

Муниципальное бюджетное учреждение культуры
«Оловянинская межпоселенческая центральная библиотека»

Знакомство с персональным компьютером



пгт. Оловянная
2020 г.

КОМПЬЮТЕР



Содержание:

Назначение персонального компьютера
Устройство персонального компьютера

- **Системный блок**
- **Монитор**
- **Клавиатура**
- **Мышь**
- **Звуковые колонки**
- **Микрофон**
- **Web - камера**
- **Принтер**



Назначение компьютера

Компьютер (от англ. computer – вычислитель) – это программируемое электронное устройство предназначенное для накопления, обработки и передачи информации.

В наши дни невозможно представить себе решение сложных вычислительных задач и выполнение многих других операций, без помощи компьютера. Первоначально вычислительная техника создавалась для числовых расчётов, однако вскоре выяснилось, что они могут обрабатывать и другие виды информации.

Сейчас с помощью компьютеров не только проводятся числовые расчёты, но и подготавливаются к печати книги, создаются рисунки, кинофильмы, музыкальные произведения, осуществляется управление заводами и космическими кораблями.

В любой отрасли производства, науки или в сфере услуг компьютеры облегчают труд человека и повышают его производительность.

Устройство персонального компьютера

Любой компьютер состоит из четырёх частей – устройства ввода информации, устройства обработки информации, устройства хранения и устройства вывода информации.

Чаще всего ПК состоит из системного блока, монитора, клавиатуры и мыши. Иногда к компьютеру дополнительно подключаются звуковые колонки, телефоны, микрофон, а так же другие устройства ввода и вывода информации.



Системный блок

Функциональный элемент, защищающий внутренние компоненты от внешнего воздействия и механических повреждений, поддерживающий необходимый температурный режим внутри.

Системный блок объединяет устройства обработки и хранения информации.

Составные элементы блока:

1. Корпус
2. Блок питания
3. Процессор
4. Материнская плата
5. Видеокарта
6. Жесткий диск
7. Звуковая плата



Состав системного блока

Системный блок включает в себя множество частей и компонентов.

Кратко рассмотрим большинство из них.

КОРПУС – один из важных компонентов, входящий в число элементов системного блока: на корпусе компьютера, где крепятся все остальные детали. Корпуса различаются между собой размерами и формами. При выборе корпуса, для системного блока, следует обратить внимание на некоторые детали.

Чем корпус больше, тем проще в нем будет разместить остальные элементы системного блока, что позволит наладить хорошее охлаждение и невысокий уровень шума.



БЛОК ПИТАНИЯ – возможно, самая важная деталь системного блока ПК. Считается, что лучше сэкономить на любой другой детали, но только не на блоке питания. Качественные компоненты блока питания: радиаторы, конденсаторы и трансформаторы; довольно тяжелые элементы. Блок питания занимается обеспечением электрического питания всех остальных компонентов компьютера. От него напрямую зависит, как долго проработают все остальные комплектующие. Из-за недостаточно качественного блока питания работа всего компьютера может быть нестабильной, также это может стать причиной поломки дорогостоящих элементов.



ПРОЦЕССОР – это главный вычислительный элемент персонального компьютера. Все программы состоят из огромной последовательности микрокоманд, и именно процессор выполняет эти команды.

От быстродействия процессора в первую очередь зависит производительность работы всего ПК.



МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА – один из компонентов ПК, который входит в число основных. Объединяет все компоненты системного блока. Кроме этого она включает в себя дополнительные компоненты: встроенная видеокарта, сетевой адаптер, звуковая карта, устройства ввода-вывода и др. Неправильно подобранная материнская плата может негативным образом сказаться на работе ПК в целом, несмотря на то, что остальные комплектующие будут мощными сами по себе.



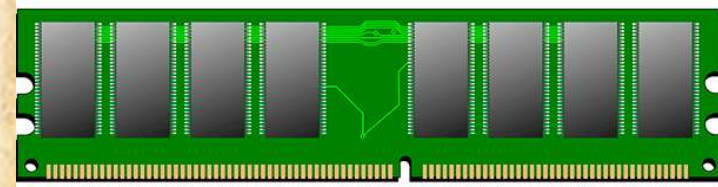
ВИДЕОКАРТА - устройство, которое обрабатывает и выводит графическую информацию на монитор. Каждая видеокарта имеет свой собственный графический процессор, который занимается обработкой информации. Без дорогой и мощной видеокарты можно даже не мечтать о современных компьютерных играх. Кроме этого, у вас вряд ли получится всерьез заняться обработкой видеофайлов или профессиональным редактированием фото.



ЖЕСТКИЙ ДИСК - (винчестер) это устройство долговременной памяти. При выключении компьютера данные не удаляются. Операционная система, установленные программы, документы, фотографии, музыка и фильмы хранятся на жестком диске. Объём HDD (жесткого диска) измеряется в Гигабайтах. Считается, что чем больше объём, тем лучше.



Оперативная память – это память, в которую программы помещают свои данные для быстрой обработки процессором. Все вычисления в ней проходят в несколько раз быстрее, чем на жестком диске. После произведенных вычислений память автоматически очищается для новой обработки данных.



ЗВУКОВАЯ ПЛАТА, ИЛИ ЗВУКОВАЯ КАРТА - предназначена для воспроизведения цифрового звука. Звуковую карту можно рассматривать как «переводчика»: когда звуковое устройство посылает сигналы на компьютер, звуковая карта принимает эти сигналы и преобразует их в числа, которые компьютер «понимает». Все звуковые платы можно разделить на две категории:

- развлекательные (предназначены для озвучивания игр и для прослушивания музыки),
- для творческой деятельности (предназначены для профессионалов, работающих со звуком и для любителей, хобби которых напрямую связано с созданием и обработкой музыки на компьютере).



МОНИТОР

Монитор (он же дисплей) предназначен для отображения информации и подключается к видеокарте, установленной в компьютере.

В современных мониторах обновление обеспечивает комфортность восприятия изображения пользователем компьютера.



В настоящее время ЖК-мониторы являются основным, бурно развивающимся направлением в технологии мониторов. К их преимуществам можно отнести малый размер и массу. У ЖК-мониторов, нет видимого мерцания, дефектов фокусировки лучей, помех от магнитных полей, проблем с геометрией изображения и четкостью.

Энергопотребление ЖК-мониторов зависит от модели и настроек. ЖК-мониторы плохо защищены от повреждений. Особенно чувствительна матрица, незащищённая стеклом. При сильном нажатии возможна необратимая деформация.



КЛАВИАТУРА

Компьютерная клавиатура — устройство, позволяющее пользователю вводить информацию в компьютер (устройство ввода). Представляет собой набор клавиш (кнопок). Также используется для управления системой, то есть является аналогом компьютерной мыши. По типу соединения она бывает проводной и беспроводной.



Клавиатуры бывают стандартные и геймерские. На последних присутствуют дополнительные кнопки и выполнен удобный для игр дизайн.



МЫШЬ

Мышка - это устройство управления манипуляторного типа. Она имеет вид небольшой пластмассовой коробочки с двумя (или несколькими) клавишами, для ввода информации и для работы с интерфейсом программ. Перемещение мышки по поверхности синхронизировано с перемещением объекта по экрану. Мышка не является стандартным устройством управления, поэтому для работы с ней требуется наличие специальной системной программы - драйвера мышки.

По типу подключения к компьютеру, мышки подразделяются на:

- Проводные
- Беспроводные



ЗВУКОВЫЕ КОЛОНКИ

Компьютерные колонки являются периферийным устройством и предназначены для вывода звука. Для домашнего компьютера наличие колонок является обязательным условием, так как без них невозможно полноценно посмотреть фильм, послушать музыку или поиграть в игры.

Процесс подключения выглядит так:

- два коннектора, подключенных к передним колонкам, включаются в зелёное гнездо звуковой карты
- два коннектора, подключенных к задним колонкам, должны включаться в чёрное гнездо звуковой карты
- два коннектора, подключенных к сабвуферу и центру, должны включаться в оранжевое гнездо.

Все подключения должны производиться при выключенном компьютере, во избежание выхода из строя звуковой карты.



МИКРОФОН

Персональный компьютер, будь то стационарный или портативный, уже давно перестал быть просто средством работы с программами. Круг его функций очень широк: можно использовать как средство связи, как игровую приставку, для проведения презентаций и так далее. Именно поэтому к нему нужны дополнительные устройства. Одним из основных аксессуаров, необходимых в работе с компьютером, является микрофон: ведения разговоров через сервисы связи, такие как Skype, Viber или WhatsApp, общения между игроками во время проведения сетевой игры, где участвует много людей, создания аудиозаписей или озвучивания видеороликов...



WEB - КАМЕРА

Web - камера - устройство ввода видео или фото информации. Web - камера фиксирует изображение и преобразует его в цифровое. С помощью этого устройства, пользователь ПК может общаться через Интернет в реальном времени в видеорежиме или просто загружать отснятое фото.



УСТРОЙСТВА ПЕЧАТИ: ПРИНТЕРЫ

Принтер — это внешнее периферийное устройство компьютера, предназначенное для вывода текстовой или графической информации, хранящейся в компьютере. Принтеры разделяются на цветные и черно-белые, лазерные и струйные.

Лазерные - распространенный тип. В качестве краски такие устройства используют мелкий порошок- тонер. Такие принтеры могут печатать на любых типах бумаг.

Струйные принтеры печатают с помощью жидких чернил, смешивая и создавая новые цвета. Они намного доступнее в ценовой категории, но уступают скорости печати, диапазону используемой бумаги.





Причины популярности компьютеров

В настоящее время индустрия производства компьютеров и программного обеспечения является одной из наиболее важных сфер экономики развитых стран. Ежегодно в мире продаются десятки миллионов компьютеров.

Основные причины востребованности:

- простота использования, обеспеченная с помощью диалогового способа взаимодействия с компьютером, удобных и понятных интерфейсов программ (меню, подсказки, «помощь» и т.д.);
- возможность индивидуального взаимодействия с компьютером без каких-либо посредников и ограничений;
- относительно высокие возможности по переработке информации (типичная скорость – несколько миллионов операций в секунду, емкость оперативной памяти – от нескольких сотен Кбайт);
- высокая надежность и простота ремонта;
- наличие программного обеспечения, охватывающего практически все сферы человеческой деятельности, а также мощных систем для разработки нового программного обеспечения.



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**

