

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МУЛЬТИМЕДИА В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ В СПО

Пилипенко Н.И.

Индустриально-педагогический колледж ОГУ, г. Оренбург

Первое десятилетие 21 века было связано с формированием программного обеспечения по работе с мультимедиа информацией совершенно нового качества, так как были созданы качественно новые видео и аудио технологии, которые преобразили компьютерную технику и будут еще влиять на нее. Быстро растущие технологические возможности современного информационного мира сильно изменяют наши представления о цифровых образовательных ресурсах: форме их реализации средствами ИТ, технических средствах доступа к ним, а также способах взаимодействия с ними и особенностях экранного управления и интерактивности интерфейса для детей и взрослых.

Можно выделить несколько важнейших достижений этого времени, которые в настоящий период привели как к пониманию, так и новым возможностям системной интеграции всех возможностей визуализации и управления информацией на экране с учетом его интерактивности, то есть прямого управления текстом электронного учебника и объектами на нем без обращения к клавиатуре.

Визуализация интегрирует в себе на сегодня самые разнообразные объекты: видеоролики (кино фрагменты, видеозаписи реальных процессов и явлений), анимационные объекты и 3Д мультимедиа (реконструкции, коллекции объектов – виртуальная реальность, компьютерные модели), и видео взаимодействие в реальном времени, выход через WEB-камеры на реальные объекты, фоторяды (с автопрокруткой), иллюстративные подборки (рисунки, стоп кадры) с возможностью их «оживления», то есть вызова анимации или видео на экран по гиперссылке-иллюстрации на нем, конечно же слайды и слайд шоу, интерактивные графики, диаграммы, карты, чертежи, схемы, в том числе 3Д, ссылки в виде скрин-шотов с переходом на нужную страницу сайта. Все эти возможности еще более обогащают учебный материал по мере развития 3Д экранного воспроизведения информации в новом поколении компьютерной техники.

Это значит, что мультимедиа, интегрируя в себя массу разных по типу визуальных интерактивных экранных объектов, стало феноменом 21 века и несомненно оказывает значительное влияние на наше понимание учебной информации, выводя ее из вербального и символического восприятия в визуально-символическое. Таким образом, в настоящее время в рамках формирования нового типа учебных материалов – электронных учебников, произошел качественный переход от учебных текстов (в том числе электронных текстов) в их традиционном понимании и их опосредованном дополнении мультимедиа ресурсами к новым интерактивным учебным материалам с опорой на текст учебника, интегрирующим в себе все виды

представления информации с возможностью управления ими на экране устройства, переходов по гиперссылкам на любые визуальные объекты и тексты, в том числе присутствующие в Интернете.

Электронный текст обогащен гиперссылками и становится основой для управления любым учебным материалом, позволяя вызывать в любом месте текста на странице (экране) электронного текста любые видео объекты, сайты, а также вложенные тексты, причем с аудио подстрочником на любых языках.

Внедрение мультимедиа-ресурсов в учебный процесс происходит в соответствии с двумя основными направлениями.

Образовательные мультимедиа-ресурсы, внедряемые согласно первому направлению, включаются в учебный процесс в качестве дополнительных средств в рамках традиционных методов исторически сложившейся системы общего среднего образования. В этом случае информационные ресурсы выступают как средство интенсификации учебного процесса, индивидуализации обучения и частичной автоматизации рутинной работы преподавателей, связанной с учетом, контролем и оценкой знаний студентов.

Второе направление внедрения мультимедиа-ресурсов представляет собой более сложный процесс, приводящий к изменению содержания образования, пересмотру методов и форм организации учебного процесса, построению целостных курсов, основанных на использовании содержательного наполнения информационных источников в отдельных дисциплинах.

В данном случае речь идет о том, что основой для создания, описания, классификации и применения мультимедиа-ресурсов должны выступать психологический вариант деятельности и психологический вариант формирования личности.

Согласно первому варианту, развитие студента основывается на активном присвоении им с помощью преподавателя общественно-исторических способов деятельности или средств общения. Обучение при этом выступает как организация условий присвоения студентами тех или иных форм общения и деятельности. В ходе реализации этого принципа возможно внедрение мультимедиа-ресурсов как по первому, так и по второму направлению.

Согласно второму варианту, признается множественный характер педагогического воздействия. С одной стороны, реализуя социальный заказ, преподаватель управляет становлением личности, с другой - управление осуществляется на основе сознательного учета педагогом индивидуальных качеств студентов. Формирование личности студента происходит в условиях организации самоопределения последнего, при максимальном осознании характера усваиваемой деятельности (только в этом случае он считает ее "своей"). Когда изменение студента в целом остается субъективно самоизменением, преподаватель может лишь способствовать желаемому изменению, создавая через общение с ним «естественные условия». При этом знания "отдаются" ученику под сформированную в процессе предыдущего учебного общения потребность. Внедрение мультимедиа-ресурсов в ходе реализации этого принципа осуществляется по вышеописанному второму направлению.

Указанные варианты наиболее адекватно и полно отражены в личностно-ориентированной модели обучения. Ее цель - содействовать развитию обучаемого как личности, сформировать у него потребности в самообразовании и самоопределении в учебных и жизненных ситуациях с осознанием личной ответственности. Знания, умения и навыки в этой модели рассматриваются не как цель, а как средство развития личности обучаемого, что порождает специфические потребности системы образования в информационных источниках.

В условиях образования мультимедийные продукты выступают как средства коммуникации, а также как выразительное средство в различных педагогических сценариях. Понятие педагогический сценарий означает определенную, заранее заданную последовательность событий учебной ситуации. Каждое из этих событий характеризуется определенной ролью в нем преподавателя, студента и образовательного мультимедийного пособия. Некоторые мультимедиа средства разработаны для управления процессом представления учебного материала, и студенты в таком случае играют пассивную роль получателя информации. Другие образовательные мультимедийные продукты являются интерактивными в этом смысле, что студентам принадлежит активная роль – они могут самостоятельно выбирать темы для изучения и переходить от одной темы к другой.

В процессе преподавания в Индустриально-педагогическом колледже ОГУ используются 3 типа работы:

1 Использование мультимедийных линейных образовательных ресурсов – последовательное представление информации. Например, последовательное представление нового для обучающихся учебного материала некоторой темы, выполненное с использованием мультимедийных средств, таких как звук, анимация, компьютерное моделирование, видео.

2 Использование мультимедийных гипертекстовых материалов – непоследовательное представление информации. Это работа с электронными энциклопедиями или Интернет-ресурсами для поиска материалов по теме реферата.

3 Использование мультимедийных обучающих продуктов – исследовательская деятельность с использованием мультимедиа. Обычно сценарий 3 включает элементы как сценария 1, так и сценария 2.

Новые информационные технологии активно используются на занятиях по курсу «Информатика» для специальности 220703.51 «Автоматизация технологических процессов и производств (по отраслям)». На занятиях студенты знакомятся с особенностями архитектуры компьютера, используя мультимедиа в рамках лекций и практических занятий. Все перечисленные средства активно используются в виде компьютерной презентации, которые демонстрируются индивидуально для каждого студента. Обучающиеся работают в своем индивидуальном темпе и не зависят от того, как быстро справляются с заданиями другие студенты

При изучении тем курса лекции сопровождаются показом презентаций (см. рисунок 1). На слайды вынесены основные понятия и определения

учебного материала, схемы, фотографии, видеозаписи сюжетов. Во время работы студенты создают в тетради конспект новой темы. Для закрепления знаний и приобретения умений и навыков студенты выполняют практические задания по инструкции, используя алгоритм выполнения работы.



Рисунок 1 – Презентация по новой теме.

Преимущества применения презентации заключаются следующем:

- презентации, созданные в PowerPoint, это своего рода мини-конспекты урока;
- презентация объединяет большое количество демонстрационного материала, освобождая преподавателя от большого объема иллюстративного материала и всевозможных ТСО.

На занятиях по дисциплине «Информатика» в ИПК ОГУ активность студентов, при использовании презентаций, возрастает, запоминание предмета улучшается, что позволяет достичь большей глубины понимания учебного материала.

Список литературы

1. Григорьев С.Г., Гриншун В.В., Макаров С.И. Методико-технологические основы создания электронных средств обучения. – Самара: Издательство Самарской государственной экономической академии, 2010. – 110 с.
2. Сергеева Т. Новые информационные технологии и содержание обучения // Информатика и образование. – М., 2008. №1. – С.3-10.
3. Григорьев С.Г., Гриншун В.В., Краснова Г.А., Роберт И.В., Щенников С.А. и др. Теоретические основы создания образовательных электронных изданий. - Томск: Изд-во Томского университета, 2009.- 86 с.

4. Филатова Л.О. Развитие преемственности школьного и вузовского образования в условиях введения профессионального обучения в старшем звене средней школы.– М.: Бином, Лаборатория Базовых Знаний, 2008. – 192 с.

5. Григорьев С.Г., Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Основные принципы и методики использования системы порталов в учебном процессе // Интернет-порталы: содержание и технологии. Вып. 2. / ГНИИ ИТТ «Информика». – М.: Просвещение, 2006 – С.56-84.