

Тема урока

# ***Соединение компьютеров, базовые компьютеры.***

Цель урока:

- ***описывать различные виды компьютерных систем***
  - ***подбирать конфигурацию компьютера в зависимости от его назначения***
-

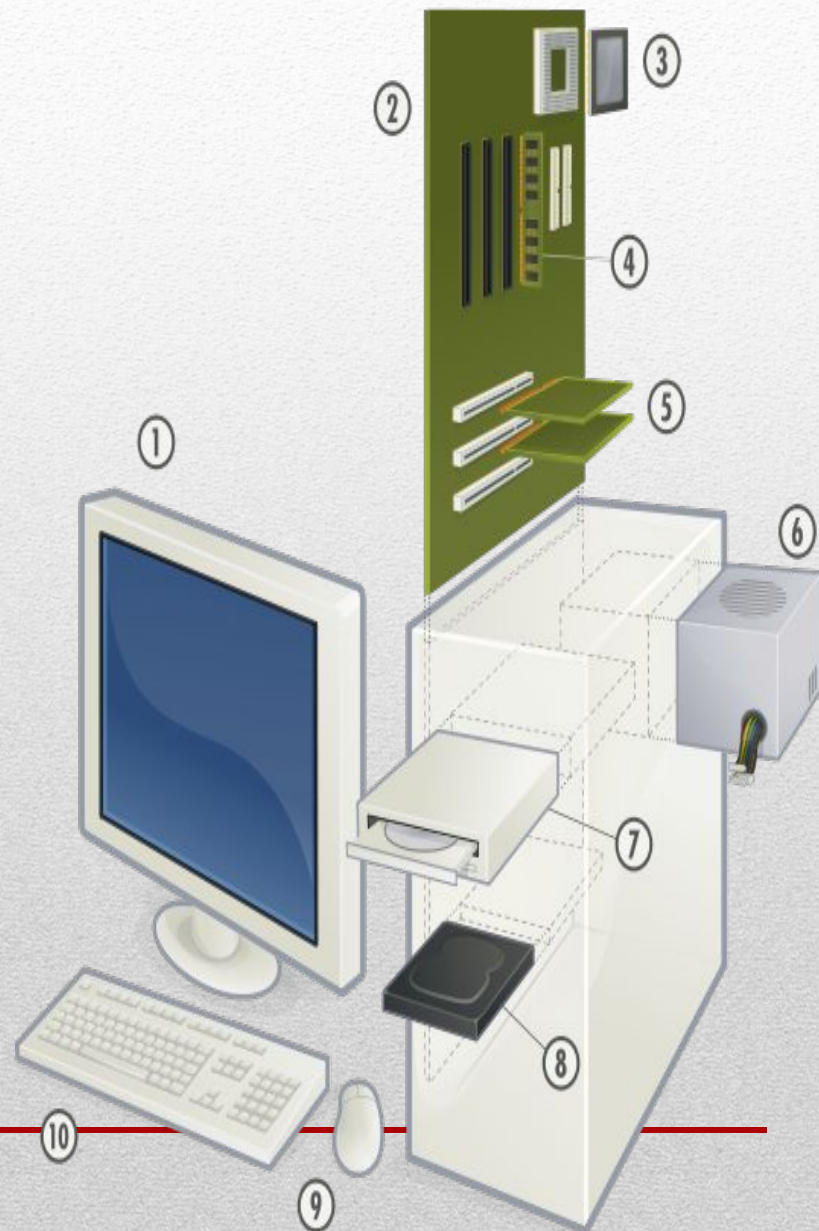
## *Ученики достигли цели обучения, если*

- Знает виды компьютерных систем
- Объясняет характеристику каждого из них
- Применяет компьютерные системы для своих целей
- Сравнивает работы компьютерных систем и делает вывод
- Знает конфигурацию компьютера
- Применяет ранее полученные знания по устройствам компьютера
- Правильно подбирает конфигурацию компьютера в зависимости от его назначения
- Обосновывает выбор устройств для каждого вида компьютера

# **ОСНОВНЫЕ ВИДЫ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

- **Настольные компьютеры**
  - **Неттоп**
  - **Ноутбук**
  - **Нетбук**
  - **Планшеты**
-

- Компьютерная система типов:  
Настольный
- клавиатура, мышь, экран и системного блока. Системный блок является фактически компьютером, содержащим различные компоненты, такие как процессор, материнская плата, память и жесткий диск. Поскольку системный блок обычно находится на - или под - письменным столом, он получил название «настольный компьютер». Настольные компьютеры предназначены оставаться неподвижным, и следовательно, не подходит для путешествий.



- Различные типы компьютерных систем: Неттоп
- **Ноутбук** (англ. *notebook* — блокнот, блокнотный ПК) — портативный персональный компьютер, в корпусе которого объединены типичные компоненты ПК, включая дисплей, клавиатуру и устройство указания (обычно сенсорная панель или тачпад), а также аккумуляторные батареи.
- Ноутбуки отличаются небольшими размерами и весом, время автономной работы ноутбуков изменяется в пределах от 1 до 6-8 часов.



- Различные типы компьютеров: Нетбуки
- Нетбук как правило меньше ноутбука. Они небольшие, менее мощные и меньше по стоимости. Но из-за их небольшого размера и малого веса их очень легко взять с собой в поездку. Они также долгое время держать заряд батареи.



- Компьютерная система типов: Планшетные компьютеры
- Планшетный компьютер представляет собой небольшой, легкий, мобильный компьютер, который использует сенсорный ввод, а не клавиатуры и мыши. Планшетные ПК обычно имеют размер экрана около 10 дюймов. Сам корпус, как правило, около половины дюйма в толщину. Планшетный компьютеры производят различные производители компьютеров и, как следствие, для них есть несколько операционных систем. iPad планшетного компьютера от Apple работает IOS, другие как правило, работают на Google, Android или Microsoft Windows 7.



- Разница между Mac и PC Маки компьютеры, производимые компанией Apple.
  - Они узнаваемы по их отличительному стильному дизайну. ПК как правило, работают или на операционной системы Microsoft Windows или на Linux. В то время как компьютеры Apple работают под управлением Mac системы «MacOS», которая известна тем, что проста в использовании. На MacOS будут работать только Mac программы, он не будет работать с программами, разработанные для Microsoft Windows. Однако, современные Маки могут запускать Windows и Linux, так что можно запускать компьютерные программы на Mac.
-



- **4. Автоматизированное рабочее место («Workstation»)**

«Workstation» - громкое название, но в действительности это вид компьютера, представляющий собой настольный ПК, но у которого еще более мощный процессор, еще больше памяти и который дает возможность к выполнению специальных задач, а именно 3D-моделирование, программирование, разработка разнообразных компьютерных игр и т.д.



- **5. Сервер**

Этот вид компьютера, созданный для того, чтобы предлагать другим отдаленным компьютерам сервисы при помощи сети. У серверов очень мощные процессоры, хороший размер памяти и жесткие диски больших объемов. Благодаря такому виду компьютера - сейчас Вы имеете возможность работать с сайтами.



## • 6. Мейнфрейм

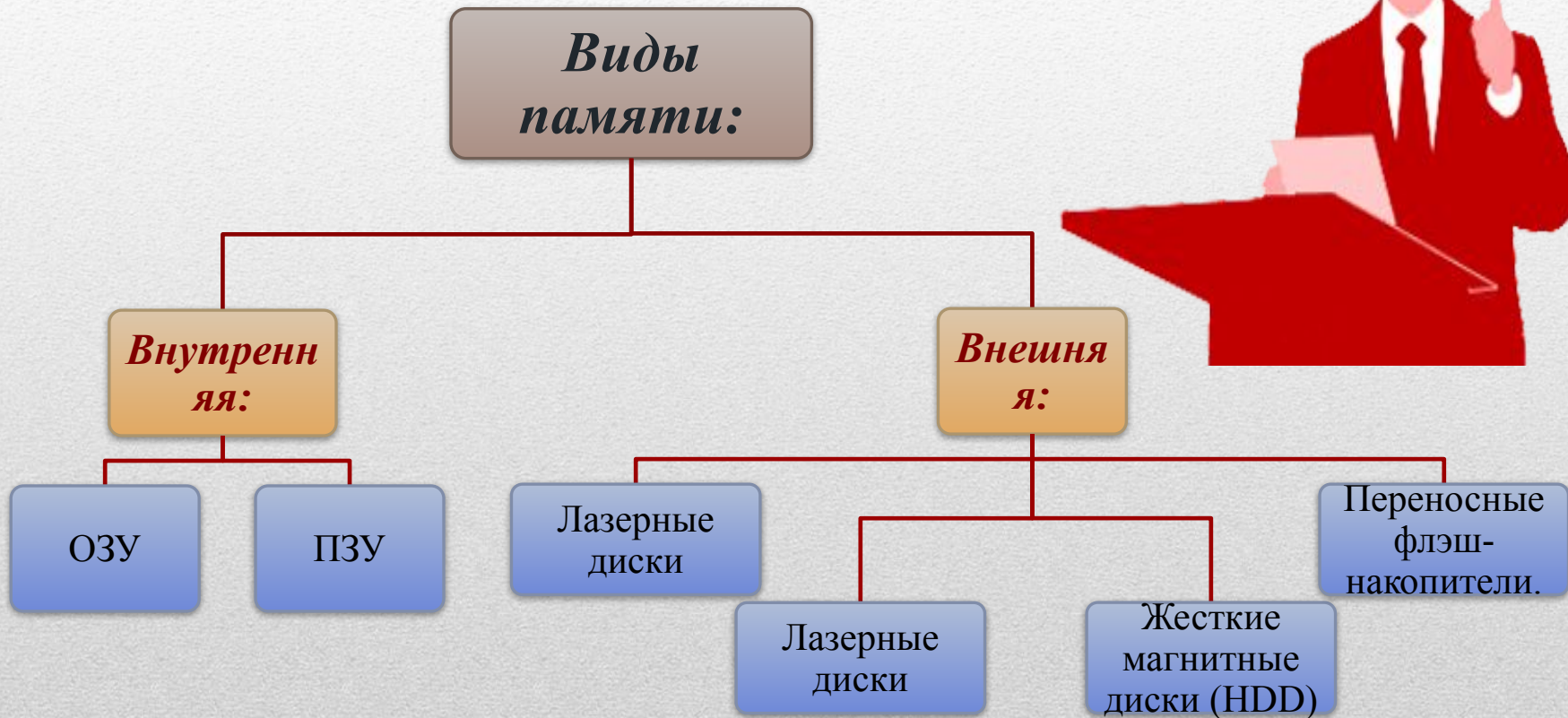
Следующий вид. В начале компьютерной эры мейнфрейм были огромными машинами, которые занимали комнату, а то и две, а бывало и этаж (о них упоминалось выше). Со временем размер таких компьютеров уменьшался, но, а мощность росла. Вообще, термин «Мейнфрейм» постепенно прекратил свое существование, синонимом к нему стал - «сервер предприятия». Хотя порой все же удается услышать - «Мейнфрейм» , как правило, его используют в больших компаниях, для того чтобы подчеркнуть величину и значимость компьютера, обрабатывающего десятки миллионов операций в день.



# Процессор:

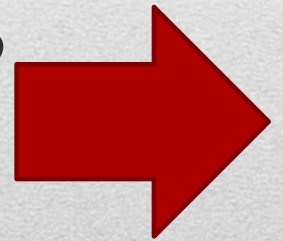
- Самое главное устройство компьютера — *процессор* — предназначено для обработки информации и управления всеми другими устройствами. Процессор размещается внутри системного блока. Работа процессора осуществляется по программам, которые хранятся в памяти компьютера. В компьютере различают внутреннюю и внешнюю память. Внутренняя память более тесно связана с процессором, поэтому процессор работает с ней гораздо быстрее, чем с внешней памятью. Во внешней памяти можно долго хранить большие объемы информации (программы и данные).





# Внутренняя память

- Внутренняя память компьютера предназначена для хранения программ и данных, с которыми процессор непосредственно работает, пока включен компьютер. В современных компьютерах элементы внутренней памяти изготавливаются на микросхемах.
- Различают *оперативную* и *постоянную* внутреннюю память.



*Постоянная память  
или постоянное запоминающее  
устройство (ПЗУ или ROM, англ.)*

**Служит для хранения программ  
начальной загрузки компьютера и  
тестирования его узлов.  
Используется только для чтения.**

**Энергонезависима, то есть  
записанная в ней информация не  
изменяется после выключения  
компьютера.**

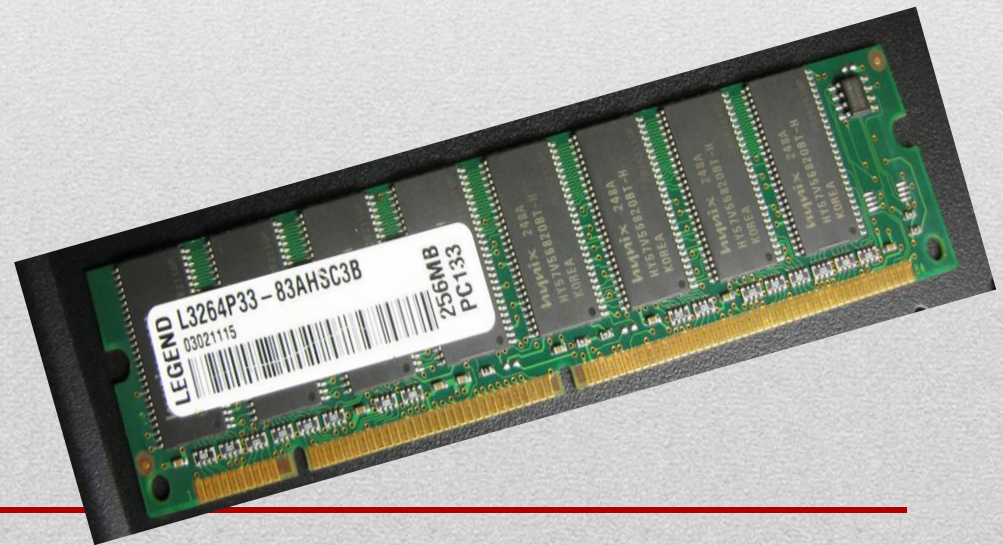
*Оперативная память или  
оперативное запоминающее  
устройство (ОЗУ или RAM, англ.)*

**Предназначена для хранения  
информации, изменяющейся в ходе  
выполнения процессором операций по  
ее обработке. Используется как для  
чтения, так и для записи информации.**

**Энергозависима, то есть вся  
информация хранится в этой памяти  
только тогда, когда компьютер  
включен.**

## ОЗУ (оперативное запоминающее устройство ):

- В *оперативной памяти* хранятся те программы и данные, с которыми вы работаете в *данный момент*. При выключении компьютера информация в оперативной памяти не сохраняется.







**В современных компьютерах используются запоминающие устройства трех основных типов.**

- **ROM (Read Only Memory).** Постоянное запоминающее устройство — ПЗУ, не способное выполнять операцию записи данных.
  - **DRAM (Dynamic Random Access Memory).** Динамическое запоминающее устройство с произвольным порядком выборки.
  - **SRAM (Static RAM).** Статическая оперативная память.
-

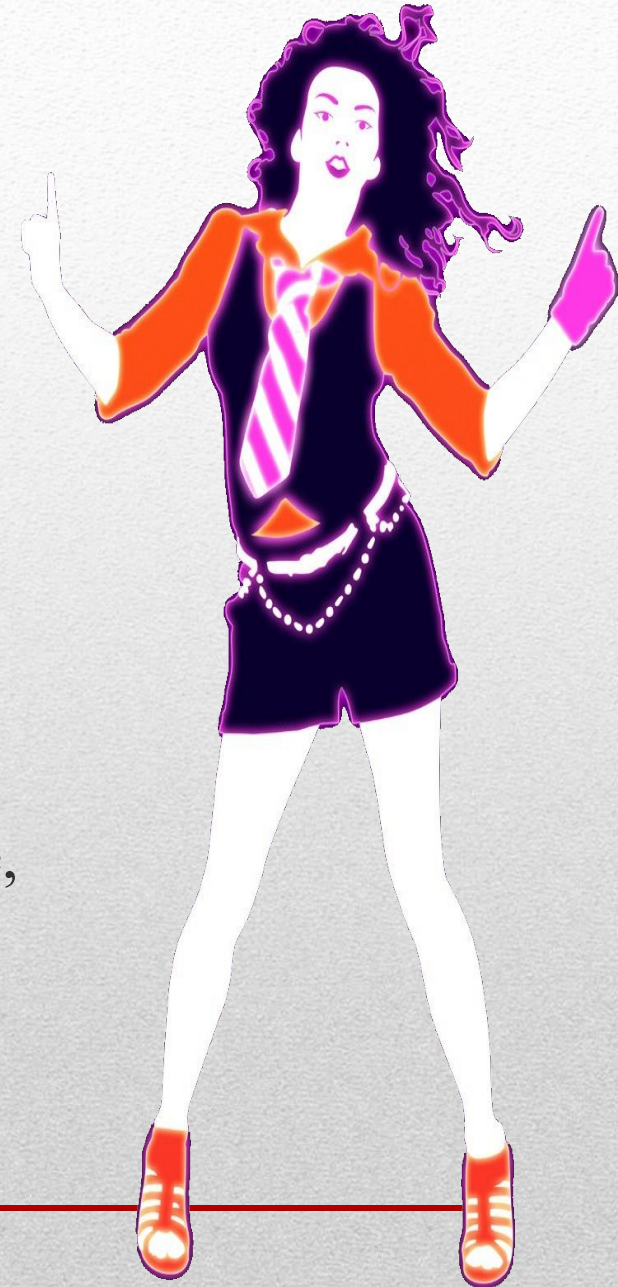
## ПЗУ (постоянное запоминающее устройство):

- В ПЗУ сохраняется самое необходимое: базовая система ввода-вывода (BIOS), программа тестирования ЭВМ(POST), элементарные программы по управлению устройствами ЭВМ.



## Внешняя память компьютера

- Внешняя память компьютера предназначена для *долговременного хранения больших объемов информации*. *Выключение* питания компьютера не приводит к потере данных во внешней памяти.
- Наиболее распространенными видами внешней памяти являются гибкие, жесткие, лазерные диски, переносные флэш-накопители.



## Жесткий магнитный диск.

- Жесткий магнитный диск (его часто называют *винчестер*) постоянно находится *внутри* системного блока. Несмотря на это, он является устройством *внешней* памяти.
- Жесткий магнитный диск это несколько металлических дисков с нанесенным магнитным слоем, собранных в пакет. Благодаря такой конструкции жесткий диск может хранить намного больше информации, чем дискета.



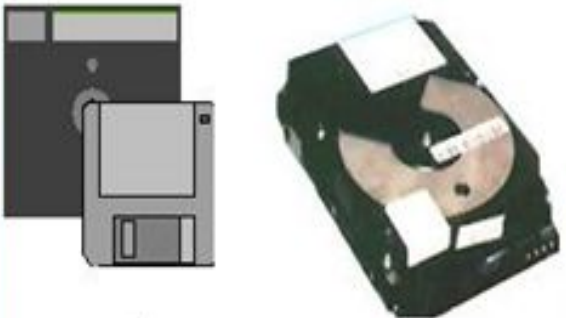


# НОСИТЕЛИ И УСТРОЙСТВА ВНЕШНЕЙ ПАМЯТИ

## Магнитная память

Стриммеры

Дисководы



## Оптическая память

CD

DVD

ROM	Только чтение
R	Однократная запись
RW	Перезаписываемые носители



## Электронная память

USB Card Readers

Карты памяти

Flash Drive USB  
Накопители





-Заставил задуматься...

- Что нового вы узнали на уроке?

-Что вы считаете нужным запомнить?

-Над чем ещё надо поработать?

---

Клиент:

-Чтобы купить у вас системный блок, нужно  
приходить со своим монитором?

-Вам - нужно!

- Можно ли сдать обратно ваш товар, если он  
нам не подходит?

- А в чем проблема?

- Мы тут у вас монитор приобрели, а он ничего  
не печатает!

---