

О.В. Старовойтова (УО МГПУ им. И.П. Шамякина, Мозырь)

ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК В СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ УЧАЩИХСЯ

Электронный учебник (ЭУ) – это не обычный печатный учебник в виде его электронной копии. Нелинейная структура материала ЭУ коренным образом отличает его от обычного учебника, где всегда доминирует линейный принцип. Гипертекст ЭУ состоит из множества страниц, одни из которых содержат ссылки на другие. В начале работы с гипертекстовой программой на экране появляется головная страница, которая содержит названия гипертекста и заголовки разделов. Перекрестные ссылки позволяют переходить от одного раздела к другому в удобном для пользователя порядке. ЭУ может предлагать обучаемому маршрут в гипертексте учебной предметной области, задавать вопросы, получать ответы, использовать обучающие воздействия, контролировать качество обучения, выполнять некоторые другие функции, например, справочные.

ЭУ – это обучающая программная система комплексного назначения, обеспечивающая непрерывность и полноту дидактического цикла процесса обучения: предоставляющая теоретический материал, обеспечивающая тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, а также информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции при условии осуществления интерактивной обратной связи [1].

Наибольшая эффективность использования ЭУ достигается, если:

- имеется быстрая обратная связь;
- предусмотрены возможности быстрого поиска необходимой справочной информации;
- учебник содержит демонстрации и компьютерные модели;
- предусмотрены средства, обеспечивающие контроль и диагностику.

Представление учебного материала в ЭУ строится с учетом всех познавательных психических процессов обучаемого, на основе как традиционных (требования доступности, наглядности, проблемности, обеспечения активности и сознательности учащихся в процессе обучения, систематичности и последовательности обучения, прочности усвоения знаний, единства образовательных, развивающих и воспитательных функций обучения), так и специальных дидактических требований и условий. К ним отнесены требования обеспечения индивидуальности, адаптивности и интерактивности обучения; требование обеспечения полноты и непрерывности дидактического цикла обучения; требование системности и структурно-функциональной связанности. Последнее из требований предполагает максимальную визуализацию структуры содержательных объектов учебного средства. Отметим, однако, некоторые существенные моменты.

С позиций индивидуализации обучения наиболее важными являются требования адаптации и интерактивности ЭУ. Можно использовать несколько уровней адаптации: первый соответствует возможности выбора учеником наиболее подходящего индивидуального темпа изучения материала, второй – диагностике состояния обучаемого и выбору специфики учебного процесса на основании данных об уровне знаний ученика, третий уровень базируется на открытом подходе, который не предполагает ранжирования учащихся и заключается в том, что программой ЭУ предусмотрено множество вариантов его использования.

Требование интерактивности должно обеспечивать быструю реакцию программной системы на ответы и запросы обучаемого. В отличие от обычного обмена текстовыми командами (запросами и приглашениями), между обучаемым и компьютером интерактивный режим реализует более совершенную форму диалога. Например, можно задавать вопросы в произвольной форме или вопросы с использованием «ключевых» слов. Существует возможность выбора обучаемым варианта содержания учебного материала и выбора собственного режима работы, что как нельзя лучше соответствует принципам индивидуализации обучения.

В традиционном обучении, как правило, основным средством обучения выступает учебник. До 80-х годов XX века учебник выполнял две основные функции: закрепление полученных в классе знаний

и функцию тренажера. Вместе с тем уже в начале указанного века некоторые ученые полагали, что учебник должен нести значительно большую нагрузку, сопровождая весь учебный процесс.

В наше время учебник должен выполнять гораздо более широкие функции: моделировать систему уроков учителя, индивидуализировать обучение, предусматривать и предотвращать затруднения в усвоении материала, обеспечивать возбуждение и поддержание познавательного интереса, заботиться о дальнейшем развитии учащихся, обучать приемам самостоятельного, активного приобретения знаний, осуществлять обратную связь, формировать у школьников навыки самоконтроля и выполнять многие другие функции.

Функции учебников и требования к ним столь разнообразны и сложны, что создать традиционный учебник, близкий к методическому идеалу, практически невозможно. Даже лучшие из известных учебников со многими функциями справляются не в полной мере, и если ранее это побуждало учителей разрабатывать собственные теоретические и дидактические материалы, то в последнее время появилась возможность использовать новые информационные технологии.

Новыми, по сравнению с традиционным учебником, присущими только ЭУ важными дополнительными функциями являются:

функция индивидуализации обучения, позволяющая адаптировать процесс обучения с учетом комплекса индивидуальных особенностей ученика;

справочная функция, обеспечивающая оперативное использование справочных материалов, словаря терминов, дополнительных материалов, библиографии и т.д.

Таким образом, разработка ЭУ и применение его как во время уроков, так и для самостоятельной работы учащихся – вопрос актуальный, и направлен он на повышение эффективности обучения учащихся.

Литература

1. Зайнутдинова, Л.Х. Создание и применение электронных учебников (на примере общетехнических дисциплин) / Л.Х. Зайнутдинова. – Астрахань: Изд-во ЦНЭП, 1999. – 364 с.