

# ПЕРИФЕРИЙНЫЕ УСТРОЙСТВА ПЕРСОНАЛЬНОГО КОМПЬЮТЕРА



# ОГЛАВЛЕНИЕ

- Определение периферийных устройств;
- Назначение внешних устройств;
- Определение интерфейса;

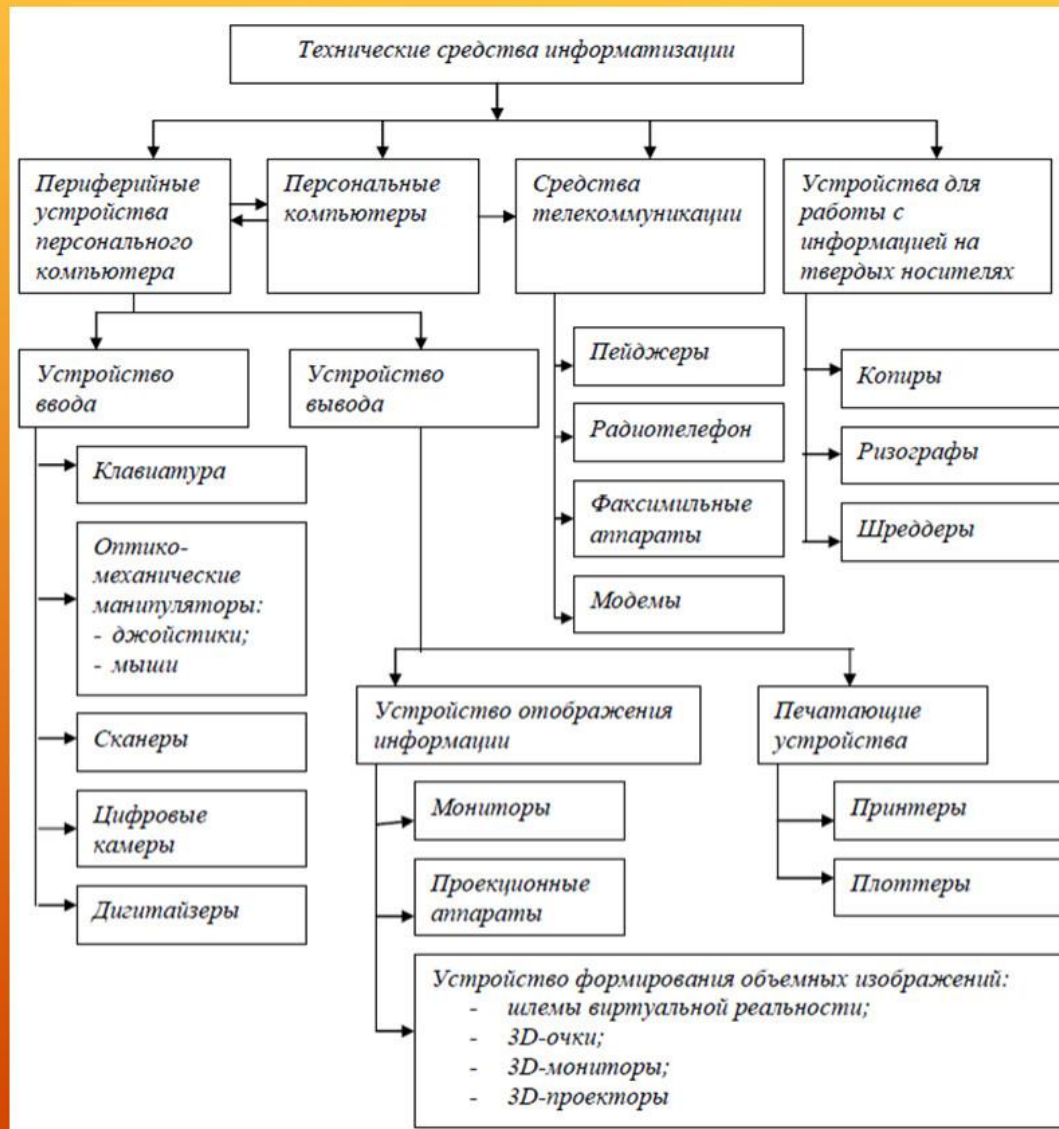


# ОПРЕДЕЛЕНИЕ

**Периферийные устройства** – это любые дополнительные и вспомогательные устройства, которые подключаются к ПК для расширения его функциональных возможностей.



# КЛАССИФИКАЦИЯ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ



# НАЗНАЧЕНИЕ ВНЕШНИХ УСТРОЙСТВ

- Устройства для хранения данных – внешние накопители (флеш-карты, диски, дискеты).
- Устройства вывода – предназначены для вывода информации в необходимом для оператора формате. К этому типу периферийных устройств относятся: принтер, монитор, аудиосистема.
- Устройства ввода – Устройствами ввода являются устройства, посредством которых можно ввести информацию в компьютер. К такому виду периферийных устройств относятся: клавиатура, сканер, графический планшет и т.д.
- Дополнительные ПУ – такие как манипулятор «мышь», который обеспечивает удобное управление графическим интерфейсом; WEB-камеры, способствующие передаче видео и аудио информации в сети Internet, либо между другими ПК.



# Периферийные устройства



Графический планшет



Сканер



Принтер



Колонки



Веб-камера



Игровые  
манипуляторы

Микрофон



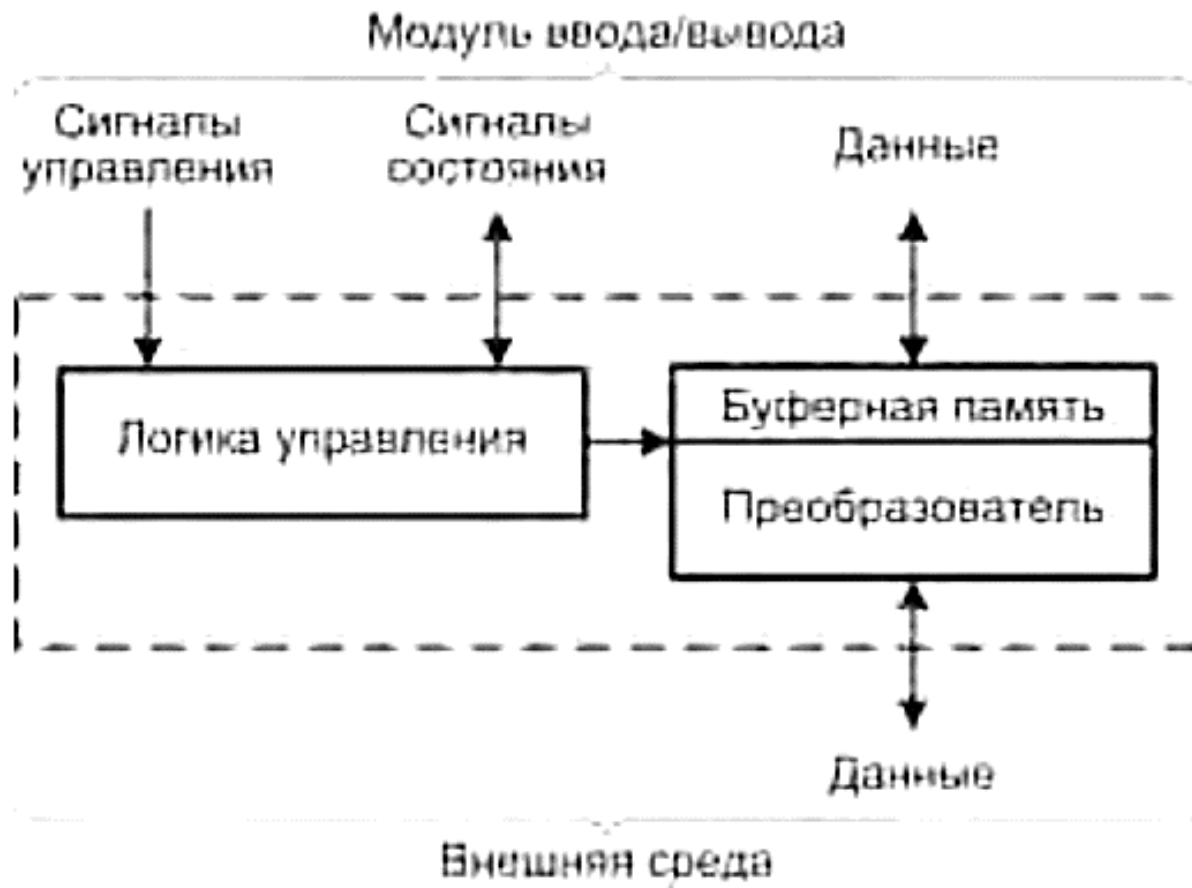
Наушники



Роутер\модем




# СТРУКТУРА ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ



# СТРУКТУРА ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ

Интерфейс с модулем ввода-вывода (МВВ) реализуется в виде сигналов управления, состояния и данных. Данные представлены совокупностью битов, которые должны быть переданы в модуль ввода/вывода или получены из него.

**Сигналы управления** определяют функцию, которая должна быть выполнена периферийным устройством. Это может быть стандартная для всех устройств функция — посылка данных в МВВ или получение данных из него, либо специфичная для данного типа периферийного устройства функция, такая, например, как позиционирование головки магнитного диска или перемотка магнитной ленты. Сигналы состояния характеризуют текущее состояние устройства, в частности включено ли ПУ и готово ли оно к передаче данных.





# СТРУКТУРА ПЕРИФЕРИЙНЫХ УСТРОЙСТВ

**Логика управления** - это схемы, координирующие работу ПУ в соответствии с направлением передачи данных. Задачей **преобразователя** является трансформация информационных сигналов, имеющих самую различную физическую природу, в электрические сигналы, а также обратное преобразование.

Обычно совместно с преобразователем используется буферная память, обеспечивающая временное хранение данных, пересылаемых между МВВ и ПУ.



# ОПРЕДЕЛЕНИЕ ИНТЕРФЕЙСА

- Интерфейс (от англ. *interface* – поверхность раздела, перегородка) – совокупность средств и методов взаимодействия между элементами системы.

