



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ**

**БРЯНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ**

**Утверждаю
Ректор университета**

_____ А.В. Лагереv

«_____» _____ 2011 г.

ИНФОРМАТИКА

Оформление текстовых документов в Word 2010

Методические указания к выполнению лабораторной работы №5
для студентов всех специальностей всех форм обучения

Брянск 2011

УДК 681.3.06 (075)

Информатика. Оформление текстовых документов в Word 2010: методические указания к выполнению лабораторной работы №5 для студентов всех специальностей всех форм обучения. - Брянск: БГТУ, 2011. –72с.

Разработал:
А.А. Азарченков,
к.т.н., доцент
С.Н. Зимин
ст. преп.
Ю. Подпружников
асс.

Рекомендовано кафедрой «Информатика и программное обеспечение» БГТУ (протокол №1 от 31.08.2011)

Научный редактор А.К. Буйвал
Редактор издательства Л.И. Афонина
Компьютерный набор А.А. Азарченков

ЦЕЛЬ РАБОТЫ

Целями работы являются:

- знакомство с командами, автоматизирующими некоторые процессы создания текстовых документов;
- знакомство с многочисленными объектами, используемыми в текстовых документах;
- получения навыков работы с текстовым процессором.

1. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СТИЛЕЙ ОФОРМЛЕНИЯ

К любой текстовой документации предъявляются определенные требования по оформлению. Эти требования должны быть выдержаны по всему документу. При создании текстовых документов больших объемов трудно помнить все особенности оформления текста. Для автоматизации процессов оформления в MS Word используется инструмент «*Стиль оформления*».

Стиль оформления — это набор параметров шрифта, абзаца, языка и некоторых элементов оформления абзацев (линий и рамок).

Каждый стиль имеет собственное имя и необходим для обеспечения простоты форматирования объектов текстового документа, а также достижения единства их оформления в рамках всего документа. Использование стилей оформления приводит к тому, что процесс создания текстовых документов сводится к созданию стилей для всех объектов, и последующее их применение по мере необходимости к объектам документа. Кроме этого использование стилей позволяет автоматизировать ряд процессов связанных с созданием текстовых документов.

1.1. Основные приемы работы со стилями

К основным операциям при работе со стилями относят: применение стиля, настройка стиля, создание нового стиля.

Для работы со стилями в Word 2010 используется коллекция экспресс – стилей (рис. 1), расположенная на вкладке «Главная» подгруппа «Стили». Для более сложных действий используется панель «Стили» (рис. 2), которую можно вызвать, нажав на кнопку с изображением стрелки в нижнем правом углу группы «Стили» (рис. 2).

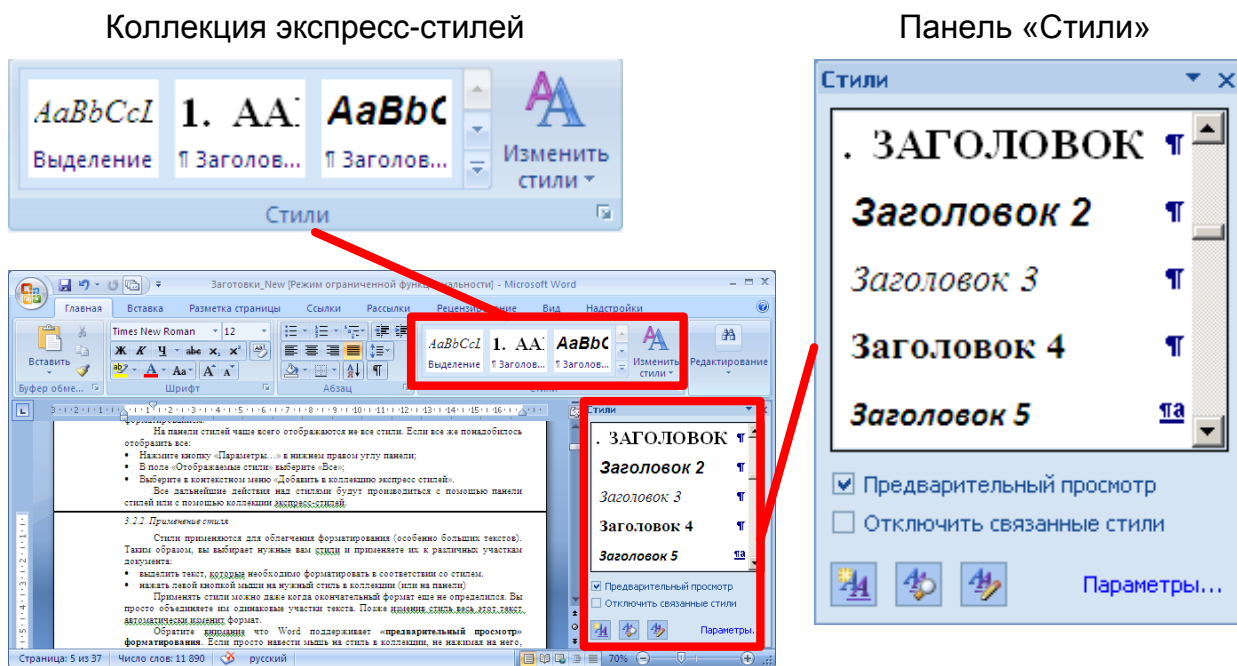


Рис. 1. Элементы интерфейса для работы со стилями

В коллекцию вынесены часто используемые стили, что позволяет быстро их применять. В MS Word изначально встроено более 100 стилей, из них в большинстве случаев используется менее 20. Для удобства пользователя эти 20 вынесены в коллекцию экспресс - стилей. Каждый стиль представлен в отдельном окошке,

где пользователь видит не только его название, но и формат текста, который он применяет.

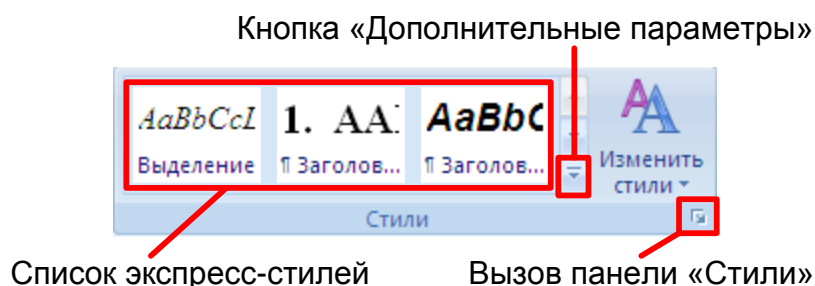


Рис. 2. Коллекция экспресс-стилей

Набор стилей в коллекции можно изменять, для добавления нужных стилей:

- открыть панель «Стили»;
- нажать правой кнопкой мыши на нужный стиль;
- в контекстном меню выбрать «Добавить в коллекцию экспресс стилей».

Удалить неиспользуемые стили из коллекции можно следующим образом:

- нажать правой кнопкой мыши на ненужном стиле;
- выбрать в контекстном меню «Удалить из коллекции экспресс стилей».

Основным назначением панели «Стили» является выполнении следующих операций: создание стилей, изменение экспресс - коллекции, фильтрация.

В верхней части панели «Стили» (рис. 1) располагается список стилей, а в нижней части вынесены настройки списка и

дополнительные возможности. Опция «Предварительный просмотр» позволяет увидеть тип форматирования стиля непосредственно в окне «*Стили*».

Команда «*Параметры*» служит для управления отображение стилей в окне «*Стили*». Обычно на панели отображаются не все стили, но если все, же понадобилось отобразить все, следует выполнить следующие действия:

- нажать кнопку «*Параметры*» в нижнем правом углу панели;
- в поле «Отображаемые стили» выбрать «Все».

Для применения стиля к существующему абзацу текста необходимо:

- выделить текст абзаца или установить курсор внутри абзаца;
- нажать левой кнопкой мыши на нужный стиль в коллекции.

Применять стили можно даже когда окончательный формат еще не определился, т.к. использование стиля объединяет одинаковые участки текста. Позже изменив стиль, весь этот текст автоматически изменит формат.

MS Word позволяет изменять формат текста, к которому применен стиль. Такая возможность необходима для выделения отдельных участков текста. В этом случае при работе с текстом необходимо помнить о следующих правилах.

- Если необходимо изменить формат текста, к которому применен стиль, подумайте – возможно, эти изменения нужно распространить на весь текст этого стиля. В подобном случае измените формат стиля, а не текста.
- Если все же необходимо изменить формат текста поверх стиля следует помнить, что эти изменения останутся даже если изменится стиль. Например, необходимо подчеркнуть одно слово в абзаце со стилем «Обычный», после этого даже изменив стиль «Обычный» это подчеркивание не уйдет.
- В случае применения нового стиля к абзацу сохраняется форматирование фрагментов текста оформленного индивидуально. Однако эти изменения можно сбросить, если повторно применить этот же стиль.
- Дополнительное форматирование периодически приводит к нестандартному отображению слов и даже целых абзацев и множеству других трудно выявляемых ошибок оформления, поэтому используйте подобный прием с осторожностью.

Иногда возникает задача замены одного стиля на другой. В подобном случае следует использовать функцию «*Выделить все вхождения*». Ее можно найти в контекстном меню стиля. Это действие выделит весь текст в документе имеющий этот стиль, после чего к нему можно применить новый стиль, нажав на него в коллекции или на панели.

1.2. Создание и редактирование стилей

Стили удобный механизм для работы с документами большого объема, они полезны, когда создается множество документов с одинаковыми правилами оформления. Удобство механизма стилей заключается в том, что, разработав один раз набор стилей, их можно использовать во всем документе и в новых документах. Даже если требования к форматированию изменятся, изменение параметров стилей приведет к автоматическому переформатированию всего текста

Разработка набора стилей довольно длительная операция и она не оправдывает себя при создании маленьких документов или документов, в которых много различных видов форматирования.

Создать новый стиль можно с использованием двух методов:

- создать новые стили;
- изменить встроенные в MS Word.

У каждого из этих подходов есть достоинства, недостатки и области применения.

MS Word содержит большое количество встроенных стилей, которые форматируют различные типы текста: *обычный*, *заголовок*, *название* и т.д. Встроенные стили можно изменить под свои требования и затем использовать для форматирования собственных документов. Основное их преимущество заключается в том, что MS Word содержит ряд встроенных средств, ускоряющих работу именно со встроенными стилями:

- при создании документа в нем автоматически используются встроенные стили;
- при указании названия объектов автоматически применяется встроенный стиль;
- настройка нумерации заголовков делается значительно проще для встроенных заголовков и т.п.

Основное достоинство собственных стилей проявляется при создании нескольких документов с одинаковыми стилями и создании шаблонов.

Если ни один из существующих стилей не устраивает, можно создать свой. Для этого надо щелкнуть на кнопке «*Создать стиль*», расположенную в левом нижнем углу панели «*Стили*», и в появившемся диалоговом окне (рис. 3) указать все параметры стиля и нажать «*ОК*».

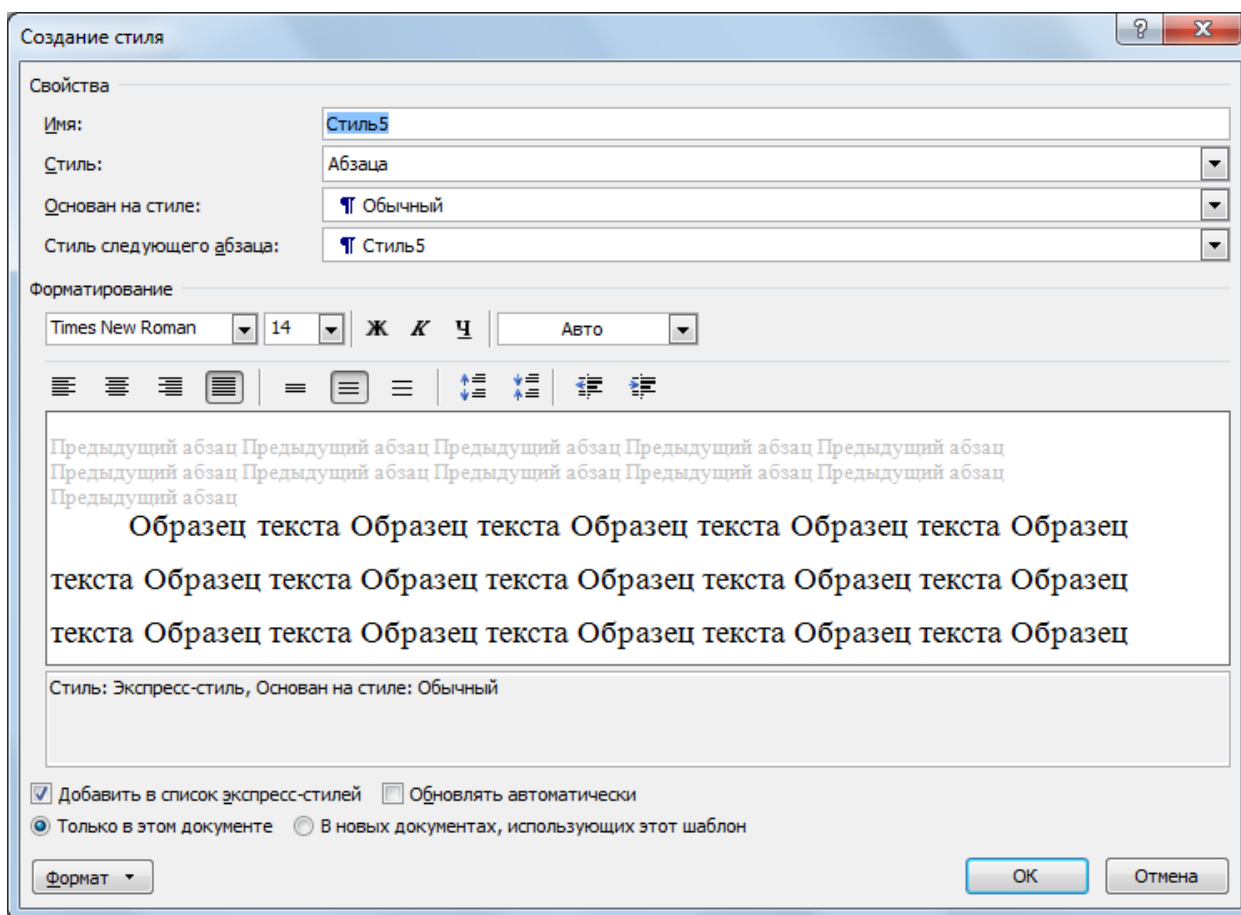


Рис. 3. Диалоговое окно «Создание стиля»

В поле «Имя» указывается название нового стиля, имена следует выбирать так, чтобы оно соответствовало объектам, к которым будет применяться стиль (например, «Заголовок таблицы»). Осмысленное название упростит поиск стиля, когда необходимо будет его применить: выбирать из стилей «Заголовок», «Строка таблицы», «Обычный текст» гораздо проще, чем из «Стиль1», «Стиль2», «Стиль3».

Поле «Стиль» определяет тип: стиль абзаца, стиль знака, стиль таблицы. При создании стиля применяемого для оформления текста документа используют тип «Стиль абзаца».

Поле *«Основан на стиле»* используется для указания *«базового стиля»*. Важной чертой MS Word является принцип наследования стилей. Он состоит в том, что любой стиль может быть основан на каком-то из существующих стилей, что позволяет, во-первых, сократить время настройки стиля до минимума, сосредоточившись только на отличиях от базового, а во-вторых, обеспечить принцип единства оформления всего документа в целом. Так, например, при изменении базового стиля автоматически произойдут и изменения наследуемых элементов в стилях, созданных на его основе.

Например, если нужно создать стиль «Цитата», который отличается от основного текста только курсивным начертанием, то его следует основывать на стиле обычного текста, а в форматировании добавить курсив. Если же потребуется изменить шрифт во всем документе, то его достаточно поменять в стиле основного текста, и он автоматически изменится и в стиле «Цитата».

Большинство текста в документе форматируется одинаковым шрифтом, междустрочным интервалом и пр., поэтому рекомендуется изначально создавать стиль основного текста, в котором указываются все параметры, а в дальнейшем использовать этот стиль как базовый для остальных.

«Стиль следующего абзаца» указывает стиль нового абзаца, который создастся после ввода конца абзаца с данным стилем (нажатия Enter). Для удобства используют следующие правила.

- Если создается стиль основного текста или списков, то следующим указывают этот же стиль.
- Если создается стиль заголовков, названий рисунков и т.п., следующим указывается стиль основного текста.

Внизу диалога «Создание стиля» находятся дополнительные настройки:

- *«Добавить в список экспресс стилей»* - отвечает за то, будет ли данный стиль отображаться в коллекции;
- *«Только в этом документе»/«В новых документах использующих данный шаблон»* определяет, где создаться стиль в текущем документе или в шаблоне. Если вы планируете использовать стиль только в данном документе, выберите первое, если же вы собираетесь применять этот стиль и в других документах – второе.
- *«Обновлять автоматически»* выбирать не рекомендуется так как стили будут изменяться в случае копирования тестов из/в другие документы.

Когда указаны все настройки и форматирование, следует нажать кнопку «ОК». Теперь созданный стиль можно использовать, как было описано в предыдущем пункте.

Кроме описанного выше способа создания стиля существует еще два альтернативных основанные на тексте с существующим форматированием. Первый способ.

- В документе создается новый абзац.

- Абзац форматируется требуемым образом и выделяется.
- На панели «Стили» нажимается кнопка «Создать стиль»
- Запускается диалог «Создание стиля», в котором уже добавлено форматирование вашего абзаца.
- Указываете имя и при необходимости другие настройки и жмете «ОК»

Второй еще более простой, чем первый, но при этом менее настраиваемый.

- Как и в первом случае создается абзац, отформатированный требуемым образом и выделяется.
- В коллекции экспресс-стилей выбирается «Сохранить выделенный фрагмент как экспресс-стиль...» (рис. 4).

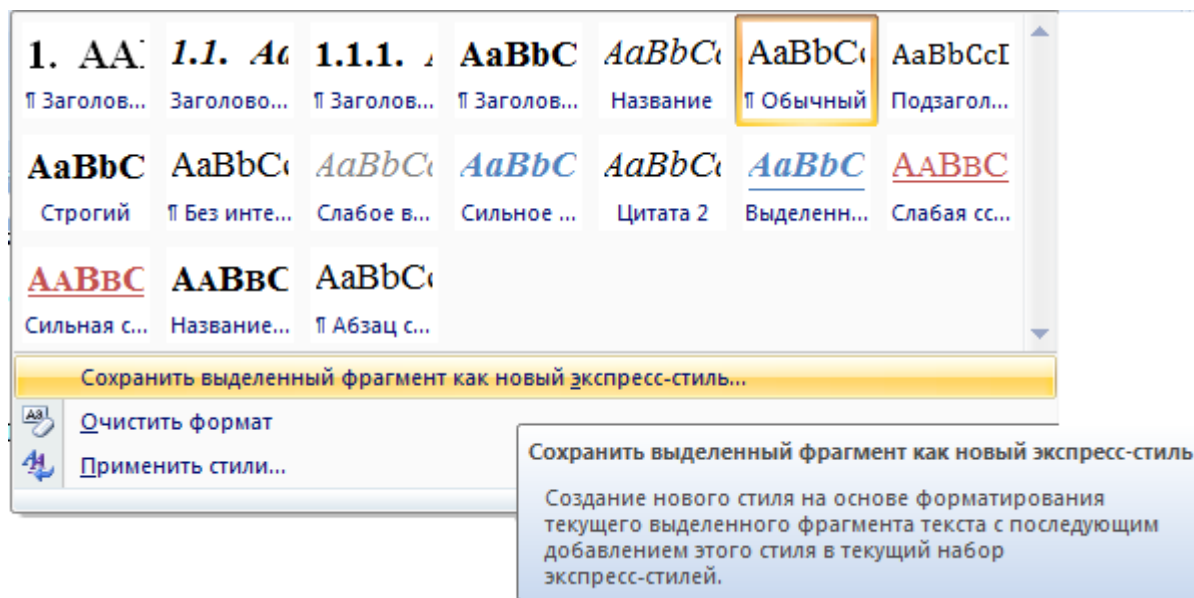


Рис. 4. Создание нового стиля

- В появившемся диалоге остается только ввести название стиля.

Все стили, встроенные или созданные пользователем, можно изменять. Для изменения стиля используется команда «*Изменение стиля*», которая вызывается следующим способом:

- выбирать стиль для изменения в коллекции *экспресс-стилей* или в панели «*Стили*»;
- нажать правой кнопкой и выбрать в контекстном меню пункт «*Изменить ...*».

Диалоговое окно команды «*Изменить*» почти полностью совпадает с диалогом «*Создание стиля*». Изменив необходимые поля, следует нажать кнопку «ОК».

При изменении стиля также меняются все стили, которые основаны на нем. После изменения стиля соответственно меняет свое форматирование текст, к которому применен этот стиль.

Как и при создании стиля существует альтернативный способ изменения стиля – на основе выделенного фрагмента. Для этого следует отформатировать абзац оформленный с использованием существующего стиля нужным образом и в контекстном меню модифицируемого стиля, на ленте *экспресс - стили* или в диалоговом окне «*Стили*», выбрать команду «*Обновить (имя текущего стиля)* в соответствии с выделенным фрагментом».

1.3. *Типы стилей*

Текстовый редактор Word поддерживает использование различных типов стилей в зависимости от их назначения: стили знаков, стили таблиц, стили списков (рис. 5).

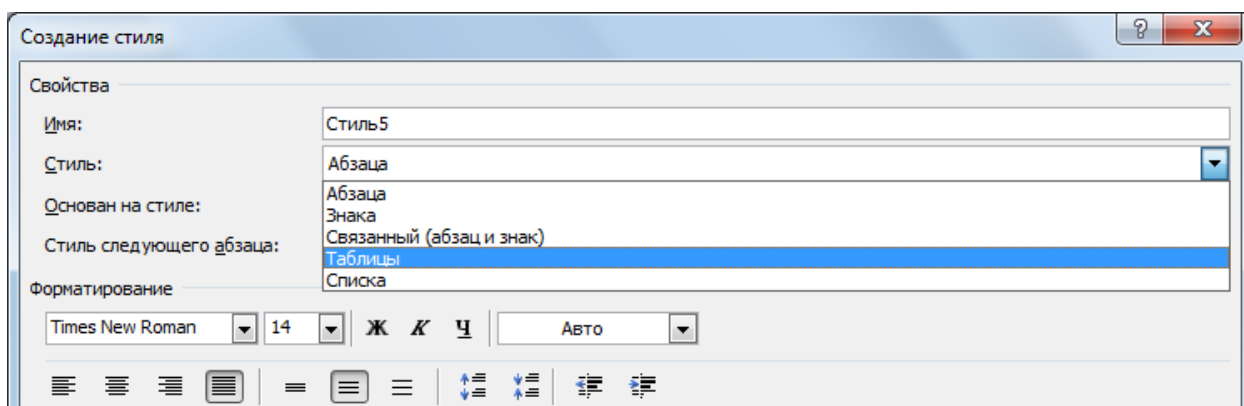


Рис. 5. Типы стилей

Каждый из этих типов предназначен для определенных объектов и чаще всего содержит не все настройки форматирования.

Стиль знака используется для выделения слов. Он определяет формат последовательности символов, поэтому в этом типе используются только настройки шрифта.

- Стиль таблицы (как видно из названия) определяет форматирование таблиц и содержит настройки специфичные для таблиц.
- Стиль списка позволяет указывать нумерацию, отступы и прочие параметры списков

2. ОФОРМЛЕНИЕ СОСТАВНЫХ ДОКУМЕНТОВ

Большие по содержанию текстовые документы обычно имеют сложную иерархическую структуру, включающую части, главы, разделы, подразделы...

Например, текстовый документ должен содержать:

- титульный лист;
- введение;

- оглавление;
- несколько глав, часто имеющих подразделы (зависит от темы, специальности и пр.);
- заключение;
- список литературы.

В таких документах часто возникают проблемы с оформлением и нумерацией заголовков, созданием оглавления, нумерацией рисунков, таблиц, формул и пр.

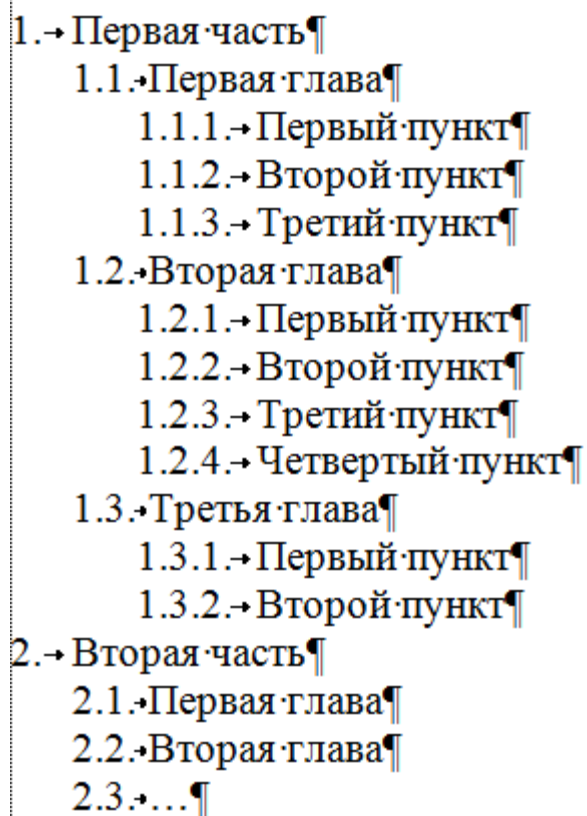
Например, при вставке новой главы перед существующей придется номера ниже идущих глав и их подзаголовков изменить, причем это придется сделать и в тексте и в оглавлении, кроме этого в оглавлении придется пересчитать номера страниц.

Программа MS Word имеет множество возможностей упрощающих решение этих проблем. Основой этих возможностей являются набор специальных встроенных стилей: «Заголовок 1», «Заголовок 2», «Оглавление 1», «Название» и др.

2.1. Создание заголовков

Заголовки разбивают текст на отдельные части, выносятся в оглавление и определяют структуру документа. Создание заголовков в тексте – одна из самых важных задач. После того как она выполнена MS Word автоматически может построить содержание, произвести нумерацию заголовков и пр.

На рис. 6 показан пример иерархической (многоуровневой) структуры текстового документа.



```

graph TD
    1[1. → Первая часть] --> 1.1[1.1. → Первая глава]
    1.1 --> 1.1.1[1.1.1. → Первый пункт]
    1.1 --> 1.1.2[1.1.2. → Второй пункт]
    1.1 --> 1.1.3[1.1.3. → Третий пункт]
    1.1 --> 1.2[1.2. → Вторая глава]
    1.2 --> 1.2.1[1.2.1. → Первый пункт]
    1.2 --> 1.2.2[1.2.2. → Второй пункт]
    1.2 --> 1.2.3[1.2.3. → Третий пункт]
    1.2 --> 1.2.4[1.2.4. → Четвертый пункт]
    1.1 --> 1.3[1.3. → Третья глава]
    1.3 --> 1.3.1[1.3.1. → Первый пункт]
    1.3 --> 1.3.2[1.3.2. → Второй пункт]
    1 --> 2[2. → Вторая часть]
    2 --> 2.1[2.1. → Первая глава]
    2 --> 2.2[2.2. → Вторая глава]
    2 --> 2.3[2.3. → ...]
  
```

1. → Первая часть¶
 1.1. → Первая глава¶
 1.1.1. → Первый пункт¶
 1.1.2. → Второй пункт¶
 1.1.3. → Третий пункт¶
 1.2. → Вторая глава¶
 1.2.1. → Первый пункт¶
 1.2.2. → Второй пункт¶
 1.2.3. → Третий пункт¶
 1.2.4. → Четвертый пункт¶
 1.3. → Третья глава¶
 1.3.1. → Первый пункт¶
 1.3.2. → Второй пункт¶
 2. → Вторая часть¶
 2.1. → Первая глава¶
 2.2. → Вторая глава¶
 2.3. → ...¶

Рис. 6. Пример структуры текстового документа

Структуру показанную на рис. 6 можно представить следующим образом: части – это заголовки первого уровня, главы – заголовки второго уровня, пункты – заголовки третьего уровня.

Для перечисленных уровней в Word следует применять следующие стили:

- «Обычный» для основного текста документа;
- «Заголовок 1» для заголовков первого уровня;
- «Заголовок 2» для заголовков второго уровня;
- «Заголовок 3» для заголовков третьего уровня.

Применяются эти стили следующим образом: в начале работы над документом осуществляется настройка стилей в соответствии с

требованиями. Затем перед вводом абзаца текста устанавливается нужный стиль текущим. Под абзацем следует понимать не только части основного текста, но и заголовки.

Если уже есть текст с заголовками, следует:

- Просмотреть весь текст, определить в нем заголовки и поместить их в отдельные абзацы.
- Применить стили:
 - к абзацам с заголовками – стили заголовков;
 - к абзацам с основным текстом – стиль «Обычный».

2.2. Нумерация заголовков

MS Word позволяет автоматически нумеровать заголовки, которые были созданы с использованием встроенных стилей, при этом от пользователя не требуется следить за нумерацией. Кроме того, если в названии рисунков содержится номер главы, они также переименовываются.

Для того, чтобы добавить автоматическую нумерацию заголовков, которые оформлены с использованием встроенных стилей («Заголовок 1», «Заголовок 2» и т.п.) необходимо:

- установить курсор на любой заголовок;
- нажать на кнопку «Многоуровневый список» (рис. 7), расположенной на вкладке «Главная» в подгруппе «Абзац»;

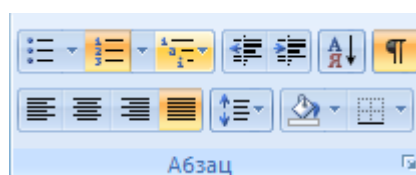


Рис. 7. Размещение кнопки «Многоуровневый список»

- в библиотеке списков (рис. 8) будут списки, которые в строках содержат «Заголовок 1», «Заголовок 2» и т.п.

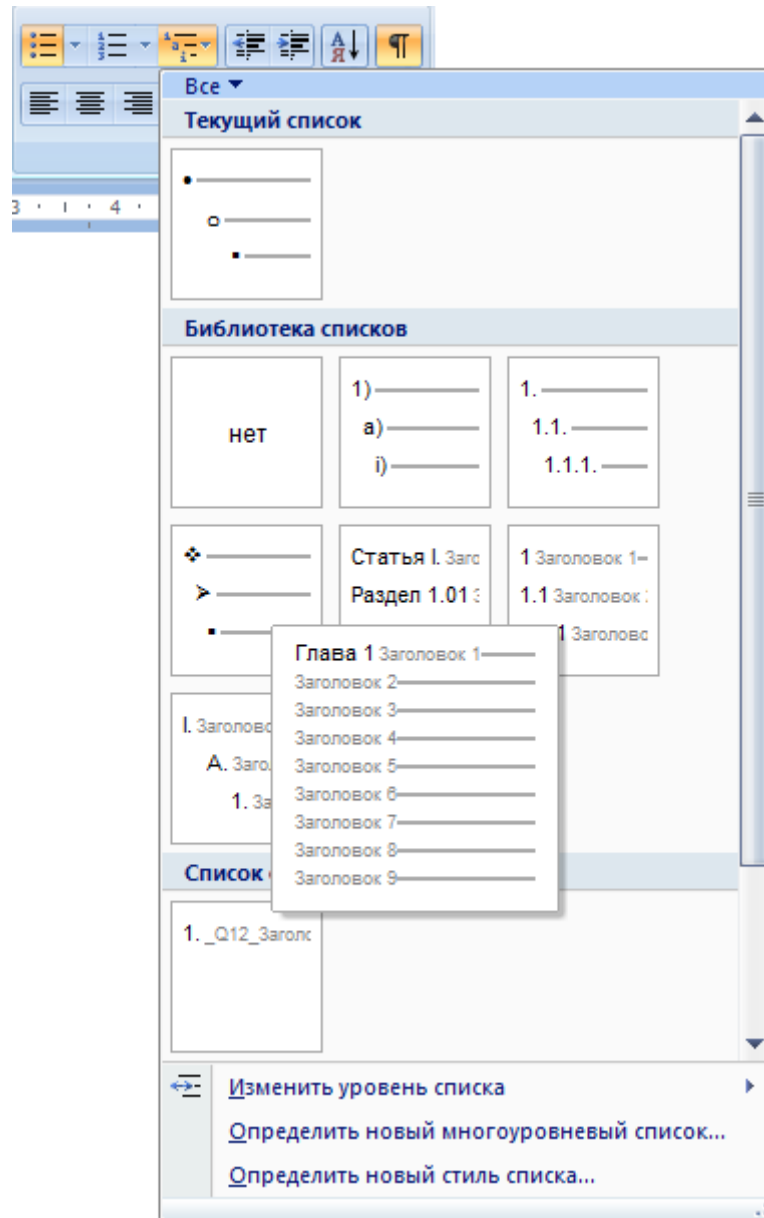


Рис. 8. Библиотека списков

- если есть подходящий по формату список, нажимаем на него;

Если ни один из форматов не подошел:

- выбрать наиболее близкий по оформлению;
- повторно нажать кнопку «*Многоуровневый список*»;
- выбрать команду «*Определить новый многоуровневый список*»;
- в открывшемся диалоге настроить формат списка нужным образом.

После выполнения этих действий у всех заголовков появятся соответствующие номера.

В случае если по каким-то причинам у некоторых заголовков номер ставить не нужно, следует выделить этот заголовок, и в контекстном меню выбрать команду «*Нумерация*», в открывшемся подменю выбрать команду «*Нет*». Если в тексте такие заголовки встречаются часто, то можно создать дополнительно стиль с нужным уровнем, но не имеющем нумерацию.

2.3. Создание оглавления

В случае если в текстовом документе заголовки оформлены с использованием стилей Word позволяет автоматически генерировать оглавление. Оглавление содержит заголовки и номера страниц, на которых они расположены.

Для добавления оглавления необходимо:

- поместить курсор на то место где должно появиться оглавление;
- на вкладке «*Ссылки*» в подгруппе «*Оглавление*» нажать кнопку «*Оглавление*»;

- выбрать любой понравившийся вариант оформления, например «Автособираемое оглавление 1» (рис. 9);

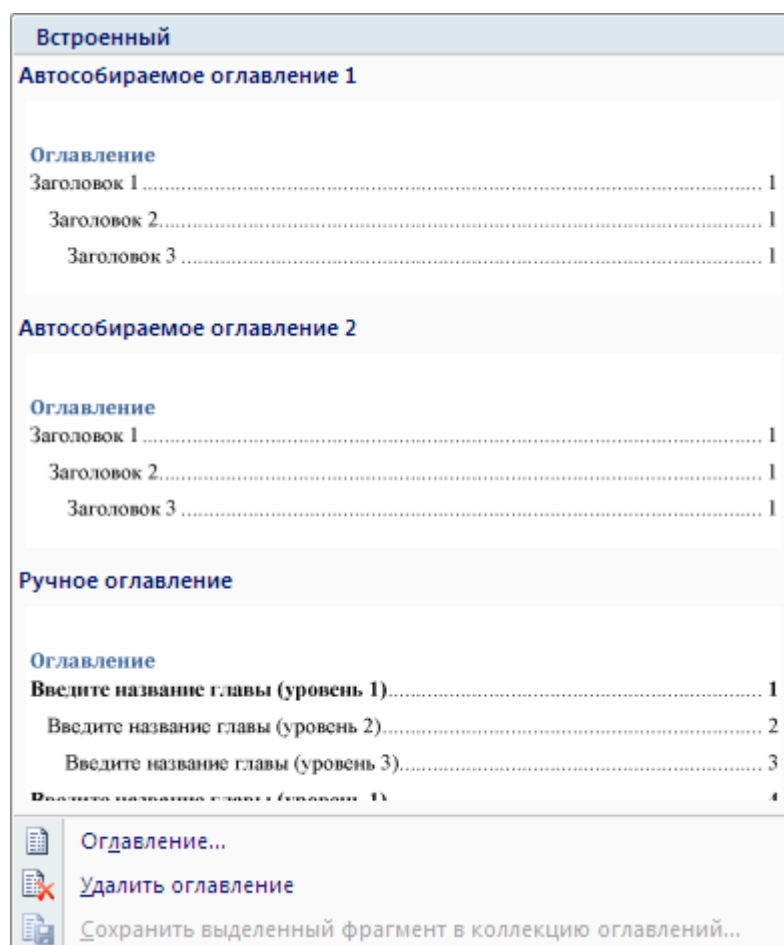


Рис. 9. Примеры форматирования оглавления

В место, куда указывал курсор добавиться оглавление.

Если в процессе расположение заголовков поменялось или добавились новые, то можно выполнить *обновить оглавление*. Для этого необходимо нажать правой кнопкой на построенном оглавлении, выбрать «Обновить поле» и в появившемся диалоге указать «Обновить целиком». После этого MS Word автоматически подставит новые номера страниц и добавит новые заголовки в содержание, если они были добавлены в тексте.

Для добавления нового пункта в оглавление требуется добавить новый заголовок в тексте. Для удаления пункта нужно – изменить стиль соответствующего заголовка в тексте на «Обычный».

Иногда при добавлении стороннего текста в оглавление попадают: целые абзацы, рисунки, пустые строки и пр. Для устранения этой проблемы необходимо изменить формат текста, который соответствует этим пунктам. Для этого необходимо с использованием команды «Очистить формат» (рис. 10) и назначить требуемый стиль проблемному фрагменту документа.

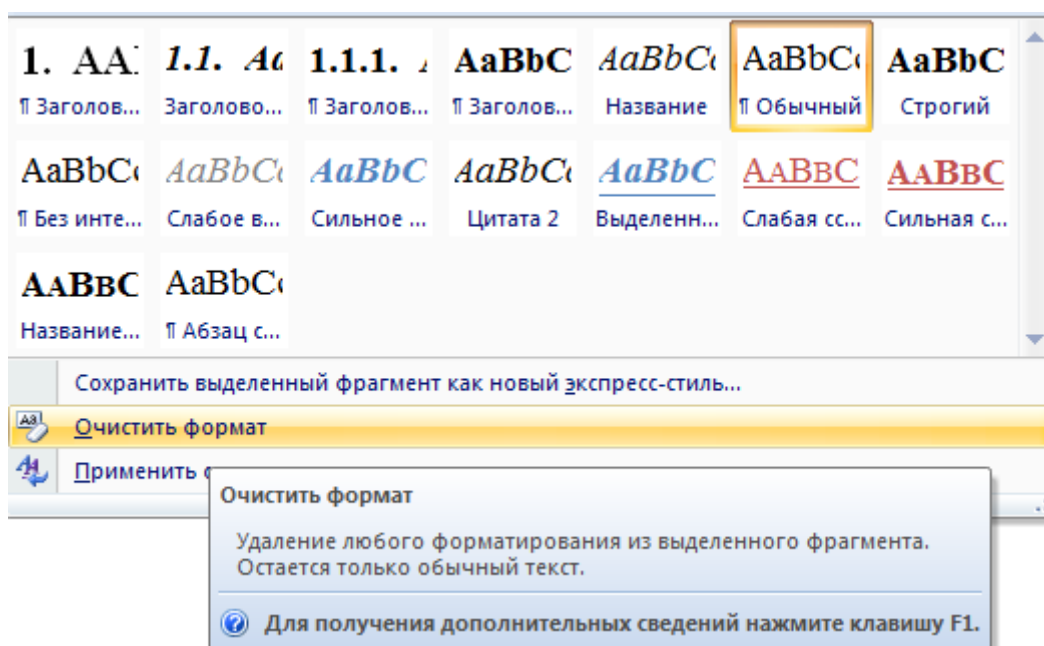


Рис. 10. Расположение команды «Очистить формат»

Для быстрого перехода на соответствующий абзац с использованием оглавления необходимо щелкнуть по пункту оглавления с зажатой клавишей «Ctrl».

Редактирование оглавления выполняется специфичным образом, так как оглавление является автоматически генерируемым полем, и оно не подчиняется стандартным правилам редактирования. Для форматирования применяется команда «Оглавление» (рис. 11), расположенная на закладке «Ссылки» в группе «Оглавление» в выпадающем списке «Оглавление».

В данном окне необходимо указать количество уровней, которые будут отображаться в оглавлении, выбрать формат оглавления. Вводимые изменения в формат оглавления автоматически отображаются в зоне «Образец печатного документа». Команда «Параметры» служит для указания стилей, которые будут добавляться в оглавление. Стили «Заголовок 1», «Заголовок 2», «Заголовок 3» уже указаны в этом списке.

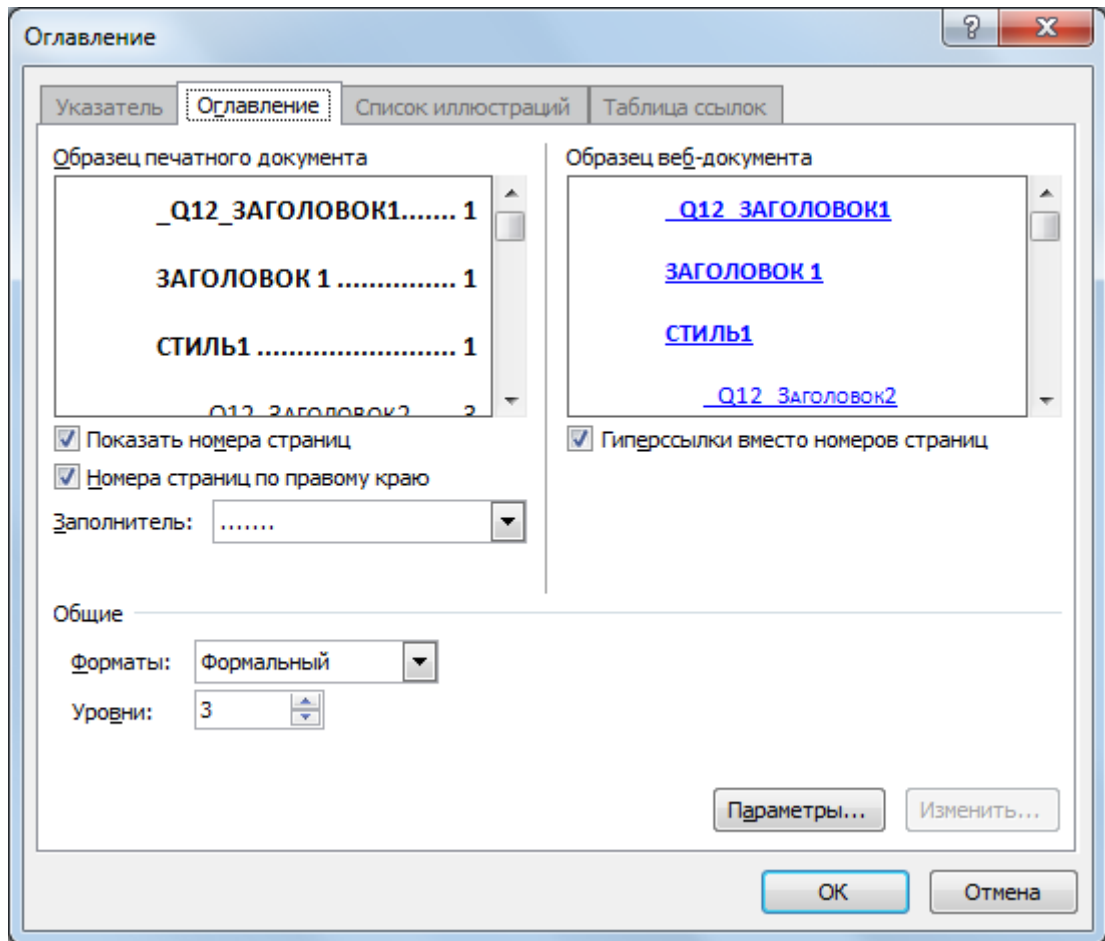


Рис. 11. Диалоговое окно «Оглавление»

Команда изменить, доступна только при выбранном формате оглавления «Из шаблона». Используя эту команду можно изменить выравнивание и параметры шрифта.

2.4. Оформление основного текста

В любом текстовом документе помимо текста и заголовков встречается множество различных объектов: списки, рисунки, таблицы, формулы. Для форматирования таких объектов также рекомендуется применять стили. В большинстве случаев для таких объектов подойдут встроенные стили, но иногда следует создавать и собственные.

Так для основного текста следует использовать встроенные стиль «Обычный» настроенный нужным образом. На этом стиле следует основывать создаваемые стили, если нет подходящего, не относящегося к уровню заголовков.

Для создания списков удобно создать стиль, основанный на стиле «Обычный», настроенный для работы с многоуровневым списком. Так, например, можно создать стиль «*Мой маркированный список*», который содержит нужное форматирование списка до 4-го уровня. И если необходим одноуровневый список, можно применять этот стиль, используя только первый уровень, для многоуровневых списков использовать стиль в полной мере.

Для рисунков следует создать собственный стиль и применять его после каждой соответствующей вставки, для таблиц в зависимости от их сложности можно создать (или использовать встроенные) от одного или несколько стилей, для подписей под вставными объектами, можно использовать стиль «*Название объекта*» или создать свой. Преимущество встроенного стиля в том, что он автоматически применяется при использовании функции «*Вставить название...*».

2.5.Список литературы

Список литературы создается с помощью стиля обычного нумерованного списка. Если же формат списка литературы будет отличаться от формата списков в тексте, то его можно изменить вручную.

Организация ссылок на литературу в тексте осуществляется с использованием команды «*Перекрестная ссылка*», расположенной на вкладке «*Ссылки*» в группе «*Названия*».

Для создания ссылки необходимо выполнить следующий порядок действий.

- Введите в месте ссылки квадратные скобки: «[]».
- Установите курсор между скобками.
- Выберите команду «Перекрестная ссылка».
- В появившемся окне (рис. 12) выберите:
 - «Тип ссылки» – абзац;
 - «Вставить ссылку на» – номер абзаца.

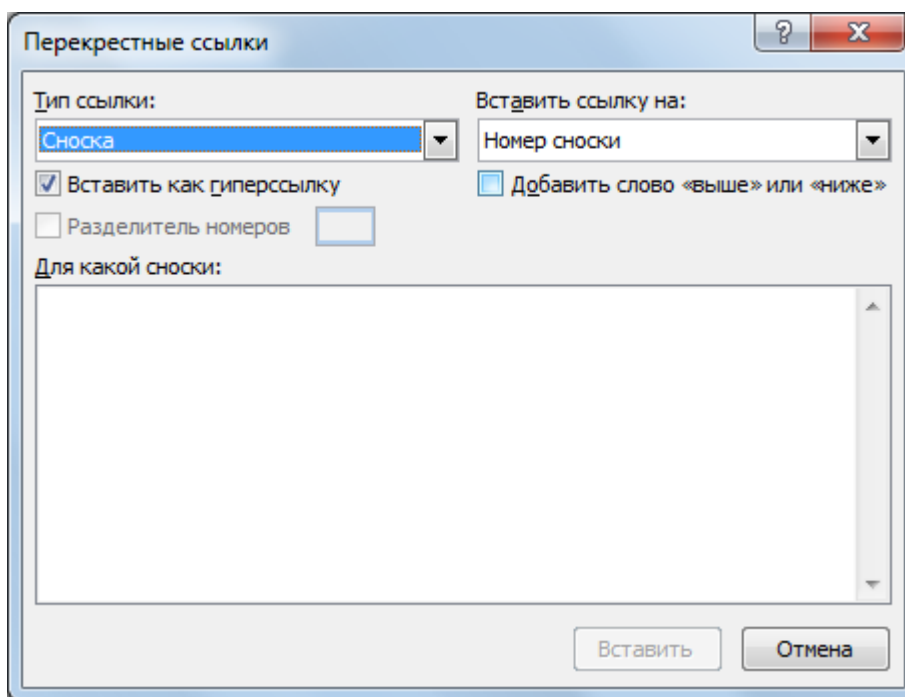


Рис. 12. Диалоговое окно «Перекрестная ссылка»

- В списке «Для какой сноски» выбрать нужный источник.
- Нажать «Вставить» и закрыть диалоговое окно.

В случае редактирования (добавления или удаления) ссылок их периодически требуется обновлять. для этого следует нажать комбинацию клавиш «*ctrl+a*», выбрать в контекстном меню команду «*обновить поле*», в появившемся окне установить опцию «*обновить целиком*».

2.6. Навигация

Под структурой документа подразумевается разбиение его на части и подчасти. Каждая такая часть имеет заголовок и возможно имеет текст. Если скрыть текст каждой части, то останется что-то на подобии оглавления.

MS Word предоставляет режим для работы со структурой документа, в котором возможны:

- перестановка частей текста местами;
- изменение уровней частей (по аналогии с уровнями заголовков) и пр.

Для перехода в этот режим нужно выбрать «Область навигации» на ленте (вкладка «Вид»). После перехода на ленте появляется вкладка «Навигация». В этом режиме можно скрыть основной текст и работать только с заголовками, переставляя их местами и меняя их уровни (перемещая вместе с ними текст соответствующий этим заголовкам).

3. ОБЪЕКТЫ MS WORD

Помимо текста документы MS Word могут содержать различные графические объекты: рисунки, таблицы, графики. Графические объекты могут добавляться из файлов, созданных другими приложениями или создаваться средствами MS Word.

Над такими объектами можно производить следующие операции:

- создание;
- вставка объекта в документ;
- форматирование положения объекта в тексте;
- редактирование объекта;
- нумерация объекта.

Создание объектов – это уникальное для каждого объекта действие. Оно производится с помощью соответствующего приложения. Например, рисунки можно создавать с помощью MS Paint, схемы – с помощью MS Visio, диаграммы – с помощью MS Excel, формулы и таблицы – с помощью MS Word.

У графических объектов, также как у текста, есть свои особенности форматирования, причем среди этих особенностей есть как общие для всех, так и уникальные для каждого типа. Общие принципы в основном относятся к добавлению объекта и его положению в тексте (они будут рассмотрены в начале этой главы). Уникальные особенности зависят от типа объекта и способа его создания.

3.1. *Общие принципы работа с графическими объектами*

3.1.1. *Вставка*

Существует множество способов добавления графических объектов в документ. Одним из них является *вставка с помощью копирования*, метод основывается на использовании буфера обмена. Например, при вставке графического объекта создаваемого с использованием графического редактора MS Paint выполняются следующие действия.

- Открыть или создать рисунок в MS Paint.
- Выделить нужную часть рисунка с использованием средств выделения.
- С использованием команды копировать («Ctrl+C»), скопировать выделенную часть изображения в буфер обмена.
- В текстовом редакторе MS Word установить курсор в место вставки рисунка.
- Выбрать команду вставить из контекстного меню («Ctrl+V»)

MS Word позволяет сохранить ассоциативную связь с приложением создавшим вставляемый объект. Для этого при вставке объекта необходимо выбрать команду *«Специальная вставка»* которую можно вызвать с вкладки *«Главная»*, нажав на стрелочку под кнопкой *«Вставить»*. В появившемся окне можно выбрать различные способы вставки скопированного объекта. Например, если необходимо таблицу Excel вставить как рисунок,

следует выбрать опцию «*Точетный рисунок*», если как объект Excel, необходимо выбрать опцию «*Лист Microsoft Office Excel (объект)*».



При создании ассоциативной связи происходит создание ссылки на объект. Например, при вставке рисунка из файла с помощью связывания, произошло изменение этого рисунка – это изменение автоматически отобразиться и в документе Word. Если осуществить обычную вставку объекта измененный рисунок повторно придется вставить в текстовый документ. Для перехода в режим связывания в диалоге «*Специальная вставка*» нужно указать «*Связать:*», а потом выбрать соответствующий тип вставки.

3.1.2. Форматирование графических объектов


Чаще всего в текстовых документах графические объекты – это прямоугольные области с изображением и большая часть форматирования заключается в указании положения этого прямоугольника относительно основного текста.

Большинство параметров форматирования графических объектов задается с помощью диалога «*Формат объекта*». Его можно вызвать через контекстное меню выбрав «*Формат объекта...*». Некоторая часть настроек из этого диалога вынесена на ленту (вкладка «*Разметка страницы*», блок «*Упорядочить*»).

На рис. 13 представлен графический объект. Он имеет множество свойств (например, размер и положение в тексте), которые можно менять с помощью мыши. Когда объект выделен, вокруг него появляются маркеры (рис. 13). При наведении

указателя мыши на один из маркеров указатель меняет форму и превращается в двунаправленную  или в круговую  стрелку. Потянув за один из этих маркеров можно изменить вид объекта:

- если тянуть за верхний или нижний маркеры, изменяется высота объекта;
- если тянуть за левый или правый – ширина;
- если тянуть за угловые, пропорционально меняется ширина и высота (отношение сторон сохраняется);
- если тянуть за маркер управления наклоном – объект начинает вращаться (маркер поворота доступен не во всех объектах).

При наведении указателя мыши на объект указатель превращается в четырехнаправленную стрелку . В таком состоянии объект можно перетаскивать с помощью мыши по полю документа. Он займет новое положение в тот момент, когда левая кнопка мыши будет отпущена после перетаскивания.

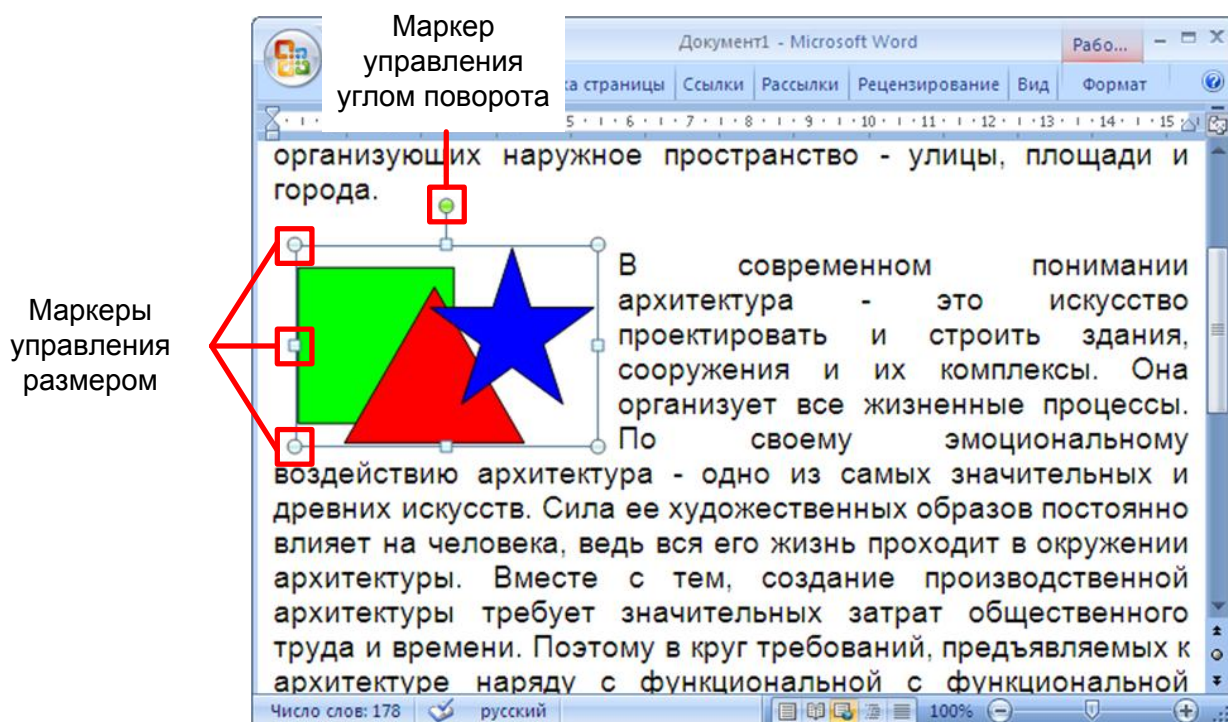


Рис. 13. Маркеры управления размером рисунка

Изменять размер и угол поворота объекта можно также через диалог «*Формат объекта*» (рис. 14). Если объект – рисунок в контекстном меню нужно выбрать «*Размер...*». С помощью этого диалога размер можно указывать не только в абсолютных значениях, но и в относительных (в процентах от исходного размера).

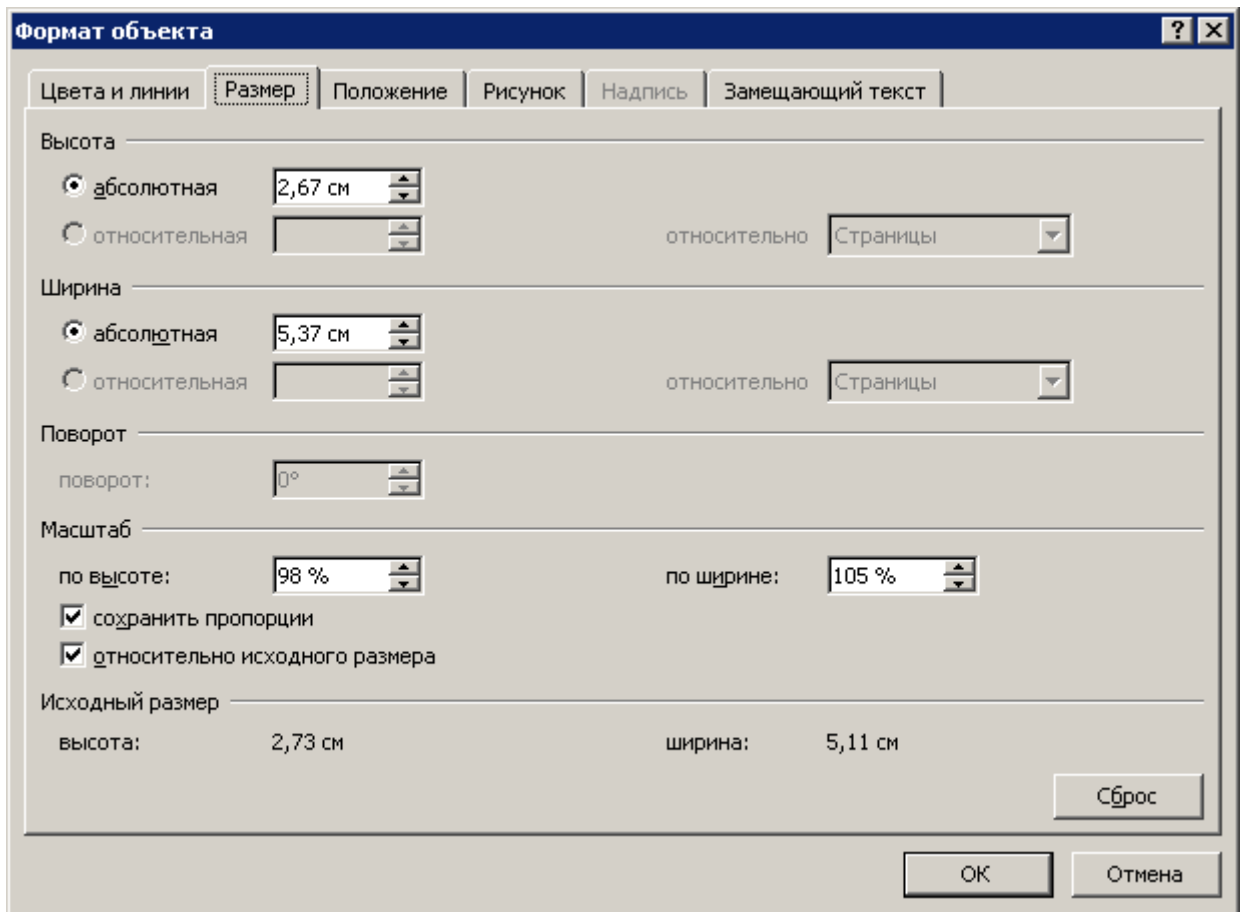
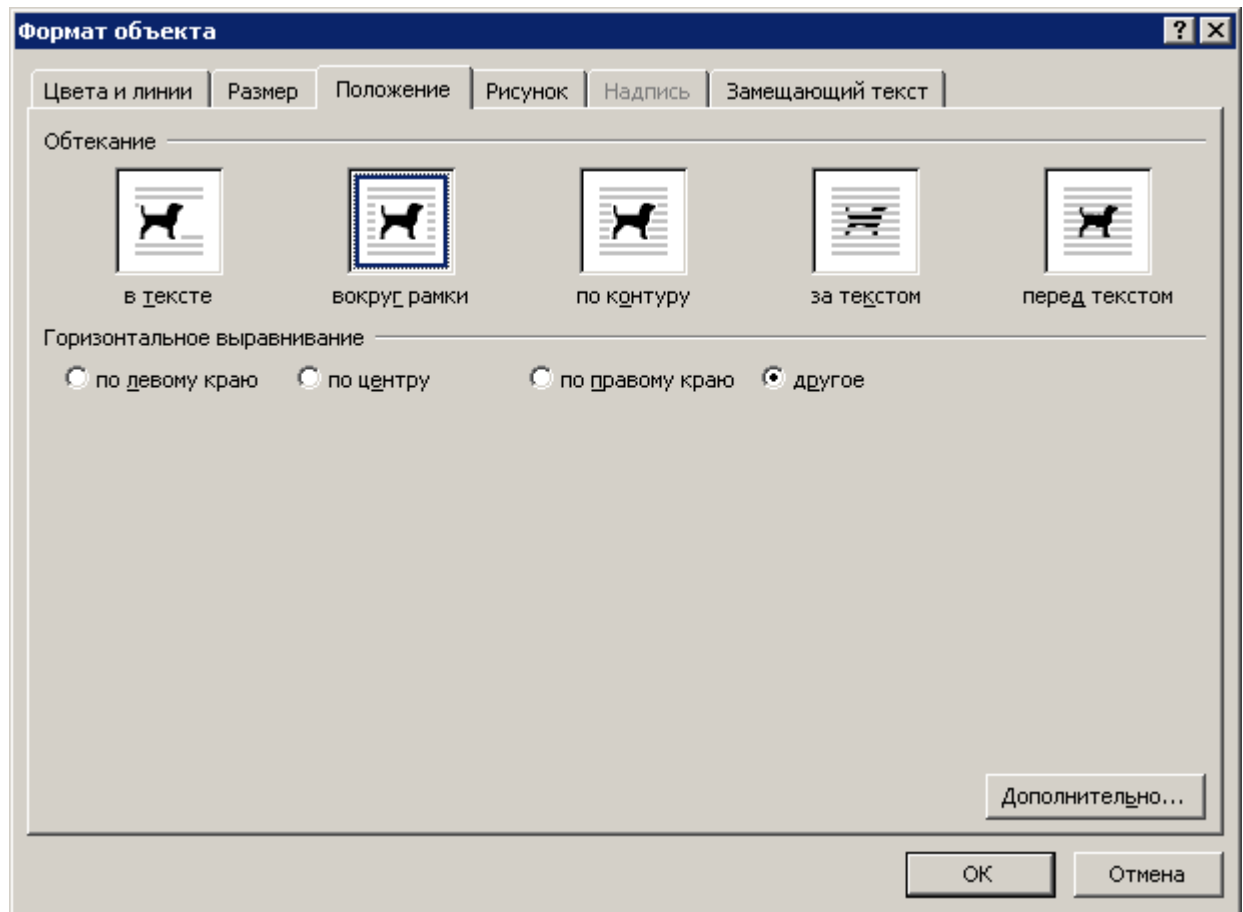


Рис. 14. Диалоговое окно «Формат объекта» вкладка «Размер»

После вставки объекта следует задать характер его взаимодействия с текстом. Средства для этого представлены в диалоговом окне «Формат объекта» на вкладке «Положение» (рис. 15). Более тонкая настройка взаимодействия объектов с текстом осуществляется через диалог «Дополнительная разметка», который можно вызвать, нажав на кнопку «Дополнительно ...».



*Рис. 15. Диалоговое окно «Формат объекта» вкладка
«Положение»*

При выборе положения рисунка в тексте следует уделить внимание роли рисунка. Рисунок можно рассматривать как встроенный в текст, так и как элемент оформления страницы. Разница заключается в том, что происходит с объектом во время редактирования текста: он перемещается вместе с текстом при добавлении или удалении текста или он неподвижен относительно страницы, а текст перемещается, обтекая объект по заданным правилам. В первом случае объект надо закрепить относительно абзаца, а во втором случае — относительно страницы и

соответствующим образом задать вертикальное и горизонтальное положение объекта.

Чаще всего в документах используют положение «*В тексте*», при этом объект, становиться элементом текста – одним большим «*символом*». Это положение удобно как для вставки объектов внутрь абзаца (рис. 16) (например, небольшие по размеру рисунки), так и для отдельно стоящих объектов. В первом случае объект добавляется внутрь абзаца с текстом, во втором как отдельный абзац.

В положении «*В тексте*» рисунки перемещаются вместе тестом. Графические объекты ведут себя более предсказуемо: не появляется лишних пустых пространств, более удобное расположение названия и пр. Форматирование рисунка сводиться к форматированию абзаца, в котором он расположен: выравнивание (по левому краю, по правому краю и пр.), отступы и т.д. Это позволяет использовать стили абзацев для оформления рисунков и прочих графических объектов.

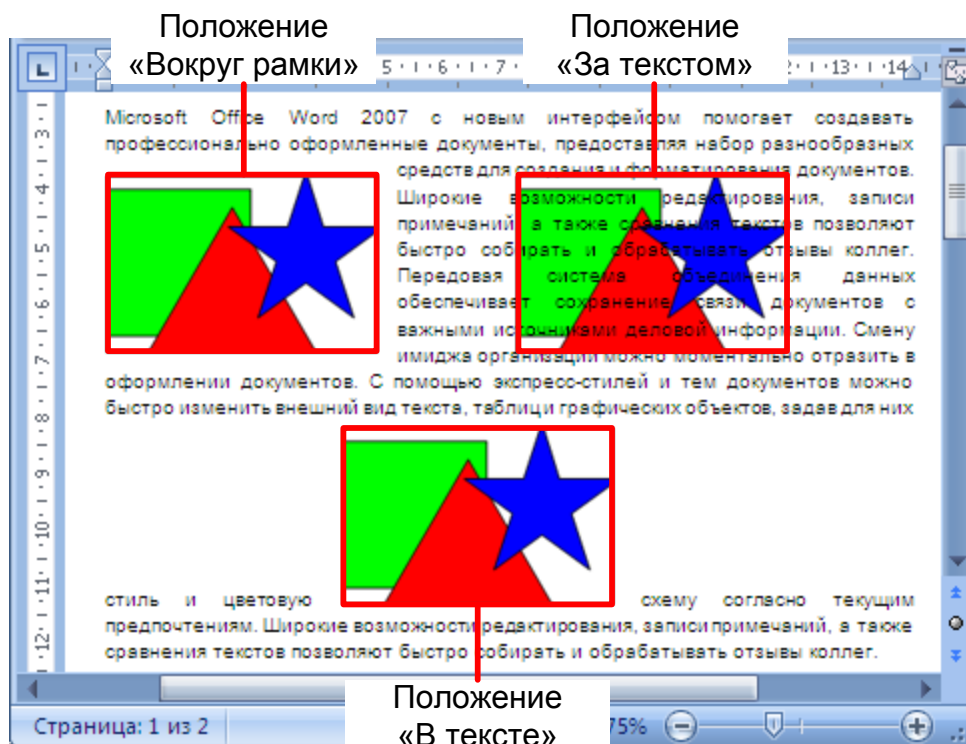


Рис. 16. Пример расположения рисунка в документе

Для специфических задач можно использовать и остальные положения текста.

- Вариант **«Вокруг рамки»**. В этом случае текст располагается вокруг воображаемой прямоугольной рамки, охватывающей весь контур объекта.
- Вариант **«По контуру»** отличается от предыдущего тем, что воображаемая прямоугольная рамка не проводится и текст плавно обтекает контур объекта (если он криволинейный).
- Вариант **«Перед текстом»** — это прием вставки объекта без обтекания. Текст и объект лежат на разных слоях, причем объект лежит выше и

загораживает часть текста. Этим приемом пользуются, когда оформление важнее содержания.

- Вариант **«За текстом»** — это еще один прием вставки объекта без обтекания. Текст и объект тоже лежат на разных слоях, но в данном случае объект лежит на нижнем слое и загораживается текстом. Этот вариант используют для размещения текста на тематическом художественном фоне.
- Вариант **«Сквозное»** — это прием обтекания, аналогичный обтеканию **«По контуру»**, но в данном случае текст обтекает объект не только снаружи, но и изнутри.
- Там же, в диалоговом окне **«Дополнительная разметка»** можно выбрать вариант обтекания **«Сверху и снизу»**. Этот прием используют наиболее часто — его считают основным для объектов, ширина которых составляет более половины ширины страницы.

В некоторых положениях можно задать дополнительные параметры (диалог **«Дополнительная разметка»**):

- с какой стороны будет происходить обтекание объекта;
- величина отступа между текстом и объектом;
- горизонтальное и вертикальное положение (выравнивание) объекта;

- привязку к тексту или к странице и др.

Иногда возникают задачи, связанные с взаимодействием двух расположенных рядом объектов, созданных инструментами MS Word. Объекты могут находиться один над одним – перекрывать друг друга. Для настройки различных вариантов расположения объектов используются команды вкладки «*Формат*», которая появляется при выделении объекта созданного средствами Word.

Наиболее распространенные команды, которые используются для настройки относительного положения фигур показаны на рис. 17:

- группирование;
- управление порядком следования;
- выравнивание;
- распределение.

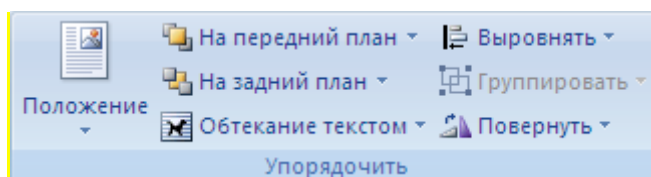






Рис. 17. Команды управления положением изображений на экране

Большинство команд доступно и в контекстном меню графического объекта. Для выделения нескольких объектов необходимо нажать кнопку SHIFT и удерживая её выбрать несколько фигур.



Группирование объектов используется, когда необходимо зафиксировать взаимное положение нескольких объектов. В итоге этого действия все указанные объекты группируются в один, и дальнейшие действия над ними происходят как над одним объектом. Для группирования нескольких объектов их все следует выделить, щелкнуть на любом из объектов группы правой кнопкой мыши и выбрать в контекстном меню команду «Группировка» → «Группировать» . Для того, чтобы разгруппировать объекты и получить доступ к индивидуальным свойствам каждого из них, надо выделить группу и выполнить команду «Группировка» → «Разгруппировать» .

Управление порядком следования объектов применяется при использовании перекрывающихся объектов. Данный метод позволяет поместить один объект перед другим(-ми) и наоборот. Для этого используются команды из пункта контекстного меню «Порядок», где представлены все операции, позволяющие установить необходимый порядок следования объектов: переместить на передний план , переместить на задний план  и пр.

Выравнивание объектов позволяет выстроить объекты по определенной линии. Например, объекты можно выравнивать по левому краю страницы или по правому. Объекты можно выравнивать как относительно страницы, так и относительно друг друга. Например, выравнивать по самому левому объекту. Выравнивать объекты можно как по горизонтали, так и по вертикали.



Команды данного инструмента расположены на ленте → вкладка «Разметка страницы» → подгруппа «Упорядочить» → меню «Выровнять».

Для выравнивая одного или нескольких объектов на странице выполните следующие действия.

- Выделите объект(-ы) для выравнивания.
- В меню «Выровнять» выберите: «Выровнять относительно страницы».
- В меню «Выровнять» выберите необходимую команду выравнивания: «по левому краю» , «по правому краю»  и прочие.

Для выравнивая одного или нескольких объектов относительно друг друга на втором шаге выберите «Выровнять выделенные объекты». При относительном выравнивании все выравниваются по самому крайнему объекту. Например, при выравнивании по нижнему краю все объекты выравниваются по нижнему краю самого нижнего объекта.

Распределение объектов похоже на выравнивание, но используется для того, чтобы между объектами устанавливаются равные интервалы по горизонтали или (и) вертикали. Команды данного инструмента также расположены на ленте → вкладка «Разметка страницы» → подгруппа «Упорядочить» → меню «Выровнять». К ним относятся:

- распределить по горизонтали ;
- распределить по вертикали .

Последовательность операций при распределении такая же, как и при выравнивании. Нередко объекты выравнивают по вертикали и одновременно равномерно распределяют по горизонтали или, соответственно, наоборот.

3.2. *Добавление названий, нумерации и ссылок в тексте*

В случаях, когда в текстовом документе использовано множество рисунков им следует давать номера, названия, а так же обеспечивать ссылку в тексте на соответствующий рисунок (рис. 18). MS Word предоставляет средства для автоматизации этих действий.

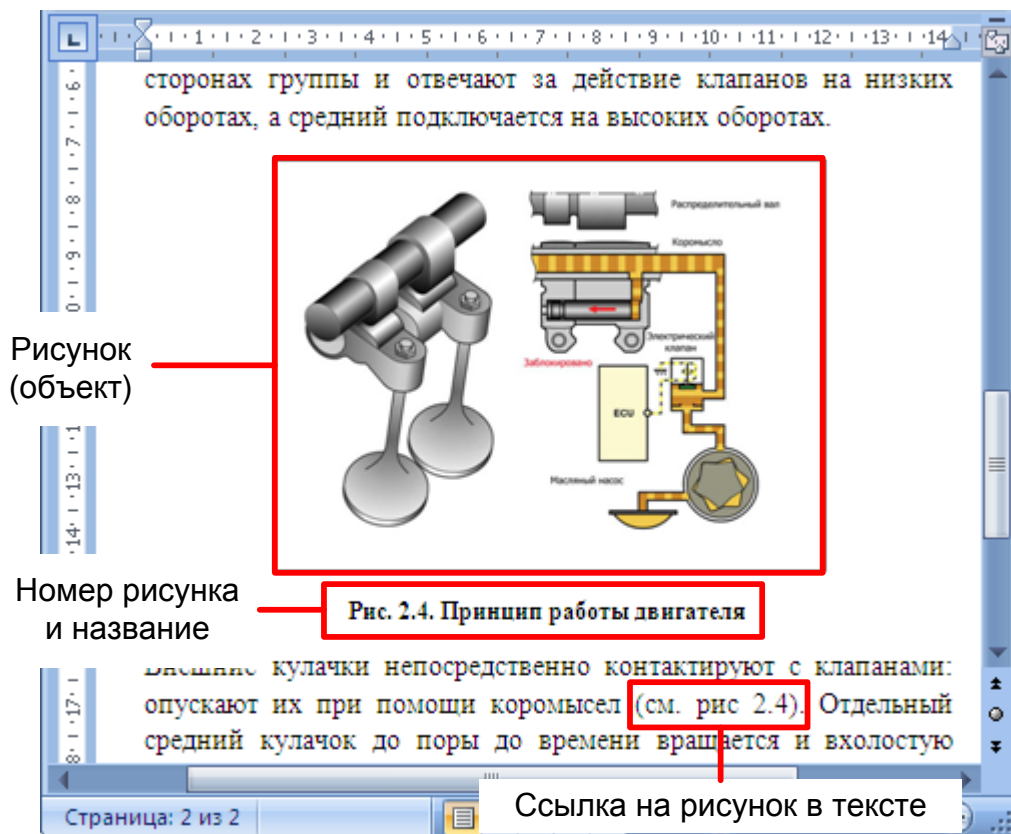


Рис. 18. Оформление ссылки на рисунок

Название рисунка обычно выполняется под рисунком и состоит из нескольких частей (рис. 19):

- «Рис.» - постоянная часть названия (подпись соответствует типу объекта: у рисунка – «Рис.», у таблицы – «Табл.»...).
- «2.4.» - номер рисунка в тексте (первая цифра – номер главы, вторая – номер рисунка в этой главе).
- «Принцип работы двигателя» - название рисунка.

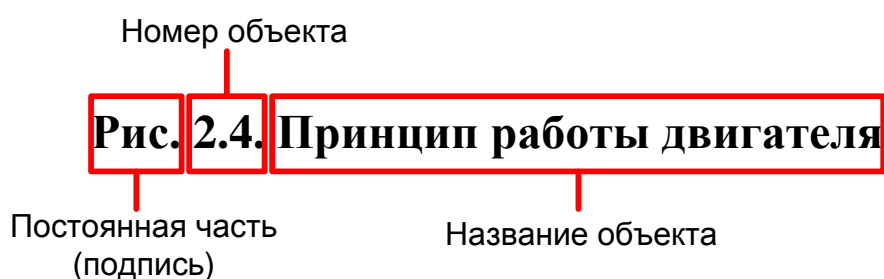


Рис. 19. Принцип формирования названия рисунка

Распространены два вида нумерации: сквозная во всем тексте и сквозная в каждой главе. В первом случае номер состоит из одного числа и зависит от его положения во всем тексте: у первого рисунка номер «1», у второго – «2», у пятого – «5» и т.д. Во втором случае номер стоит из двух чисел: первое – номер главы (заголовка 1-го уровня), в котором находится рисунок, второе – последовательный номер рисунка в данной главе. Таким образом, у первого рисунка первой главы номер «1.1», у первого рисунка во второй главе – «2.1», у пятого рисунка второй главы – «2.5» и т.д.

В тексте ссылка на рисунок может выглядеть например так: «В данном режиме работы двигателя количество тактов достигает

минимального значения (см. рис. 2.4)», или так: «На рис. 2.4 показан принцип работы рассматриваемого двигателя». Таким образом ссылка на рисунок состоит из двух частей: подписи и номера рисунка (рис. 20).



Рис. 20. Оформление ссылки на рисунок

Для оформления названий рисунков и ссылок на них средствами MS Word необходимо создать 2 стиля (рис. 21):

1. Создать новый стиль «*Объект*» (основан на стили «*Обычный*», поля абзаца 0 см, отступ первой строки – нет, выравнивание – по центру);
2. Изменить встроенный стиль «*Название объекта*» (поля абзаца 0 см, отступ первой строки – нет, выравнивание – по центру, шрифт 12 пт, полужирный – в зависимости от требований к оформлению подрисуночной надписи)

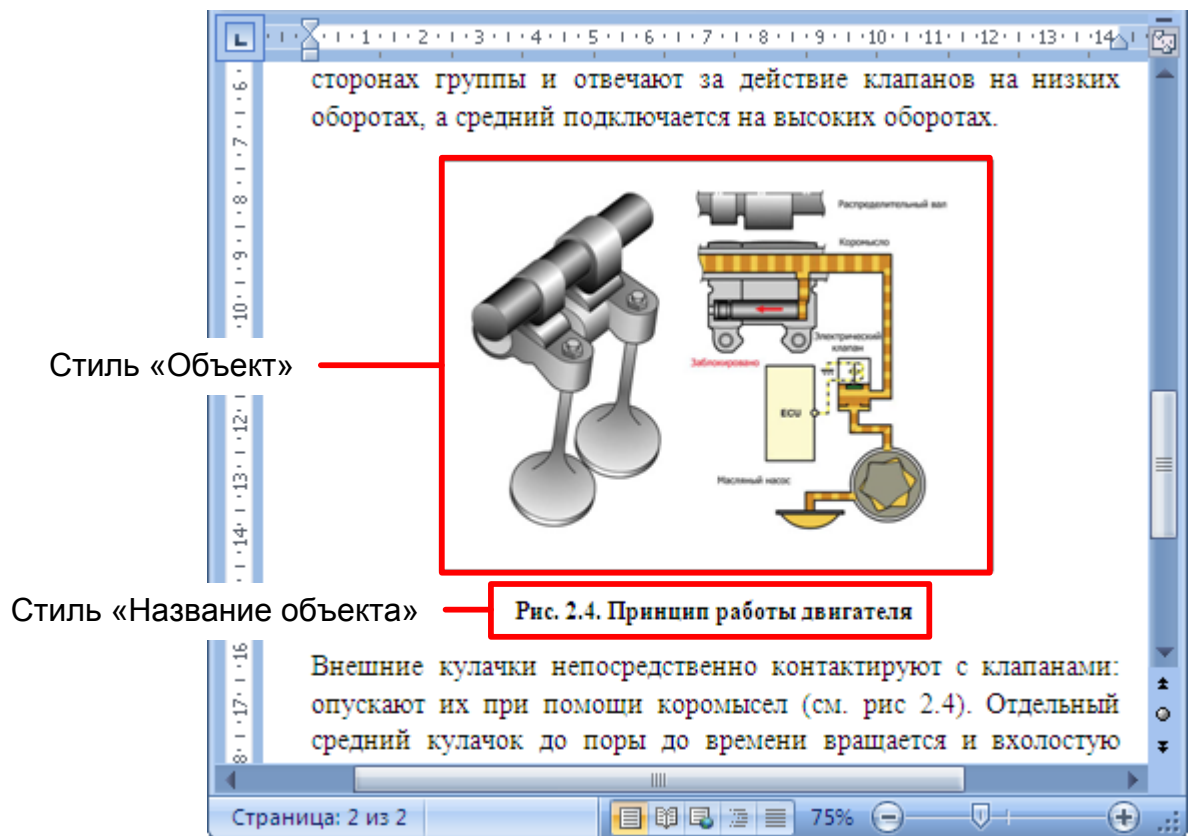


Рис. 21. Стили для рисунков и их названий

После создания стилей для добавления рисунка в текст необходимо выполнить следующие действия:

- В документ в новый абзац добавить рисунок (положение «В тексте»).
- К рисунку (к абзацу рисунка) применить стиль «Объект».
- Создать название рисунка:
 - В контекстном меню рисунка выбирать «Вставить название».
 - В поле «подпись» выбрать «Рис.» (рис. 22). Если такого пункта нет, создать подпись, нажав кнопку «Создать ...» и набрав там «Рис.»

- Указать положение «Под выделенным объектом»
- Нажать кнопку «ОК».
- После этого под рисунком появиться название «Рис. №.», к которому уже применен стиль «Название объекта» (рис)
- Введите после точки пробел и с большой буквы напишите название рисунка (рис)

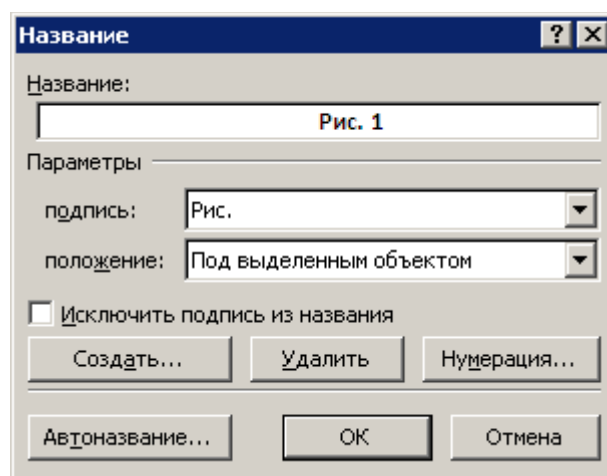


Рис. 22. Диалоговое окно «Название»

Для добавления к номеру рисунка номера главы в диалоговом окне «Название» следует нажать кнопку «Нумерация» и установить соответствующую опцию.

Для вставки в текст ссылки на рисунок необходимо вызвать команду «Перекрестная ссылка», размещенная на ленте во вкладке «Ссылки» и «Вставка». При этом в тексте документа уже должен быть размещен рисунок и создана подрисуночная подпись. В появившемся диалоговом окне (рис. 23) выбрать тип ссылки «Рис.», в выпадающем списке «Вставить ссылку на» выбрать

«Постоянная часть и номер», в области «Для какого названия» выбрать строку с нужным названием рисунка.

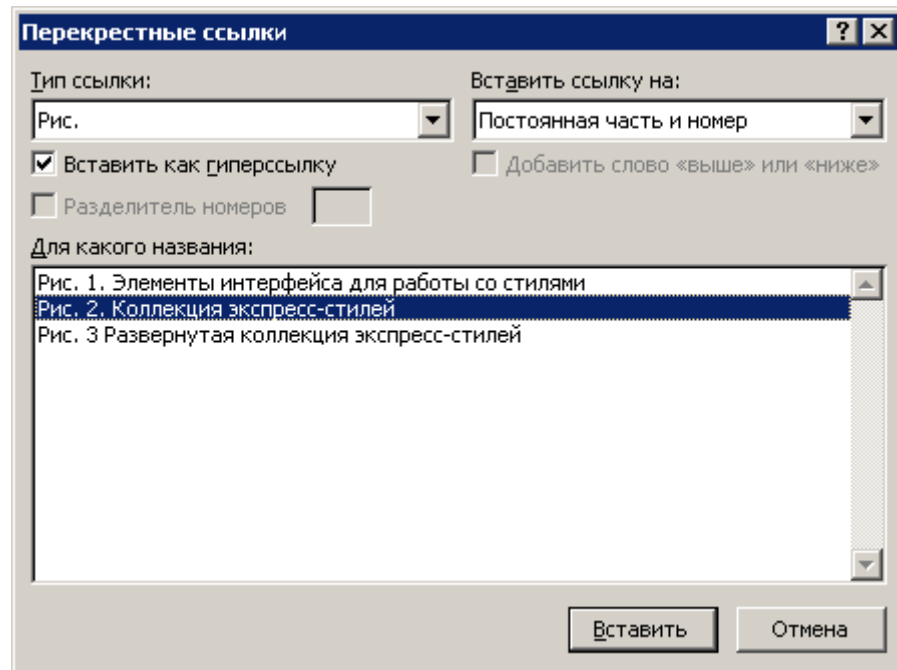


Рис. 23. Диалоговое окно «Перекрестные ссылки»

Ссылка на рисунок в тексте начинается с прописной (заглавной) буквы, редактирование регистра обычным способом не даст желаемого результата так как при обновлении ссылки первая буква снова станет прописной. Для исключения этой ситуации после вставки в текст ссылки следует щелкнуть по ней правой кнопкой, выбрать в контекстном меню пункт «Изменить поле» и в появившемся диалоговом окне «Поле» (рис. 24) в выпадающем списке «Формат» выбрать строку «все строчные», после чего активировать опцию «Сохранять формат при обновлении».

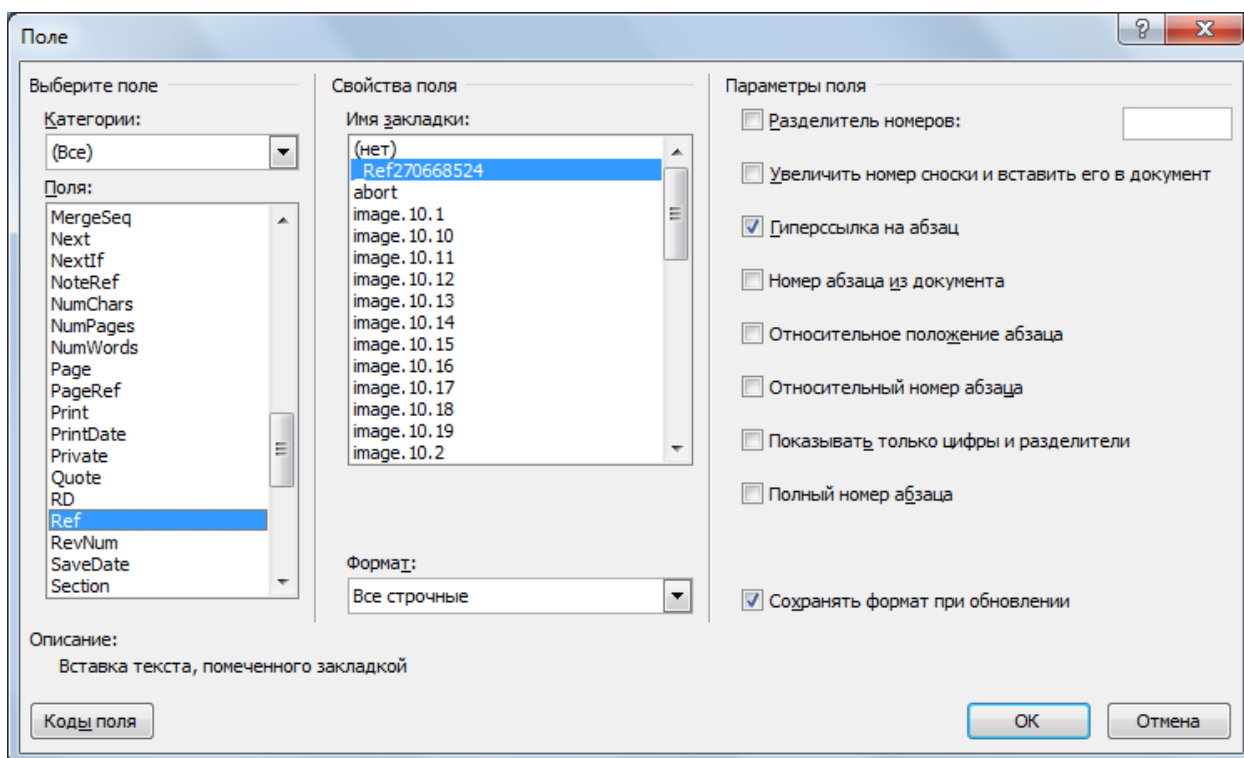


Рис. 24. Диалоговое окно «Поле»

Иногда возникает необходимость в ссылки скрыть постоянную часть (т.е. слово «рис.»), а номер оставить. Для выполнения такого действия следует выделить ту часть ссылки, которую необходимо убрать и нажать сочетание клавиш «*Ctrl+Shift+N*» или вызвать диалоговое окно «*Шрифт*» и активировать опцию «*Скрытый*». Здесь следует помнить, что при включенном режиме отображения непечатаемых символов выделенный фрагмент не исчезнет с экрана, при отключении этого режима фрагмент текста будет скрыт.

3.3. Общие принципы работы с формулами

Для того чтобы создать формулу необходимо:

- в документе MS Word установить курсор в то место, куда необходимо вставить формулу;

- вызвать команду «*Формула*» с вкладки «Вставка» ленты меню.

После этого в указанном месте появляется специальное поле для ввода формулы (рис. 25).

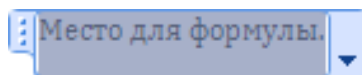


Рис. 25. Поле для ввода формулы

После создания поля для ввода формулы на ленте появляется специальная панель – «Конструктор». Эта панель позволяет настраивать вид формулы, а также добавлять в нее различные символы. MS Word позволяет создавать формулы практически любой сложности (рис. 26).

Рис. 26. Пример формулы

При вставке в текст формула всегда имеет расположение «*В тексте*» и выглядит как часть текста. При этом как к формуле в целом так и к отдельным символам можно применять традиционные команды форматирования.

В случае если в текстовом документе требуется нумеровать формулы и организовать в тексте ссылки на формулы необходимо создать шаблон для всех формул, позволяющий автоматизировать процесс нумерации формул.

- Создать таблицу, состоящую из трех столбцов и одной строки и настроить ширину столбцов (рис. 27).

--	--	--

Рис. 27. Пример заготовки таблицы

- Настроить выравнивание ячеек по центру.
- Во второй столбец вставить поле для ввода формулы.
- Настраиваем ширину каждого столбца.
- В третий столбец добавляем текст «(0)» (без кавычек.) (рис. 28).

	Место для формулы.	(0)
--	--------------------	-----

Рис. 28. Вид таблицы с полем для ввода формулы

- Скрыть границы таблицы (рис. 29).

	Место для формулы.	(0)
--	--------------------	-----

Рис. 29. Вид таблицы со скрытыми границами

- Выделить в 3-м столбце таблицы число «0».
- Нажать на ленте → вкладка «Ссылки» → подгруппа «Названия» → кнопку «Вставить название».
- В появившемся окне «Название» в поле «Подпись» выбрать «Формула» (если подписи нет, нажать на кнопку «Создать...» и набрать в появившемся окне текст «Формула»).

- Устанавливаем галочку «Исключить подпись из названия» и нажать кнопку «Ок».
- Включить отображение непечатных символов (лента → вкладка «Главная» → подгруппа «Абзац» → кнопка «Отобразить все знаки»).
- После этого в 3-м столбце будет текст «(0¶1¶)», разделенный на 3 строки. Необходимо удалить символы «0» и «¶»(перенос строки).
- Выключить отображение непечатных символов.
- В итоге в 3-м столбце должен получиться текст «(1)» и заготовка следующего вида

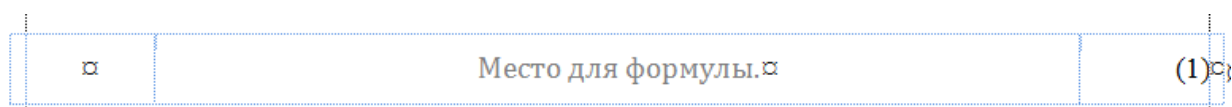


Рис. 30. Создание номера в шаблоне для формулы

- Выделить всю таблицу-заготовку.
- Во вкладке «Вставка», подгруппы «Символы» отыскать команду «Формула» справа от неё или снизу (зависит от параметров экрана) нажать стрелку вниз (рис. 31).
- В выпавшем меню нажимаем «Сохранить выделенный фрагмент в коллекцию формул ...».
- В появившемся диалоге «Создание нового стандартного блока» (рис. 32) необходимо заполнить все поля:

- Имя – « Нумерованная формула». Первым в имени должен стоять пробел. Это поставит нашу заготовку первой в коллекции.
- Категория – « Встроенный».
- Параметры – «Вставить содержимое в тот же абзац».
- Нажать «ОК».

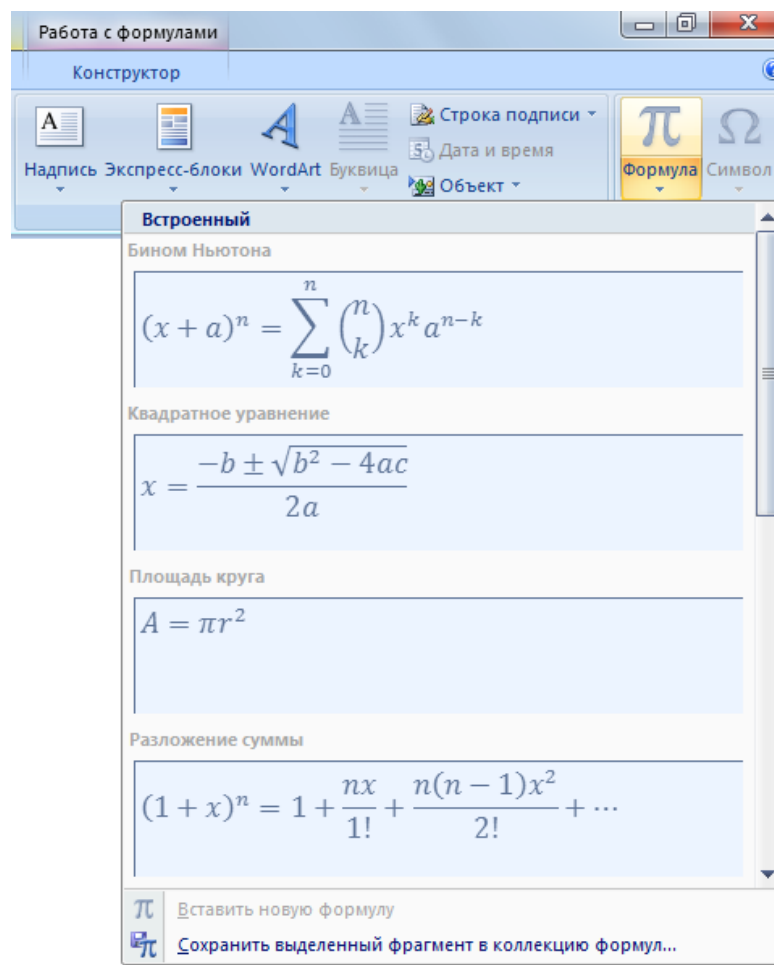


Рис. 31. Добавление шаблона в коллекцию формул

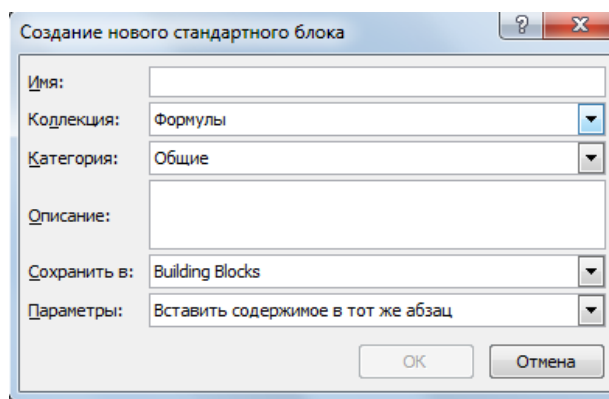


Рис. 32. Создание шаблона формулы

Созданный шаблон заготовки формулы появится в коллекции формул (рис. 31). Для вставки поля формулы необходимо вызывать коллекцию формул и выбрать созданный свой шаблон. Организация ссылки на формулу в тексте выполняется по аналогии с ссылкой на рисунки. Добавление автоматической ссылки на формулу производится следующим образом.

- Формула, на которую необходимо сослаться должна быть уже добавлена описанным выше способом.
- Устанавливаем курсор в то место, куда требуется вставить ссылку.
- Нажимаем кнопку лента → вкладка «Ссылки» → подгруппа «Название» → кнопка «Перекрестная ссылка».
- В появившемся диалоге «Перекрестные ссылки» указываем формулу, на которую хотим сослаться, и формат ссылки
 - Тип ссылки – «Формула» (соответствует подписи)
 - Вставить ссылку на – «Название целиком»

- В списке расположенном ниже выбираем нужную формулу (по номеру).
- Нажимаем «Вставить». После этого добавиться текст «(№)».
- Для закрытия диалога нажимаем «Закрыть»

3.4. Общие принципы работы с таблицами

Форматирование таблиц в MS Word отличается от форматирования остальных объектов, потому что оно касается не только внешнего положения таблицы, но и оформления ее внутреннего содержимого: ячейки, границы, фона. Поэтому в MS Word применяют специальные стили для форматирования таблиц.

В общем случае работу с таблицей можно разбить на несколько этапов

- Создание новой или вставка существующей таблицы.
- Указание положения таблицы в тексте.
- Создание/редактирование структуры таблицы.
- Форматирование таблицы.
- Заполнение таблицы данными.
- Добавление названия и номера таблицы.
- Добавление ссылок в тексте на таблицу.

3.4.1. Вставка таблицы в документ

Таблицу в зависимости от ее размеров и сложности можно создавать несколькими способами. Все они расположены на ленте

→ вкладка «Вставка» → подгруппа «Таблицы» → кнопка-меню «Таблица» (**Ошибка! Источник ссылки не найден.**).

Рис. 33. Диалоговое окно «Вставка таблицы»

Команда «*Вставить таблицу...*» позволяет вызвать на экран диалоговое окно, в котором возможно задать число строк и столбцов, а так же выбрать способ подбора ширины.


Команда «*Нарисовать таблицу*» применяется при создании таблиц со сложной, нестандартной структурой. Используя этот инструмент можно прорисовать все линии в таблице. Это позволяет создавать таблицы произвольной формы. При вызове этой команды необходимо нарисовать внешний прямоугольный контур создаваемой таблицы (нажать левую кнопку мыши в месте левого верхнего угла перетянуть мышь в место правого нижнего угла и отпустить левую кнопку мыши).

При установке курсора внутри таблицы на ленте меню появится дополнительная вкладка «*Конструктор*». На этой вкладке

в подгруппе *«Нарисовать границы»* находятся дополнительные инструменты для рисования таблицы:

- инструмент *«Нарисовать таблицу»* позволяет рисовать новые границы в таблице как внутри, так и снаружи «рамки»;
- инструмент *«Ластик»* стирать лишние границы;
- стиль, толщина и цвет пера – задают формат рисуемой границы.

Команда *«Вставка существующей таблицы»* может быть использована когда требуемая таблица уже полностью или частично введена в другом документе. В этом случае следует общий способ добавления графических объектов – копирование. В исходном документе выделяется и копируется таблица, а в разрабатываемом – вставляется.

При создании сложных таблиц часто применяются команды объединения и разбиения ячеек. Для объединения ячеек их необходимо выделить и в контекстном меню выбрать команду *«Объединить ячейки»* . Для разбиения ячейки: выделить ее, в контекстном меню выберите *«Разбить ячейки»* и в появившемся диалоговом окне указать на сколько ячеек необходимо разбить.

Также объединять и разбивать ячейки можно средствами рисования таблицы, расположенными на ленте, вкладка *«Конструктор»*, подгруппа *«Нарисовать границы»*. Для объединения ячеек можно стереть командой *«Ластик»* границы

между ними. Для разбиения – нарисовать границы с помощью инструмента «*Нарисовать таблицу*».

В текст таблица вставляется всегда в режиме «*В тексте*». Дополнительно если таблица имеет малые размеры можно установить режим обтекания границ таблицы текстом.

3.4.2. Форматирование таблицы

Под форматированием таблицы понимается редактирование внешнего вида и размера самой таблицы (столбцов, строк, ячеек), форматирование содержимого ячеек таблицы выполняется, так же как и вне таблиц.

Основные параметры, которые можно указать для ячейки это:

1. границы вокруг нее;
2. фон;
3. вид выравнивания содержимого ячейки;
4. поля.

Все эти параметры можно задать, как для одной ячейки, так и для группы ячеек (строки, столбца или всей таблицы). Следовательно, перед тем как изменять формат необходимо выделить нужные ячейки.

Форматирование, как и множество других параметров таблицы, можно выполнять через контекстное меню или через ленту → вкладка «Конструктор» или вкладка «Макет».

1. Форматирование границ ячейки можно выполнить одним из следующих способов:

- вызвать контекстное меню и выбрать команду *«Границы и заливка»*, в появившемся окне указать видимость границ ячеек, тип и толщину линий;
- выделить ячейку и в появившейся на ленте вкладке *«Конструктор»* в подгруппе *«Стили таблиц»* раскрыть выпадающий список *«Границы»*, указать видимость границ ячеек.

2. Помимо форматирования границ ячейки, для выделения содержимого таблицы возможно изменять фон отдельных ячеек. Изменение фона происходит аналогично изменению границ в диалоговом окне *«Границы и заливка»*.

3. Выравнивание содержимого ячейки указывается по вертикали и по горизонтали (рис. 34). Изменить выравнивание можно с помощью:

- контекстное меню → меню *«Выравнивание ячеек»*;
- лента → вкладка *«Макет»* → подгруппа *«Выравнивание»*.

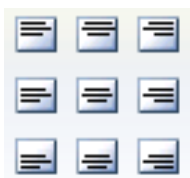



Рис. 34. Варианты выравнивания в ячейке

4. Поля ячейки определяют отступ содержимого ячейки от ее границ, их можно задать через:

- контекстное меню → меню «Свойства таблицы ...» → вкладка «Таблица» → кнопка «Параметры ...»;
- лента → вкладка «Макет» → подгруппа «Выравнивание» → кнопка «Поля» 

Если таблица располагается на нескольких страницах, то нет необходимости вручную повторять строку заголовков. MS Word умеет автоматически вставлять заголовок таблицы в начале каждой страницы. Для этого необходимо указать, строку являющуюся заголовком таблицы:

- выделить в таблице строки, которые являются ее заголовком;
- вызвать контекстное меню для этих строк и выбрать пункт «Свойства таблицы...»;
- на вкладке «Строка» установить галочку «Повторять как заголовок на каждой странице»

3.4.3. Нумерация таблиц в документе

Для процесса создания таблиц, имеющих название и нумерацию разработчики MS WORD предлагают разработать универсальный шаблон таблицы, вставлять его в документ и редактировать.

Для создания такого шаблона необходимо создать стиль «Таблица» настроив в нем параметры нужным образом, «Номер таблицы» установить выравнивание по правому краю, «Название таблицы» установить выравнивание по центру.

После подготовительных операций необходимо создать небольшую таблицу произвольных размеров или имеющую структуру, наиболее часто повторяющуюся в текстовых документах. В созданной таблице можно настроить строку заголовков, границы, поля изменить формат ячеек. В свойствах таблицы следует указать ширину равную 100%.

Для создания номера и названия необходимо выполнить следующие действия:

- выделить всю таблицу и вызвать контекстное меню;
- выбрать команду *«Вставить название»*, в появившемся диалоговом окне выбрать подпись *«Таблица»* (создать если нет), задать положение *«Над выделенным объектом»*, нажать *Ok*.
- применить к появившемуся номеру таблицы стиль *«Номер таблицы»*;
- установить курсор в конец строки с номером таблицы и нажать *«Enter»*;
- в появившейся строке набрать название, например *«Это строка названия таблицы»*;
- применить к названию стиль *«Название объекта»*.

Для добавления созданного шаблона таблицы в набор экспресс - таблиц необходимо выполнить следующие действия:

- выделить созданную таблицу вместе с номером и названием;

- вызвать команду «Сохранить выделенный фрагмент в коллекцию экспресс - таблиц», расположенную на вкладке «Вставка», подгруппа «Таблицы», меню «Таблица», подменю «Экспресс - таблицы» (рис. 35);

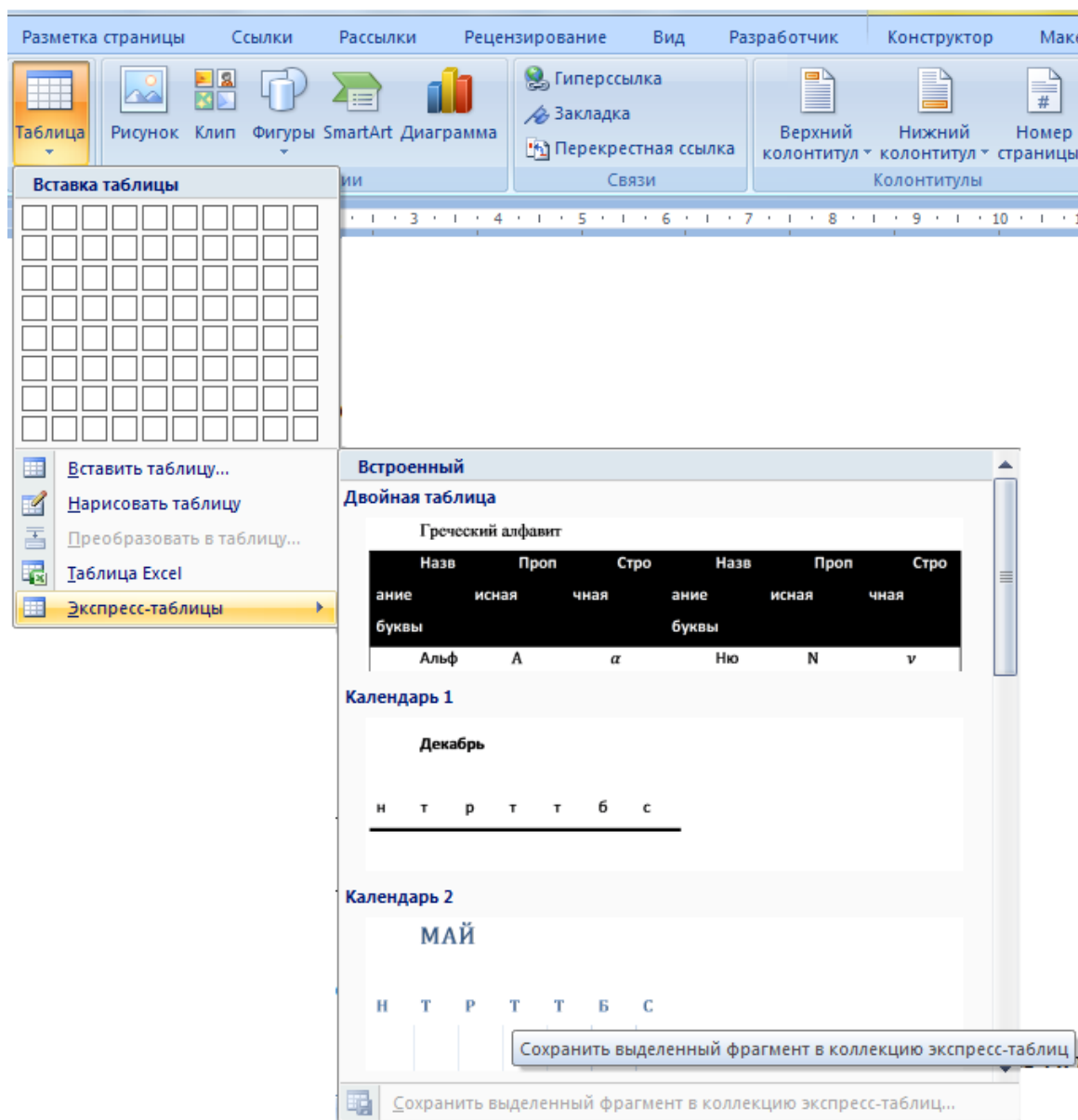


Рис. 35. Добавление шаблона в набор экспресс - таблицы

- в появившемся диалоговом окне «Создание нового стандартного блока» следует указать «Имя» – «

Нумерованная таблица» (первым в имени должен стоять пробел), *«Категория»* – *«Встроенный»*, *«Параметры»* – *«Вставить содержимое в тот же абзац»*;

- нажать *«Ок»*.

Для добавления таблицы, шаблон которой был создан, в документ необходимо установить курсор мыши в место вставки таблицы. Раскрыть подменю *«Экспресс таблицы»* (рис. 35) и выбрать *« Нумерованная таблица»*. Вставленную заготовку таблицы можно редактировать в соответствии с назначением таблицы (изменить название, количество строк, столбцов...).

Следует отметить, что предложенный способ удобен тем, что созданная заготовка таблицы доступна во всех документах и нет необходимости при создании нового документа создавать стили для оформления таблиц. Хотя процесс редактирования таблицы для приведения её к нужному виду иногда оказывается более трудоемким, чем создание новой таблицы.

Ссылка в тексте на таблицу выполняется с использованием команды *«Перекрестная ссылка»*, расположенная на вкладке *«Вставка»*. При этом таблица уже должна быть создана и пронумерована. В диалоговом окне *«Перекрестные ссылки»* необходимо в выпадающем списке *«Тип ссылки»* выбрать *«Таблица»*, в списке *«Вставить ссылку на»* выбрать *«Постоянная часть и номер»*, в списке *«Для какого названия»* выбрать название таблицы.

Появившийся текст «*Таблица №*» - это автоматически генерируемое поле. Для того чтобы из него оставить только номер необходимо выделить текст «*Таблица* » (до номера) и нажать сочетание клавиш «*Ctrl+Shift+H*» или в диалоговом окне «*Шрифт*» включить опцию «*Скрытый*». Выделенный фрагмент будет скрыт с экрана, если не включен режим отображения скрытых символов в противном случае на экране останется надпись «*Таблица*». Последнее что необходимо сделать – это перед номером таблицы добавить текст «*табл.*».

3.5. Другие типы графических объектов

3.5.1. Диаграммы

Известно, что данные, представленные в графическом виде (в виде диаграмм), гораздо лучше воспринимаются. Поэтому часто при написании, как диплома, так и других видов документов требуется создавать диаграммы. Одним из самых удобных средств создания диаграмм является MS Excel. Описание работы с MS Excel выходит за рамки данной работы. Ниже будет описано, как добавлять диаграммы, созданные в MS Excel, в документы MS Word.

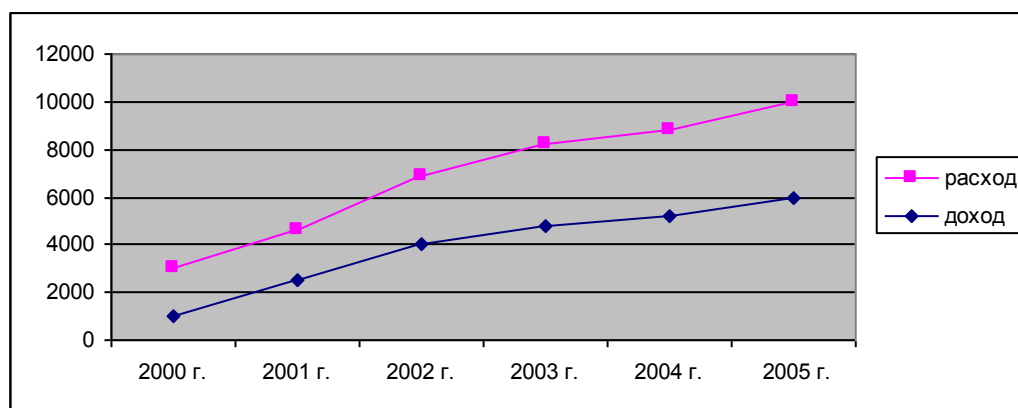


Рис. 36. Диаграмма Excel

Существует два основных способа вставки диаграммы: диаграмма как рисунок, диаграмма как объект MS Excel.

Диаграмма как рисунок:

- выделите диаграмму в документе MS Excel и скопируйте ее;
- установите курсор в место, куда требуется добавить диаграмму;
- вставьте диаграмму (нажмите вставить).

Диаграмма как объект MS Excel:

- выделите диаграмму в документе MS Excel и скопируйте ее;
- установите курсор в место, куда требуется добавить диаграмму;
- нажмите лента → вкладка «Главная» → подгруппа «Буфер обмена» → стрелка под кнопкой «Вставить» → пункт «Специальная вставка»;

- в появившемся диалоге «Специальная вставка» выберите «Диаграмма Microsoft Office Excel (объект)».

Визуально и на печати оба способа вставки ничем не отличаются. Первый способ добавляет рисунок, а второй – весь исходный документ MS Excel. Вследствие этого второй может сильно увеличить размер файла, но позволит редактировать диаграмму. Если не планируется дальнейшее редактирование диаграммы, рекомендуется добавлять диаграмму как рисунок.

Редактирование возможно, если диаграммы была вставлена как объект MS Excel. Для запуска редактирования необходимо сделать двойной клик на объекте или нажать контекстное меню → подменю «Объект диаграмма» → пункт «Открыть». При этом диаграмма (и весь внедренный документ MS Excel) будет открыт в программе MS Excel. После редактирования закройте Excel или просто кликните вне области диаграммы. Изображение графика автоматически обновиться.

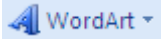
Диаграммы являются иллюстрациями в документах, т.е. рисунками. Поэтому по форматированию, нумерация и прочему оформлению диаграммы аналогичны рисункам.

3.5.2. WordArt

Для создания художественных графических надписей, например заголовков, текстовый процессор Microsoft Word 2000 имеет специальное программное средство WordArt.

WordArt

Для добавления объекта WordArt:

- Установите курсор в место, куда требуется добавить надпись.
- Нажмите лента → вкладка «Вставка» → подгруппа «Текст» → меню «WordArt» .
- В выпавшем меню выберите желаемый формат надписи.
- В появившемся диалоге «Изменение текста WordArt» введите текст надписи (также можно указать настройки шрифта).
- Нажмите «ОК».

К редактированию и форматированию объектов WordArt относятся следующие задачи:

- изменение текста надписи (самого текста, интервала между буквами, шрифта, выравнивания, формы, заливки...);
- изменение фона надписи (заливка, тень, объем...);
- указание размеров объекта;
- указание взаимодействия объекта с окружающим текстом;
- и пр.

Все эти действия можно осуществить с помощью вкладки «Формат» (на ленте), которая появляется при нажатии на объект WordArt. (рис. 37)

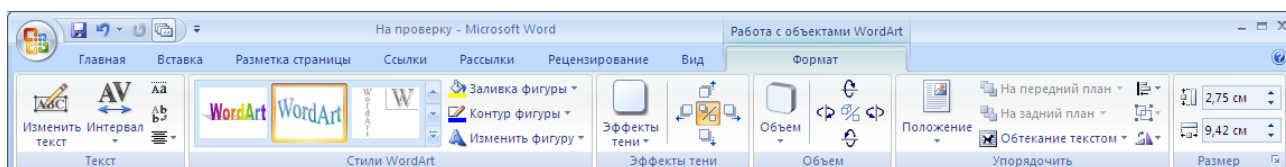


Рис. 37

ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Задание 1. Найти и скачать в Интернете реферат по теме заданной преподавателем. Реферат должен отвечать следующим требованиям:

Текст должен содержать не менее:

- 10-ти страниц;
- 3-х рисунков;
- 2-х таблиц;
- 1-ой формулы;
- 5-ти пунктов в списке литературы;
- 2-х заголовков 1-го уровня, 2-х заголовков 2-го уровня, 2-х заголовков 3-го уровня;

Задание 2. Переработать текст реферата, согласно следующим правилам:

В тексте (кроме титульного листа) не должно быть подряд идущих пробелов или пустых абзацев. Все необходимые отступы должны создаваться с помощью свойств абзаца. Например, красная

строка создается с помощью отступа первой строки, а дополнительный отступ после абзаца с помощью интервала после абзаца.

Все списки в тексте должны быть оформлены с помощью средств Word нумерованные и маркированные списки (не должно быть списков пронумерованных вручную).

Задание 3. Оформить текст согласно следующим требованиям (большая часть взята из оформления дипломов).

Оформление страниц.

- Левое поле – 20 мм;
- Правое поле – 10 мм;
- Верхнее поле – 20 мм;
- Нижнее поле – 15 мм.
- Номера страниц проставляются вверху страницы по центру (шрифт – Times New Roman 12 пт). Первой страницей является титульный лист, на котором номер не ставится.

Оформления основного текста. Для оформления основного текста необходимо создать новый стиль (название стиля – фамилия студента). Стиль должен быть применен ко всему основному тексту (без использования дополнительного форматирования). Также по этим требованиям изменить стиль «Обычный». Параметры стиля:

- название шрифта – Times New Roman;
- размер шрифта – 14 пт;
- междустрочный интервал – полуторный;

- интервалы до и после абзаца – 0 пт;
- выравнивание – по ширине;
- отступы слева и справа - 0 см;
- отступ первой строки – 1,27 см.

Оформления заголовков. Для оформления заголовков должны быть использованы стили «Заголовок 1», «Заголовок 2», и т.д. Заголовки должны быть пронумерованы арабскими цифрами. Не нумеруются заголовки общих структурных частей (содержание, список литературы). Стили должны быть изменены в соответствии со следующими требованиями.

Заголовок 1:

- все буквы прописные;
- шрифт: Times New Roman, 14 пт, полужирный
- абзац: выравнивание – по центру, с новой страницы, интервал после – 6 пт;

Заголовок 2:

- первая буква прописная;
- абзац: выравнивание – по левому краю, отступ слева – 1,25 см; интервал перед – 24 пт; интервал после – 6 пт;
- шрифт: Times New Roman, 14 пт, полужирный

Заголовок 3:

- первая буква прописная;
- абзац: выравнивание – по левому краю, отступ слева – 1,25 см; интервал перед – 24 пт; интервал после – 6 пт;

- шрифт: Times New Roman, 14 пт, курсив

Оформления объектов в тексте. Все объекты в тексте (рисунки, таблицы, формулы) должны быть пронумерованы. На каждый объект должна быть ссылка в тексте. Для нумерации и ссылок должны использоваться средства автоматической нумерации предоставляемые MS Word. Примеры оформления различных объектов приведены в ниже.

Рисунки должны иметь расположение «в тексте» и выровнены по центру страницы, без отступа первой строки. У каждого рисунка снизу должны быть номер и название следующего формата: Times New Roman, 12 пт, полужирный, выравнивание – по центру.

Таблица должна быть выровнена по центру. Перед таблицей должны быть указаны ее номер и название. Первая строка – номер (выравнивание – по левому краю, шрифт – Times New Roman, 12 пт), вторая строка – название (выравнивание – по центру, шрифт – Times New Roman, 12 пт, полужирный), далее таблица. Текст внутри таблицы должен иметь следующий формат: Times New Roman, 14 пт, одинарный интервал, без отступа первой строки. Помимо этого заголовок таблицы выделяется полужирным шрифтом и серым фоном.

Проверка на автоматическую нумерацию: при добавлении заголовка, рисунка, таблицы или формулы и обновления полей (выделить весь текст и нажать F9) остальные объекты и ссылки на них должны корректно перенумеровываться. При обновлении полей не должен изменяться формат текста.

Задание 4. Организовать реферат согласно следующей структуре.

1. *Титульный лист* (пример титульного листа приведен в приложении 1).
2. *Содержание*. В содержание выносятся заголовки 1-3 уровней. Каждый заголовок должен включать номер (если заголовок нумеруется) и начинаться с прописной буквы.
3. Переработанный и оформленный *текст реферата*.
4. *Список литературы*. Список литературы должен быть оформлен нумерованным списком точкой после номера. На каждый элемент должна быть автоматическая ссылка в тексте (см. п.).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. <http://office.microsoft.com/ru/word/FX100649251049.aspx?CTT=96&Origin=CL100636481049>
2. АЛЕКСЕЙ СУРЯДНЫЙ, МАКСИМ СТРУКОВ, СЕРГЕЙ ГЛУШАКОВ. MICROSOFT WORD 2010. – 3-е изд. - М.: «АСТ», 2009. – 544 с.
3. ГОЛЫШЕВА А. В., ЕРОФЕЕВ А. А. WORD 2010 "БЕЗ ВОДЫ" ВСЁ, ЧТО НУЖНО ДЛЯ УВЕРЕННОЙ РАБОТЫ. – СПб.: «НАУКА И ТЕХНИКА», 2008. – 192 с.
4. ГРЕГ ПЕРИ. MICROSOFT OFFICE 2007. ВСЕ В ОДНОМ. - .:М «Вильямс», 2008. – 608 с.
5. КЭРОЛ МЭТТЮЗ, МАРТИ МЭТТЮЗ. MICROSOFT WORD 2010. - М.: «ИТ ПРЕСС», 2009. – 400 с.

Информатика. Основы работы с MS WORD 2010: методические указания к выполнению лабораторной работы №5 для студентов дневной формы обучения всех экономических специальностей.

АЗАРЧЕНКОВ АНДРЕЙ АНАТОЛЬЕВИЧ
ЗИМИН СЕРГЕЙ НИКОЛАЕВИЧ
ПОДПРУЖНИКОВ ЮРИЙ

Научный редактор А.К. Буйвал
Редактор издательства Л.И. Афонина
Компьютерный набор А.А. Азарченков

Темплан 2011 г., п. 230

Подписано в печать 10.10.08. Формат 60х84 1/16. Бумага офсетная. Офсетная печать. Усл. печ.л. 0,87. Уч.-изд.л. 0,87. Тираж 15 экз. Заказ . Бесплатно.

Брянский государственный технический университет.
241035, Брянск, бульвар 50-летия Октября, 7, БГТУ. 58-82-49.
Лаборатория оперативной полиграфии БГТУ, ул. Институтская, 16.