

ПРИМЕНЕНИЕ СИСТЕМЫ ТРЕХМЕРНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ ДЛЯ СОЗДАНИЯ МОДЕЛЕЙ ВОЕННОЙ ТЕХНИКИ

Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники
г. Минск, Республика Беларусь

Лапунов А.А.

Дик А.М.

Современный подход к подготовке военных специалистов, эксплуатирующих различные образцы вооружения и военной техники, ставит задачи пересмотра сложившихся стандартов в обучении.

Принципиальное новшество, вносимое компьютерными технологиями в образовательный процесс – интерактивность, позволяющая развивать активно-деятельностные формы обучения. Именно это новое качество позволяет надеяться на эффективное, реально полезное расширение сектора самостоятельной работы. Таким образом, основой общей теории компьютерных технологий обучения должно стать развитие деятельностной активности обучаемого.

Использование Электронных средств обучения в образовательном процессе дает педагогам дополнительные дидактические возможности:

1. обратную связь между пользователем и ЭСО, что позволяет обеспечить интерактивный диалог;
2. компьютерную визуализацию учебной информации, предполагающую реализацию возможностей современных средств визуализации объектов, процессов, явлений (как реальных, так и виртуальных), а также их моделей, представление их в динамике развития, во временном и пространственном движении, с сохранением возможности диалогового общения с программой;
3. компьютерное моделирование изучаемых объектов, явлений, процессов;
4. автоматизацию процессов вычислительной, информационно-поисковой деятельности, обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента. Это позволяет констатировать результаты экспериментов; варьировать значениями параметров (например, физических величин) адекватно условиям эксперимента; осуществлять постановку гипотезы эксперимента, ее проверку, модифицировать исследуемую ситуацию по результатам эксперимента, прогнозировать результаты исследования;
5. автоматизацию процессов управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения учебного материала: генерирование и рассылка организационно-методических материалов, загрузка и передача их по сети и т.п.

Полномасштабное применение компьютерных технологий в образовании требует на сегодняшний день исключительно мощных технических ресурсов. Для доставки информации с такими приложениями требуются скоростные и надежные телекоммуникационные каналы. При этом выдвигаются повышенные требования к технической оснащенности самого обучаемого.

В тоже время компьютерная имитация функционирования систем вооружения и военной техники на фоне искусственно воспроизведенной обстановки обеспечит изучения данного оборудования практически на всех этапах его боевого применения.

Прикладываются продолжительные и постоянные усилия к тому, чтобы приспособить виртуальную реальность к нуждам реального мира. Это относится, в первую очередь, к имитации маневров, которые в реальности очень дороги и наносят окружающей среде большой ущерб.

Применение виртуальной реальности в обучении и тренировках показывает сколь велика может быть немедленная отдача от нее.

Компьютерная имитация также используется для анализа и оценки поступающих данных. Также военные тренажеры разрабатываются для обучения летчиков, космонавтов, подводников и людей других военных профессий. Невозможно даже перечислить уже имеющиеся примеры тренировочного применения технологий виртуальной реальности.

Стоит добавить, что в сегодняшних условиях, когда происходит сокращение оборонных бюджетов, такой метод обучения позволяет не только получить бесценный практический опыт, но и избежать огромных расходов, связанных с проведением учений.

В настоящий момент информатизация образования вступает на качественно новый уровень: решается задача массового использования компьютерных технологий в общем и профессиональном образовании.

Список использованных источников:

1. Информационно аналитический ресурс о системе высшего образования. [Электронный документ]. – (<http://edubelarus.info/index.php?newsid=2703>).