

необходимо подготовить школьников и учителей отечественной школы к включению в интерактивную телекоммуникационную деятельность, разработать программы, адаптированные к современным российским условиям и т.д. Думается, что эти проблемы будут решены, учитывая огромный интерес, вызванный появлением новых разработок в области мультимедиа и медиаобразования.

#### *Литература*

1. Дистанционное обучение: Учебное пособие /Под ред. Е.С.Полат. - М.: Изд-во ВЛАДОС, 1998.
2. Лепская Н.А. Компьютерные технологии в развитии художественных способностей учащихся общеобразовательной школы: Дис. ... канд. пед. наук. - М., 1999.
3. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования: Учеб. пособие для студ. пед. вузов и системы повыш. квалиф. пед. кадров/Е.С.Полат, М.Ю.Бухаркина, А.Е.Петров; Под ред. Е.С.Полат. – М.: Академия, 2000.
4. Суртаев В.Я. Социокультурное творчество молодежи: методология, теория, практика. – СПб., 2000.
5. Федоров А.В. Медиаобразование: история, теория и методика. Ростов-на-Дону: Изд-во ЦВВР, 2001.
6. Чельшева И.В. Теория и история российского медиаобразования. Таганрог: Изд-во Кучма, 2006.

### **Штерензон В.А., Штерензон Вл.Ал. МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИИ В ДИСТАНЦИОННОМ ОБРАЗОВАНИИ ЭКОНОМИСТОВ-МЕНЕДЖЕРОВ**

*Workpost2008@rambler.ru*

*Российский Государственный Профессионально-Педагогический Университет  
г. Екатеринбург*

Проблема повышения качества и технического уровня машин является инженерно-экономической, а не только управленческой, и должна решаться при проектировании, создании и эксплуатации машин. В цикл подготовки студентов по специальности «Экономика и управление на предприятиях машиностроения» входит дисциплина «Методы оценки технического уровня машиностроения». Эта дисциплина преподается в вузах с целью создания у студентов теоретической базы и выработки умений по численному определению качества и уровня совершенства технической продукции с последующим управлением её качеством, т.е. является базовой для таких дисциплин как «Управление качеством», «Сервисное обслуживание», курсового и дипломного проектирования. Однако, к сожалению, в библиотеках университетов, книжных магазинах, образовательных Интернет-ресурсах очень мало разнообразной современной (а не двадцатилетней давности) учебной литературы по данной дисциплине, что затрудняет качественное обучение студентов. В Российском государственном профессионально-педагогическом университете по специальности Экономика и управление на предприятиях машиностроения» обучается достаточно большое количество студентов по технологии дистанционного обучения. Многие из них проживают в небольших, не очень промышленных городах Уральского региона, и для них отсутствие необходимого количества учебной литературы по дисциплине «Методы оценки технического уровня машиностроения» всегда создает проблемы с её изучением.

В Российском государственном профессионально-педагогическом университете на кафедре «Технология машиностроения и методика профессионального обучения» был создан электронный учебно-методический комплекс по дисциплине «Методы оценки технического уровня машиностроения», включающий в себя:

- инструкцию по работе с электронным учебно-методическим комплексом,
- презентацию рабочей программы дисциплины,
- конспект лекций (в виде презентаций),
- связанные с конспектом лекций электронные пособия (в виде HTML-документов) по всем основным разделам дисциплины,
- связанные с конспектом лекций методические указания (в виде HTML-документов) к практическим занятиям,
- методические указания к контрольной работе (в виде HTML-документов),
- вопросы итогового самоконтроля студентами полученных знаний,
- глоссарий.

Как видно из перечисления комплекс содержит канонические дидактические функциональные блоки: организационно-методический, информационно-обучающий, идентификационно-

контролирующий. Основная роль в усвоении студентами теоретических знаний по дисциплине отводится конспекту лекции в виде презентаций (как своеобразной системе навигации по теоретическому материалу) и электронным пособиям. При создании электронного учебно-методического комплекса упор был сделан на биоадекватное (природосообразное) представление информации: учебный материал организован как система ярких опорных образов, наполненных исчерпывающей структурированной информацией в алгоритмическом порядке. Как показали наблюдения, это помогает студенту заложить учебную информацию в долговременную память и активизировать ее при выполнении практических заданий и контрольной работы. Целью такого представления учебной информации является формирование у студентов системы логически связанных мыслеобразов.

Электронный учебно-методический комплекс разработан с использованием гипертекстовой технологии, что позволяет осуществлять нелинейную подачу материала благодаря модульному принципу (изложение материала небольшими, содержательно законченными порциями), имеет вполне понятный комфортный интерфейс и разветвленную систему навигации.

Разработанный электронный учебно-методический комплекс имеет единую программную оболочку, создавался в системе ArtixMedia Menu Studio и был предназначен для системы дистанционного обучения студентов по модели кейс-технологии. ArtixMedia Menu Studio - это визуальная среда разработки, ориентированная на создание мультимедийных программ для CD-ROM. С её помощью можно быстро и качественно создать любой интерактивный диск - начиная от подарочного до обучающих программ и бизнес-презентаций.

Анализ существующих принципов, подходов, технологий и инструментария создания кейсов показал, что мультимедиа технологии, на сегодняшний день, являются одним из наиболее эффективных средств организации и подачи учебного материала. Комбинированное использование в учебном процессе видеоизображения, анимированной 3D-графики, стилей оформления текста и т.д., позволяет достичь принципиально нового уровня "погружения" в материал. Это особенно актуально, когда от обучаемого требуется усвоить и запомнить большое количество эмоционально нейтральной информации, что свойственно дисциплине «Методы оценки технического уровня машиностроения»

#### *Литература*

1. Федюкин В.К., Дурнев В.Д., Лебедев В.Г. Методы оценки и управления качеством промышленной продукции. Учебник. – М.: Информационно-издательский дом «Филинь», Рилант, 2000. – 329 с.
2. Штерензон В.А. Мультимедиа технологии в дистанционном образовании педагогов профессионального обучения / в сб. «Совершенствование качества профессионального образования в университете», материалы всероссийской научно-практической конференции. – Братск: Изд-во Бр.Гос.Ун-та, 2007, с.225-229.
3. Ибрагимов И.М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения: Учеб.пособие для студ.высш.учеб.заведений. – М.: Издат.центр «Академия», 2005. – 336 с.

#### **Яминский И.В., Миняйлов В.В., Филонов А.С. ПОТРОГАТЬ НАНОМИР ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ... ЭТО РЕАЛЬНО?**

*yaminsky@genebee.msu.ru*

*Химический факультет МГУ им. М.В. Ломоносова  
г. Москва*

В настоящее время образование с использованием электронных обучающих средств и дистанционных образовательных технологий развивается быстрыми темпами. Обширные информационные ресурсы, мультимедийные презентации, коммуникационные системы общения студент-преподаватель делают теоретическое Интернет-образование успешным и эффективным. В области экспериментального образования прогресс значительно менее заметен. Активное развитие сегодня научных программ в области нанотехнологий неизбежно порождает необходимость подготовки и переподготовки кадров. В связи с этим вопросы развития и внедрения методов Интернет-обучения в области экспериментальной нанотехнологии становятся актуальными.

Современные аналитические методы – сканирующая зондовая микроскопия, просвечивающая электронная микроскопия, а также оптическая микроскопия высокого разрешения – позволяют получить экспериментальные данные, которые содержат богатую информацию о мире нанообъектов, и которые можно широко использовать в качестве наглядного материала для обучения в высшей и средней школе. Для передачи и анализа этих данных нами разработано многофункциональное программное обеспечение, адаптированное для образовательных целей.