



Кафедра конструирования
и производства радиоаппаратуры

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой КИПР

_____ **В.Н. ТАТАРИНОВ**

“ ___ ” _____ 2012 г.

Приложение к лабораторной работе «**Знакомство с текстовым процессором *Microsoft Word***»

Методическое пособие по дисциплинам «Информатика» и «Информатика и информационные технологии» для студентов специальностей 211000.62 (бакалавриат) и 162107.65 (специалитет)

Разработчик:
Доцент кафедры КИПР

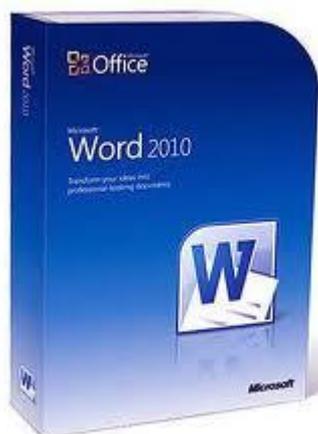
_____ **Ю.П. Кобрин**

СОДЕРЖАНИЕ

1	ОСНОВНЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ <i>MICROSOFT WORD</i>	3
2	ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ <i>WORD</i>	5
3	РАБОТА С ФАЙЛАМИ ДОКУМЕНТОВ <i>WORD</i>	8
3.1	Создание нового документа.....	8
3.2	Открытие документа <i>Word</i>	9
3.3	Сохранение результатов работы.....	10
4	РАБОТА С ТЕКСТОВЫМИ ДОКУМЕНТАМИ.....	11
4.1	Ввод текста.....	11
4.2	Форматирование текста.....	12
4.3	Работа с блоками (фрагментами) текста.....	12
4.4	Выбор шрифта и его параметров.....	13
4.5	Масштабные линейки.....	15
4.6	Выравнивание текста.....	16
4.7	Диалоговое окно Абзац.....	16
4.8	Включение переносов.....	18
4.9	Табуляция.....	18
4.10	Копирование параметров форматирования (формат по образцу).....	19
5	СОЗДАНИЕ СЛОЖНЫХ ДОКУМЕНТОВ.....	20
5.1	Использование стилей.....	21
5.2	Формирование структуры документа.....	22
5.3	Вставка иллюстраций.....	23
5.4	Работа с таблицами.....	24
5.5	Вставка математических формул.....	24
5.6	Проверка правописания.....	24
6	СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	25

1 Основные возможности *Microsoft Word*

Работа с комплексными текстовыми документами включает в себя их создание, редактирование, оформление по специальным правилам, включение в текст различных объектов - формул, таблиц, диаграмм, чертежей, рисунков, фотографий и т.д. Компьютерная технология создания таких документов основана на использовании различных текстовых редакторов, текстовых процессоров¹ и издательских систем².



Одним из самых популярных в мире текстовых процессоров является *Microsoft Word* [1] [2] [3] [4] [5], входящий в состав пакета *Microsoft Office*. Это обусловлено многочисленными функциональными возможностями по обработке текстовых документов различной сложности. Далее мы будем знакомиться с последней к настоящему времени версией текстового процессора - *Microsoft Word 2010* [6]. Заметим, что интерфейс и технология работы в *Microsoft Word 2010* по сравнению с предыдущей версией *Microsoft Word 2007* изменились незначительно.

Рассмотрим важнейшие понятия, связанные с работой в *Word*.

Форматированием **текста**

называют оформление всего текста или какого-либо его участка по определенным правилам, включающим в себя выбор начертаний и размеров шрифтов, оформление абзацев, установку отступов, межстрочных расстояний, полей страниц, колонтитулов и т.п.



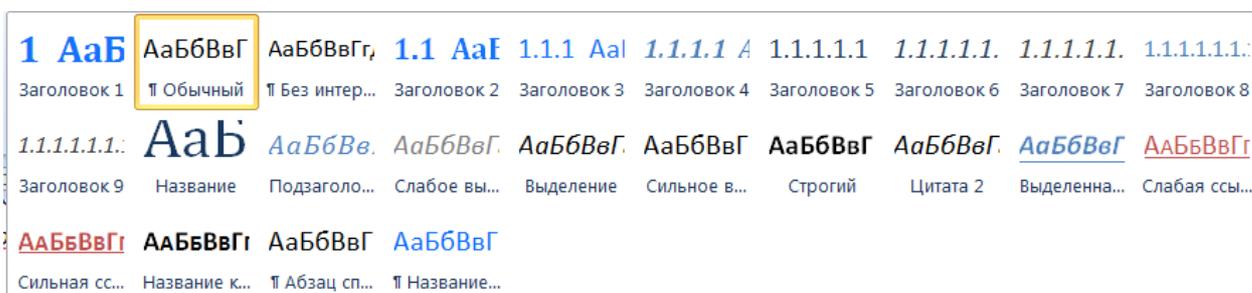
¹ *Текстовые процессоры*, в отличие от текстовых редакторов, могут быть использованы не только для набора текстов, но и для создания различного рода документов, в том числе официальных. Они имеют больше возможностей для форматирования текста, внедрения в него графики, формул, таблиц и других объектов.

² Издательские системы применяются для профессиональной издательской деятельности. Они позволяют осуществлять электронную верстку широкого спектра основных типов полиграфических документов, создавать оригинал-макеты, корректурные листы, фотоформы, цветопробы, печатные формы и пр. Примерами таких пакетов являются: *Microsoft Publisher*, *Corel Ventura* и др.

К параметрам **форматирования страницы** относят: размеры листа бумаги, размеры полей, оформление колонтитулов³, наличие и способ нумерации, количество колонок текста на странице и т.д.

Стиль - это именованный набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам, спискам и другим элементам документа, позволяя одним действием применить сразу всю группу атрибутов форматирования. С помощью стилей формируется структура документа, облегчающая навигацию и построение оглавления.

В программе *Word* содержится множество наборов готовых стилей. Вы можете отредактировать любой имеющийся стиль, изменив шрифт, размер, начертание, цвет и другие атрибуты форматирования, а также создать собственные стили.



Разделом в редакторе *Word* принято называть часть документа с одними и теми же значениями параметров **форматирования страницы**. Изменение *хотя бы одного* параметра форматирования приводит к возникновению *нового* раздела документа.

Под **редактированием текста** понимается исправление ошибок, возникших в процессе ввода, внесение изменений в текст, в том числе удаление и перемещение отдельных его частей, и ряд других операций.



Перекрестная ссылка - это ссылка на элемент, который находится в другой части документа, например, «См. Рис. 2.4.». Можно создать перекрестные ссылки на заголовки, сноски, закладки, названия и нумерованные абзацы.

Сноска - это примечание к слову или словосочетанию, которое может находиться или в нижней части страницы, или в конце документа. Каждая сноска помечается либо автоматически порядковым номером.

³ *Колонтитул* - заголовочные данные (название документа, раздела, номера страниц, время, дату, эмблему компании, а также фамилию автора и т.п.), помещаемые над или под текстом на нескольких или на всех страницах многостраничного документа. В *Word* различают верхний и нижний колонтитулы.

Закладки указывают на позицию или фрагмент текста, которым присвоено уникальное имя. Это имя можно использовать в дальнейшем. Например, с помощью закладки можно обозначить текст, который необходимо проверить позже.

Исправление ошибок осуществляется посредством удаления старых символов и вставки новых. Удаление символов справа от курсора осуществляется клавишей *Delete*, а слева от курсора – клавишей *BackSpace*.



Вывод справки по *Microsoft Word* осуществляется либо нажатием левой кнопкой мыши (ЛКМ) клавиши  в строке меню, либо нажатием функциональной клавиши **F1**. В справочной системе *Word* предусмотрены основная и контекстно-зависимая справочные подсистемы.

Ввод текста может осуществляться в двух режимах: *вставки* и *замены*. В режиме *вставки* символы строки, находящиеся справа от курсора, смещаются вправо, и новый текст вставляется между символами, не замещая их. Вставляемый текст как бы раздвигает существующий. В режиме *замены* новые символы вводятся вместо старых, заменяя их. Для включения или выключения режима *замены* нажмите клавишу *Ins*⁴.

Для переключения алфавита (русского на английский и наоборот) можно либо нажать левые клавиши *Ctrl + shift* (или *Alt + shift*, - в зависимости от настройки клавиатуры в *Панели управления*), либо щелкнуть ЛКМ на пометке *En (Ru)* на панели задач и затем выбрать язык в открывшемся меню.



Запуск Word выполняется с помощью команды *Пуск* ⇒ *Все программы* ⇒ *Microsoft Word* основного меню *Пуск Windows* или значка , расположенного на *Рабочем столе* или на специальной панели пакета *Microsoft Office*.

Завершение работы Word выполняется любым стандартным для приложений *Windows* способом.

2 Интерфейс программы Word

Окно текстового процессора *Word 2010* имеет стандартную для окон *Windows* структуру [7] [8]. Анализируя его внешний вид (Рис. 2.1) легко выделить неизменные элементы любого окна *Windows*: заголовок окна, строку меню, рабочую зону, вертикальную и горизонтальную полосы прокрутки.

⁴ Если эта клавиша не переключает режим вставка/замена, проверьте, установлен ли соответствующий флажок в диалоговом окне *Параметры правки*, в которой можно попасть из вкладки *Файл* (Файл ⇒ Параметры ⇒ Дополнительно ⇒ Параметры правки).

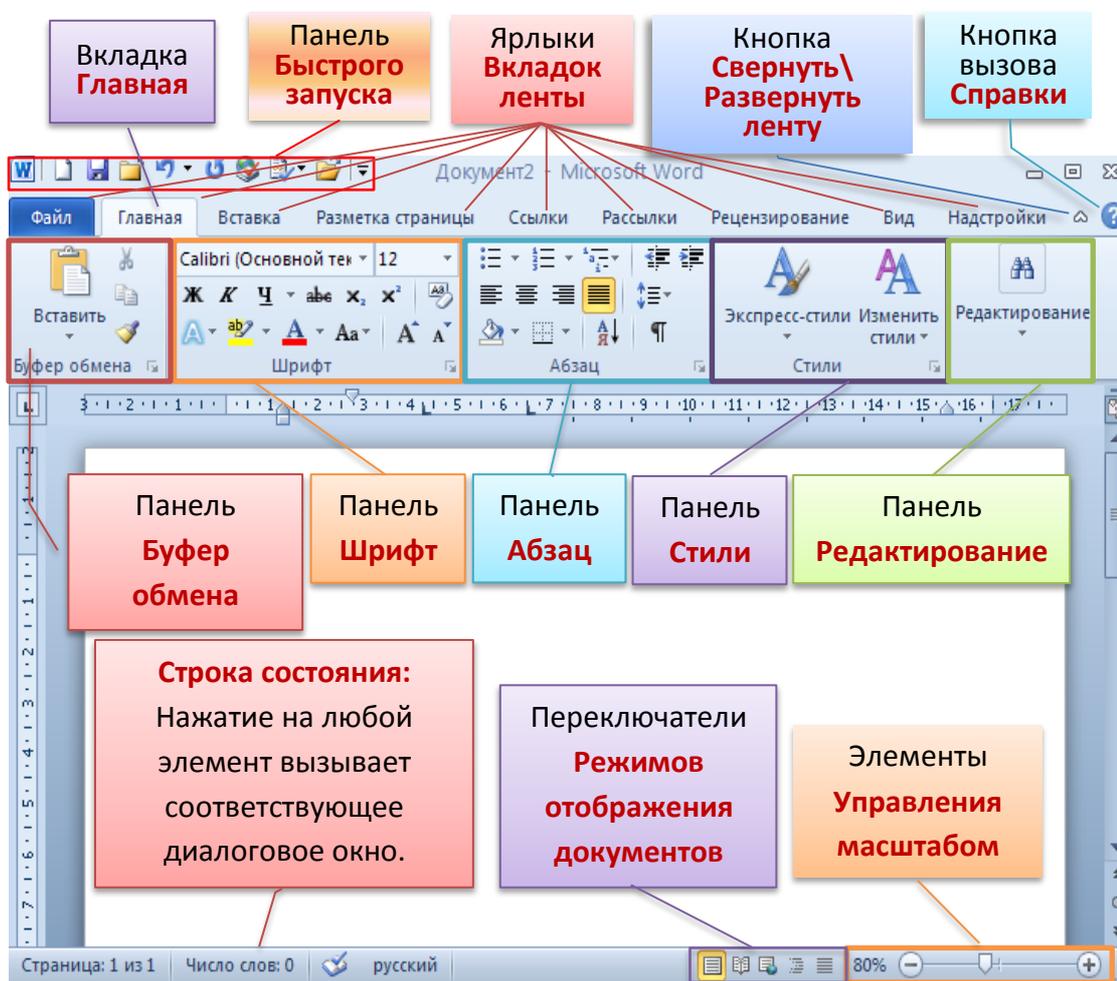


Рис. 2.1 – Интерфейс окна текстового процессора *Word 2010*

Расположенная в строке *Заголовка окна* *Панель быстрого доступа* с кнопками быстрого вызова наиболее употребляемых команд управления программой позволяет лишь *одним* нажатием ЛКМ вызвать требуемую команду. *Панель быстрого доступа* по желанию пользователя можно легко персонифицировать, самому выбрав кнопки, которые должны находиться на этой панели . Для ее настройки следует запустить соответствующее меню, нажав ЛКМ кнопку  справа от *Панели быстрого доступа*.

Далее в строке *Заголовка окна* размещено имя открытого в данный момент документа и название программы, в которой этот документ открыт - *Microsoft Word*.

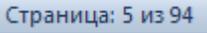
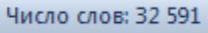
В правой части строки заголовка располагаются три традиционных для окна *Windows* кнопки:  - *Свернуть*,  - *Развернуть* и  - *Закреть* для изменения размеров окна программы и завершения работы приложения.

Нажатие правой кнопкой мыши (ПКМ) в любом месте окна *Word* вызывает соответствующее контекстное меню.

Под строкой заголовка находится многостраничная *лента*, на которой выводятся все команды выбранной в данный момент *вкладки*. Каждая вкладка (страница) ленты содержит большое количество кнопок и других управляющих элементов, которые необходимы для работы с определенными инструментами *Word*. Чтобы перейти на нужную вкладку достаточно щелкнуть ЛКМ на ярлычке соответствующей вкладки.

Создаваемый или редактируемый документ *Word* отображается в *окне документа*, расположенном ниже вкладок и лент инструментов. В правой части этого окна имеется характерная для окна *Windows* *вертикальная полоса прокрутки*, с помощью которой отображается скрытая часть документа. Если окно не позволяет отобразить документ по ширине, внизу появится *горизонтальная полоса прокрутки*.

В нижней части окна программы находится *строка состояния*, в которой отображается много важной и полезной информации:

- информация о количестве страниц и номере отображаемой страницы документа . Щелкнув ЛКМ по этому элементу можно перейти к диалоговому окну *Найти и заменить*, с помощью которого легко перейти к нужной странице, разделу, закладке, рисунку, таблице и т. п.;
- кнопка-индикатор статистики, характеризующая число слов и других параметров документа , которые можно получить щелкнув ЛКМ по этому элементу;
- флажок, сигнализирующий о наличии ошибок правописания , щелкнув ЛКМ по которому можно вызвать меню работы над ошибками. Изображение зеленой галочки на книге  указывает об отсутствии ошибок;
- кнопка-индикатор выбора языка проверки правописания. Например,  - показывает язык, используемый в данный момент для проверки орфографии. Щелкните по названию языка ЛКМ, и на экране монитора появится диалоговое окно *Язык*, в котором Вы сможете выбрать какой-либо другой язык проверки правописания.

В строке состояния имеются кнопки переключения *Режима просмотра документа* .

В наши дни для отображения документов в большинстве случаев используется универсальный режим *Разметка страницы* , который показывает документ с указанием реального положения полей, колонтитулов, сносок, таблиц, рисунков, колонок многоколоночного текста в таком виде, в котором он будет отпечатан.

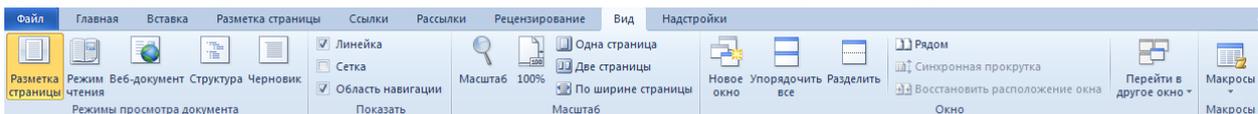
Если у Вас ПК с невысокой производительностью (это особенно заметно при прокрутке документа и вводе символов), то целесообразно использовать более экономичный режим *Черновик*. Для перехода в этот режим следует нажать ЛКМ кнопку  в строке состояния. В режиме *Черновик* удобно набирать текст и добавлять в документ изображения и таблицы. Однако в этом режиме Вы не увидите в текстовом поле линейки, границы и поля документа.

Режим *Структуры документа* (кнопка *Структура* ) позволяет показывать и скрывать текст и заголовки различной глубины вложенности. Этот режим разумно устанавливать только при форматировании заголовков и структуры документа.

При редактировании документа пользователю нередко приходится изменять масштаб отображения страницы. Масштаб отображения страницы в *Word* можно изменять как с вкладки *Вид*, так и с помощью ползункового регулятора масштаба. С помощью перетаскивания *ползунка масштаба* в правой части строки состояния  можно увеличивать и уменьшать масштаб отображения доку-

мента в этом окне. Нажатие на кнопки  или  вызывает уменьшение или увеличение масштаба отображения документа на 10%. Слева от ползунка выводится текущий масштаб изображения.

Масштаб отображения страницы в программе *Word 2010*, а также *режимы просмотра документа* можно также изменять и с помощью вкладки *Вид*.



Для увеличения полезной площади *окна документа* ленту можно свернуть. Для этого достаточно в правой части *строки вкладок ленты ЛКМ* нажать кнопку .

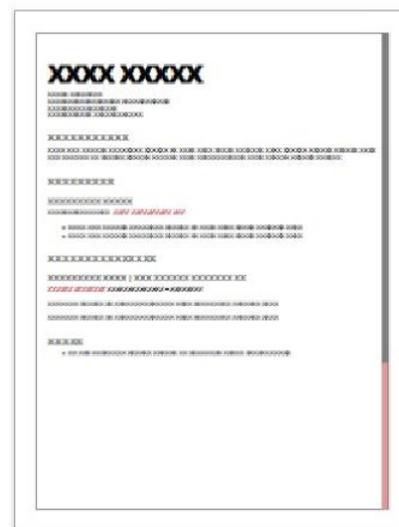
3 Работа с файлами документов Word

3.1 Создание нового документа

Работа в текстовом процессоре *Word* начинается с создания нового, пустого документа. Затем в документ можно ввести текст, оформленный в соответствии с вашими задачами и предпочтениями, рисунки, таблицы и другую информацию. Каждый документ сохраняется в отдельном файле на диске и в любое время может быть открыт для редактирования.

Пользователи часто работают с документами определенного типа, например, - с карточками, контрактами, отчетами, факсами, резюме, бюллетенями, деловыми письмами, календарями, приглашениями и т.д. Документы одного типа обычно имеют сходные элементы (например, одинаковые фрагменты текста), сходный стиль оформления, структуру, параметры страниц и др. *Word* позволяет упростить подготовку нового документа, предлагая для него специальную заготовку - шаблон⁵ из встроенного набора стандартных шаблонов.

Важное резюме



⁵ *Шаблон* - это специальная вспомогательная форма, которая используется в качестве основы документа. Форма представляет макет оформления определенной группы документов, например, писем, факсов, заявлений. В этот макет, в частности, могут входить заголовки, поля, интервалы между строками, вид и размер шрифта и поля ввода. В каждом поле ввода находится пример вводимого текста или объяснение, что следует в это поле ввода ввести. Большинство шаблонов содержат элементы управления содержанием. Отличаются шаблоны от обычных документов расширением *.dot*, *.dotm*, *.dotx*.

Если Вы подключены к Интернету, то на web-узле *Microsoft Office* сможете найти дополнительные шаблоны.

Кроме того, у Вас есть возможность создания с нуля своего пользовательского шаблона или редактирования старого.

Обычно при запуске программы *Microsoft Word* автоматически создает новый документ с типовым именем *Документ1*. Для создания еще одного *нового* документа на вкладке *Файл* следует выбрать команду *Создать*. В появившемся диалоговом окне (Рис. 3.1), выбрать нужный тип документа из предложенных всевозможных шаблонов готовых документов и нажать кнопку *Создать*.

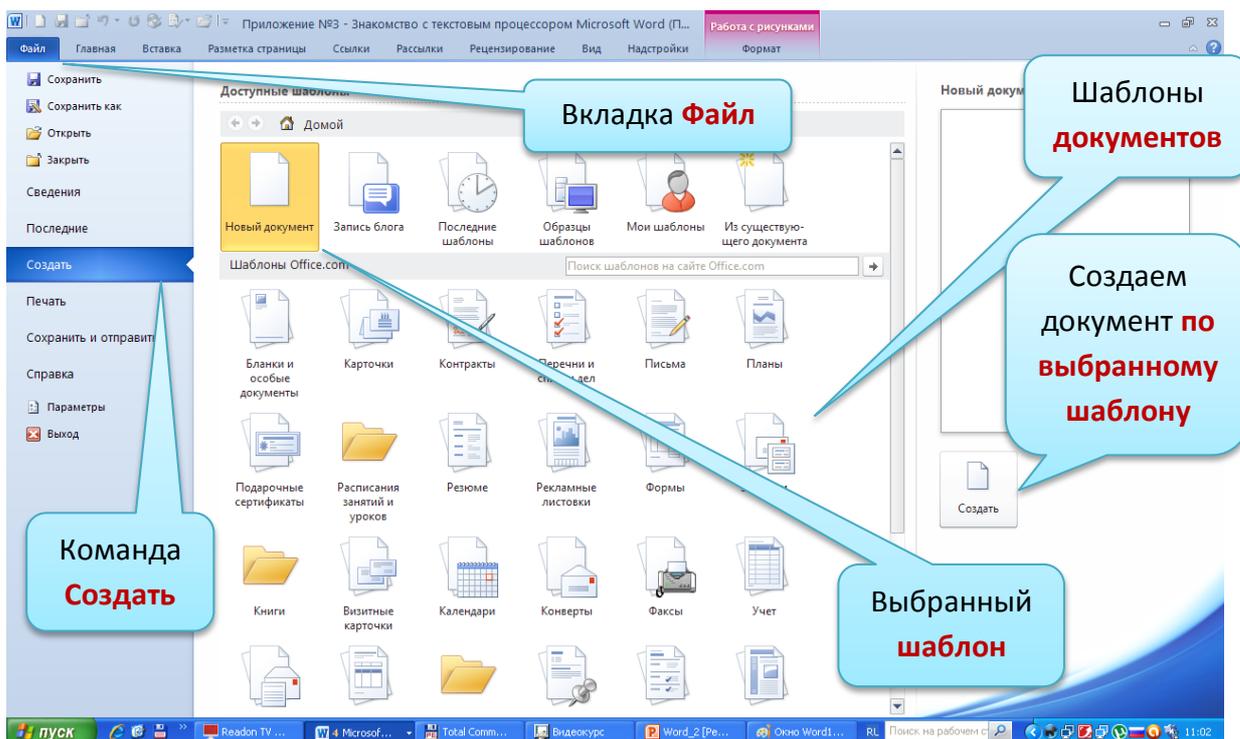


Рис. 3.1 - Создание нового документа

Несмотря на большое количество многообразных шаблонов, документы чаще всего создаются на базе шаблона *Новый документ* (см. Рис. 3.1), который представляет собой *пустой документ*, не содержащий текста и графики, то есть обычный чистый лист.

3.2 Открытие документа Word

Для продолжения работы с документом с целью просмотра, печати или внесения в документ каких-либо изменений необходимо снова загрузить (открыть) его в *Word*.

На вкладке *Файл* или в панели быстрого запуска выберите команду  *Открыть*. Появится традиционное для приложений Windows диалоговое окно *Открытие документа*. Выберите как обычно в *Windows* нужный диск и папку, содержащие вызываемый документ и нажмите кнопку *Открыть*.

Чтобы быстро открыть недавно редактировавшийся документ, можно также использовать список последних документов, который открывается командой *Последние* вкладки *Файл*. Щелчок ЛКМ на имени любого документа этого списка позволяет быстро открыть нужный документ.

3.3 Сохранение результатов работы

Документ во время его формирования находится в оперативной памяти компьютера. Если его не сохранить на диске, то после закрытия *Word* он исчезнет и восстановить его будет невозможно.

Разумно сразу же после создания нового документа *сохранить его* в необходимой папке на выбранном диске в файле с придуманном Вами уникальным именем. Тогда в случае непредвиденных обстоятельств не придется искать, где и как сохранил этот документ сам компьютер. Перед первым сохранением целесообразно в первой строчке документа набрать его название. Например, Вы набрали фразу «Курсовая работа по информатике». Если в меню *Файл* теперь выбрать кнопки  **Сохранить** или  **Сохранить как**, то откроется диалоговое окно *Windows Сохранение документа* (Рис. 3.2) с предложением сохранить файл как раз с именем *Курсовая работа по информатике*.

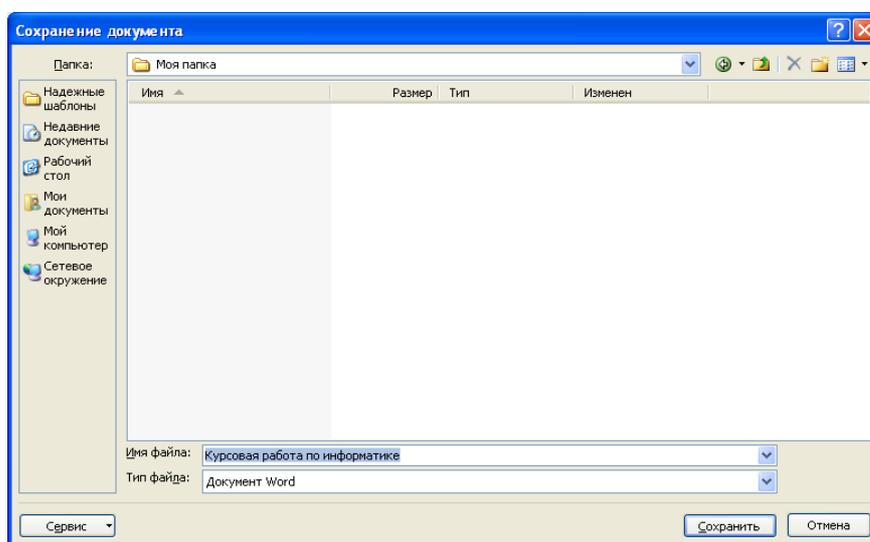


Рис. 3.2 - Диалоговое окно *Сохранение документа*

Не забудьте сохранить созданный в *Word* документ и после набора или редактирования текста. Если в момент закрытия окна *Word* обнаружит, что вы внесли изменения в документ, но не сохранили его в файле, на экран будет автоматически выведено диалоговое окно с предупреждением об этом и предложением сохранить документ.

Для сохранения созданного документа следует:

- Нажать ЛКМ кнопку  **Сохранить** на панели быстрого доступа или щёлкнуть ЛКМ на аналогичную кнопку меню *Файл*.
- Часто возникает необходимость сохранить открытый и уже существующий на диске документ под другим именем, в другом месте или с другим расширением. Обычно это требуется, если новый документ создается путем внесения изменений в старый (но старый и новый документы должны быть у Вас оба). В этом случае следует нажать ЛКМ кнопку  **Сохранить как** вкладки ленты *Файл*, вызывающую диалоговое окно *Сохранение документа*, в котором следует указать в каком месте и как должен быть сохранен созданный документ (см. Рис. 3.2).

Как правило, файлы с документами *Word* 2007-2010 сохраняются на дисковых носителях со стандартным расширением **.docx*. Однако *Word* обеспечивает также возможность работы с файлами и других распространенных текстовых форматов:

- **.doc* – документ «старого» *Word* 97-2003;
- **.rtf* - определён фирмой *Microsoft* как стандартный формат обмена текстовыми документами;
- **.pdf* - *Portable Document Format*, разработанный *Adobe Systems* (данные в таком файле нельзя изменить простыми средствами, редактирование может быть запрещено в явном виде);
- **.mht*, **.mhtml*, **.hml*, **.html* - *Web –страницы* и др.

Тип сохраняемого файла можно установить в том же окне *Сохранение документа*.

4 Работа с текстовыми документами

4.1 Ввод текста

Для ввода текста необходимо установить курсор⁶ в соответствующую позицию экрана, выбрать необходимый регистр, алфавит и шрифт, после чего приступить к вводу текста с клавиатуры. При вводе текста символы появляются в текущей позиции курсора, а сам курсор смещается вправо. Когда при наборе текста курсор доходит до конца первой строки происходит автоматическая верстка строк: первое слово, которое не помещается в строке либо часть слова (если допускается автоматический перенос), полностью переносится на следующую строку. Аналогично строки текста, не помещающиеся на одной странице, будут автоматически перенесены на следующую. На экране между страницами будет видна либо пунктирная, либо жирная разделительная линия (в зависимости от режима отображения). Закончив набор абзаца, нажмите клавишу *Enter*.

В результате нажатия *Enter* создается новый абзац⁷ - часть документа, за которой следует маркер конца абзаца ¶. Это непечатаемый и, как правило, неотображаемый на экране символ. Для отображения знаков абзацев, пробелов, табуляции и других скрытых символов форматирования следует нажать клавишу ¶ в группе *Абзац* на вкладке *Главная*.

Запомните! Символ, посылаемый в текст при нажатии *Enter* в текстовом процессоре *Word* служит не концом строки, а *концом абзаца*. Поэтому нельзя искусственно заканчивать строку нажатием клавиши *Enter*, так как это приведет к образованию *нового абзаца* и в дальнейшем затруднит форматирование документа.

⁶ *Курсор* (англ. *cursor* - указатель, стрелка прибора) - мигающая экранная пометка, показывающая место на экране, где появится следующий вводимый символ.

⁷ *Абзац* (от нем. *Absatz* - раздел, часть текста) – это отрезок письменной речи, состоящий из нескольких предложений, связанных одной законченной мыслью и обычно начинающийся с отступа *Красной строки*. Абзац всегда начинается с новой строки.

Если длинный абзац нужно разделить на два коротких, то следует установить курсор в место раздела и нажать клавишу *Enter*. В указанное место будет вставлен символ конца абзаца. Чтобы объединить два абзаца в один или восстановить строку, разорванную случайным нажатием клавиши *Enter*, надлежит *удалить символ конца абзаца*. Для этого следует установить курсор перед первым символом второго абзаца и нажать клавишу *BackSpace*.

Текстовый курсор также определяет позицию документа, в которой вставляются:

- копируемый (перетаскиваемый) фрагмент документа;
- содержимое буфера обмена при выполнении команды *Вставить* (Панель *Буфер обмена* на главной вкладке)
- таблица, создаваемая в документе по команде *Вставка таблицы* (Панель *Таблицы* на вкладке *Вставка*);
- вставляемые графические объекты (Панель *Иллюстрации* на вкладке *Вставка*).

Нередко возникает необходимость отменить последнее действие (набор текста или какую-либо операцию по его изменению). Для этого нужно щелкнуть ЛКМ по кнопке  расположенной на панели быстрого доступа.

4.2 Форматирование текста

В понятие «форматирование текста» входит все, что связано с оформлением текста и с изменением его внешнего вида. Отметим, что форматировать можно только *выделенный текст*. Вначале Вы должны выделить букву, слово, предложение, абзац или весь текст, который собираетесь форматировать. Если фрагмент текста не будет выделен, то изменяться будут текущие параметры (параметры текста, который будет вводиться с текущей позиции).

Различают три основные операции форматирования:

- *форматирование символов* (выделение фрагментов текста полужирным шрифтом, подчеркиванием или курсивом, изменение начертания и размера шрифта, изменение цвета и фона его символов и др.);
- *форматирование абзацев* (выравнивание абзацев, установка левого и правого отступов абзацев, красной строки, межстрочного интервала и расстояния между абзацами и т.п.);
- *форматирование страниц* (установка размеров бумаги и ее ориентации, определение размеров полей страницы, формы колонтитулов и др.).

4.3 Работа с блоками (фрагментами) текста

Одной из самых распространенных в редакторе *Word* является работа с блоками (фрагментами) текста, которые предварительно должны быть *выделены*. Обычно фрагмент отличается от остальных участков документа выделенным цветом.

Различные варианты выделения текста и других объектов подробно описаны в *Справочной системе Word*⁸.

⁸ Наберите слово *выделение* в окне поиска *Справочной системы Word* и прочитайте найденную справку *Выделение текста*.

С фрагментами текста можно выполнять следующие операции:

- перетаскивание фрагмента с помощью мыши (как это принято в *Windows*);
- удаление фрагмента (клавиша *Delete* или *Del*);
- изменение шрифта, размера, начертания, цвета и других атрибутов фрагмента текста;
- печать фрагмента (кнопка **Печать** вкладки *Файл*);
- перевод текста (клавиша **Перевод** на панели *Язык* вкладки *Рецензирование*);
- копирование (кнопка **Копировать**) или вырезание (кнопка **Вырезать**) фрагмента текста в специальный *буфер обмена*⁹;
- вставка фрагмента текста из буфера обмена **Вставить** в другое место документа.

4.4 Выбор шрифта и его параметров

В *Word* используются шрифты¹⁰ «*TrueType*», которые на экране дисплея выглядят точно так же, как и в печатном документе и могут масштабироваться.

Для выбора и установки большинства параметров шрифтов в *Word* предусмотрена панель *Шрифт* (Рис. 4.1) на вкладке *Главная*.

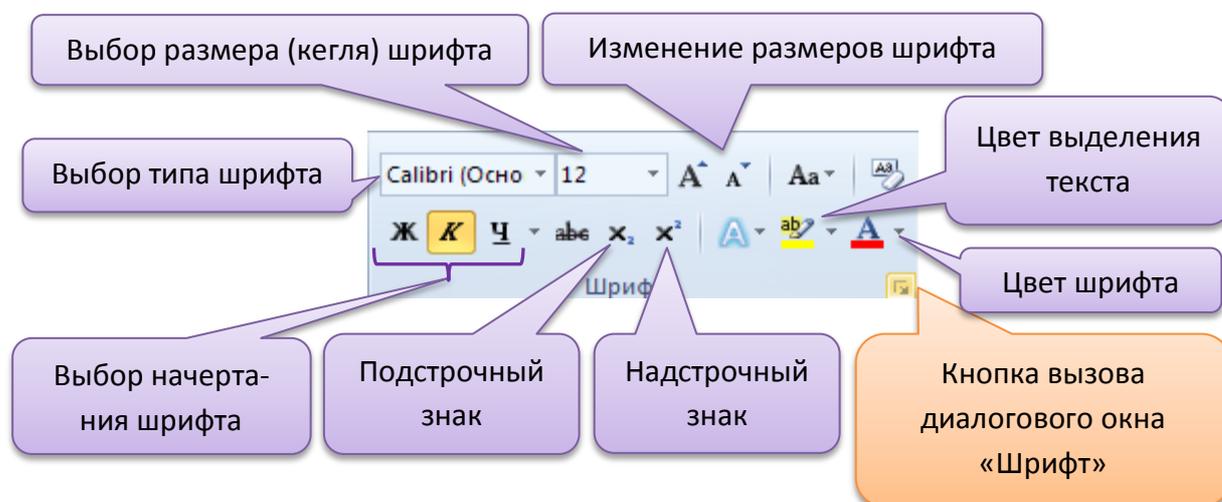


Рис. 4.1 - Панель для работы со шрифтами на вкладке *Главная*

Для углубленной работы с параметрами шрифтов используют стандартное диалоговое окно *Шрифт*, которое можно вызвать из панели *Шрифт* (см. Рис. 4.1).

Размер (кегель) символов шрифта принято указывать в пунктах. Один пункт (1 пт) равен 0,353 мм. Обычно текст рефератов, пояснительных записок и т.п. набирают шрифтом кегля 11-14 (пунктов).

⁹ *Буфер обмена* (от англ. *clipboard*) - область оперативной памяти, используемая для временного хранения информации скопированной или вырезанной из одного места и предназначенной для вставки в другое место. Из разных приложений (в том числе из *Интернета*) можно копировать данные любого типа (различных форматов), включая звук и рисунки, при этом эти данные будут доступны в большинстве программ для *Windows*.

¹⁰ *Шрифт* - набор символов определенного размера и рисунка.

Для привлечения внимания к заголовку или особо важному фрагменту текста его целесообразно набрать **полужирным шрифтом** (кнопка **Ж**). Отдельные фрагменты текста могут быть подчеркнуты (кнопка **Ч**) или выделены *курсивом* (кнопка **К**).

Для основных начертаний символов - *курсива*, **полужирного** и подчеркивания - предусмотрен упрощенный порядок форматирования слов. При этом слова выделять не нужно. Достаточно щелкнуть ЛКМ по нужному слову и тут же щелкнуть по кнопке соответствующего начертания символов панели *Шрифт*.

Установка *типа шрифта* подразумевает избрание для изображения символов одного шрифта из множества, доступных в редакторе *Word*.

При создании стандартных текстовых документов (пояснительных записок, рефератов, статей и т.п.) достаточно использовать не более двух-трех типов шрифтов, иначе текст получится слишком разнородным и плохо читаемым.

Если в тексте содержатся буквы *греческого алфавита* и значительное количество специальных знаков, то для их отображения разумно выбрать шрифт *Symbol*, используя диалоговое окно *Вставить символ*, вызываемое нажатием ЛКМ кнопки  **Символ** на панели *Символы* вкладки *Вставка*.

Таблица 4.1 представляет наиболее распространенные шрифты, используемые в документах на русском языке.

Таблица 4.1 - Примеры ввода текста различными шрифтами

Название шрифта	Пример использования	Особенности	Где применяется
Times New Roman	Этот пример набран шрифтом Times New Roman	С засечками	Основной текст в Word 97-2003
Arial	Этот пример набран шрифтом Arial	Без засечек	Заголовки в Word 97-2003
Calibri	Этот пример набран шрифтом Calibri	Тонкие и закруглённые буквы без засечек, экономичный	Основной текст в Word 2007-2010
Cambria	Этот пример набран шрифтом Cambria	С засечками	Заголовки и символы в редакторе формул в Word 2007-2010
Courier New	Этот пример набран шрифтом Courier New	С засечками, моноширинный	Имитирует шрифт пишущей машинки, используется для выделения информации

Обратите внимание, что хотя все тексты в приведенной выше таблице имеют кегль 12, они отличаются по высоте и ширине.

Учтите, что не во все встроенные в *Word* шрифты включены символы кириллицы!

Кроме этого, Вы можете преобразовывать символы в ^{верхние} (x^2) и _{нижние} (x_2) индексы, изменять расстояние между символами с учетом их рисунка (кернинг), набирать сжатый текст или текст разрядкой, смещать символы относительно базовой линии строки.

4.5 Масштабные линейки

Для удобства форматирования документа в его окне могут отображаться *горизонтальная* и *вертикальная масштабные линейки*, предназначенные для визуального контроля границ абзаца, рисунков, таблиц, новых положений позиций табуляции, ширины

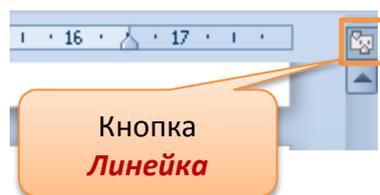


Рис. 4.2 - Чтобы *отобразить* или *скрыть* горизонтальную и вертикальную линейки, нажмите кнопку **Линейка** в верхней части вертикальной полосы прокрутки. Для включения режима показа линеек необходимо применить кнопку **Линейка**  в верхней части вертикальной полосы прокрутки (Рис. 4.2).

На линейках затемненные участки отображают поля листа документа, поэтому текст, попадающий в эти участки при распечатке на бумагу, может обрезаться (Рис. 4.3).

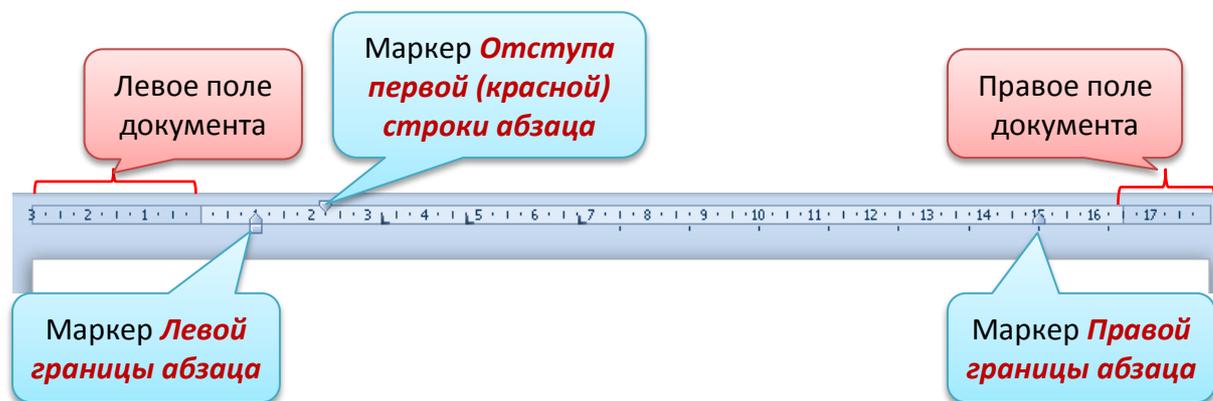
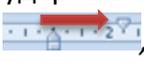


Рис. 4.3 - Горизонтальная масштабная линейка

На горизонтальной линейке (Рис. 4.3) находятся три *абзацных маркера* (значка), которые определяют положение левой и правой границ абзаца, а также размер абзацного отступа того абзаца, в котором находится текстовый курсор.

Чтобы изменить границу абзаца слева, следует выделить абзац или установить в нем текстовый курсор, после чего переместить мышью прямоугольный маркер *левой границы абзаца*  у левого края линейки. В большинстве случаев положение этого маркера должно совпадать с левой границей поля документа.

Чтобы изменить границу абзаца справа, следует переместить маркер *правой границы абзаца*  у правого края линейки. Стандартное положение этого маркера совпадает с правой границей поля документа.

Нажав и удерживая ЛКМ переместите верхний маркер *Отступа первой (красной) строки абзаца* , и установите желаемый отступ первой строки выделенного абзаца или того абзаца, в котором находится текстовый курсор, ориентируясь по делениям на шкале линейки. Стандартный отступ красной строки 1.25 мм от левой границы поля (иногда 1.27 мм).

Запомните! В *Word* не принято *Отступ красной строки* задавать с помощью пробелов - как на пишущей машинке. Очень неумно вводить и считать пробелы для каждого абзаца. Как только Вы попытаетесь сменить шрифт, его размеры и другие параметры форматирования текста, у Вас вновь начнутся проблемы с подгонкой отступа красной строки с помощью пробелов. Отметим, что первая строка в *Word* может начинаться и с отступом влево по отношению к остальным строкам абзаца («висячая строка»), и с нулевым отступом и, как обычно, с отступом вправо.

4.6 Выравнивание текста

В *Word* кнопки *выравнивания текста*  располагаются на вкладке *Главная* и задают, как текст должен располагаться на странице. Чтобы воспользоваться какой-либо из кнопок, нужно предварительно выделить фрагмент текста, к которому должно быть применено их действие.

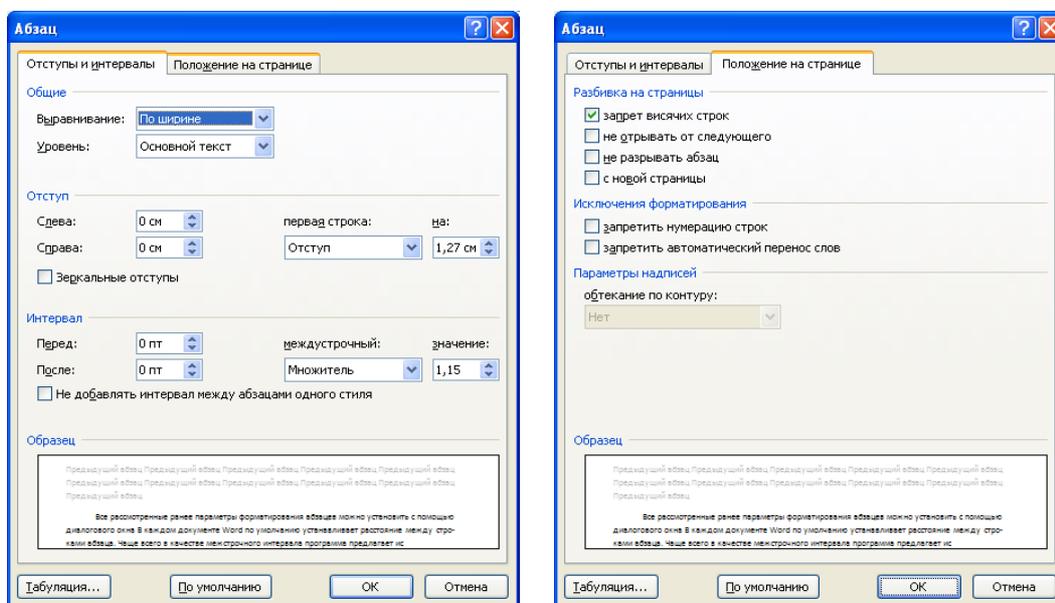
Используются четыре способа выравнивания текста:

- **Левостороннее выравнивание** : строки внутри абзаца выравниваются влево, так же, как на пишущей машинке. При этом левые символы всех строк абзаца начинаются как бы от одной вертикальной линии у границы левого поля. Правое же поле абзаца получается неровной, зубчатой вследствие различной длины слов и сложности правил переноса. Левостороннее выравнивание часто используется в письмах, резюме и т.п.
- **Правостороннее выравнивание** : строки внутри абзаца выравниваются не влево, а вправо. При этом концы строк оказываются выровненными по одной вертикальной линии, а левая граница строк абзаца получается неровной. Характерные примеры абзаца с выравниванием правого края - адрес и дата в письмах, фамилии разработчиков и руководителей на титульном листе документа и др.
- **Центрирование** : строки абзаца располагаются симметрично относительно воображаемой вертикальной линии, проходящей через середину листа. Горизонтальное и вертикальное выравнивание текста по центру обычно используется при создании заголовков и титульной страницы документа
- **Выравнивание по ширине** : строки абзаца выравниваются, чтобы и левая, и правая границы абзаца образовывали ровную линию - как по правому, так и по левому краю. Такой способ выравнивания применяется при оформлении текста в пояснительных записках, книгах, журналах, газетах. Выравнивание границ текста осуществляется автоматической вставкой пробелов между словами, поэтому промежутки между словами на строке абзаца могут увеличиться. Для их уменьшения используют перенос слов.

4.7 Диалоговое окно Абзац

Все рассмотренные ранее параметры форматирования абзацев можно установить и с помощью диалогового окна *Абзац* (Рис. 4.4), которое можно вызвать кнопкой  панели *Абзац* вкладки *Главная*.

На вкладке *Отступы и интервалы* (Рис. 4.4, а) этого окна находятся элементы управления, с помощью которых настраиваются рассмотренные нами ранее основные параметры форматирования абзаца. В каждом документе *Word* по умолчанию в качестве



а)

б)

Рис. 4.4 - Диалоговое окно *Абзац*:

а) – вкладка *Отступы и интервалы*; б) – вкладка *Положение на странице*.

межстрочного интервала предлагается использовать либо высоту одной строки, либо высоту строки, умноженную на 1,15. Расстояние между строками может быть установлено в полтора или даже в два интервала. Наконец, его можно задать вручную в пунктах.

Чтобы текст лучше читался, между смежными абзацами часто вставляют дополнительный промежуток (интервал). *Word* позволяет устанавливать величину расстояния между абзацами (в пунктах) как до, так и после абзаца. Такой способ установки расстояния между абзацами не требует ввода между ними пустых строк.

Вкладка *Положение на странице* диалогового окна *Абзац* (см. Рис. 4.4, б) позволяет установить с помощью соответствующих флажков индивидуальные свойства абзаца и положение его на странице:

- **Запрет висячих строк** запрещает размещение одной последней строки абзаца в начале страницы или одной первой строки абзаца в конце страницы (строка в начале новой страницы, оставшаяся от предложения, размещенного на предыдущей странице, вызывает недоумение).
- **Не разрывать абзац** запрещает перенос на другую страницу любой части текущего абзаца.
- **Не отрывать от следующего** запрещает переносить на другую страницу не только текущий, но и следующий за ним абзац (полезно при организации списков и таблиц).
- **С новой страницы** вставляет признак конца страницы перед форматлируемым абзацем (так, начало каждого раздела целесообразно начинать с новой страницы).
- **Запретить нумерацию строк** исключает строки форматлируемых абзацев из процесса нумерации строк раздела документа, в котором включен режим их нумерации.
- **Запретить автоматический перенос слов** запрещает автоматический перенос слов в форматлируемых абзацах (например, в заголовках).

4.8 Включение переносов

Для включения режима расстановки переносов в тексте необходимо перейти на вкладку *Разметка страницы* и выбрать команду *Расстановка переносов*. Появится меню (Рис. 4.5) с возможностью выбора следующих пунктов:

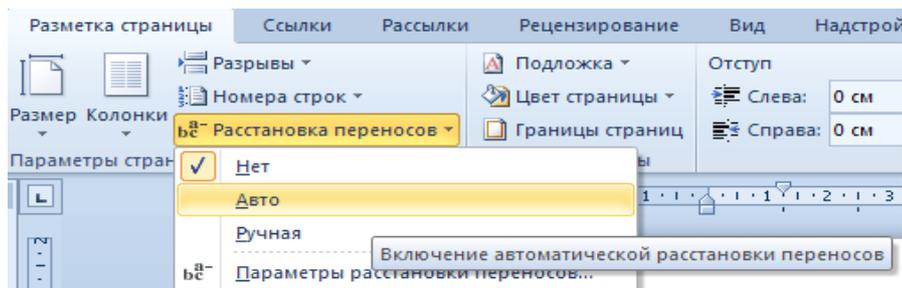


Рис. 4.5 - Меню включения переносов

- **Авто** - переносы в тексте будут расставлены автоматически.
- **Ручная** - откроется диалоговое окошко с предложением вариантов переноса в текущем слове. Вы сами должны определить, в каком слове сделать перенос, а в каком - отклонить.

Параметры расстановки переносов можно настроить в соответствующем диалоговом окне, вызываемом из того же меню.

4.9 Табуляция

Часто при вводе документа необходимо представлять информацию в виде нескольких размещенных по ширине листа колонок (столбцов). Для точного выравнивания колонок текста или чисел *по выбранной границе в каждой колонке* используется *Табуляция*. Табуляция - это и отступ и выравнивание одновременно.

После окончания ввода текущей порции информации переход к каждой следующей колонке нужно выполнять с помощью клавиши *Tab*, при нажатии которой в текущей позиции устанавливается непечатаемый символ табуляции¹¹, а курсор ввода и следующий за ним текст смещается до следующей позиции табуляции.

Стандартные позиции табуляции отображаются на горизонтальной линейке (Рис. 4.6).

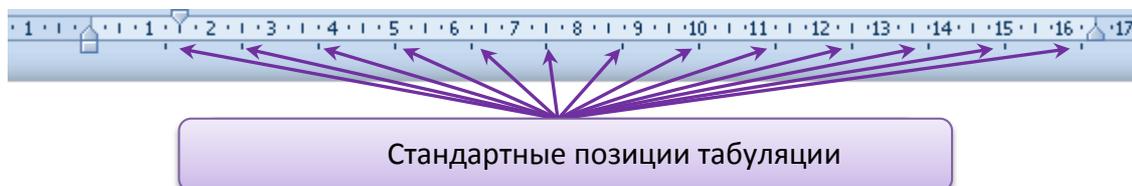


Рис. 4.6 – Вертикальные черточки указывают величину отступа текста (числа) или место, с которого будет начинаться колонка текста после нажатия клавиши *Tab*.

По умолчанию шаг табуляции 1.25 (1.27). Одно нажатие на клавишу «*Tab*» обычно сдвигает стоящий справа текст сразу на 8 символов.

Пользователь имеет возможность установить свои позиции табуляции (Рис. 4.7). Дополнительные позиции табуляции на горизонтальной линейке обозначаются с помо-

¹¹ Невидимые символы табуляции → можно увидеть, если нажать клавишу ¶ на главной вкладке.

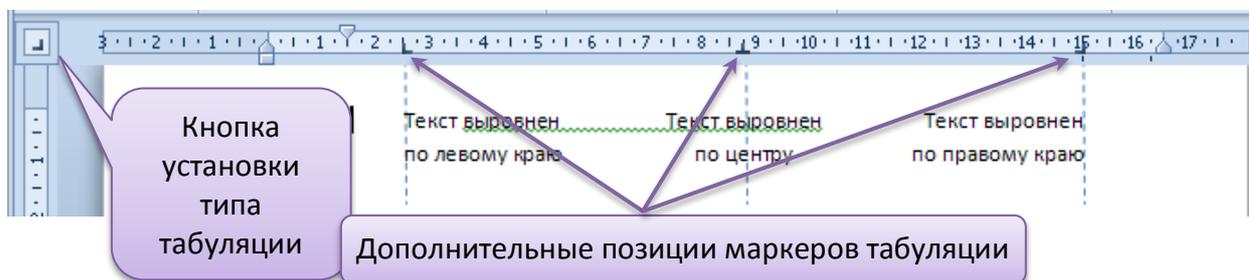


Рис. 4.7 - Примеры установки дополнительных позиций табуляции щью маркеров табуляции, внешний вид которых позволяет судить о выбранном способе выравнивания.

Позиции табуляции позволяют выравнивать текст по центру, левой или правой границе, разделителю целой и дробной части или черте. По умолчанию текст выравнивается *по левой границе*.

Для выбора способа выравнивания следует нажимать кнопку  слева от горизонтальной линейки (см. Рис. 4.7), пока на ней не появится изображение требуемого типа табуляции:

-  - По левому краю - текст вводится справа от позиции табуляции;
-  - По правому краю - текст вводится слева от позиции табуляции;
-  - По центру - текст центрируется относительно позиции табуляции;
-  - По разделителю - выравнивает числа в колонке относительно позиции табуляции, проходящей через десятичные точки. При этом все разряды перед точкой, соответственно, выравниваются по вертикали: единицы под единицами, десятки под десятками и т.д. Текст и числа без десятичной точки располагаются слева от табулятора;
-  - С чертой - установка позиций табуляции вводит в выделенном абзаце вертикальную черту, разделяющую колонки текста.

После того, как Вы выбрали способ выравнивания, достаточно щелкнуть ЛКМ на горизонтальной линейке в том месте, где необходимо установить позицию табуляции.

Чтобы удалить табуляторы, достаточно перетащить каждый за пределы линейки или воспользоваться диалоговым окном Табуляция, которое появится, если сделать двойной щелчок ЛКМ по любому маркеру табуляции.

4.10 Копирование параметров форматирования (формат по образцу)

Набор значений параметров форматирования какого-либо фрагмента или абзаца может быть скопирован и передан всякому другому фрагменту документа. Для этого следует:

- выделить фрагмент или установить текстовый курсор в любое место абзаца, форматирование которого желательно скопировать;
- щелкнуть ЛКМ по кнопке  **Формат по образцу** на панели *Буфер обмена* вкладки *Главная*;
- выделить мышью фрагмент, который должен иметь те же самые параметры форматирования, что и фрагмент-образец.

Если необходимо реализовать многократное копирование формата, то вместо простого щелчка ЛКМ по кнопке  следует выполнить двойной щелчок ЛКМ. В этом случае всякий вновь выделенный фрагмент форматируется так же, как и исходный. Для выхода из режима *Формата по образцу* надо нажать клавишу *Esc* или же щелкнуть ЛКМ по кнопке  еще один раз.

5 Создание сложных документов

Не забудьте перед началом *работы* с документом установить нужные параметры страниц, иначе Вам потребуется немало времени на повторное переформатирование текста!

При вводе и печати документа *Word* использует определённые во вкладке *Разметка страницы* (Рис. 5.1) параметры. Инструменты, размещённые на ленте вкладки *Разметка страницы*, позволяют настроить: размер бумаги, ее ориентацию, размеры полей страницы, количество колонок, способы расстановки переносов и др. Причем параметры форматирования страницы могут устанавливаться как для всего документа целиком, так и для его отдельных частей.

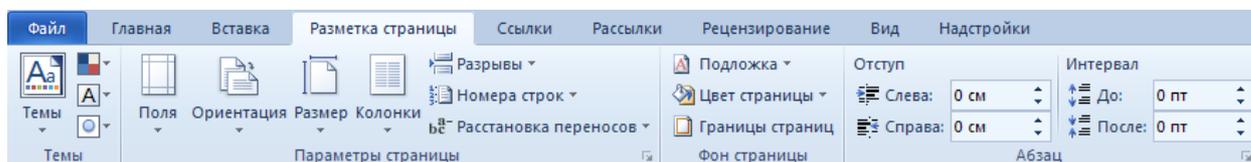
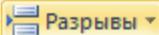


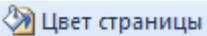
Рис. 5.1 - Вкладка *Разметка страницы*

Word разбивает документ на страницы автоматически, но пользователь может организовать *вручную* переход на новую страницу () в любом месте документа.

Обычная стандартная страница - это лист бумаги формата А4 (210x297 мм). Наиболее распространена односторонняя печать без переплета в книжной ориентации. Альбомную ориентацию чаще всего выбирают лишь для некоторых страниц документа, если там имеются таблицы с множеством столбцов или рисунки большого размера.

Поля документа отделяют текст от края документа. Как правило, поля используются для правок текста. В соответствии с [9], размеры полей выбирают:

Обычные			
Верхнее:	2 см	Нижнее:	2 см
Левое:	3 см	Правое:	1,5 см

Нажатием на кнопку  мы можем выбрать фоновый цвет страницы.

Выделить различные части документа можно также с помощью горизонтальных линий, границ и заливки. Например, чтобы обратить внимание на абзац, можно оконтурить этот абзац цветной рамкой. Границы и заливку можно применить к отдельным символам, словам, строкам, абзацам или целым страницам. Для задания рамки границ и заливки используется окно диалога *Границы и заливка*, которые вызываются нажатием на кнопку .

5.1 Использование стилей

Для быстрого изменения внешнего вида при оформлении большого количества однотипных документов удобно использовать стили.

Стиль - это объединенный под общим именем (например, «Заголовок 1», «Заголовок 2», «Обычный», «Выделение» и т.п.) набор параметров форматирования, который применяется к тексту, таблицам, спискам и другим элементам документа, позволяя одним щелчком мыши использовать сразу всю группу атрибутов форматирования.

Мы затратим немало времени, если будем устанавливать все параметры каждого заголовка, подзаголовка, да и вообще любого абзаца большого документа вручную, стараясь добиться единообразия в оформлении. Гораздо проще и быстрее применить нужный стиль. И если вдруг нам не понравился вид заголовка (малый размер шрифта, не то начертание и т.д.), то можно быстро изменить стиль, не меняя оформление каждого заголовка такого вида вручную. Заметим, что изменив настройки какого-то стиля, мы автоматически изменим внешний вид *всех* фрагментов текста, которым данный стиль был присвоен.

В программе Word содержится множество готовых стилей, которые можно выбрать в галерее экспресс-стилей¹² (Рис. 5.2), расположенной в группе *Стили* вкладки *Главная*.

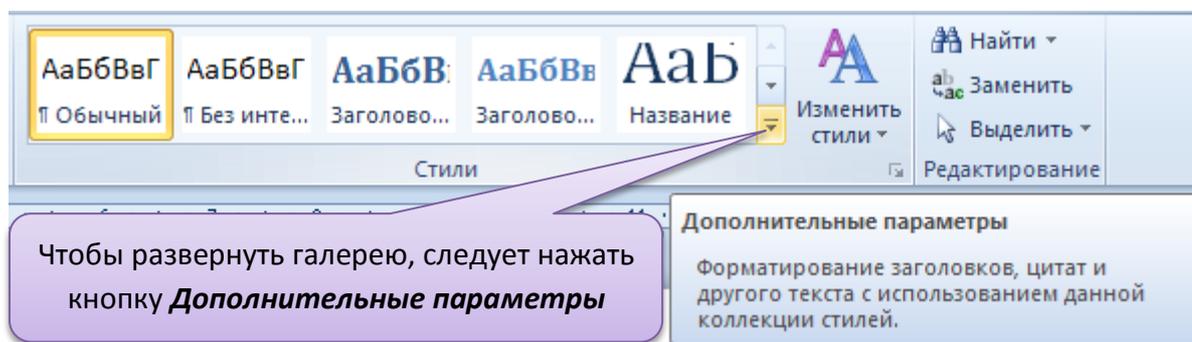


Рис. 5.2 - Вызов галереи стилей

Для применения нужного стиля достаточно щелкнуть ЛКМ на соответствующем имени. Фрагмент, к которому применяется стиль, должен быть предварительно выделен. Если стиль применяется к отдельному слову, достаточно установить текстовый курсор внутри этого слова.

По умолчанию для оформления обычного текста используется стиль *Обычный*.

Для привлечения внимания к частям документа, содержащих перечень каких-либо сведений, состоящий из нескольких пунктов, некоторые абзацы целесообразно оформить *маркированными*  или *нумерованными*  *списками*¹³.

¹² В экспресс-галерее отображены лишь наиболее часто используемые стили с общим дизайном, разработанные для совместного использования.

¹³ Под списком понимается некоторый перечень, каждый элемент которого отмечается каким-либо значком или цифрой. При обозначении элементов кружочками, черточками и т.д. список называется *маркированным*, при обозначении цифрами - *нумерованным*.

Чтобы создать такой список необходимо:

- 1) Выделить требуемый участок текста.
- 2) Щёлкнуть ПКМ и в зависимости от вида предполагаемого списка выбрать нужный пункт в контекстном меню - *Маркеры*  или *Нумерация*  (). Как вариант можно также щёлкнуть ЛКМ на необходимой кнопке в группе *Абзац* вкладки *Главная* на ленте.
- 3) Щёлкнуть на нужном типе маркера или нумерации в появившемся соответствующем диалоговом окне.

Вы можете легко полностью поменять оформление документа, изменив лишь набор стилей из множества готовых наборов стилей *Word* (Рис. 5.3).

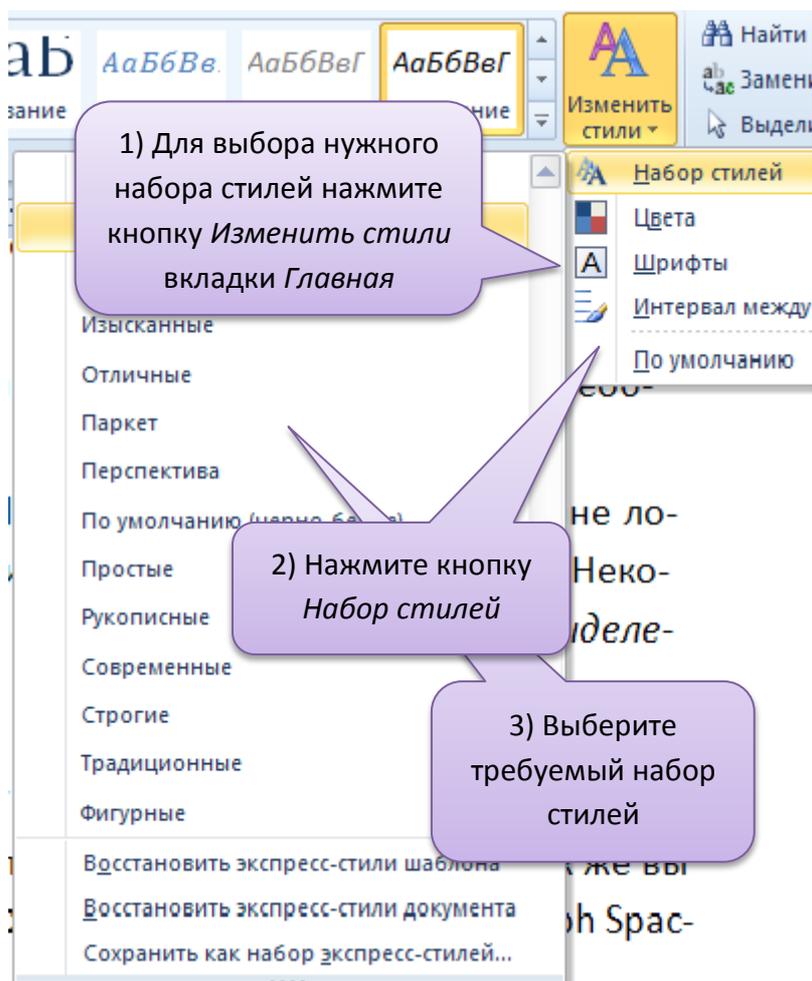


Рис. 5.3 - Выбор нужного набора стилей

При необходимости Вы можете отредактировать стили, изменив шрифт, размер, начертание, цвет и другие атрибуты форматирования, а даже создать собственные стили.

Подробную справку по редактированию и созданию стилей можно получить в справочной системе Word (сделайте там поиск справок *О стиле* и *Набор стилей*), а также в [2] [6].

5.2 Формирование структуры документа

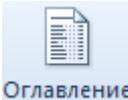
Каждый документ обычно делится на структурные разделы, которые называются по-разному: части, главы, параграфы, пункты, подпункты и т.д. С помощью стилей легко задать структуру документа, значительно облегчая навигацию и формирование списка

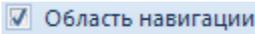
заголовков документа с указанием номеров страниц, на которых находится начало каждого раздела - оглавления.

Для получения автособираемого оглавления предварительно названия разделов в документе определяют как заголовки первого уровня (Стиль *Заголовок 1*), а названия подразделов – второго (Стиль *Заголовок 2*) и т.д. Для введения автоматической нумерации в соответствии с [9] необходимо на вкладке *Главная* нажать кнопку *Многоуровневый*

список  и выбрать в открывшемся меню вариант .

Оглавление обычно размещают в начале или в конце документа. Удобнее для электронного документа вариант с размещением в начале, так как это позволяет осуществлять быструю навигацию. Достаточно щёлкнуть ЛКМ по строке оглавления, удерживая клавишу «*Ctrl*», чтобы перейти к соответствующему разделу.

Для вставки оглавления откройте вкладку *Ссылки*, нажмите кнопку  *Оглавление* и выберите вариант с автоматической сборкой.

Заметим, что удобную навигацию по документу со сложной структурой легко осуществлять путем открытия области навигации кнопкой  *Область навигации* на вкладке *Вид*.

5.3 Вставка иллюстраций

Инструменты панели *Иллюстрации* на вкладке *Вставка* позволяют вставить в документы Word с помощью соответствующих кнопок следующие иллюстрации.



Рисунок

Рисунки из файлов и буфера обмена самых распространенных форматов, снабдив их названиями с автоматической нумерацией, которую можно привязать к номеру раздела;



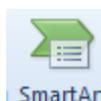
Картинка

Клипы (рисунки, фильмы, звуки и фотографии и изображений) из «Коллекции картинок», входящих в состав пакета *Microsoft Office*.



Фигуры

Фигуры (линии, окружности и прямоугольники, а также элементы блок-схем, выноски и др.) с помощью функции «Автофигуры». Несколько фигур можно сгруппировать вместе, что позволяет работать с несколькими фигурами так, как если бы это была одна фигура.



SmartArt

С помощью функции рисования *SmartArt* можно создавать сложные фигуры на основе готовых шаблонов, таких как списки, схемы процессов, организационные и относительные диаграммы. У выбранного макета, например Процесс, Иерархия, Цикл или Связь можно легко изменить цвета, стили, эффекты и др.



Диаграмма

Можно вставлять различные виды диаграмм и графиков с данными, например гистограммы, графики, круговые или линейчатые диаграммы и т.п.



Снимок

Функция *Снимок экрана* позволяет быстро и просто делать снимки всех окон, открытых на компьютере, или их частей, что очень полезно для копирования контента веб-страниц и других источников, форматирование которых нельзя перенести в файл каким-либо другим способом.

5.4 Работа с таблицами

Решение многих практических задач становится наглядным и значительно упрощается при использовании таблиц, часто применяемых для организации и представления данных. Таблицы также нередко используют для эффективной разметки страниц, особенно в Веб-документах.

Важнейшие свойства таблиц в *Word*:

- автоматическая адаптация высоты ячеек к формату вводимых данных;
- возможность изменения формата таблицы с помощью добавления или удаления строк и столбцов, настройки ширины столбцов;
- в ячейках таблицы можно производить вычисления;
- на основе данных, помещенных в таблицу можно строить диаграммы.

Word позволяет создавать новую таблицу двумя способами: преобразуя существующие абзацы в таблицу или создавая пустую таблицу, ячейки которой будут заполняться позднее.

Проще всего создать таблицу, щелкнув ЛКМ по



Таблица

на вкладке *Вставка*, что приведет к раскрытию диалогового окна *Выбора размерности* таблицы (Рис. 5.4). Для задания размеров создаваемой таблицы следует в этом окне выделить с помощью мыши нужное количество строк и столбцов.

В процессе дальнейшей работы с таблицей очень легко с помощью контекстного меню изменить любые ранее заданные параметры.

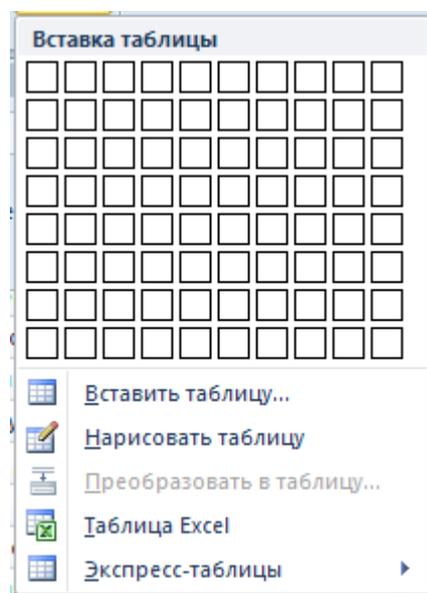


Рис. 5.4 - Диалоговое окно *Выбор размерности таблицы*

5.5 Вставка математических формул

Для включения в документ математических формул практически любой сложности следует щелкнуть по кнопке π *Формула* на вкладке *Главная*.

Детально познакомиться с возможностями и правилами работы по вводу формул можно с помощью справочной системы *Word*, а также [2] [6] [10] [11].

5.6 Проверка правописания

Word может выполнить проверку правописания (орфографии и синтаксиса), что существенно улучшает грамотность составленного документа. Эта проверка может производиться как на русском, так и на некоторых других языках.

Проверку правописания можно осуществлять в ходе ввода и редактирования текста. Чтобы найти и исправить ошибку, следует открыть контекстное меню допущенной ошибки. В этом меню предлагается несколько вариантов правильного (по мнению системы проверки) написания слова или описывается нарушенное грамматическое правило. Пользователь может принять предлагаемый вариант или отказаться от него.

6 Список литературы

1. **Кобрин, Ю.П.** *Знакомство с текстовым процессором Microsoft Word.* - Томск : ТУСУР, кафедра КИПР, 2012. - 7 с.
2. **Тихомиров А.Н., Прокди А.К., Колосков П.В. и др.** *Microsoft Office 2007. Все программы пакета: Word, Excel, Access, PowerPoint, Publisher, Outlook, Onenote, Infopath, Groove. Самоучитель.* - СПб. : Наука и Техника, 2008. - 608 с.
3. **Степанов, А.Н.** *Информатика.* . 4-е изд. - СПб. : Питер, 2006. - 684 с.
4. **Симонович С.В. и др.** *Информатика. Базовый курс.* - СПб. : Питер, 2010. - 640 с.
5. **Макарова Н.В. и др.** *Информатика.* - М. : Финансы и статистика, 2001. 768 с.
6. **Баратов, Юрий Игоревич.** *Word 2010 с нуля.* - М. : Лучшие книги, 2011. - 224 с.: ил. + CD-ROM.
7. **Кобрин, Ю.П.** *Основы работы в операционной системе Windows / Методические указания к лабораторной работе.* – Томск : ТУСУР, кафедра КИПР, 2012. – 14 с.
8. —. *Приложение к лабораторной работе «Основы работы в операционной системе Windows».* - Томск : ТУСУР, кафедра КИПР, 2012. - 42 с.
9. *ОС ТУСУР 6.1-97.Образовательный стандарт ВУЗа. Работы студенческие учебные и выпускные квалификационные. Общие требования и правила оформления.* - Томск : ТУСУР, 1997. – 40 с.
10. **Краинский, И.** *Word 2007. Популярный самоучитель.* - СПб. : Питер, 2008. — 240 с.
11. **Гольшева А.В., Ерофеев А.А.** *Word 2007 «без воды». Все, что нужно для уверенной работы.* - СПб : Наука и Техника, 2008. - 192 с.