

8-ая Международная научно-практическая конференция
«НОВЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ «НИТО-
2015»

Екатеринбург 10-13 марта 2015 г.

Н.С. Баймулдина, Н.О. Джаманкулова, З.К. Жаназарова, Н.Б. Закариянова
МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ СПОСОБ ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ

Баймулдина Н.С.

baimuldinanaziko@mail.ru

Казахский Национальный Университет им.Аль-Фараби, Казахстан, г.Алматы

Джаманкулова Н.О.

dnellya@mail.ru

Алматинский университет энергетики и связи, Казахстан, г.Алматы

Жаназарова З. К.

zhan_1973@mail.ru

КазУМОиМЯ им. Абылай хана , Казахстан, г.Алматы

Закариянова Н.Б.

znazb@mail.ru

Казахский Национальный Университет им.Аль-Фараби, Казахстан, г.Алматы

MULTIMEDIA TECHNOLOGY AS AN EFFECTIVE WAY TRAINING IN HIGH SCHOOL

Baimuldina N.S.,

Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, c.Almaty

Jamankulova N.O

Almaty University of Power Engineering & Telecommunications, Kazakhstan, c.Almaty,

Zhanazarova Z. K.

Kazakh Ablai Khan University of International Relations Kazakhstan, c.Almaty

Zakarianova N.B.

Al-Farabi Kazakh National University, Kazakhstan, c.Almaty

Аннотация. В данной статье рассматриваются мультимедийные технологии в высшей школе, что является для студента надежным дидактическим инструментом, с помощью которого он может самостоятельно приобрести необходимые знания предмета, которые должны быть достаточными, достижимыми, диагностированными (как преподавателем, так и самим студентом). Мультимедиа-технологии позволяют значительно повысить (по сравнению с традиционными формами, методами и средствами учебно - методического обеспечения) технологичность преподавания и освоения профессиональных дисциплин, совершенствование за счет оптимизации и

программирования информационной среды, автоматизации процесса изложения учебного материала и контроля знаний студентов.

Abstract. *This article discusses the multimedia technology in higher education, which is for the student reliable didactic tool with which he can independently acquire the necessary knowledge of the subject, which should be sufficient, achievable, diagnosed (as a teacher, as well as by the student). Multimedia technology can significantly improve (compared to traditional forms, methods and means of teaching - methodical maintenance) manufacturability of teaching and professional development courses, improvement through optimization and programming information environment, automating the process of presenting educational material and monitoring of students' knowledge.*

Ключевые слова: *мультимедиа-технологии, интерактивная доска, студенты.*

Keywords: *multimedia technology, interactive whiteboards, students.*

В настоящее время системы мультимедиа представляют собой самостоятельную инфраструктуру информационной индустрии, продукты которой находят все больше применение в социальных, экономических, образовательных и других сферах человеческой деятельности. Этот факт положил начало новому этапу развития современных информационных технологий. Главной особенностью таких технологий является то, что в них систематизируются и унифицируются аппаратно-программные средства компьютерной техники и методологические основы цифровых технологий, позволившие соединять информацию представленную в виде текста, графики, видео, звука в единый программный продукт, называемый мультимедиа. Сегодня часто можно слышать о таких понятиях, как “глобализация”, “интеграция”, “инновация” и многих других.

Основная цель применения современных технологий и средств при подготовке студентов – воспитание готовности и способности к быстрым, своевременным и эффективным действиям в профессиональной и личной жизни обучаемых. Для достижения этой цели в рамках использования мультимедиа-ресурсов выделяют три сущности: знание, понимание и действие, необходимые для создания основы востребованного и эффективного образования. Необходимо помнить самые общие учебные задачи, достижение которых при использовании современных средств обучения обеспечивало бы подготовку образованного специалиста в любой области:

- формирование общего представления у обучающегося;
- усвоение некоторой суммы знаний;
- развитие навыков действий и мысле действий;
- формирование умений;
- создание ситуаций понимания..[1]

Мультимедиа-технологии обеспечивают возможность интенсификации обучения и повышение мотивации обучения за счет применения современных способов обработки аудиовизуальной информации, таких, как:

- “манипулирование” (наложение, перемещение) визуальной информацией как в пределах поля данного экрана, так и в пределах поля предыдущего (последующего) экрана;
- контаминация (смещение) различной аудиовизуальной информации;

- реализация анимационных эффектов;
- деформирования визуальной информации (увеличение или уменьшение определенного линейного параметра, растягивание или сжатие изображения);
 - дискретная подача аудиовизуальной информации;
 - тонирование изображения;
 - фиксирование выбранной части визуальной информации для ее последующего перемещения или рассмотрения “под лупой”;
 - многооконное представление аудиовизуальной информации на одном экране с возможностью активизировать любую часть экрана (например, в одном “окне” - видеофильм, в другом - текст);
 - демонстрация реально протекающих процессов, событий в реальном времени (видеофильм).

Мультимедиа средства – это комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих человеку общаться с компьютером, используя самые разные, естественные для себя среды: звук, видео, графику, тексты, анимацию.

Новые мультимедиа технологии обучения - это целостная обучающая система, представляющая собой интеграцию технической, дидактической, пользовательской и информационно-образовательной сред, обеспечивающих выполнение последовательности совместных действий субъектов образовательной деятельности в условиях информатизации образования, направленных на достижение проектируемых результатов обучения.

Под *технической* средой следует понимать совокупность аппаратных средств и программного обеспечения ЭВМ, позволяющих реализовывать информационные (мультимедиа) технологии обучения и обеспечивающих осуществление учебного процесса и информационного обмена между его участниками в субъект-объект-субъектной среде.

К *дидактической* среде относится содержательная учебная информация, представляющая собой знания о предметах, процессах и явлениях, их свойствах и связях, обусловленная целями обучения и представленная как в виде традиционных носителей информации так и педагогических программных средств и средств мультимедиа, методические рекомендации по проведению предметов с использованием современных средств, а так же инструментарий измерения результатов учебной деятельности.

Пользовательская среда - это взаимодействие преподавателя и обучающегося в учебном процессе, направленное на достижение поставленных целей обучения, и необходимые знания, умения и навыки работы с вычислительной техникой и другими средствами обработки информации.

И, наконец, под *информационно-образовательной* средой подразумевается совокупность сложившихся педагогических условий, в том числе и дидактических, способствующих возникновению и протеканию взаимодействий в субъект-объект-субъектной образовательной среде.

В последнее время создано множество различных мультимедийных программных продуктов. Это и энциклопедии из самых разных областей жизни и обучающие программы.

Преподаватели могут использовать мультимедиа как эффективное средство обучения, которые представлены как простыми программами, так и высокоинтеллектуальными, обучающими.

Процесс модернизации обучения в вузе, переход на бакалавриат, требует формирования у студентов компетенций, которые предполагают умение самостоятельно получать знания, используя различные источники. Формированию компетенций студентов способствуют современные технологии, к числу которых относятся компьютерные и проектные технологии.

К наиболее часто используемым элементам ИКТ в учебном процессе относятся:

- электронные учебники и пособия, демонстрируемые с помощью компьютера и мультимедийного проектора;
- интерактивные доски;
- электронные энциклопедии и справочники;
- тренажеры и программы тестирования;
- образовательные ресурсы Интернета;
- DVD и CD диски со схемами и иллюстрациями;
- видео- и аудиотехника;
- интерактивные конференции и конкурсы;
- материалы для дистанционного обучения;
- научно-исследовательские работы и проекты;
- дистанционное обучение.

Компьютерная лекция, разработанная средствами Power Point – это тематически и логически связанная последовательность информационных объектов, демонстрируемая на экране или мониторе. В ходе лекции используются различные информационные объекты: изображения (слайды), звуковые и видеотрекеры. Эффективность работы со слайдами, картинками и другими демонстрационными материалами будет намного выше, если дополнять их показом схем, таблиц. Программа разработки презентаций Power Point позволяет подготовить материалы, комбинируя различные средства наглядности, максимально используя достоинства каждого и нивелируя недостатки. При подготовке к уроку используются электронные учебники, информация сети Internet, создаются дидактические материалы, учебно-методические пособия и для преподавателя и для студента.

Интерактивная доска – это сенсорный экран, присоединенный к компьютеру, изображение с которого передается на доску проектор. Достаточно прикоснуться к поверхности доски, чтобы начать работу на компьютере. Интерактивная доска имеет интуитивно понятный, дружелюбный графический интерфейс. Интерактивная доска использует различные стили обучения: визуальные, слуховые или кинестетические. Благодаря интерактивной доске, студенты могут видеть большие цветные изображения и диаграммы, которые можно как угодно передвигать.

Сегодня мультимедийные технологии высшей школы должно быть для студента надежным дидактическим инструментом, с помощью которого он может самостоятельно

приобрести необходимые знания предмета, которые должны быть достаточными, достижимыми, диагностированными (как преподавателем, так и самим студентом).

Мультимедийные технологии рассматриваются как часть набора инструментов и выбор инструмента должны соответствовать содержанию учебных программ. С педагогической точки зрения, общепринято, что мультимедийные технологии является потенциалом, чтобы изменить и добавить новое измерение к обучению [4].

Термин «мультимедийных технологий» имеет много значений, но в данном случае используется для обозначения цифровой информации с использованием любых интегрированных комбинаций аудио, видео, изображения (двумерные, трехмерные), и текст. В наиболее примитивных формах, термином "мультимедиа" иногда называют содержание презентации с использованием комбинаций звука, изображений (статических, анимационных и т.д.), видео и текста. С этой точки зрения, любая презентация, которая включает в себя использование, например, видеомаягнитофон и слайд - шоу можно считать мультимедиа. Мультимедийные технологии могут быть доставлены на компьютер через CD - ROM, DVD, или через Интернет, или на других устройствах, таких как мобильные телефоны и персональные цифровые помощники способны поддерживать интерактивных и интегрированных доставки цифровых аудио, видео, графических и текстовых данных.

Интерактивные мультимедийные средства могут изменять текущее содержимое в соответствии с поведением студентов: студенты могут изменить содержание в соответствии с их собственных интересов, уровней, или поставленного задачи перед ним. Интерактивные инструменты мультимедийных технологий можно использовать по той схеме, что и пассивные, как звуки, видео и тексты, но они также могут получить специальные задачи: записи, перезаписи изменения форм и т.д. [4].

Мультимедийные технологии становятся все более популярными в сфере образования как средство мотивации студентов в обучении и предоставлении им много способов выразить свои идеи и показать их результаты работы на практике. Это также позволяет учителю использовать свои учебные программы в инновационной современной манере, быть гибким в донесении информации до каждого студента. При использовании мультимедийный средств преподаватель становится посредником, консультантом или руководителем, помогать студентам получить доступ, организовывать и создавать проблемные ситуации для еще большего привлечения и поощрения каждого студента к обучению (что является необходимым и важным в наше время).

Таким образом, мультимедиа-технологии позволяют значительно повысить (по сравнению с традиционными формами, методами и средствами учебно - методического обеспечения) технологичность преподавания и освоения профессиональных дисциплин, совершенствование за счет оптимизации и программирования информационной среды, автоматизации процесса изложения учебного материала и контроля знаний студентов.

Список литературы

1. *Тукенова Н.И.* Использование интегрированной базы данных // Бизнес, образование, наука: проблемы и инновации мирового сообщества: материалы IV Международной научно-практической конференции. – Талдыкорган: институт «Жетысу», 2006. – С. 194-197

2. *Бидайбеков Е.Ы., Гриншкун В.В.* Гипермедиа в обучении // Информатика и образование. - М.,1999. - №8.
3. Теория и методика обучения информатике: учебник / [М. П. Лапчик, И. Г. Семакин, Е. К. Хеннер, М. И. Рагулина и др.] ; под ред. М. П. Лапчика. - М. : Академия, 2008. - 592 с.
4. *Гриншкун В.В.* Информация разных видов и ее влияние на развитие средств мультимедиа // Вестник КазНПУ им. Абая. Физико-математическая серия. – Алматы, 2005. - №3(14). - С.42-45.
5. *Григорьев С.Г., Гриншкун В.В.* Мультимедиа в образовании. Электронное пособие, 2005.