

ния" программы "Технология": Методические рекомендации и дидактический материал.- Новгород: 2000.- 68с.

5. *Чуракова О.В.* Ключевые компетенции как результат общего образования. Метод проектов в образовательном процессе. Дидактические материалы для обучения педагогов./ Серия «Компетентностно-ориентированный подход к образованию: образовательные технологии». Вып. 1. – Самара, 2002.

## **Использование мультимедийных энциклопедий в обучении**

*Кулакова Н.В. (n\_kulakova@list.ru)*

*Российский государственный профессионально-педагогический университет, Екатеринбург*

Мультимедиа-системы, на сегодняшний день, являются одним из наиболее эффективных средств организации и подачи учебного материала. Применение мультимедиа в сфере образования ряда развитых западных стран уже идет достаточно успешно и имеет несколько направлений. Одним из перспективных направлений применения мультимедиа продуктов в сфере образования являются мультимедийные энциклопедии.

Существуют классические требования к мультимедийным энциклопедиям, такие как:

- использование различных способов подачи информации. Современная концепция мультимедиа подразумевает включение в программное обеспечение высококачественной графики и анимации, видео- и звукового сопровождения, текстов. Это позволяет сделать программный продукт информационно насыщенным и в то же время удобным для восприятия;

- требования к графическому пользовательскому интерфейсу, определяемые существующими стандартами в области создания интерактивных приложений. Это в первую очередь касается правил использования различных элементов управления, таких как полосы прокрутки, кнопки, переключатели и т.д.;

- требования к разработке интерфейса, определяемые психофизиологическими особенностями человека. Эти требования связаны с возможностями кратковременной памяти человека, право-левой асимметрией головного мозга, характеристиками зрения человека и т.п. Психофизиологические особенности человека следует учитывать при выборе визуальных атрибутов размещаемой на экране информации и ее компоновке.

Использование мультимедийных энциклопедий в учебном процессе приводит к тому, что наряду с классическими требованиями к мультимедийным энциклопедиям выдвигается ряд специфических требований.

*Обновляемость.* В наше время информационные технологии развиваются стремительно быстро, появляются новые возможности аппаратного и программного обеспечения, разрабатываются новые компьютерные технологии, следовательно, часть информации в учебниках и книгах со временем устаревает либо теряет свою актуальность.

В отличие от обычного учебника, мультимедийная энциклопедия не является раз и навсегда законченным продуктом. Ее содержание может неоднократно расширяться и модернизироваться.

*Наглядность.* Комбинированное использование в учебном процессе видеоизображения, анимированной 3Д-графики, дикторского озвучивания и т.д., позволяет достичь принципиально нового уровня "погружения" в материал, что способствует более эффективному восприятию информации учащимися.

Благодаря наглядности, мультимедийные энциклопедии незаменимы для самостоятельного изучения материала учащимися. Кроме того, материалы таких мультимедийных продуктов становится возможным показать на аудиторных занятиях в качестве демонстрационных роликов, поясняющих и дополняющих содержание лекции.

*Интерактивность.* Одно из важнейших требований к мультимедийным энциклопедиям - интерактивность, т. е. возможность активно управлять процессом обучения, самостоятельно подбирать оптимальный для обучаемого режим взаимодействия с продуктом.

*Контроль знаний.* Следующее важнейшее условие создания эффективной обучающей мультимедийной энциклопедии – обеспечение необходимого уровня обратной связи с обучаемым. Если в программе не предусмотрена возможность реакции на действия обучаемого, то, как бы ни хороши были средства подачи материала, обучения не будет. Вы получите красивую презентацию, в лучшем случае – информационно-справочную систему, но не обучающую программу.

Причем, если мультимедийная энциклопедия используется для самостоятельного обучения, то результаты тестового контроля должны включать не только количество правильных ответов и оценку, но и рекомендации о том, какие темы требуют дополнительной проработки и повторения.

*Организация материала.* Использование мультимедийной энциклопедии в качестве демонстрационного материала на лекциях или

практических занятиях требует особой организации мультимедийной энциклопедии. Поэтому структура мультимедийной энциклопедии должна быть организована таким образом, чтобы была возможность быстро найти и извлечь необходимые материалы энциклопедии для демонстрации на аудиторных занятиях.

*Механизм поиска.* Современные мультимедийные энциклопедии содержат достаточно большой объем разнообразной информации, потерять в которой не создаст труда. Поэтому реализация в продукте системы полнотекстового поиска или поиска по ключевым словам намного облегчит жизнь пользователям.

*Глоссарий.* Использование глоссария оправдано, если в мультимедийной энциклопедии встречаются профессиональные термины, которые могут быть незнакомы обучаемым. В глоссарии должны даны краткие формулировки новых понятий и описание используемых профессиональных терминов.

*Программная независимость.* Мультимедийная энциклопедия должна представлять собой независимое приложение. Проигрывание видеороликов, прослушивание аудиозаписей энциклопедии должно осуществляться без установки дополнительного программного обеспечения.

Возможность работы с мультимедийными данными (графикой, видео и звуком) обеспечила создание обучающих программ адекватно воспроизводящих реальные устройства, объекты, процессы. В сфере образования настоящее положение таково, что не всегда есть возможность непосредственно изучать материал на реальных объектах. Поэтому целесообразно использование в учебном процессе мультимедийных энциклопедий, содержащих комплекс средств, моделирующих их работу.

Основное применение в учебном процессе мультимедийные энциклопедии находят для самостоятельного обучения в комплексе с учебником, в котором обозначены базовые понятия и фундаментальные технологии, и в качестве демонстрационного материала на аудиторных занятиях.

Использование мультимедийной энциклопедии в качестве помощи преподавателю при подготовке к лекциям позволяет более качественно и интенсивно доносить учебный материал до обучающихся, сокращать время на представление графической информации, на моделирование интересующих процессов.

Необходимость применения мультимедийных энциклопедий для самостоятельного изучения отдельных тем дисциплины возникает,

если на них не хватает аудиторного времени, либо для изучения дополнительного материала по этой теме.

В заключении отметим, что продукты такого рода, технологическим базисом которых являются мультимедиа технологии, при современной популярности и востребованности, естественным образом становятся одним из предметов актуальных исследований в области информатизации сферы образования. Поскольку таких мультимедиа энциклопедий в нашей стране еще недостаточное количество, то сегодня стоит задача: разработать необходимые программные продукты, сертифицировать уже разработанные, подготовить методики использования, внедрить их в учебный процесс.

## **Методические аспекты проектирования и внедрения курса «педагогические программные средства»**

*Крупина И.Н. (i\_krupina@list.ru)*

*Российский государственный профессионально-педагогический университет (Екатеринбург)*

Интенсивное развитие информационных систем способствовало тому, что информационные ресурсы становятся все более распространенными и доступными. Этот факт является одним из значимых факторов для человечества. Повсеместное использование компьютеров во всех сферах человеческой деятельности породило потребность, как в их изучении, так и в привлечении их в учебный процесс и использовании на всех этапах обучения.

Среди основных направлений использования информационных технологий в обучении и управлением образованием называются следующие:

- использование компьютера и средств информационных технологий в качестве средства обучения, в качестве средства для моделирования различных объектов и процессов, для повышения степени наглядности при изложении учебного материала; тренажа, контроля усвоения значений;
- применение автоматизированных обучающих систем;
- освоение различных автоматизированных рабочих мест в образовании;
- использование технологии мультимедиа в обучении.

Особое внимание к компьютерным средствам обучения обусловлено их значительно большей эффективностью по сравнению с