



# ТЕХНОЛОГИЯ МУЛЬТИМЕДИА

## МУЛЬТИМЕДИА

**7 класс**



ИЗДАТЕЛЬСТВО

**БИНОМ**

# Ключевые слова

- технология мультимедиа
- мультимедийные продукты
- дискретизация звука
- звуковая карта
- эффект движения



# Понятие технологии мультимедиа

Термин «**мультимедиа**» дословно обозначает «многие среды» и трактуется как объединение текста, звука, графики и видео в одном информационном объекте.

**Технология мультимедиа** - это технология, обеспечивающая одновременную работу со звуком, видеороликами, анимациями, статическими изображениями и текстами в интерактивном (диалоговом) режиме.

# Мультимедийные продукты

## Особенности мультимедийных продуктов

Объединение в одном продукте текстовой, графической, аудио-, видеоинформации, анимации

Наличие интерактивного (диалогового) режима работы

Возможность быстрого поиска информации

Широкие возможности навигации

Возможность работы в реальном времени, в замедленном или ускоренном темпе

Дружественный пользовательский интерфейс

# Области использования мультимедиа

## Применение мультимедийных технологий

- Компьютерные
- Наука и техника
- Бизнес
- Культура и искусство
- Туризм
- Образование

Перегр. 1.00 Ско узл.  
п\_диз 1.00 Дрей град  
Рейка 0.90 Пути мил  
М\_диз 1.00 Мс т  
N\_диз 1.00 Упс  
Дымлен. 0.99 Част об/м  
Т-ра ОГ 0.99 Ц.по г/л  
Поступь 1.00 Уд.р г/ж  
V\_проп 1.00 15  
M\_сопр 1.00 Пут. кг/м  
f\_проп 1.00

ПРИРОДНЫЕ ВОЗДЕЙ  
Направл. Вет  
Встречи С  
Попугно С  
с л/борга У  
спр/борга У



pr.  
Ш  
К  
БРК  
устр.  
у  
у  
anum

Экспертные медицинские  
Цифровая коллекция музыкальных дисков  
Визуализация данных

# Мультимедийное оборудование

Для хранения и распространения мультимедийных продуктов используются оптические диски.

Для работы с мультимедийными продуктами в комплекте компьютера должны быть:



Аудиоколонки



Наушники



Микрофон



Устройство для чтения  
оптических дисков



Звуковая карта

# Звук и видео как составляющие мультимедиа

На качество преобразования непрерывного звукового сигнала в дискретный сигнал влияют:
   
Задача: рассчитать объем памяти, необходимой для представления 1-минутного фильма на экране

монитора с пространственным разрешением 800×600 пикселей и палитрой из 256 цветов.

Эффект движения

Электрический непрерывный сигнал

Электрический непрерывный сигнал

Звуковой сигнал

Решение

Частота дискретизации

$$N = 256$$

$$f = 16 \text{ кадров/мин}$$

$$K = 800 \times 600$$

$$t = 1 \text{ мин.}$$

Электрический непрерывный сигнал

$$256 = 2^i, i = 8(\text{бит}) = 1 \text{ байт}, 1 \text{ мин.} = 60 \text{ сек.}$$

$$I = 800 \times 600 \times 1 \times 16 \times 60 = 460\,800\,000 \text{ байт} = 444 \text{ Мб}$$

Ответ: 444 Мб.

$$I = K \times i \times f \times t$$

Кадровая анимация

Разрядность кретизации

Анимация спрайтами

Àíèàöëÿ ñíðàéòàèè.swf

ÀöÏ è ÖÄÏ.swf

# Самое главное

**Технология мультимедиа** - это технология, обеспечивающая одновременную работу со звуком, видеороликами, анимациями, статическими изображениями и текстами в интерактивном (диалоговом) режиме.

Мультимедийные технологии широко применяются в образовании, культуре и искусстве, науке, бизнесе и других областях человеческой деятельности.

Графика, звук, видео и текст, объединённые в мультимедийном продукте, требуют больших объёмов памяти.



# Опорный концепт

**Технология мультимедиа** - это технология, обеспечивающая одновременную работу со звуком, видеороликами, анимациями, статическими изображениями и текстами в интерактивном (диалоговом) режиме.

