

творчески решать сложные профессиональные задачи, а также выполнять научные исследования в научно-исследовательских структурах и обязанности военного управления.

С учетом мировой практики важнейшим и приоритетным направлением военного строительства в Вооруженных Силах Республики Беларусь является внедрение в систему профессионально-должностной подготовки профессорско-преподавательского состава и в учебный процесс военных факультетов учебно-тренировочных и тренажерных средств, специальных компьютерных программ.

Применение новых информационных технологий в учебном процессе направлено на:

- 1) создание виртуальных тренажеров;
- 2) создание обучающих (демонстрационных) программ;
- 3) создание электронных учебных пособий;
- 4) создание тестирующих программ;
- 5) создание электронных учебно-методических комплексов;

Реалии сегодняшнего дня требуют освоения курсантами и студентами техники и вооружения в сжатые сроки, чего нельзя достичь без применения учебно-тренировочных средств, обучающих программ, созданных на основе передовых информационных технологий. Они позволяют более наглядно и в доступной форме проводить обучение, объективно контролировать действия обучаемых, своевременно выявлять и устранять допускаемые ошибки, сокращать время эксплуатации дорогостоящей боевой техники и вооружения, расход боеприпасов и моторесурсов. Другими словами, делать процесс обучения более экономичным и эффективным.

#### **Список использованных источников:**

1. Советская Военная Энциклопедия: в 8 т. / пред. гл. ред. комиссии Н.В. Огарков. – М.: Воениздат, 1977. – Т. 4. – 656 с.
2. Суворов, А.В. Документы; под редакцией полковника Г.П. Мещерякова / А.В. Суворов. – М.: Воениздат, 1953. – Т. 4. – 676 с.
3. Кутузов, М.И. Документы; под редакцией подполковника Л.Г. Бескровного / М.И. Кутузов. – М.: Воениздат, 1950. – Т. 1. – 794 с.
4. Тарасов, К. Память о легендах: Белорусской старины голоса и лица / К. Тарасов. – Минск: Польша, 1984. – 143 с.
5. Советская Военная Энциклопедия: в 8 т. / пред. гл. ред. комиссии Н.В. Огарков. – М.: Воениздат, 1979. – Т. 7. – 687 с.
6. Жилин, П.А. Фельдмаршал М.И. Кутузов: жизнь и полководческая деятельность / П.А. Жилин. – М.: Воениздат, 1987. – 368 с.

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПОВЫШЕНИИ ЭФФЕКТИВНОСТИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА**

*Военный факультет в УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Республика Беларусь*

*Шакур К.В., Вершило Д.Н., Будиков Ю.Н.*

Под информационной технологией в общем смысле обычно понимается упорядоченная совокупность методов переработки, изменения состояния, свойств и качественной формы проявления, тиражирования, распространения и использования информации, осуществляемых в процессе общественной и производственной деятельности.

Программно-технические средства - являются материальной основой информационной технологии, с помощью которой осуществляется сбор, хранение, передача и обработка информации.

Информационные технологии характеризуются основными свойствами:

предметом (объектом) являются данные;

целью процесса является получение информации;

средствами осуществления процесса являются программные, аппаратные и программно-аппаратные вычислительные комплексы;

процессы обработки данных разделяются на операции в соответствии с заданной предметной областью;

выбор управляющих воздействий на процессы должен осуществляться лицами, принимающими решение;

критериями оптимизации процесса являются своевременность доставки информации пользователю, ее надежность, достоверность, полнота.

В принципе нет таких монотехнологий, которые использовали бы только один единственный фактор, метод, принцип - педагогическая технология всегда комплексна. Однако, делая акцент на ту или иную сторону процесса обучения, технология приобретает некую характерность и получает от этого свое название.

Программные средства, применяемые в современных информационных технологиях, обладают, как правило, широкими функциональными возможностями, имеют развитый пользовательский интерфейс и могут использоваться самостоятельно в виде компьютерных информационных технологий.

Информационные технологии могут решить проблемы обучения профессиональному общению и интенсифицировать учебный процесс за счет повышения темпа, индивидуализации обучения, моделирования ситуаций, увеличения активного времени каждого обучающегося и усиления наглядности, благодаря преимуществам информационных технологий, которые заключаются в:

организации познавательной деятельности путем моделирования;

имитации типичных ситуаций профессионального общения с помощью средств мультимедиа;

применении полученных знаний в новых ситуациях;

эффективной тренировке усваиваемых умений и навыков;

автоматизированном контроле результатов обучения;

способности осуществления обратной связи;

развитии творческого мышления;

- возможности объединения в учебных программах визуальной и звуковой форм.

Разрабатывая принципы организации обучения с помощью информационных технологий, необходимо принимать во внимание, с одной стороны, дидактические свойства и функции обучения самих средств информационных технологий, как основы обучения, с другой стороны, концептуальные направления дидактической организации такого обучения, как элемента общей системы образования на современном уровне.

Решающим фактором успешного внедрения информационных технологий в учебный процесс являются готовность и способность преподавателей освоить средства информационных технологий и предложить новые методики обучения с использованием этих средств.

С применением соответствующих методик обучения мультимедийные обучающие программы можно использовать: при проведении аудиторных занятиях; на факультативных занятиях; на дополнительных занятиях с отстающими; для самостоятельной работы курсантов во внеурочное время.

Следует выделить ряд существенных позитивных факторов, повышающих эффективность обучения курсантов с использованием мультимедийных технологий:

позволяет индивидуализировать обучение;  
повышает активность курсантов;  
помогает интенсифицировать обучение;  
повышает мотивацию учения;  
создает условия для самостоятельной работы;  
способствует выработке самооценки у курсантов;  
создает комфортную среду обучения.

Эти эффекты достигаются погружением курсанта в принципиально новую информационно-технологическую среду, обеспечивающую расширенное интерактивное взаимодействие, максимально приближенное к естественному.

Особого внимания заслуживает описание уникальных возможностей информационных технологий, реализация которых создает предпосылки для интенсификации образовательного процесса, а также создания методик, ориентированных на развитие личности обучаемого. Перечислим эти возможности:

незамедлительная обратная связь между пользователем и информационными технологиями;

компьютерная визуализация учебной информации об объектах или закономерностях процессов, явлений, как реально протекающих, так и "виртуальных";

архивное хранение достаточно больших объемов информации с возможностью ее передачи, а также легкого доступа и обращения пользователя к центральному банку данных;

автоматизация процессов вычислительной информационно - поисковой деятельности, а также обработки результатов учебного эксперимента с возможностью многократного повторения фрагмента или самого эксперимента;

автоматизация процессов информационно-методического обеспечения, организационного управления учебной деятельностью и контроля за результатами усвоения.

Реализация вышеперечисленных возможностей информационных технологий позволяет организовать такие виды деятельности как:

регистрация, сбор, накопление, хранение, обработка информации об изучаемых объектах, явлениях, процессах, в том числе реально протекающих, и передача достаточно больших объемов информации, представленной в различных формах;

интерактивный диалог - взаимодействие пользователя с программной (программно-аппаратной) системой. В отличие от диалогового, (предполагающего обмен текстовыми командами (запросами) и ответами (приглашениями)), характеризуется реализацией более развитых средств ведения диалога. Это возможность задавать вопросы в произвольной форме, с использованием "ключевого" слова, в форме с ограниченным набором символов, при этом обеспечивается возможность выбора вариантов содержания учебного материала, режима работы.

Ввиду того, что вышеперечисленные виды деятельности основаны на информационном взаимодействии между обучаемым (обучаемыми), преподавателем и средствами новых информационных технологий и вместе с тем направлены на достижение учебных целей, назовем ее информационно-учебной деятельностью.

Таким образом можно выделить следующие педагогические цели использования средств новых информационных технологий:

развитие личности обучаемого, подготовка индивида к комфортной жизни в условиях информационного общества:

развитие мышления, (например, наглядно-действенного, наглядно-образного, интуитивного, творческого, теоретического видов мышления);

эстетическое воспитание (например, за счет использования возможностей компьютерной графики, технологии мультимедиа);

развитие коммуникативных способностей;

формирование умений принимать оптимальное решение или предлагать варианты решения в сложной ситуации (например, за счет использования компьютерных игр, ориентированных на оптимизацию деятельности по принятию решения);

развитие умений осуществлять экспериментально-исследовательскую деятельность (например, за счет реализации возможностей компьютерного моделирования или использования оборудования, сопрягаемого с ЭВМ);

формирование информационной культуры, умений осуществлять обработку информации (например, за счет использования интегрированных пользовательских пакетов, различных графических и музыкальных редакторов).

Таким образом, информационные технологии используются для достижения следующих педагогических целей:

Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса, повышение эффективности и качества обучения за счет применения информационных технологий, выявление и использование стимулов активизации познавательной деятельности, углубление межпредметных связей в результате использования современных средств обработки информации при решении задач по самым различным предметам (компьютерное моделирование, локальные и сетевые базы данных).

## **ИННОВАЦИОННЫЕ АСПЕКТЫ В МЕТОДИЧЕСКОЙ РАБОТЕ**

*Военный факультет в УО «Белорусский государственный университет информатики и радиоэлектроники», Минск, Республика Беларусь*

*Брилевский В.И., Соколов С.В.*

Сегодня, в условиях реформирования образования, не вызывает сомнений необходимость инновационных процессов в высшем учреждении, ориентации преподавателя-практика на принятие, освоение и использование в собственной педагогической деятельности инноваций, на творческий характер деятельности, обеспечивающий субъектную самореализацию и личностное и профессиональное саморазвитие педагога.

Условия инновационной методической работы:

- повышение качества и уровня образовательных услуг;
- повышение уровня конкурентно - способности педагогов на рынке образовательных услуг;
- методическое и научно – методическое обеспечение образовательного процесса;
- дидактическое обеспечение образовательного процесса.

Однако на практике зачастую мы сталкиваемся с формальным отношением профессорско-преподавательского состава к внедряемым «сверху» инновационным проектам. Возникают многочисленные противоречия:

- между общественными интересами, связанными с инновациями в области образования, и отсутствием у большинства преподавателей осознанного интереса к освоению инноваций, определяющего направленность их деятельности на творческое совершенствование педагогического процесса и профессиональное саморазвитие;
- между объективной необходимостью инновационных процессов в образовании и неготовностью преподавателей к личностному принятию инновационных идей на ценностно-смысловом уровне как значимых для развития вуза и педагогического коллектива, для совершенствования образовательного процесса;
- между необходимостью задействовать преподавателя и педагогический коллектив высшего учебного заведения в инновационном процессе как его личностно вовлеченных