



# ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

КОМПЬЮТЕР КАК  
УНИВЕСАЛЬНОЕ  
УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАБОТЫ С  
ИНФОРМАЦИЕЙ

7 класс



ИЗДАТЕЛЬСТВО

БИНОМ

# Ключевые слова

- персональный компьютер
- системный блок: материнская плата; центральный процессор; оперативная память; жёсткий диск
- внешние устройства: клавиатура, мышь, монитор, принтер, акустические колонки
- компьютерная сеть
- сервер, клиент



# Системный блок

Персональный компьютер (ПК) - компьютер  
В системном блоке находятся:

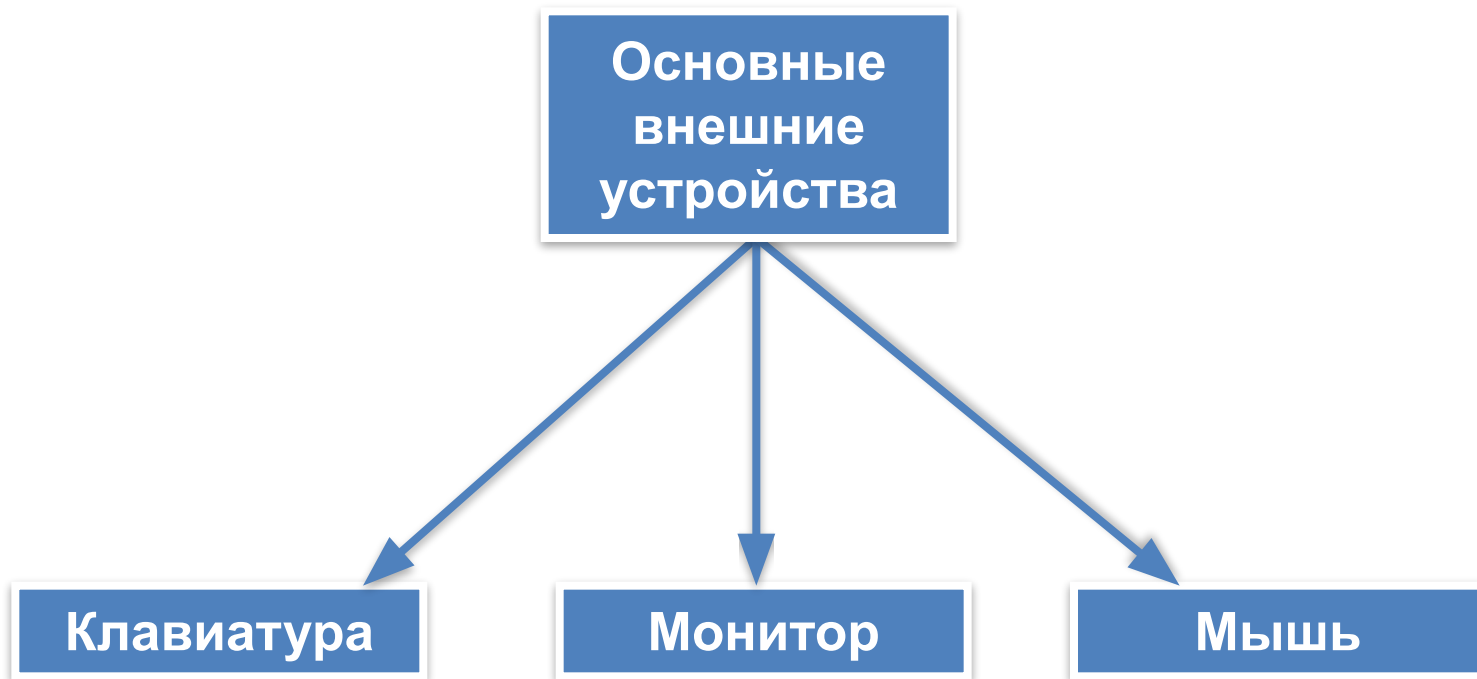
МН  
ра  
пр  
НЕ  
С  
ЯВ



ii áëîèà.swf

# Внешние устройства

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



# Клавиатура

Функциональные  
клавиши

Дополнительная  
клавиатура



Специальные  
клавиши

Символьные  
клавиши

Клавиши  
управления  
курсором

Ctrl + A	Выбрать всё
Ctrl + C	Скопировать выбранное в буфер обмена
Ctrl + D	Удалить выбранное
Ctrl + X	Вырезать выбранное
Ctrl + V	Вставить скопированное из буфера обмена
Ctrl + Z	Отменить предыдущее действие
Ctrl + Y	Повторить отмененное действие
Ctrl + N	Открыть новое окно Проводника Windows
Ctrl + W	Закрыть текущее окно Проводника Windows
Ctrl + E	Выбрать строку поиска Проводника Windows
Ctrl + Esc	Переключиться из Metro к последней активной программе
Ctrl + Shift + Esc	Открыть Диспетчер задач
Ctrl + Shift + N	Создать новую папку
Ctrl + Alt + Tab	Открыть панель переключения между окнами
Ctrl + Alt + Delete	Открыть экран Блокировки Windows
Ctrl + Прокрутка мыши	Активировать «взгляд сверху» на стартовый экран Metro
Ctrl + Левый Клик мышкой	Выбрать кликом несколько отдельных элементов по очереди
Ctrl + Левый Клик и сдвинуть элемент	Копировать элемент в эту же папку
Ctrl + Shift + Левый Клик и сдвинуть элемент	Создать ярлык элемента в этой же папке
Ctrl + Tab	Переключиться вперед между вкладками
Ctrl + Shift + Tab	Переключиться назад между вкладками
Ctrl + Shift + Левый Клик по кнопке на Панели задач	Запустить новую копию программы с правами Администратора

# Мышь

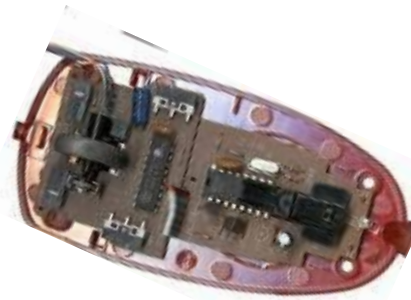
Манипулятор «мышь» - одно из основных указательных устройств ввода, обеспечивающих взаимодействие пользователя с компьютером.



ìúü ìãðàíè÷ãñèàÿ.swf



ìúü ïïðèèí-ìãðàíè÷ãñèàÿ.swf



ìúü ïïðè÷ãñèàÿ.swf



ìúü ïîãðàíáíáÿ ïïðè÷ãñèàÿ.swf



# Монитор

Монитор - основное устройство персонального компьютера, предназначенное для вывода информации.



Đàçĩâèääĩñòè äèñĩèääâ.swf



# Принтер

Принтеры предназначены для вывода информации на бумагу.



матричный



струйный



лазерный черно-белый



лазерный цветной

# Другие устройства ввода и вывода

Для ввода в компьютер всевозможных графических изображений и текстов непосредственно с бумажного оригинала используется **сканер**.

Ввод звуковой информации в компьютер осуществляется через **микрофон**, подключённый к звуковой карте.

Для вывода звуковой информации используются **акустические колонки** или **наушники**, которые подключаются к звуковой плате.

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



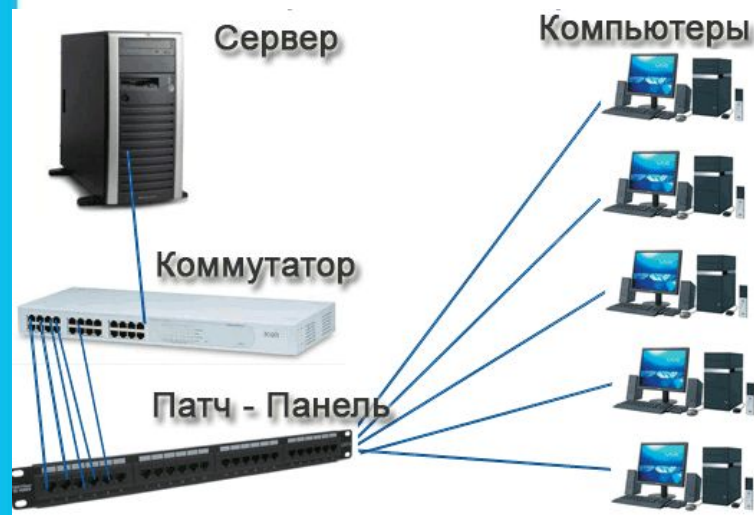
# Компьютерные сети

Компьютерные сети нужны для обмена информацией между компьютерами, совместного использования общих программ, данных и устройств. Компьютеры, находящиеся в одном помещении, объединяют в **локальные** компьютерные сети.

**Интернет** - это **глобальная** компьютерная **сеть**, связывающая между собой компьютеры и сети всего мира.

Основу Интернета составляют мощные компьютеры, расположенные по всему миру и соединённые между собой высокоскоростными каналами связи.

Компьютеры, подключенные к сети, условно можно разделить на две категории: **серверы** и **клиенты**.



# Задача

Основная характеристика подключения компьютера к сети Интернет - скорость передачи данных по имеющемуся каналу связи. Она измеряется в битах в секунду (бит/с), а так же Кбит/с (1 Кбит = 1024 бита), Мбит/с и Гбит/с.

## **Задача:**

Скорость передачи данных по некоторому каналу связи равна 1 024 000 бит/с. Передача данных через это соединение заняла 5 секунд. Определите информационный объём файла в килобайтах.

## Решение.

Размер переданного файла – это произведение скорости передачи данных ( $v$ ) на время передачи ( $t$ ):

$$1\,024\,000 \text{ бит/с} \times 5 \text{ с} = 5\,120\,000 \text{ битов.}$$

Результат, полученный в битах, переводим в байты и килобайты:

$$5\,120\,000 \text{ битов} = 640\,000 \text{ байтов} = 625 \text{ Кбайт.}$$

Ответ: 625 Кбайт

# Самое главное

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

Все устройства, входящие в состав ПК, можно разделить на две группы:

- 1) устройства, образующие **системный блок**;
- 2) **внешние устройства** (устройства ввода и вывода информации).

**Клавиатура, мышь и монитор** вместе с **системным блоком** образуют **минимальный комплект устройств**, обеспечивающих работу компьютера.

**Персональный компьютер в наше время используется как инструмент выхода в Интернет.**



# Вопросы и задания

Один из первых отечественных персональных компьютеров занимал 15 страниц текста. Сколько займет этот текст, если на странице размещается 40 строк по 60 символов в каждой строке. Какой объем оперативной памяти в байтах было бы разместить в памяти этого компьютера, заимев этот текст?

если на странице размещается 40 строк по 60 символов в каждой строке, а для хранения одного символа требуется 8 битов?

# Вопросы и задания

Расставьте по группам в виде таблицы персональные устройства, входящие в состав персонального компьютера. Из перечня устройств выберите (отметьте) те, которые находятся в системном блоке:

Подберите для суждения «Компьютер образует комплекс устройств, ... для работы компьютера» подходящую по смыслу логическую связку:

необходимых;

достаточных;

необходимых и достаточных.

Процессор	Микрофон
Видеокарта	Видеопроектор
Сетевая карта	Цифровая камера
Flash-память	Джойстик
Оперативная память	Материнская плата
Цифровой микроскоп	Плоттер
Сканер	Видеокарта
Накопитель (дисковод)	Блок питания
Трекбол	Сканер
Наушники	Накопитель (дисковод)
Web-камера	Трекбол
Микрофон	Цифровой фотоаппарат
Источник бесперебойного питания	Клавиатура
Графический планшет	Web-камера
Мышь	ПЗУ

# Опорный конспект

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

