

Устройство ПК и его характеристики

Автор урока: Кочетов Виктор
Викторович, учитель информатики
МОУ гимназии №6 г. Волгограда.



Цель урока:

- Познакомить учащихся с основными устройствами компьютера;
- Дать информацию об основных характеристиках комплектующих.

Тип урока: изучение нового материала.

Метод: объяснительно иллюстративный.

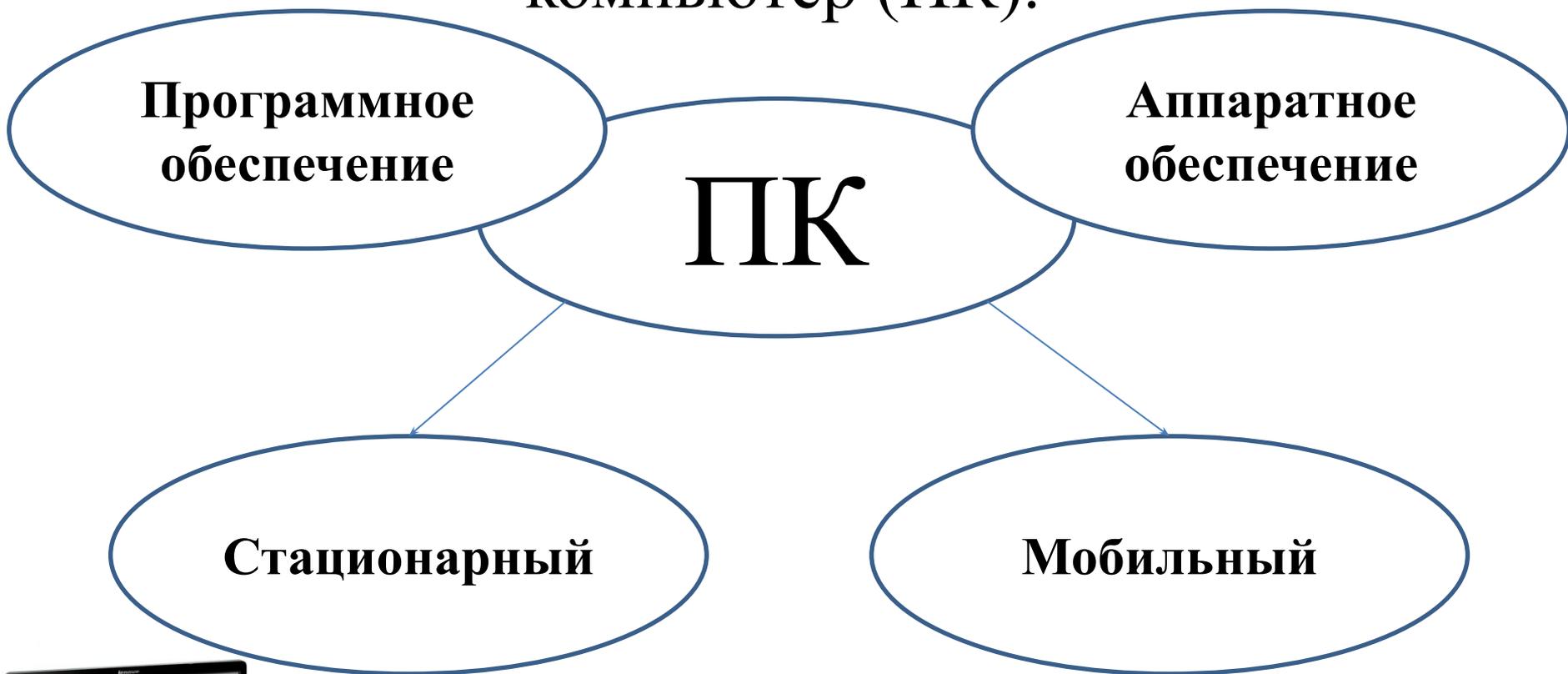
Учащийся должен знать:

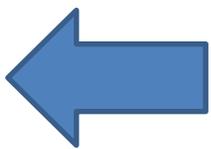
- Основные устройства ПК;
- Различия между программным и аппаратным обеспечением ПК;
- Что такое устройства ввода/вывода;
- Из каких базовых устройств состоит системный блок;
- Основные характеристики этих устройств;

Учащийся должен уметь:

- Различать разные виды ПК;
- Различать и идентифицировать различные устройства ПК;

Самой массовой ЭВМ является персональный компьютер (ПК).

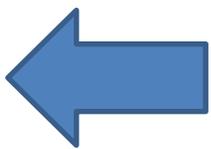




Стационарный ПК

Под стационарным ПК принято понимать современную ЭВМ для рабочего и личного пользования, «привязанную» к рабочему месту.

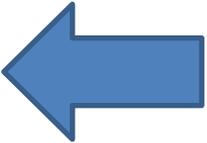




Мобильный ПК

Под мобильным ПК принято понимать современную ЭВМ для рабочего и личного пользования, не «привязанную» к рабочему месту.

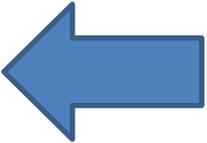




Аппаратное обеспечение

Электронные и механические части вычислительного устройства, входящие в состав системы или сети, исключая программное обеспечение и данные.





Программное обеспечение

Совокупность программ системы обработки информации и программных документов, необходимых для эксплуатации этих программ.



Основные устройства ПК

Монитор

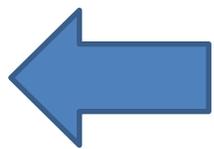
р



Клавиатура и

мышь

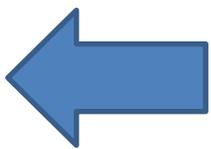
Системный блок



Устройства вывода данных

Устройства, преобразующие результат работы компьютера в удобную, для восприятия человеком, форму.





Устройства ввода данных

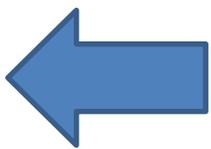
Устройства, предназначенные для ввода данных или сигналов в компьютер во время его работы



Системный блок

Совокупность аппаратных частей вычислительной системы, объединенная одним корпусом.



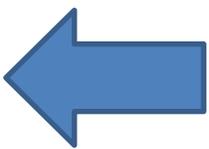


Блок питания

Вторичный источник электропитания, предназначенный для снабжения узлов компьютера электроэнергией постоянного тока путём преобразования сетевого напряжения до требуемых значений.

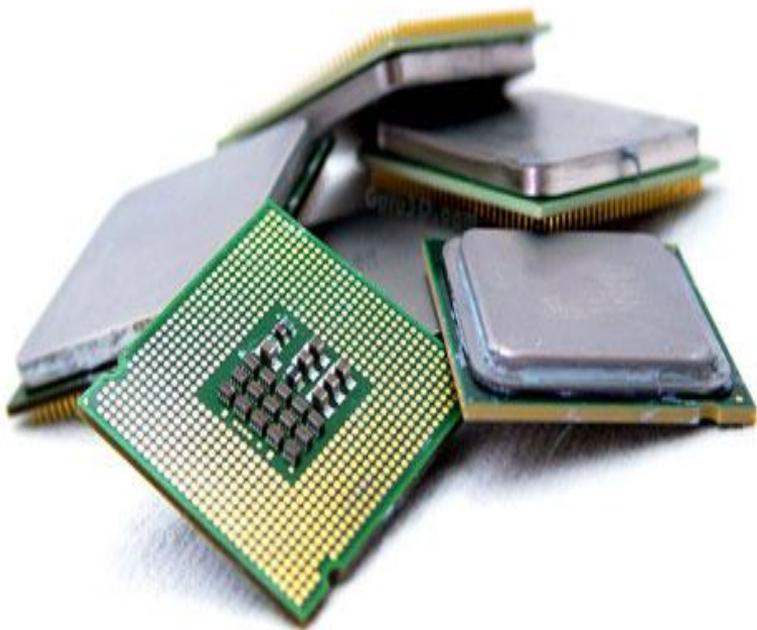


Основная характеристика:
Мощность, Вт
Пример: 350 Вт, 600 Вт.



Центральный процессор

Электронный блок либо микропроцессор, исполняющий коды программ, главная часть аппаратного обеспечения компьютера.



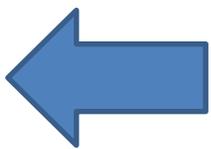
Основные характеристики:

Тактовая частота, Гц

Пример: 100 МГц, 4 ГГц.

Частота системной шины, Гц

Количество ядер

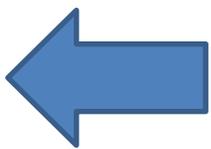


Видеокарта

Устройство, преобразующее данные, в форму, пригодную для дальнейшего вывода на экран монитора.



Основные характеристики:
Объем памяти, Мб
Пример: 256 Мб, 2 Гб.
Маркировка частоты памяти
Пример: DDR2, GDDR5
Номер модели

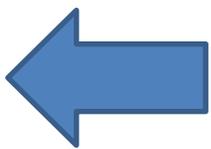


Материнская плата

Сложная многослойная печатная плата, являющаяся основой построения вычислительной системы компьютера.



Основные характеристики:
Форм-фактор
Пример: ATX, Mini-ITX
Сокет и чипсет
Пример: LGA 775/Intel G41

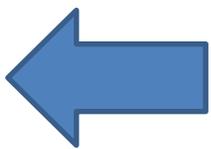


Привод CD/DVD/BD

Устройство, имеющее механическую составляющую, управляемую электронной схемой и предназначенное для считывания и записи информации с оптических дисков.



Основные характеристики:
Скорость чтения/записи
Интерфейс подключения
Пример: IDE, SATA.

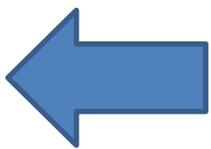


Оперативная память

Энергозависимая память, в которой во время работы компьютера хранится выполняемый машинный код, а также входные, выходные и промежуточные данные, обрабатываемые процессором.



Основные характеристики:
Объем, Мб
Пример: 256 Мб, 2 Гб
Частота памяти, Гц
Пример: 600 МГц, 1333 МГц.

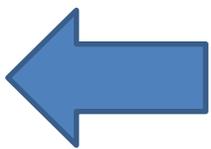


Корпус

Закрытый каркас с установленными элементами крепления оборудования ПК.



Основные характеристики:
Форм-фактор
Пример: ATX, Mini-ITX
Габаритные размеры



Жесткий диск

Энергонезависимое запоминающее устройство, основанное на принципе магнитной записи.



Основные характеристики:
Интерфейс подключения
Пример: IDE, SATA
Объем памяти, Гб
Пример: 40 Гб, 500 Гб