

РАЗРАБОТКА И ПРИМЕНЕНИЕ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ИЗДАНИЙ В ПОДГОТОВКЕ ВОЕННЫХ МЕДИКОВ

*Работа представлена кафедрой гуманитарных и социально-экономических дисциплин
Военной академии связи.*

Научный руководитель – доктор педагогических наук, профессор О. Ю. Ефремов

В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты проблемы разработки и применения электронных учебных изданий в процессе подготовки военных медиков.

The article discusses the pedagogical problems of development and application of electronic educational editions in training of military doctors.

Несмотря на разнообразие технологий и технических средств, используемых в учебном процессе, качество обучения зависит прежде всего от совершенства учебного материала, формы его представления и организации учебного процесса. В традиционной схеме обучения возникает много проблем, связанных с постоянно нарастающим потоком новой информации, усложнением знаний, отсутствием иллюстративного материала. В этих условиях акцент на интенсивную самостоятельную работу не дает положительных результатов по тем же причинам.

Внедрение новых информационных технологий в военно-медицинское образование привело к появлению новых образовательных технологий и форм обучения, базирующихся на электронных средствах обработки и передачи информации. Внедрение компьютера в учебный процесс военно-медицинского вуза дает возможность создать богатый справочный и иллюстративный материал, представленный в самом разнообразном виде: текст, графика, анимация, звуковые и видеоэлементы.

Интерактивные компьютерные программы активизируют все виды деятельности человека: мыслительную, речевую, физическую, перцептивную, что ускоряет процесс усвоения материала. Применение

мультимедиа средств и технологий позволяет построить такую схему обучения, в которой разумное сочетание обычных и компьютерных форм организации учебного процесса дает новое качество в передаче и усвоении системы знаний.

Конечно, содержание образования и его цели не зависят от формы обучения. Однако применение компьютерных средств требует иной формы представления знаний, организации познавательной деятельности курсантов и выбора методов обучения. Прежде всего это связано с появлением возможности оптимизации учебного процесса путем переноса его центра тяжести на самостоятельную работу курсантов и слушателей, активизации этой деятельности и повышения ее эффективности и качества. Использование компьютерных средств позволяет получать первичную информацию не только от преподавателя, но и с помощью интерактивных обучающих программ, которые помогают курсанту при определенной степени компетентности освоить ту или иную дисциплину. Имея неограниченные пространственные и временные рамки получения информации, обучающийся в процессе самостоятельной работы может находиться в режиме постоянной консультации с различными источниками информации. Кроме того, компьютер

позволяет постоянно осуществлять различные формы самоконтроля, что повышает мотивацию познавательной деятельности и творческий характер обучения.

Важным следствием применения компьютерных средств является использование инновационных методов обучения, которые носят коллективный, исследовательский характер. Эти методы принимают активную форму, направленную на поиск и принятие решений в результате самостоятельной творческой деятельности.

Использование гипертекстовых структур учебного материала в подготовке военных медиков позволяет создать открытую систему интенсивного обучения, когда курсанту, слушателю предоставляется возможность выбора подходящей ему программы и технологии обучения, т. е. система адаптируется под индивидуальные возможности обучаемого. Обучение становится гибким, не связанным жестким учебным планом и обязательными аудиторными мероприятиями. Роль преподавателя по мере совершенствования технологий все более и более сводится к управлению учебным процессом, однако это не снижает его влияния в познавательной деятельности и не вытесняет его из учебного процесса.

Таким образом, разработка и применение компьютерных средств отличается от существующих средств обучения как по организации учебного процесса, так и по методам обучения и требует учета определенных принципов.

Обучение, основанное на компьютерных технологиях, в значительной степени базируется на технической инфраструктуре: компьютере и компьютерных сетях. Поэтому в качестве одного из принципов, которые необходимо учитывать при создании электронных курсов, является *принцип распределенности учебного материала*.

При современном обучении компьютер становится основным дидактическим инструментом, и вместо разрозненных обучающих программ нужен цельный интерактивный курс, с достаточной полнотой пред-

ставляющий всю учебную информацию. *Принцип интерактивности учебного материала* – второй важный принцип, который следует учитывать при разработке электронных учебных изданий.

Использование мультимедиа позволяет в максимальной степени учесть индивидуальные особенности восприятия информации, что чрезвычайно важно при опосредованной компьютером передаче учебной информации от преподавателя. Таким образом, третий принцип, который следует учитывать при создании электронного курса, – *принцип мультимедийного представления учебной информации*. В итоге мультимедиакурсы оформляются в виде учебных электронных изданий (УЭИ), которые и являются окончательным продуктом, используемым в учебном процессе.

Для создания мультимедиакурсов используются инструментальные средства специализированного (авторские среды) или универсального (системы программирования) характера. Первые рассчитаны на «программирование без программирования», т. е. программа создается автоматически авторской средой. Для работы со вторыми необходимо знание языка программирования. Появление современных систем визуального проектирования в значительной степени снимает различия между этими средствами, поскольку они позволяют разрабатывать интерфейс в интерактивном режиме. В то же время они не ограничивают свободу готовыми решениями.

Основой сетевых курсов являются информационно-коммуникационные технологии. Телекоммуникационные технологии используются для доставки учебных материалов или организации контролируемого доступа к ним.

Любая новая форма обучения требует создания психолого-педагогической основы, без которой невозможно говорить об успешности и качестве учебного процесса. Особое место занимает проблема технологической реализации учета психофизиологических особенностей человека при разра-

ботке курса. Успешность обучения главным образом связана с особенностями сенсорно-перцептивных процессов, определяющих восприятие информации и составляющих процессы, создающие возможность удерживать информацию в памяти и воспроизводить ее.

Современные технологии обучения, базирующиеся на повсеместном использовании вычислительной техники, потенциально обладают колоссальными возможностями. Однако полноценное применение компьютеризированных технологий требует серьезной проработки проблемы взаимодействия человека и технических средств. По сути дела, речь идет о формировании биотехнической системы, в которой некоторым образом распределены управляемые информационные потоки.

Основная проблема на пути оптимизации обучения с точки зрения сохранности и развития адаптационных резервов – оценка и коррекция состояния человека в процессе получения новых знаний. Отсюда следует четвертый принцип, который необходимо учитывать при разработке электронного курса, – *принцип адаптивности к личностным особенностям обучаемого.*

Содержание электронных учебных изданий должно быть адекватно требованиям к выпускнику вуза и современным технологиям обучения, учитывать необходимость активного использования компьютерной техники в учебном процессе. Учебный материал должен быть структурирован таким образом, чтобы сформировать у обучающегося личный тезаурус научно-предметных знаний, развить навыки владения профессиональными приемами, методами и способами их применения.

Несмотря на определяющую роль самостоятельной работы в обучении с применением компьютерных технологий, основными субъектами подготовки военного медика являются обучающийся (курсант, слушатель) и преподаватель.

Учет сформулированных выше положений и принципов при разработке и применении учебно-методического обеспечения, электронных учебных изданий в ходе подготовки медиков в военно-учебных заведениях позволяет обеспечить соответствие этой подготовки современным требованиям на основе реализации новых информационных технологий в образовательном процессе.