

программы являются актуальными для современного профессионального военного образования. Все шире внедряются такие учебные технологии, как компьютер, цифровой проектор, интерактивная доска и т.д.

При ведении боя в современных условиях командир обязан предусмотреть все возможные варианты развития событий. Без тактики нет командира. Базой для развития технологий могут служить 3D карты местности, с помощью которых обучающийся сможет представить объемную картину местности, рассчитать необходимые показатели и т.п. Также существуют различные тактические симуляторы. В реальной обстановке без определенных знаний и навыков невозможно командовать личным составом. В подготовке к реальным действиям может помочь симулятор, в котором обучающийся сможет отработать все необходимые навыки.

Основными требованиями к инновационным технологиям должны быть просто и доступность использования, совместимость со многим аппаратными и программными платформами и продуктами, независимо от их особенностей, возможность дальнейшего совершенствования данной программы или технологии.

Все выше изложенное позволит сформировать личность будущего военного специалиста в условиях активного внедрения инновационных технологий в образовательном процессе.

Список использованных источников:

По материалам Специализированного образовательного портала Инновации в образовании [Электронный ресурс]// <http://sinncom.ru>

Наука и инновации в Республике Беларусь 2002: Стат. сб. - Минск: КНТ, Минстат. 2003.

УДК 37.022

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА НА БАЗЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВОЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники»

А.Е.Ли, м.в.н., И.К.Главинский

В наше время образование играет важную роль в жизни каждого человека. Ведь оно не только помогает нам в жизни, но еще дает возможность развиваться как личности, а также делать успехи в карьере. Мы живем в таком быстро изменяющемся мире, что думая об этом, понимаешь, что все вокруг преобразуется очень быстро, ничто не вечно и постоянно.

Образование сегодня – многофункциональная сфера. Она развивается в ногу с современными технологиями, отвечая потребностям и заказам современного общества. То, что было актуально и прекрасно работало вчера, теряет смысл и практическую ценность сегодня. Сегодня образовательные системы мира ориентированы на возможности информационно-коммуникационных технологий. Рассматривая вопросы применения

информационных технологий в образовательном процессе, следует в первую очередь отметить такие преимущества, как: высокая визуализация подачи учебного материала, обучение на расстоянии (дистанционное обучение), возможности доступ к безграничному количеству информации (использование глобальных информационных ресурсов).

Тем не менее, учебная деятельность в компьютерной среде, не будучи представленной целостной структурой, характеризует какую-либо одну из сторон деятельности, и формируемые умения, как правило, остаются в пассивном состоянии до момента их непосредственного востребования.

В процессе обучения студент в основном обращается к информации, которая накоплена обществом (создана ранее) и находится в различных информационных хранилищах, осуществляя при ее освоении целостный познавательный процесс. Поэтому традиционно предметом пристального внимания отечественных педагогов и психологов являются вопросы формирования умений работы с источниками информации (последние трактуются в рамках проблемы развития навыков учебного труда, в контексте технологии интеллектуальной деятельности). Достаточно традиционно также обучение студентов самостоятельному поиску информации с целью подготовки их к эффективному использованию доступных библиотечных ресурсов, справочного аппарата, в том числе развитие умений получения нужной информации с помощью автоматизированных систем и информационных сетей.

Анализ затруднений студентов и преподавателей вузов в учебной компьютерной деятельности свидетельствует, что они часто становятся беспомощными перед быстро меняющимися и усложняющимися знаниями и условиями профессиональной деятельности как разновидности научного труда. Решение данной проблемы возможно, если процесс обучения сопровождается:

- становлением устойчивой познавательной мотивации студента на овладение умениями научно-информационной деятельности, что усиливает самообразовательную направленность исследуемого процесса;

- включением обучающегося в научный поиск, требующий применения умений авторского редактирования, интерпретации текстовых сообщений, создания и распространения нового знания (вторичного документа) и позволяющий их закрепить;

- рефлексией обучающегося процесса формирования умений научно-информационной деятельности, обеспечивающей личностно-деятельностный характер их усвоения. При таком подходе в учебной компьютерной среде интегрируются активная исполнительная и контрольно-аналитическая деятельности, связанные с этапами проблематизации, целеполагания, рефлексии, оценки, реализуются сущностные потребности обучающегося в развитии научно-информационных умений и трансформации их в практику. Умения научно-информационной деятельности учащегося выходят на первый план как умения самостоятельного получения нового знания, работы с ним и распространения, как личностное достижение. Важные направления применения в образовательном процессе информационных технологий: компьютер, как средство контроля знаний; лабораторный практикум с

применением компьютерного моделирования; мультимедиа-технологии, как иллюстративное средство при объяснении нового материала, персональный компьютер, как средство самообразования.

В практике работы преподавателей для осуществления контроля знаний используются тематические тесты (тестирующие программы); как правило, источником тестов могут служить мультимедиа компакт-диски с обучающими программами или глобальная сеть Интернет. Помимо этого, существуют специализированные компьютерные программы (приложения), так называемые генераторы тестов, которые позволяют создавать тестирующие программы. В этом случае преподаватель самостоятельно программирует ход тестирования и вопросы теста. Современные информационные технологии используются при иллюстрировании учебного материала, (например, так называемые, анимированные слайд-фильмы). Это позволяет, при необходимости, демонстрировать изучаемые процессы в динамике. Звуковые и видеофрагменты также можно демонстрировать посредством компьютера. Применение современных информационных технологий значительно повышает эффективность самообразования. Это, в первую очередь, связано с тем, что при работе с информацией, записанной в цифровом (электронном) виде, легко организовать автоматический поиск необходимых данных. В электронный вид переведены многие, всемирно известные, энциклопедии и словари, существует большое количество электронных книг и учебников. Каждый компонент цикла обучения (цель – мотив – знание – навык – контроль – коррекция – деятельность) накладывает на ЭУИ определенные педагогические задачи, выполнение которых позволяет подразделить их на различные виды: электронный учебник, электронное учебное пособие, электронное учебно-методическое пособие, электронные пособия справочно-энциклопедического характера и др. Рассмотрим функциональное назначение электронного учебника.

Электронный учебник (далее – ЭУ), созданный на основе учебника на бумажном носителе, должен не заменять чтения и изучения обычного учебника, а напротив, побуждать курсанта взяться за книгу.

Его использование позволяет преподавателю на этапе первичного взаимодействия активно включить обучаемых в учебный процесс и, создавая внешние предпосылки для формирования мотивов учения при работе с ЭУ, поддержать интерес к изучаемой дисциплине. Следующие положения в достаточной мере отражают новые качества принципа наглядности:

- средства современных информационных технологий существенно повышают качество самой визуальной информации, она становится ярче, красочнее, динамичнее;

- при использовании современных информационных технологий коренным образом изменяются способы формирования визуальной информации, становится возможным создание "наглядной абстракции". Если традиционная наглядность обучения подразумевала конкретность изучаемого объекта, то при использовании информационных технологий становится возможной интерпретация существенных свойств не только тех или иных

реальных объектов, но и научных закономерностей, теорий, понятий, причем в динамике, если это необходимо.

По мнению российских экспертов, применение новых информационных технологий обучения в образовательном процессе вуза позволяют повысить эффективность практических и лабораторных занятий по естественнонаучным дисциплинам не менее чем на 30%, объективность контроля знаний учащихся – на 20-25%. Успеваемость в контрольных группах, обучающихся с использованием информационных технологий, как правило, выше в среднем на 0,5 балла (при 5-балльной системе оценки). Скорость накопления словарного запаса при компьютерной поддержке изучения иностранных языков повышается в 2-3 раза.

Если первое преимущество, касающееся реализации принципа наглядности обучения, а именно - высокое качество компьютерной визуализации, как бы лежит на поверхности и всеми признано, то второе преимущество, заключающееся в возможности наглядно-образного представления абстрактных, сущностных, наиболее значимых сторон и свойств изучаемых явлений, закономерностей, систем, устройств, пока еще не в должной мере осознано. Но именно в нем скрывается большой резерв повышения эффективности процесса обучения. Благодаря этому преимуществу облегчается переход к дедуктивной логике учебного процесса

Таким образом, применение традиционных форм, средств, методов обучения с использованием информационных технологий могут существенно повысить эффективность и интенсификацию образовательного процесса, решить стоящие перед образовательным учреждением задачи обучения и воспитания активно и творчески мыслящего обучающегося.

Важно изменить процесс обучения для студента, не просто давать ему большие объемы знаний (так называемый знаниецентризм), а научить студента учиться самостоятельно, самому выработать свою траекторию обучения, отвечающую его особенностям, потребностям и запросам. Знания значимы только тогда, когда они имеют практическую ценность, могут быть применены в конкретных жизненных ситуациях. Мотивированный студент сам создаст траекторию своего успешного обучения и помочь ему в этом могут как раз информационные технологии. Сегодня образовательные системы мира ориентированы на возможности информационно-коммуникационных технологий. Сфера образования пересекается в информационном обществе с экономической сферой жизни общества, а образовательная деятельность становится важнейшим компонентом его экономического развития. Информация и теоретическое знание являются основными ресурсами страны и, наряду с уровнем развития образования, во многом определяют ее суверенитет и национальную безопасность.

Список литературы

1. Краснова Г.А., Беляев М.И., Соловов А.В. Технологии создания электронных обучающих средств / Г.А. Краснова, М.И. Беляев, А.В., Солововых — М. : МГИУ, 2001. — 224 с. — ISBN 5-276-00203-7.

2. Тыщенко О.Б., Уткес М.В. Границы возможностей компьютера в обучении / О.Б. Тыщенко, М.В. Уткес // Образование. — 2002. — № 4. — С. 85–91.

3. Современные тенденции развития военного образования : сб. тез. докл. II Респ. науч.-практ. конф., Минск, 20 апр. 2016 г. / редкол. : А. М. Бахарь (пред.) [и др.]. — Минск : Изд. центр БГУ, 2016. — 151 с.

УДК 37.022

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

УО «Белорусский государственный университет информатики и
радиоэлектроники»

С.В.Соколов, М.И.Витковский

«Образование» в сегодняшнем мире связано с такими терминами как «учёба», «воспитание», «развитие». В словарях рассматривают термин «образование», как существительное от глагола «образовывать» в смысле: «строить», «формировать» или «развивать» нечто новое. Если рассматривать это в широком смысле создавать новое – это и есть инновация. Таким образом, образование по своей сути уже является инновацией.

Инновация – это внедренное новшество, обладающее высокой эффективностью. Она является конечным результатом интеллектуальной деятельности человека, его фантазии, творчества, открытий, изобретений и рационализации в виде новых или отличных от предшествующих объектов.

Целью инновационной деятельности является качественное изменение личности учащегося по сравнению с традиционной системой. Это становится возможным благодаря внедрению в профессиональную деятельность неизвестных в практической деятельности дидактических и воспитательных программ, предполагающему снятие тех или иных педагогических вопросов. Инновационная деятельность в образовании как социальной практике, направленной на нравственное самосовершенствование человека, важна тем, что способна преобразовывать все существующие типы практик в обществе.

Рассмотрим основные виды инноваций в процессе обучения.

Прежде всего это Internet-учебник. Область применения Internet-учебников велика: прямое и дистанционное обучение, саморазвитие. Единым интерфейсом – главная особенность Internet-учебника, которая может стать не просто пособием на некоторое время, а средой, в которой ты можешь постоянно изучать обучающую и справочную информацию.

Internet-учебник обладает теми же качествами, что и компьютерный учебник, плюс возможность тиражирования практически без носителя - существует одна версия учебного материала в сети Internet и ученик-пользователь получает к ней доступ привычным для себя способом через свой браузер. Это вносит существенные преимущества по сравнению с электронным учебником, а именно:

- сокращается расстояние от автора учебника к ученику;