

Разгадай ребус и узнай, каким термином называют технологию одновременного использования звука, видео, анимации, статических изображений, текстов и управляющих элементов.



Разгадай ребус и узнай, каким термином называют технологию одновременного использования звука, видео, анимации, статических изображений, текстов и управляющих элементов.



# Мультимедиа

**Тема урока:**

# **«Технология мультимедиа»**



# Определение:

Технология мультимедиа – это технология, обеспечивающая одновременную работу со звуком, видеороликами, анимациями, статическими изображениями и текстами в интерактивном режиме.



Компьютер должен быть укомплектован:

аудиоколонками  
или наушниками



микрофоном



звуковой  
картой



AVITON



**С помощью учебника, стр. 206, заполни таблицу:  
Что такое звук и каковы его характеристики?**

<b>Звук – это</b>	
<b>Характеристики</b>	
<b>Вид звукового сигнала</b>	
<b>Вид сигнала, обрабатываемого компьютером</b>	
<b>Устройство для обработки звука компьютером</b>	
<b>Качество преобразования звукового сигнала зависит от:</b>	

# Проверь себя

<b>Звук – это</b>	колебания воздуха или другой среды
<b>Характеристики</b>	амплитуда, частота
<b>Вид звукового сигнала</b>	непрерывный 
<b>Вид сигнала, обрабатываемого компьютером</b>	дискретный(двоичный код) 
<b>Устройство для обработки звука компьютером</b>	звуковая карта 
<b>Качество преобразования звукового сигнала зависит от:</b>	1) частоты дискретизации( <b>v</b> ) 2) количества битов на каждый результат измерений(глубина кодирования) - <b>i</b>

# Объем звукового файла:

$$I = v * t * i$$

$$N = 2^i$$

**v** – частота дискретизации

**t** – время звучания

**i** – глубина кодирования

**N** – количество уровней интенсивности



Решим задачу:

Рассчитайте время звучания моноаудиофайла, если при 16-битовом кодировании и частоте дискретизации 32000 его объем равен 3500Кбайт.

1. Запишем условие:

Дано:

$i = 16$  бит

$v = 32\ 000$  раз/с

$I = 3500$  К байт

---

$t = ?$

## Приведем к одинаковым единицам измерения

**Дано:**

**$i = 16$  бит**

**$v = 32\,000$  раз/с**

**$l = 3500$  К байт**

---

**$t = ?$**

**2 байт**

**3 584 000 байт ( $3500 \times 1020 = 3584000$ )**

**Дано:**

$i = 16$  бит

$v = 32\,000$  раз/с

$I = 3500$  К байт

$t = ?$

**2 байт**

**3 584 000  
байт**

$$I = v * t * i$$

$$t = \frac{I}{v * i}$$

$$t = \frac{3\,584\,000 \text{ байт}}{32000 * 2 \text{ байт}}$$

$$t = 56 \text{ с.}$$

**Ответ:  $t = 56$  с.**

**Решите задачу самостоятельно:**

**Файл с монозвуком имеет глубину кодирования 16 битов и частоту дискретизации 8 000. Вычислите информационный объем файла в килобайтах, если продолжительность его звучания 10 с.**