Лекция "Клавиатура" **Лекция: Клавиатура** 

Аннотация: В этой лекции мы будем изучать клавиатуру, узнаем назначение и расположение клавиш. Прочитаем про клавиатурные тренажеры – программы для освоения работы с клавиатурой".

Изучаем клавиатуру

**Клавиатура** — одна из составляющих базовой комплектации компьютера. С ее помощью вводят алфавитно-цифровые данные и управляют работой компьютера. В большинстве программ можно выполнять различные действия с помощью клавиатуры. Существует большое разнообразие видов компьютерных клавиатур, но принцип работы с ними один и тот же.

Клавиши клавиатуры разделены на несколько групп в зависимости от функций, т. е. по своему назначению клавиши на клавиатуре делятся на несколько условных групп.

## 1. Функциональный ряд, клавиши F1–F12

Двенадцать функциональных клавиш расположены в самом верхнем ряду клавиатуры и запрограммированы на выполнение определенных действий (функций). Функции этих клавиш зависят от конкретной, работающей в данный момент времени программы, а в некоторых случаях и от операционной системы

Жесткого закрепленного значения клавиш нет. Функциональные клавиши помогут вам сэкономить время, требуемое для выполнения самых распространенных операций. Но, работая с конкретной программой, стоит заранее выяснить, как именно в ней используется функциональная клавиатура.

Пример. Закрепление действий за функциональными клавишами в ОС Windows 7

- F1 клавиша вызова справки Windows или справочной системы конкретной программы.
- F2 редактирование объекта. Чаще всего используется для переименования файлов и папок в Проводнике Windows (или в других файловых менеджерах).
- F3 вызов окна поиска. Облегчает поиск файлов и папок на компьютере (если во время нажатия клавиши открыта какая-нибудь папка, поиск будет вестись в ней).
- F4 активация адресной строки и показ истории в Проводнике.
- F5 обновление списка объектов в открытой папке.
- F6 перевод курсора в Проводнике для ввода в адресную строку.
- Функциональные клавиши F7–F9 не имеют стандартных функций в ОС Windows, так что их действие будет целиком и полностью зависеть от конкретного приложения.
- F10 вызов первого пункта меню программы. Так, в Проводнике в Windows 7 (или в MS Word) активируется пункт меню Файл.
- F11 переключение в Проводнике из оконного режима в полноэкранный и наоборот.
- F12 в Windows определенной функции у этой клавиши нет, но во многих приложениях она служит для вызова разного рода дополнительных меню. Например, в MS Word выполняет команду Сохранение документа.

# Пример 3.2. Комбинации клавиш (горячие, или быстрые, клавиши)

В ОС Windows существуют некоторые устоявшиеся комбинации клавиш с использованием функциональной клавиатуры. Например, Alt+F4 — это закрытие активного приложения. Сочетание клавиш Shift+F10 используется для открытия контекстного меню.

#### Примечание

Запись вида Alt+F4 означает, что вместе с клавишей Alt необходимо нажать клавишу F4, а запись Ctrl+F4 значит, что вместе с Ctrl нажимается F4, и т. д.

**Сочетания клавиш** — способ выполнения действий с помощью клавиатуры. Их называют клавиатурными сокращениями или "горячими клавишами", потому что они ускоряют работу. Действительно, почти любое действие или команда могут быть выполнены быстрее с использованием горячих клавиш.

CTRL+C соответствует команде Скопировать.

**CTRL+X** — Вырезать.

**CTRL+V** — Вставить.

**SHIFT+DELETE** — Удалить, не помещая в Корзину.

**CTRL+A** — Выделить все.

**SHIFT+F10** — Вызвать контекстное меню для выделенного объекта.

CTRL+ESC —Открыть главное меню.

**Alt+Tab** — Перейти из одного запущенного приложения в другое.

**Alt+F4** — Закрытие открытых программ или окон.

## Клавиши алфавитно-цифрового блока

К алфавитно-цифровому блоку относятся клавиши для ввода букв, цифр, знаков пунктуации и арифметических действий, специальных символов. Иначе говоря, главное назначение алфавитно-цифровых клавиш — ввод знаковой информации и команд, которые набираются по буквам. Каждая клавиша может работать в двух режимах (регистрах) и, соответственно, может использоваться для ввода нескольких символов

# 3. Клавиши цифровой панели

Назначение клавиш цифровой панели – дублирование функций клавиш алфавитно-цифрового блока в части ввода цифр и арифметических операторов. Цифровая клавиатура удобна для быстрого ввода чисел, поэтому клавиши сгруппированы рядом (одним блоком)

Цифровая клавиатура содержит цифры от 0 до 9, арифметические операторы + (сложение), – (вычитание), \* (умножение) и / (деление), а также десятичную запятую. Их размещение на цифровой клавиатуре позволяет быстро вводить числовые данные или математические операции.

#### Совет

Для работы с цифровыми клавишами в правой части клавиатуры необходимо нажать на клавишу Num Lock в верхнем левом углу блока. При этом должен загореться светодиод на световом индикаторе.

# Клавиши для управления курсором (клавиши навигации)

Клавиши управления курсором подают команды на передвижение курсора по экрану монитора относительно текущего изображения.

## Новый термин

Курсором называется экранный элемент, указывающий на место ввода знаковой информации. Эти клавиши разрешают руководить позицией ввода данных. Обычно все клавиши со стрелками служат для перемещения курсора в направлении, указанном стрелкой, или прокручивания текста по экрану. На рисунке показаны следующие клавиши: ↑(Вверх), ↓ (Вниз), ← (Влево), → (Вправо), тоестьклавиши-стрелкиперемещаютуказатель (курсор) вверх, вниз, влевоивправо.

Клавишиуправления курсором можно использовать в комбинации с клавишами Shift и Ctrl. В текстовом редакторе комбинация клавиш "Shift+стрелка вправо/влево" означает выделение одного символа справа/слева, а комбинация клавиш "Ctrl +стрелка вправо/влево" — перемещение курсора на одно слово вправо/влево. Комбинация клавиш "Shift+стрелка вверх/вниз" — выделение одной строки вверх/вниз. Комбинация клавиш "Ctrl +стрелка вверх/вниз" — перемещение курсора на один абзац/строку вверх/вниз. Клавиша Home (Хоум) переводит курсор к началу строки. Клавиша End (Энд) переводит курсор к концу строки. Клавиши Home ("Начало") и End ("Конец") позволяют переместиться в начало и конец чего-либо — документа, строки, абзаца. Клавиши Home и End работают, только если клавиша Num Lock выключена (индикатор не горит). А если вы нажмете клавишу Home вместе с клавишей Ctrl, то переход будет осуществляться сразу на первую (самую верхнюю) страницу. Если же нажать клавишу End вместе с клавишей Ctrl, переход будет осуществляться сразу на последнюю (самую нижнюю) страницу. Раде Up (Пейдж ап) осуществляет перемещение курсора на "страницу" вверх.

Page Down (Пэйдж даун) производит перемещение курсора на "страницу" вниз. Клавиши Page Up ("страница вверх") и Page Down ("страница вниз") используются для перемещения на один экран вверх и вниз. Клавиши Page Up и Page Down работают, только если клавиша Num Lock выключена (индикатор не горит).

## Служебные (специализированные) клавиши

Служебные клавиши используются для разных вспомогательных (специальных и служебных) целей.

# Клавиша "Пробел"

При работе с текстом клавиша пробела применяется для отделения слов и предложений, т. е. для вставки символа пробела — отступа. Если включен режим замены (с помощью клавиши Insert), то клавиша "Пробел" работает как клавиша Delete, т.е. стирает символ справа.

# Enter (Ввод)

**Клавиша Enter** (читается как "Энтэр") завершает ввод команды и вызывает ее выполнение. При наборе текста она служит для завершения ввода абзаца. Клавиша используется для подтверждения каких-либо действий, для открытия файлов, для запуска программ, для перехода на новую строку. Так, например, в текстовом редакторе для перехода на следующую строку при печатании следует нажать на Enter.

# Примечание

На клавиатуре есть две клавиши Enter. Если вы часто работаете с цифрами на цифровой клавиатуре, то можно использовать клавишу Enter, которая находится в правой нижней части клавиатуры.

#### Backspace (Возврат)

Клавиша Backspace (Читается как "Бэкспэйс") при работе с текстом удаляет последний символ слева от курсора или весь выделенный текст.

## 6. Управляющие клавиши

Эти клавиши не собраны вместе в одну группу, а размещены так, чтобы их было удобно нажимать.

#### **Esc** (Выход)

Клавиша Esc расположена в верхнем левом углу клавиатуры, читается как "Эскейп" и означает "Выход". Обычно она служит для отказа от только что выполненного действия и отменяет предыдущее действие пользователя. Например, если вы смотрите какой-нибудь видеоролик в полноэкранном формате, то, нажав на клавишу Esc, вы выйдете из полноэкранного режима.

# 7. Клавиши-модификаторы (Shift, Ctrl, Caps Lock, Alt)

Эти клавиши предназначены для изменения (модификации) действий других клавиш. Клавиши Shift, Ctrl, Alt корректируют действие других клавиш, т. е. они могут менять значение других клавиш. Клавиши Shift, Ctrl и Alt продублированы по обеим сторонам блока алфавитно-цифровых клавиш.

## Клавиши Ctrl и Alt

Назначения клавиш Ctrl и Alt очень близки. Клавиша Ctrl читается как "Контрол". Клавиша Alt читается как "Альт". Эти клавиши нужны для расширения функциональности клавиш, т. е. они используются в комбинациях с другими клавишами для выполнения каких-либо действий.

### Клавиша Shift

Клавиша Shift (читается как "Шифт") — это клавиша смены регистра. Она используется для переключения нижнего и верхнего регистров символов. То есть если клавиша Shift нажата, тогда буквы будут печататься заглавными. Кроме того, клавиша Shift часто используется в комбинациях с клавишами Ctrl и Alt. Например, комбинации клавиш Ctrl+Shift или Alt+Shift часто используется для переключения раскладки клавиатуры с русского языка на английский.

## Caps Lock

Клавиша Caps Lock читается как "Капс Лок" и аналогично клавише Shift используется для переключения регистра символов. То есть если клавиша Caps Lock включена (соответствующий индикатор горит), то буквы будут печататься заглавными. Иначе говоря, Caps Lock фиксирует прописные буквы. Если клавиша нажата, то в правом верхнем углу загорается световой индикатор клавиатуры и буквы печатаются заглавные. При повторном нажатии на клавишу световой указатель гаснет, после чего можно осуществлять ввод строчных (прописных) букв.

# Специальные клавиши

Клавиша Ins (Insert)

Клавиша для переключения режима вставки и замещения при вводе информации в текстовых редакторах и редакторах баз данных. Клавишу Insert можно использовать для того, чтобы печатать текст поверх уже напечатанного.

Клавиша Del (Delete) — удаление

При работе с текстом эта клавиша удаляет знаки, находящиеся с правой стороны мигающего курсора. Также она удаляет "выделенные" объекты (строки текста, папки, файлы). Если удалять файл с помощью комбинации клавиш "Shift+Delete", то файл удалится, минуя Корзину, т.е. восстановить из Корзины его уже будет невозможно. Клавиша Del работает, только если клавиша Num Lock выключена (индикатор не горит). Кроме того, клавиша Del используется в комбинации с клавишами Ctrl и Alt. При нажатии комбинации клавиш Ctrl+Alt+Del в ОС Windows откроется "Диспетчер задач".

## Клавиша "Тав" (Табуляция)

Табуляция фиксирует курсор в определенном месте строки. Это необходимо для работы в офисных программах (Word, Excel, Access). С помощью этой клавиши можно создать "красную строку" в текстовых редакторах, т. е. при нажатии этой кнопки сразу вставляется несколько символов "пробел". С помощью этой кнопки можно обойти все контекстные элементы активного окна. Это бывает полезно, когда вдруг перестала работать мышь или ее вообще нет по каким-то причинам.

#### Клавиша Print Scr/SysRq

Познакомимся с клавишей Print Screen (читается как "Принт Скрин"). Она "фотографирует" экран. Такая фотография экрана называется "скриншот". То есть фактически при нажатии на эту кнопку никаких видимых действий не происходит, но на самом деле картинка сфотографированного экрана попадает в память (буфер обмена), откуда ее потом можно достать комбинацией клавиш CTRL+V в любом графическом редакторе, например, MS Paint. При необходимости можно сфотографировать не весь экран, а только активное окно, для этого нужно нажать эту клавишу вместе с клавишей Alt.

Клавиша с эмблемой Windows (Клавиша Windows или Win)

В ОС Windows клавиша с эмблемой Windows соответствует команде Открытие меню "Пуск". Иначе

говоря, при нажатии этой клавиши открывается главное меню Windows (меню кнопки "Пуск").

Эта клавиша используется в Windows в сочетании с другими клавишами, облегчая и ускоряя запуск какихлибо программ или выполнения каких-либо действий.

WIN+D — сворачивает или отменяет сворачивание всех окон.

WIN+R — отображает диалоговое окно запуска программ (аналогично команде "Пуск" — "Выполнить").

WIN+PAUSE — вызывает диалог свойств значка "Мой компьютер" или диалог "Свойства системы".

**WIN+E** — запускает Проводник.

## Клавиша "Контекстное меню"

Клавиша "Контекстное меню" чаще всего открывает контекстное меню объекта (аналогичное меню вызывается с помощью щелчка правой кнопкой мыши). Меню будет соответствовать той программе, в которой вы работаете, т. е. активной программе. Если же вы нажмете на эту клавишу, находясь на Рабочем столе компьютера, то откроется меню, соответствующее активному элементу Рабочего стола. Например, если у вас выделен значок Корзины, то откроется контекстное меню для Корзины.

Итак, в этой лекции мы изучали работу на клавиатуре. Давайте еще раз вспомним и повторим пройденное. На рисунке приведены различные группы клавиш стандартной клавиатуры.



- 1. Клавиши с обозначениями от F1 до F12 называются функциональными клавишами. Они используются для выполнения особых функций. Эти функции в разных программах различны. Функцией клавиши F1 в большинстве программ является вызов связанного с этой программой файла справки. На некоторых клавиатурах содержится меньшее количество функциональных клавиш.
- 2. Такие клавиши, как Ctrl, Shift, Пробел, Alt, Caps Lock и клавиша табуляции (Таb), являются специальными клавишами. Эти клавиши выполняют специальные функции в зависимости от того, когда и где они используются. На большинстве клавиатур имеется особая клавиша с эмблемой Windows. Эта клавиша расположена между клавишами Ctrl и Alt. С помощью этой клавиши вы можете открыть меню "Пуск". Также эту клавишу можно использовать в сочетании с другой клавишей для выполнения обычных операций Windows.
- 3. Эти клавиши используются для ввода букв и цифр.
- 4. К клавишам со знаками препинания относятся такие клавиши, как двоеточие (:), точка с запятой (;), вопросительный знак (?), одинарные кавычки (' ') и двойные кавычки (" ").
- 5. Клавиша Enter используется для перемещения курсора в начало новой строки. В некоторых программах она используется для отправки команд и подтверждения выполнения операции на компьютере.
- 6. Клавиши Insert (Ins), Delete (Del) И Backspace являются клавишами управления. Если клавиша Insert включена, то вы можете перезаписывать символы, расположенные справа от курсора. Когда клавиша Insert отключена, текст или символы вводятся справа от курсора без перезаписи. Клавиши Delete и Backspace используются для удаления введенного текста, знаков и иных объектов справа и слева от курсора соответственно.
- 7. Клавиши со стрелками, а также клавиши Home, End, Page Up и Page Down являются клавишами навигации. Клавиши со стрелками позволяют вам перемещать курсор вверх, вниз, вправо и влево. Клавиша Home перемещает курсор в начало текстовой строки. Клавиша End перемещает курсор в конец строки. Клавиша Page Up используется для перемещения на одну страницу вверх, а клавиша Page Down для перемещения на одну страницу вниз во время просмотра документа.
- 8. Цифровая панель присутствует не на всех клавиатурах. Она представляет собой отдельный блок клавиш с цифрами от 0 до 9, десятичной точкой, специальными символами и символами навигации. Клавиша Num Lock на этой цифровой клавиатуре позволяет переключаться между функциями цифровых клавиш и клавиш навигации.