

Сорока О.Г. Педагогическое проектирование электронных средств обучения // Актуальные проблемы культурологии и педагогики // Материалы международных научно-практических конференций научной сессии «X Невские чтения» (23 – 25 апреля 2008г.). / Под общ. ред. Г.Н. Боевой, Н.И. Озеровой. – СПб.: Изд-во Невского института языка и культуры, 2008. – 288 с. – С. 270 – 271.

## **Педагогическое проектирование электронных средств обучения**

*Сорока О.Г., Минск, Беларусь*

Исследования в области разработки электронных средств обучения (ЭСО) ведутся во всем мире. Анализ используемого в образовательном процессе программного обеспечения позволяет заметить, что его созданием занимаются, как правило, две группы разработчиков: первая – это энтузиасты-преподаватели, создающие не очень совершенные, с точки зрения использования возможностей компьютера, но содержательные по информационно-методическому наполнению программные продукты; вторая – это компании с большими материальными возможностями, но не имеющие опыта работы по организации и методическому сопровождению процесса обучения. Сегодня при разработке ЭСО стоит задача объединения усилий как профессиональных разработчиков, так и педагогической науки для создания качественных, ориентированных на удовлетворение образовательных потребностей, программных продуктов.

Использование средств информационных технологий в образовательном процессе обусловлено, в первую очередь, теми дидактическими возможностями, которыми они обладают. По мнению А.В. Осина [1], компьютер предоставляет 5 педагогических инструментов: моделинг, интерактив, мультимедиа, коммуникативность, производительность. Современные ЭСО, базирующиеся на возможностях компьютера, позволяют организовать учебную деятельность обучающихся; диагностировать уровень знаний, умений и навыков; автоматизировать процессы контроля результатов учебной деятельности; автоматизировать процессы вычислительной, информационно-поисковой деятельности, информационного взаимодействия, обработать результаты учебного эксперимента [2, 6]. Эффективность реализации указанных возможностей зависит от исходных концептуальных положений, обоснованных при проектировании ЭСО.

В Республике Беларусь научно-исследовательская работа по проектированию ЭСО проходит в рамках ряда государственных [5] и отраслевых [3, 4] программ. Под электронным средством обучения понимается программное средство, в котором отражается некоторая предметная область, в той или иной мере реализуется технология ее изучения средствами информационно-коммуникационных технологий, обеспечиваются условия для осуществления различных видов учебной деятельности [6]. Характерной чертой проектируемых ЭСО нового поколения является включение электронной составляющей в

состав учебно-методических комплексов, что позволяет обеспечить полноту и целостность образовательного процесса.

Важнейшей задачей проектирования программного продукта для системы образования является разработка научно обоснованных концептуальных подходов и научно-методических основ создания ЭСО. На первом этапе разработки – *педагогическом проектировании* – закладывается уровень качества разрабатываемого программного продукта. Педагогическое проектирование проходит на следующих уровнях: общем, особенном и единичном. На *общем* (общедидактическом) уровне дается теоретическое обоснование ЭСО, описываются дидактические возможности, функции, классификация и требования к ЭСО. Это уровень разработки концептуальных оснований ЭСО. На *особенном* уровне проектирования некоторые положения концепции уточняются применительно к ступени образования, что позволяет определить целесообразность использования ЭСО в общем среднем, высшем, профессиональном, специальном образовании, описать типы ЭСО для каждой ступени. Затем конкретизируются положения концепции относительно образовательной области, что позволяет спроектировать дидактические модели ЭСО. На *единичном* уровне разработанная модель служит основой для построения макетного образца, согласно которому составляется техническое задание для компании-разработчика, и педагогического сценария конкретного ЭСО по учебному предмету, на основе которого оформляется технический проект для компании-разработчика.

Переход от единичных разработок, подчиненных отдельным практическим задачам, к научно обоснованному проектированию ЭСО нового поколения в составе учебно-методических комплексов позволяет получить сложный высокотехнологичный программный продукт, способный существенно повысить качество и эффективность образования.

#### **Литература:**

1. Осин А.В. Предпосылки концепции образовательных электронных изданий.
2. Основы концепции создания образовательных электронных изданий / Беляев М.И. [и др.] // Развитие единой образовательной информационной среды: Федеральная программа. – М., 2002.
3. Отраслевая научно-техническая программа «Модернизация и разработка содержания вариативного образования, методик и средств обучения, воспитания и укрепления здоровья обучающихся в национальной системе образования на 2006 – 2008гг.» («Образование и здоровье»).
4. Отраслевая программа по созданию электронных средств обучения для системы образования Республики Беларусь на 2007-2010 годы «Электронный учебник».

5. Программа «Комплексная информатизация системы образования Республики Беларусь на 2007 – 2010 годы».
6. Роберт И.В. Теория и методика информатизации образования (психолого-педагогический и технологический аспекты). М.: ИИО РАО, 2007. – 234 с.

Репозиторий БГПУ