

Третьей составляющей инновационного образования является изменение статуса самого высшего учебного заведения и в первую очередь – университетов, которые превращаются в учебно-научно-производственные объединения или комплексы. Опыт функционирования таких комплексов, по данным ГКНТ Республики Беларусь, показывает их высокую эффективность (7, с.41).

Динамично протекающие мировые процессы во всех сферах жизни требуют концентрации усилий для того, чтобы в условиях глобализации не отстать, не затеряться в этой гонке за ценностные приоритеты цивилизации. И это можно сделать только при условии перевода экономики стран, в том числе Белоруссии, на рельсы инновационного развития. Отрадно, что это условие осознается руководством страны, предпринимая энергичные меры по решению данной сложной задачи. В этом понимании и стремлении – залог успеха, залог реальной возможности действительного достижения поставленной цели.

Литература

1. Лукашенко, А. Г. Стратегия будущего: докл. Президента Респ. Беларусь / А. Г. Лукашенко // Первый съезд ученых Республики Беларусь (Минск, 1-2 нояб. 2007г): сб. материалов / редкол.: А. Н. Косинец [и др.]. – Минск: Белорус. наука, 2007. – 704 с.
2. Сістэме адукацыі – апераджальнае развіццё // Вышэйшая школа. – 2010. - № 1. – С. 3 – 8.
3. Шадриков, В.Д. Философия образования и образовательные политики / В. Д. Шадриков. - М.: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 1993. - 156 с.
4. Баталов, А. А. Понятие профессионального мышления: методологические и идеологические аспекты / А. А. Баталов. – Томск: Издательство Томского ун-та, 1985. – 228 с.
5. Жук, А. І. Высшая школа Республики Беларусь на современном этапе развития: тенденции и перспективы / А. І. Жук // Вышэйшая школа. – 2009. - № 6. - С. 3 – 10.
6. Тур, А. Н. Кадры для инновационной экономики /А. Н. Тур // Вышэйшая школа. – 2009. - № 6. – С. 11 – 14.
7. Матюшков, В. Е. Организация научно-технической деятельности и инновационного образования в Беларуси в условиях глобализации /В. Е. Матюшков // Проблемы управления. – 2008. - № 4. – С. 40 – 44.

УДК 159.9

ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ СОЗДАНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНИКА

Пуйман С.А., к.пед.н., доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь*

В статье раскрываются сущность, содержание и основные компоненты современного электронного учебника. На основе имеющегося опыта создания мультимедийных продуктов сформулированы основные требования к электронному учебнику. Проводится сравнительный анализ электронных и обычных учебников для студентов высшей школы.

Основная часть

Современный этап развития образовательных систем характеризуется достаточно широким распространением информационно-компьютерных технологий в обучении. Одним из важнейших направлений разработки содержания педагогического образования становится создание электронного учебно-методического комплекса (ЭУМК), одним из компонентов которого является электронный учебник (ЭУ). К настоящему времени пока еще не сложилось однозначного взгляда на проблему сущности и содержания электронного учебника. В литературе в большей степени рассматриваются проблемы создания электронных учебников и в гораздо меньшей степени – методические пути их использования в образовательном процессе высшей школы.

Электронный учебник является важнейшим элементом образовательной среды. Его можно определить как программно-методический обучающий комплекс, соответствующий типовой учебной программе и обеспечивающий возможность студентам самостоятельно или с помощью преподавателя освоить учебной курс или его отдельный раздел. Данный продукт характеризуется встроенной структурой, словарями, возможностью поиска и т.д. Создание электронных учебников способствует решению такой проблемы, как постоянное обновление информационного материала. Назначение электронного учебника заключается в самостоятельном изучении учебного материала или для поддержки лекционного курса с целью его углубленного изучения. Следует отметить, что наличие электронного

учебника не только не должно заменять чтения и изучения обычного учебника, а напротив, побуждать студента взяться за книгу.

Эффективность электронного учебника заключается в том, что он обеспечивает практически мгновенную обратную связь; помогает быстро найти необходимую информацию, поиск которой в обычном учебнике затруднен; существенно экономит время при многократных обращениях к гипертекстовым объяснениям; позволяет быстро, но в темпе наиболее подходящем для студента, проверить знания по определенному разделу учебного курса.

Как и другие электронные учебные ресурсы, электронный учебник состоит из нескольких основных взаимосвязанных компонентов: гипертекстовой учебной информации, видеоматериалов, иллюстративного материала, тестов для контроля знаний и словаря понятий.

Гипертекстовая учебная информация является основой практически любого учебника. Гипертекст – это способ нелинейной подачи текстового материала, при котором в тексте выделяются слова, имеющие привязку к определенным текстовым фрагментам. Таким образом, пользователь не просто листает по порядку страницы текста, он может отклониться от линейного описания по какой-либо ссылке, т.е. сам управляет процессом выдачи информации. В гипермедиа-системе в качестве фрагментов могут использоваться изображения, а информация может содержать текст, графику, видеофрагменты, звук. Контекстная помощь (всплывающие подсказки с расшифровкой определений в тексте), быстрый поиск (по оглавлению, странице, всему тексту учебника, глоссарию, списку литературы и т.д.), перекрёстные ссылки и озвучивание ключевых идей и положений учебного текста существенно облегчают восприятие текстовой информации. Внедрение в структуру электронного учебника элементов мультимедиа позволяет осуществить передачу информации не только в виде текста, но и с помощью звука, графики, анимации и видео. Видеоматериалы демонстрируют практическое применение изучаемого материала – как в виде классического видео, так и в виде записи работы в определённой программе.

При помощи электронных учебников осуществляется контроль знаний - компьютерное тестирование. Тесты призваны проверить степень усвоения знаний и основных понятий и, кроме того, указать на материалы, которые следует изучить более подробно. Типичными видами тестов являются: выбор правильного ответа из предлагаемого перечня, расстановка понятий в правильном порядке и др. Вопросы и ответы могут быть представлены в виде текста и картинок. Также возможна разработка специальных видов тестов под конкретный образовательный проект.

Электронный учебник обладает рядом принципиальных особенностей, отличающих его от учебника, изготовленного типографским способом. К этим особенностям можно отнести: возможности мультимедийных технологий; обеспечение виртуальной реальности; высокую степень интерактивности; возможности индивидуального подхода в обучении. В качестве технической базы создания электронного учебника обычно используются IBM совместимые компьютеры, как наиболее распространенные в нашей стране и имеющиеся в распоряжении университета.

Каждый модуль (блок) электронного учебника должен иметь следующие компоненты: теоретическое ядро, контрольные вопросы по теории, примеры, задачи и упражнения для самостоятельной работы, контрольные вопросы по всему модулю с ответами, контрольная работа, контекстная справка, комментарий.

Электронный учебник имеет определенные преимущества перед традиционным учебником, которые заключаются в следующем: изучение материала может быть не связано с расписанием аудиторных занятий; использование электронного учебника способствует более быстрому формированию умений и навыков самостоятельной работы у студентов; структура учебника позволяет устанавливать своевременный контроль усвоения знаний и понятий в определенных модулях (блоках) тем; использование гиперссылок, обеспечивающих быстрый переход от одного фрагмента учебника к другому.

В настоящее время к электронным учебникам предъявляются следующие методические требования: информация по выбранному курсу должна быть хорошо структурирована и представлять собой законченные фрагменты курса с ограниченным числом новых понятий; каждый фрагмент, наряду с текстом, должен представлять информацию в аудио- или видеоформе; рядом с таблицами и схемами должна быть мгновенная подсказка, появляющаяся или исчезающая синхронно с движением курсора по отдельным элементам иллюстрации (карты, плана, схемы, чертежа сборки изделия, пульта управления объектом и т.д.); текстовая часть должна сопровождаться многочисленными перекрестными ссылками, позволяющими сократить время поиска необходимой информации, а также мощным поисковым центром. Перспективным элементом может быть подключение специализированного толкового словаря по данной предметной области; видеoinформация или анимации должны сопровождать разделы, которые трудно понять в обычном изложении. В этом случае пользователи затрачивают в 5-10 раз меньше времени по сравнению с читателями традиционных учебников. Видеофрагменты уроков или внеклассных мероприятий позволяют изменять масштаб времени и демонстрировать изучаемые

мые объекты в ускоренной, замедленной или выборочной съемке; аудиоинформация во многих случаях является основной и порой незаменимой содержательной частью учебника. [3, 118].

С точки зрения функциональной значимости материал электронного учебника должен состоять из презентационной части, основного материала с проблемно-развивающими упражнениями, задачами, контрольными вопросами; промежуточными тестами, позволяющими оценить полученные знания и открыть доступ к следующей ступени обучения.

Презентационная часть электронного учебника - это аналог «Введения» печатного учебника. В этом разделе дается краткая характеристика содержания и разделов электронного учебника, перечисляются формы и методы изучения курса, предлагаются рекомендации по использованию данного программного продукта, наименование образовательного учреждения, название дисциплины, информация об авторах и т. д. Основное содержание электронного учебника разбивается на отдельные тематические модули. Тематический модуль (блок) является аналогом главы в обычном учебнике. Он может состоять из одного или нескольких файлов. Важно обеспечить доступ к предметным справочникам и словарям терминов с каждой страницы учебника. Для этого необходимо разработать навигационную систему, которая отображается на так называемых навигационных панелях. Для удобной навигации по электронному учебнику в основной текст вставляются гиперссылки. Гиперссылка - это слово или фраза, подчеркнутые или выделенные ярким цветом, при нажатии на которые осуществляется быстрый переход к нужным фрагментам текста. Представленный подход к пониманию сущности и содержания электронных учебников может быть использован в процессе подготовки этого мультимедийного продукта в классических университетах, а также системе повышения квалификации и переподготовки кадров.

Литература

1. Агеев В.Н. Электронная книга: Новое средство соц. коммуникации. М.: 1997.
2. Власов Д.А., Кузина Л.С., Монахов В.М. и др. "Технологические процедуры создания электронного учебника". 2-я всероссийская конференция "Электронные учебники и электронные библиотеки в открытом образовании". М: "МЭСИ", 2001, с.118.
3. Гречихин А.А., Древис Ю.Г.. Вузовская учебная книга. Типология, стандартизация, компьютеризация: Учеб.-метод. Пособие в помощь авт. и ред. М.: Логос. Московский государственный университет печати, 2000.

УДК 101

ФИЛОСОФСКО-МИРОВОЗРЕНЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИИ

Пашко Р.Г., к.филос.н., доцент

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь*

Анализируются предпосылки современного мировоззренческого кризиса в области экологии, обосновывается необходимость диалога традиционных культур, раскрывается роль философии, христианской метафизики, образования в решении экологических проблем.

Основная часть

Современные философско-мировоззренческие концепции исходят из многомерности бытия человека, его духовного потенциала и экзистенциального опыта, а также необходимости диалога основных форм общественного сознания и кросс-культурного взаимодействия. Последнее возможно только на путях рефлексии по отношению к базисным ценностям, т.е. на основе научной рациональности, которая, по мнению В.С. Степина, становится своеобразным медиатором взаимодействия традиционных культур [2, с. 25].

Ведущие отечественные исследователи считают, что именно в христианской традиции появляются предпосылки для формирования в новоевропейской культуре ценностей инновации, прогресса, деятельностного отношения человека к природе и собственно ключевой для западной культуры идеи рационального постижения мира [2, с. 13-14]. Именно в философских и мета-онтологических исследованиях подвергают заслуженной критике стремление человека к абсолютной власти над природой, имея в виду прежде всего доминирование научно-технологической модели взаимоотношения человека и природы. В трудах известных белорусских философов сегодня признается, что наиболее перспективной стратегией является коэволюционная теория Н.В. Тимофеева-Ресовского (П.А. Водопьянов, Я.С. Яскевич, Л.Ф. Кузнецова и др.). Современная христианская метафизика, как представляет-