

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК: ПРЕИМУЩЕСТВА И ПРОБЛЕМЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

Е.В. Панкова,

Санкт-Петербургский библиотечный техникум

Внедрение инновационных процессов в образование требует создания соответствующего учебно-методического обеспечения (учебно-методического комплекса).

Активно создаваемые учебные электронные комплексы становятся реальностями нашего существования, помогают развивать систему непрерывного образования, позволяют получать яркую, наглядную информацию в темпе, удобном для восприятия обучаемого.

В то же время электронные учебные издания нуждаются в особой системе их подготовки. Более высокие требования предъявляются к эргономическим характеристикам, т.к. электронные издания просматриваются на экране компьютера, и, соответственно, к требованиям эргономичного представления материала (четкость и понятность формулировок, цветопередача) добавляются требования к технической базе (читаемость, навигация).

Среди большого количества электронных учебных изданий, создаваемых и используемых в образовательной деятельности, особое место занимают электронные учебники. Не вдаваясь в рассмотрение многочисленных подходов к определению данного понятия, рассмотрим несколько формальных показателей по использованию электронных учебников в образовательной деятельности.

1. Техническое оснащение учебного процесса

К неоспоримым достоинствам электронных учебников относится возможность организации «живого» представления информации – мультимедийные технологии позволяют создать соответствующие модели, включить аудио- и видеофрагменты. Возможности наглядного изложения материала, привлечение внимания и многоканальный механизм подачи информации являются ведущими достижениями компьютерных образовательных систем. В этом случае преподаватель получает мощное средство, а студент – максимально эффективную возможность качественного усвоения материала.

Одновременно с этим повышаются требования к оборудованию рабочего места обучаемого. С одной стороны, оно должно быть оснащено соответствующими техническими средствами, необходимыми и достаточными для извлечения информации из учебного издания. С другой стороны, рабочее место должно отвечать требованиям безопасности для жизни и здоровья. Для работы с традиционными (бумажными) учебниками требования соблюдения правильной организации рабочего места наиболее

строги для учеников начальной и средней школы (использование же компьютеров в образовательной деятельности начальной школы и вовсе не предусмотрено, что является абсолютно верным). В то же время требования к организации рабочего места при использовании машиночитаемых ресурсов прописаны в СанПиН (2.2.2–2.2.4) и для взрослого населения.

2. Эргономические аспекты восприятия информации

Требования безопасности для жизни и здоровья имеют особое значение для организации электронного учебника. Как и в традиционном учебнике, здесь очень важно правильное размещение текстового и иллюстративного материала. В дополнение к общим дидактическим правилам изложения материала в учебнике существуют особые требования, связанные с нелинейной (экранной) структурой документа. Качество восприятия, возможность обобщения и анализа, скорость запоминания, полнота усвоения учебной информации в значительной мере зависят от расположения материала на экране компьютера, от навигационных переходов между «страницами».

В большинстве публикаций, посвященных организации электронных учебников, указываются следующие параметры:

- четко структурированная информация, представляющая логический законченный фрагмент и представленная в виде гипертекстовой системы;
- включение аудио- или видеоинформации с возможностью повтора с любого места;
- активное использование пояснительной и справочной информации: контекстная справка на объекте, справочная система (по F1), гипертекстовый переход к словарям и тезаурусам, всплывающая подсказка, дающая пояснения к объекту (например, определение нового термина в рамках данного урока, на картах, схемах – пояснения к конкретному объекту на карте, схеме).

Эргономические требования отражают и максимально удобные объемы текста (читаемость с экрана), цветопередачу и организацию подсказки, навигации, структуры окна.

3. Доступность учебника (книгообеспеченность)

Требования технического обеспечения, ограничения по работе с компьютером могут явиться одним из показателей возможности использования электронных учебников в образовательном процессе. С одной стороны, электронный учебник с его мультимедийными возможностями и сопутствующими техническими средствами может стать единственной возможностью получения знаний и официального образования. С другой стороны, в обществе существуют люди, которые не могут использовать электронные учебники в силу физических или социальных ограничений.

Основным показателем качества обучения, согласно положению об аттестации учебного заведения, является доступность основной учебной литературы (книгообеспеченность учебного процесса). При рассмотрении традиционных учебников, вопрос книгообеспеченности решается простым делением экземпляров на число обучаемых. Использование компьютерной базы и электронных учебников не меняет принципов расчета книгообеспеченности, но определяет в качестве экземпляра электронного учебника возможность одновременного его использования на одном или нескольких компьютерах (в этом случае электронный учебник в локальной версии приравнен к одному экземпляру традиционного издания, а сетевой – к такому числу, которое определяется точками доступа) [1].

4. Сертификация учебника (гриф)

Чтобы учебное издание могло называться учебником, оно должно пройти экспертизу соответствующего центра и быть рекомендовано или допущено в качестве учебника соответствующим Министерством или учебно-методическим объединением (о чем делается запись на титульном листе издания – гриф).

Для электронных учебников установлен гриф «Рекомендовано». Срок действия грифа – 2 года (в то время как для традиционных учебников – 5 лет) [2]. При этом возникает вопрос о том, как влияет на содержание электронного учебника «быстро изменяющаяся компьютерная техника». Уточним, что большинство известных на сегодняшний день компьютерных программ с равным успехом работают на компьютерах различных конфигураций и под управлением разных версий операционных сред.

5. Индивидуальность восприятия информации

Согласно определению, приведенному О.В. Зиминной «Электронный учебник должен максимально облегчить понимание и запоминание (причем активное, а не пассивное) наиболее существенных понятий, утверждений и примеров, вовлекая в процесс обучения иные, нежели обычный учебник, возможности человеческого мозга, в частности, слуховую и эмоциональную память, а также используя компьютерные объяснения» [3].

Электронный учебник затрагивает все каналы восприятия окружающего мира. Наглядность (видеоинформация, статичные иллюстрации, анимационные модели и схемы) позволяет получить достаточное представление о процессах, которые сложно понять по описанию (лучше один раз показать, чем сто раз рассказать). Видеоматериалы позволяют изменять масштаб объекта (съемки микро- и макромира), изменять течение времени (ускоренная, замедленная, выборочная съемка).

Многоуровневая форма подачи информации и заданный пользователем темп облегчают восприятие материала, позволяют

вернуться к пройденному, пересмотреть текст или видеофрагмент, повторно прослушать дикторский текст.

В то же время электронный учебник – это не самоучитель, предназначенный для абсолютно самостоятельного изучения предмета. Электронный учебник, как и его традиционный аналог, выполняет функцию сопровождения живого преподавателя, который дает основные методические разъяснения, ставит цели и задачи, проверяет выполненную работу и отвечает на вопросы (порой нестандартные и выходящие за рамки изучаемой темы) обучаемого.

Библиография

1. О внесении изменений в приказ Минобразования РФ от 26.02.2001 № 631 «О рейтинге высших учебных заведений» : приказ № 593 от 19.02.2003 / М-во образования РФ // Бюллетень М-ва образования РФ. – 2003. – № 6. – С. 52–63.

2. О создании Федерального экспертного совета по учебным электронным изданиям Министерства общего и профессионального образования Российской Федерации : приказ № 1646 от 19 июня 1998 г. / М-во общ. и проф. образования РФ. – Режим доступа: http://www.e-joe.ru/sod/98/3_98/st113.html.

3. Зимина О.В. Печатные и электронные учебные издания в современном высшем образовании: Теория, методика, практика / О.В. Зимина. – М. : Изд-во МЭИ, 2003.