

СЕКЦИЯ «АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ РАЗВИТИЯ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ СИСТЕМ И УСЛУГ В ВОЙСКАХ СВЯЗИ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ»

ВНЕДРЕНИЕ В ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПО ИЗУЧЕНИЮ РАДИОСТАНЦИИ Р-180

Бабук В.О.

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

Горовенко С.А.

К цифровым системам передачи информации предъявляются высокие требования для обеспечения надежной и качественной передачи данных. Для обеспечения управления войсками система передачи данных должна удовлетворять предъявляемым к ней требованиям по боевой готовности, устойчивости, мобильности, пропускной способности, разведывательной защищенности, доступности и управляемости. Цифровая система связи в полной мере удовлетворяет данным требованиям. Но для того, чтобы цифровые системы военной передачи данных качественно работали, необходимы специалисты, обладающие достаточным опытом и навыками по работе на аппаратуре, организующей потоки передачи данных. Но для обучения таких специалистов необходимы большие средства, а также обеспечение нужного количества рабочих мест.

В настоящее время в Вооруженных Силах Республики Беларусь вопросам модернизации средств связи уделяется повышенное внимание, но совместно с новыми и модернизированными аппаратными используются также и устаревшие образцы техники связи. Данные образцы техники связи в скором будущем выработают свой ресурс, что приведет к отказу аппаратуры. Для замедления данного процесса в обучения специалистов эксплуатирующей технику связи рационально использовать электронные обучающие программы позволяющие учесть все нюансы при эксплуатации реальной техники связи.

Виртуальное обучение – это самостоятельный процесс обучения, при котором обучаемый осуществляет обучение в присутствии ему темпе.

Применение в учебном процессе электронных обучающих программ обуславливается следующими факторами:

- простота использования, любой пользователь имеющий базовые знания работы с персональным компьютером может воспользоваться ею для повышения своих знаний;
- простота размещения, программа может быть записана на носителе и загружена в оперативную память персонального компьютера, непосредственно перед выполнением работы;
- экономичность, затраты на энергоресурсы персональным компьютером намного ниже затрат на использование материальной части.

Таким образом, выгода использования персональных компьютеров в учебном процессе очевидна.

Современные программы по обучению представляют собой компьютерные системы реального времени, позволяющие в полной мере обеспечить имитацию всех процессов, происходящих при реальной эксплуатации техники. Как правило, к таким системам предъявляется ряд требований:

- моделирование стандартных и нестандартных технологических ситуаций вне зависимости от предметной области;
- высокое качество предоставляемой человеку аудиовизуальной информации и, как следствие, жесткие ограничения на время вычислений и выполнения других операций, не связанных с визуализацией;
- операторский интерфейс, адекватный психофизиологическим возможностям человека;
- модульность, понимаемая здесь как возможность формирования взаимодействующих программных комплексов из различных, но унифицированных по способу взаимодействия компонентов без изменения их внутренней структуры.

В последнее время возникла целая индустрия – тренажерные технологии. Перечислим основные преимущества таких тренажеров перед обычными методами обучения:

– электронные тренажеры позволяют обеспечить непрерывный образовательный процесс: теперь обучающийся может заниматься не только в классе во время занятий, но и дома, на своем персональном компьютере;

– электронные тренажеры позволяют более эффективно использовать время занятий в образовательном классе: если ранее из 20-ти человек на аппаратуре могли одновременно работать только два-три обучающихся

(в зависимости от комплектации класса), то теперь все обучающиеся могут одновременно тренироваться на аппаратуре, используя компьютерные тренажеры;

– электронный тренажер способен дать дополнительные возможности и преподавателю, может отслеживать динамику прогресса обучающихся в изучении различных видов аппаратуры;

– использование электронных тренажеров целесообразно с экономической точки зрения – практика на реальной аппаратуре требует большого расхода ресурсов .

Компьютерные обучающие системы дают возможность выбрать не только индивидуальный подход к обучению, но и удобный и гибкий режим занятий.

Основные требования к компьютерным тренажерам:

– интерфейс должен быть максимально приближен к реальным пультам и щитам управления;

– динамическая модель технологического процесса должна учитывать основные взаимосвязи реальных параметров;

– должна быть предусмотрена возможность изменения «сценариев» тренировок и учений путем вводных, подаваемых с рабочего места инструктора-руководителя;

– компьютерный тренажер должен позволять анализировать и оценивать действия обучающегося

На сегодняшний день уже стал очевидным тот факт, что использование инновационных технологий эффективно влияет на обучение специалистов связи. Предпочтение отдается обучающим программам, электронным моделям и тренажерам, которые совмещают в себе эффективность, качество обучения, экономичность в создании, эргономичность в использовании и позволяют осуществить переход к индивидуальному обучению, обеспечить эффективную самостоятельную работу каждого обучающегося, а также изменить характер деятельности преподавателя.

Литература:

1. Руководство по эксплуатации РАДИОСТАНЦИИ Р-180 / Клименков А.С.// – Минск, 2010. – 54 с.

2. Современные тенденции развития военного образования [Электронный ресурс]. – Режим доступа <http://elib.bsu.by/handle/123456789/119228/>.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СОЗДАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ.

Багринцев В.Е.

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

Субботин С.Г.

В настоящее время в Вооружённых силах Республики Беларусь увеличивается потребность в специалистах высшей квалификации, способных эксплуатировать аппаратуру военного оборудования. Подготовка молодых специалистов требует наличия специального оборудования, что зачастую не представляется возможным из-за высокой стоимости, нехватки помещений и отсутствия необходимых условий, а также из-за рисков выхода из строя этого оборудования или некоторых его частей. В век информационных технологий широкое распространение получает разработка электронных учебно-методических комплексов, объединяющих в себе техническую литературу,