

ОСНОВНЫЕ УСЛОВИЯ И ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ И КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ МЕДИЦИНСКАЯ ИНФОРМАТИКА

В.М. Уваров, Ф.А. Пятакович

Белгородский государственный университет

В последние годы все большую популярность приобретают идеи создания автоматизированных обучающих систем и систем дистанционного обучения, которые позволяют решать задачи обучения и повышения квалификации людей. Сама идея не нова, но бурное развитие информационных технологий и широкое внедрение компьютерной техники в процесс обучения создают все новые предпосылки для исследований в данном направлении.

Использование достижений современных информационных технологий в образовательном процессе является неоспоримо перспективным. Следует отметить, что мультимедиа технологии предоставляют богатейшие возможности иллюстрации изучаемого явления, что повышает качество образования и позволяет удерживать внимание обучающегося. Компьютерное моделирование изучаемых процессов и явлений позволяет проводить “компьютерные эксперименты” в тех областях человеческого знания, где реальные эксперименты очень трудоемки или просто невозможны. Использование медико-биологической информации обучающегося, формируемая в режиме on-line, активизирует не только интерес к изучаемому материалу, но и повышает качество его усвоения и анализа.

В основу современных обучающе-контролирующих программ, по нашему мнению, должен быть положен ряд базовых педагогических принципов, а именно: открытость, проблемность, универсальность, информативность, структурированность, дифференцированность, оперативность, интегративность, контролируемость и другие.

Особое внимание в настоящее время следует уделять и обратной связи, то есть обмену информацией между компьютером и пользователем. Таким образом, ведущей целью нашей работы является разработка интеллектуальной модели обучения адекватно реагирующей в системе на действия обучаемого.

Макетный образец, создаваемый мультимедийной системой обучения и контроля по дисциплине “Медицинская информатика” должен обеспечить как снижение негативных факторов использования обучающей системы за счет включения прямого исследования действительности в виде диагностики в режиме реального времени вегетативного статуса испытуемого, так и формирования детерминированных моделей патологических процессов, позволяющих вводить медицинские данные реального больного или самого обучаемого с вычислением фактического диагностического результата.

В качестве средств реализации используется язык программирования Object Pascal (Delphi 4.0), который относится к так называемым системам быстрой разработки приложений и является мощным генератором кода, а также визуальным дизайнером приложений. Пользовательский интерфейс программы разрабатывается с помощью библиотеки визуальных компонентов Delphi (Visual Component Library – VCL).

Разрабатываемая система включает три основных блока:

- 1) обучающий;
- 2) контролирующий;
- 3) конфигуратор.

Последний предназначен для формирования как контролирующего, так и обучающего материала преподавателем. Иными словами – это конструктор, позволяющий из стандартных компонентов (“кирпичиков”) создавать виртуальные листы.

Такой принцип создания интерактивных листов позаимствован нами из современных визуальных сред программирования, которые строятся именно таким образом:

предлагают для использования набор стандартных компонентов, каждый из которых обладает определенным набором свойств. Таким образом, работа над созданием нового обучающего материала сводится к вставке в виртуальный лист компоненты и определению определенных их свойств.

Следует обратить особое внимание, что данная среда должна являться открытой, то есть позволять свободно подключать дополнительно программные блоки. Это связано с тем, что основным принципом построения системы является использование в процессе обучения медико-биологической информации обучаемого, которая формируется в режиме on-line. Очевидно, что для этого требуются дополнительные электронные схемы и программное обеспечение. Таким образом открытость системы позволяет расширить спектр ее использования.

Программная оболочка, создаваемая на основе вышеперечисленных условий и принципах, на наш взгляд, существенно повысит уровень восприятия и осознания материала, так как будет базироваться на реальных данных и действиях обучаемого, которые будут контролироваться и анализироваться.

Несмотря на большое количество теоретических работ в этой области проблема создания компьютерных обучающе-контролирующих программ не перестает быть актуальной, так как развитие информационных технологий, объем информационных потоков, особенно в электронном виде, постоянно предоставляет новые возможности в разработке соответствующих методик и технологий.

Литература

1. Новик И.З., Потеев М.И., Смирнова Л.А. Автоматизированные обучающие системы. Учебное пособие. – Л.: ЛИТМО, 1987 г.

2. Коджаспирва Г.М., Петров К.В. Технические средства обучения и методика их использования: Учебное пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр "Академия", 2001 г.

ОТВЕТСТВЕННОСТЬ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ ЗА ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ И ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ДОЛЖНОСТНЫЕ ПРАВОНАРУШЕНИЯ

А.И. Филиппов, Г.А. Дегальцева, О.В. Макарьина
Кафедра патологии медицинского факультета БелГУ

В «Основах законодательства РФ об охране здоровья граждан», принятых Верховным Советом РФ 22 июля 1993 года, указано (ст. 75): «За нарушения прав граждан в области охраны здоровья и противоправные действия при оказании медицинской помощи, равно как и бездействие при необходимости ее оказания, повлекшие за собой вред и ущерб здоровью граждан или смерть, медицинские и фармацевтические работники несут ответственность в порядке, установленном законодательством Российской Федерации, республик в составе Российской Федерации». Уголовные дела против медицинских работников возбуждаются в случаях причинения человеку значительного вреда здоровью или наступления смерти.

Ст. 109 п. 2 УК РФ: «Причинение смерти по неосторожности вследствие ненадлежащего исполнения лицом своих профессиональных обязанностей...»

Хотя в статье не говорится прямо, что таким лицом (субъектом преступления) является врач или другой медицинский работник, они могут быть привлечены к уголовной ответственности по этой статье, если в результате их ненадлежащих действий (бездействия) при оказании больному лечебно-профилактической помощи наступила