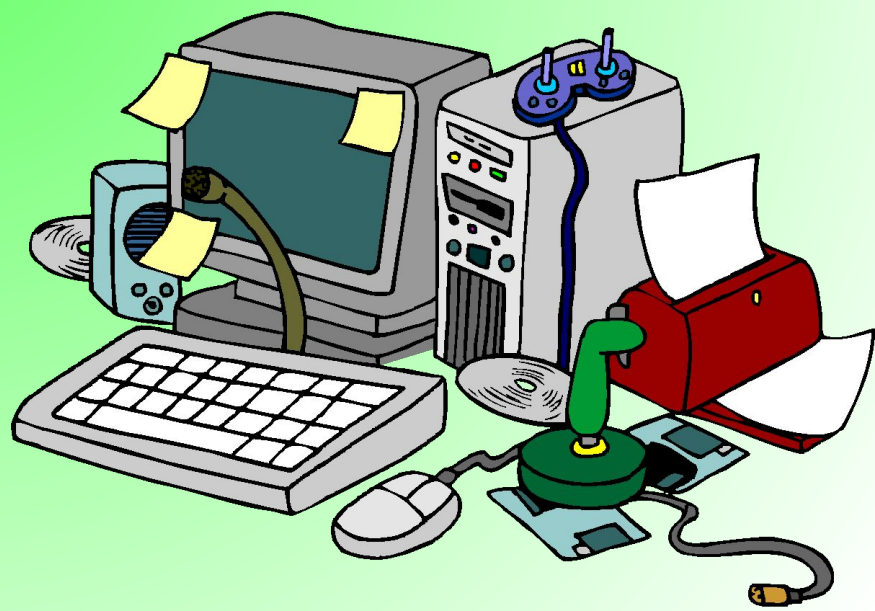


Компьютерная память

Архитектура ПК



Описание устройств и принципов
работы ПК достаточных для
пользователя и программиста
называются
архитектурой ПК.



**Память
ПК**

Внутренняя память

Внешняя память

**Кэш -
память**

ОЗУ

ПЗУ

Дискеты

Диски

**Флэш-
память**

Внутренняя память —
совокупность
специальных
электронных ячеек,
каждая из которых может
хранить конкретную
комбинацию из 8 битов,
имеющих два состояния:
ноль — выключено,
единица — включено.

Но м е р а б а й т о в	Биты							
	0	0	0	1	0	1	0	0
1	1	1	0	0	1	0	1	1
2	1	0	1	0	0	1	0	1
3	0	1	1	0	0	1	1	0
	Принцип организации внутренней памяти							

Свойства внутренней памяти:

- Дискретность: компьютерная память состоит из битов.



- Адресуемость: занесение информации в память, а также извлечение ее из памяти, производится по адресам.

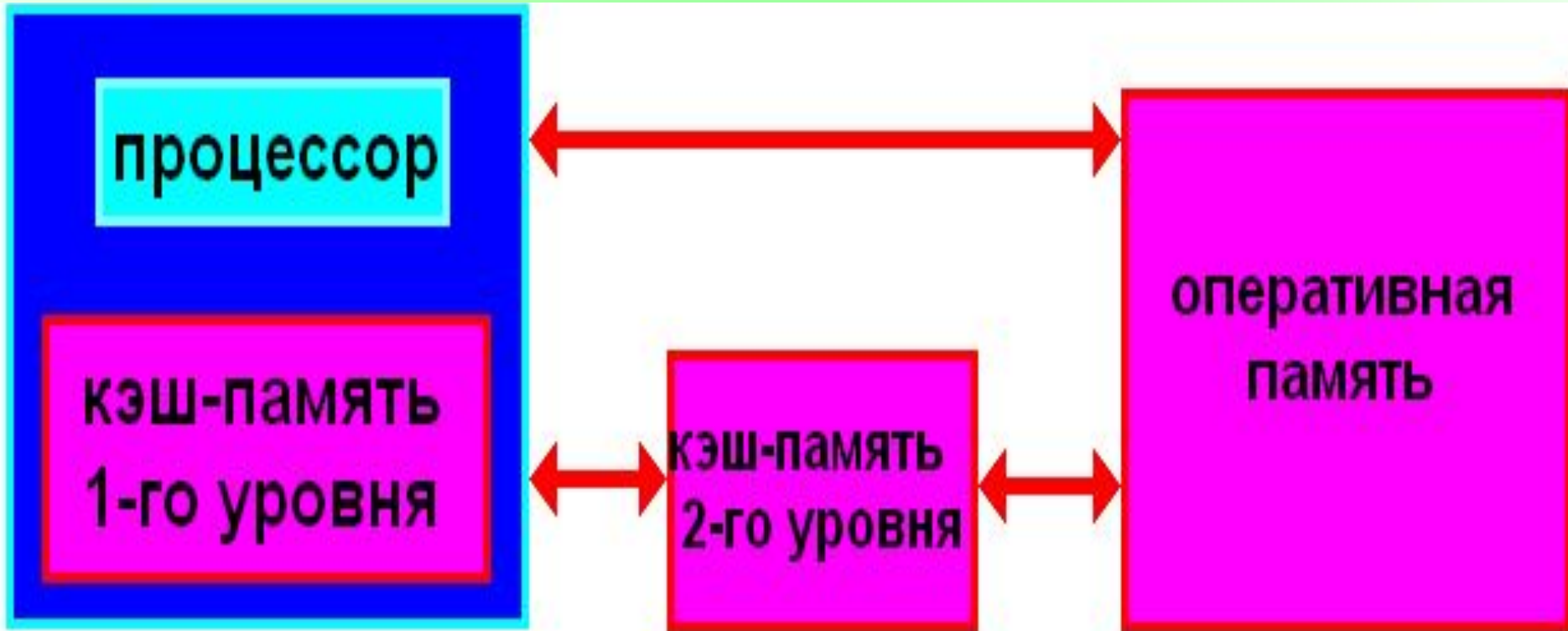


Кеш – память - (cache memory) —
запоминающее устройство с малым
временем доступа увеличивает
скорость работы диска, но повышает
риск потери данных в случае
внезапного краха системы.

Объем кэш –памяти – 64 – 1024 Кб.



Схема устройства кэш - памяти



ОЗУ (оперативное запоминающее устройство) - предназначена для хранения информации, к которой приходится часто обращаться, и обеспечивает режимы ее записи, считывания и хранения.

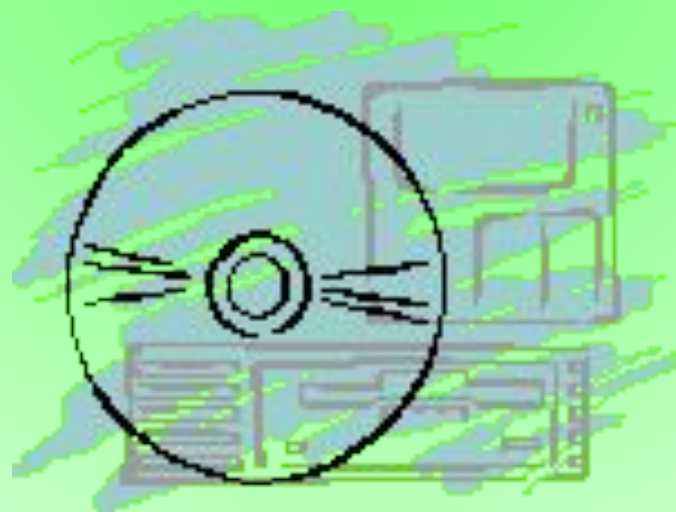
При выключении ПК оперативная память стирается.

Объем оперативной памяти –
32 – 138 Мб.

Постоянная память (ПЗУ — постоянное запоминающее устройство (винчестер)) обычно содержит такую информацию, которая не должна меняться в ходе выполнения микропроцессором различных программ. Постоянная память энергонезависима.

Внешняя память – различные магнитные носители.

Сохранение информации на них не требует постоянного электропитания.



Функции внешней памяти:

1. прием информации от других устройств,
2. запоминание информации,
3. передача информации по запросу в другие устройства.

Основные характеристики внешней памяти:

1. Объем
2. Время доступа
3. Скорость передачи информации

Файл – это однотипная информация, хранящаяся на внешних носителях и объединенная именем.

Домашнее задание

Сравнительная характеристика внешних носителей

Вид устройства	Плюсы	Минусы
Дискета		
CD – R (CD – RW)		
DVD – R (DVD – RW)		
Флэш – память		
Жесткий диск		