

# ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЗДАНИЯ И РЕСУРСЫ

## АСПЕКТЫ ФОРМИРОВАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ЭЛЕКТРОННЫХ РЕСУРСОВ ДЛЯ КУРСАНТОВ ВУЗОВ МВД РОССИИ

**И.Е. Еськова, В.А. Кудинов**

Курский государственный университет  
ул. Радищева, 33, Курск, Россия, 305000

В статье рассматриваются особенности разработки образовательных электронных ресурсов, используемых при изучении профессионально-ориентированного курса информатики при подготовке сотрудников органов внутренних дел.

**Ключевые слова:** образовательный электронный ресурс, дидактические требования, критерий модульности, права доступа.

Создание учебно-методического обеспечения — сложный процесс, в котором организационная, педагогическая, методическая и техническая деятельность должна быть упорядочена. Поэтому практические действия следует выполнять в установленной последовательности технологических этапов, что позволит оптимизировать процесс создания образовательного электронного ресурса, как по времени, так и по расходу финансовых, технических средств и усилий автора.

Заметим, что компьютерные программы учебного назначения разрабатываются около тридцати лет, в течение этого времени прослеживалось несколько этапов их развития, но при этом каждый новый виток ознаменовывался не дидактическими достижениями, а новыми техническими возможностями компьютеров. Для простейших ПК первые программы были дидактически примитивны и представляли собой тексты из учебников, набранные в электронной форме и сопровождающиеся вопросами. Появление цветных мониторов и развитие компьютерной графики дали новый импульс разработке обучающих программ — их обогатили цветом, анимацией, звуком. Затем главную позицию заняли идеи мультимедиа и гипермедиа. Но каждый раз основное внимание уделялось программированию, а дидактическая грамотность занимала вторичную позицию. Пренебрежение же дидактикой, недопонимание ее роли приводит к тому, что использование некоторых обучающих программ даже отрицательно сказывается на учебном процессе.

Необходимо учитывать, что образовательные электронные издания в первую очередь должны удовлетворять традиционным дидактическим требованиям,

предъявляемым к обычным учебникам и учебным пособиям, таким как требования научности, доступности, наглядности, проблемности, систематичности и последовательности обучения, обеспечения активности учащихся в процессе обучения, прочности усвоения знаний, а также единства образовательных, развивающих и воспитательных функций обучения, осуществляемого с помощью информационных технологий.

Наряду с этим использование СНИТ в разработке и использовании образовательных электронных ресурсов дополнительно накладывает некоторые специфические дидактические требования:

- обеспечение индивидуальности обучения и учет возрастных психолого-педагогических особенностей учащихся;
- учет уровня образования и вариативности программ;
- интерактивность обучения;
- обеспечение адаптивности обучения;
- системность и структурно-функциональная связанность представления учебного материала;
- целостность и непрерывность дидактического цикла обучения;
- максимальная реализация возможностей визуализации учебной информации с помощью компьютера.

Наши исследования показали, что при конструировании образовательных электронных ресурсов наиболее эффективным является модульный метод построения. Поэтому к группе методических критериев в качестве одного из основных отнесем критерий модульности электронных учебных материалов. Этот критерий позволяет структурировать учебный материал, во-первых, реализуя его в виде блоков, представляющих собой автономные части курса, содержательную часть которых помимо всего прочего можно оперативно обновлять при необходимости, а во-вторых, излагая его на различных уровнях сложности, с базовыми, вариативными компонентами и различным объемом дополнительных сведений для обеспечения возможности выбора курсантом своего индивидуального образовательного маршрута.

Для того, чтобы курсант мог предоставить оптимальное управление диалогом, в ходе работы следует обеспечить устойчивость к ошибочным действиям и наличие обратной связи в виде развернутых рекомендаций.

Подход к конструированию учебного материала на основе приведенных критериев обеспечивает всестороннюю профессиональную подготовку курсантов, а также подчеркивает важность изучения профильно ориентированного курса информатики для будущего специалиста в области правоохранительной деятельности.

Для нормального функционирования образовательного электронного ресурса необходимо разделение прав доступа к массивам информации для каждой группы пользователей и обеспечение сохранности данных от преднамеренных и непреднамеренных действий, которые могут привести к утрате сведений или нарушить работоспособность отдельных модулей или всей программы.

Можно выделить несколько групп пользователей с различным доступом к сведениям образовательного ресурса: курсанты, преподаватели и администра-

тор. Каждый пользователь из этих групп может просматривать только соответствующие своим полномочиям данные:

— курсант может и должен выполнять задания в учебно-методических модулях в соответствии с методическими рекомендациями и указаниями, просматривать результаты только своих выполненных работ и соблюдать санитарные нормы при работе с компьютером; он не может изменять и просматривать работы и результаты других курсантов и создавать отчеты их успеваемости;

— преподаватель имеет право и должен работать со всеми модулями электронного ресурса в режиме просмотра; формировать, просматривать, изменять и удалять отчеты о результатах деятельности курсантов; соблюдать санитарные нормы при работе с компьютером. Он не может изменять содержательную часть программы;

— администратор программно-технологической поддержки может и должен поддерживать в рабочем состоянии аппаратно-программную часть обеспечения; изменять содержательную часть модуля любого блока обеспечения по заданию автора, соблюдать санитарные нормы при работе с компьютером. Он не должен изменять или удалять результаты выполнения самостоятельных работ курсантами без согласования с преподавателями, а также модифицировать программную часть обеспечения без согласования с автором.

При отборе и представлении учебного материала в электронном виде, включая особенности проектирования интерфейса, необходимо решать целый ряд методических и технологических задач с учетом особенностей, присущих электронным изданиям. Основным критерием процедуры отбора учебного материала является ценностный критерий — профессиональная значимость.

Нельзя также пренебрегать принципом интеграции областей знаний и позиций их методологии, ведь формирование профильно ориентированного курса информатики для вузов МВД России происходит на стыке разных областей знания, иначе результатом станет громоздкий и лоскутный курс, состоящий из набора сведений и фактов. Из группы дидактических критериев следует учитывать критерии сложности и трудности материала, новизны, доступности, а также пригодности выбираемых форм представления учебного материала.

Средства мультимедиа дают возможность отображать учебный материал в увлекательной и динамичной форме, визуальный характер передачи информации способствует более эффективному восприятию, позитивно влияет на воображение обучаемых. Однако при этом необходимо учитывать, что избыточное увлечение представлением движущихся объектов, чрезмерная детализация конструкций, излишнее украшательство статических графических объектов приводит к перегрузке электронного образовательного ресурса второстепенной информацией, рассеивая внимание курсантов и отвлекая их от сути изучаемой проблемы. Использование таких специальных средств, как замедление, ускорение и задержка движения, наложение картин и их взаимопроникновение, повышает качество усвоения материала, только если курсант владеет языком компьютерного фрагмента.

В связи с этим критерии доступности и пригодности выбираемых форм представления учебного материала для электронных образовательных ресурсов, которые относятся дидактическим, должны рассматриваться в сочетании с критерием

целесообразности введения гипермедиа, соответствующем группе методических и позволяющим формировать оптимальные с точки зрения психологии восприятия в условиях обучения с помощью информационных технологий учебные материалы.

Исходя из изложенного, можно сделать вывод, что для разработки эффективного электронного обеспечения учебного процесса курсантов вузов МВД России необходимо учитывать следующие аспекты:

- не только общие, но и специфичные дидактические требования к разрабатываемому образовательному электронному ресурсу;
- группу методических критериев, основной из которых — критерий модульности электронных учебных материалов;
- устойчивость к ошибочным действиям курсантов;
- разделение прав доступа к массивам информации для каждой группы пользователей;
- требования к отбору учебного материала;
- наличие обратной связи, в том числе в виде развернутых рекомендаций.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

- [1] *Беспалько В.П.* Основы теории педагогических систем. — Воронеж: ВПИ, 1997.
- [2] *Буяев М.М.* Научно-методические основы проектирования разветвленно-диалоговых обучающих систем: Дисс. ... д-ра пед. наук. — М., 1992.
- [3] *Буторина Т.С., Ширипова Е.В.* Электронная дидактика на основе информационно-педагогических технологий: Материалы междунар. конф. «Информационные технологии в образовании». — Болгария, 2002.
- [4] *Козлов О.А.* Технология решения прикладных задач на ЕС ЭВМ для непрофессиональных программистов // Пути повышения эффективности научных исследований и учебного процесса на основе использования ЭВМ: Тезисы докл. и сообщений УШ НТК Пермского ВВКИКУ РВ. — Пермь, 1986.
- [5] *Козлов О.А., Пастухова Е.В., Солодова Е.А., Холодов Е.Н.* Роль структурно-логической схемы при написании компьютеризированного учебника // Информатика и образование. — 1998. — № 4.

## **ASPECTS OF FORMATION OF EDUCATIONAL ELECTRONIC RESOURCES FOR CADETS OF HIGH SCHOOLS OF THE MINISTRY OF INTERNAL AFFAIRS OF THE RUSSIAN FEDERATION**

**I.E. Eskova, V.A. Kudinov**

Kursk State University  
*Radischev str., 33, Kursk, Russia, 305000*

The article is devoted to the features of working out of the educational electronic resources used at studying the professional-focused course of computer science for preparation of militiamen.

**Key words:** educational electronic resource, didactic requirements, criterion of modularity, access rights.