

Интерактивные и мультимедийный технологии в Интернете



Мультимедиа технологии



- Появление мультимедиа технологий произвело революцию во многих областях деятельности человека: компьютерном тренинге, бизнесе и других сферах профессиональной деятельности. Одно из самых широких областей применения технология мультимедиа получила в сфере образования.
- Наиболее распространенное **определение мультимедиа** (мультимедиа средства) представляет собой компьютерные средства создания, хранения, обработки и воспроизведения в оцифрованном виде информации разных типов: текста, рисунков, схем, таблиц, диаграмм, фотографий, видео- и аудио- фрагментов и т.п.

Понятие мультимедиа

- ▣ **Мультимедиа** (английский multimedia от латинского multum - много и medium - средства) - комплекс аппаратных и программных средств, позволяющих пользователю работать в диалоговом режиме с разнородными данными (графика, текст, звук, видео), организованными в виде единой информационной среды.
- ▣ **Мультимедиа** (multimedia) - это интерактивные (диалоговые) системы, обеспечивающие работу с неподвижными изображениями и движущимся видео, анимированной компьютерной графикой и текстом, речью и высококачественным звуком, т.е. это сумма технологий, позволяющих компьютеру вводить, обрабатывать, хранить, передавать и отображать такие типы данных, как текст, графика, анимация, оцифрованные неподвижные изображения, видео, звук, речь.



История развития мультимедиа

- Толчок развития мультимедиа произошел в 1980 году.
- В это время появился термин мультимедиа.
- В России мультимедиа появилась в конце 80-х годов, и она не использовалась на домашних компьютерах, а использовалась только специалистами.
- В 1993 году происходит осознание важности направления использования мультимедиа технологий.



История развития мультимедиа

- Слово «мультимедиа» стало модным и в нашей стране. Образовались коллективы разработчиков систем и конечных продуктов мультимедиа; появились потребители таких систем и продуктов.
- Конференция, состоявшаяся 25-26 февраля 1993 года открыла сезон мультимедиа в России.
- 1994 год характеризуется началом бума домашнего мультимедиа. В настоящее время мультимедиа есть почти у всех, имеющих компьютер.



Области применения мультимедиа

Деловая сфера:

редакционная деятельность

интерактивное обучение

информационные, рекламные листки

демо-версии

интерактивные презентации

Internet

Образование





Сегодняшнее представление о мультимедиа


Сегодня сложилось три различных понимания слова мультимедиа.

- 1. Первое значение - «мультимедиа как идея», т.е. это новый подход к хранению информации различного типа.
- Через 10 лет после начала компьютерной обработки изображения, речи, синтеза музыки возникла идея объединить все это в единое целое «мультимедиа».



Сегодняшнее представление о мультимедиа

- 2. Второе значение мультимедиа - это оборудование, которое позволяет работать с информацией различной природы. Это мультимедиа-платы, мультимедиа-комплексы.
- 3. А третье значение мультимедиа - это «мультимедиа-продукт». Продукт, составленный из данных всевозможных типов.



Мультимедиа обеспечивают возможность интенсификации обучения и повышение мотивации обучения

- за счет применения современных способов обработки аудиовизуальной информации, таких, как:
 - «манипулирование» (наложение, перемещение) визуальной информации;
 - контаминация (смешение) различной аудиовизуальной информации; реализация анимационных эффектов;
 - деформирование визуальной информации (увеличение или уменьшение определенного линейного параметра, растягивание или сжатие изображения);
 - 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).



Иллюстрации как подсистема в структуре мультимедиа

- При использовании мультимедийных технологий возрастает роль иллюстраций.
- Существует два основных толкования термина «иллюстрация»:
 - изображение (рисунок, фотография и др.), поясняющее или дополняющее какой-либо текст,
 - приведение примеров для наглядного и убедительного объяснения.
- Первое из них соответствует традиционному книжному учебнику, а второе - отражает роль иллюстраций в мультимедийных образовательных электронных изданиях.



Иллюстрации как подсистема в структуре мультимедиа

- Иллюстрации - это значимая подсистема в структуре системы мультимедиа.
- Иллюстрации могут быть представлены в виде следующих структурных компонентов:
 - образов (например, теоретических),
 - двухмерной и трехмерной графики,
 - звукового ряда,
 - анимации,
 - видео.




Сегодняшнее представление о мультимедиа

- В настоящее время созданы мультимедийные энциклопедии по многим учебным дисциплинам и образовательным направлениям.
- Разработаны игровые ситуационные тренажеры и мультимедийные обучающие системы, позволяющие организовать учебный процесс с использованием новых методов обучения.
- Создается диалоговое кино, где пользователь может управлять ходом просмотра с клавиатуры дисплея, если к компьютеру подключено устройство распознавания речи.




Сегодняшнее представление о мультимедиа

- Особые перспективы мультимедиа открывает для открытого и дистанционного образования.
 - **Под системой дистанционного образования** понимается комплекс образовательных услуг, предоставляемых широким слоям населения с помощью специализированной информационно-образовательной среды, ориентированной на средства обмена информацией на любых расстояниях.
- 



Сегодняшнее представление о мультимедиа

- Открытое обучение представляет собой определенную философию, в основе которой лежит расширение доступности и личного выбора в процессе обучения, в то время как дистанционное образование связано исключительно со способами передачи знаний.
- 



Сегодняшнее представление о мультимедиа

- Использование качественных мультимедиа-средств позволяет сделать процесс открытого и дистанционного обучения гибким по отношению к социальным и культурным различиям между студентами, их индивидуальным стилям и темпам обучения, их интересам.
- При использовании систем мультимедиа в открытом образовании не следует забывать, что мультимедиа может рассматриваться как средство обучения и средство связи. В этом смысле мультимедийные приложения могут быть использованы как одна из многочисленных возможных сред обучения, в которых обучаемые размышляют об изучаемой предметной области и участвуют в диалоге со своими сокурсниками и преподавателями, обсуждая ход и результаты своего обучения.