

ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗВУКА В  
ПАМЯТИ КОМПЬЮТЕРА.  
ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА  
МУЛЬТИМЕДИА.

# ИСТОРИЯ ЗВУКОЗАПИСЫВАЮЩЕЙ ТЕХНИКИ.



# ФОНОГРАФ.

Одна из первых конструкций фонографа 1877г



Фонограф Томаса Эдисона 1909г.



Дисковый фонограф

1912г.



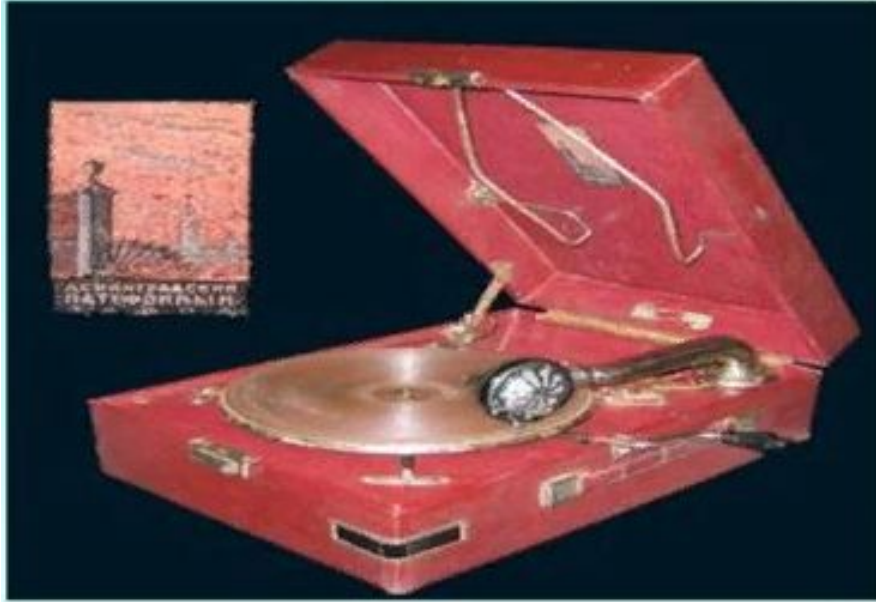
MyShared



# ΓΡΑΜΜΟΦΟΝ.



# ΠΑΤΕΦΟΝ.



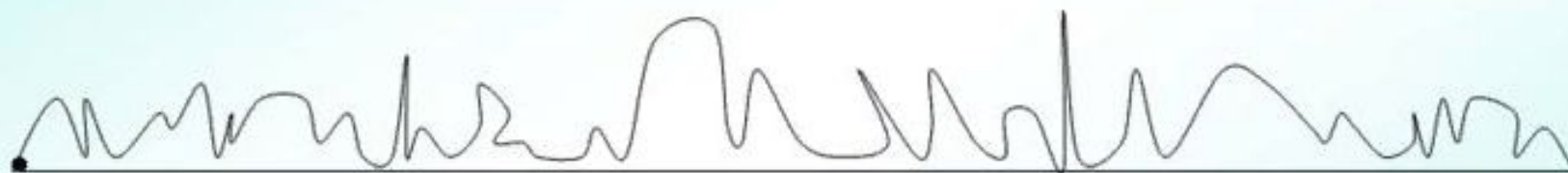
# ЭЛЕКТРОФОН (ПРОИГРОВАТЕЛЬ)



# МАГНИТОФОН.



# АНАЛОГОВОЕ ПРЕДСТАВЛЕНИЕ ЗВУКА.



Профиль звуковой дорожки на фонографе





# АЦП и ЦАП.

- АЦП – аналого – цифровое преобразование.
- ЦАП – цифро – аналоговое преобразование.



red



# ТЕХНИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА МУЛЬТИМЕДИА.

Для работы с мультимедиа приложениями на компьютере необходимы специальные аппаратные и программные средства.

- ✓ Микрофон для ввода звука.
- ✓ Звуковая карта (аудиоадаптер), совмещающий в себе функции ЦАП и АЦП.
- ✓ Акустические колонки для воспроизведения звука.



# ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗВУКА ПРИ ВВОДЕ

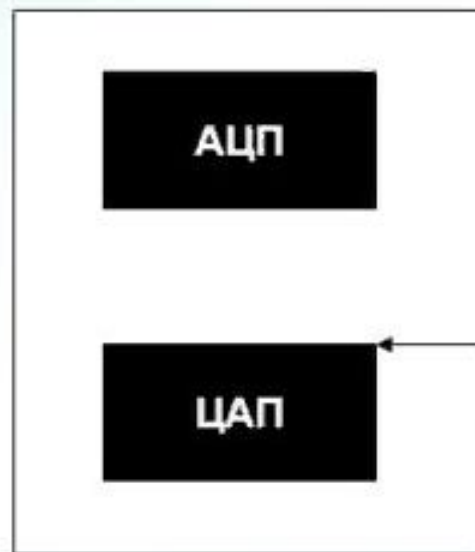


# ПРЕОБРАЗОВАНИЕ ЗВУКА ПРИ ВЫВОДЕ

МИКРОФОН

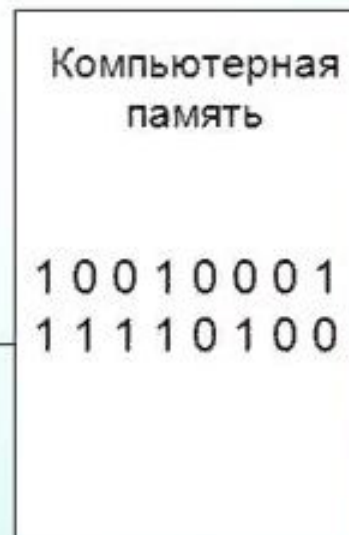
АКУСТИЧЕСКАЯ  
СИСТЕМА

Ввод/вывод звука



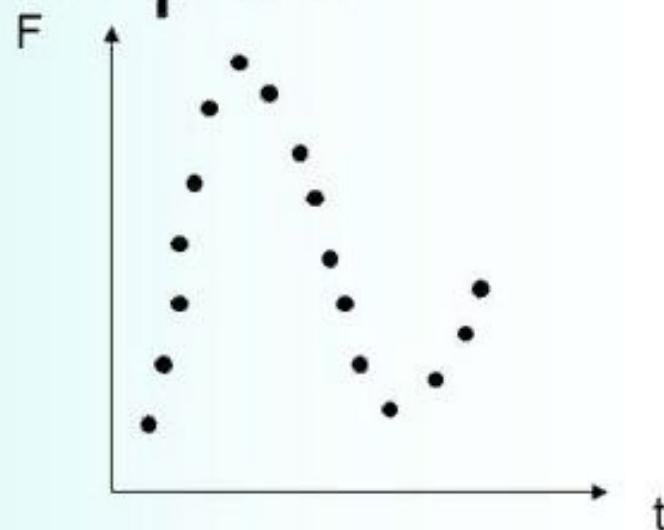
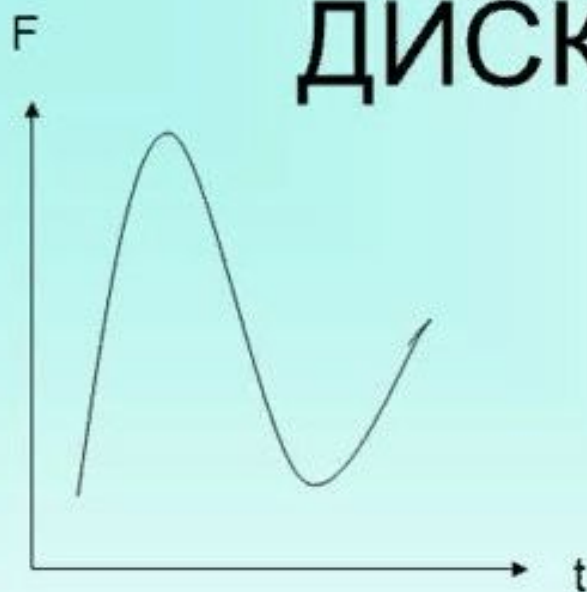
Аналоговый  
сигнал

Звуковая карта



Дискретный  
двоичный код

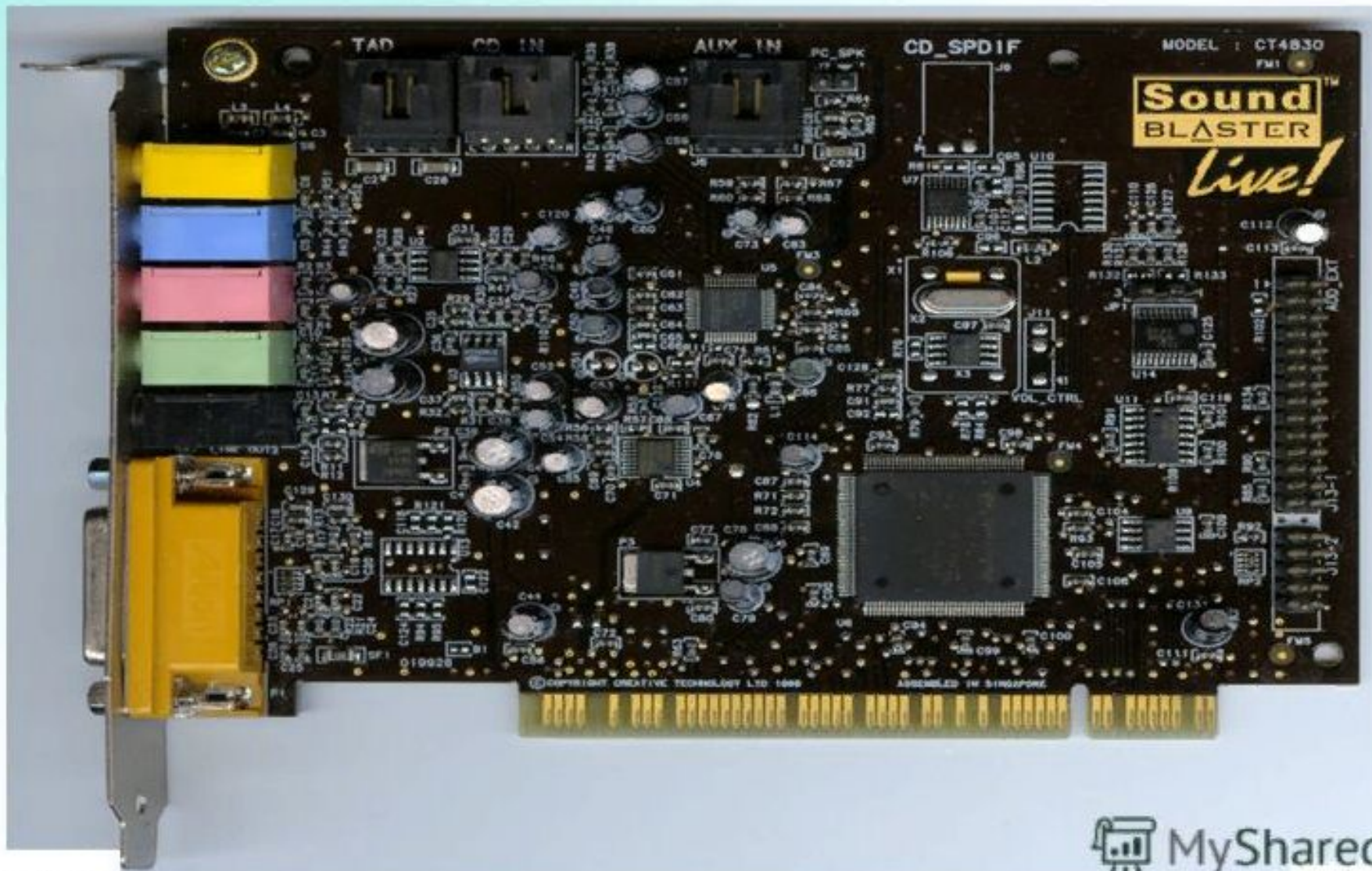
# ДИСКРЕТИЗАЦИЯ



Дискретизация – переход от аналогового сигнала к его дискретному представлению.

Величина  $F$  измеряется в равноотстоящие промежутки времени (необходимо знать начальный момент  $t_0$  и величину интервала времени между двумя измерениями- шаг дискретизации). Её значения хранятся в памяти.

# ЗВУКОВАЯ КАРТА.



[вернуться](#)

# УСТРОЙСТВА ХРАНЕНИЯ МУЛЬТИМЕДИЙНОЙ ИНФОРМАЦИИ.

- Оптические компакт-диски (CD, CD-ROM, CD-RW), ёмкостью около 700Мбайт.
- Цифровые видеодиски( DVD), ёмкостью до 20 Гбайт.