



# ПЕРСОНАЛЬНЫЙ КОМПЬЮТЕР

КОМПЬЮТЕР КАК  
УНИВЕСАЛЬНОЕ  
УСТРОЙСТВО ДЛЯ РАБОТЫ С  
ИНФОРМАЦИЕЙ

**7 класс**

# 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:

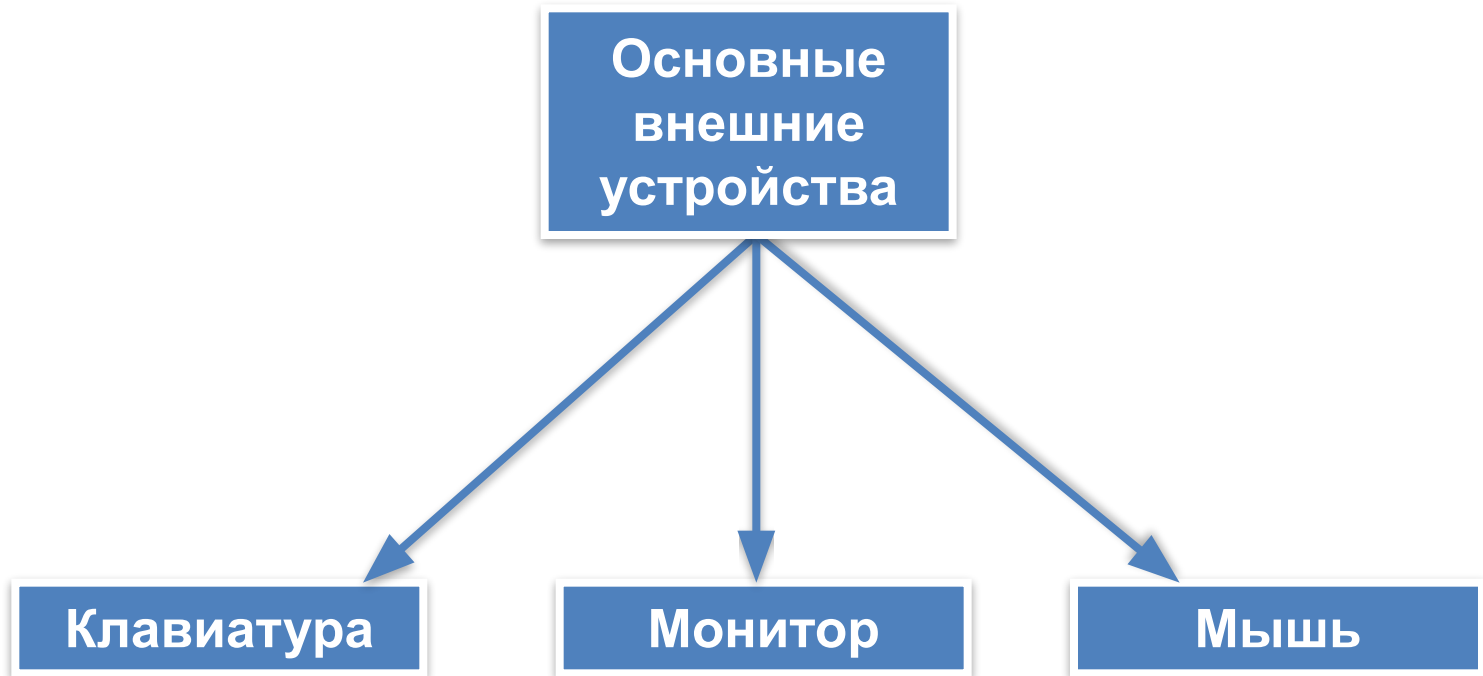
МН  
ра  
пр  
не  
С  
яв



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

# Мышь

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



lûøü iãõàíè÷ãñêàÿ.swf



lûøü ïïòèêí-iãõàíè÷ãñêàÿ.swf



lûøü ïïòè÷ãñêàÿ.swf



lûøü ñîãðàíáÿ ïïòè÷ãñêàÿ.swf



# Монитор

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



Đàçĩîâèäĩñòè äèñĩëääâ.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.

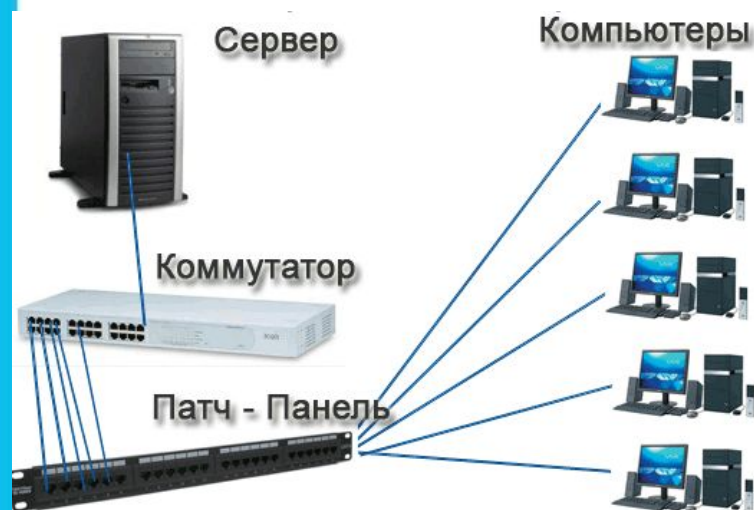
Для вывода звуковой информации используются **акустические колонки** или **наушники**, которые подключаются к звуковой плате.

**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. Если на странице размещается 40 строк по 60 символов в каждой строке, а для хранения одного символа требуется 8 битов, каков объем оперативной памяти в байтах, было бы разместить в памяти этого компьютера, 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

Расскажите, при каком из устройств персонального компьютера вы проводите больше времени:

Из перечня устройств выберите (отметьте) те, которые находятся в системном блоке:

|          |  |
|----------|--|
| Интернет |  |
|----------|--|

Подберите для суждения системный блок, клавиатура, мышь и монитор образуют компьютер устройств, ... для работы компьютера» подходящую по смыслу логическую связку:

- |                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| <input type="radio"/> необходимых;               | Материнская плата     |
| <input type="radio"/> достаточных;               | Плоттер               |
| <input type="radio"/> необходимых и достаточных. | Видеокарта Накопитель |

|                                                                                                                                                                   |                                 |                       |                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-----------------------|------------------------------|
| Устройства ввода информации                                                                                                                                       | Процессор                       | Микрофон              | Устройства вывода информации |
| • Берите для суждения системный блок, клавиатура, мышь и монитор образуют компьютерные устройства, для работы компьютера» подходящую по смыслу логическую связку: | Видеокарта                      | Видеопроектор         |                              |
| • Необходимых;                                                                                                                                                    | Сетевая карта                   | Цифровой фотоаппарат  |                              |
| • Достаточно;                                                                                                                                                     | Flash-память                    | Джойстик              |                              |
| • Необходимых и достаточно.                                                                                                                                       | Оперативная память              | Материнская плата     |                              |
| • Устройства ввода информации                                                                                                                                     | Плоттер                         | Сканер                |                              |
| • Устройства вывода информации                                                                                                                                    | Видеокарта                      | Накопитель (дисковод) |                              |
| • Устройства ввода информации                                                                                                                                     | Блок питания                    | Трекбол               |                              |
| • Устройства вывода информации                                                                                                                                    | Сканер                          | Наушники              |                              |
| • Устройства ввода информации                                                                                                                                     | Накопитель (дисковод)           | Web-камера            |                              |
| • Устройства вывода информации                                                                                                                                    | Трекбол                         | Микрофон              |                              |
| • Устройства ввода информации                                                                                                                                     | Источник бесперебойного питания | Цифровой фотоаппарат  |                              |
| • Устройства вывода информации                                                                                                                                    | Web-камера                      | Клавиатура            |                              |
| • Устройства ввода информации                                                                                                                                     | Графический планшет             |                       |                              |
| • Устройства вывода информации                                                                                                                                    | ПЗУ                             | Мышь                  |                              |

# Опорный конспект

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

