

желает получить образование, прежде всего, без отрыва от производства и в удобное для себя время.

Несомненно, использование перечисленных выше аспектов является важным для развития всей системы высшего образования, которая одной из своих основных целей ставит подготовку квалифицированных специалистов, а также перевод образовательных услуг на международные стандарты качества и научных исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рудикова, Л.В. Об одном подходе к разработке образовательного Интернет-комплекса для студентов и магистрантов различных специальностей / Ю.Э. Заяц, Л.В. Рудикова // Региональная экономическая политика: Материалы Международной науч.-практ. конф., 16-17 мая 2008 г., Гродно. В 2-х ч. Ч.2 / Гродн. гос. ун-т. – Гродно, 2008. – С. 216–221.
2. Рудикова, Л.В. О возможности использования современных Интернет-технологий при организации учебного процесса в вузе / Ю.Э. Заяц, Л.В. Рудикова // Технологии информатизации и управления: сб. науч. ст. / редкол.: П.А. Мандрик (отв. ред.) [и др.]. – Минск, 2009. – С. 146–151.
3. Рудикова, Л.В. О разработке Интернет-комплекса поддержки учебного процесса на основе универсальной CMS-системы / Л.В. Рудикова, Ю.Э. Заяц // Доклады БГУИР. – Минск, 2009. – № 4 (42). – С. 99–104.

УДК 378.162.324

ЭЛЕКТРОННЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ СРЕДЫ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ **Секацкий Д.А.**

Белорусский национальный технический университет
г. Минск, Республика Беларусь

В настоящее время в сфере образования происходят серьезные изменения. Последние десятилетия мировая образовательная система по всеобщему признанию находится в состоянии глубокого и системного кризиса [1]. Практика показывает, что современная система высшего образования не обеспечивает достаточно высокий уровень подготовки специалистов в связи с тем, что все возрастающие темпы накопления знаний, обеспечиваемые коллективными усилиями мирового научного сообщества, начали превышать темпы их усвоения. В связи с этим в ряде стран отмечается снижение качества образования на первой ступени в условиях сокращенных сроков обучения. В Республике Беларусь массовый переход на дифференцированные сроки подготовки специалистов с высшим образованием начался с 1 сентября 2008 года. Несмотря на оптимизацию учебно-программной документации, регламентирующей образовательный процесс, и введение образовательных стандартов нового поколения, реализующих компетентностный подход в подготовке специалистов, избежать снижения качества подготовки кадров не удается.

В Республике Беларусь ряд специальностей (62 в 2012-2013 учебном году) уже перешли на дифференцированные сроки подготовки специалистов (Приказ министра образования Республики Беларусь от 28.05.2012 № 389 «О

переходе на дифференцированные сроки получения высшего образования I ступени») (185 перейдут в 2013-2014 году). Это связано, с тенденцией реализации принципов Болонской декларации и присоединения Республики Беларусь к Европейскому пространству высшего образования.

Сжатие сроков обучения приведет к ещё более координальным изменениям в системе образования, поэтому всеобщее внимание привлекает проблема создания эффективных инновационных образовательных технологий, среди которых наиболее перспективными считаются:

- переход от традиционного к дисциплинарно-блочному принципу обучения;
- создание, массовое внедрение средств электронного обучения и реализации принципов самоорганизованного обучения;
- развитие систем дистанционного обучения;
- новейшие интерактивные формы непрерывного дистанционного повышения квалификации;
- создание медиапространства, организация новых подходов, связанных с внедрением в учебный процесс электронных образовательных ресурсов и другие.

В данной статье будут рассматриваться вопросы, связанные с внедрением в образовательный процесс Республики Беларусь электронных образовательных ресурсов в перспективе развития электронных образовательных сред.

Идея использования и внедрение электронных образовательных ресурсов не нова, и ведет отсчет от появления первых электронных воспроизводящих устройств. От каждого технического переоснащения ожидаются кардинальные изменения в сфере образования за счет применения технологически обновленных средств обучения, и образовательных ресурсов. Но этого до сих пор этого не произошло. Поэтому в настоящее время создаётся, и активно внедряются модели учебных заведений принципиально нового типа, которые являются результатом направленного развития электронного и классического университетов [2].

Инвестиционный механизм развития образовательных ресурсов заметно изменился в связи с развитием web-технологий и влиянием на потенциал развития трансферта образовательных технологий. На сегодняшний день этот рынок находится в стали становления, о чем свидетельствует наличие большого количества именно технических платформ – инструментов, для создания обучающих систем с виртуальной реальностью. Для создания мультимедийных обучающих программ и курсов применяют такие средства как Дельфин, ToolBook, Assistant/Instructor, Lectora, Compentum, CourseWizard и другие. А для создания различных симуляторов и тренажеров – CAVE, WorldToolKit, Avango, Lightning, Juggler, Virtools, Act3D, Amira. Появились и используются специальные технологии для разработки виртуальной реальности Unity3D, Alternativa3D, Flare3D, Away3D... Если современный преподаватель технических дисциплин после продолжительной самостоятельной работы способен овладеть современными технологиями по созданию виртуальных образовательных сред, то преподаватели социально-гуманитарных циклов дисциплин, без специальной подготовки не могут

создать сложный электронный образовательный комплекс. Повсеместное отсутствие образовательных комплексов связано с тем, что техническая сложность разрабатываемого образовательного ресурса может превышать навыки и компетенции автора (для бумажных изданий данная проблема не существовала), а значит, *потребуется привлечение дополнительных специалистов*. Поэтому необходимо наряду с существующими подразделениями (издательством, типографией) сформировать ряд лабораторий и центров по созданию и сертификации электронных образовательных ресурсов и работе с авторами по созданию игровых технологий и трехмерных виртуальных сред. Сдерживающим фактором для преподавателей является недостаточная проработка дидактических вопросов применения виртуальных сред в образовании и отсутствие хорошо проработанных планов виртуальных занятий.

Экспертами предметной области (преподавателями) разрабатывается специальный алгоритм, учитывающий различные варианты учебных данных и различные варианты последовательности действий пользователя для того, что бы контролировать и сообщать пользователям об ошибках.

На современном этапе развития образования Республики Беларусь, несмотря на высокий уровень внедрения компетентностного подхода в образовании необходимо отметить перспективу развития трехмерных электронных образовательных ресурсов. Особое внимание необходимо уделить следующим вопросам:

1. Проработке дидактических вопросов, связанных с внедрением электронных образовательных сред и систем в процесс развития системы образовательных отношений.

2. Подготовке (переподготовке) специалистов, по разработке и внедрению в образовательный процесс трехмерных электронных образовательных ресурсов. Эти специалисты (тектуризаторы образовательных процессов) должны быть компетентными в вопросах, связанных с программированием и проектированием виртуальных образовательных систем, что в совокупности с психолого-педагогическими компетенциями позволит развить потенциал использования виртуальных образовательных сред.

ЛИТЕРАТУРА

1. Михалев, А.С. Системный анализ дисциплинарно-блочного принципа обучения / А.С. Михалев // Инновац. образов. технол. – 2011. – №1. – С.17-25.
2. Любимов, Е.В. Электронные образовательные ресурсы и перспективы электронного обучения / Е.В. Любимов, Г.П. Озерова // Дистанц. и вирт. обуч. – 2012. – №6. – С.76-85.
3. Грибова, В.В. Интернет-комплекс для создания обучающих систем с виртуальной реальностью / В.В. Грибова, Л.А. Федорищев // Дистанц. и вирт. обуч. – 2012. – №7. – С.4-11.
4. Алсынбаева, Л.Г. Игровые технологии и виртуальные миры в образовании / Л.Г. Алсынбаева // Дистанц. и вирт. обуч. – 2011. – №11. – С.79-87.