

Устройство компьютера

Компьютер - универсальное электронное устройство для обработки данных. Слово «компьютер» означает «вычислитель», т.е. устройство для вычислений. Современные компьютеры могут не только вычислять, но и производить обработку нецифровой информации (текст, звук, графика и т.д.), управлять различными технологическими процессами, базами данных.

Персональный компьютер состоит из нескольких блоков (устройств). Для работы компьютера необходимы: системный блок, монитор, клавиатура, мышь. Все остальные устройства являются дополнительными. Например, принтер, звуковые колонки, микрофон, наушники, модем, сканер, веб-камера, манипуляторы и т.п.

Системный блок – важнейшая часть компьютера, отвечающая за обработку данных. В нём расположены основные узлы компьютера: материнская плата с микропроцессором, оперативной памятью, адаптеры, блок питания, накопители на гибких и жестком дисках, контроллеры, разъемы и т.д.

Монитор - устройство, похожее на телевизор, предназначенное для вывода на экран текстовой и графической информации.

Клавиатура служит для ввода информации и команд управления компьютером.

Мышь - внешнее устройство компьютера. С помощью мыши пользователь компьютера оперирует другими устройствами, выбирает пункты меню, двигает указатель (курсор) и т. д.

Все устройства, которые подключены к системному блоку извне, являются **периферийными устройствами** – выполняющими второстепенные задачи компьютера.

Все элементы персонального компьютера можно разделить на устройства ввода, вывода и обработки информации.

Устройства ввода - устройства, позволяющие вводить информацию в компьютер. Например, клавиатура, мышь, джойстик, веб-камера и сенсорный экран. Это средства ввода информации человеком.

Устройства вывода - устройства, предназначенные для вывода результатов вычислений компьютера (монитор, наушники, принтер, модем, звуковые колонки и т. д.).

Монитор выводит информацию в графическом электронном виде, принтер делает это на бумаге, а аудиосистема воспроизводит информацию в виде звуков. Все это средства обратной связи с человеком в ответ на ввод им информации через устройства ввода.

Включение и выключение компьютера

При включении и выключении компьютера нужно соблюдать определённый порядок действий.

Чтобы включить компьютер:

1. Включите монитор (если он выключен).
2. Нажмите на системном блоке кнопку включения компьютера *Power*.
3. При включении компьютера начинается процесс загрузки операционной системы. Подождите, пока закончится процесс загрузки операционной системы и на экране появится рабочий стол.

Рабочий стол – это первое, что вы видите на мониторе по окончании загрузки операционной системы после включения компьютера.

Операционная система - это комплекс программ, которые позволяют человеку вести диалог с компьютером, управлять всеми устройствами и программами.

Перед выключением компьютера необходимо завершить работу всех программ и закрыть все окна документов и программ. В операционной системе Windows (англ. «окна») ввод и вывод информации происходит в окнах.

Порядок выключения компьютера:

1. В левом нижнем углу Рабочего стола найдите кнопку «Пуск» и нажмите её.
2. Выберите команду «Выключение» («Завершение работы»).
3. Подтвердите выключение, выбрав в появившемся окне соответствующую команду.

Частые включения и выключения компьютера могут привести к износу и преждевременному выходу из строя его устройств. Включайте компьютер в начале работы и выключайте в конце.

Мышь и клавиатура

Манипулятор мышь используется для выбора объекта и работы с ним. Перемещение мыши по столу или специальному коврику вызывает соответствующее перемещение на экране стрелочки-указателя, который называют **курсором (указателем)** мыши.



Указатель мыши может принимать различные формы в зависимости от того, какие действия доступны для выполнения в данный момент. Курсор мыши в виде белой стрелки является основным. Он служит для указания текущего места на экране. Если работа временно невозможна, то курсор мыши приобре-

Занятие 1. Основы работы с компьютером

тает вид песочных часов. Курсор мыши принимает вид вертикальной чёрточки **I**, когда он расположен над текстом.

Курсор мыши в виде стрелочек показывает, что можно изменить размеры объекта в указанном направлении.

Курсор мыши в виде руки показывает, что объект, над которым он расположен, является ссылкой на другой объект.

У мыши могут быть две или три кнопки и колёсико. Наиболее часто пользуются левой кнопкой мыши. Нажатие кнопки называют щелчком.

При работе с мышью используются следующие приёмы: щелчок, двойной щелчок, выделение, перемещение (перетаскивание).

Если быстро нажать кнопку мыши два раза, то получится двойной щелчок. **С помощью двойного щелчка левой кнопки мыши открывают документы и папки или запускают программы.**

На Рабочем столе размещаются значки, каждый из которых соответствует какому-либо объекту: программе, папке, документу. Если навести курсор мыши на значок и задержаться, то через 1-2 секунды появляется поясняющая надпись.

Выделение объекта Рабочего стола. Для выделения объекта надо навести на него курсор мыши и один раз щёлкнуть левой кнопкой. При этом цвет объекта изменится.

Группы клавиш клавиатуры. Алфавитно-цифровые клавиши

Клавиатура является основным устройством ввода информации в компьютер. Все клавиши клавиатуры можно разделить на пять групп:



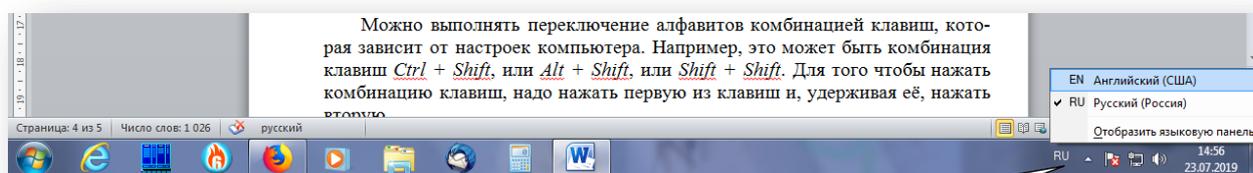
Занятие 1. Основы работы с компьютером

1. Алфавитно-цифровые клавиши используются для ввода букв, цифр, пробела и специальных знаков;
2. Управляющие клавиши служат для выполнения дополнительных действий, работают вместе с другими клавишами;
3. Клавиши управления курсором применяются для перемещения курсора;
4. Клавиши цифровой клавиатуры используются для ввода цифр и знаков арифметических действий, а также для управления курсором;
5. Функциональные клавиши служат для выполнения определённых действий, например, клавиша F1 часто вызывает справку о пользовании программой.

С помощью алфавитно-цифровых клавиш можно ввести:

- буквы: а, б, в, ..., я, а, Ё, с, ..., z;
- цифры: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9;
- символы: !, @, #, \$, %, Л, &, *, (,), «, », №, :, ?;
- знаки операций: +, -, /, =;
- пробел для разделения слов.

На клавишах, с помощью которых вводятся буквы, изображены две буквы: русская и латинская. Переключать алфавит можно с помощью значка на **Панели задач**.



Языковая панель

Можно выполнять переключение алфавитов комбинацией клавиш, которая зависит от настроек компьютера. Например, это может быть комбинация клавиш **Ctrl + Shift**, или **Alt + Shift**, или **Shift + Shift**. Для того чтобы нажать комбинацию клавиш, надо нажать первую из клавиш и, удерживая её, нажать вторую.

Для того чтобы ввести заглавную (прописную) букву (русскую или латинскую), необходимо нажать и удерживать клавишу **Shift** и нажать нужную букву.



Клавиша **Caps Lock** переключает клавиатуру в режим ввода заглавных букв. Её полезно использовать, если надо набрать несколько заглавных букв подряд. Если включён режим ввода заглавных букв, то на клавиатуре в верхнем правом углу светится *индикатор Caps Lock*. Чтобы перейти в режим ввода строчных (маленьких) букв, необходимо повторно нажать клавишу **Caps Lock**.

При этом индикатор *Caps Lock* светиться не будет.



На клавишах с цифрами изображены и другие символы. Их ввод производят с нажатой клавишей *Shift*.

Клавиша *Enter* подтверждает ввод информации и переводит курсор на новую строку.

Клавиша *Tab* относится к разделу «горячих» клавиш ввода и располагается в крайнем левом столбце клавиатуры, вторая либо третья сверху, под клавишами «Esc» и «~». Найти её можно по нанесённым символам – «**Tab**» или направленным в противоположные стороны стрелкам.

Эта клавиша предназначена для исполнения двух основных функций:

- для выбора либо перехода между несколькими элементами или диалоговыми окнами с помощью комбинаций клавиш (эта функция отлично выручает, если не работает мышка);
- вставка символа табуляции, отступа или красной строки при написании или редактировании текста.

Садитесь за клавиатуру с чистыми и сухими руками. Нажимайте пальцами на клавиши мягко.

При работе на клавиатуре необходимо сидеть прямо, не напрягать пальцы рук, нажимать на клавиши легко, отрывисто.

Вопросы для повторения

1. На какие группы можно разделить клавиши на клавиатуре?
2. Для чего используются алфавитно-цифровые клавиши?
3. Как можно переключить язык ввода (русский на английский и наоборот) на компьютере, за которым вы работаете?
4. Как ввести заглавную букву Я?
5. Какую клавишу надо нажать, чтобы удобно было ввести заглавными буквами слово РОССИЯ?
6. Как ввести знак %?