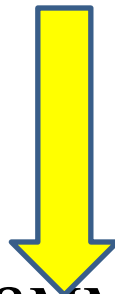


# **Основные компоненты компьютера**

# Для чего нужен компьютер?

- Облегчение умственного труда;
- Получение необходимой информации;
- Хранение и обработка информации.



**Компьютер** – программируемое электронно-вычислительное устройство для обработки, передачи и хранения данных.

- Компьютер обрабатывает разнообразные типы информации.
- Разные типы информации преобразуются в одинаковую цифровую форму.
- Информация представляется и обрабатывается в форме последовательностей цифр 1 и 0.

# Процессор

Центральное электронное устройство, обрабатывающее информацию в цифровом компьютерном коде в форме последовательностей электрических импульсов (нет импульса – «0», есть импульс – «1»).

# Устройства ввода информации

Перевод информации на машинный язык.

# Клавиатура

- Ввод числовой и текстовой информации.
- 104 клавиши и 3 световых индикатора.

- **Вопрос:** что такое интерфейс?
- **Ответ:** средства взаимодействия пользователя с ОС или программой.

# Координатные устройства ввода

- **Манипулятор (мышь):** 2 кнопки управление + колесико для прокрутки страницы;
- **Сенсорные панели:** управление пальцами;
- **Графические планшеты:** рисование, черчение.



# Устройства ввода информации

- **Сканер:** ввод графической и текстовой информации.
- **Цифровые камеры:** видео — и фотоизображения, интернет-трансляции.
- **Микрофон:** ввод звуковой информации.
- **Джойстик:** управление ходом компьютерных игр.

# Устройства вывода информации

- **Монитор:** низкий уровень излучения (у ж/к мониторов); растровое изображение, формирующееся из точек (пиксели).
- **Растровое изображение:** определенное количество строк с определенным количеством точек.
- **Качество изображения** зависит от разрешающей способности — количества строк и точек.

# Устройства вывода информации

- **Принтеры:** вывод текстовой, графической и числовой информации на бумажном носителе.
- **Матричный принтер:** медленная печать, шум, низкое качество изображения + магнитное излучение. **Достоинство:** оставляют механические отпечатки (защита от подделок).

# Устройства вывода информации

- **Струйный принтер:** быстрая печать документов, высокое качество изображения. Недостаток: большой расход чернил.
- **Лазерный принтер:** типографское качество печати, высокая скорость.
- **Акустические колонки и наушники.**
- **Вопрос:** назовите составную часть компьютера, служащую одновременно устройством ввода и вывода информации.
- **Ответ:** дисковод.

# Оперативная память

- Модули памяти, установленные на системной плате компьютера.
- Место хранения информации.
- Модуль памяти – пластина с большими интегральными схемами памяти.
- Модули различаются по размеру, количеству контактов, быстродействию, информационной емкости.

# Долговременная память

- Хранение информации после отключения компьютера.
- Жесткий диск: несколько тонких металлических дисков, быстро вращающихся на одной оси и заключенных в металлический корпус.
- Информация хранится на дорожках, содержащихся на магнитном покрытии диска.

# Лазерные диски

- Оптический принцип записи и считывания информации.
- Информация хранится на одной спиралевидной дорожке.

# Энергонезависимая память

- Большая интегральная схема (БИС), помещенная в миниатюрный плоский корпус.
- Не требует электричества.