

Возможность получения полноценных виртуальных миров, обеспечение максимально возможной обратной связи, полноты ощущений в настоящее время частично ограничена технологически [2, с. 38].

Использование виртуальных моделей (даже с учетом стоимости оборудования для их получения) обходится значительно дешевле, чем создание реальных оригинал-макетов. Другим, не менее значимым, аргументом в пользу виртуальной реальности послужило то, что с ее помощью можно моделировать не только техническую систему (например, систему вооружения) с учетом конкретных ее задач, но и условия среды, в которой она будет действовать; поведение системы в имитируемой среде, изменение ее расположения, организацию взаимодействия в различных условиях обстановки и возникающих нештатных ситуаций. Сетевой характер этого комплекса компьютерных программ обеспечивает дистанционное взаимодействие ученых и конструкторов в виртуальной доводке модели.

Рассматривая задачи военного образования, следует отметить, что увеличение скоростей, возрастание сложности и маневренности техники, быстротечность боя предъявляет повышенные требования к уровню подготовки современного солдата. По мнению П. И. Браславского, это как раз та область применения, в которой виртуальные реальности «уже доказали свою полезность, состоятельность и эффективность» [3], и именно в этой области практически теряют различие война и игра в войну.

Применение моделирующих систем в образовательном процессе позволяет в меньшем объеме использовать реальную технику, имеющую ограниченный ресурс работы, с существенной экономией энергоресурсов.

Технологии виртуальной реальности позволяют в полной мере использовать принцип, что человек получает 80% информации из окружающего мира с помощью зрения, при этом люди запоминают 20 % того, что они видят, 40 % того, что они видят и слышат и 70 % того, что они видят, слышат и делают.

Занятия с использованием современных технологий вызывают большой интерес, результатом которого становится повышение учебной мотивации учащихся. Все без исключения отчеты о реализации обучающих программ на базе технологий сообщают о большом интересе студентов к подобной форме занятий и энтузиазме, с которым они готовятся к каждому занятию, изучая теоретический материал, который они смогут наглядно проработать в виртуальной среде.

Новые способы обучения максимально подходят для людей с ограниченными возможностями, позволяя максимально полно реализовывать их научный потенциал.

Литература:

1. Лешкевич Т.Г. Философия науки: традиции и новации: учеб. Пособие для вузов – М.: 2001
2. Ковалевская Е. В. Компьютерные виртуальные реальности: некоторые философские аспекты. М.: 1998
3. Браславский П. . Новое лицо войны – виртуальная реальность. <http://zurnal.ape.relarn.ru/articles/2003/100.pdf>

ЭЛЕКТРОННЫЕ УЧЕБНЫЕ ИЗДАНИЯ В ОБУЧЕНИИ

УО «Военная академия Республики Беларусь», Минск, Республика Беларусь

Абрамов С.М., доц.

Сегодня предъявляются качественно новые требования к образовательному процессу. Целью освоения образовательной программы в настоящее время становится приобретение

обучаемым определенных компетенций. Компетенции вырабатываются в высшей школе произошел перенос акцента на самостоятельную работу благодаря сочетанию различных форм и технологий обучения, причем в процессе обучения. Для преподавателя функция передачи информации трансформируется в функцию организации самостоятельной работы, что требует активного вовлечения в образовательный процесс информационных технологий (далее – ИТ). Современный уровень развития ИТ значительно расширяет возможности доступа к образовательной и профессиональной информации для преподавателей и обучающихся.

Разработанные электронные учебные издания (далее – ЭУИ) по учебной дисциплине «Тактика» представляет собой сложную обучающую систему, включающую текстовый раздел (текстовое ядро), мультимедийный раздел, контрольно-тестовый блок. Созданная серия ЭУИ удовлетворяет методологическим требованиям: системность (все структурные разделы связаны и в комплексе обеспечивают достижение заранее определенных результатов); управляемость (ЭУИ предоставляет возможность построения процесса обучения, поэтапной оценки качества знаний); эффективность (ЭУИ распространяется свободно, качество материала находится на высоком уровне); воспроизводимость (ЭУИ широко используется в военной академии, на военных факультетах в учреждениях высшего образования и в системе профессионально-должностной подготовки офицеров Вооруженных Сил).

В ЭУИ использован модульный принцип построения, учебная информация представлена в виде разделов (блоков), удовлетворяющих различным образовательным потребностям обучающихся. В структуру ЭУИ включена аннотация, информация от авторов, содержащая данные о составе издания, описание его модульной организации, содержание, руководство пользователя.

Информационный раздел состоит из текстового модуля (раздела), который содержит теоретический материал с гиперссылками на дополнительные материалы.

Мультимедийный раздел включает мультимедийные презентации, дополняющие содержание текстового ядра; электронные обучающие программы, включающие видеоматериалы, аудиовизуальное пояснение самых сложных вопросов (видеоряд сопровождается голосом диктора).

Контрольно-тестовый блок состоит из перечня контрольных вопросов, тестов, расчетных задач. После изучения материалов пользователю предлагается пройти контрольное тестирование.

Материал теоретической части снабжен графиками, таблицами, рисунками и другими средствами визуального выделения материала. Графическое оформление учебного материала максимально приближено к той форме его представления, что используется на традиционном занятии. Темп продвижения обучающегося по разделу определяется самим обучаемым. Реализована система самооценки качества получаемых знаний (тестовые задания, вопросы для самоконтроля).

Задания в тестовой форме давно уже завоевали популярность как среди педагогов, стремящихся разнообразить образовательный процесс, так и среди обучаемых. Тестовые задания выполняют как обучающие, так и контролирующие функции. На выполнение тестов (расчетных задач) в ЭУИ дается определенное время, которое отсчитывается таймером. При проверке знаний предусмотрены следующие типы вопросов: выбор одного ответа, выбор нескольких ответов, определение правильного порядка ответа, где необходимо путем перетаскивания расположить варианты ответа в необходимой последовательности, выбор активной области, где необходимо точками указать на схеме (карте, рисунке, иллюстрации) верный ответ.

ЭУИ по учебной дисциплине «Тактика» широко используются на традиционных видах занятий: лекциях, семинарских занятиях, групповых упражнениях, практических

занятиях, в ходе самостоятельной работы, а также в ходе учений, командно-штабных тренировках и при дистанционном обучении.

Анализ использования ЭУИ в образовательном процессе показал отдельные затруднения, возникающие у обучаемых, такие как: слабые навыки самостоятельной работы, потребность в «живом» общении с преподавателем, недостаточное владение навыками работы с ПК. Таким образом, необходима организация дополнительных консультаций по работе с ЭУИ.

Итоговая аттестация свидетельствует, что уровень подготовки обучаемых, которые активно изучали учебный материал с использованием ЭУИ, несколько выше по сравнению с учебными группами, где используются традиционные формы обучения, что свидетельствует о том, что применение электронных изданий по сравнению с традиционными средствами обучения в образовательном процессе не снижает его эффективности, а наоборот – значительно повышает.

Таким образом, внедрение в образовательный процесс ЭУИ отвечает требованиям времени и даёт положительный эффект при обучении, однако, для работы обучаемых с электронными изданиями необходима дополнительная консультационная работа.

Литература

Тактика. Батальон, рота. Электронный учебник: – / С.М. Абрамов [и др.]. – Минск: ВА РБ, 2015.

Тактика. Взвод, отделение, танк. Электронный учебник: – / С.М. Абрамов [и др.]. – Минск: ВА РБ, 2015.

Специальные действия. Электронный учебник: – / И.А. Гордейчик, С.М. Абрамов [и др.]. – Минск: ВА РБ, 2015.

Вуль В.А. Электронные издания: учеб. пособие для вузов/ В. А. Вуль. – СПб.: БХВ-Петербург, 2003.

Роберт И.В. Современные информационные технологии в образовании: дидактические проблемы; перспективы использования: монография / И.В. Роберт. – М.: ИИО РАО, 2010.

Зими́на О.В. Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: теория, методика, практика. М.: Изд-во МЭИ, 2003.

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ

УО «Военная академия Республики Беларусь», Минск, Республика Беларусь

Утекалко В.К., к.в.н., доц.

Развитие науки и техники стимулирует необходимость совершенствования системы профессиональной подготовки специалистов.

В условиях современного глобального информационного общества и вхождения страны в мировое образовательное пространство основными приоритетами развития всей системы образования становятся модернизация и повышение качества образования. Основой эффективной реализации данных направлений является, прежде всего, совершенствование современной педагогической системы, адекватной потребностям общества и функционирующей на базе современных телекоммуникационных технологий и высокоавтоматизированной информационной среды.

Анализируя изменения, произошедшие за последние годы в методах и формах обучения, можно констатировать, что информационные технологии уже прочно вошли в