

# Аппаратная реализация компьютера

Выполнил:  
Ясный Илья  
Студент 2 курса  
Группы ССА-29

Руководитель  
Цой Майя Тагеновна  
Преподаватель ИТ

Стерлитамак, 2020

# Аппаратная реализация компьютера

## Базовая комплектация ПК

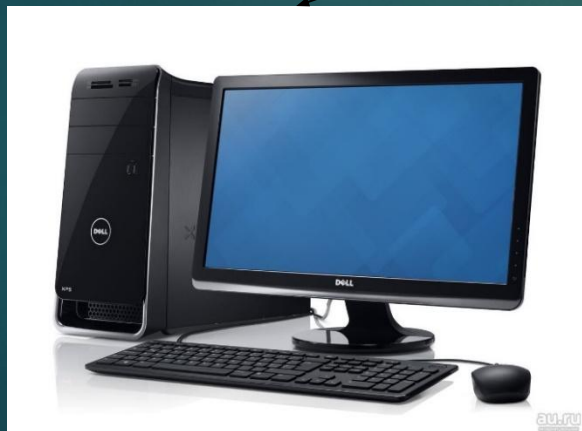
Обычный настольный компьютер состоит из системного блока, монитора, клавиатуры и мыши.

Самая важная часть настольного компьютера — системный блок, содержащий процессор и оперативную память; жесткий диск (винчестер); дисковод; несколько так называемых портов — плат, снабженных разъемами для присоединения к компьютеру дополнительных устройств: для печати — принтера, для связи с другими компьютерами — модема, для ввода изображений в компьютер — сканера и некоторых других устройств. Также существуют моноблоки, портативные и карманные компьютеры.

# Аппаратная реализация компьютера

## Базовая комплектация ПК

Компьютеры



Настольный компьютер



Моноблок



Портативный компьютер (ноутбук)

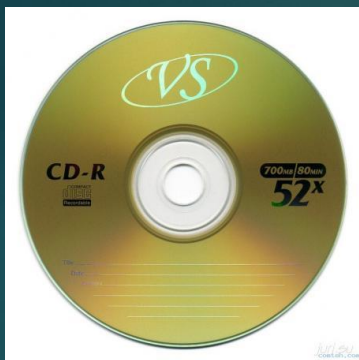


Карманный компьютер (планшет)

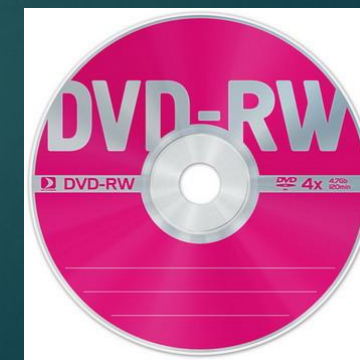
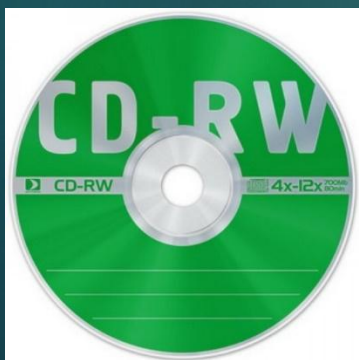
# Аппаратная реализация компьютера

## Базовая комплектация ПК

CD-R



DVD-R



В практической деятельности важным моментом работы с компьютером является сохранение информации. Для этого помимо традиционных дискет применяют записывающие диски CD-R и CD-RW. Эти устройства для тех, кто собирается работать с большими объемами данных, такими как двумерная графика и музыка. Если же сохраняемая информация исчисляется в гигабайтах (трехмерная графика, видео), то CD-диска будет недостаточно. Стандарт DVD позволяет записать полнометражный фильм. Существуют пишущие DVD-дисководы и диски (DVD-R) и перезаписывающие (DVD-RW)

CD-RW

DVD-RW

# Аппаратная реализация компьютера

## Базовая комплектация ПК

В настоящее время широко используются компактные flash-Накопители со встроенной картой памяти объемом до 2 Тбайт



# Аппаратная реализация компьютера

## Базовая комплектация ПК

Всю визуальную информацию от компьютера мы воспринимаем через монитор. Монитор — это устройство визуального отображения информации в виде текста, таблиц, чертежей, рисунков и т.д. Монитор является универсальным устройством вывода информации и подключается к видеокарте. Изображение в компьютерном формате (в виде последовательности единиц и нулей) хранится в видеопамяти, размещенной на видеокарте. Изображение на экране монитора формируется путем считывания содержимого видеопамяти и отображения его на экран. Их разделяют на ЭЛТ-мониторы, ЖК-мониторы, мониторы на базе органических светоизлучающих диодов (OLED-мониторы) и плазменные мониторы.

# Аппаратная реализация компьютера

## Базовая комплектация ПК

Мониторы



ЭЛТ-монитор



ЖК-монитор



OLED-монитор



Плазменный монитор

# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Выбор компьютера и периферийного оборудования существенно влияет на эффективность ИТ. Различные виды профессиональной деятельности зачастую предъявляют совершенно различные требования к компьютерному оборудованию, и ИТ-специалисту важно уметь оптимально подбирать компьютерную технику. Давайте посмотрим на компьютерное оборудование более внимательно.



# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Печатающие устройства. Если к компьютеру не подключен принтер, значит, система неполная. Несмотря на быстрое развитие Интернета, электронной почты, прямого обмена данными и растущий электронный документооборот значение бумажного вида документа по-прежнему велико и в ближайшем будущем это положение едва ли изменится. Принтеры бывают различные:

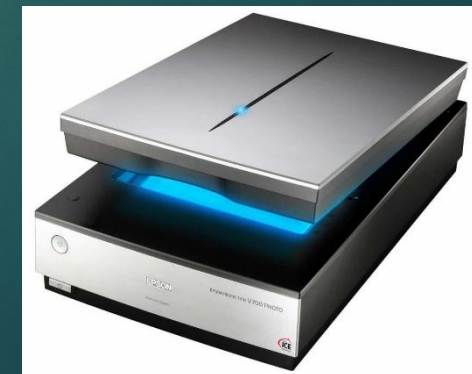
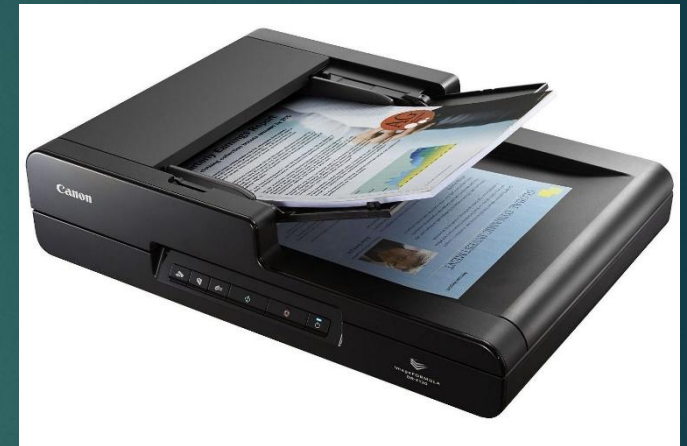
- Матричные(1)
- Струйные(2)
- Лазерные(3)



# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Сканеры. Чтобы без сканера ввести в компьютер документ, необходимо набрать его текст с клавиатуры. Несложный рисунок, наверное, удастся повторить в графическом редакторе. С цветной фотографией все намного сложнее. Однако, дополнив компьютер сканирующим устройством, позволяющим вводить в ПК изображение с бумаги или пленки, можно в считанные минуты справиться с любой из этих задач. Сканер — устройство для считывания текстовой или графической информации (рисунок, фотография) с оригинала и ввода ее в компьютер



# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Многофункциональные периферийные устройства. Ряд компаний выпускают многофункциональные периферийные устройства. МФУ сделаны по принципу «все в одном»: они объединяют в себе факс, сканер, копировальную машину и лазерный (струйный) принтер. Комбинированные устройства стремительно дешевеют при одновременном росте качества.



# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Плоттеры. Плоттер — это устройство для вывода из ПК графической информации (чертежей, графиков, схем, диаграмм) на бумагу различного формата (до А0). Они подразделяются на перьевые и более современные струйные.

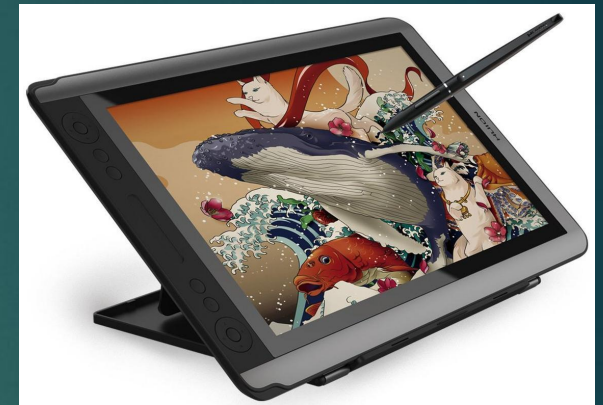
На протяжении нескольких десятков лет господства перьевых (векторных) плоттеров в нашу страну были поставлены сотни тысяч таких устройств. Вспомним хотя бы микрографы из болгарского города Габрово. Но прогресс не стоит на месте, и сегодня струйные технологии стремительно вытесняют перьевые



# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Дигитайзеры. Планшеты для оцифровки изображения еще называют дигитайзерами, или по-русски — координатографами. Обычно такой планшет имеет внутреннюю координатную систему с высоким разрешением, поверх которой помещается карта или графическое изображение. Дигитайзер используется для профессиональных графических работ при оцифровке изображений. В планшетных дигитайзерах в качестве средства ввода информации служит курсор, который выполняет позиционирование и позволяет точно определить координаты на планшете.



# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Цифровые камеры. На вопрос, зачем нужна цифровая камера, ответ прост — чтобы использовать полученные снимки в компьютерной среде. А это бывает нужно для самых разных дел, среди которых чаще всего принято называть Интернет и всевозможные приложения мультимедиа: презентации, доклады, каталоги, справочники, графические БД. Цифровые камеры обеспечивают оперативность, недоступную традиционной фототехнике: снимки можно сразу же распечатать или отправить по сети.



# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Средства мультимедиа. Мультимедиа — это оснащение компьютера звуковой картой, колонками (наушниками) и CD-ROM- или DVD-приводом, благодаря чему можно слушать музыку, а также смотреть видео прямо с компакт-диска. К примеру, монитор, оснащенный колонками, называют мультимедийным. Практически все выпускаемые ПК в последние годы оснащены звуковой картой и CD-ROM, но мультимедийными считаются только имеющие компьютерные уши-колонки.

Дисковод



Наушники



Колонки

# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Графопроекторы — это оптические устройства, проецирующие информацию с прозрачной пленки. Технология очень проста: пленка с информацией кладется на специальную линзу, подсвечивается и проецирует на экран. Изготовить пленку может практически любой принтер, поддерживающий режим вывода информации на пленку.





# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Слайд-проекторы представляют собой устройства для проецирования стандартных слайдов размером 24x36 мм. Удобно использовать слайд-проекторы с дистанционным инфракрасным управлением.



# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Видеопроекторы — это сложные электронно-оптические устройства, проецирующие видеосигнал на экран. Источником данных может служить телевизор, видеокамера, видеомаягнитофон или информация из ПК. На деловых мероприятиях часто используются мультимедийные проекторы, снабженные достаточно мощными динамиками (до 6 Вт). Управлять проецируемым изображением можно с помощью расположенных на передней панели кнопок или пультом дистанционного управления. Портативные проекторы весят совсем немного — 1,5...2,5 кг



# Аппаратная реализация компьютера

## Периферийное компьютерное оборудование

Устройства защиты электропитания. Причиной многих неполадок в работе компьютера являются перепады напряжения в электрической сети. Скачок напряжения может вывести из строя модем, жесткий диск, принтер и любое другое внутреннее или внешнее устройство. Достаточно эффективно с этими задачами справляются современные источники бесперебойного питания и сетевые фильтры (пилоты).



# Аппаратная реализация компьютера

Источники: 1) [Яндекс.картинки](#)

Список литературы: 1) Е.В.Михеева, О.И.Титова  
«Информационные технологии в профессиональной  
деятельности. Технические специальности» - Москва:  
Издательский центр «Академия», 2014.