

учно-педагогическую деятельность, требующую высокой квалификации, а программа подготовки дипломированных специалистов (инженеров) – на практическую производственную деятельность. Во многом именно поэтому научно-техническая общественность, и в особенности руководители производства, так и не признали бакалавра после четырехгодичной программы обучения полноценным техническим специалистом, ведь «бакалавр» и «магистр» являются, по сути, академическими степенями. Кроме того, в связи с низкими темпами модернизации технологических процессов и нехваткой инвестиций в промышленности система рабочих мест в России трансформируется зачастую в неквалифицированную занятость, для которой характерна невостребованность высококвалифицированных специалистов на открытом рынке труда, что вызывает их отток в теневой сектор экономики. Исправить эту ситуацию во многом могли бы учреждения дополнительного профессионального образования, занимающиеся переподготовкой и повышением квалификации специалистов. Именно они должны наиболее оперативно реагировать на изменения конъюнктуры рынка труда, повышая уровень конкурентоспособности рабочей силы, включая в образовательный процесс интенсивные методики обучения и методы социально-психологической поддержки.

Любой специалист выходит на рынок труда со своим специфическим «товаром» – знаниями и умениями. И этот специалист должен быть «покупаем» на рынке. Одной из составляющих востребованности и профессиональной мобильности выпускника вуза является фундаментальное образование. Выпускник, получивший знания широкого профиля, сможет реально адаптироваться к имеющимся потребностям рынка и получить работу. Улучшение качества подготовки специалистов, рост их рыночной конкуренции способствуют созданию привлекательного образа отечественного образования, повышают уровень благополучия специалистов, а, значит, и страны в целом.

Работа представлена на заочную электронную конференцию, «Профессиональное образование и рынок труда», 15-20 апреля 2005 г.

### **ВОЗМОЖНОСТИ МУЛЬТИМЕДИА ТЕХНОЛОГИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

Вакулюк В.М.

*Государственное образовательное учреждение  
«Оренбургский государственный университет»*

Развитие средств новых информационных технологий и расширение масштабов их внедрения в образовательный процесс является одним из перспективных направлений информатизации образования. Под современными информационными технологиями следует понимать информационные технологии с «дружественным» интерфейсом работы, использующие персональные компьютеры и телекоммуникационные средства. Всеми этими свойствами обладают мультимедиа технологии, постепенно внедряющиеся в образовательное пространство России. Мультимедиа технологии обеспечивают работу с анимированной ком-

пьютерной графикой и текстом, речью и высококачественным звуком, неподвижными изображениями и движущимися видео.

Творческим коллективом лаборатории мультимедиа образования, созданной в структуре Центра развития образования ОГУ и работающей с субъектами Ассоциации «Оренбургский университетский (учебный) округ», ведется научно – исследовательская и научно – методическая работа по информированию, пропаганде, внедрению в учебный процесс мультимедиа технологий и созданию мультимедийных педагогических средств, включающих в себя: мультимедийные курсы лекций, мультимедийные Интернет – пособия и мультимедийные тренажеры.

На электроэнергетическом факультете функционирует специализированная лекционная аудитория, оснащенная мультимедийным комплексом, в состав которого входят: мультимедиа-компьютер, мультимедийный проектор, экран, акустическая система, видеомагнитофон. Данная аудитория, кроме проекционной аппаратуры, оснащена учебными досками и мелом, позволяющими использовать в учебном процессе и традиционные технологии.

Второй учебный год девять преподавателей для студентов электроэнергетического факультета читают лекции с применением мультимедиа технологий по дисциплинам естественно-научного, общепрофессионального, специального блоков учебного плана. Мультимедийный курс лекций (МКЛ) используется лектором с учетом индивидуального стиля чтения лекции, специфики учебной дисциплины, уровня подготовленности студенческой аудитории. Он совмещает технические возможности компьютерной и аудиовидеотехники в предоставлении учебного материала с живым общением лектора с аудиторией.

Для создания МКЛ коллективом лаборатории мультимедиа технологий применяются такие программные продукты как Macromedia Flash, Power Point, позволяющие использовать анимационные и звуковые эффекты, включать в виде вставок фотографии и видеоролики. Временная последовательность появления анимационного изображения на экране регулируется самим лектором – кликом мыши. Опыт проведения лекций с использованием мультимедиа технологий показывает, что объем и качество усвоения студентами учебного материала значительно увеличивается. Изложение лекционного материала приобретает невиданную ранее динамичность, убедительность, эмоциональность и красочность.

Мультимедийное Интернет-пособие (МИП) создано по дисциплине «Теоретические основы электротехники» с использованием языков программирования HTML и Delphi. Применение МИП позволяет за счет выбора каждым обучающимся индивидуального темпа работы приобретать ВСЕМ обучающимся, за различное время необходимый стандартный уровень теоретических знаний и умений. Структура созданного Интернет – пособия включает в себя:

- краткий текстовый материал по каждому методу расчета – *фаза объяснения*; использование языка HTML предоставляет обучающемуся самостоятельный выбор индивидуальной траектории обучения;

- примеры, выполненные с элементами компьютерной анимации, в пошаговом режиме с параллельным комментарием виртуального лектора – *фаза усвоения*; в случае непонимания какого-то шага студент с помощью клавиатуры компьютера очень легко может повторить непонятый фрагмент рассматриваемого примера;

- обучающие задания и упражнения, выполненные в режиме интерактивного взаимодействия компьютера и студента с использованием трехуровневой обратной связи – *фаза повторения и закрепления*;

- контрольные задания, выполненные с максимальной индивидуализацией, осуществляемой по принципу генератора случайных чисел – *фаза контроля*; контроль осуществляется в форме экзамена.

Созданное мультимедийное Интернет-пособие нашло эффективное применение для дистанционной и заочной форм обучения, а также при самостоятельной работе студентов.

Мультимедийные тренажеры (МТ) созданы по дисциплине «Электрическая часть станций и подстанций», по оперативным переключениям в схемах, предусматривающих: перевод питания с рабочей системы шин на резервную без перерыва питания потребителей; вывод в ремонт выключателей линии; ведение в работу ремонтной перемычки. МТ представляют собой программные средства, предназначенные для формирования практических умений и навыков в принятии оптимальных решений и адаптации в сложных условиях и даже чрезвычайных ситуаций. МТ выполнены в виде озвученных виртуальных лабораторных работ. На экране монитора отображается реальный учебный стенд с мнемосхемой электрической сети, используемыми в работе реле, тумблерами, шинами, предохранителями. В демонстрационной части работы виртуальный лектор ведет поэтапное разъяснение работы оперативного переключения. Для создания МТ использовался программный продукт Macromedia Flash.

Эффективность применения созданных мультимедийных педагогических средств ориентирует на результативные перспективы использования мультимедиа технологий в учебном процессе и расширяет возможности дальнейшей интенсификации обучения.

Работа представлена на научную конференцию с международным участием «Технологии 2005», г. Анталия (Турция), 22-29 мая 2005 г. Поступила в редакцию 11.04.2005 г.

### **К ВОПРОСУ О КАЧЕСТВЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Ерастов Ю.В., Редлих С.М.  
Кузбасская государственная педагогическая академия,  
Новокузнецк

Анализ энциклопедических источников в области философии [4]. выявил эволюцию категории качества на протяжении всей истории философской мысли. По-видимому, впервые определение качеству как философской категории было дано Аристотелем. Согласно данному определению, качество – это категория, от-

вечающая на вопрос “какое,” проявляющая себя в 4 возможных контекстах: (1) наличие либо отсутствие врожденных исходных способностей и характеристик; (2) наличие как преходящих, так стабильных свойств; (3) свойства и состояния присущие вещи в процессе их существования; (4) внешний облик вещи либо явления. Аристотель связывал сущность с качеством, а качество – с определенной природой.

В российской философии сегодня сущность категории качества раскрывается посредством понятия свойства. Свойство – это любой признак, относительно которого предметы могут быть сходны между собой или отличаться, как, например, величина, цвет, объем. Различаются существенные и несущественные свойства. Так, существенными являются свойства, потеря которых ведет к утрате сущности самого предмета, к прекращению его существования. Несущественные свойства, соответственно, не влияют на сущность предмета. Совокупность существенных свойств предмета и составляют понятие качества. Качество детерминирует сущность предмета, которая проявляется в отношениях с другими предметами. Таким образом, качество как философская категория выражает сущностную определенность предмета, благодаря которой он существует именно как такой, а не иной предмет.

Многоаспектный анализ качества как экономической категории был дан А.В. Гличевым [2]. Заслуживающим внимания из анализируемых более 100 определений качества представляется понимание качества как совокупности свойств и характеристик объекта, относящихся к его способности удовлетворять установленные или предполагаемые потребности. Со сходных социально-экономических позиций трактуют качество образования С.Е. Шишов и В.А. Кальней [6] и В.М. Соколов [5]. С.Е. Шишов и В.А. Кальней рассматривают два семантических оттенка значения качества: абсолютное и относительное. В своем абсолютном значении качество означает соответствие наиболее высокому стандарту; именно в данном значении употребляется слово “качество” в разговорном стиле. В рамках относительного значения качество определяется как соответствие, с одной стороны, стандартам и спецификациям и, с другой стороны, соответствие запросам потребителя.

А. Кац [3] придерживается мнения, что именно экономическая трактовка категории качества должна быть воспринята российским образованием. В обоснование своей позиции он указывает на неэффективность использования в практической плоскости философского определения качества, поскольку последнее привело к выделению успешности обучения как дифференцирующего свойства образования и, следовательно, отождествлению качества образования с измерением результатов обучения. А. Кац таким образом трактует качество образования как меру соответствия образования заранее установленным требованиям или, выражаясь более строгим языком, как совокупность свойств образования удовлетворять определенные потребности гражданина, общества и государства в соответствии с назначением этого образования. Центральное значение для подобного похода к каче-