

## МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

**ВОЙТЕНКО И.В.**

*Одесская государственная академия строительства и архитектуры,  
г. Одесса, Украина*

Современный уровень развития информационных технологий определяет инновационные процессы в сфере образования. Традиционные консервативные методы преподавания успешно сочетаются с прогрессивными ресурсами учебной коммуникации, что обуславливает появление новых методов, форм и средств активного обучения и повышает качество образования. Внедрение мультимедийных технологий является одним из наиболее перспективных процессов реорганизации высшего образования, повышения его качества и способствующего развитию творческого потенциала учащихся.

По определению, сформулированному в 1988 году крупнейшей Европейской Комиссией по проблемам внедрения и использования новых технологий, целью мультимедийных технологий является создание продукта, содержащего «коллекции изображений, текстов и данных, сопровождающихся звуком, видео, анимацией и другими визуальными эффектами (Simulation).

Такие технологии берут начало от предложенной в 1945 году американским ученым Ваннивером Бушем организации памяти «MEMEX» по принципу поиска информации в соответствии с ее смысловым содержанием.

Последующий за этим прорыв, связанный с созданием компьютерщиком – бизнесменом Билом Гейтсом мультимедийного коммерческого продукта на основе служебной музейной инвентарной базы данных, в которой использовались изображение, звук, анимация и гипертекстовая система («National Art Gallery», London), вызвал всплеск интереса к применению технологий мультимедиа в конце 80-ых годов прошлого века.

Факторами, влияющими на процесс познания и усвоение знаний, являются восприятие, распознавание, воображение и интерес. Методика преподавания существенно влияет на усвоение материала. В данном разрезе мультимедийные технологии имеют существенное преимущество по сравнению с традиционными методами обучения, объединяя восприятие информации одновременно несколькими органами чувств. Эксперименты, проводимые ранее, показали, что при восприятии звукового материала человек запоминает около 15 % информации, визуальное восприятие

повышает запоминаемость до 1/3, комбинация этих методов приводит к запоминанию 50 % информации, а при вовлечении в активные действия человек усваивает до 75% материала.

Применение компьютерных технологий мобилизует внимание, активизирует мышление, повышает уровень восприятия информации, вызывает удовлетворение и эмоциональный подъем и совершенствует практические навыки.

Использование мультимедиа- приложений предполагает высокий уровень профессионализма преподавателя, информационных, аналитических навыков в процессе подготовки материала и организационных, коммуникационных на этапе его изложения. Это позволяет совершенствовать материальную базу и методическое обеспечение учебного процесса, одновременно повышая квалификацию персонала.

Необходимо отметить, что использование информационных технологий позволяет преподавателю повысить эффективность изложения материала, используя его визуализацию и применяя в процессе обучения собственные инновационные разработки. Это обогащает стратегии преподавания и обеспечивает его соответствие личностно-ориентированному обучению.

К возможностям и преимуществам мультимедиа-урока относятся:

- повышение эффективности и информативности образовательного процесса за счет сочетания изложения теоретического материала с демонстрацией презентаций, слайдов, видео, графиков, рисунков...
- моделирование процессов и явлений, автоматизация рутинных операций;
- совершенствование компьютерных знаний, познавательной самостоятельности и творчества учащихся, формирование навыков работы с информацией;
- развитие наглядно-образного мышления, моторных и вербальных навыков учащихся, повышения мотивации к обучению за счет использования мультимедийных эффектов;
- освобождение преподавателя от рутинной работы, связанной с изображением материала, контролем и учетом успеваемости, используя методы компьютерного тестирования.

Использование мультимедийных технологий в учебном процессе осуществляется путем использования специальных программных продуктов:

- 1) Электронные учебники, позволяющие представить учебный материал в форме, доступной студентам очного и заочного обучения и отражающей индивидуальный подход подачи информации.
- 2) Обучающие и тестирующие программы.
- 3) Презентации. Мультимедийная презентация - это возможность сочетания звуковых эффектов и музыкальных композиций, компьютерной анимации и видео, текстов, таблиц и фотографий. Различают CD и PowerPoint презентации.

CD презентации используют при необходимости надежности и быстродействия на различных конфигурациях персональных компьютеров.

PowerPoint презентации используется как инструмент для разработки оперативно изменяемых мультимедиа-продуктов. Существенным преимуществом такой презентации является доступность редактирования для пользователей любого уровня.

Обеспечение учебного процесса мультимедийными технологиями осуществляется с помощью видеопрокторов, экранов или интерактивных досок.

Первый мультимедийный проектор был выпущен в 1996 году японской компанией JVC. Дальнейшее развитие технологий, популяризация видеопрокторов по сравнению с обычными мониторами и телевизорами привело к созданию новых моделей с возможностью представления собственной видеоконференции. В настоящее время появилась крупная сеть компаний и организаций (Samsung, Philips, Sony и т.д.), которые занимаются производством видеопрокторов. Проекторы - наиболее удобное и экономичное средство для демонстрации видеоматериалов широкой аудитории. Для обычного занятия актуальны небольшие переносные или стационарные модели, обеспечивающие достойное качество картинки для представления мультимедиа-контента.

Организация учебного процесса с использованием мультимедийных технологий может быть осуществлена при выполнении следующих условий:

- обучение и подготовка преподавательского состава;
- установка и настройка мультимедийного оборудования;
- подготовка мультимедийных материалов;
- применение мультимедийных продуктов в процессе изложения материала на лекционных, практических и лабораторных занятиях;
- организация контроля качества обучения путем введения компьютерного тестирования.

Таким образом, применение информационных технологий открывает новые возможности для появления новых методик в образовательном процессе, тем самым повышая его качество и эффективность.

