ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО СВЯЗИ
СЕВЕРО-КАВКАЗСКИЙ ФИЛИАЛ
ОРДЕНА ТРУДОВОГО КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МОСКОВСКИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ СВЯЗИ И ИНФОРМАТИКИ»

КАФЕДРА ИНФОРМАТИКА И ВЫЧИСЛИТЕЛЬНАЯ ТЕХНИКА

Коршун А.М., Швидченко С.А.

ИНФОРМАТИКА

Методическое пособие

для проведения лабораторных работ

Ростов-на-Дону

2019 г.

УДК 004
ББК 32.97
К 70

Коршун А.М., Швидченко С.А. Информатика. Методическое пособие по проведению лабораторных работ. - Ростов-на-Дону: Северо-Кавказский филиал МТУСИ. 2019. – 83 с.

Методическое пособие соответствует направлению подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи». Рассмотрены технологии подготовки текстовых документов на основе применения текстового процессора *MS Word*. Приведены задания для выполнения лабораторных работ и даны рекомендации по их выполнению.

Методическое пособие предназначено для студентов вуза, обучающихся по дисциплине «Информатика», а также студентов старших курсов при выполнении курсовых и дипломных проектов.

Составители: доцент кафедры ИВТ, к.г.н. Коршун А.М.
доцент кафедры ИВТ к.т.н. Швидченко С.А.

Рецензент: зав. кафедрой ИВТ, д.т.н., профессор, Соколов С.В.

Издание рассмотрено и утверждено
на заседании кафедры ИВТ, 04.03. 2019 г. Протокол № 7
Отв. редактор Коршун А.М.

© СКФ МТУСИ, 2019
© Коршун А.М., Швидченко С.А ., 2019

И з д а т е л ь с т в о С К Ф М Т У С И

Сдано в набор 04.03.19г. Изд. №298. Подписано в печать 25.03.19г. Зак. №312.
Печ. листов 5,25. Учетно-изд. л. 4,2. Печать оперативная. Тир. 7 экз.
Отпечатано в Полиграфическом центре СКФ МТУСИ, Серафимовича, 62.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1 Создание документа и шаблона	4
2 Редактирование текста	4
2.1 Базовые операции редактирования текста	4
2.2 Специальные средства редактирования текста	7
3 Форматирование текстового документа	18
3.1 Символьное (или шрифтовое оформление)	19
3.2 Форматирование абзаца документа	22
3.3 Оформление страниц или разделов документа	25
4 Ввод формул	31
4.1 Особенности редактирования формул	32
5 Работа с таблицами	34
5.1 Редактирование и форматирование таблиц	35
5.2 Простые вычисления в таблице	38
5.3 Сортировка содержимого таблицы	41
6. Работа с графическими объектами	42
Лабораторная работа № 1	54
Лабораторная работа № 2	67
Лабораторная работа №3	71
Лабораторная работа №4	75

1 СОЗДАНИЕ ДОКУМЕНТА И ШАБЛОНА

В текстовом процессоре Word для *создания нового документа* принято использовать готовые *шаблоны.*

От обычных документов шаблоны отличаются тем, что в них приняты специальные меры, исключающие возможность их повреждения. Открывая шаблон, мы начинаем новый документ и вносим изменения в содержание шаблона. При сохранении же мы записываем новый документ, а шаблон, использованный в качестве его основы, остается в неизменном виде и пригоден для дальнейшего использования.

Создание шаблона документа на базе шаблона:

Как показывает практика, в реальном процессе делопроизводства нельзя обойтись только готовыми шаблонами, которые входят в комплекты поставки программ для текстовых процессоров. Пользователи часто работают с документами определенного типа, шаблоны которых не входят в комплект поставки программ для текстовых процессоров. В этом случае возникает необходимость *создания шаблона документа на базе существующего шаблона*.

2 РЕДАКТИРОВАНИЕ ТЕКСТА

2.1 БАЗОВЫЕ ОПЕРАЦИИ РЕДАКТИРОВАНИЯ ТЕКСТА

К базовым **операциям редактирования** принято относить следующие:

- удаление;
- перемещение;
- копирование.

Выделение фрагмента[1] текста является одним из основополагающих принципов работы системы подготовки текстов.

Существуют различные *способы выделения фрагмента текста*[2] - с помощью клавиш или манипулятора мыши.

---

[1] Под **фрагментом** понимается область текста, указанная (выделенная, маркированная) пользователем. Минимальный размер *фрагмента* – один символ, максимальный весь текст документа.

[2] **Выделение фрагмента** текста с помощью клавиш:

- установка курсора в начало выделения;

одновременное нажатие клавиши < *Shift* > и клавиши перемещения курсора для закрашивания фрагмента.

Выделение фрагмента текста с помощью мыши на уровне:

Операции **копирования, перемещения и удаления** фрагментов текста выполняться только к выделенному фрагменту текста.

Для **удаления** одного или несколько символов используются клавиши <*Delete*> или <*Backspase*>. <*Delete*> удаляет символы, стоящие справа от курсора, а <*Backspase*> - слева. *Технология удаления* больших фрагментов текстов предполагает предварительное выделение фрагментов для редактирования.

Выделенный фрагмент текста можно не только **удалять**, но и **копировать** и **перемещать.** При **перемещении** фрагмента текста с использованием буфера обмена, выполняются следующие операции:

- удаление в буфер обмена;
- перемещение курсора в нужное место документа;
- вставка содержимого буфера в документ.

Копирование – используется технология похожая на предыдущую:

- копируемый текст должен быть выделен, затем специальной командой «копировать» помещается во встроенный буфер обмена. При этом в буфер попадает копия фрагмента, а сам он по-прежнему остается в тексте документа;
- текстовый курсор помещается в новую позицию для вставки;
- копия фрагмента извлекается из буфера и располагается, начиная с указанной курсором позиции. Текст, находящийся справа от курсора, сдвигается вправо.

- символов, слов, строк текста – установка указателя мыши в начало выделения и протаскивание мыши при нажатой левой кнопке до конца, выделяемого фрагмента;
- указателя мыши на слово и двойной щелчок левой кнопки мыши;
- абзаца – установка курсора в произвольное место абзаца и тройной щелчок левой кнопки мыши;
- одной строки – одинарный щелчок левой кнопки мыши на поле слева от строки текста и вертикальное протаскивание мыши до конца строки;
- группы строк текста – одинарный щелчок левой кнопки мыши на поле слева от начала текста и вертикальное протаскивание мыши до конца фрагмента;
- объекты (рисунки, формулы, диаграммы) – установка курсора на объект и одинарный щелчок левой кнопки мыши.

Выделение текста всего документа выполняется с помощью команды на вкладке <*Главная*> в группе <*Редактирование*> <*Выделить*>, а затем щелкните <*Выделить все*>.

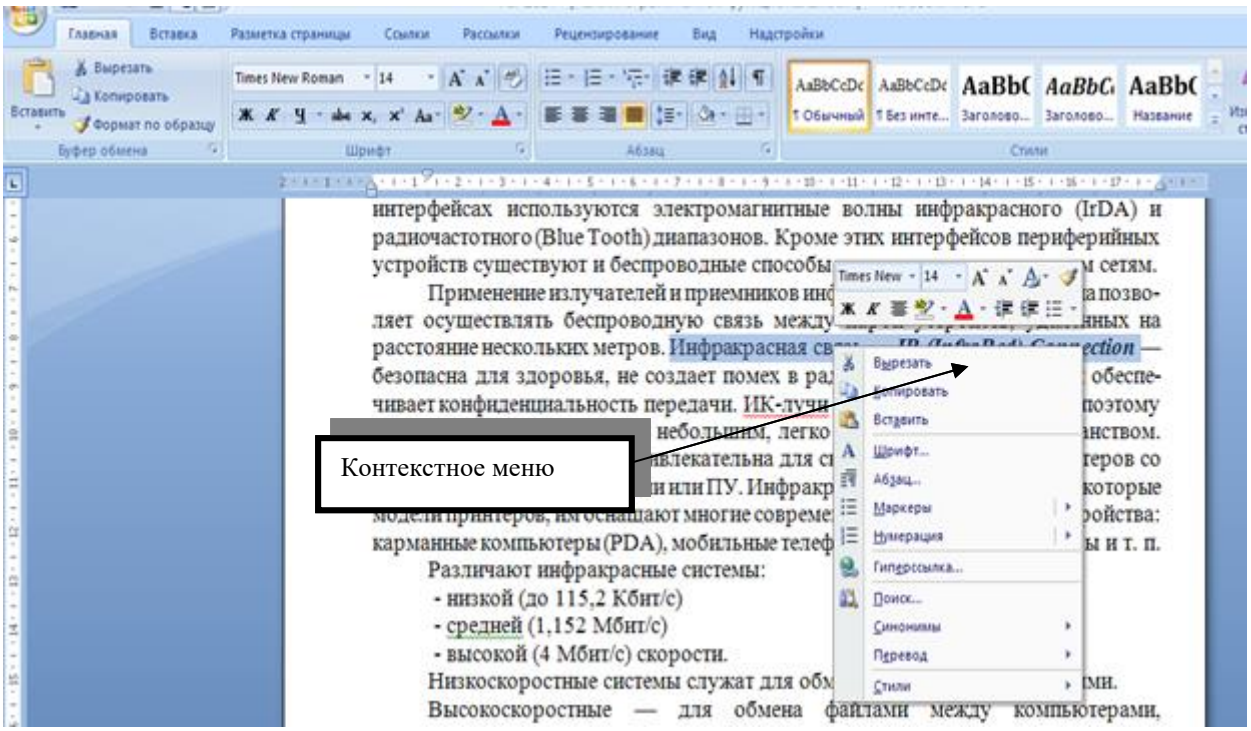


Рис.2.1

Эти операции можно выполнить с помощью ***контекстного меню*** (правая клавиша мыши) (рис.2.1), где выбираются команды *<Вырезать>*, *<Копировать>*, *<Вставить>*. Эти операции можно осуществлять также с помощью соответствующих комбинаций клавиш на клавиатуре (*<Копировать>* - *[Ctrl]+[C]*, *<Вырезать>* - *[Ctrl]+[X]*, *<Вставить>* - *[Ctrl]+[V]*).

Для облегчения работы с функциями копирования и вставки в *MS Office Word* можно использовать активный буфер обмена на ленте вкладка *<Главная>* группа команд *<Буфер обмена>* (рис.2.2).

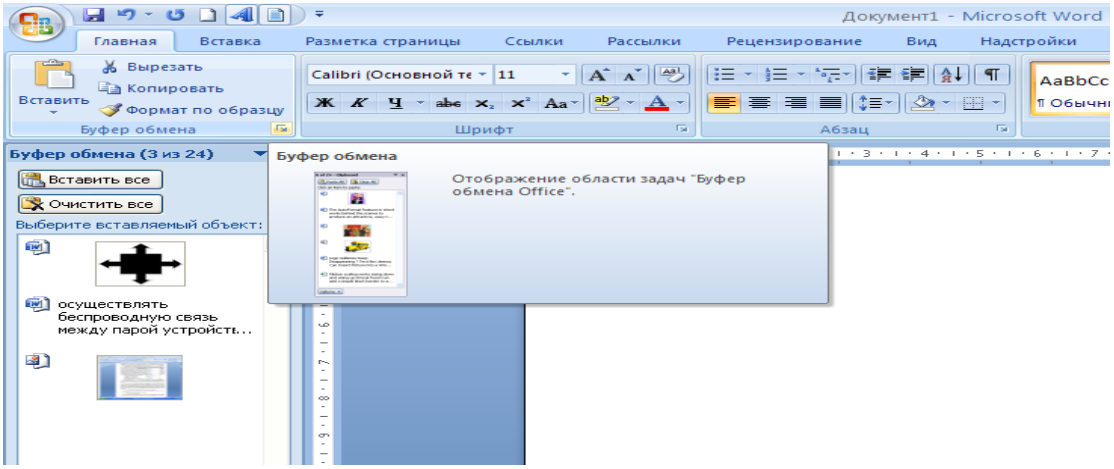


Рис.2.2

2.2 СПЕЦИАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА РЕДАКТИРОВАНИЯ ТЕКСТА

К ***специальным средствам редактирования*** относятся следующие:

- добавление (вставка и замена);
- поиск в документе;
- замена данных;
- переход;
- проверка правописания;
- использование Тезауруса.

Для **добавления** одного или несколько <u>символов система подготовки текстовых документов</u> должна находиться в <u>*режиме вставки*</u>, а курсор – в том месте документа, где производится дополнительный набор текста.

Поиск в документе. При работе с документами нередко возникает необходимость обратиться к определенному фрагменту текста. Однако если документ является многостраничным, то найти нужный участок бывает трудно. В этом случае удобно воспользоваться командой <*Найти*>. Кроме того, её удобно использовать для быстрого перемещения по многостраничному документу.

Например, можно задать для поиска все числа в тексте, все слова, выделенные синим цветом, и т. д.

Чтобы найти данные, необходимо вызвать диалоговое окно < *Найти и заменить* >. Сделать это можно несколькими способами:

- воспользоваться сочетанием клавиш <*Ctrl+F*>;
- на ленте вкладка <*Главная*> группа команд <*Редактирование*> команда < *Найти* > <*Расширенный поиск*> (рис.2.3).

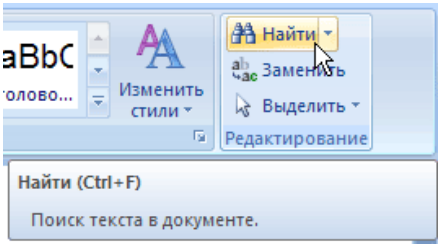


Рис.2.3

Для выполнения поиска сделайте следующее:

1. Введите числовые или текстовые символы, которые вы хотите найти, в поле <*Найти*> окна <*Найти и заменить*> *вкладка Найти* (Рис.2.4). Нажмите кнопку <*Больше*>, чтобы задать дополнительные параметры поиска, которые совпадают с настройками вкладки <*Найти*> *(*рис.2.5, 2.6*)*.
2. Задайте ***параметры поиска*** в раскрывающемся списке *Направление*. Искать можно *Вперед, Назад* или *Везде*. Обычно удобнее искать во всем документе. Направление поиска задается относительно установленного в тексте курсора.

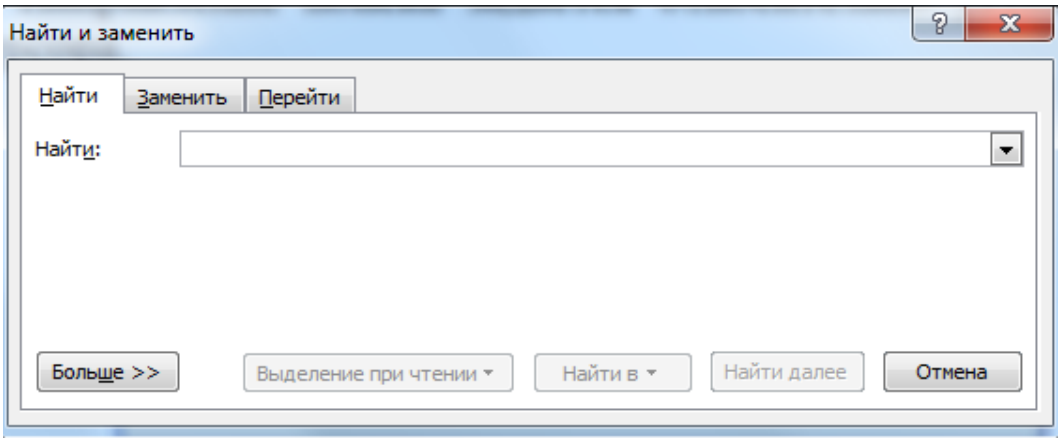


Рис.2.4

3. Установите флажок <*Учитывать регистр*>, чтобы искать данные с учетом регистра (это касается текстовых данных). Если данный флажок не установлен и в строке поиска указано, например, слово *Word*, то будут найдены слова в любом регистре: *WORD, Word и word.* Если же флажок <*Учитывать регистр*> установлен, то будет найдено только значение *Word.*
4. Если значение, введенное в поле поиска, должно полностью совпадать с искомым текстом, то установите флажок <*Только слово целиком*>. Если этот флажок не установлен и в поле поиска указано, например, слово Word, то программа может найти такие слова, как Microsoft Word. Если же флажок установлен, то будет найдено только значение Word.

5. Если требуется выделить в тексте все символы, соответствующие условиям поиска, раскройте список *Выделение при чтении* и выберите команду <*Выделить все*>. Программа произведет в тексте поиск заданного слова и выделит его цветом. Когда выделение будет не нужно, снимите его, выбрав команду <*Снять выделение*> в списке *Выделение при чтении*.
6. В случае нажатия кнопки <*Найти далее*> программа найдет и выделит первый участок текста, который соответствует заданным параметрам поиска. Если искомое значение найдено, то нажмите кнопку <*Закрыть*>. Если значение не найдено, нажмите кнопку <*Найти далее*> еще раз.

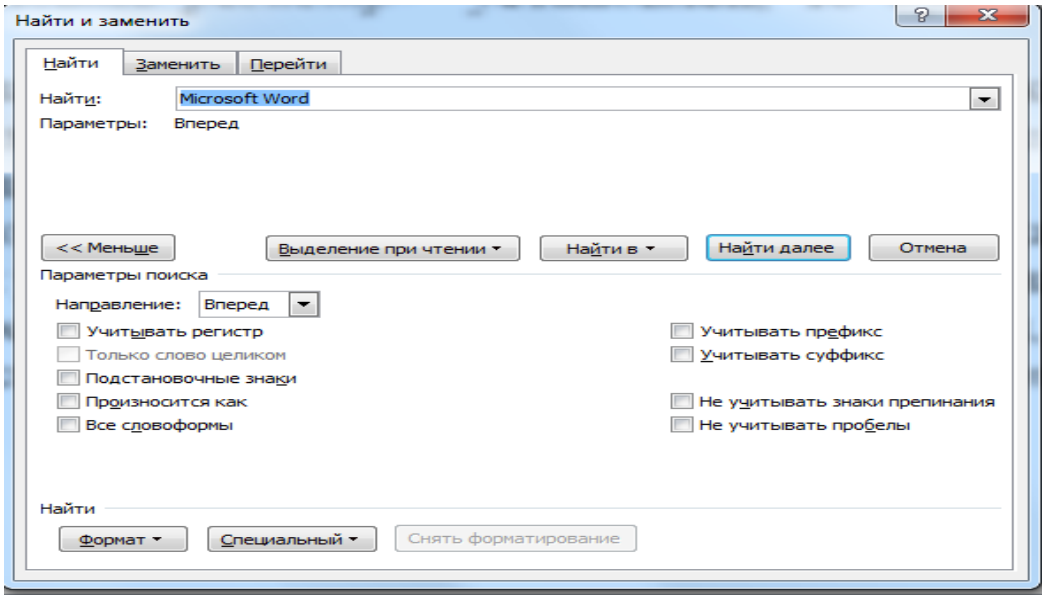


Рис.2.5

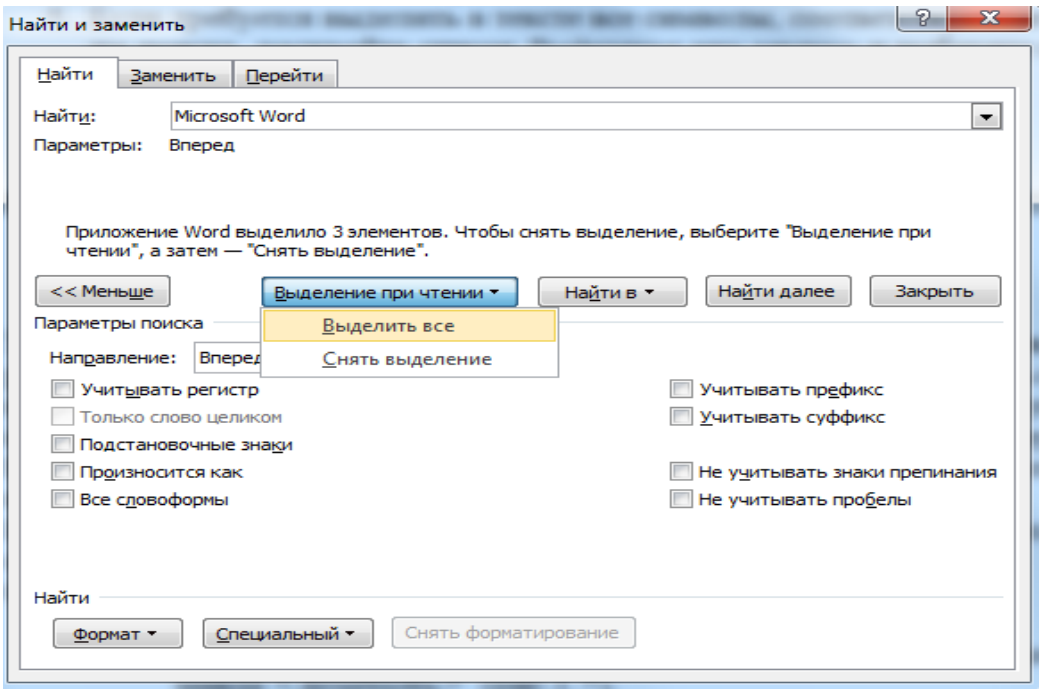


Рис.2.6

Замена данных помогает, когда в тексте много одинаковых символов, которые нужно заменить. Например, работая над документом, вы ошиблись с датой, которая встречается в нем не один раз. Чтобы исправить ошибку вручную, нужно внимательно прочитать весь текст и исправить неправильно набранную дату. Во-первых, вы можете случайно пропустить ошибочные данные, а во-вторых, их поиск и исправление займет очень много времени.

Именно в таких случаях используют замену. Она помогает исправить подобные ошибки автоматически.

Сделать это можно несколькими способами:

- воспользоваться сочетанием клавиш <*Ctrl+H*>;
- на ленте вкладка <*Главная*> группа команд <*Редактирование*> команда <*Заменить*> (рис.2.7).

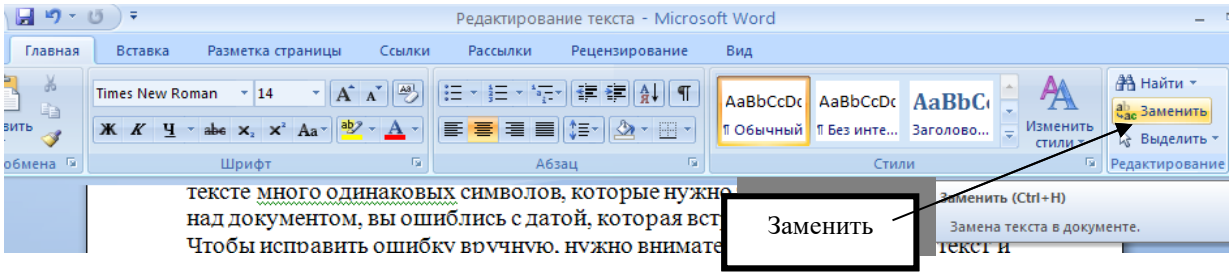


Рис.2.7

Для замены одного или нескольких символов, слова или участка текста в диалоговом окне <*Найти и заменить*> необходимо перейти на вкладку <*Заменить*> (рис.2.8).

Чтобы произвести замену в документе сделайте следующее:

- введите числовые или текстовые символы, которые вы хотите найти, в поле *Найти*;
- нажмите кнопку <*Найти далее*>. Когда в документе будет выделен текст, который нужно заменить, нажмите кнопку <*Заменить*>. Текст будет заменен, а выделенным станет следующий фрагмент текста, который будет соответствовать заданным критериям поиска. Если замену необходимо продолжить, то нажмите кнопку <*Заменить еще раз*>. Когда операция будет завершена, нажмите кнопку <*Закрыть*>;
- Если заменить надо все соответствующие запросу данные, то воспользуйтесь кнопкой <*Заменить все*>.

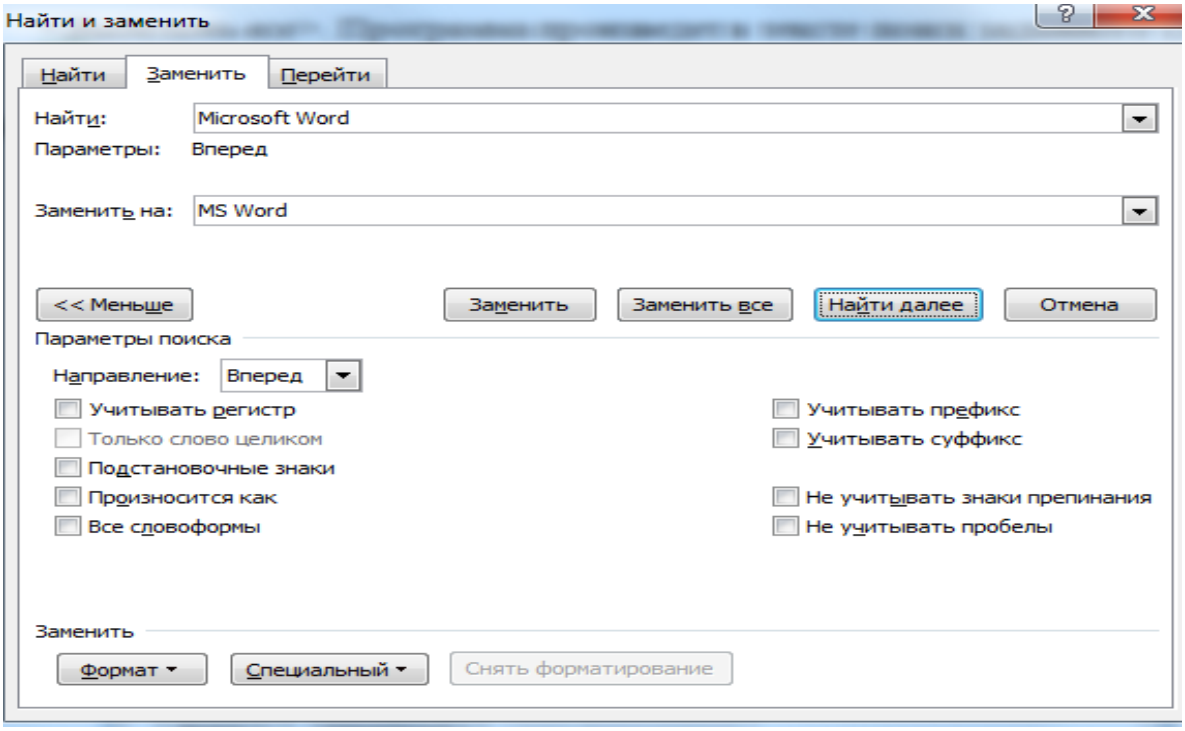


Рис.2.8

Переход. Команда <*Перейти*> удобна при работе с большими документами. Объектом перехода может быть раздел, страница, сноска, рисунок и т.д.

Вызвать *<u>окна перехода</u>* (вкладка *<Перейти>* в диалоговом окне *<Найти и заменить>*) можно несколькими способами:

- на ленте вкладка *<Главная>* группа команд *<Редактирование>* кнопка *<Найти>* в появившемся поле списка выбрать команду *<Перейти… >* или воспользоваться сочетанием клавиш *<Ctrl+G>* (или клавишей *F5)* (рис. 2.9).

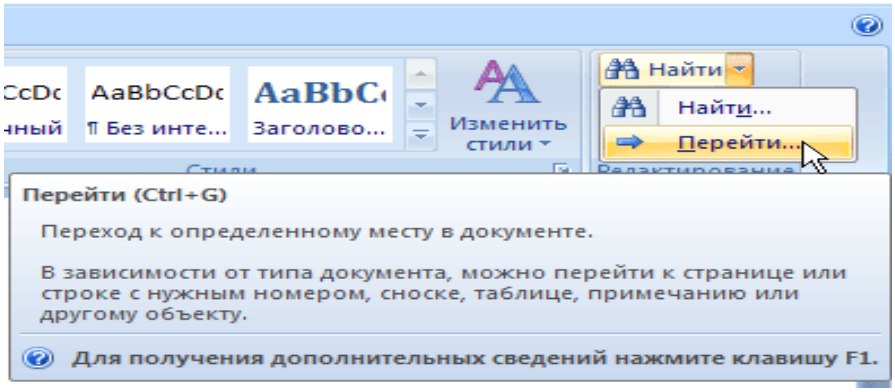


Рис.2.9

Быстро выбрать объект перехода можно при помощи кнопки *<Выбор объекта>* (рис.2.10), расположенной под вертикальной полосой прокрутки.

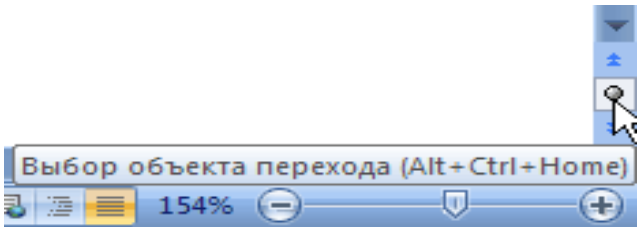


Рис.2.10

При ее нажатии открывается небольшое окно, позволяющее выбрать нужный объект (рис.2.11).

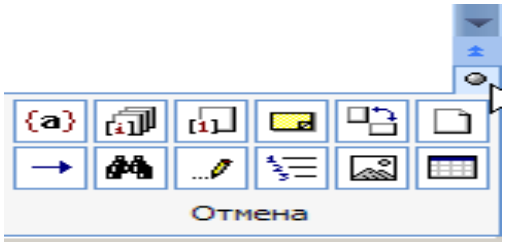


Рис.2.11

Проверка правописания в документе.

Текстовый процессор *MS Word* предоставляет три способа проверки и исправления ошибок:

- автоматически;
- вручную;
- автозамена.

Эти способы можно использовать как отдельно, так и вместе.

Автоматическая проверка. Средства автоматизации проверки правописания включают средства проверки *орфографии* и *грамматики*. Проверка орфографии выполняется по основному словарю выбранного языка и по дополнительным словарям пользователя, которые могут содержать произвольные слова (например, условные обозначения, ключевые слова языка программирования и др.). Можно создать новый словарь пользователя либо отредактировать существующий словарь. Проверка орфографии охватывает основной текст, текст колонтитулов, сносок и примечаний или только выделенный фрагмент текста.

При автоматическом контроле орфографии и грамматики текстовый процессор *MS Word* проверяет ошибки в тексте непосредственно при наборе. В таком случае сразу после того, как слово или предложение набрано, видно, допущена ошибка или нет: программа подчеркивает слова, содержащие орфографические ошибки, красным цветом, а грамматические – зеленым.

Если щелкнуть на подчеркнутом слове или предложении правой кнопкой мыши, то появится контекстное меню с вариантами исправления ошибки (рис.2.12). С помощью этого меню можно также добавить слово в словарь пользователя или указать *Пропустить* все такие же слова.

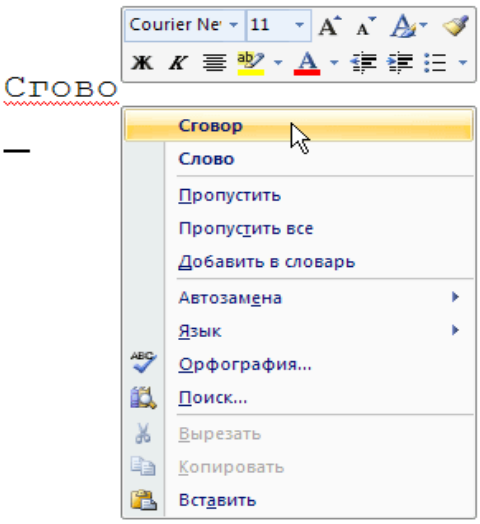


Рис.2.12

Если при вводе слов, которые содержат ошибки, программа не подчеркивает их, значит, автоматическая проверка правописания не включена. Чтобы программа автоматически проверяла орфографию и грамматику, необходимо сделать следующее:

- на ленте вкладка < *Файл* >, а затем команда < *Параметры* > окно <*Параметры Word*> ,
- в окне < *Параметры Word*> выбрать раздел <*Правописание*>.
- перейти к области <*При исправлении правописания в Word*> и установить флажки < *Автоматически проверять орфографию* > и <*Автоматически проверять грамматику*>.

В разделе <*Правописание*> устанавливаются многие другие параметры проверки правописания: варианты проверки, наборы правил, словари и т.д.

Проверка правописания вручную. Автоматическая проверка не всегда удобна. Например, если в тексте много иностранных слов, то подчеркивание будет отвлекать. В этом случае при наборе проверку правописания лучше отключить, а потом проверить текст полностью, просматривая каждую ошибку. Кроме того, проверка вручную удобна, если нужно убедиться в отсутствии ошибок в какой-то части документа (например, при выводе одного раздела на печать).

Для выполнения проверки правописания вручную используется диалоговое окно <*Правописание*>. Для его вызова выполните одно из следующих действий:

- на ленте вкладке <*Рецензирование*> группа команд <*Правописание*> (рис.2.13) или воспользуйтесь клавишей *F7*.

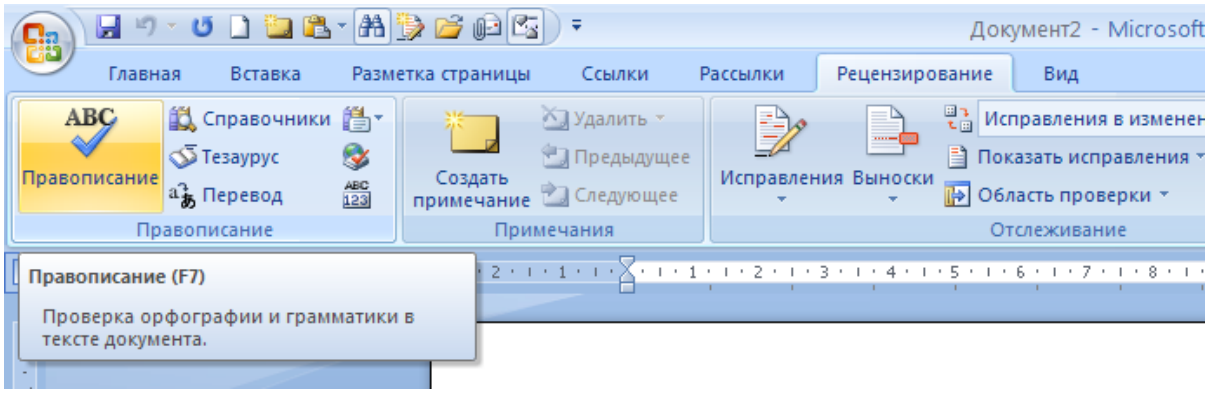


Рис.2.13

Используя диалоговое окно <*Правописание*>, можно просматривать каждую найденную ошибку и принимать решение о ее исправлении.

Проверка начинается от расположения курсора и продолжается до появления первой ошибки. После исправления ошибки проверка продолжается дальше, а по достижении конца документа проверка может быть продолжена с его начала. Естественное завершение проверки происходит, когда документ просмотрен целиком. В тех случаях, когда пользователь отказывается от предлагаемых исправлений, он дает команду <*Пропустить*> (рис.2.14).

Автозамена. Команда <*Автозамена*> служит для исправления ошибок, которые часто возникают при наборе (опечаток). Словарь автозамены содержит правильные и ошибочные написания слов. При ошибочном написании

текстовый процессор *Word* автоматически исправляет его на правильное. Это существенно ускоряет набор текста, так как пользователю не нужно отвлекаться на исправление опечаток.

Текстовый процессор *Word* содержит список наиболее часто возникающих ошибок и вариантов их замены. Этот список можно дополнить вручную.

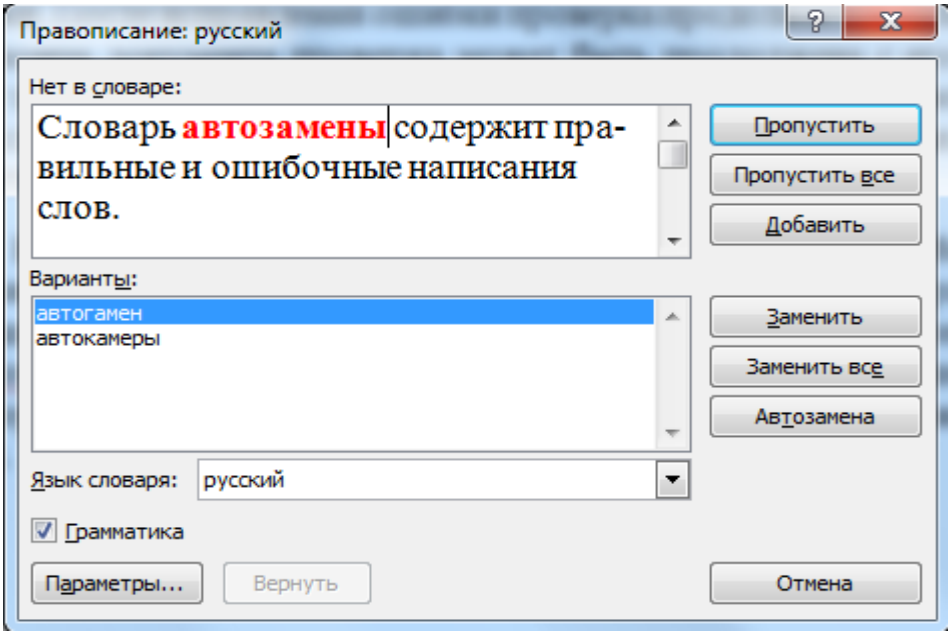


Рис.2.14

Добавление элемента. Для добавления нового элемента автозамены необходимо сделать следующее:

- на ленте вкладка <*Файл*>, а затем команда <*Параметры*> окно <*Параметры Word*>,
- в окне <*Параметры Word*> выбрать раздел <*Правописание*>,
- перейти к области <*Параметры автозамены…*> (рис.2.15),
- диалоговое окно <*Автозамена*> поле <*Заменить*>.

В поле <*Заменить*> введите слово с ошибкой, которое часто встречается в тексте (например, слоово).

В поле на области наберите правильный вариант написания этого слова (например, слово) и кнопка <*ОК*>, чтобы подтвердить ввод новых значений (рис.2.16).

Теперь текстовый процессор *Word* будет исправлять ошибку автоматически, не спрашивая разрешения пользователя.

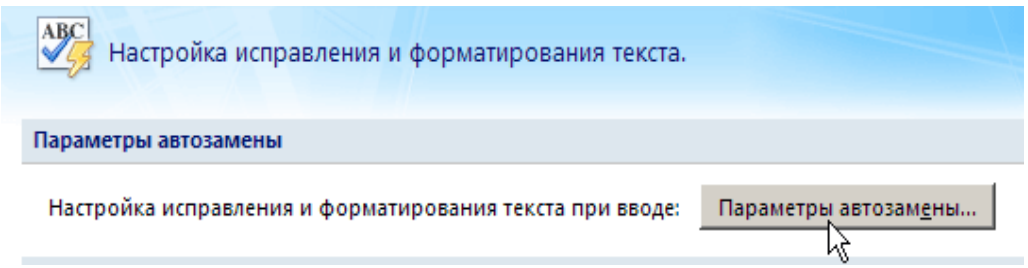


Рис.2.15

В диалоговом окне <*Автозамена*> также устанавливаются некоторые настройки, которые существенно облегчают работу такие как:

- делать первые буквы предложений прописными,
- устранять последствия случайного нажатия CAPS LOCK.

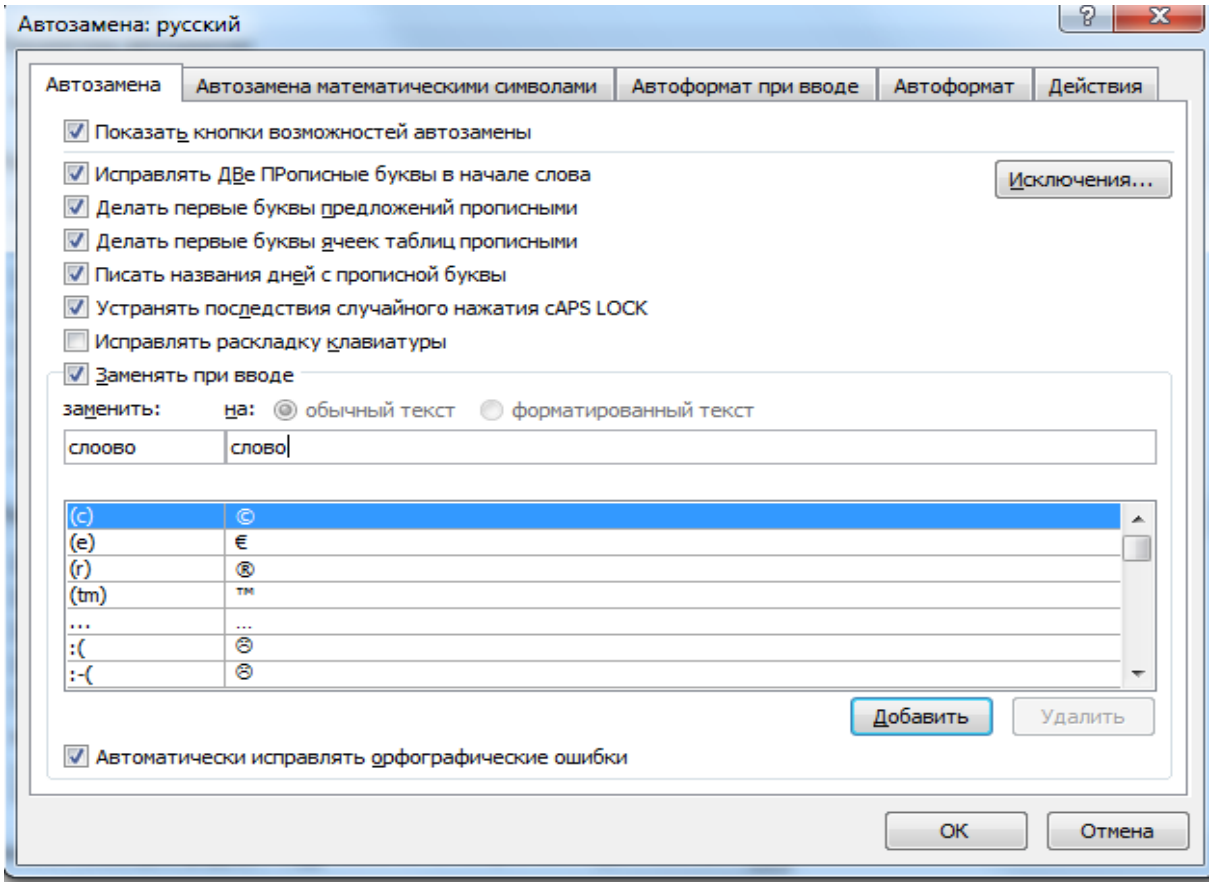


Рис.2.16

Словарь синонимов (Тезаурус). Редактирование текстового документа — это не только исправление орфографических ошибок и правильное построение предложений. Очень важным является также благозвучность текста. Надо стараться находить для слов синонимы и делать язык как можно более разнообразным.

Текстовый процессор *MS Word* может помочь даже в таком сложном деле, как подбор синонимов.

Тезаурус представляет словарь смысловых символов. При подготовке технической документации особую роль играют смысловые синонимы к используемым глаголам.

Чтобы воспользоваться словарем синонимов, сделайте следующее:

1. Выделите слово, для которого нужно подобрать синоним, или просто установите на нём курсор.
2. На ленте вкладка <*Рецензирование*> группа команд <*Правописание*> кнопка <*Тезаурус*> (рис.2.17) или воспользуйтесь сочетанием клавиш *Shift+F7*.

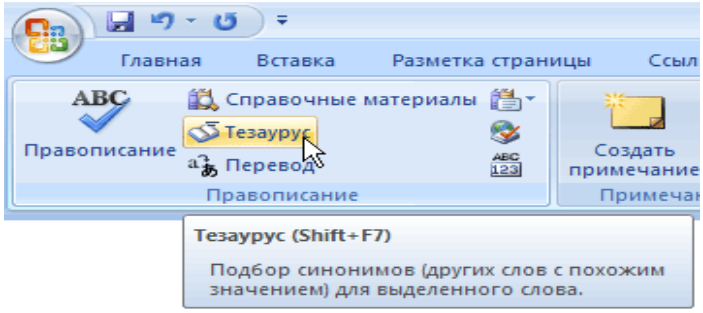


Рис.2.17

3. Выберите подходящий синоним в области задач <*Справочные материалы*> (рис.2.18), щелкните на нем правой кнопкой мыши и в появившемся меню выберите команду <*Вставить*>. Слово будет заменено синонимом.

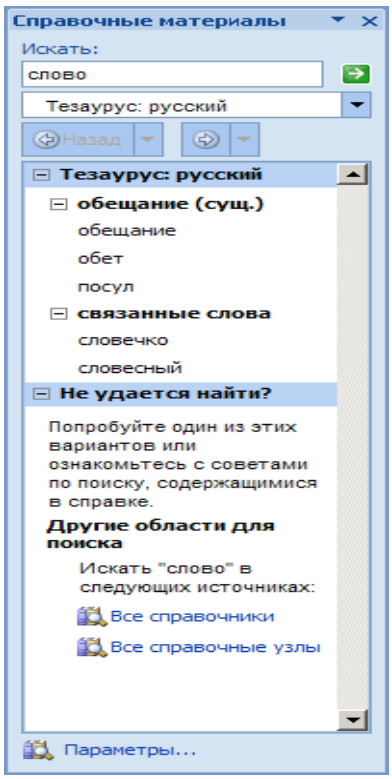


Рис.2.18

Область задач с предложенными синонимами (рис.2.19)

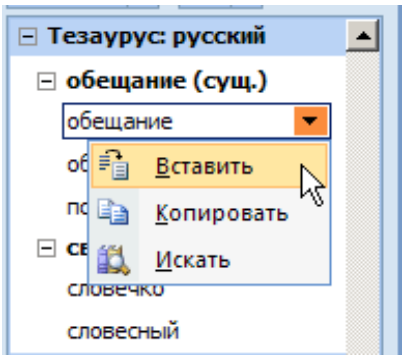


Рис.2.19

Замена исходного слова синонимом.

3 ФОРМАТИРОВАНИЕ ТЕКСТОВОГО ДОКУМЕНТА

Процесс оформления внешнего вида документа в целом или его фрагментов в любом приложении называют ***форматированием.*** Различные способы и инструменты форматирования, которые предоставляет текстовый процессор Word, позволяют получить профессионально оформленный документ.

Различают *<u>три типа форматирования</u>* текстовых документов:

- *символьное* (или шрифтовое оформление);

- *форматирование абзаца* документа;
- *оформление* (верстка) *страниц или разделов документа*.

3.1 СИМВОЛЬНОЕ (ИЛИ ШРИФТОВОЕ ОФОРМЛЕНИЕ)

Стандартными параметрами *символьного оформления* являются:

- тип (гарнитура) шрифта;
- кегль (величина) шрифта;
- вариант начертания;
- наличие подчеркивания;
- цвет символов;
- расположение символов относительно опорной линии строки (эффекты).

Выбор гарнитуры шрифта выполняется на ленте вкладка <*Главная*> раздел <*Шрифт*> (рис.3.1), которая открывает диалоговое окно <*Шрифт*> (рис.3.2).

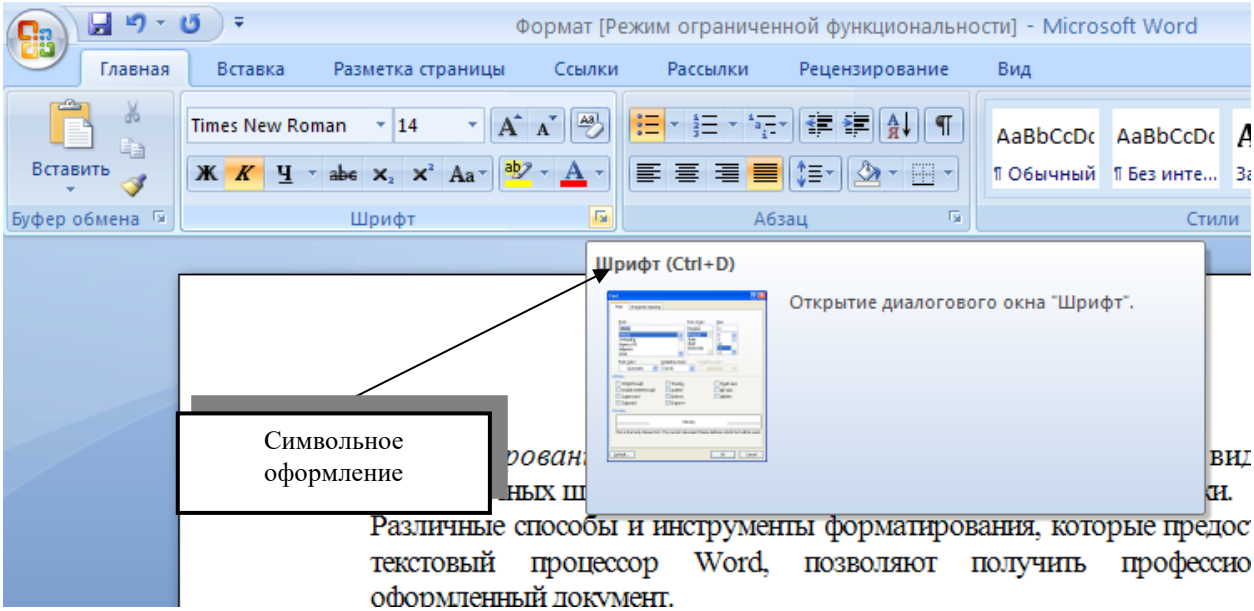


Рис. 3.1

В списке ***Шрифт*** можно выбрать один из возможных вариантов, из всех шрифтов, установленных на компьютере (табл. 1).

Выбор ***гарнитуры шрифта*** действует на выделенный текстовый фрагмент. Если ни один фрагмент не выделен, он действует на весь вводимый текст до очередной смены гарнитуры.

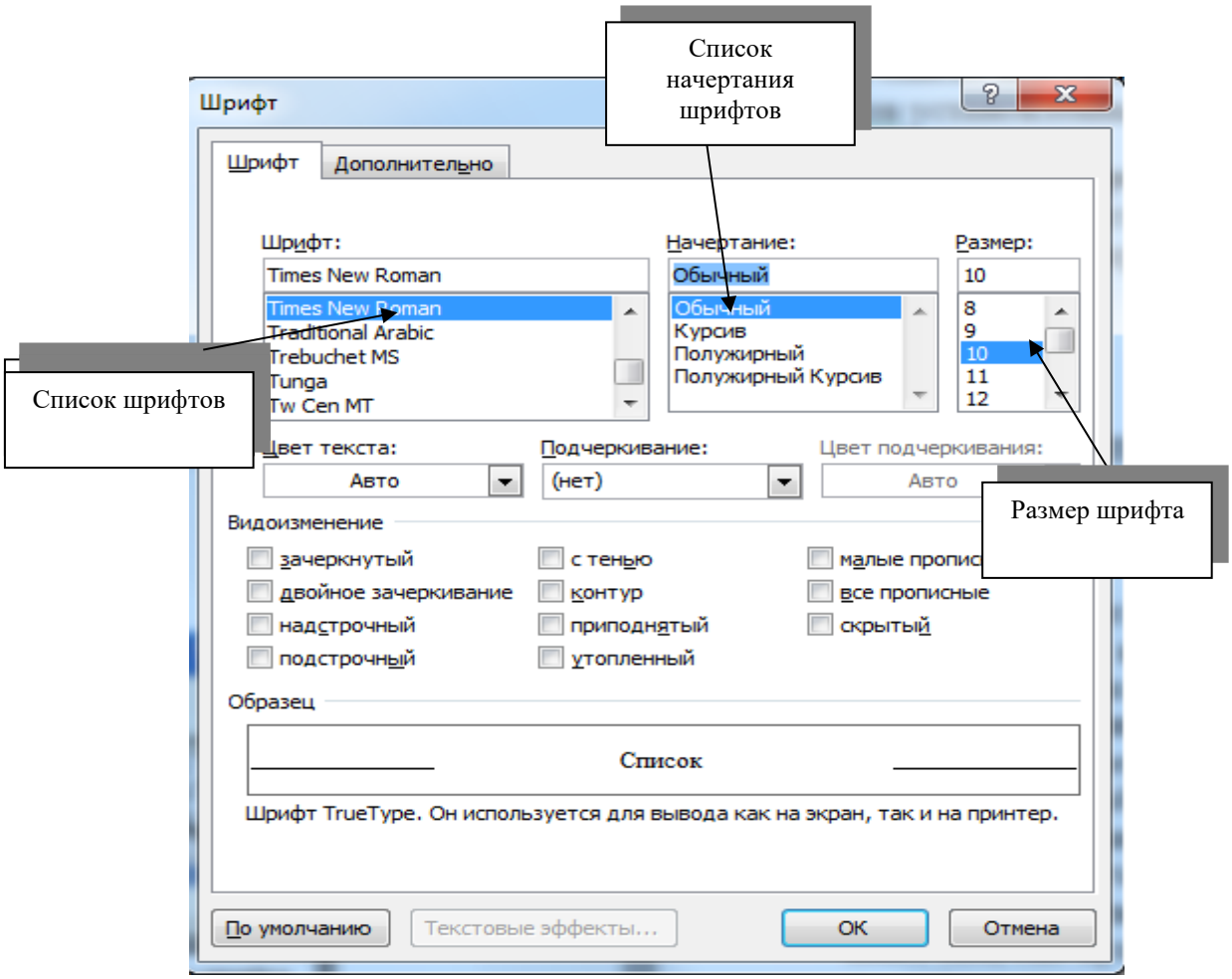


Рис. 3.2

Таблица 3.1

Примеры форматов шрифта текстового документа

Формат	Параметры
Шрифт	Times New Roman, 14 пт.
ШРИФТ	Times New Roman, 14 пт, полужирный, все прописные, масштаб символов 200 %
ШРИФТ	Times New Roman, 14 пт, курсив, контурный, с тенью, все прописные, масштаб символов 150%
Ш р и ф т	Times New Roman, 14 пт, курсив, разреженный, 10 пт
Шрифт Обычный текст	Times New Roman, 14 пт, смещение относительно базовой линии – 10 пт

Существует две категории шрифтов: *с засечками и без засечек (рубленые)*. Характерными представителями первой категории являются шрифты семейства ***Times***, а второй категории – шрифты семейства ***Arial***. Шрифты, имеющие засечки, легче читаются в больших текстовых блоках, – их рекомендуется применять для оформления основного текста.

E – шрифт с засечками **E –** рубленый шрифт

Шрифты, не имеющие засечек, рекомендуется использовать для заголовков в технических текстах, а также для оформления дополнительных материалов (врезок, примечаний и прочего).

В зависимости от того, различаются ли размеры символов в шрифте по ширине, шрифты делят на *равноширинные и пропорциональные*. В *равноширинном шрифте* ширина всех символов одинакова. В результате узкие по своей природе символы растягиваются или же к ним слева и справа добавляются промежутки – ни то ни другое привлекательности тексту не прибавляет. *Равноширинным шрифтом* в *Windows* является *Courier New*. В *пропорциональном шрифте* ширина символов зависит от особенностей их начертания. Такими шрифтами в *Windows* является *Arial* и *Times New Roman*. Использовать *пропорциональные шрифты* в большинстве случаев предпочтительнее. *Равноширинные шрифты* применяют там, где нужно имитировать многоколоночный набор.

Courier New – *равноширинный шрифт,* Times New Roman – *пропорциональный шрифт.*

В списке ***Размер*** выбирают размер шрифта. Размер шрифта измеряется в пунктах. Пункт – это типографская единица измерения, равная 1/72 дюйма (0,353 мм). При выборе размера шрифта руководствуются назначением документа, а также вертикальным размером печатного листа. Для документов, имеющих формат типовой книжной страницы, обычно применяют шрифт размером 10 пунктов, а для печати на стандартных листах формата А4, выбирают размер 12 пунктов. При подготовке документов, предназначенных для передачи средствами факсимильной связи, применяют размер шрифта – 14 пунктов.

В списке ***Начертание*** можно задать начертание для избранного шрифта. Обычно используют четыре основных типа начертания: прямое (обычное), *наклонное (курсив), полужирное* и *полужирный курсив***.**

3.2 ФОРМАТИРОВАНИЕ АБЗАЦА ДОКУМЕНТА

Абзац - фрагмент текстового документа. Обычно новый абзац в тексте образуется при нажатии клавиши <*Enter*> при наборе текста. Формат абзацев устанавливается на ленте вкладка < *Главная* > группа команд < *Абзац* > (рис.1.22), которая вызывает диалоговое окно < *Абзац* > (рис. 3.3) содержащее вкладки < *Отступы и интервалы* >, < *Положение на странице* >.

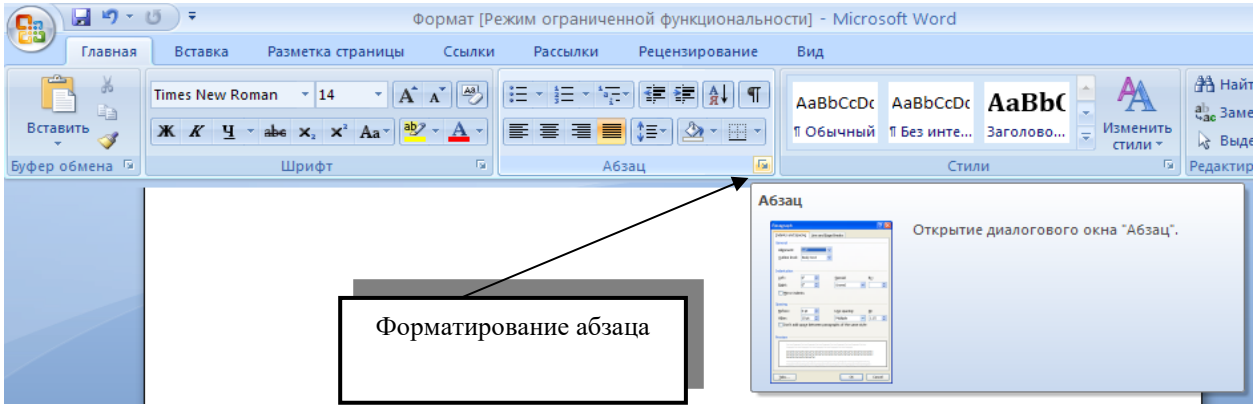


Рис. 3.3

К наиболее общим стандартным параметрам ***форматирования абзаца*** документа можно отнести (рис.3.4):

- выравнивание границ строк (по левому краю, центру, по правому краю, по ширине);
- настройка параметров абзаца (отступы для строк, межстрочные интервалы);
- перенос слов.

Кроме режима выравнивания настраиваются следующие параметры абзаца:

- величина отступа слева (от левого поля);
- величина отступа справа (от правого поля);
- величина отступа первой строки абзаца («красная строка»);
- величина интервала (отбивка между абзацами) перед абзацем и после него.

Чтобы визуально выделить абзацы, применяют отступ первой строки абзаца и отбивку между абзацами. Однако, эти средства несовместимы. Применяя отступ первой строки абзаца, не следует применять отбивки между абзацами, и наоборот. Комбинация этих стилей допускается только для маркированных и

нумерованных списков (основной текст оформляется с отступом первой строки, а списки – без него, но с отбивкой между абзацами).

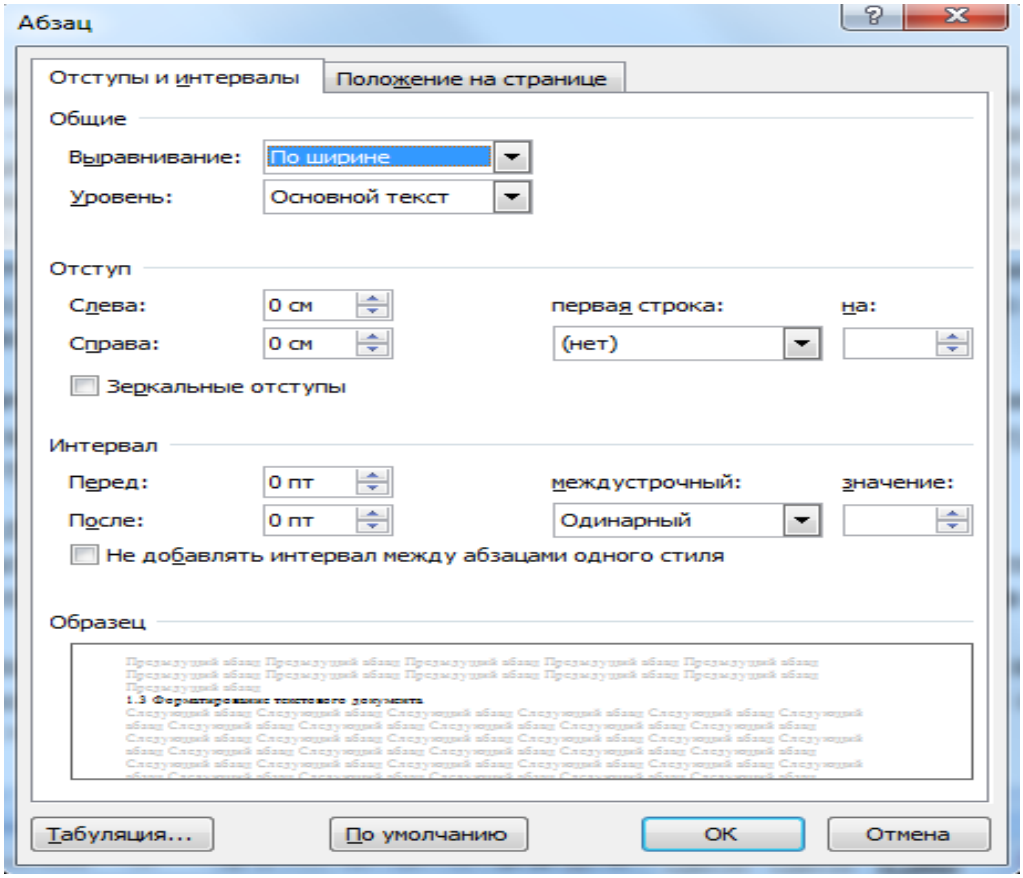


Рис. 3.4

Для документов простой структуры (художественных) используют отступ первой строки, а для документов сложной структуры (технических) используют отбивку между абзацами.

Но прежде чем отформатировать фрагмент документа его надо *ВЫДЕЛИТЬ*.

Фрагменты документа выделяются с помощью мыши (табл. 2) или клавиш (табл. 3). Для выделения на ленте вкладка <*Главная*> группа команд < *Редактирование* > команда <*Выделить*> (рис.3.5) содержащая следующие команды < *Выделить все*>, <*Выбор объектов*>,<*Выделить все фрагменты текста с одинаковым форматированием*>.

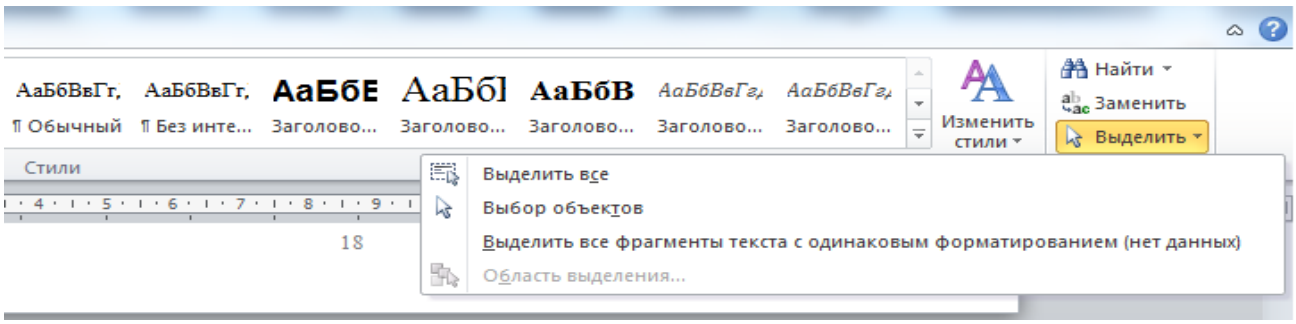


Рис. 3.5

Таблица 3.2

Выделение фрагментов документа с помощью мыши

Фрагмент	Способ выделения
Слово	Двойной щелчок левой кнопкой мыши на слове.
Предложение	Одинарный щелчок левой кнопкой мыши при одновременном нажатии клавиши *[Ctrl]* в любом месте предложения.
Абзац	Тройной щелчок левой кнопкой мыши в любом месте абзаца
Выделить строку	Перевести указатель мыши на левое поле рядом со строкой, которую решили выделить. Указатель мыши примет форму стрелки. Если необходимо выбрать только одну строку, достаточно одного щелчка. Если необходимо выделить несколько строк, следует нажать левую клавишу мыши и перетащить указатель вверх или вниз.
Произвольный фрагмент	Курсор установить в начале строки. При нажатой левой кнопки мыши протаскивание курсора по тексту.
Прямоугольный (блочный) фрагмент	При нажатии клавиши *[Alt]* и левой кнопки мыши протаскивание курсора по тексту

Таблица 3.3

Выделение фрагментов документа с помощью клавиш

Действие	Клавиши
Перемещение в начало строки	*HOME*
Перемещение в конец строки	*END*
Перемещение на один символ влево/вправо	← →
Перемещение на одно слово влево	*CTRL* + ←
Перемещение на одно слово вправо	*CTRL* + →
Выделение от места вставки до начала ввода	*SHIFT* + *HOME*
Выделение от места вставки до конца ввода	*SHIFT*+ *END*
Выделение символов влево (отмена выделения)	*SHIFT* + ←
Выделение символов вправо (отмена выделения)	*SHIFT* + →
Выделение слов влево (отмена выделения)	*CTRL* + *SHIFT* + ←
Выделение слов вправо (отмена выделения)	*CTRL* + *SHIFT* + →
Выделение всего документа	*CTRL*+*5*(на цифровой клавиатуре) или *CTRL* +*A*

3.3 ОФОРМЛЕНИЕ СТРАНИЦ ИЛИ РАЗДЕЛОВ ДОКУМЕНТА

Перечисления в текстовом документе часто оформляют в виде списков. Различают три типа списков: нумерованный, маркированный, многоуровневый. Форматирование может осуществляться как до ввода элементов списка, так и для уже набранных в виде отдельных абзацев элементов.

Существует несколько различных способов форматирования списков:

- на ленте вкладка <*Главная*> группа команд <*Абзац*> кнопки <*Нумерация*> и <*Маркеры*> (рис. 3.6, 3.7);
- с помощью команды <*Нумерация*> *и* <*Маркеры*> из контекстного меню.

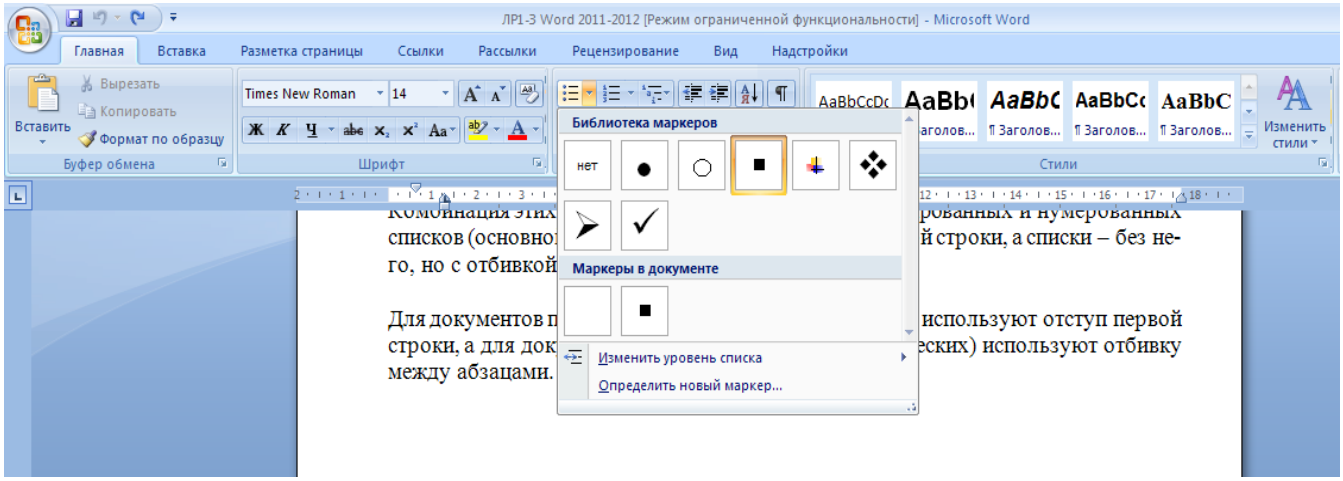


Рис. 3.6

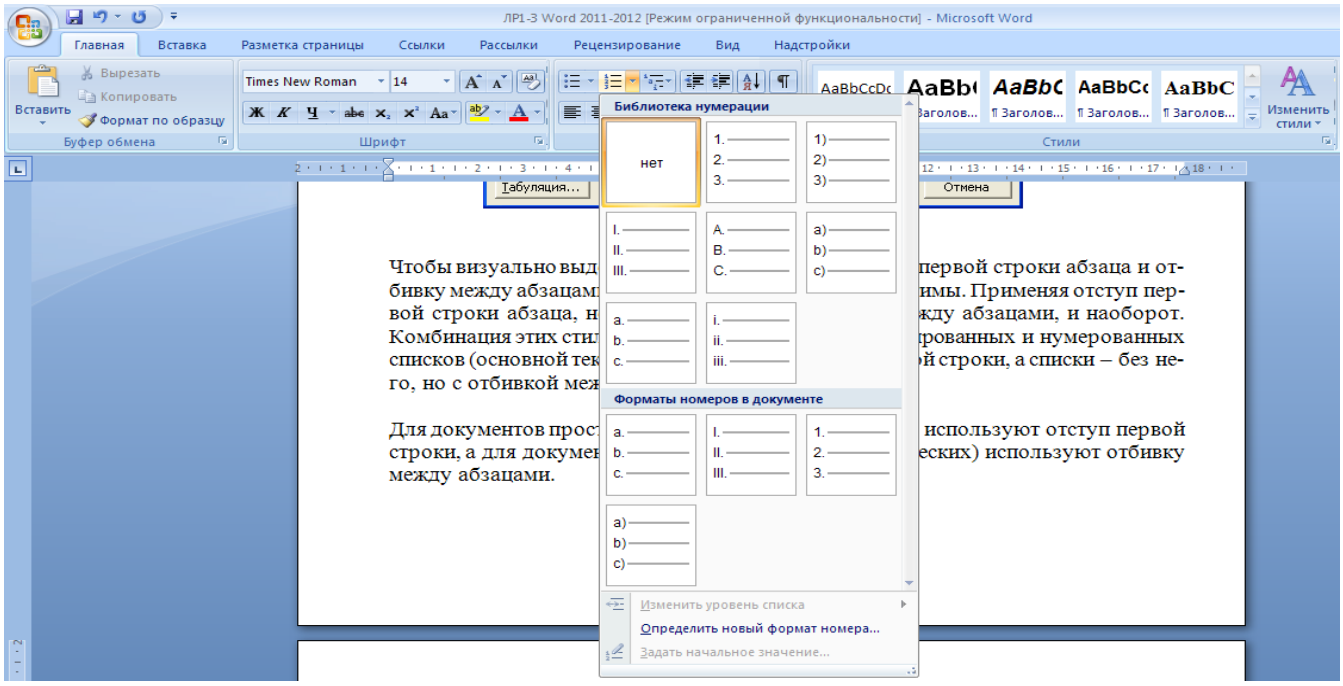


Рис. 3.7

Для улучшения внешнего вида текста используют режим переноса. При ручном варианте переноса пользователь сам определяет место переноса, вводя дефис, переходит на следующую строку.

При включенном режиме автоматического переноса слов реализуется мягкий вариант переноса: текстовый процессор сам делит слово на слоги и переносит его наилучшим способом. Этот режим не создает никаких трудностей при повторном форматировании (рис.3.8).

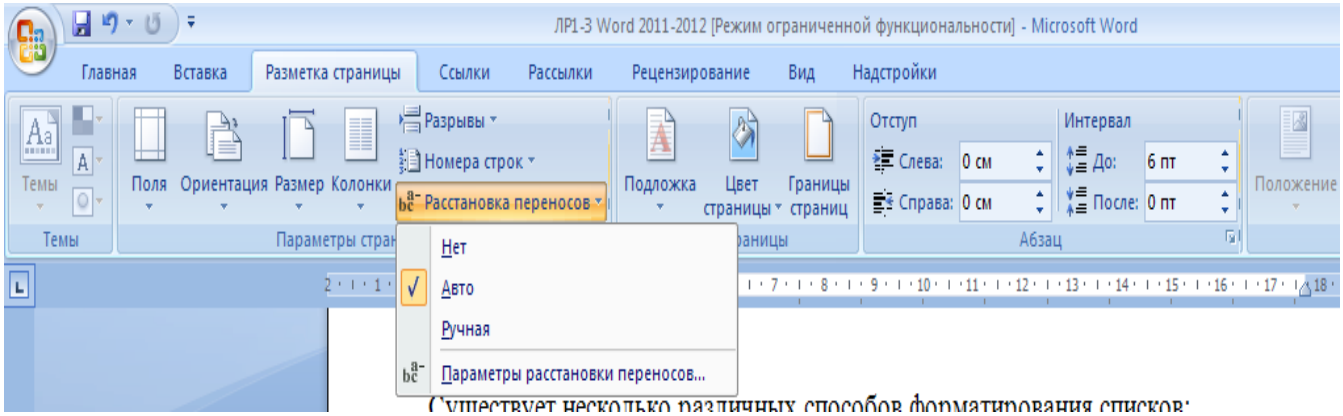


Рис. 3.8

При создании многостраничного документа применяется форматирование ***страниц*** или ***разделов***. В тексте могут появиться новые структурные элементы: ***сноски, колонтитулы, закладки, перекрестные ссылки.***

Иногда документ содержит дополнение к основному тексту, подстрочные примечания. Подстрочные примечания оформляют ***сносками*** (рис.3.9).

В состав подстрочного примечания входят два неразрывно связанных элемента*: знак сноски и текст собственного примечания*[3]. Знак сноски располагается в основном тексте у того места, к которому относится примечание и в начале самого примечания (рис.3.10).

[3] В состав подстрочного примечания входят два неразрывно связанных элемента*: знак сноски и текст собственного примечания*

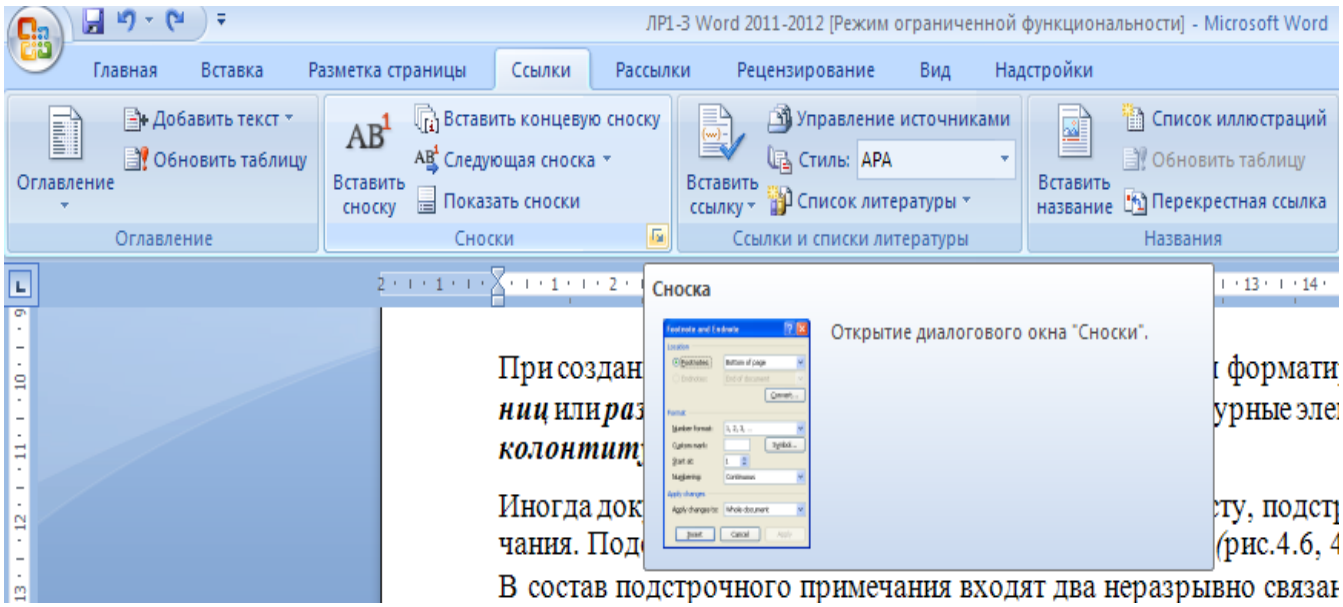


Рис. 3.9

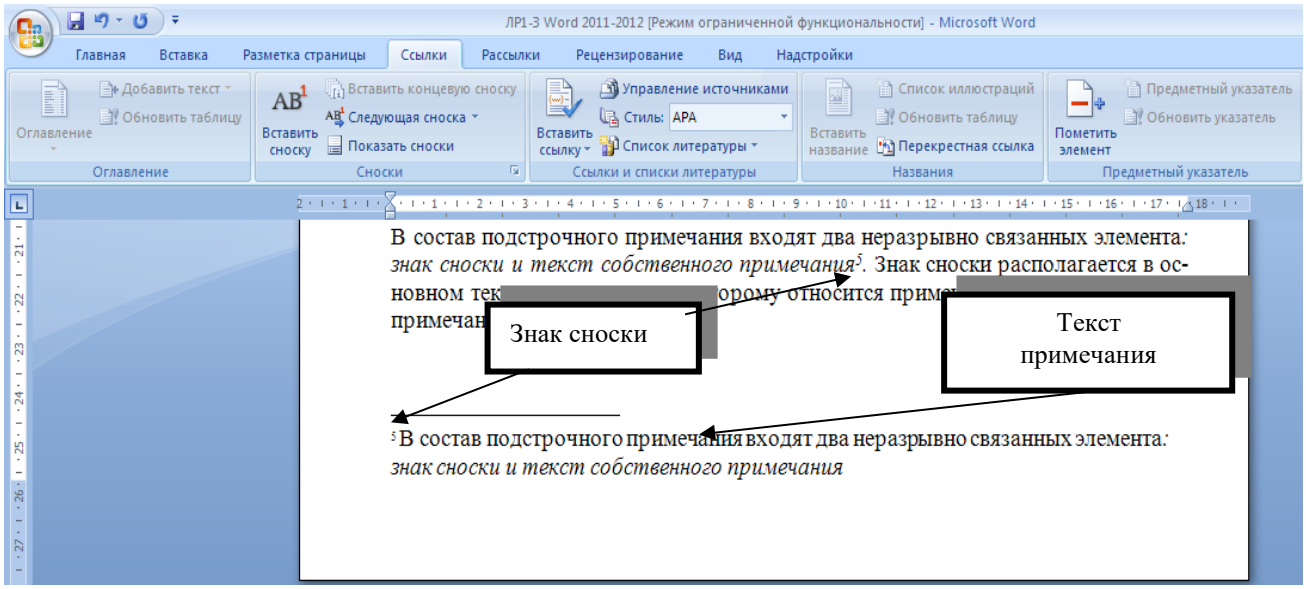


Рис 3.10

Колонтитулом называется одинаковый для группы страниц текст (графическое изображение), расположенный вне основного текста документа на полях печатной страницы.

Различают верхний колонтитул, который расположен над текстом документа и нижний, располагаемый ниже основного текста. Порядковый номер страниц входит в колонтитул (рис.3.11, рис.3.12).

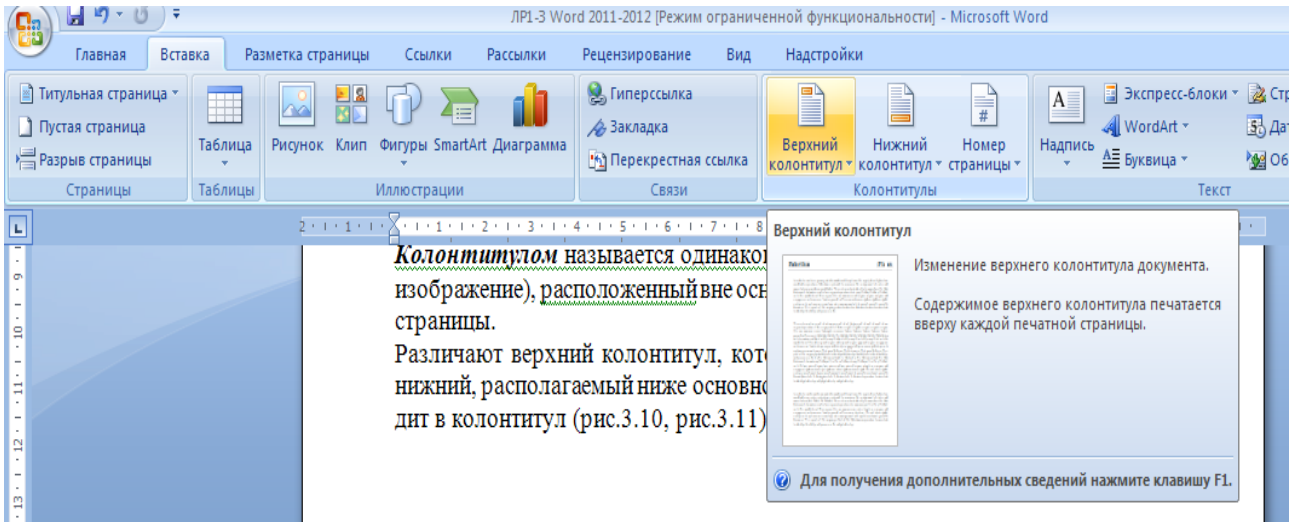


Рис. 3.11

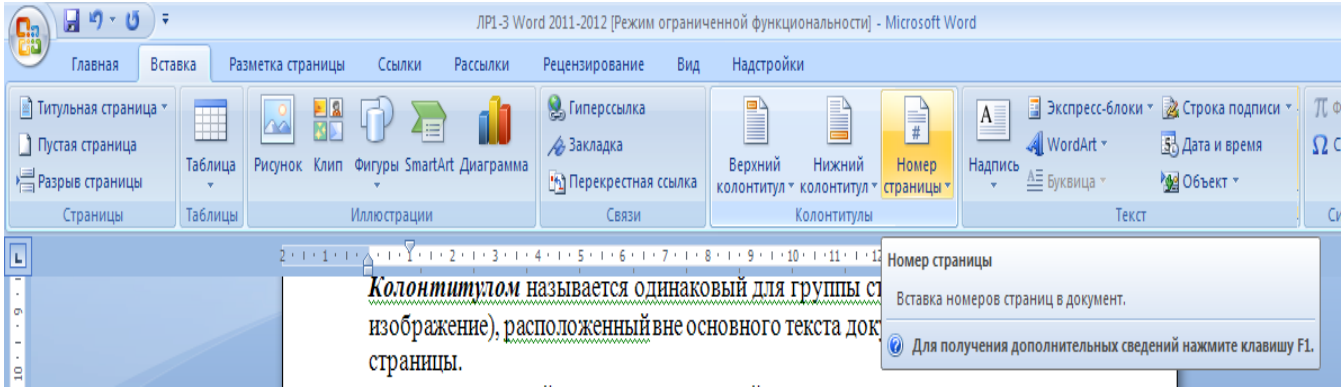


Рис. 3.12

Под ***закладкой,*** или ***меткой*** (рис.3.13) понимается определенный фрагмент текста документа, которому пользователь присваивает имя. В дальнейшем закладка в многостраничном документе может использоваться для:

- быстрого перехода к месту документа, обозначенному закладкой;
- создание перекрестных ссылок в документе.

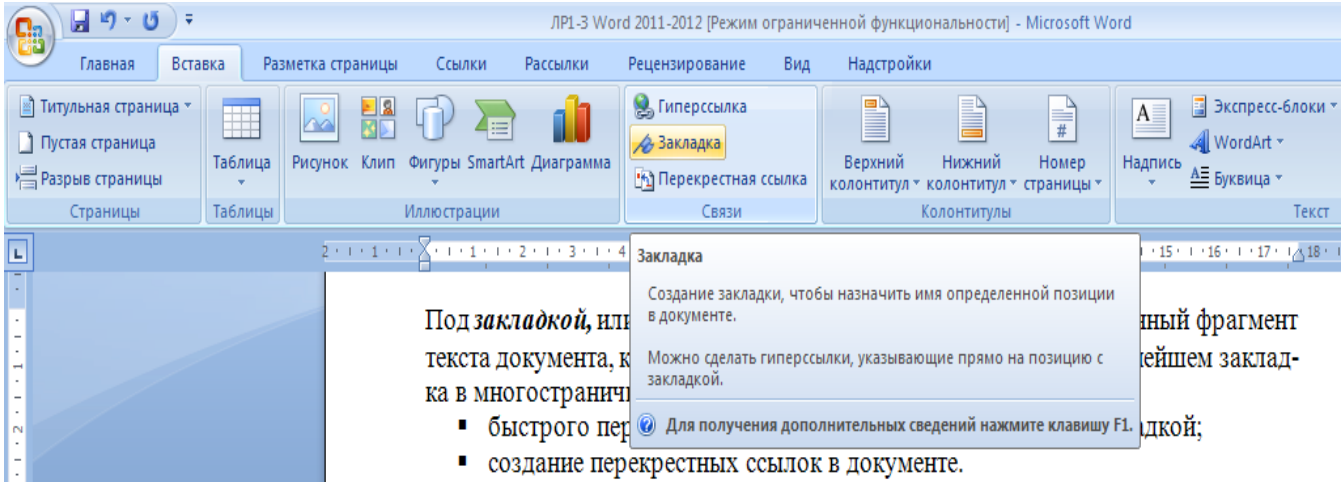


Рис. 3.13

Перекрестная ссылка (рис. 3.14) – это указание, предлагающее читателю документа обратиться к другому фрагменту текста или рисунку, содержащемуся в тексте. Например: “Вернитесь к разделу “Базовые функции редактирования текста” (стр.# # #)”

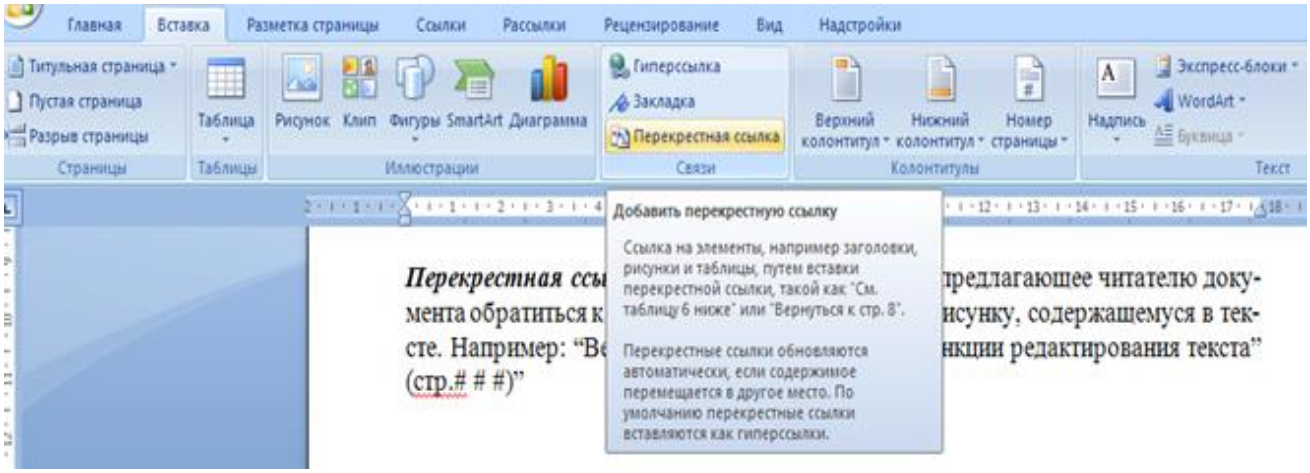


Рис. 3.14

Темы

Тема – набор унифицированных стилей и дополнительных элементов оформления документа (рисунки, цветовые схемы, маркеры, линии, графические объекты и т.п.). Подготовленные тематические оформления можно просматривать как в *MS Word*, так и в программах электронной почты, редакторах Web-страниц.

Тему можно задать следующим образом:

– на ленте вкладка < *Разметка страницы*> группа команд < *Темы*> (рис. 3.15).

На ленте вкладка <*Главная*> группа команд <*Стили*> находится набор стилей, которые можно просмотреть и применить к активному документу (рис. 3.16).

Возможно красочное оформление документа, если воспользоваться кнопками: подложка, цвет страницы, границы страниц, которые расположены в группе команд <*Фон страницы*> вкладка <*Разметка страницы*> на ленте (рис. 3.17).

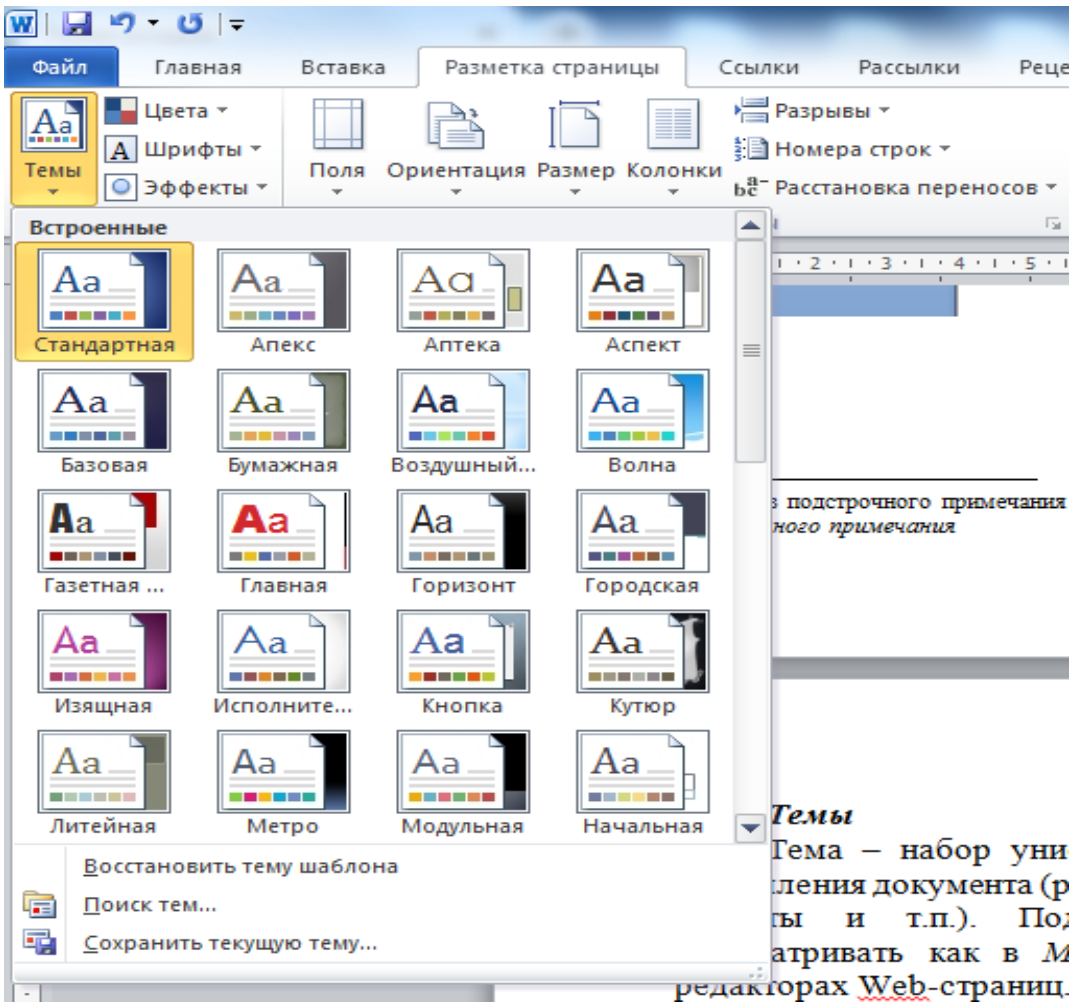


Рис. 3.15

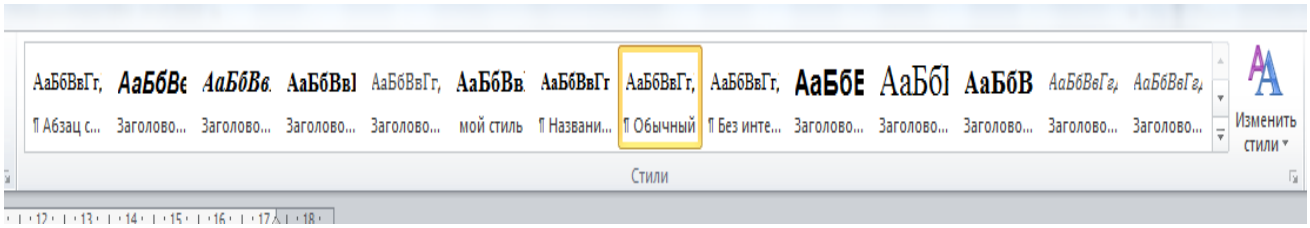


Рис. 3.16

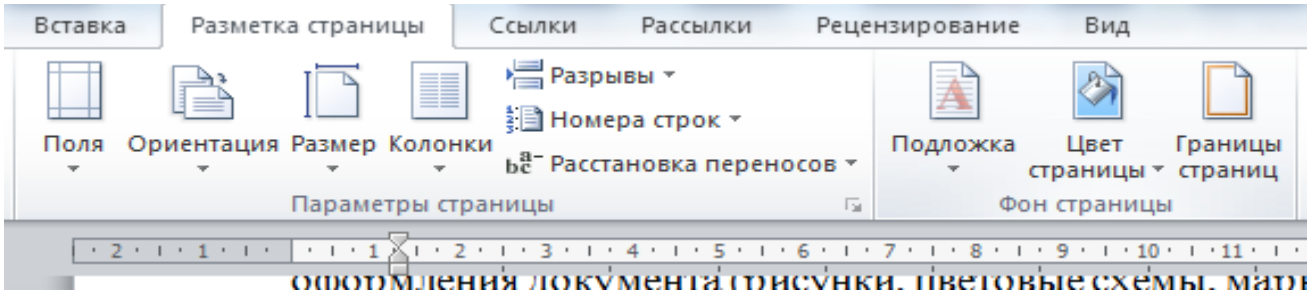


Рис. 3.17

Можно красочно оформить фон документа, выбрав соответствующий цвет. Для оформления документов, выводимых на печать, обеспечения Идентификации и защиты документов от подделок создается подложка документа. Подложка

представляет собой текст, рисунок, цветовое оформление, она может размещаться под основным текстом документа или над текстом документа. Подложки отображаются на экране в режиме разметки и в напечатанном документе.

Для вставки подложки печатного документа следует воспользоваться кнопкой <*Подложка*>, которые расположены в группе команд <*Фон страницы*> вкладка <*Разметка страницы*> на ленте (рис. 3.18).

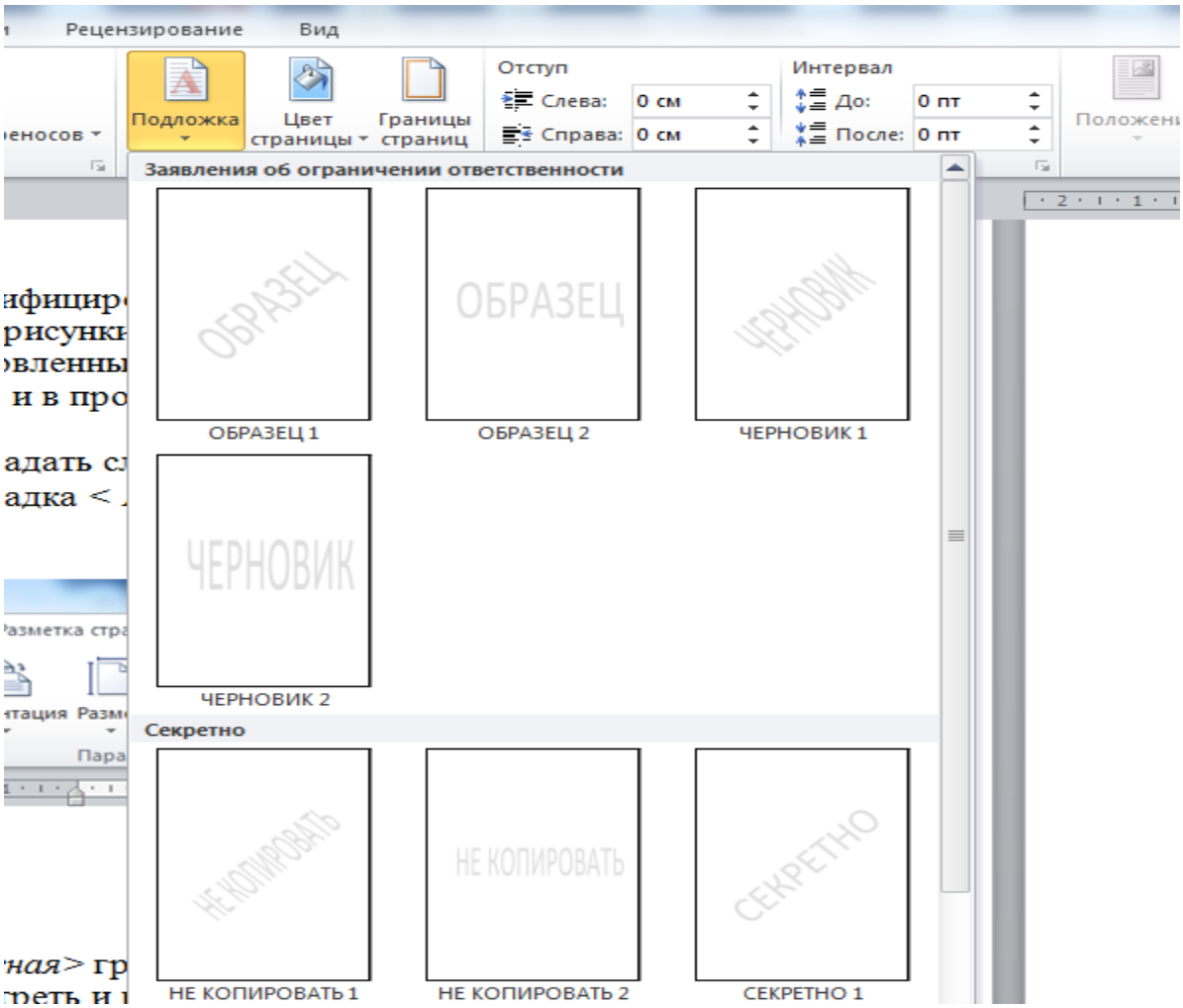


Рис. 3.18

4 ВВОД ФОРМУЛ

Средством для ввода математических формул в текстовый документ *MS Word* является редактор формул *MS Equation 3.0.* Для запуска редактора формул на ленте надо активизировать вкладку <*Вставка*> группа команд <*Текст*> кнопка <*Объект*>. В открывшемся диалоговом окне следует выбрать тип объекта

<*MS Equation 3.0*> (рис.4.1). И приступить к его настройке (рис.4.2-4.5).

Редактор формул позволяет создавать формульные объекты и вставлять их в текстовый документ. При необходимости вставленный объект можно редактировать непосредственно в поле документа.

4.1 ОСОБЕННОСТИ РЕДАКТИРОВАНИЯ ФОРМУЛ

- Редактор формул *MS Equation 3.0* представляет собой отдельный компонент, поэтому при установке текстового процессора требуется специально указать необходимость его подключения.
- При работе с редактором формул следует стремиться к максимальной полноте вводимых выражений. Так, например, выражение (формула) может содержать компоненты, ввод которых возможен и без использования редактора формул, но для удобства работы и простоты дальнейшего редактирования следует вводить всю формулу целиком только в редакторе формул, не используя иные средства.
- При вводе формул и выражений не рекомендуется использовать символы русского алфавита. В тех случаях, когда они необходимы, например, в качестве описательных индексов переменных, им следует назначать стиль ***Текст.***
- В редакторе формул не работает клавиша <*ПРОБЕЛ*>, поскольку необходимые интервалы между символами создаются автоматически. Однако, если необходимость ввода пробелов все-таки возникнет, то их можно вводить с помощью кнопки <*ПРОБЕЛЫ И МНОГОТОЧИЯ*> панели инструментов <*Формула*> (рис.42). Всего предусмотрено пять разновидностей пробелов различной ширины.

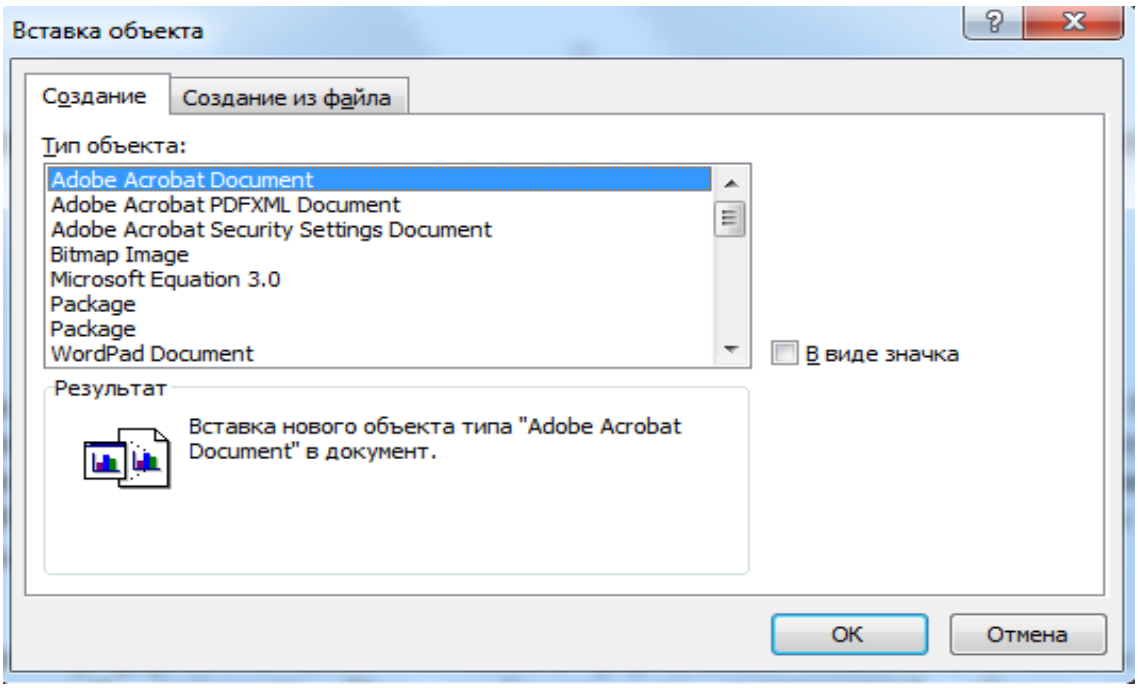


Рис. 4.1

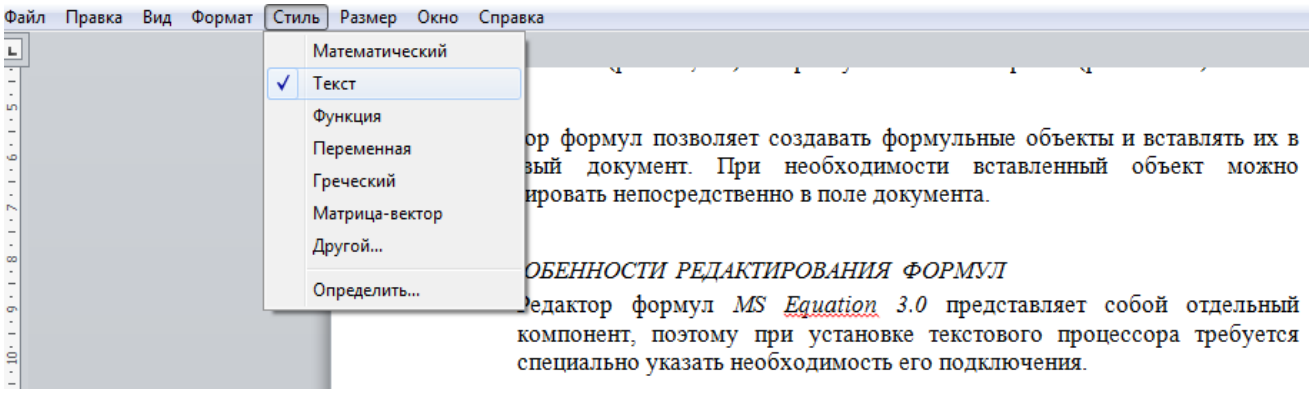


Рис. 4.2

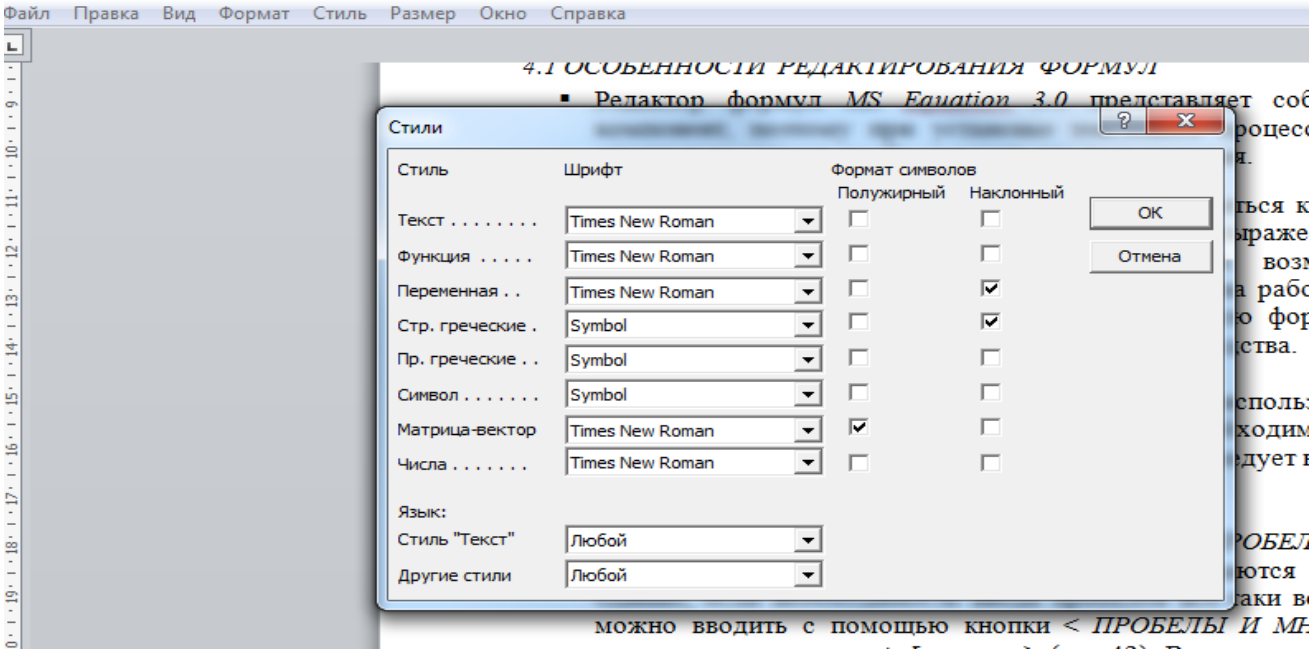


Рис. 4.3

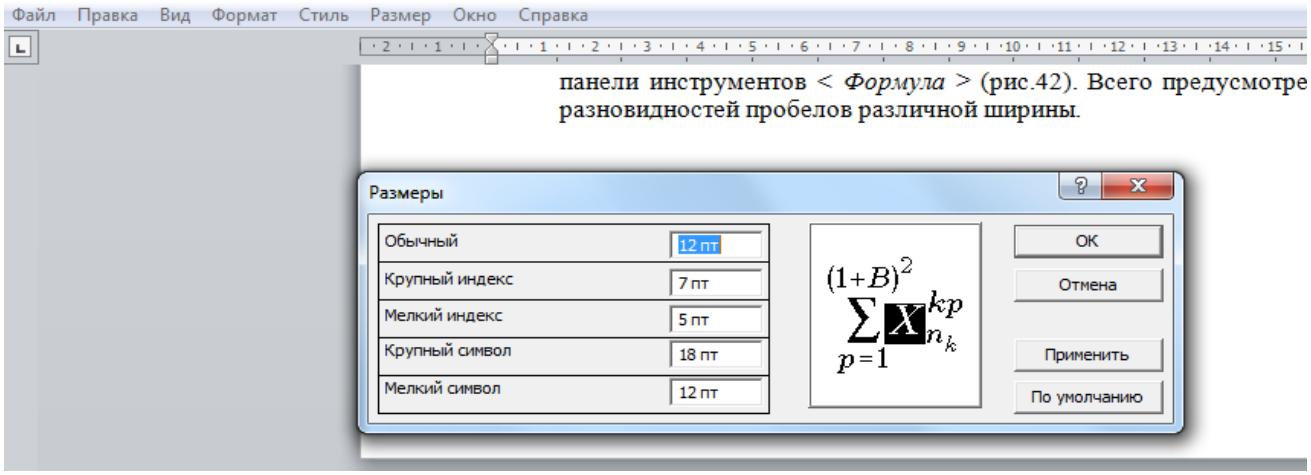


Рис. 4.4

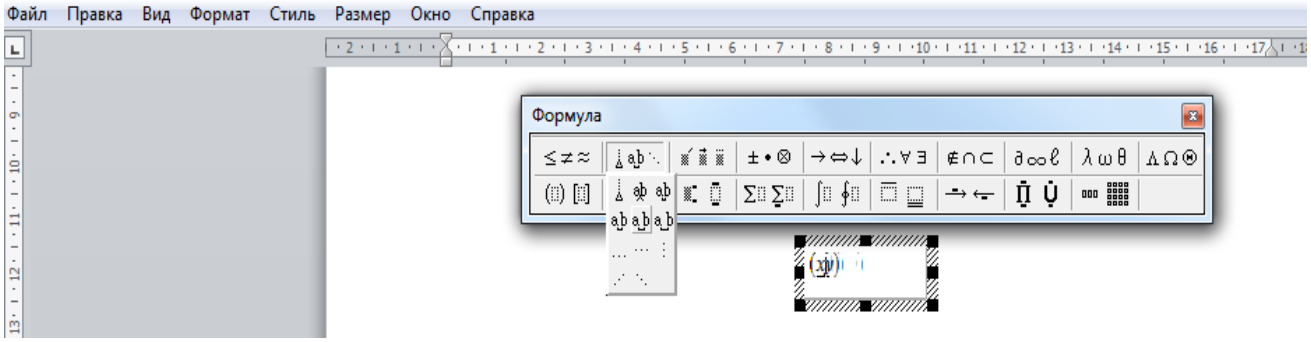


Рис. 4.5

5. РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ

Основные средства создания таблиц в текстовом процессоре *MS Word* (Рис.5.1):

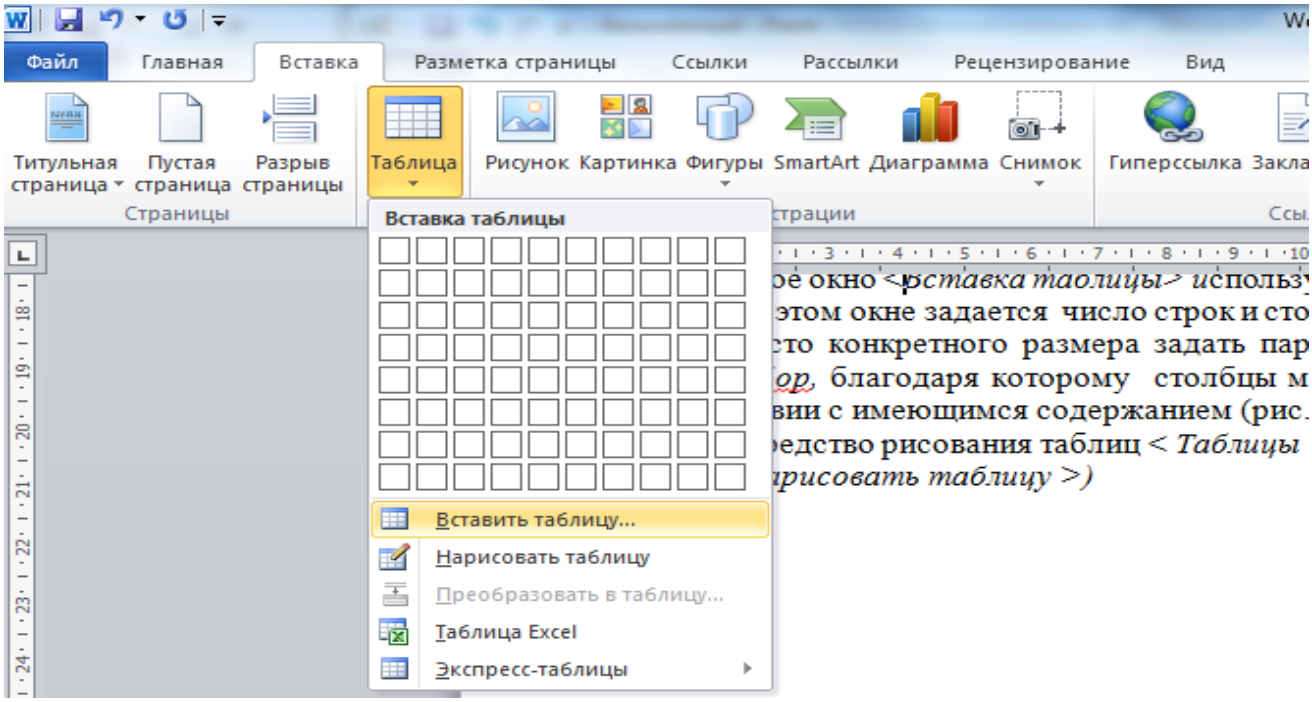


Рис. 5.1

1. На ленте вкладка <*Вставка*> группа команд <*Таблицы*> команда <*Вставить таблицу*>.

Диалоговое окно <*Вставка таблицы*> используется для создания более сложных таблиц. В этом окне задается число строк и столбцов, а также ширина столбцов. Если вместо конкретного размера задать параметр *Авто,* включается *режим Автоподбор,* благодаря которому столбцы могут эластично формироваться в соответствии с имеющимся содержанием (рис.5.2).

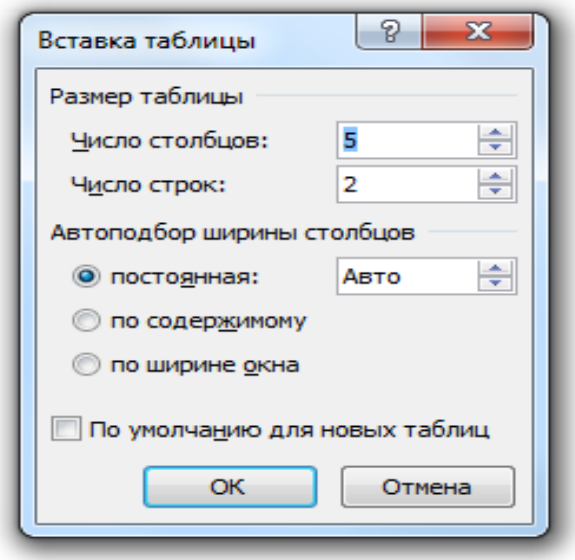


Рис. 5.2

2. Средства рисования таблиц сосредоточены на ленте вкладка <*Вставка*> группа команд <*Таблицы*>команда <*Нарисовать таблицу*> (рис.5.1).

Таблицы сложной структуры удобно создавать методом *«рисования»*.

5.1 РЕДАКТИРОВАНИЕ И ФОРМАТИРОВАНИЕ ТАБЛИЦ

Операции редактирования таблиц производятся с помощью контекстного меню, так же и с лентой. На ленте вкладка <*Работа с таблицами*> разделена на две контекстные вкладки <*Конструктор*><*Макет*>, появившиеся после вставки таблицы и предназначена для редактирования и форматирования таблицы (рис.5.3-5.4):

- добавление заданного количества строк и столбцов;
- слияние выделенных ячеек;

- разбиение выделенных ячеек;
- удаление выделенных ячеек, строк и столбцов.

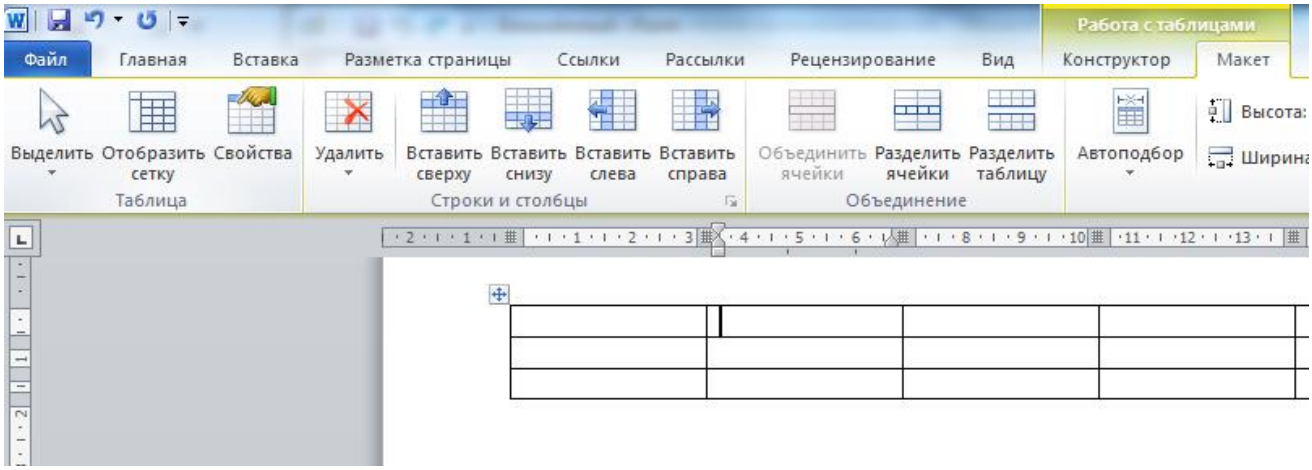


Рис. 5.3

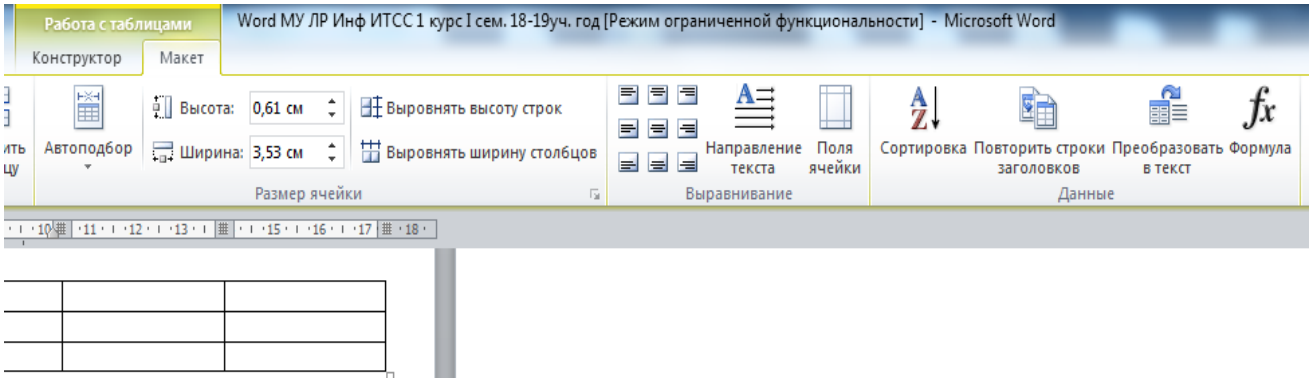


Рис. 5.4

При работе с таблицами различают <u>форматирование таблиц и форматирование содержимого.</u>

Форматирование таблиц можно выполнять в командном режиме. Для этой цели используется диалоговое окно <*Свойства таблицы*> (на ленте вкладка < *Вставка*> вкладка <*Работа с таблицами*> контекстная вкладка <*Макет*> группа команд <*Таблица* > кнопка <*Свойства*> диалоговое окно <*Свойства таблицы*>) (рис. 5.5). Это окно можно также открыть из контекстного меню таблицы, если щелкнуть в ее пределах правой кнопкой мыши (рис. 5.6) .

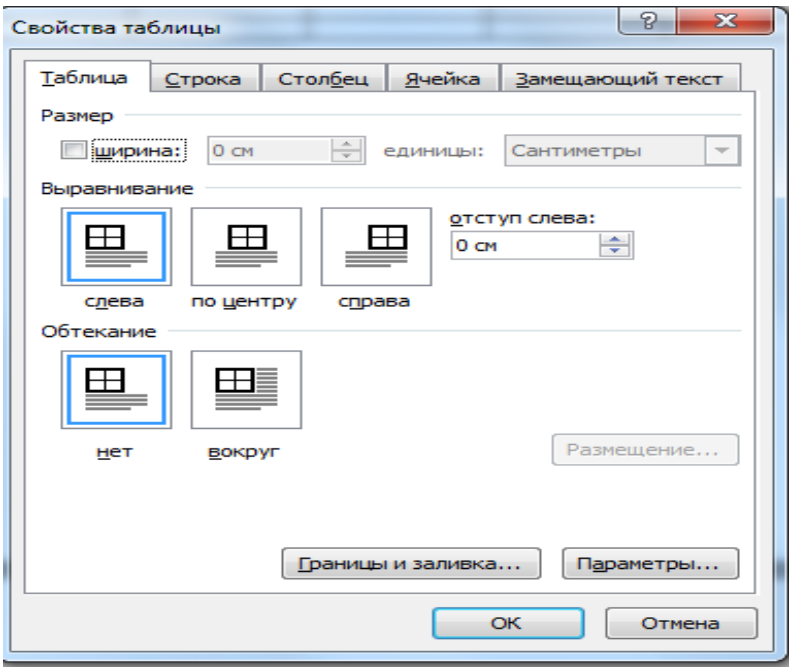


Рис. 5.5

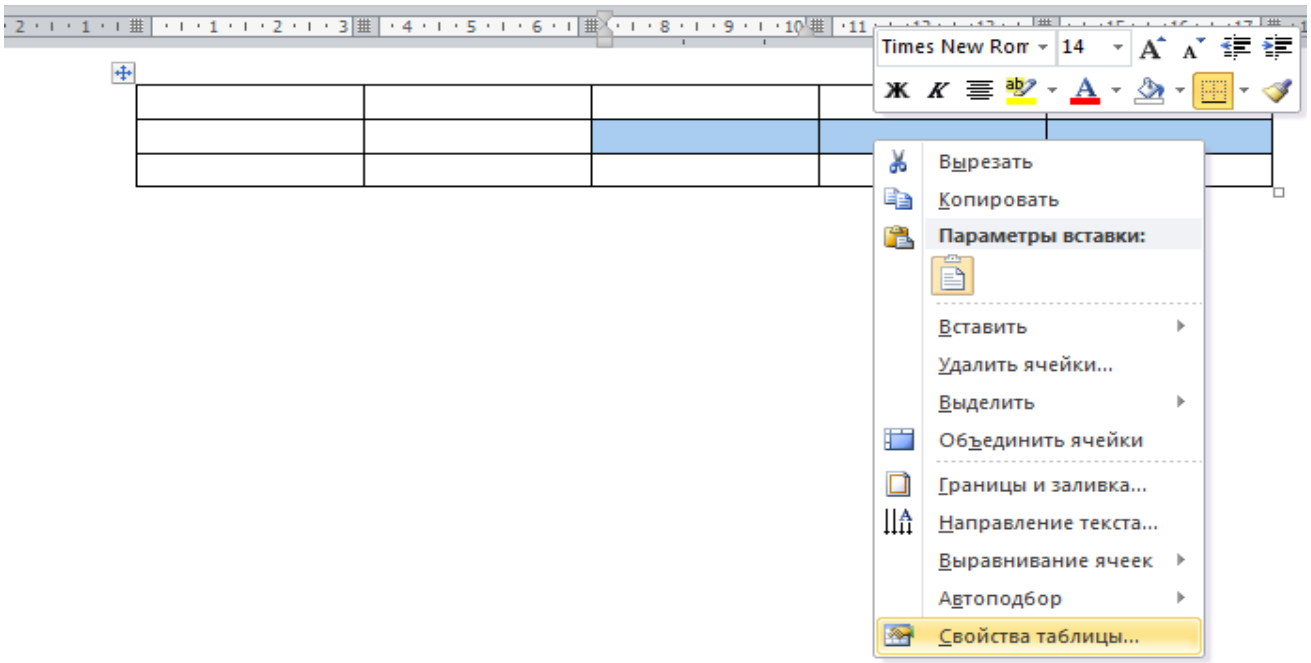


Рис. 5.6

Элементы управления вкладок диалогового окна <*Свойства таблицы*> позволяют:

- задать метод выравнивания таблицы относительно страницы документа (вкладка <*Таблица*> <*Выравнивание*>) (рис. 5.5);

- задать метод взаимодействия таблицы с окружающим текстом (вкладка *<Таблица> <Обтекание>)* (рис. 5.5)*;*
- определить или переопределить вариант оформления внешних и внутренних рамок таблицы, а также настроить характер оформления ячеек (вкладка *<Таблица> <Границы и заливка>)* (рис. 5.5)*;*
- задать размеры внутренних полей в ячейках и интервалы между ячейками (вкладка *<Таблица> < Параметры>)* (рис. 5.5)*;*
- назначить параметры текущей строки или выделенных строк (вкладка *<Строка>)* (рис. 5.5)*;*
- назначить параметры текущего столбца или выделенных столбцов (вкладка *<Столбец>)* (рис. 5.5)*;*
- назначить параметры текущей ячейки или выделенных ячеек (вкладка *<Ячейка>)* (рис.5.5).

В интерактивном режиме таблицу формируют с помощью маркеров, появляющихся при наведении указателя мыши на таблицу ли ее элементы. Маркер в левом верхнем углу таблицы позволяет перемещать таблицу по рабочему полю документа. Маркер в правом нижнем углу таблицы позволяет управлять общими размерами таблицы (рис. 5.7).

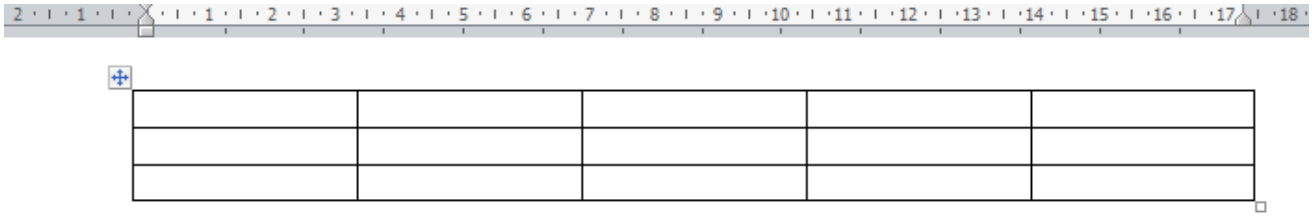


Рис. 5.7

5.2 ПРОСТЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В ТАБЛИЦЕ

Основные правила работы с формулами.

- Формула вносится в ту ячейку таблицы *Word*, в которой находится курсор ввода.
- Ячейки именуются в алфавитно-цифровом порядке: A1, A2, B1, B2 и т.д. При этом буква всегда соответствует столбцу, а число – строке.

- Имена (адреса) ячеек таблицы в *Word* абсолютны; относительная адресация (как в Excel) не поддерживается.
- Если числа, используемые в вычислениях, отображаются в специальном формате (например, валютном), то в этом формате отображается и результат.
- Если ячейка, в которой находится курсор ввода, представляет собой точку пересечения строки и столбца, содержащих числовые значения, то программа автоматически суммирует значения по столбцу. А при необходимости получить сумму по элементам строки нужно воспользоваться формулой =SUM(LEFT) или =SUM(RIGHT). Первый вариант используют в том случае, когда предполагается суммирование данных в ячейках слева от исходной, а второй – данных в ячейках справа.
- Содержимое ячейки, в которой находится курсор ввода и которая служит точкой отсчета, в вычислениях не участвует.
- Вычисления начинаются с ячейки, которая находится ближе всего к исходной, и продолжаются до тех пор, пока очередная ячейка не окажется пустой или содержащей текстовую информацию. Если вы хотите, чтобы вычисления не останавливались на пустой ячейке, а продолжались дальше то заполните пустую ячейку нулем.

Порядок выполнения вычислений в документах *MS Word:*

1. Чтобы определить для таблицы формулу, нужно сначала всю ее заполнить данными, установить курсор ввода в ячейке, куда должна быть помещена формула. Затем на ленте вкладка <*Вставка*> вкладка <*Работа с таблицами*> контекстная вкладка <*Макет*> группа команд <*Данные*> кнопка <*Формула*> появляется диалоговое окно < *Формула* >
2. Поскольку над текущей ячейкой уже есть числа, Word автоматически предлагает использовать формулу =SUM(ABOVE) (рис. 5.8). Если существует необходимость ввода другой формулы,

то =SUM(ABOVE) удаляется, оставляя знак равенства, и вводится другая формула. Стандартные функции, такие как суммирование или вычисление среднего, можно выбрать в поле списка *<Вставить функцию>* (рис. 5.9).

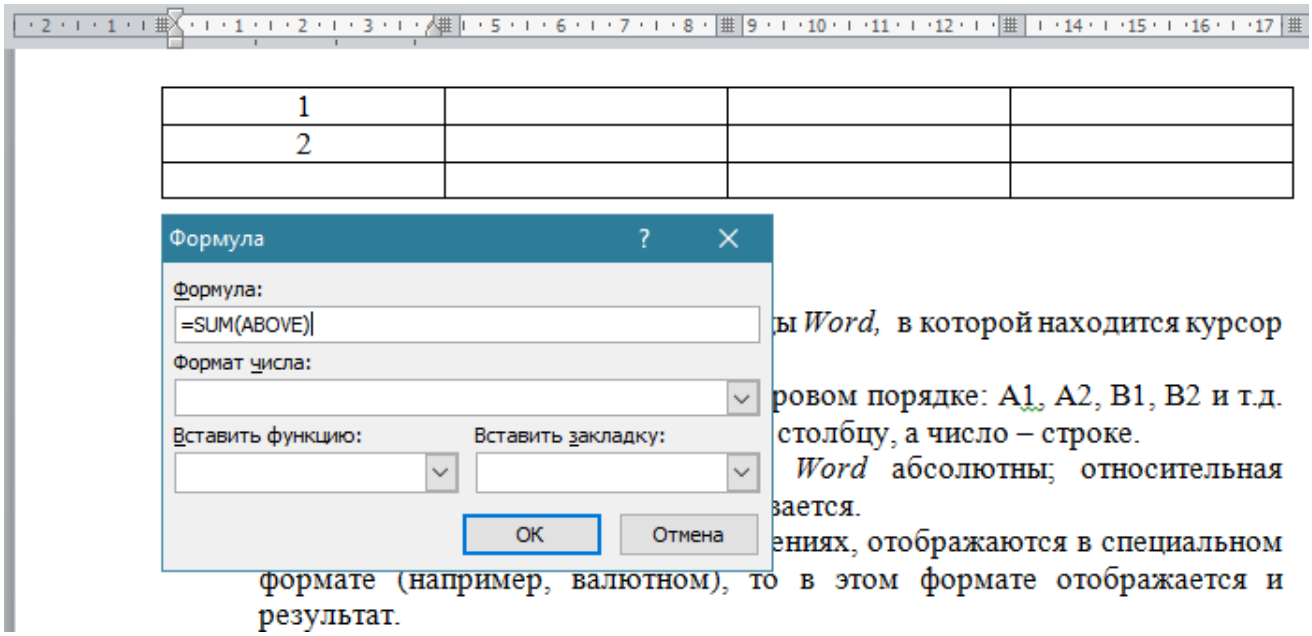


Рис. 5.8

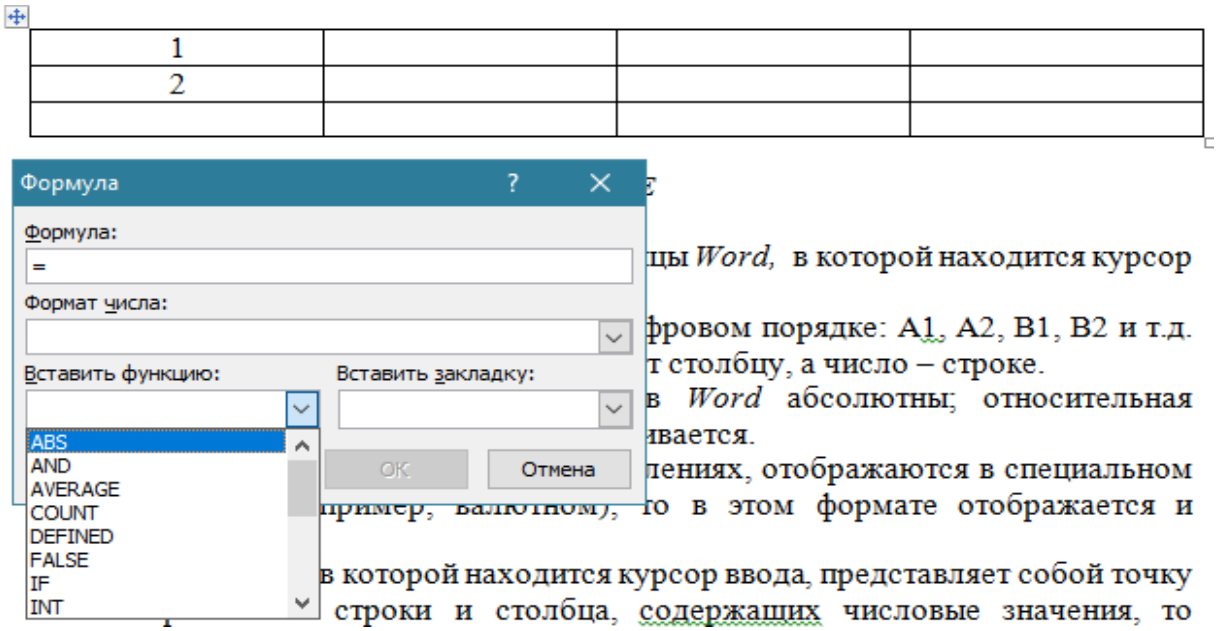


Рис. 5.9

3. Чтобы результат отображался в таблице в специальном формате, необходимо воспользоваться одним из форматов из поля списка *<Формат числа>* (рис. 5.10)., либо ввести собственный формат с использованием обозначений в таблице 5.1

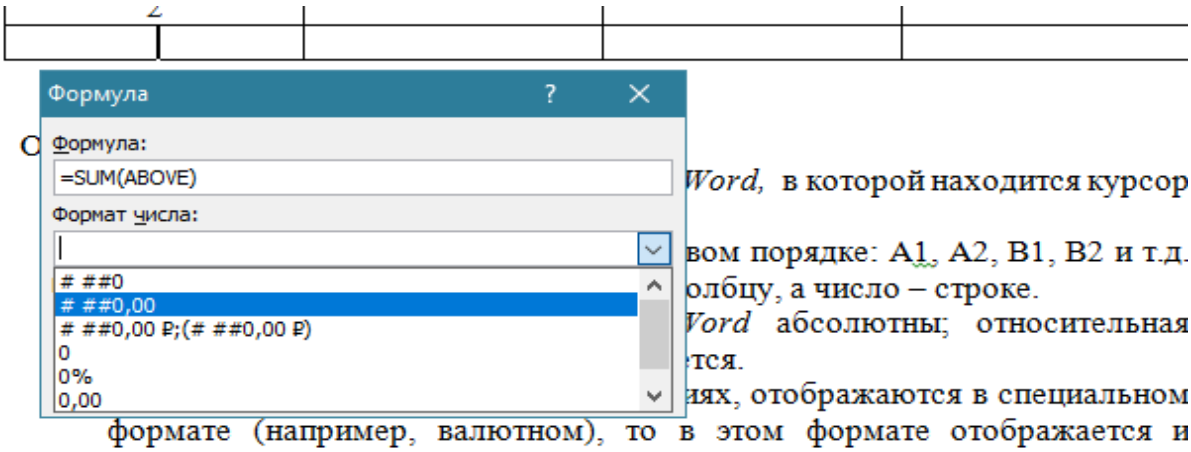


Рис. 5.10

Таблица 5.1

Символ	Назначение
#	Возвращает цифру (при ее наличии); если полученное значение не содержит цифру в этой позиции, то возвращается пробел.
0	Возвращает цифру (в любом случае); если полученное значение не содержит цифру в этой позиции, то возвращается нуль.
.	Разделитель тысяч.
,	Десятичный разделитель

6.4 СОРТИРОВКА СОДЕРЖИМОГО ТАБЛИЦЫ

Одним из способов упорядочения табличных данных является их сортировка, которая в программе *Word* осуществляется следующим образом.

1. Для сортировки содержащихся в таблице данных надо выбрать на ленте вкладка <*Вставка*> вкладка <*Работа с таблицами*> контекстная вкладка <*Макет*> группа команд <*Данные*> кнопка <*Сортировка*> появляется диалоговое окно <*Сортировка* > (рис. 5.11).
2. По умолчанию предполагается сортировка *по возрастанию*, но выбор переключателя *по убыванию,* определяется сортировка по убыванию. Если столбцы таблицы не озаглавлены, необходимо установить в диалоговом окне флажок *без строки заголовка.* В этом случае можно сортировать все строки таблицы. А если в первой строке таблицы введены заголовки столбцов, то при установленном флажке *со строкой заголовка* можно сортировать всю таблицу кроме этой строки.

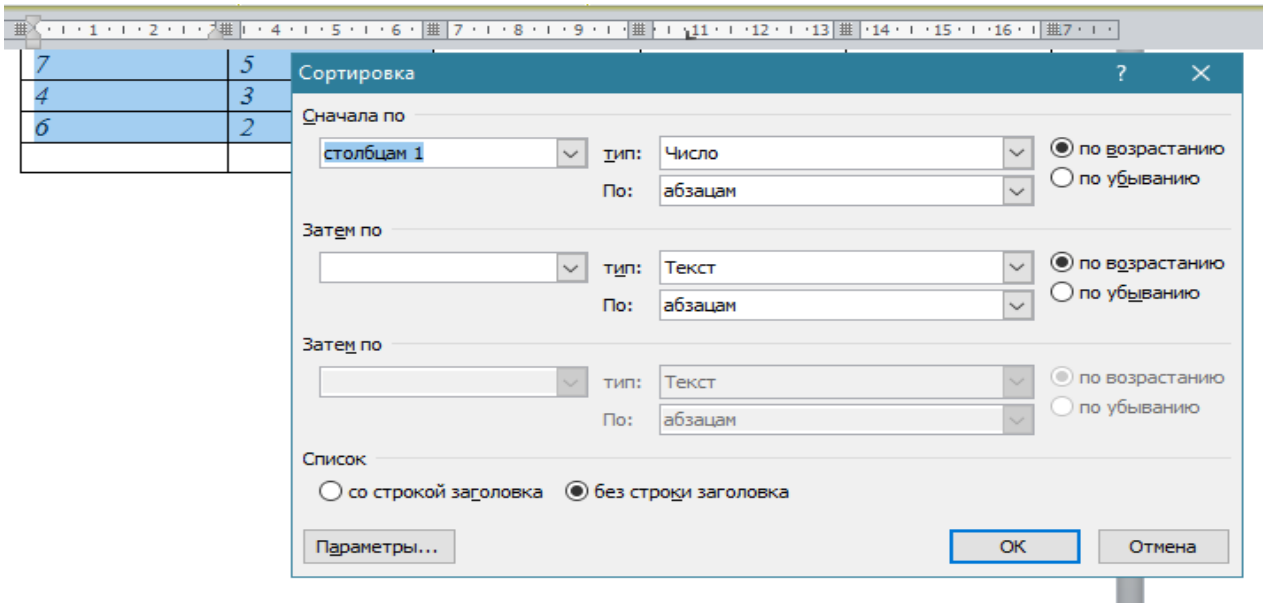


Рис. 5.11

6. *РАБОТА С ГРАФИЧЕСКИМИ ОБЪЕКТАМИ*

Инструменты работы с графикой

Графикой называют рисунки, схемы, чертежи, цифровые фотографии, сканированные изображения, художественные надписи, полученные самыми различными способами.

Для работы с графикой в среде *MS Word* воспользуемся вкладкой < *Вставка*> группа команд <*Иллюстрации*>. Кнопка <*Рисунок*> предоставляет возможность вставить изображения, созданные заранее и сохраненные в виде файлов.

Выбирая объекты из списка <*Фигуры*>, можно создать изображение векторной графики непосредственно в текстовом документе.

Для создания сложных организационных диаграмм, схем процессов и графических списков используется кнопка <*SmartArt*>. Кроме графических файлов, в документы *MS Word* можно вставлять диаграммы разного типа. Для этого служит кнопка <*Диаграмма*>. При ее нажатии в документе появится список диаграмм на выбор и откроется окно табличного процессора *MS Excel* с таблицей для ввода данных, необходимых для построения диаграммы.

Таким образом, в среде *MS Word 2010* возможно вставить в документ пять типов графических изображений:

- *Рисунок (Клип);*
- *Картинка;*
- *Фигуры;*
- *Объект Smart Art;*
- *Объект Диаграмма.*

Рисунок (Клип) является внедренным объектом, т.е. созданным в другой среде и вставляемым из графического файла. Остальные объекты создаются непосредственно в среде *MS Word*. Среда *MS Word* также позволяет создать составное изображение из объектов нескольких типов. После создания изображения любого типа на ленте появляется меню работы с объектом, которое имеет название соответствующее объекту:

- *Работа с рисунками,*
- *Средства рисования (для автофигур),*
- *Работа с рисунками SmartArt и т.д.*

Инструменты для работы расположены на вкладке <*Формат. Средства рисования* >. Набор меняется в зависимости от типа изображения.

На (рис.6.1) приведен пример вкладки <*Формат*>, которая появляется при выделении готовых фигур. Но есть команды, присутствующие почти на всех вкладках *Формат* – это команды, связанные с положением графического объекта в тексте, группировкой объектов, изменением размера объекта, поворотом объекта.

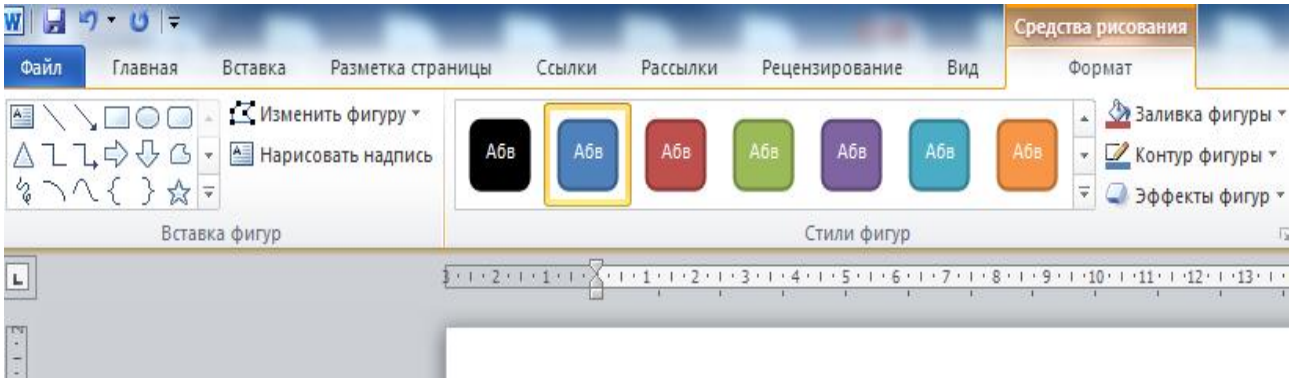


Рис. 6.1

При работе с изображениями очень важно уметь распознавать, с объектом какого типа вы работаете. При щелчке на изображение границы выделяются маркерами, которые также отличаются в зависимости от типа изображения. Маркеры рисунков и клипов – пустые кружки (рис.6.2а), маркеры фигур – голубые кружки по углам и голубые квадраты по центрам сторон (рис. 6.2б), для объектов *Smart Art* сплошные границы и группы точек по границам (рис. 6.2в) и т.д.

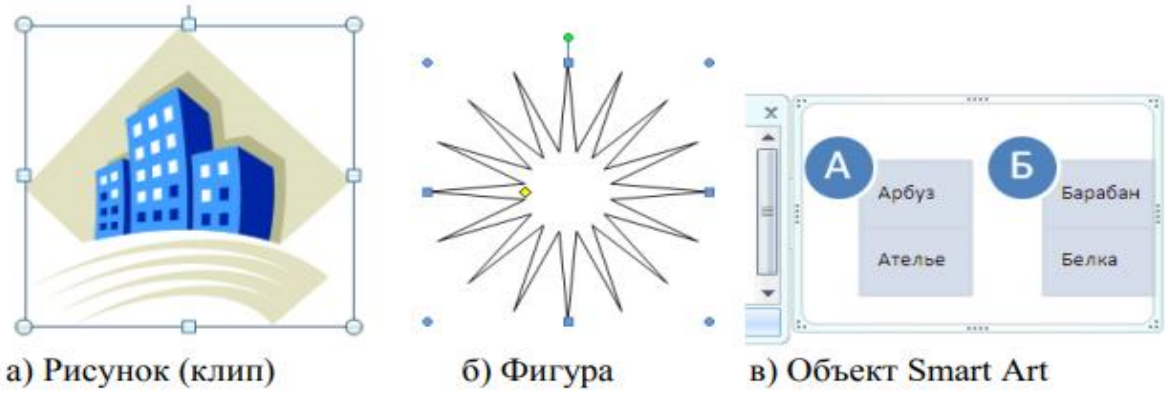


Рис. 6.2

Расположение графического изображения в тексте

Существует два способа расположения изображения в текстовом документе – «в тексте» и «вне текста». Если рисунок имеет положение «в тексте», то он занимает знакоместо в строке, как и обычный символ, между двумя другими символами. Например, в тексте можно поместить рисунок кнопки панели инструментов. Высота строки, в которой расположен рисунок, увеличивается на размер рисунка. Поэтому, как правило, в строке располагаются небольшие рисунки. Если надо вставить большой рисунок как символ в тексте, то лучше его поместить на отдельной строке. Рисунок, вставленный в текст, перемещается вместе с текстом при вставке перед ним других символов. Если рисунок расположен в отдельном абзаце, то чтобы расположить его по центру, надо задать соответствующее выравнивание этому абзацу. При положении рисунка «вне текста», он может занимать любое место на листе. В этом случае рисунок можно группировать с другими графическими объектами, например, делать надписи на рисунке.

Для положения «вне текста» можно задать несколько видов обтекания текстом. Вкладка <*Разметка страницы*> группа команд <*Упорядочить*> кнопка <*Обтекание текстом*> (рис. 6.3) и добиться наиболее компактного расположения текста и изображения.

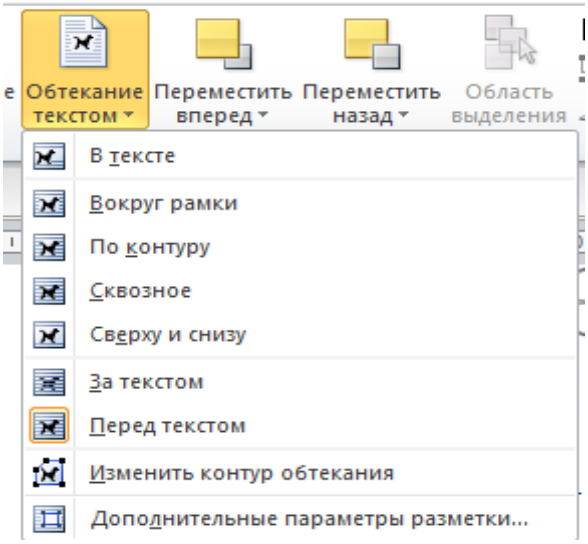


Рис. 6.3

Действия с графическим объектом

Полотно как среда для работы с графическим объектом

Для работы с графическими объектами удобно использовать объект «полотно» – прямоугольную рамку на всю ширину страницы. Полотно отображает переход пользователя от режима работы с текстом к режиму работы с графикой.

Для создания полотна на ленте необходимо открыть вкладку <*Вставка*> группа команд <*Иллюстрации*> кнопка <*Фигуры*> команда <*Новое полотно*> (рис.6.4).

По умолчанию граница и фон полотна не отображены, однако к полотну можно применять форматирование, как к любому графическому объекту с помощью команды <*Форматировать полотно*> контекстного меню (рис. 6.5).

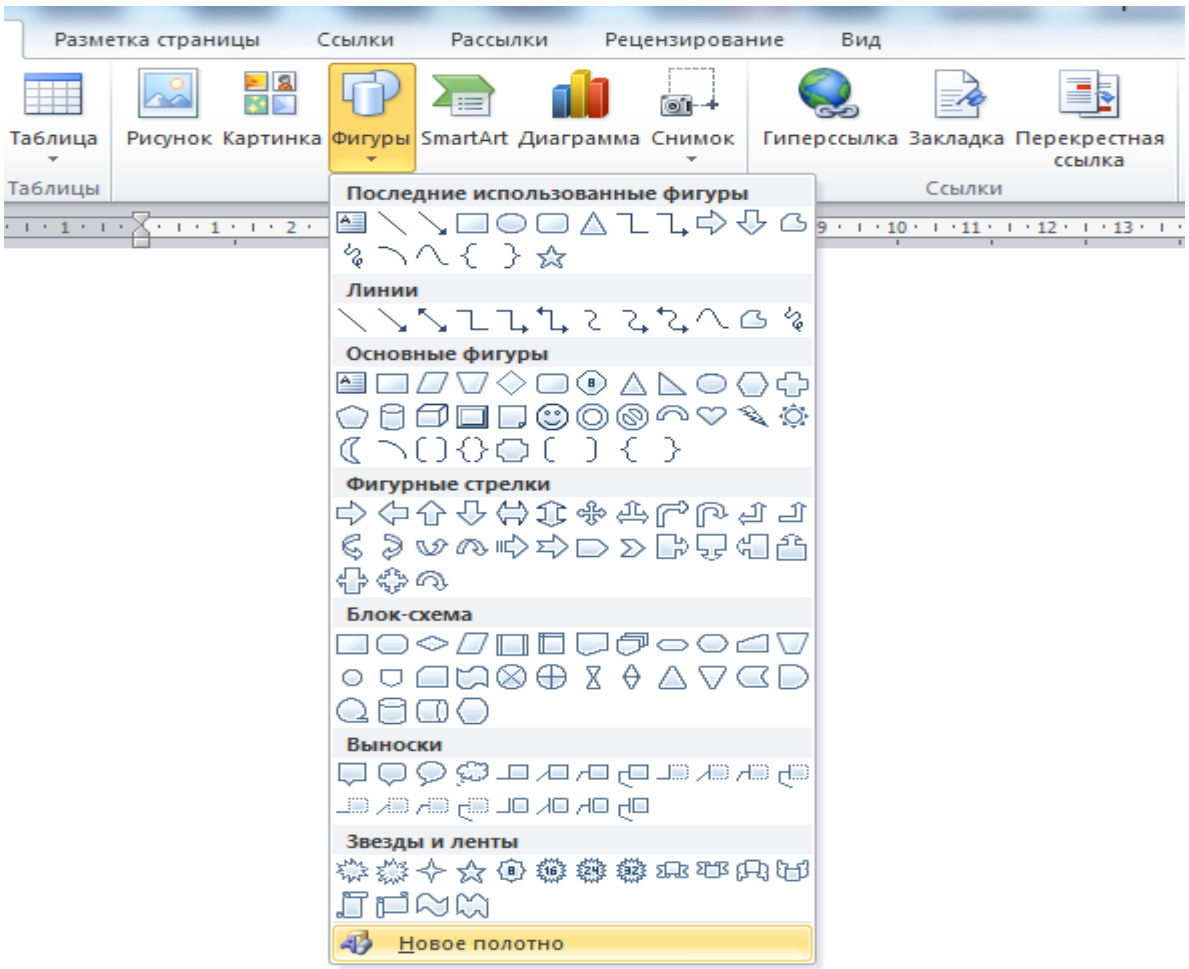

Разметка страницы
Ссылки
Рассылки
Рецензирование
Вид
Таблица
Таблицы
Рисунок
Картинка
Фигуры
SmartArt
Диаграмма
Снимок
Гиперссылка
Закладка
Перекрестная ссылка
Ссылки
Последние использованные фигуры
Линии
Основные фигуры
Фигурные стрелки
Блок-схема
Выноски
Звезды и ленты
Новое полотно

Рис. 6.4

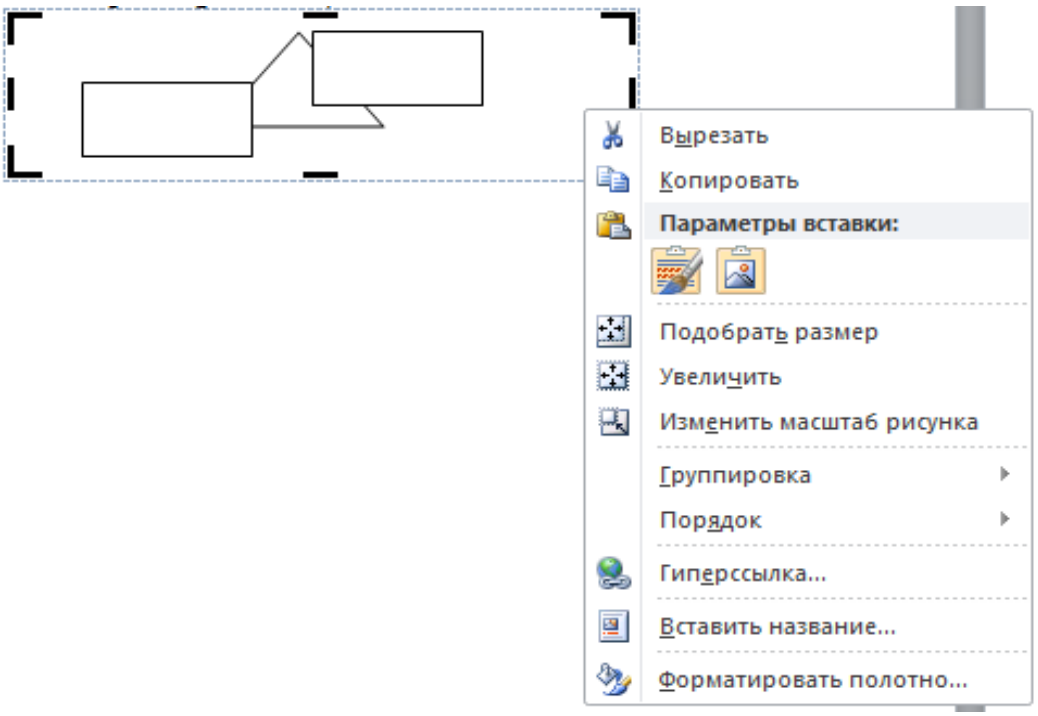

Вырезать
Копировать
Параметры вставки:
Подобрать размер
Увеличить
Изменить масштаб рисунка
Группировка
Порядок
Гиперссылка...
Вставить название...
Форматировать полотно...

Рис. 6.5

Группировка фигур

В тех случаях, когда какие-то действия необходимо провести с группой объектов (увеличить, переместить и т.д.), целесообразно эти объекты группировать. Для проведения группировки, фигуры предварительно должны быть выделены (рис. 6.6).

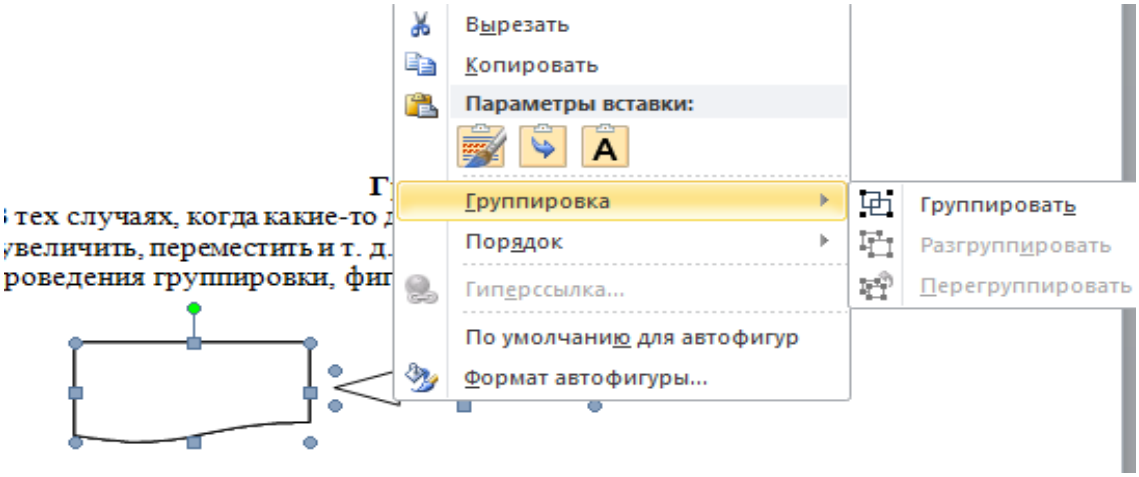


Рис. 6.6

После того как все объекты выделены, переходим в контекстное меню команда <*Группировка*> или вкладка <*Разметка страницы*> группа команд <*Упорядочить*> команда <*Группировать*>. В результате все выделенные объекты становятся как бы одним объектом, о чем свидетельствуют угловые маркеры. После того как были произведены необходимые действия, объект можно разгруппировать (но не обязательно). Для этого выделяем сгруппированный объект, переходим на вкладку <*Разметка страницы*> группа команд <*Упорядочить*> команда <*Разгруппировать*>.

Вставка рисунка SmartArt в документ

Рисунок SmartArt (векторная графика) применяется для визуального представления информации. *SmartArt* позволяет быстро создавать разнообразные красочные схемы. При выборе шаблонов надо учитывать их назначение. Вкладка < *Работа с рисунками SmartArt* > появляется в результате выбора и внедрения в документ *Блочного списка.* Вкладка <*Работа с рисунками SmartArt* > разделена на две контекстные вкладки

<Конструктор ><Формат>, появившиеся после вставки объекта *SmartArt*, предназначены для редактирования и форматирования объектов визуальной информации (рис. 6.7).

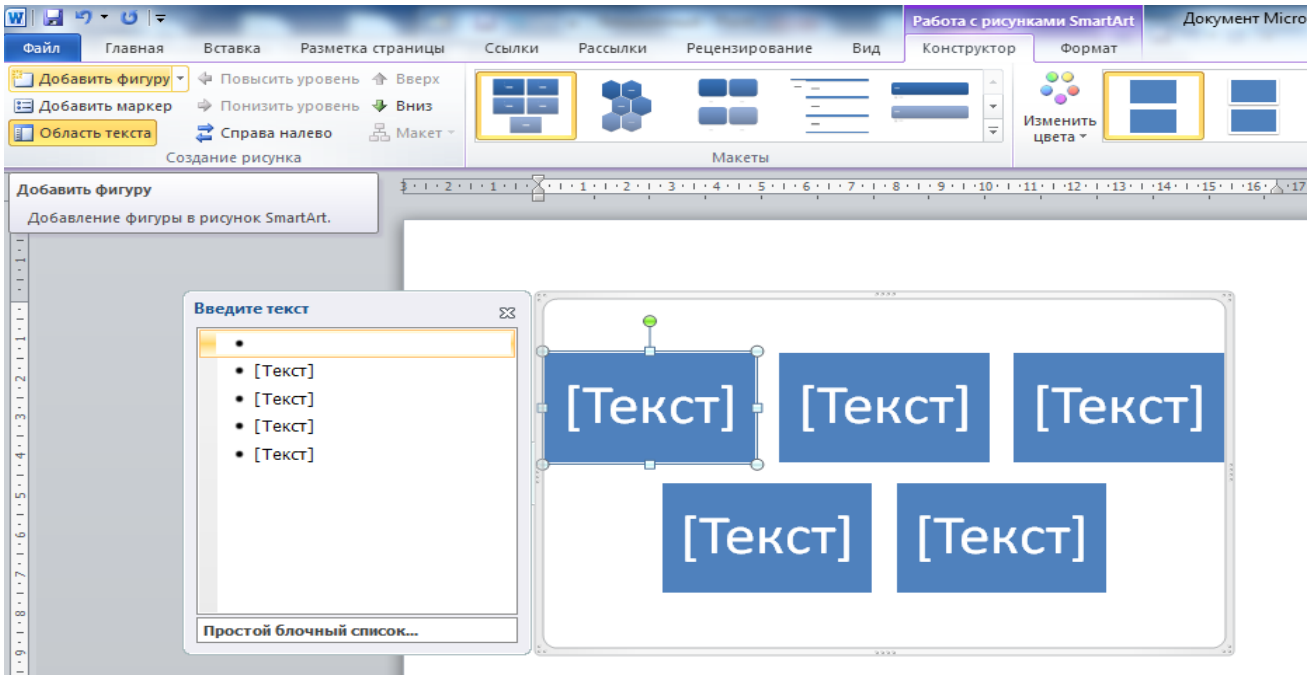


Рис. 6.7

Текст, который необходимо внести в шаблон, заполняется в левой панели *SmartArt*-объекта. Для добавления нового элемента в объект *SmartArt* используется кнопка *<Добавить фигуру>* в группе команд *<Создание рисунка>*, при этом в объект *SmartArt* добавятся элементы того же уровня, что и выделенный. Для удаления какого-либо элемента необходимо его выделить и нажать клавишу Delete. Для форматирования объекта *SmartArt* предназначена контекстная вкладка *<Формат>* на ленте (рис. 6.8).

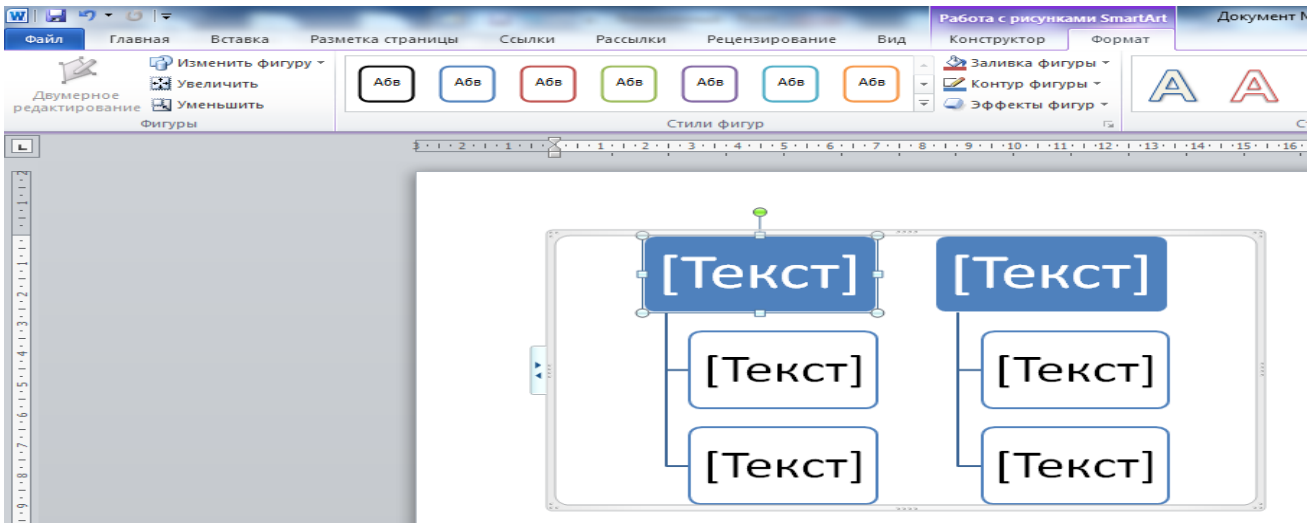


Рис. 6.8

Вставка диаграммы в документ

Диаграммы – это графическое представление статистических данных. При наблюдении за изменяющимися явлениями диаграммы могут облегчить работу и дать понятие о происходящем более ясно, визуально, что улучшает качество анализа полученных данных.

Диаграмма (векторная графика) используется для наглядного представления и сравнения данных. После вставки диаграммы на Ленте окна приложения *MS Word* появляется вкладка <*Работа с диаграммами*> разделенная на вкладки *Конструктор, Макет и Формат* (рис. 6.9). Контекстные инструменты обеспечивают изменение типа, данных и макета диаграмм, а также их форматирование.

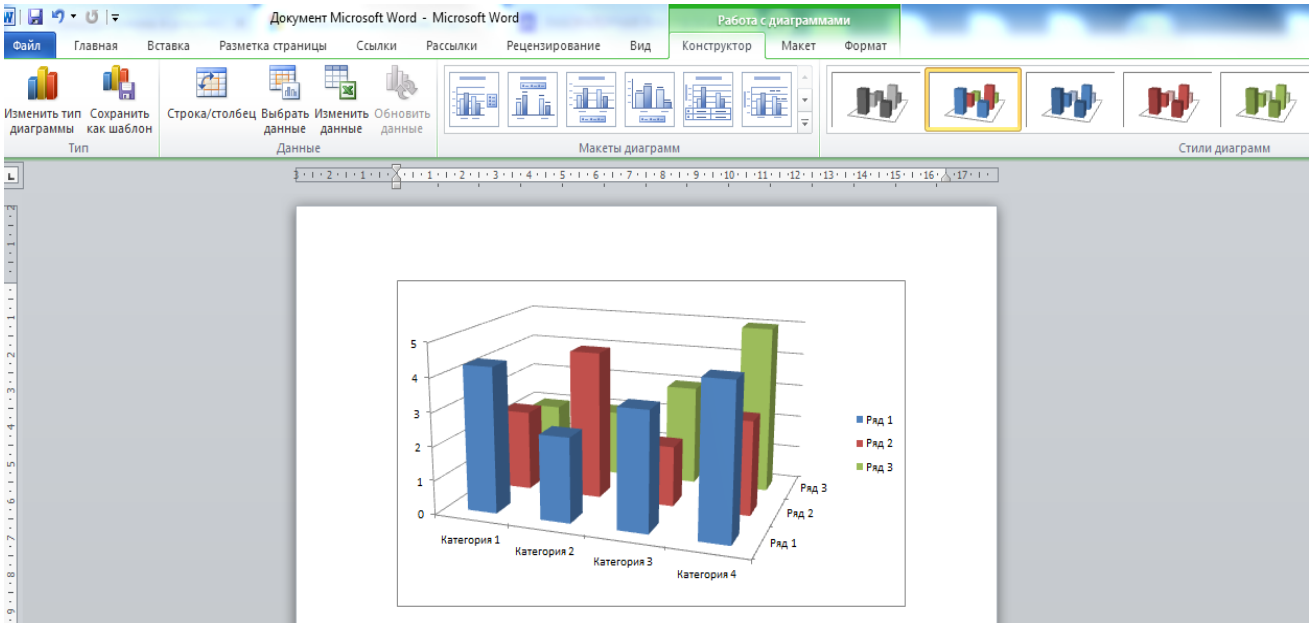


Рис. 6.9

Вставка WordArt в документ

WordArt – это оформленный текст на основе готовых шаблонов, которые можно редактировать. *WordArt* (векторная графика) вставляется из коллекции декоративных текстов для создания фигурного текста в документе. Для внедрения объекта *WordArt* необходимо активизировать вкладку <*Вставка*> где находится группа команд <*Текст*> кнопка *WordArt*> (рис. 6.10). После вставки объекта *WordArt* в окне программы появляется вкладка

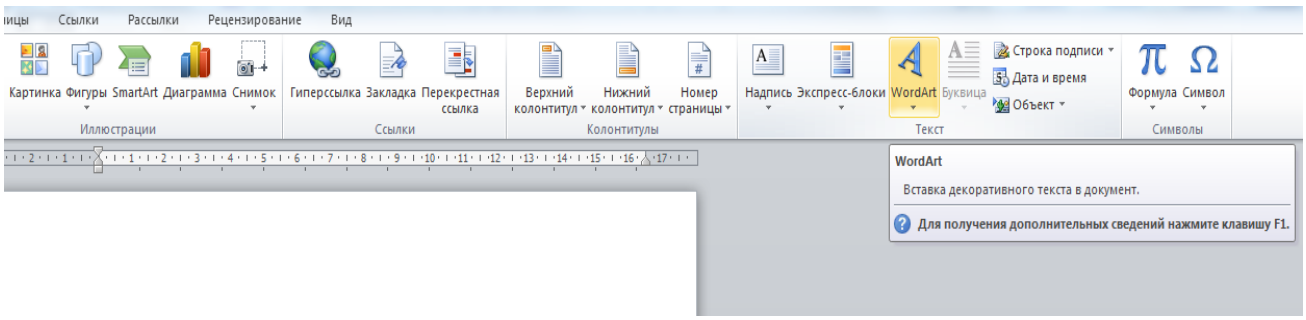


Рис. 6.10

<Средства рисования> и контекстный инструмент *<Формат>* предназначенный для редактирования, форматирования и упорядочивания фигурного текста (рис.6.11).

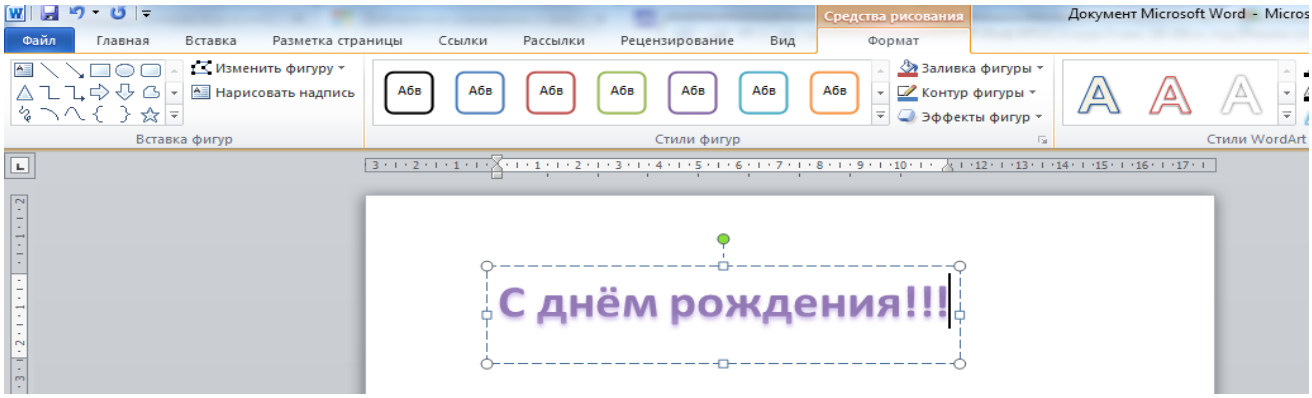


Рис. 6.11

Чтобы изменить форму объекта *WordArt*, используйте кнопку *<Текстовые эффекты>* в группе команд *<Стили WordArt>*. Стили и эффекты фигуры применяются только к полю и фону, окружающим текст *WordArt*, но не к самому тексту. Таким образом, чтобы добавить эффекты к объекту WordArt, например тени, поворот, изгиб, а также цвета заливки и контура, следует использовать параметры в группе команд *<Стили WordArt>*, в том числе *Заливка текста*, *Контур текста* и *Эффекты фигур* (рис. 6.12).

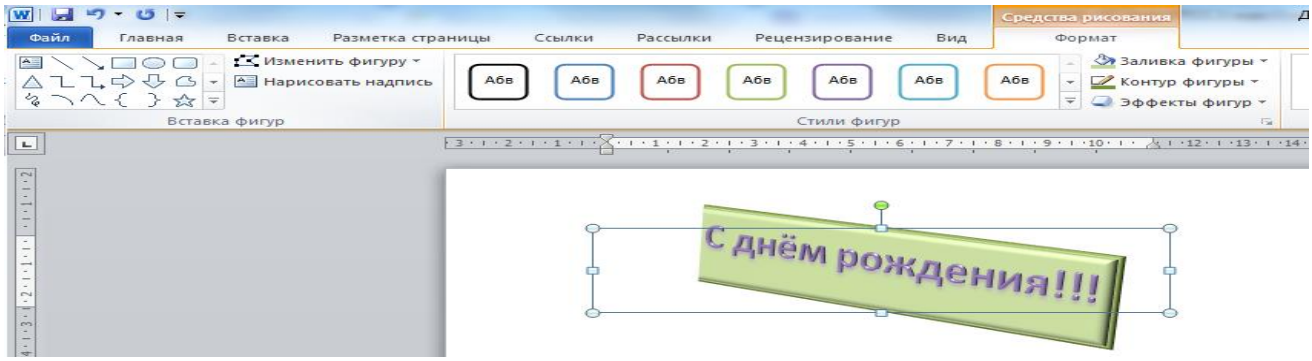


Рис. 6.12

Вставка объекта Надпись в документ

Вставка предварительно отформатированных объектов *Надпись* (векторная графика) применяется для нестандартной вставки небольших текстов.

На ленте вкладка <*Вставка*> группа команд <*Текст*> кнопка<*Надпись*> (рис. 6.13) выбираем вставку надписи в документ.

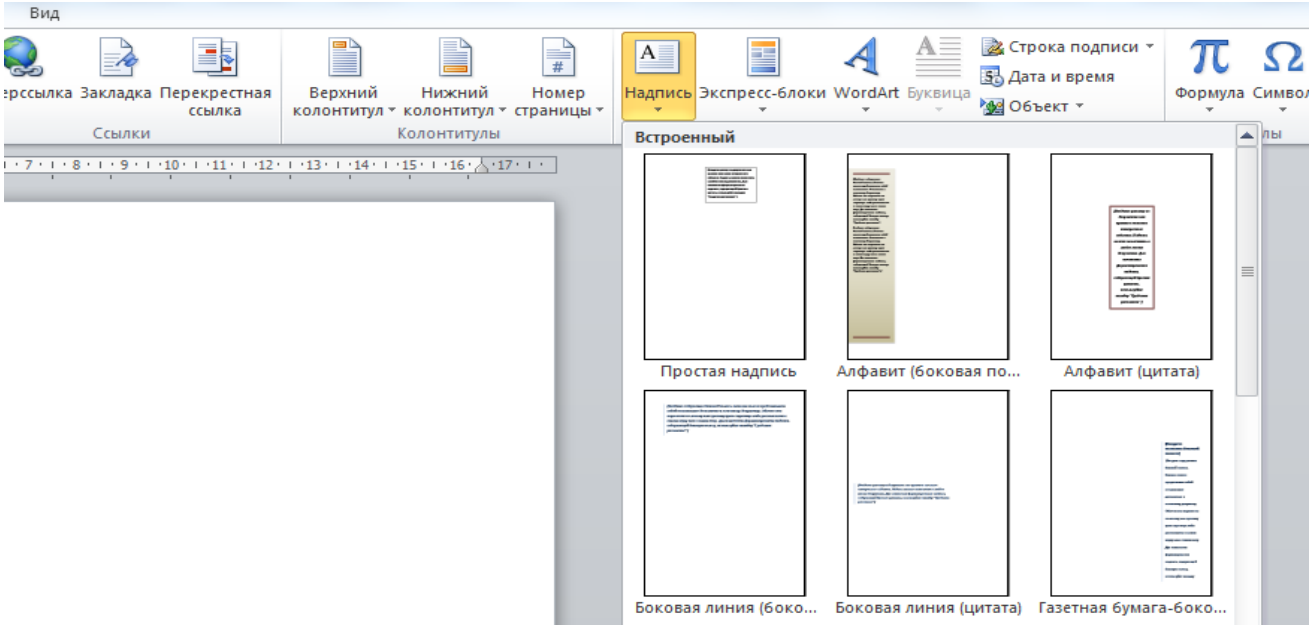


Рис. 6.13

Вкладка <*Средства рисования*> *и* контекстный инструмент <*Формат*> предназначенный для редактирования, форматирования текста и фигуры (рис.6.14).

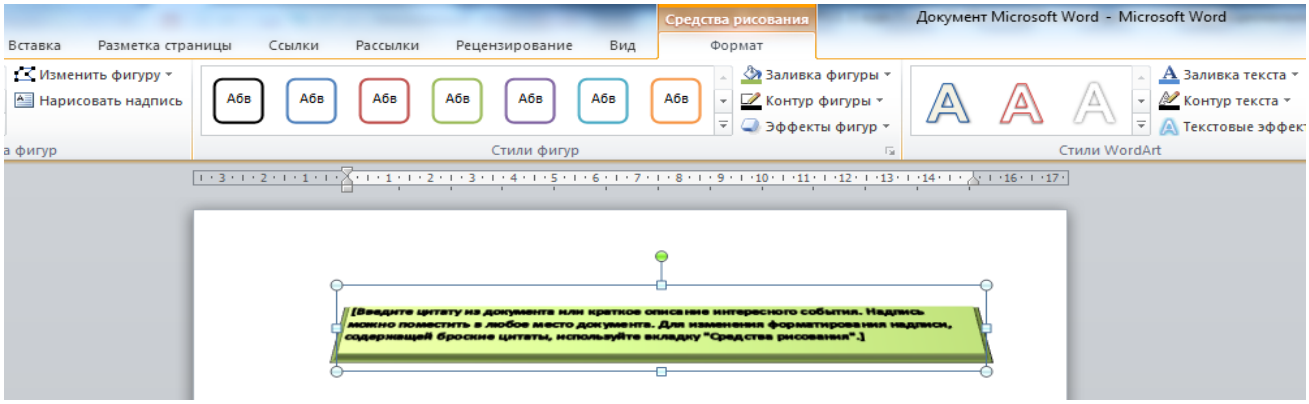


Рис. 6.14

Вставка рисунка

Для внедрения объекта *Рисунок* необходимо на ленте активизировать вкладку < *Вставка*> где находится группа команд <*Иллюстрации*> кнопка <*Рисунок*> (рис.6.15).

Далее изображение можно редактировать. Вкладка <*Работа с рисунками*> и контекстный инструмент <*Формат*> предназначенный для редактирования рисунка (рис.6.16).

Рис. 6.15

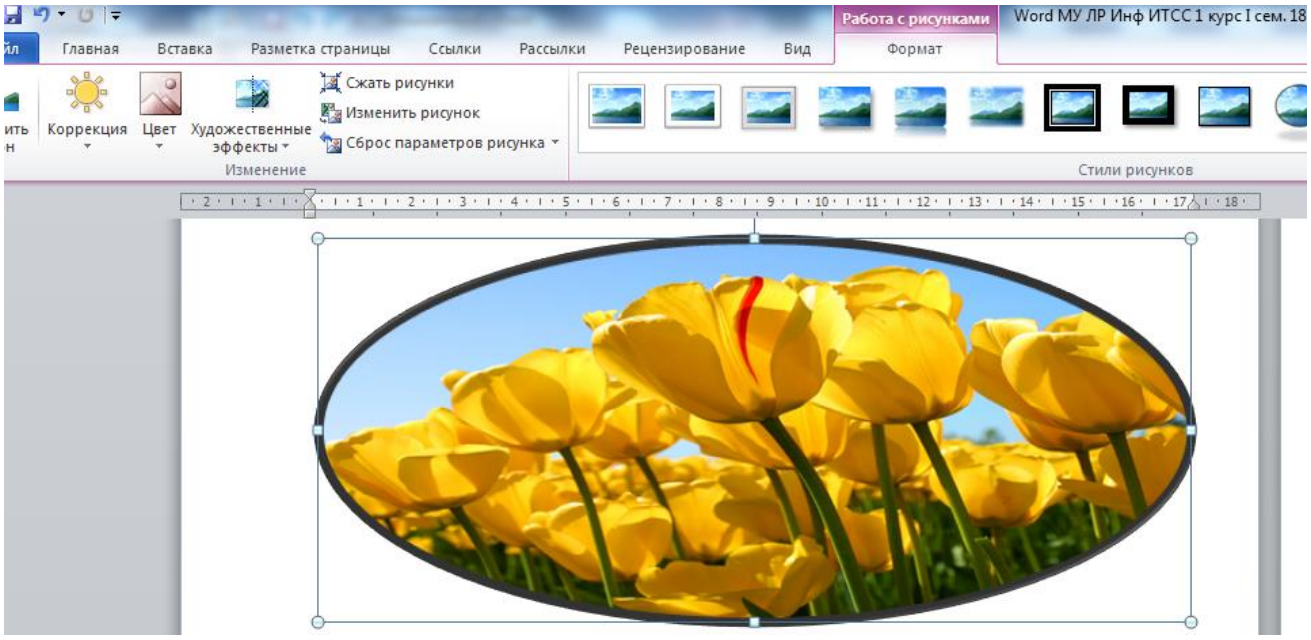


Рис. 6.16

Группа команд <*Изменение*> позволяет редактировать следующие параметры: яркость, контрастность, изменение цвета, сжатие рисунка, изменение рисунка, сброс параметров рисунка (рис.6.17).

В группе команд <*Стили рисунков*> представлены шаблонные образцы, с помощью которых изменяют форму, рамку, оформление рисунка (рис.6.16).

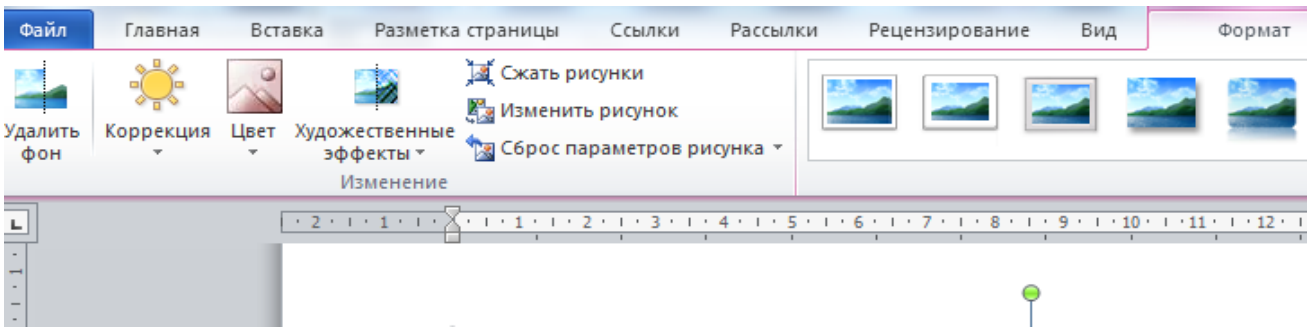


Рис. 6.17

Кнопка < *Граница рисунков*> позволяет установить цвет рамки изображения и её толщину (рис.6.18).

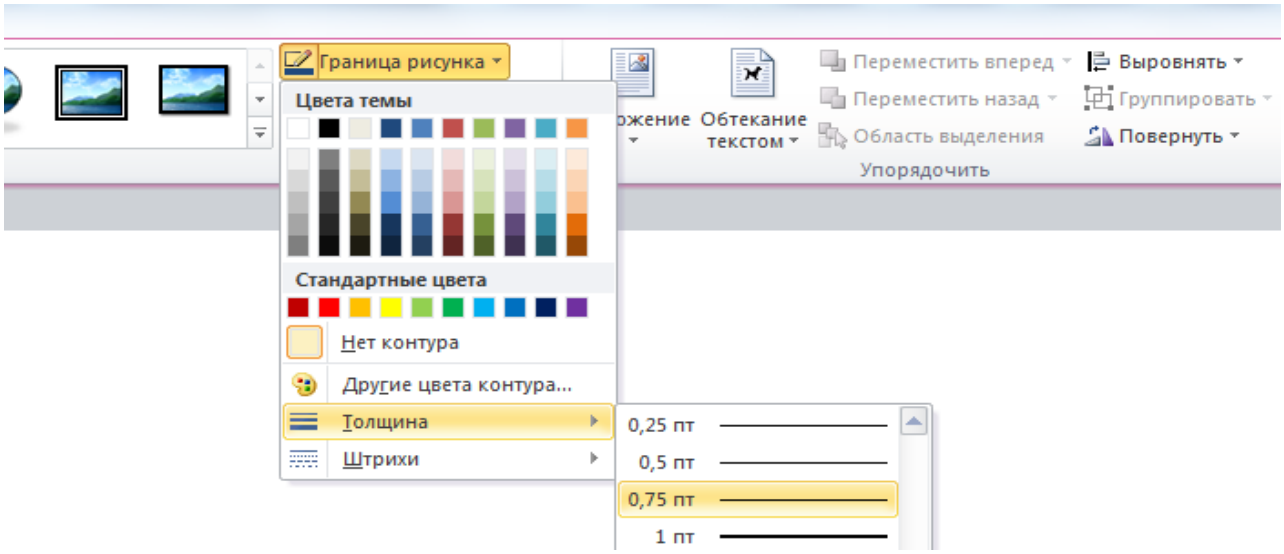


Рис. 6.18

Функция <*Эффекты для рисунка*> позволяет изменить положение фигуры, развернуть её, сделать рельефной, заставить отбросить тень или светиться разными красками (рис.6.19).

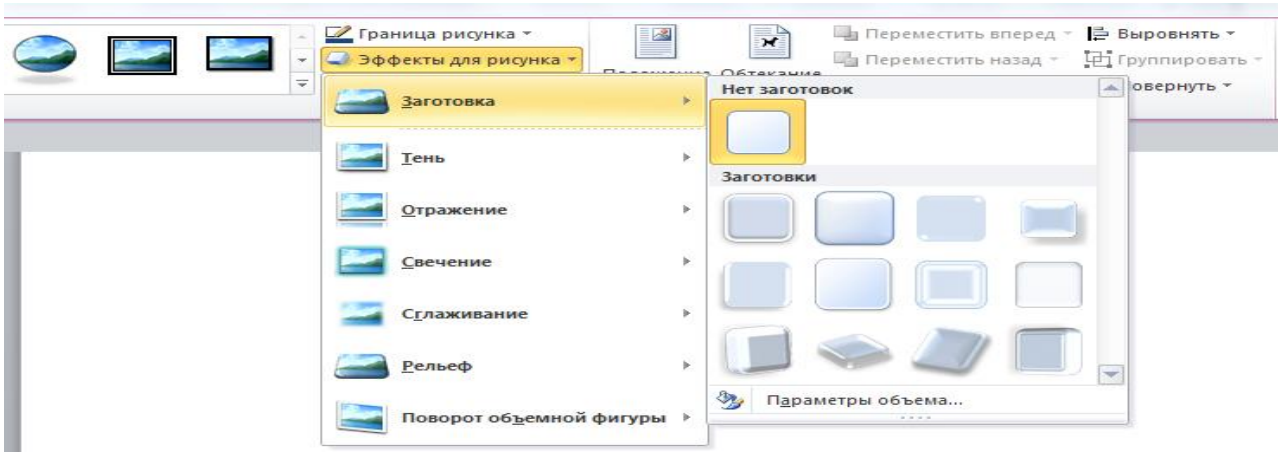


Рис. 6.19

Лабораторная работа №1

Форматирование документа *MS Word*

1. Цели занятия:

Студенты в результате проведения лабораторной работы должны:

– научиться основным приемам форматирования документа *MS Word.*

2. Перечень используемого оборудования

Персональный компьютер под управлением ОС Windows.

Текстовый редактор Microsoft Word 2010.

3. Перечень используемой литературы

3.1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2015. – 640 с.

3.2. Гаврилов М.В. Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / 4-е изд., М.: Издательство Юрайт, 2014. –383 с.

3.3. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф., Келина А.Ю. Практикум по основам современной информатики: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2011.–352 с.

4. Подготовка к занятию

4.1. Подготовить ответы на вопросы по теме *«Форматирование документа MS Word»:*

a) Базовые операции редактирования. Специальные средства редактирования текста.
b) Типы форматирования текстовых документов. Шрифты: типы, параметры. Абзацы: основные параметры и способы настройки.
c) Расстановка переносов в текстовом документе.
d) Проверка правописания в текстовом документе.

4.2. Выучить значения основных терминов и определений по теме.

5. Порядок выполнения задания:

5.1. Выполнить пункт 4.1.

5.2. Выполнить пункт 4.2.

6. План проведения занятия

6.1. Прослушивание и обсуждение вопросов п.4.1.

6.2. В результате выполнения лабораторной работы должен быть отформатирован документ *MS Word*[4]:

– выводы.

7. Содержание отчёта

7.1. Наименование работы.

7.2. Цель работы.

7.3. Перечень используемого оборудования.

7.4. Расчётная часть.

7.5. Ответы на вопросы п.4.1.

7.6. Выводы.

8. Контрольные вопросы

Вопросы задаются в процессе защиты практической работы по всей теме п.4.1.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Методические указания по выполнению лабораторной работы №1

Используя возможности текстового процессора *MS WORD*, выполните задания (табл.2-3) своего варианта (табл.1) и опишите принципы ввода и редактирования текста, форматирование страниц и разделов.

Таблица 1

Варианты

Последняя цифра номера студенческого билета	Предпоследняя цифра номера студенческого билета				
	1, 5	2, 6	3, 7	4, 8	0, 9
0, 1	1	3	4	0	2
2, 3	7	9	5	2	7
4, 5	4	5	1	5	4
6, 7	8	2	3	9	8
8, 9	0	6	7	6	1

[4] Методические указания по выполнению практической работы находятся в ПРИЛОЖЕНИИ.

Таблица 2

Вариант 0, 1	***Задание 1.1*** Наберите текст (см. в приложении свой вариант), отформатируйте его следующим образом: a. заголовок текста - шрифт «Arial», размер штифта 16, начертание «полужирный», расположение «по центру», b. основной текст - шрифт «Times New Roman», размер шрифта 14, расположение «по ширине», c. выделите в основном тексте слово «МЕНЕДЖМЕНТ» курсивом. ***Задание 1.2*** a. Установите отступы абзаца (слева 1,5 см, справа 0,5 см), положение первой строки – отступ (2 см), межстрочный интервал - одинарный. b. Измените, межзнаковый интервал в тексте таким образом, чтобы в первом абзаце он было разреженным, а во втором уплотненным. c. Расположите первый абзац текста по левому краю, а второй по правому. d. В первом абзаце замените один пробел между словами на три пробела. ***Задание 1.3*** a. Установите **параметры страницы** (поля: верхнее и нижнее 2 см, левое 2,0 см, правое 1,5 см), ориентация страницы – книжная, b. Настройте автоматическую расстановку переносов. c. Настройте автоматическую проверку правописания. d. Установите цвет страницы, границы страницы, печатную подложку (текст – **лабораторная работа**, шрифт -«Tahoma». ***Задание 1.4*** Установите колонтитулы: верхний (в левом углу колонтитула введите Ф.И.О. в правом углу вставьте текущую дату). Вставьте обычную сноску в конце второго абзаца. ***Задание 1.5*** Сохраните файл.
Вариант 2, 3	***Задание 1.1*** Наберите текст (см. в приложении свой вариант), отформатируйте его следующим образом: a. заголовок текста - шрифт «Calibri», размер штифта 18, начертание «курсив», расположение «по центру», b. основной текст - шрифт «Times New Roman», размер шрифта 14, расположение «по ширине», c. выделите в основном тексте слово «МЕНЕДЖМЕНТ» подчёркиванием. ***Задание 1.2*** a. Установите отступы абзаца (слева 1,3 см, справа 0,7 см), положение первой строки – отступ (1 см), межстрочный интервал – множитель 1,3. b. Расположите второй абзац текста по левому краю, а первый по правому. c. В первом абзаце замените один пробел между словами на два пробела.

	Задание 1.3 a. Установите **параметры страницы** (поля: верхнее и нижнее 2 см, левое 2,0 см, правое 1,5 см), ориентация страницы – книжная, b. Настройте автоматическую расстановку переносов. c. Настройте автоматическую проверку правописания. d. Установите цвет страницы, границы страницы, печатную подложку (текст – **лабораторная работа**, шрифт -«Times New Roman». ***Задание 4.4*** Установите колонтитулы: верхний (в левом углу колонтитула введите Ф.И.О. в правом углу вставьте текущую дату). Вставьте обычную сноску в конце второго абзаца. ***Задание 1.5*** Сохраните файл.
<u>Вариант 4, 5</u>	***Задание 1.1*** Наберите текст (см. в приложении свой вариант), отформатируйте его следующим образом: a. заголовок текста - шрифт «Times New Roman», размер штифта 14, начертание «обычный», расположение «по ширине», b. основной текст - шрифт «Arial», размер шрифта 12, расположение «по левому краю», c. выделите в основном тексте слово «МЕНЕДЖМЕНТ» подчёркиванием. ***Задание 1.2*** a. Установите отступы абзаца (слева 1,0 см, справа 0,8 см), положение первой строки – отступ (1,3 см), межстрочный интервал – множитель 1,2. b. Измените, межзнаковый интервал в тексте таким образом, чтобы в первом абзаце он было разреженным, а во втором уплотненным. c. Расположите второй абзац текста по правому краю, а третий по левому. d. В первом абзаце замените один пробел между словами на три пробела. ***Задание 1.3*** a. Установите **параметры страницы** (поля: верхнее и нижнее 2 см, левое 2,0 см, правое 1,5 см), ориентация страницы – книжная, b. Настройте автоматическую расстановку переносов. c. Настройте автоматическую проверку правописания. d. Установите цвет страницы, границы страницы, печатную подложку (текст –**первый курс**, шрифт -«Times New Roman». ***Задание 1.4*** Установите колонтитулы: верхний (в левом углу колонтитула введите Ф.И.О. в правом углу вставьте текущую дату). Вставьте обычную сноску в конце первого абзаца. ***Задание 1.5*** Сохраните файл.
<u>Вариант 6, 7</u>	***Задание 1.1*** Наберите текст (см. в приложении свой вариант), отформатируйте его следующим образом: a. заголовок текста - шрифт «Arial», размер штифта 16, начертание

	«полужирный», расположение «по центру», b. основной текст - шрифт «Times New Roman», размер шрифта 14, расположение «по ширине», c. выделите в основном тексте слово «МЕНЕДЖМЕНТ» курсивом. ***Задание 1.2*** a. Установите отступы абзаца (слева 2,5 см, справа 1,0 см), положение первой строки – отступ (2 см), межстрочный интервал - множитель 1,4. b. Измените, межзнаковый интервал в тексте таким образом, чтобы в первом абзаце он было разреженным, а во втором уплотненным. c. Расположите первый абзац текста по левому краю, а второй по правому. d. В первом абзаце замените один пробел между словами на три пробела. ***Задание 1.3*** a. Установите **параметры страницы** (поля: верхнее и нижнее 2 см, левое 2,0 см, правое 1,5 см), ориентация страницы – книжная, b. Настройте автоматическую расстановку переносов. c. Настройте автоматическую проверку правописания. d. Установите цвет страницы, границы страницы, печатную подложку (текст – **лабораторная работа**, шрифт -«Tahoma». ***Задание 1.4*** Установите колонтитулы: верхний (в левом углу колонтитула введите Ф.И.О. в правом углу вставьте текущую дату). Вставьте обычную сноску в конце первого абзаца. ***Задание 1.5*** Сохраните файл.
<u>Вариант 8, 9</u>	***Задание 1.1*** Наберите текст (см. в приложении свой вариант), отформатируйте его следующим образом: a) заголовок текста - шрифт «Calibri», размер штифта 18, начертание «курсив», расположение «по центру», b) основной текст - шрифт «Times New Roman», размер шрифта 14, расположение «по ширине», c) выделите в основном тексте слово «МЕНЕДЖМЕНТ» подчёркиванием. ***Задание 1.2*** a. Установите отступы абзаца (слева 1,2 см, справа 0,6 см), положение первой строки – отступ (1 см), межстрочный интервал – множитель 1,2. b. Расположите второй абзац текста по левому краю, а первый по правому. c. Во втором абзаце замените один пробел между словами на два пробела. ***d) Задание 1.3*** a. Установите **параметры страницы** (поля: верхнее и нижнее 2 см, левое 2,0 см, правое 1,5 см), ориентация страницы – книжная, b. Настройте автоматическую расстановку переносов. c. Настройте автоматическую проверку правописания.

	d. Установите цвет страницы, границы страницы, печатную подложку (текст – **лабораторная работа**, шрифт -«Times New Roman», ***Задание 1.4*** Установите колонтитулы: верхний (в левом углу колонтитула введите Ф.И.О. в правом углу вставьте текущую дату). Вставьте обычную сноску в конце второго абзаца. ***Задание 1.5*** Сохраните файл.

Таблица 3

Последняя цифра номера студенческого билета	Варианты текста
1	Менеджмент (от английского menegement – управление, заведование, организация) система управления предприятием (учреждением, организацией), ориентированная на удовлетворение общественных потребностей посредством производства товаров и услуг в условиях рыночного хозяйствования. Менеджмент – это область управления экономикой, распространяющая свое воздействие на управление организациями, персоналом, производственными процессами в масштабах организации, компании, фирмы, проекта. Менеджмент – это эффективное использование и координация таких ресурсов, как капитал, здания, материалы и труд для достижения заданных целей с максимальной эффективностью. Такое определение приводится в «Международном справочнике по менеджменту». В упрощенном варианте менеджмент – это координация людских и иных ресурсов с целью решения поставленных организационных задач, то есть это умение добиваться поставленных целей, используя труд, интеллект, мотивы поведения других людей. В широком смысле слова менеджмент означает стиль хозяйственной деятельности, поведение в условиях принятия решений по использованию материальных и духовных ресурсов как внутри предприятия, так и в сфере маркетинга.
2	Менеджмент понимается как *вид трудовой деятельности*. Управление – это умственный труд, в результате которого осуществляется процесс управления. Коротко говоря, процесс управления – это непрерывное осуществление последовательных действий от прогноза предстоящей деятельности, постановки цели и разработки способов её достижения до анализа её фактического результата. Менеджментом называют сам *процесс управления*, со всеми его функциями, методами и средствами. Процесс менеджмента предполагает выполнение определенных функций. Таких, как прогнозирование, планирование, создание организационных структур, командование, координация, стимулирование (мотивация) деятельности, контроль и анализ. Для реализации той или иной функции применяют различные методы. Например, прогнозировать можно с помощью статистических и/или экспертных методов. При этом могут быть использованы

	соответствующие технические средства – компьютеры, программные продукты, Интернет, средства связи и др. Менеджмент объединяет различные составляющие управленческой деятельности в единое целое.
3	Менеджмент как область самостоятельных знаний, как наука сформировался в конце XIX в. Научная дисциплина "менеджмент" представляет собой совокупность эмпирических знаний, аккумулирующих разнообразный управленческий опыт и знания, накопленные за сотни и тысячи лет практики и обобщения в виде подходов, принципов и методов, раскрывающих и моделирующих различные аспекты управленческой деятельности. В разные периоды времени перед управленцами-практиками возникали проблемы, решения которых лежали за пределами их опыта, что вынуждало практиков обращаться за помощью к ученым. Например, в начале XX века одной из основных проблем было повышение производительности труда, в то время как в конце XX века - проблема гибкости и адаптивности постоянным изменениям внешней среды, которая в конечном счёте переросла в проблему управления средой организации. Таким образом, в начале XX века появились такие научные школы, как школа научного управления, административная школа, школа человеческих отношений, школа количественного подхода. Дальнейшее развитие принципы менеджмента, сформулированные в рамках этих научных школ, получили своё развитие в процессном, системном др. современных подходах менеджмента.
4	**Менеджмент** - это особый вид деятельности, специфический характер которой связан с выполнением управленческих действий - функций управления. Впервые состав управленческих функций был предложен А. Файолем: "Управлять - это значит предвидеть, планировать, организовывать, распоряжаться, координировать и контролировать". В современной специальной литературе рассматривается множество функций менеджмента, например: прогнозирование, планирование, мотивирование персонала, контроль, учет и анализ и т.д. Методы и техники реализации специфических функций менеджмента лежат в основе профессиональной деятельности любого менеджера. Выполнение функций менеджмента предполагает затраты времени и ресурсов. Ограниченность ресурсов требует эффективного их распределения и использования с учетом взаимозависимости и взаимосвязанности функций управления. Именно поэтому все проблемы управления рассматриваются через призму управленческих процессов, т. е. последовательности действий по преобразованию ресурсов в результаты.
5	**Менеджмент** – это наука, изучающая процессы управления в различных сферах бизнеса. В компетенцию этой дисциплины входит также изучение организационной культуры, различных типов и методов управления и контроля. Направление магистратуры «Менеджмент» предназначено для выпускников, имеющих дипломы бакалавра или специалиста. Магистр менеджмента - это высококвалифицированный специалист, который подготовлен к эффективной профессиональной научно-исследовательской, педагогической и аналитической деятельности в таких областях управления, как государственное и муниципальное управление, региональное управление, управление человеческими ресурсами, управление финансами. Основными видами его деятельности являются: проведение научных и прикладных исследований, преподавание дисциплин, относящихся к направлению «Менеджмент», ведение аналитической и консультационной работы в области управления.

	Программа предполагает глубокое освоение фундамента современного экономического образования: макроэкономики, микроэкономики, эконометрики, а также более специализированных направлений современной экономической науки.
6	**Менеджмент** — наука управления организацией, которую относят к числу крупнейших научных новаций 20-го века. Менеджмент — это совокупность принципов, методов, средств и форм управления производством с целью повышения эффективности производства и увеличения прибыли. Существует и другое определение, согласно которому менеджмент — это система текущего и перспективного планирования, прогнозирования и организации производства, реализации продукции и услуг в целях получения прибыли. Менеджмент (англ. management) — означает разработку (моделирование), создание и максимально эффективное использование (управление) социально-экономических систем. Менеджмент – это самостоятельный вид профессиональной деятельности, направленной на достижение определенных целей фирм, действующих в рыночных условиях путем рационального использования материальных, финансовых и трудовых ресурсов. Менеджмент – это наука о рациональной организации и управлении фирмой, нацеленная на предпринимательский успех. Менеджмент – это искусство управления людьми, которое заключается в наиболее умелом и эффективном решении управленческих задач.
7	**Научная школа менеджмента**. Начало современного периода развития менеджмента приходится на конец XIX – начало XX века. К менеджменту, прежде всего к управлению производством, стали относится как к предмету научного изучения. Стали тщательно анализироваться бизнес-процессы, прежде всего технологические процессы, в том числе движение работников во время труда. Цель такого анализа – повышение производительности путем рационализации трудового процесса. В начале XX века бурный рост промышленности привел к значительной активизации работ по организации производства. Начальной точкой является создание в Московском императорском техническом училище (ныне – Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана) «русского метода обучения ремеслам». Он был основан на тщательном анализе процессов выполнения тех или иных операций и конструировании наиболее рациональных рабочих процедур. «Русский метод обучения ремеслам» получил международное признание, завоевав высшие награды на выставках в Вене (1873), Филадельфии (1876), Париже (1878).
8	Английское слово **менеджмент** происходит от корня латинского слова «*манус*» - рука. Первоначально термин подразумевал управление животными и означал искусство управления лошадьми. Позже термин был перенесен в сферу трудовой деятельности и стал обозначать область науки и практики управления людьми и организациями. **Менеджмент** - совокупность принципов, методов и средств управления с целью повышения эффективности предпринимательской деятельности и увеличения прибыли. Оксфордский словарь английского языка определяет термин «менеджмент» как способ, манеру обращения с людьми, власть и искусство управления, административные навыки, орган управления, административную единицу. Словарь иностранных слов переводит этот термин как управление

	производством, совокупность принципов, методов, средств и форм управления с целью повышения эффективности производства и его прибыльности. Впервые о менеджменте как самостоятельной области знаний и практической деятельности, равноценной инженерному труду, упоминалось в докладе Г. Тауна (1844-1924) на ежегодном собрании Американского общества инженеров-механиков.
9	**Различные виды менеджмента.** До сих пор шла речь в основном о менеджменте организации. Не менее важен муниципальный, государственный, международный менеджмент. Речь идет о деятельности органов местного самоуправления, органов государственной власти, международных органов управления. Отличия совершенно очевидны. В отдельной организации вполне естественным является принятие решений руководством этой организации, в то время как остальные работники могут либо согласиться с принятыми решениями, либо уйти из организации, либо попытаться бороться (объявить забастовку, обратиться в суд). Руководство организации назначают собственники, а не работники. Менеджер может уволить работника, а работники не могут уволить менеджера. Можно сказать, что руководство первично, а набираемый им персонал вторичен. Совсем иная ситуация в органах местного самоуправления и государственной власти. Руководителей таких органов избирает население. Население первично, а менеджмент вторичен. Руководители органов власти не могут уволить население. А вот население в состоянии их уволить, не переизбрав на следующий срок.
0	Современный менеджмент имеет сложную структуру. Общее представление о менеджменте можно получить, познакомившись с его функциями, основами теории управления, проблемами стратегического менеджмента (в сравнении с оперативным), классификацией организационных структур и механизмов направления. В менеджменте можно выделить конкретные направления – маркетинг, инновационный менеджмент, инвестиционный менеджмент, социально-экологический менеджмент, управление рисками и др. При решении задач менеджмента приходится использовать разнообразные инструменты менеджмента – методы принятия управленческих решений, оптимизации, эконометрического анализа данных, сбора и обработки экспертных оценок, моделирования. В работе менеджера наряду с управлением людьми обычно присутствует составляющая, связанная с конкретным видом деятельности. В качестве примера рассмотрим менеджмент промышленного предприятия или иной организации. У директора обычно есть четыре заместителя – по производству, финансам, маркетингу и персоналу.

Пример отчёта по лабораторной работе

Краткая характеристика выполнения заданий (опишите шаги выполнения пяти заданий с использованием скриншотов).

Например:

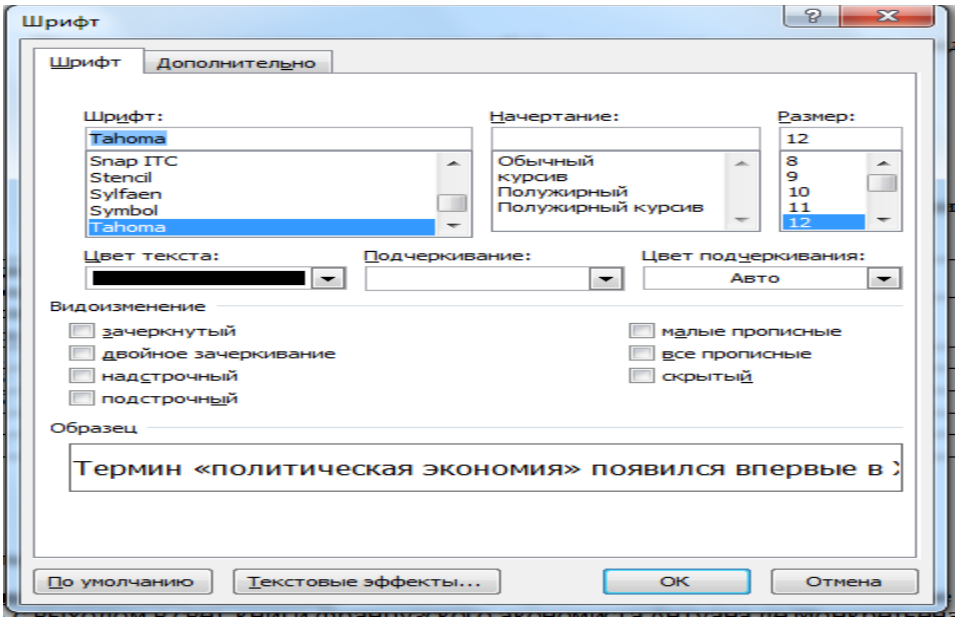
Задание 1.1

a. заголовок текста - шрифт «Times New Roman», размер штифта 14, начертание «обычный», расположение «по центру»,
b. основной текст - шрифт «Tahoma», размер шрифта 12, расположение «по левому краю»,
c. выделите в основном тексте словосочетание «политическая экономия» подчёркиванием.

Окончательный вариант текста в задании 1.

Политическая экономия

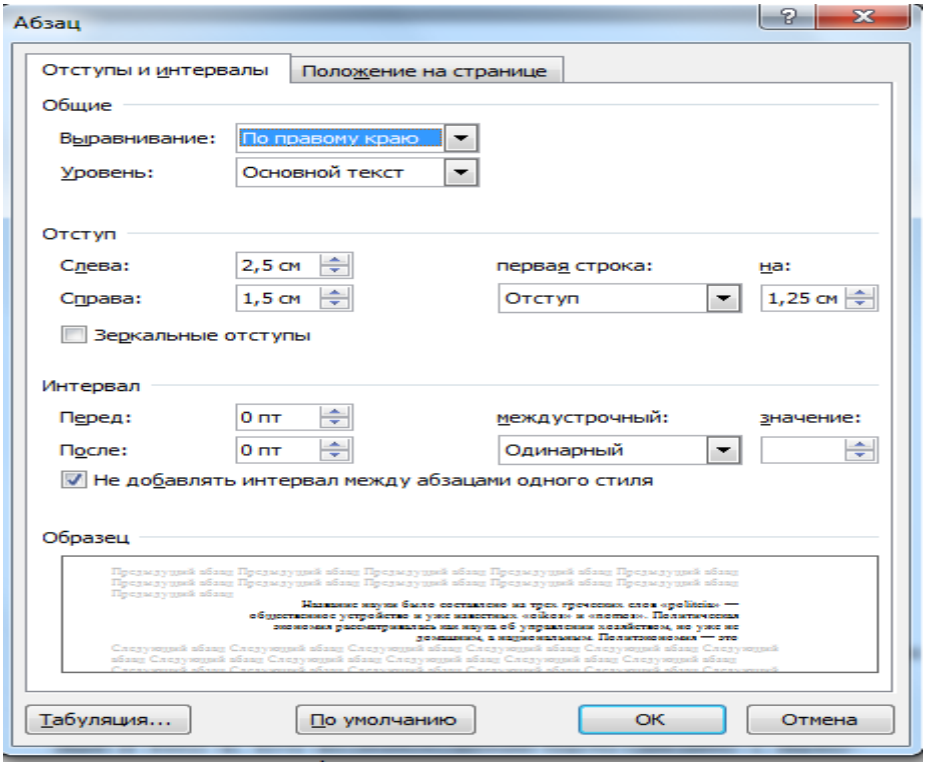
Термин «политическая экономия» появился впервые в XVII в. Его возникновение было связано с выходом в свет книги французского экономиста Антуана де Монкретьена «Трактат по политической экономии» (1615), в которой автор предлагал установить жесткий правительственный контроль над рынком.
Название науки было составлено из трех греческих слов «politeia» — общественное устройство и уже известных «oikos» и «nomos». Политическая экономия рассматривалась как наука об управлении хозяйством, но уже не домашним, а национальным. Политэкономия — это наука хозяйствования в государстве, наука о закономерностях развития хозяйства на государственном уровне. Появление нового термина не было случайным, поскольку именно в это время сформировался национальный рынок ряда экономически развитых государств.



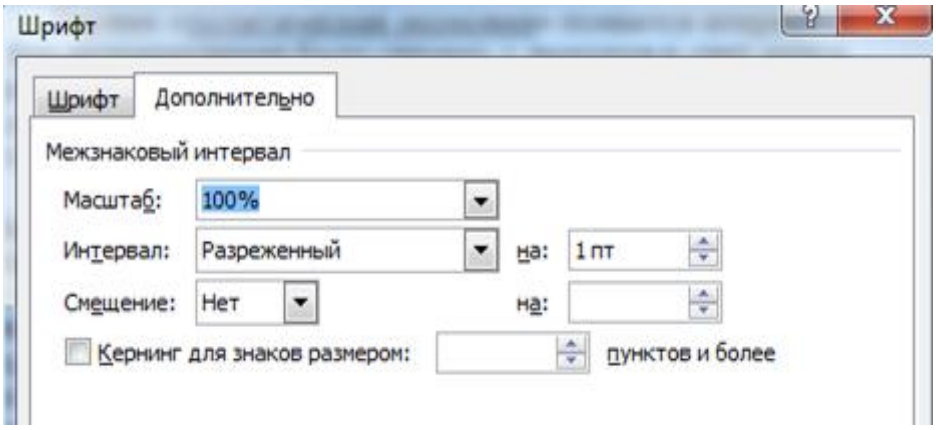
Задание 1.2

a) отступы абзаца (слева 2,5 см, справа 1,5 см), положение первой строки – отступ (1,25 см), межстрочный интервал – одинарный,

b) первый абзац текста располагается по левому краю, а второй по правому,



c) межзнаковый интервал в первом абзаце текста разряженный,



d) Во втором абзаце в первой строке по три пробела между словами.

Окончательный вариант текста в задании 1.2.

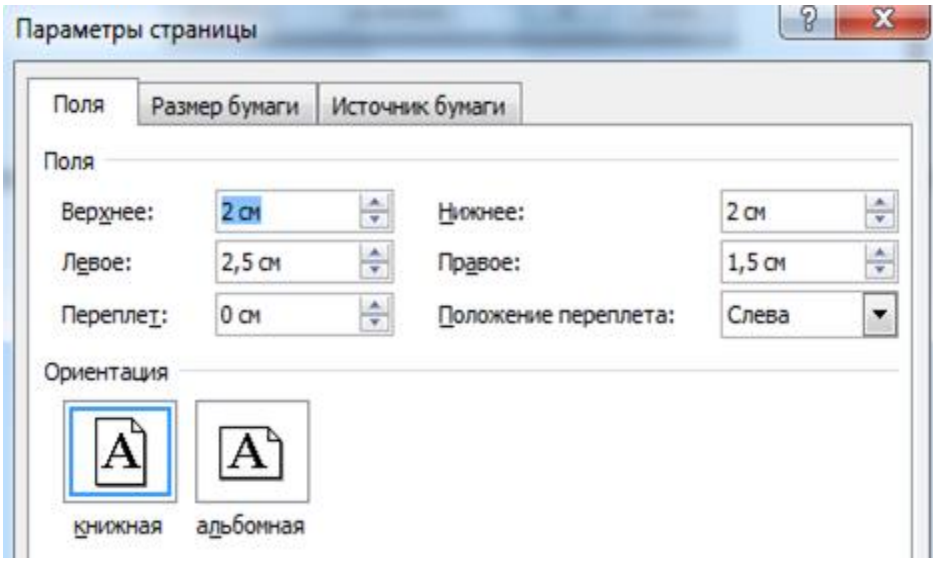
Политическая экономия

Термин «политическая экономия» появился впервые в XVII в. Его возникновение было связано с выходом в свет книги французского экономиста Антуана де Монкретьена «Трактат по политической экономии» (1615), в которой автор предлагал установить жесткий правительственный контроль над рынком.

Название науки было составлено из трех греческих слов «politeja» — общественное устройство и уже известных «oikos» и «nomos». Политическая экономия рассматривалась как наука об управлении хозяйством, но уже не домашним, а национальным. Политэкономия — это наука хозяйствования в государстве, наука о за¬кономерностях развития хозяйства на государственном уровне. Появление нового термина не было случайным, поскольку именно в это время сформировался национальный рынок ряда экономически развитых государств.

Задания 1.3-1.5 выполняются по аналогии

a) **параметры страницы** (поля: верхнее и нижнее 2 см, левое 2,0 см, правое 1,5 см), ориентация страницы – книжная,



b) цвет страницы, границы страницы, печатная подложка (текст – **контрольная работа**, шрифт -Arial)

Задание 3.4

a) колонтитулы: верхний (в левом углу колонтитула Ф.И.О. в правом углу текущая дата).

b) сноска в конце первого абзаца.

Иванов Иван Иванович 15.03.2019

Политическая экономия

Термин «политическая экономия» появился впервые в XVII в. Его возникновение было связано с выходом в свет книги французского экономиста Антуана де Монкретьена «Трактат по политической экономии» (1615), в которой автор предлагал установить жесткий правительственный контроль над рынком.[1] Название науки было составлено из трех греческих слов «politeia» — общественное устройство и уже известных «oikos» и «nomos». Политическая экономия рассматривалась как наука об управлении хозяйством, но уже не домашним, а национальным. Политэкономия — это наука хозяйствования в государстве, наука о закономерностях развития хозяйства на государственном уровне. Появление нового термина не было случайным, поскольку именно в это время сформировался национальный рынок ряда экономически развитых государств.

Лабораторная работа

[1] Лабораторная работа

Задание 3.5

Описать процедуру сохранения файла.

Лабораторная работа № 2

Создание документа *MS Word*, имеющего сложную структуру

1. Цели занятия:

Студенты в результате проведения лабораторной работы должны:

– научиться основным приемам создания документа *MS Word*, имеющего сложную структуру.

2. Перечень используемого оборудования

Персональный компьютер под управлением ОС Windows.

Текстовый редактор Microsoft Word 2010.

3. Перечень используемой литературы

3.1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2015. – 640 с.

3.2. Гаврилов М.В. Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / 4-е изд., М.: Издательство Юрайт, 2014. –383 с.

3.3. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф., Келина А.Ю. Практикум по основам современной информатики: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2011.–352 с.

4. Подготовка к занятию

4.1. Подготовить ответы на вопросы по теме «Создание документа *MS Word*, имеющего сложную структуру».

а) Подготовка «сложных» текстовых документов:

- Внедрение в документ математических формул. Особенности редактирования формул.
- Работа с графическими объектами (рисунки, объекты произвольной формы, изображения).
- Работа с таблицами: редактирование и форматирование их, простые вычисления в таблице, сортировка содержимого таблицы.
- Работа с диаграммами.

4.2. Выучить значения основных терминов и определений по теме.

5. Порядок выполнения задания:

5.1. Выполнить пункт 4.1.

5.2. Выполнить пункт 4.2.

6. План проведения занятия

6.1. Прослушивание и обсуждение вопросов п.4.1.

6.2. В результате выполнения лабораторной работы должен быть *создан документ MS Word, имеющий сложную структуру*[5]:

– выводы.

7. Содержание отчёта

7.1. Наименование работы.

7.2. Цель работы.

7.3. Перечень используемого оборудования.

7.4. Расчётная часть.

7.5. Ответы на вопросы п.4.1.

7.6. Выводы.

8. Контрольные вопросы

Вопросы задаются в процессе защиты практической работы по всей теме п.4.1.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Методические указания по выполнению лабораторной работы №2

Создание документа *MS Word* имеющего сложную структуру

Задание 1:

Задайте параметры страницы:

a) Откройте диалоговое окно <Параметры страницы>: на ленте вкладка *<Разметка страницы> <Параметры страницы>*.

b) В диалоговом окне <Параметры страницы> выберите в раскрывающемся списке Размер бумаги пункт А4 (210×297 мм). Задайте ориентацию бумаги (Книжная).

---

[5] Методические указания по выполнению практической работы находятся в ПРИЛОЖЕНИИ.

c) В диалоговом окне <Параметры страницы> на вкладке <*Поля*> задайте размеры полей: Левое – 2,0 см; Правое – 2,0 см; Верхнее – 2 см; Нижнее – 2 см.

На первой странице создать шаблон таблицы (график отпусков) в соответствии с образцом, приведенным ниже (При заполнении таблицы установите шрифт Times New Roman 10 пт., выравнивание по центру строки, автоматическую расстановку переносов слов, одинарный межстрочный интервал).

a) Для этого на ленте вкладка <*Вставка*> группа команд <*Таблицы*> воспользуйтесь командой *Вставить таблицу…*

График отпусков

Фамилия, имя, отчество	Профессия (должность) по штатному расписанию	ОТПУСК					Подпись работника
		количество дней (календарных, рабочих)	дата		перенесение отпуска		
			запланированная	фактическая	основание	дата предполагаемого отпуска	
1	2	3	4	5	6	7	8

Заполните таблицу «График отпусков» для пяти сотрудников.

Задание 2: На второй странице наберите текст заявления по следующему образцу:

Директору _____
Сидорову И.И.
Инженера I категории
Иванова П.П.

заявление.

Прошу предоставить мне очередной трудовой отпуск на период с _____ по _____ за 2018 год.

04.12.2018.
Иванов А.А.

1. Настройте параметры страницы:
   a. Выделите текст документа и настройте параметры шрифта и абзаца: *Times New Roman,* 11пт, одинарный межстрочный интервал, отступ для первой строки (на ленте вкладка Главная группа команд *<Шрифт>, <Абзац>).*

Задание 3: В документ внедрите рисунок из файла:

a) Установите курсор в конце текста.
b) Вставьте рисунок в соответствии с тематикой документа: (на ленте вкладка < *Вставка* > группа команд *<Иллюстрации>).*

Задание 4: Создайте рисунок в редакторе *<Paint>* и внедрите в документ.

Задание 5: Создайте подстрочное примечание в конце каждой страницы документа (на ленте вкладка < *Ссылки* > группа команд *<Сноски>).*

Задание 6: Создайте титульную страницу документа. Для этого:

b) Установите курсор в начало текста.
c) Вставьте разрыв страницы: (на ленте вкладка *<Вставка* >группа команд *<Страницы>).*
d) Наберите в центре титульной страницы название документа (Arial, 26 пт, курсив).
e) Пронумеруйте страницы документа: (на ленте вкладка *<Вставка* > группа команд *<Колонтитулы>).*

Задание 7: Создать колонтитулы (на ленте вкладка *<Вставка* > группа команд *<Колонтитулы>).* Наберите текст колонтитула (10 пт), например, Ф.И.О, дата, время.

Задание 8: Полученный документ вставить в рамку.

Задание 9: Сохраните документ: *<Файл> <Сохранить как>***.**

Лабораторная работа №3

Написание в документах математических формул с помощью редактора формул MS Equation.

1. Цели занятия:

Студенты в результате проведения практической работы должны:

– научиться работе в редакторе формул *Microsoft Equation*.

2. Перечень используемого оборудования

Персональный компьютер под управлением ОС Windows.

Текстовый редактор Microsoft Word 2010.

3. Перечень используемой литературы

3.1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2015. – 640 с.

3.2. Гаврилов М.В. Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / 4-е изд., М.: Издательство Юрайт, 2014. –383 с.

3.3. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф., Келина А.Ю. Практикум по основам современной информатики: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2011.–352 с.

4. Подготовка к занятию

4.1. Подготовить ответы на вопросы по теме: «Написание в документах математических формул с помощью редактора формул MS Equation»:

a) Какие способы вставки формул в документ Word вы знаете?
b) Как настроить стиль и размер символов в формуле?
c) Каким образом можно вставить в формулу пробел?
d) Как отредактировать уже имеющуюся формулу?
e) В какой последовательности создается дробь, матрица?

4.2. Выучить значения основных терминов и определений по теме.

5. Порядок выполнения задания:

5.1. Выполнить пункт 4.1.

5.2. Выполнить пункт 4.2.

6. План проведения занятия

6.1. Прослушивание и обсуждение вопросов п.4.1.

6.2. В результате выполнения практической работы должен быть создан документ *MS Word*, содержащий встроенные математические формулы с помощью редактора формул *MS Equation*.[6]:

7. Содержание отчёта

7.1. Наименование работы.

7.2. Цель работы.

7.3. Перечень используемого оборудования.

7.4. Расчётная часть.

7.5. Ответы на вопросы п.4.1.

7.6. Выводы.

8. Контрольные вопросы

Вопросы задаются в процессе защиты практической работы по всей теме п.4.1.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Методические указания по выполнению лабораторной работы №3

Тема: « Написание формул с помощью редактора формул *MS Equation*».

Цель работы: Научиться работе в редакторе формул *Microsoft Equation*.

MS Word 2010 сохранил также возможность работать с редактором формул предыдущих версий (*Microsoft Equation 3.0).*

<u>Задание 1.</u> Создать документ *MS Word*, содержащий формулу расстояния от точки до прямой и сопутствующий ей текст:

Расстояние от точки (x_1, y_1) *до прямой* $Ax + By + C = 0$ *равно* $\delta = \frac{|Ax_1 + By_1 + C|}{\sqrt{A^2 + B^2}}$.

Методические указания.

1. Создайте новый документ *MS Word*: <*Файл*> <*Создать*>.

---

[6] Методические указания по выполнению практической работы находятся в ПРИЛОЖЕНИИ.

2. В указанном выше утверждении имеется три объекта <*Формула*>. Для создания формул необходимо последовательно выполнить задания 2-4.

<u>Задание 2.</u>

Настроить стиль создаваемых формул и установить размер их элементов.

Установить режим вывода управляющих символов в формуле.

Методические указания.

1. Откройте окно редактора формул: на ленте вкладка <*Вставка*> группа команд <*Текст*> команда <*Объект*> диалоговое окно <*Вставка объекта*> вкладка <*Создание*> <*Тип объекта*> < *Microsoft Equation 3.0*>.
2. Настройте стиль формулы: <*Стиль*> <*Определить*>. В открывшемся диалоговом окне <*Стиль*> установите для переменных и строчных греческих букв флажок *Наклонный*. Для матрицы-вектора флажок *Полужирный.* Закройте диалоговое окно.
3. Установите размер элементов формулы: <*Размер*> <*Определить*>. В открывшемся диалоговом окне размеры установите: *Обычный – 14 пт, Крупный индекс – 11 пт, Мелкий индекс – 9 пт, Крупный символ – 24 пт, Мелкий символ – 14 пт.*
4. Установите вывод управляющих символов: флажок <*Вид*> <*Показать все*>.

<u>Задание 3.</u> Ввести формулу (x_1, y_1). Открыть созданную формулу для редактирования и добавить интервал после запятой: (x_1, y_1).

Методические указания.

1. Ведите формулу (x_1, y_1). Для ввода верхнего индекса используйте кнопку Шаблоны верхних и нижних индексов на панели Формула.
2. Щелкните мышью вне поля формулы или нажмите *ENTER.*
3. Формулу можно вновь отредактировать, произведя на формуле двойной щелчок.

4. Добавьте в формулу интервал после запятой: (x_1, y_1). Для ввода интервала используйте шаблон Средний пробел из списка Пробелы и многоточия.

<u>Задание 4.</u> Ввести две следующие формулы приведенного выше утверждения.

Методические указания.

1. Аналогично введите две следующие формулы. Настройки редактора формул будут сохранены для всех создаваемых и редактируемых формул. Для ввода δ используйте список *Греческие буквы (строчные)*, для ввода модуля используйте соответствующий шаблон из списка *Шаблоны скобок*, для ввода дроби и квадратного корня – шаблоны из списка *Шаблоны дробей и радикалов.*

2. Последовательность создания третьей формулы следующая: введите $\delta =$; введите шаблон дроби; в числителе введите шаблон модуля; в знаменателе – шаблон квадратного корня; заполните созданные шаблоны.

<u>Задание 5.</u> Добавить в созданный документ следующие формулы:

- каноническое уравнение гиперболы:

  $$\frac{x^2}{a^2} - \frac{y^2}{b^2} = 1;$$

- первый замечательный предел:

  $$\lim_{x \to a} \frac{\sin x}{x} = 1;$$

- Правило Лопиталя для раскрытия неопределенностей вида $\frac{0}{0}$ и $\frac{\infty}{\infty}$:

  $$\lim_{x \to a} \frac{\varphi(x)}{\psi(x)} = \lim_{x \to a} \frac{\varphi'(x)}{\psi'(x)},$$ если предел справа существует;

- формула интегрирования по частям в определенном интеграле:

  $$\int_a^b u(x)v'(x)dx = u(x)v(x)\Big|_a^b - \int_a^b v(x)u'(x)dx;$$

- векторное произведение двух векторов:

  Если $\bar{a} = \{a_x; a_y; a_z\}$ *и* $\bar{b} = \{b_x; b_y; b_z\}$, то

$$\bar{a} \times \bar{b} = \begin{vmatrix} \bar{i} & \bar{j} & \bar{k} \\ a_x & a_y & a_z \\ b_x & b_y & b_z \end{vmatrix},$$

где $\bar{i}, \bar{j}, \bar{k}$ - единичные векторы, направленные по соответствующим осям координат.

Методические указания.

1. Для создания определителя: вначале введите шаблон *<Вертикальные скобки>*, а затем – шаблон *<Матрица>* из *3 строк и 3 столбцов* из списка *<Шаблоны матриц>*.
2. Сохраните созданный документ.

Лабораторная работа №4

Цели занятия: Создание графических объектов средствами *MS Word*

Студенты в результате проведения практической работы должны:

– научиться основным приемам создания графических объектов средствами *MS Word*.

2. Перечень используемого оборудования

Персональный компьютер под управлением ОС Windows.

Текстовый редактор Microsoft Word 2010.

3. Перечень используемой литературы

3.1. Симонович С.В. Информатика. Базовый курс: Учебник для вузов. 3-е изд. Стандарт третьего поколения. – СПб.: Питер, 2015. – 640 с.

3.2. Гаврилов М.В. Климов В.А. Информатика и информационные технологии: учебник для прикладного бакалавриата / 4-е изд., М.: Издательство Юрайт, 2014. –383 с.

3.3. Кудинов Ю.И., Пащенко Ф.Ф., Келина А.Ю. Практикум по основам современной информатики: Учебное пособие. – СПб.: Издательство «Лань», 2011.–352 с.

4. Подготовка к занятию

4.1. Подготовить ответы на вопросы по теме «Создание графических объектов средствами *MS Word*»

a) Как вставить в текст рисунок?
b) Как изменить размер изображения?
c) Как изменить формат рисунка?
d) Как изменить яркость, контрастность рисунка?
e) Как организовать обтекание рисунка текстом?
f) Укажите назначение каждой кнопки панели Иллюстрации.
g) Как нарисовать основные фигуры и линии?
h) Как запустить программу *WordArt*?
i) Как создать объект *WordArt* и *ClipArt*?
j) Как выделить несколько графических объектов?
k) Как сгруппировать или разгруппировать графические объекты? С какой целью проводятся эти операции?

4.2. Выучить значения основных терминов и определений по теме.

5. Порядок выполнения задания:

5.1. Выполнить пункт 4.1.

5.2. Выполнить пункт 4.2.

6. План проведения занятия

6.1. Прослушивание и обсуждение вопросов п.4.1.

6.2. В результате выполнения лабораторной работы должны быть созданы **графические объектов средствами *MS Word*** [7]:

– выводы.

7. Содержание отчёта

7.1. Наименование работы.

7.2. Цель работы.

7.3. Перечень используемого оборудования.

7.4. Расчётная часть.

---

[7] Методические указания по выполнению практической работы находятся в ПРИЛОЖЕНИИ.

7.5. Ответы на вопросы п.4.1.

7.6. Выводы.

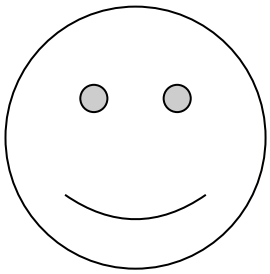
8. Контрольные вопросы

Вопросы задаются в процессе защиты практической работы по всей теме п.4.1.

ПРИЛОЖЕНИЕ

Методические указания по выполнению лабораторной работы №4

Задание 1. Создайте файл. Воспользуйтесь готовой фигурой <*Улыбающееся лицо*>и видоизмените её.



Методические указания.

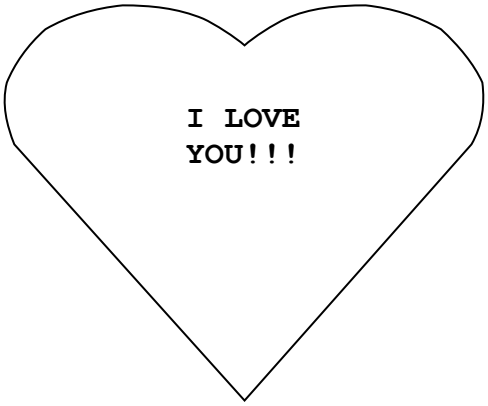
1. На ленте вкладка <*Вставка*> группа команд <*Иллюстрации*> команда <*Фигуры*><*Основные фигуры*> кнопка <*Фигуры*><*Улыбающееся лицо*>.
2. Выделите фигуру (щелкните по фигуре левой кнопкой мыши, если появились маркеры выделения, то фигура активна).

   Когда фигура активна, в окне программы появляется вкладка < *Средства рисования*> и контекстный инструмент < *Формат* > предназначенный для редактирования и форматирования фигуры.
3. Добавьте фигуре тень. Вкладка < *Средства рисования*> и контекстный инструмент < *Формат* > группа команд < *Эффекты тени* >.
4. Измените цвет заливки фигуры и её контур <*Улыбающееся лицо*>.
5. Измените размер фигуры. Изменить размер фигуры возможно, если потянуть за маркеры выделения.
6. Примените *Свободное вращение* (зеленый круглый маркер)**.**
7. Измените, направление рта, потянув за желтый маркер (сделайте лицо грустным).

Задание 2. Вставьте текст в автофигуру.

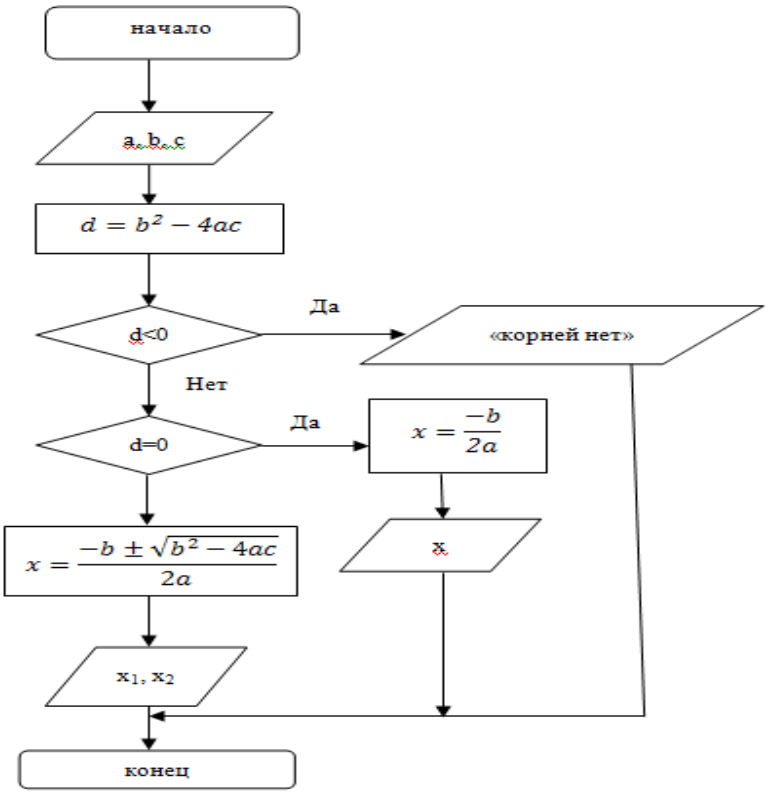
Методические указания.

1. На ленте вкладка <*Вставка*> группа команд <*Иллюстрации*> команда <*Фигуры*><*Основные фигуры*> выберите <*Сердце*>.



2. Выдели автофигуру правой кнопкой мыши, выберите команду <*Добавить текст* >.
3. Набери текст **I LOVE YOU!!!,** выровняйте текст по центру.
4. Измените контур фигуры <*Сердце*> на 3 пт. и цвет красный.
5. Измените цвет заливки фигуры <*Сердце*> на оранжевый.

Задание 3. Постройте блок-схему. Элементы блок-схемы сгруппируйте в один объект.



Методические указания.

1. Постройте блок-схему по образцу. Предварительно продумайте алгоритм своей работы.
2. Воспользуйтесь фигурами на ленте вкладка < *Вставка* > группа команд <*Фигуры* > команды <*Блок-схема* > и <*Линии* >.
3. Выдели автофигуру правой кнопкой мыши, выберите команду <*Добавить текст* >.

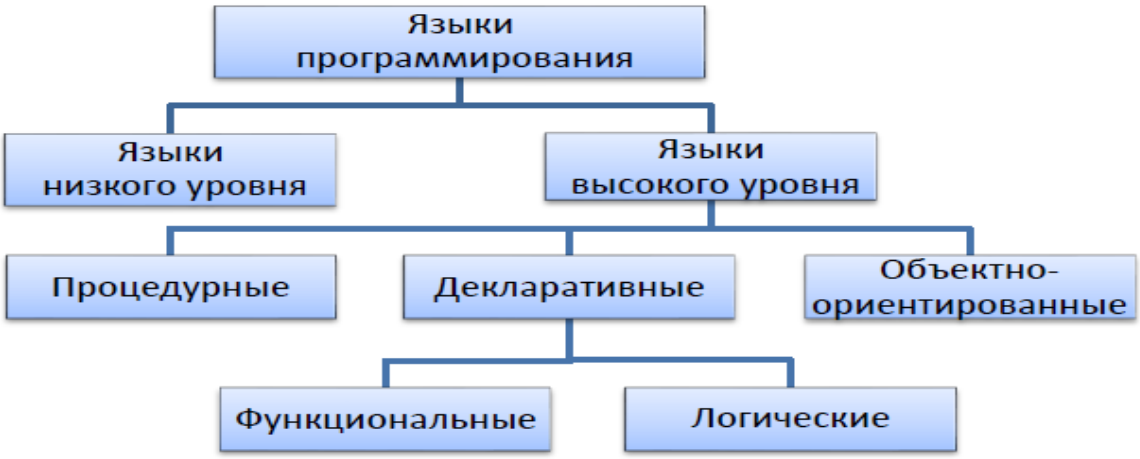
4. Набери текст и формулы, выровняйте текст и формулы по центру.
5. Каждая фигура является отдельным объектом. Чтобы объекты стали единым графическим изображением, их необходимо объединить **(Сгруппировать).**
6. С помощью стрелки Выбор объектов выделите весь рисунок в прямоугольный пунктирный фрагмент. *Выделенные объекты, которые вошли в фрагмент имеют маркеры выделения.*
7. Далее фигуры необходимо объединить в единый графический объект. На ленте вкладка <*Разметка страницы* > группа команд <*Упорядочить* > команда < *Группировать* >**.**
8. Полученный объект можно целиком передвигать по документу.

Задание 5. Пользуясь возможностями *WordArt* и выполните следующие надписи:

Методические указания.

1. Выполните записи по образцу.
2. На ленте вкладка < *Вставка* > группа команд <*Текст* > выберите стиль *WordArt.*

<u>Задание 6.</u> Создайте в документе объекты *SmartArt.*



Классификация языков программирования

Времена года

Свойства информации

Методические указания.

1. Создайте объекты *SmartArt* по образцу.
2. На ленте вкладка < *Вставка* > группа команд <*Иллюстрации* > выберите кнопку *SmartArt* и далее шаблоны. Вкладка <*Работа с рисунками SmartArt*> появляется в результате выбора и внедрения в документ шаблона и предназначена для редактирования и форматирования объектов.
3. Сохраните созданный документ.

Задание 6. Выполнить средствами *MS Word* следующие изображения.

Happy
Birthday

JUST GOT
The Best
BETTER

NEATO!

Hot

LOOK
WHAT'S NEW!