



**ИНФОРМАТИКА**

**7**

класс

# История и современные тенденции развития компьютеров. Персональный компьютер (ПК).

КОМПЬЮТЕР - УНИВЕРСАЛЬНОЕ УСТРОЙСТВО  
ОБРАБОТКИ ДАННЫХ

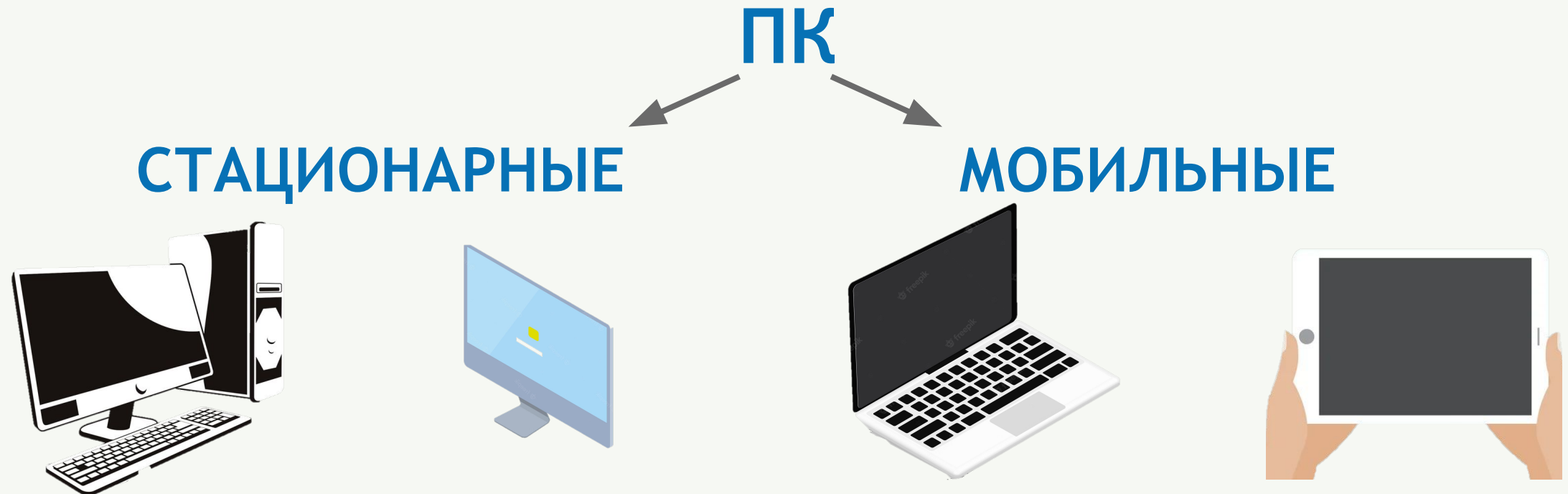
# КОМПЬЮТЕР

Современный компьютер - универсальное электронное программно управляемое устройство обработки данных



# ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

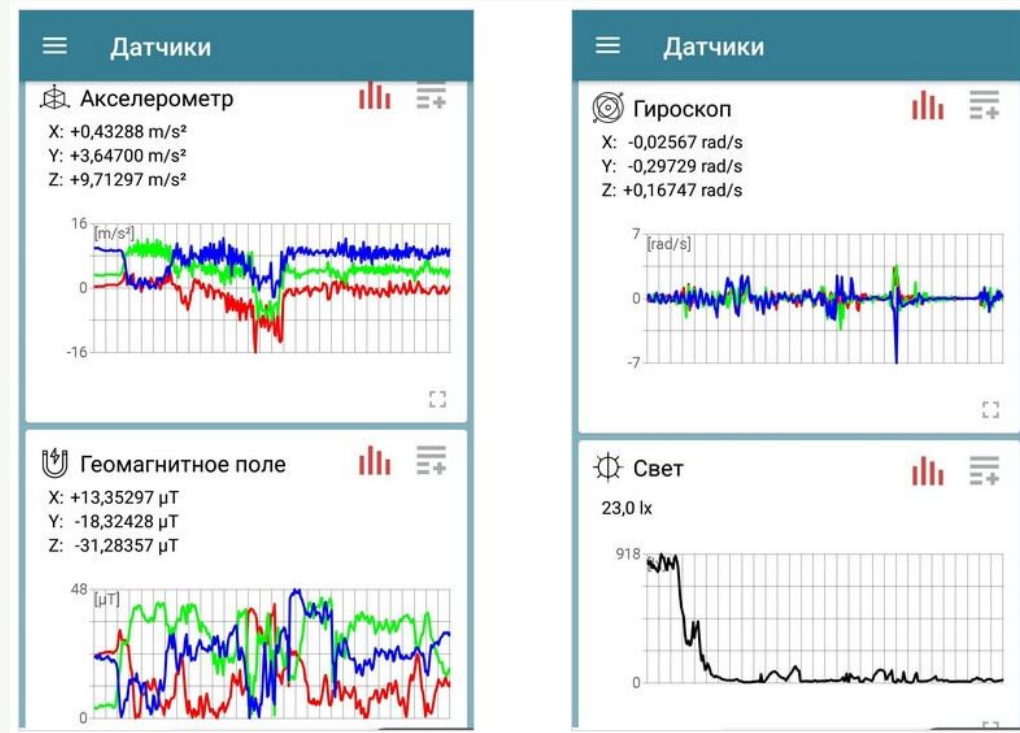
Персональный компьютер (ПК) - компьютер многоцелевого назначения, предназначенный для работы одного человека (пользователя), достаточно простой в использовании и обслуживании, имеющий небольшие размеры и доступную стоимость.



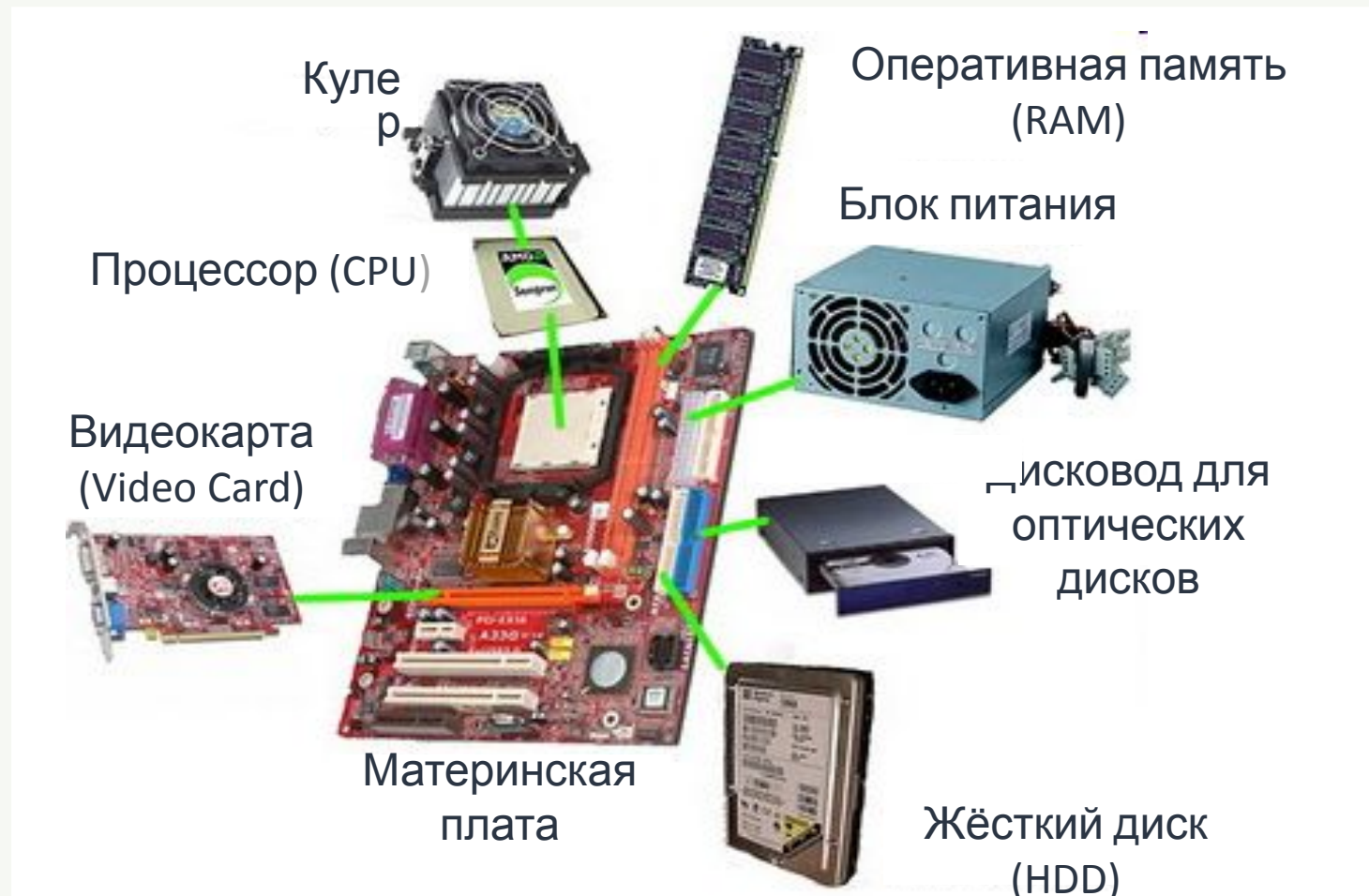
# ДАТЧИКИ

Планшетные компьютеры и смартфоны оснащены множеством датчиков («дающих» информацию) – устройств, которые воспринимают определённые внешние воздействия, преобразуют их в электрические сигналы и передают на обработку микропроцессору.

- ◆ Акселерометр
- ◆ Гироскоп
- ◆ Датчик освещённости
- ◆ Шагомер
- ◆ Сканер отпечатка пальца

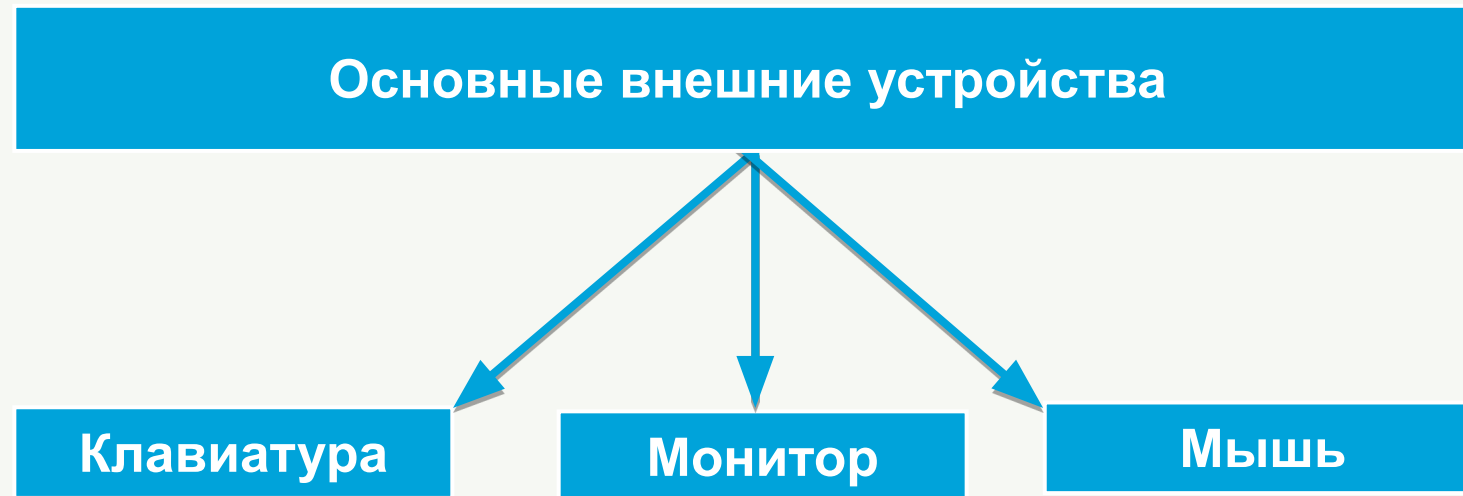


# СИСТЕМНЫЙ БЛОК



# ВНЕШНИЕ УСТРОЙСТВА ПК

Все устройства компьютера, которые не входят в состав системного блока, называются внешними.



Системный блок, клавиатура, мышь и монитор образуют минимальный комплект устройств, обеспечивающих работу компьютера.

# КЛАВИАТУРА

Функциональны

е  
клавиши

Дополнительна

я  
клавиатура



Специальные  
клавиши

Символьны  
е  
клавиши

Клавиши  
управления  
курсором



# ИСТОРИЯ КОМПЬЮТЕРНОЙ МЫШИ



*Первая мышь, 1968 г.*



*Механическая мышь*



*Оптические мыши  
(светодиодные и  
лазерные)*



*Гироскопическая мышь*





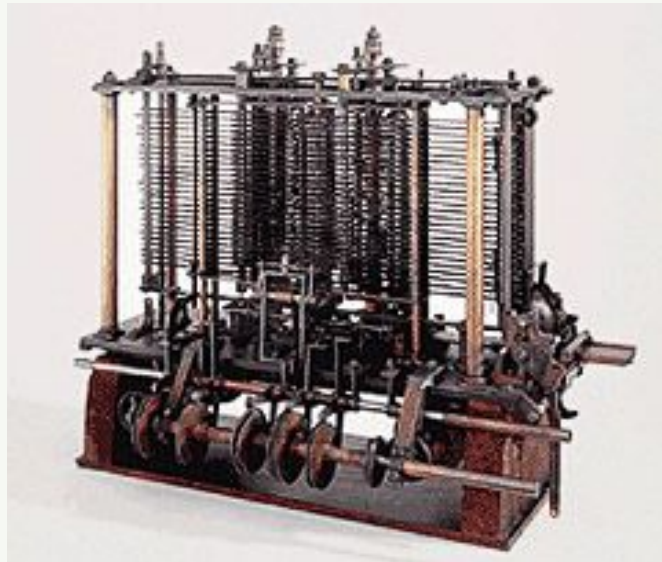
# ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРОВ



*Паскалина,  
1642 г*



*Арифмометр Лейбница,  
1673 г*



*Часть аналитической машины Чарльза Беббиджа,  
первая половина XIX века*

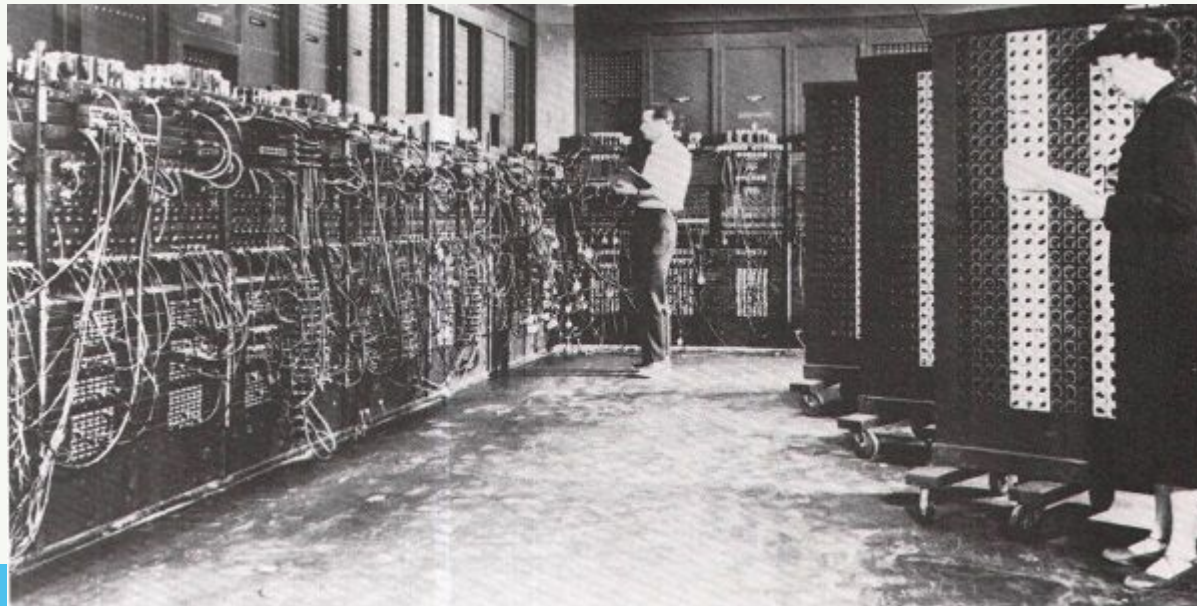


# ФАБРИКА ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ВЫЧИСЛЕНИЙ



# ЭНИАК

- ◆ «Эниак» - первая электронная вычислительная машина (ЭВМ).
- ◆ Построена в США в 1945 году.
- ◆ Размеры: более 30 м в длину и 85 м<sup>3</sup> по занимаемому объёму.
- ◆ Вес машины: примерно 30 тонн.
- ◆ Использовано 18 тысяч электронных ламп.



# ПОКОЛЕНИЯ ЭВМ

Большая интегральная схема



Четвертое поколение - 80-е гг XX века

Третье поколение - 70-е гг XX века

Интегральная схема



Транзистор



Второе поколение - 60-е гг XX века

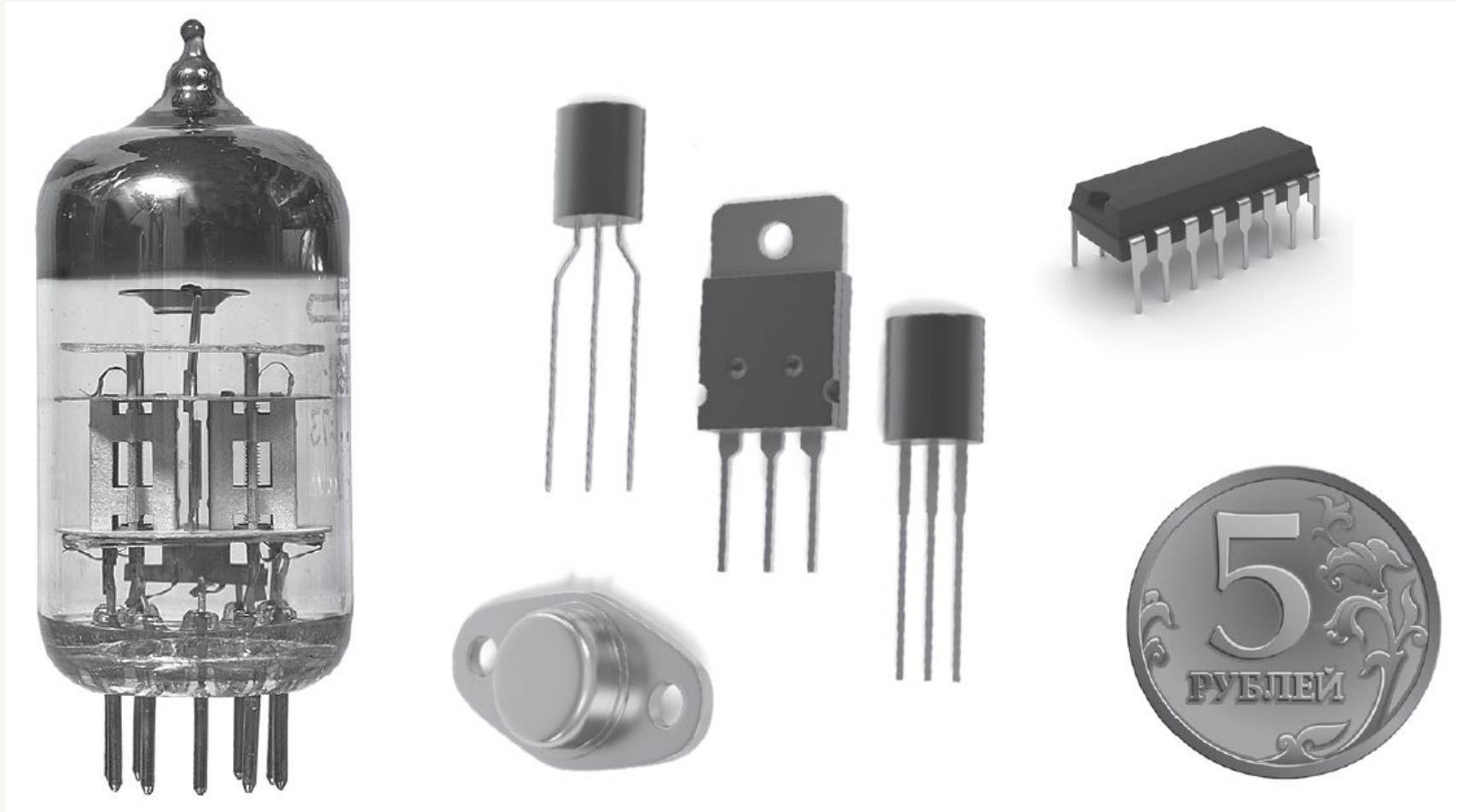
Электронная лампа



Первое поколение - 50-е гг XX века



# СРАВНИТЕЛЬНЫЕ РАЗМЕРЫ ЭЛЕМЕНТНОЙ БАЗЫ КОМПЬЮТЕРОВ РАЗНЫХ ПОКОЛЕНИЙ



# ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ КОМПЬЮТЕРОВ

Транзистор — основа любого процессора, памяти и других микросхем.

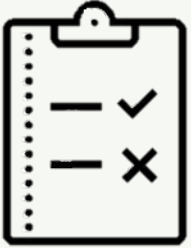
Чем больше количество транзисторов, тем выше вычислительная мощность устройства.

Каждые два года в 2 раза увеличивается количество транзисторов, которые удаётся разместить на кристалле интегральной схемы.

Перспективы:

- ◆ разработка транзисторов на основе наноматериалов,
- ◆ квантовые компьютеры

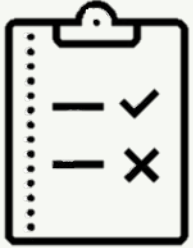




# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Почему современный компьютер называют универсальным электронным программно управляемым устройством?





# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Какие возможности человека воспроизводит компьютер?



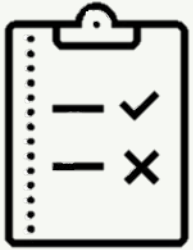




# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

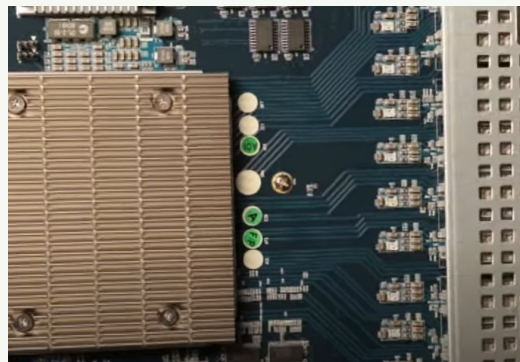
Опишите основные типы компьютеров, образующих пирамиду объектов компьютерного мира.

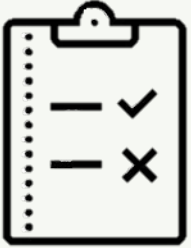




# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Подумайте, какие из представленных изображений соответствуют тем или иным системам суперкомпьютеров.

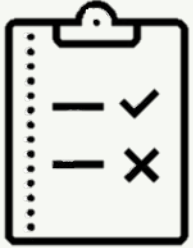




# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Перечислите основные виды устройств, входящих в состав компьютера.

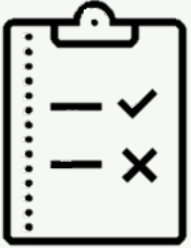




# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Для чего предназначен процессор? Каковы его основные характеристики?

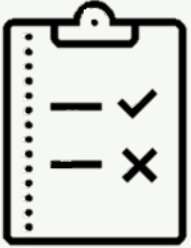




# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Какой компьютер называется персональным? Перечислите известные вам разновидности персональных компьютеров.





# ВОПРОСЫ И ЗАДАНИЯ

Установите соответствие:

CPU

RAM

ROM

HDD

Sound Card

Video Card

Постоянная память

Оперативная память

Процессор

Звуковая карта

Жёсткий диск

Видеокарта



Современный компьютер - универсальное электронное программно управляемое устройство для работы с информацией.

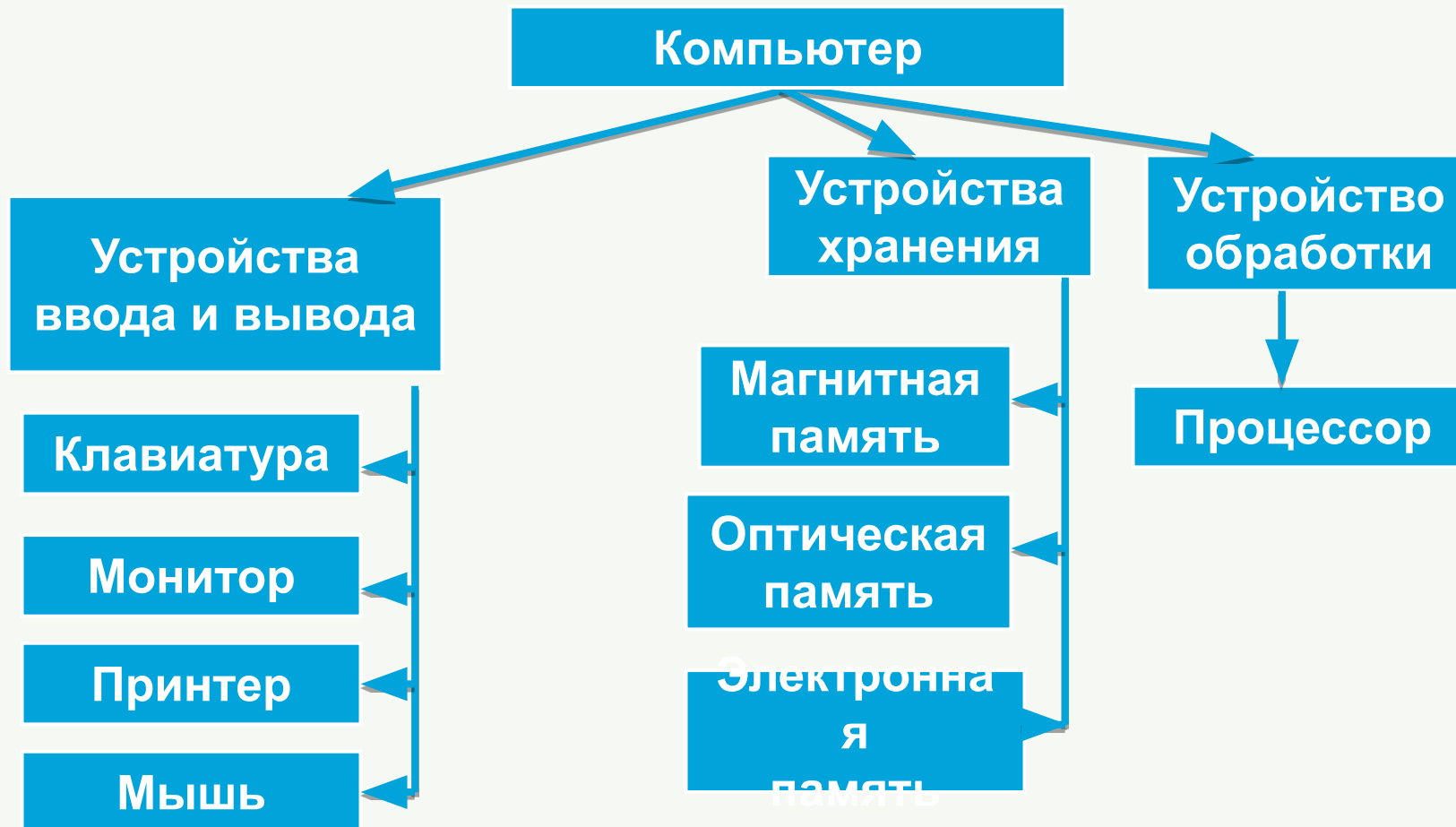
Любой компьютер состоит из:

- ◆ процессора
- ◆ памяти
- ◆ устройств ввода и вывода информации.

Функции, выполняемые этими устройствами, аналогичны функциям мыслящего человека.

**Персональный компьютер (ПК)** - компьютер многоцелевого назначения, предназначенный для работы одного человека (пользователя), достаточно простой в использовании и обслуживании, имеющий небольшие размеры и доступную стоимость.

Компьютер - универсальное электронное программно управляемое устройство для работы с информацией.





Персональный компьютер (ПК) - компьютер многоцелевого назначения, предназначенный для работы одного человека (пользователя).

