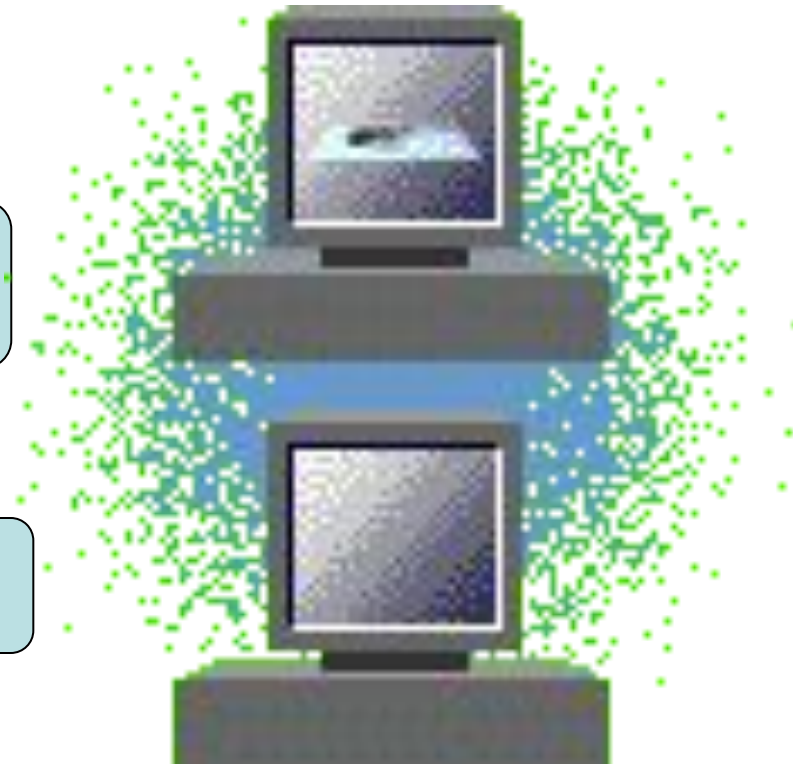
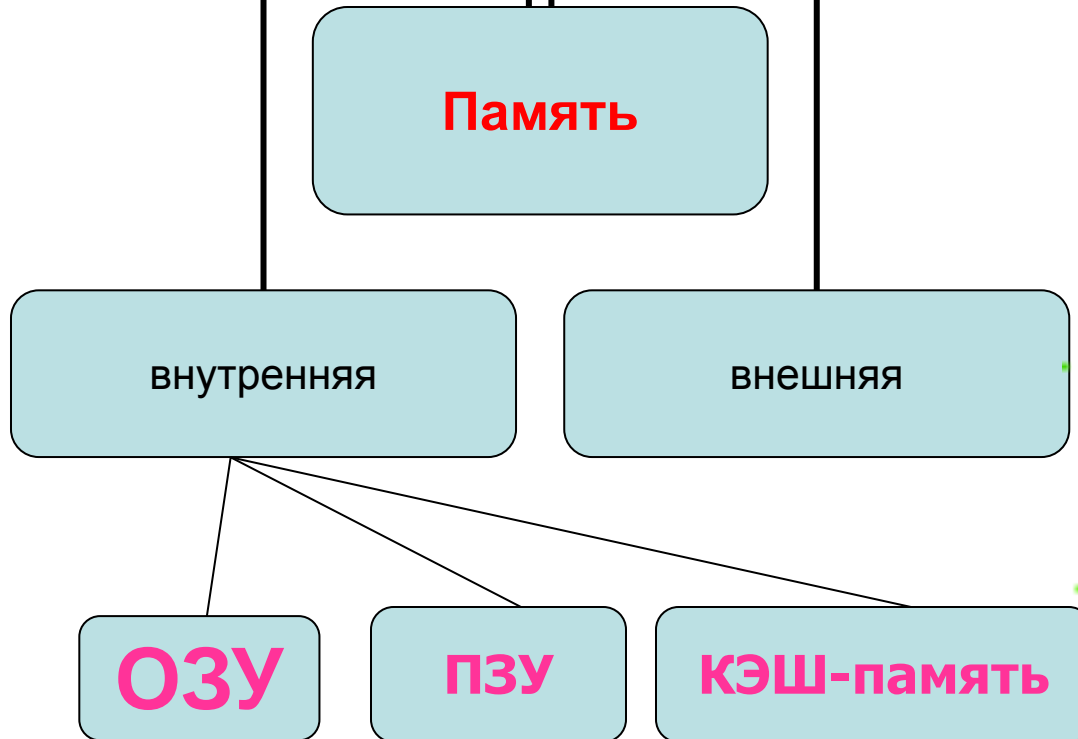
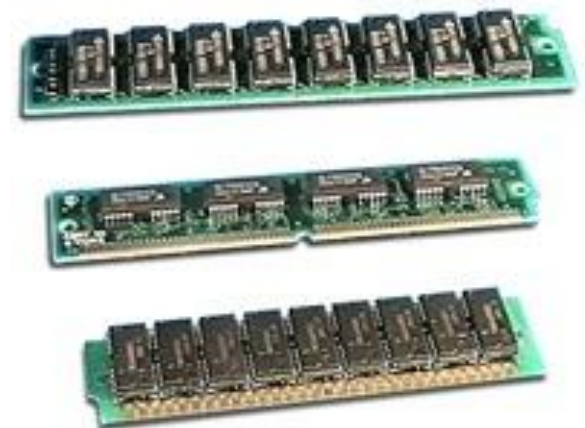


Память - это устройство для хранения информации.

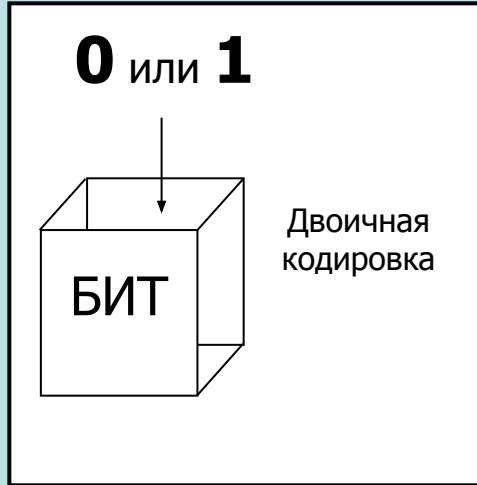


ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ.

- **Оперативная память (ОЗУ, англ. RAM, Random Access Memory)**- это оперативное запоминающее устройство не очень большого объёма, непосредственно связанное с процессором и предназначенное для записи, считывания и хранения выполняемых программ и данных, обрабатываемых этими программами.
- Оперативная память представляет собой множество ячеек, причем каждая имеет свой уникальный двоичный адрес. Каждая ячейка памяти имеет объем 1 бит.
- Оперативная память обладает двумя свойствами: **дискретность и адресуемость.**
 - При выключении компьютера информация, хранящаяся в ОЗУ, стирается.
 - Объем ОЗУ составляет от 1 до 32 Гбайт.



ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ КОМПЬЮТЕРА



Байты	Биты							
0	0	1	0	1	1	0	0	0
1	0	1	0	0	1	1	0	1
2	1	0	1	1	0	1	1	0
3	0	0	1	0	1	1	0	0
.....								

Дискретность

- Внутренняя память состоит из частиц – битов
- В одном бите памяти хранится один бит информации

Адресуемость

- Байт памяти – наименьшая адресуемая часть внутренней памяти (1 байт = 8 бит)
- Все байты пронумерованы, начиная от 0
- Номер байта – адрес байта памяти
- Процессор обращается к памяти по адресам

ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ.

- **Постоянная память (ПЗУ, англ. ROM, Read Only Memory)** — энергонезависимая память, используется для хранения данных, которые никогда не потребуют изменения.
- Прежде всего в постоянную память записывают программу управления работой самого процессора. В ПЗУ находятся программы управления дисплеем, клавиатурой, принтером, внешней памятью, программы запуска и остановки компьютера, тестирования устройств
- Программы в постоянную память записываются при изготовлении компьютера и предназначены только для чтения. При выключении компьютера программы в ПЗУ не стираются.

ВНУТРЕННЯЯ ПАМЯТЬ.

Кэш-память является специфической разновидностью оперативной памяти компьютера.

Кэш хранит программы и данные, которые наиболее часто используются процессором, и оперативно выдает их для обработки.

ВНЕШНЯЯ ПАМЯТЬ.

Внешние запоминающие устройства (ВЗУ) предназначены для длительного хранения программ и данных, и целостность её содержимого не зависит от того, включен или выключен компьютер.

НОСИТЕЛИ И УСТРОЙСТВА ВНЕШНЕЙ ПАМЯТИ

Магнитная память

Стриммеры

Дисководы

НГМД

НМЖД

Оптическая память

CD

DVD

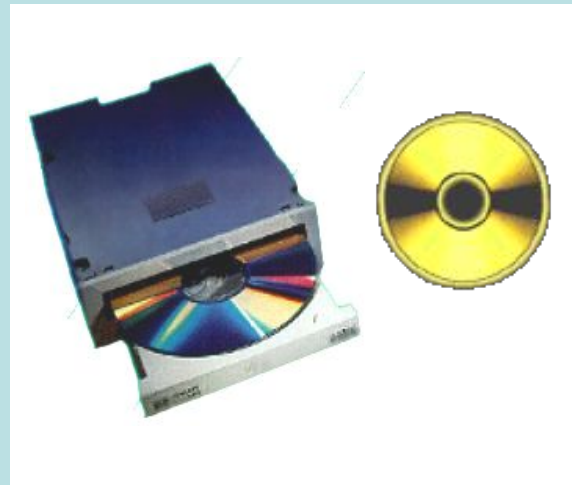
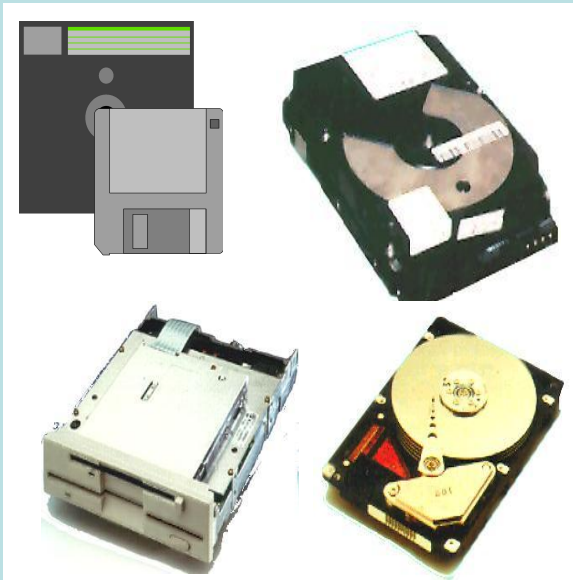
ROM	Только чтение
R	Однократная запись
RW	Перезаписываемые носители

Электронная память

USB Card Readers

Карты памяти

Flash Drive USB
Накопители



НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ

ЖЕСТКИЙ МАГНИТНЫЙ ДИСК

накопитель, хранящий рабочие Программы и текущие данные, использует принцип магнитной записи, располагается в системном блоке компьютера.

Ёмкость: **250 ГБайт – 12 ТБайт**



НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ

Компакт-диск CD (CD-R, CD-RW)

Технология производство была разработана в 1985 году совместно корпорациями Sony и Philips.

Максимальный объем данных = **700 Мб**
(**74-80 мин.** при записи аудиоданных)

DVD (Digital Versatile Disc) - цифровой многоцелевой (универсальный) диск.

(**DVD-R, DVD-RW, BD-ROM, Blue-Ray**)

Оптические диски большой емкости.

Применяются для хранения полнометражных фильмов или музыки сверхвысокого качества, компьютерных программ.

Объем данных: от **1 Гб до 17 Гб**



НОСИТЕЛИ ИНФОРМАЦИИ

USB-флэш накопители

- Время хранения : 10 лет
- Число циклов перезаписи - 1 млн.
- Ёмкость 1 Гб – 256 Гб



ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА

Характеристики микропроцессора



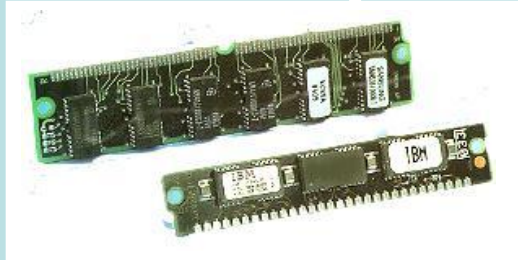
Тактовая частота

Тактовая частота измеряется в мегагерцах и гигагерцах (диапазон: **75 МГц– 4 ГГц**)

Разрядность процессора

Разрядность процессора – максимальная длина двоичного кода, который может обрабатываться или передаваться процессором целиком (**8 – 64 бита**).

Характеристики внутренней памяти

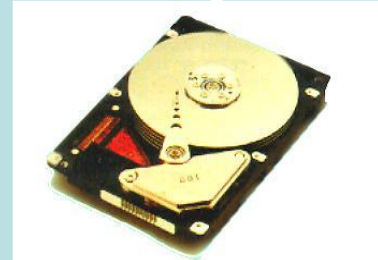


Объем оперативной памяти

2 ГБ – 64 ГБ.

Для хорошей работы современных компьютеров требуется ОЗУ 128 – 512 Мб.

Характеристики устройств внешней памяти



Объем жесткого диска (HDD)

20 МБ – 6 ТБ.

На современных ПК устанавливают жесткие диски, объем которых измеряется в десятках и сотнях гигабайтов.



Параметры CD / DVD

. Обязательным компонентом в составе комплекта ПК стали дисководы для CD (**700 МБ**) и DVD (**4,7 ГБ**).

Какие новые термины вы узнали на этом уроке?