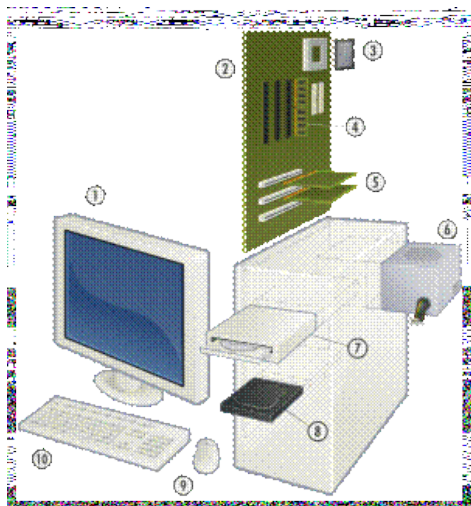


## Практическое занятие №2 "Аппаратное и программное обеспечение информационных технологий"

**Цель:** ввести понятия персонального компьютера, аппаратного и программного обеспечения

### Теоретическая часть

Персональным компьютером(ПК) называют электронную вычислительную машину (ЭВМ), рассчитанную на одного пользователя и управляемую одним человеком.



1 – монитор, 2 – материнская плата, 3 – центральный процессор, 4 – оперативная память, 5 – карты расширений, 6 – блок питания, 7 – оптический привод, 8 – жёсткий диск, 9 – компьютерная мышь, 10 – клавиатура

Термин периферия (от греческого *periphreia* – окружность) – устройства, связывающие компьютер с внешним миром.

Периферийными(внешними) устройствами называют устройства, размещенные вне системного блока.

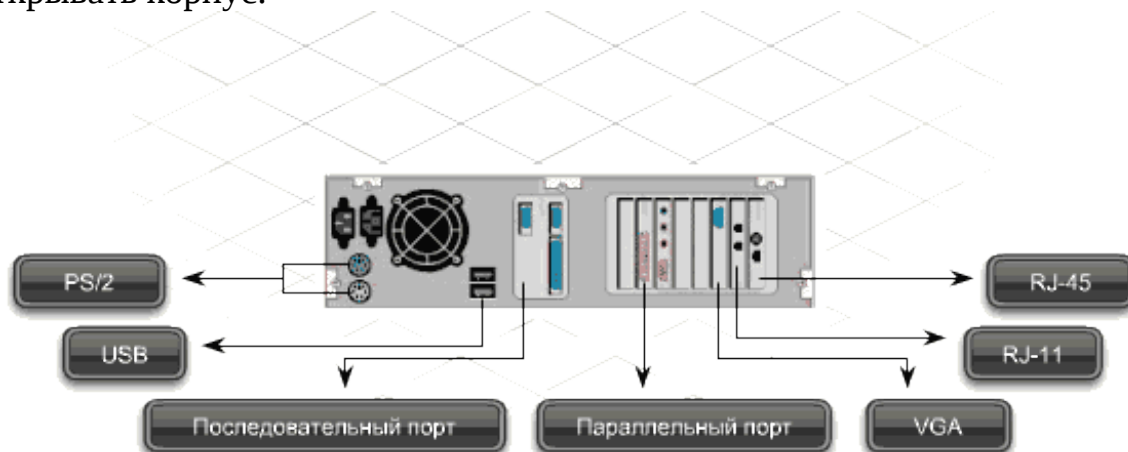
Они подключаются к компьютеру с помощью специальных разъемов.

Периферийные устройства персонального компьютера выполняют вспомогательные операции – обеспечивают ввод и вывод информации из компьютера. Список периферийных устройств, делающих компьютер "вещью для нас", практически неограничен.

Современные ПУ условно группируют по основным реализуемым функциям:

- вывод данных – принтер, плоттер (графопостроитель), ТВ-тюнер, колонки, наушники;
- ввод данных – микрофон, сканер, графический планшет (дигитайзер);
- обмен данными – модем, роутер, USB-модем, веб-камера, кардридер
- многофункциональные устройства.

В отличие от внутренних компонентов, для установки периферийных устройств не нужно открывать корпус.



Периферийные устройства подключаются к разъемам на внешней части корпуса с помощью проводов или беспроводной связи. Исторически периферийные устройства разработаны в расчете на определенный тип портов. Например, в конструкции принтеров для персональных компьютеров предусмотрено подключение к параллельному порту, который передает от компьютера к принтеру данные в определенном формате.

Разработанный интерфейс универсальной последовательной шины (USB) сильно упростил использование проводных периферийных устройств. USB-устройства не требуют сложных процедур конфигурации. Они просто подключаются к соответствующему порту (при наличии нужного драйвера). Кроме того, все чаще появляются устройства, которые подключаются к узлу с использованием беспроводной технологии.



## Практическая часть

### Задание 1. Изучите теоретический материал (презентация)

Заполните таблицу в тетради:

Архитектура персонального компьютера

Название устройства	Назначение устройства	Основные характеристики
Устройства внутри системного блока		
Устройства ввода информации		
Устройства вывода информации		

### Задание 2. Познакомьтесь с конфигурацией компьютера, за которым вы выполняете практическую работу с помощью модуля – Информация о системе.

Для доступа к указанному модулю выберите последовательно команды: **Пуск\ Системные/ Информация о системе**. Заполните таблицу (в таблицу следует заносить только реальные данные по конфигурации Вашего компьютера, в случае отсутствия какого-либо устройства ставится прочерк).

п/п	Наименование параметра	Значение параметра
1.	Тип(тип матрицы) и модель монитора	
2.	Форм-фактор корпуса системного блока	
3.	Тип клавиатуры(проводная/беспроводная; механическая/мембранная), интерфейс подключения	
4.	Вид манипулятора "мыши"(оптическая/лазерная), интерфейс ее подключения	
5.	Перечислить интерфейсы подключения периферийных устройств на задней панели системного блока (наименование и количество)	
6.	Перечислить интерфейсы подключения периферийных устройств на лицевой панели системного блока (наименование и количество)	
7.	Процессор, модель и тактовая частота	
8.	Объем оперативной памяти	



### Задание 3. Выполните задания и сделайте скриншот выполненных заданий:

1. Устройства компьютера

<https://learningapps.org/5055156>

2. Устройство компьютера

<https://learningapps.org/499748>

3. Программное обеспечение компьютера

<https://learningapps.org/6576672>

### КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

**- оценка «5» ставится, если:**

- обучающийся самостоятельно выполнил все этапы решения задач на ПК;
- работа выполнена полностью и получен верный ответ или иное требуемое представление результата работы;

**- оценка «4» ставится, если:**

- работа выполнена полностью, но при выполнении обнаружилось недостаточное владение алгоритмами работы с ПК в рамках поставленной задачи;
- правильно выполнена большая часть работы (свыше 85 %), допущено не более трех ошибок;
- работа выполнена полностью, но использованы наименее оптимальные подходы к решению поставленной задачи.

**- оценка «3» ставится, если:**

- работа выполнена не полностью, допущено более трех ошибок, но обучающийся владеет основными алгоритмами работы на ПК, требуемыми для решения поставленной задачи.

**- оценка «2» ставится, если:**

- допущены существенные ошибки, показавшие, что обучающийся не владеет алгоритмами, умениями и знаниями работы на ПК или значительная часть работы выполнена не самостоятельно.