

УДК 37.01

Е.П. Шавнина  
(E.P. Shavnina),  
УГЛТУ, Екатеринбург  
(USFEU, Ekaterinburg)

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ В ВУЗЕ (MULTIMEDIA USE IN HIGHER EDUCATION)

*Автором описан и проанализирован опыт использования мультимедийных средств на курсах технического профиля.*

*Author's experience in use of multimedia resources in teaching technical subjects is described and analysed.*

Одной из важнейших гуманитарных задач в наше время является развитие адекватной современности системы высшего профессионального образования. Переход российских вузов на систему подготовки «бакалавриат – магистратура» происходит на основе ФГОС нового поколения, ключевой чертой которых является использование компетентностного подхода в образовании.

Основным противоречием в системе образования, которое требует разрешения, является противоречие между количеством и качеством приобретаемых обучающимся компетенций, с одной стороны, и ограниченностью отведенного для этого времени, с другой стороны. Для разрешения указанного противоречия в настоящее время и в перспективе разумно использовать как в преподавании, так и в самостоятельной работе студентов мультимедийные средства. Взаимодействию современных образовательных систем с медиаресурсами посвящен ряд трудов [1].

Опыт автора с 2007 года включает использование мультимедийных средств в преподавании ряда дисциплин студентам в двух екатеринбургских вузах: Уральском государственном экономическом университете (УрГЭУ) и в Уральском государственном лесотехническом университете (УГЛТУ). В список специальностей (направлений подготовки) студентов входили следующие: «Машины и аппараты пищевых производств», «Технология продуктов общественного питания», «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий», «Товароведение и экспертиза товаров в сфере производства и обращения непродовольственных товаров и сырья», «Управление качеством в сфере быта и услуг», «Автоматизация технологических процессов и производств», «Управление в технических системах».

В список дисциплин, в преподавании которых использовались мультимедийные средства, входили: «Электротехника и электроника», «Основы проектирования учебной деятельности студентов», «История

автоматизации в технических системах». В зависимости от наличных ресурсов и формы обучения студентов (очная, заочная, сокращенная) использовались разные форматы занятий:

1. Лекция с использованием мультимедийного проектора.
2. Практическое занятие в компьютерном классе с использованием мультимедийного проектора и выходом в сеть Интернет во время занятия.
3. Лекционно-практическое занятие в компьютерном классе с использованием мультимедийного проектора и выходом в сеть Интернет во время занятия.

Анализ результатов показал, что оптимальным с точки зрения обретения предписываемых стандартом компетенций является формат 3, который позволяет:

а) иллюстрировать положения, относящиеся к материалу лекций и практических занятий;

б) применять на занятии дидактический прием «опережающего отражения». Это означает, что перед тем как давать студентам новый лекционный материал, например, связанный с введением новых понятий, преподаватель предлагает им выйти в сеть Интернет и самим отыскать определение вводимого понятия. Так как в ответ на каждый запрос Интернет, как правило, предоставляет огромное количество позиций, возникает проблема ранжирования студентом предлагаемого сетью материала. Таким образом, возникает дополнительная возможность развития как общекультурных, так и профессиональных компетенций. Отметим, что в отличие от других авторов, которые дают студентам заранее подготовленный список сайтов для работы, мы считаем, что помимо этого способа работы студентам нужно развивать самостоятельность в поиске и отборе сайтов, адекватных поставленной задаче, т.е. развивать одну из базовых компетенций – умение работать с информацией, в том числе с большими её объемами;

в) показывать на занятии материал, предварительно подготовленный студентами в виде компьютерной презентации, и подвергать его критическому рассмотрению со стороны студенческой группы. Это рассмотрение может сопровождаться работой группы в режиме on-line для поиска аргументов в дискуссии. Материал презентации впоследствии может быть использован преподавателем в преподавании курса (с обязательной ссылкой на авторство студентов). Таким образом, студенты принимают активное участие в создании контента учебной дисциплины, что, в свою очередь, сопровождается овладением целым набором компетенций, указанных в ФГОС, а преподаватель получает средство диагностики состояния учебной деятельности как группы в целом, так и отдельных студентов;

г) осваивать на практике способы нахождения «пересечений» семантических карт разных областей знания с целью экономии сил и

времени при освоении учебной программы, т.е. работать в здоровьесберегающем режиме, а также формировать мировоззрение студентов, обеспечивая осознание ими единства мира и единства знания [2].

д) использовать как на теоретической, так и на практической части занятия учебный материал, содержащийся на веб-сайтах авторитетных зарубежных университетов. Например, огромный объем учебного материала содержится на сайте ([ocw.mit.edu/index.htm](http://ocw.mit.edu/index.htm)) Массачусетского технологического института (Massachusetts Institute of Technology, MIT). Для изучающих курс «Электротехника и электроника» информативным является сайт ([falstad.com/circuit/e-index.html](http://falstad.com/circuit/e-index.html)), который позволяет проводить виртуальные лабораторные работы. При работе с англоязычными сайтами студенты параллельно развивают и свою иноязычную коммуникативную компетентность при консультативной поддержке автора. Указанная деятельность позволяет приблизиться к осуществлению развиваемой автором с 1989 года (т.е. до начала Болонского процесса) альтернативной двухступенчатой модели высшего профессионального образования (АДМ ВПО). Ключевым отличием этой модели от уже имеющихся является наличие ступени обучения, на которой учатся совместно русскоязычные и иностранные студенты на языке международного общения (английском) [3]. Реализовать эту модель без использования мультимедийных средств как в преподавании, так и в изучении учебного материала невозможно.

Отметим, что для последующего анализа занятий в целях дальнейшего совершенствования процесса преподавания проводилась как аудиозапись всех занятий, так и видеозапись некоторых ключевых занятий, например, защит перед учебной группой проектов индивидуальной образовательной траектории студента в курсе «Основы проектирования учебной деятельности студентов».

*Библиографический список*

1. Krippel G. Multimedia use in higher education: promises and pitfalls // Journal of Instructional Pedagogies, March 2010. – V. 2. Pp. 1–8. URL:<http://www.aabri.com/manuscripts/09329.pdf>.
2. Шавнина Е.П. Использование семантических карт в курсе «Основы проектирования учебной деятельности студентов» // Новые образовательные технологии в вузе: сборник мат-лов шестой междунар. науч.-методич. конф., 2–5 февраля 2009 года. В 2-х ч. Ч. 1. Екатеринбург: УГТУ-УПИ, 2009. С. 292–296.
3. Шавнина Е.П. О конкурентоспособности российского высшего профессионального образования // Вузы России и Болонский процесс: сборник материалов междунар. науч.-практ. конф. 18–19 октября 2005 г., Екатеринбург. Изд-во УМЦ УПИ, 2005. С. 123–126.