

**Министерство образования Московской области  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
"СЕРПУХОВСКИЙ КОЛЛЕДЖ"**

"СОГЛАСОВАНО"  
Председатель ПЦК

\_\_\_\_\_  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2017 г.



"УТВЕРЖДАЮ"

Зам. директора по УР

*Залибова* — И.А.Залюбовская  
"\_\_\_\_\_" \_\_\_\_\_ 2017 г.

**Методическое пособие  
"ТЕКСТОВОЙ РЕДАКТОР  
MS WORD"**



Разработана:  
Преподавателем  
информатики и ИКТ  
Андреевой Н.А.

*г. Серпухов 2017 г.*

## 1. Работа с Microsoft Word

### 1.1 Запуск и настройка редактора

Чтобы запустить **Word**, выберите на основном экране **Windows** команду: Пуск⇒Программы⇒Microsoft Office⇒Microsoft Word.

Окно программы **MS Word** (рис.1) может быть представлено на экране в нормальном, свернутом или развернутом виде и в зависимости от настройки может содержать большинство стандартных элементов, характерных для окон других приложений **Windows**:

- строку заголовка;
- строку меню;
- панели инструментов;
- рабочая область(рабочее поле);
- строку состояния.

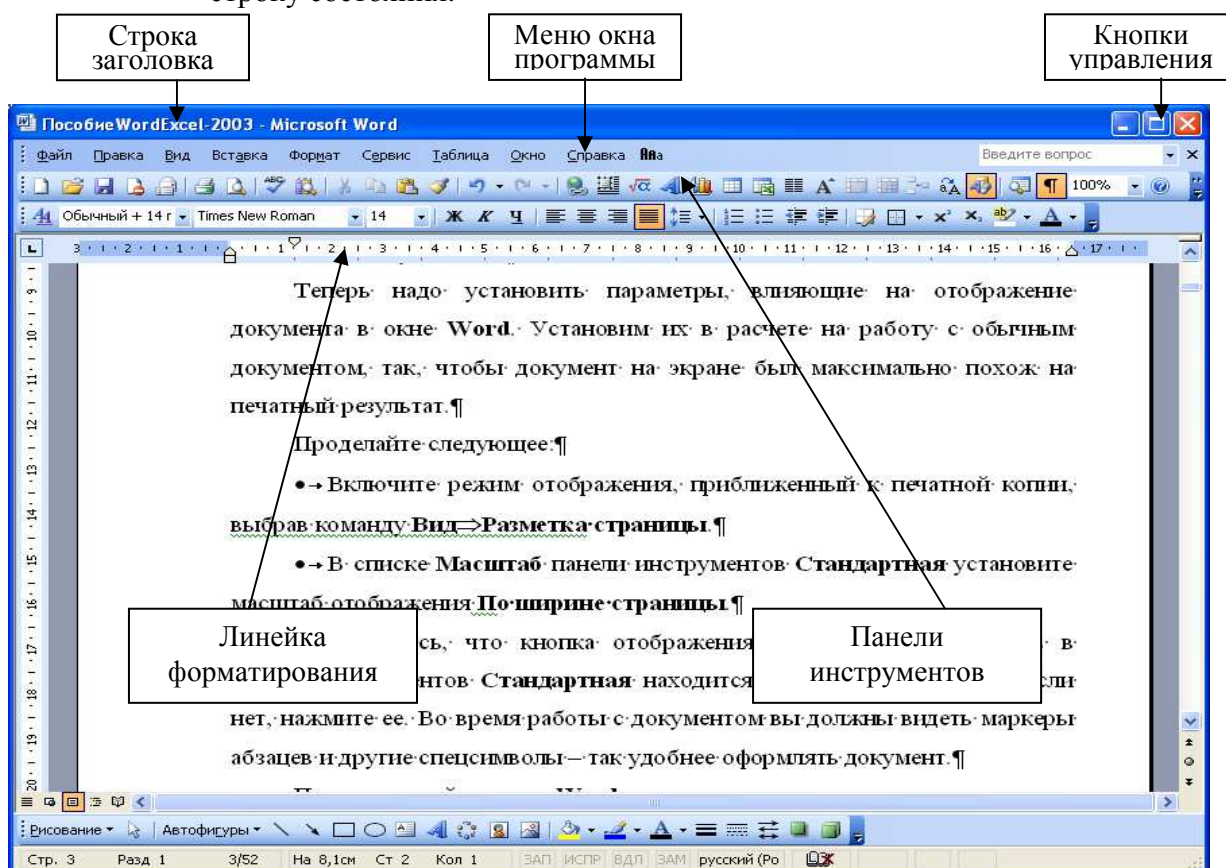


Рис.1 Окно программы MS Word

### Настройка окна редактора

В окне **Word** довольно много различных элементов управления. Большинство из них можно включать / выключать. Для удобной работы с документом должны быть включены две панели инструментов, полосы прокрутки и строка состояния. Настроенные один раз параметры окна будут запомнены, поэтому каждый раз вам не придется их настраивать. Вы должны уметь включать эти элементы управления на тот случай, если кто-нибудь, поработав на вашем компьютере, изменит настройку окна редактора.

Выполните следующие действия:

- Выберите команду **Вид⇒Панели инструментов⇒Настройка**. Появится диалоговое окно со списком доступных панелей инструментов. Убедитесь, что включены две панели – **Стандартная** и **Форматирования** и **Строка меню** (включены – значит, помечены флажками). Все остальные панели инструментов отключите;
- Если линейка включена, то отключите ее командой **Вид⇒Линейка**;

- Выберите команду **Сервис⇒Параметры⇒Вид**. Убедитесь, что в нижней части диалогового окна, в разделе **Окно**, включены строка состояния и обе полосы прокрутки (горизонтальная и вертикальная).

Теперь надо установить параметры, влияющие на отображение документа в окне **Word**. Установим их в расчете на работу с обычным документом, так, чтобы документ на экране был максимально похож на печатный результат.

Проделайте следующее:

- Включите режим отображения, приближенный к печатной копии, выбрав команду **Вид⇒Разметка страницы**.

- В списке **Масштаб** панели инструментов **Стандартная** установите масштаб отображения **По ширине страницы**.

- Убедитесь, что кнопка отображения непечатаемых символов в панели инструментов **Стандартная** находится в нажатом состоянии. Если нет, нажмите ее. Во время работы с документом вы должны видеть маркеры абзацев и другие спецсимволы – так удобнее оформлять документ.

После настройки окно **Word** должно выглядеть так, как показано на рис. 1.

## 1.2 Ввод текста

Когда вы приобретете, некоторый опыт работы с **Word**, то сможете выполнять операции ввода и оформления текста в произвольном порядке.

По умолчанию **Word** в новом документе устанавливает размер шрифта 10 пунктов. Для большинства документов этот размер слишком мал (шрифт пишущей машинки примерно 12–14 пт.). В списке **Размер шрифта** панели инструментов **Форматирование** установите размер **12**.

Клавиша **[Enter]** отмечает новый абзац, поэтому **ни в коем случае НЕ нажимайте Enter после каждой строки**. С одной строки на другую **Word** будет переносить текст автоматически.

Прежде чем продолжить работу с документом, отработайте несколько элементарных операций, которые в будущем вам придется использовать очень часто.

### 1) Перемещение курсора.

Курсор можно перемещать клавишами-стрелками (на одну позицию в заданном направлении), комбинациями клавиш **[Ctrl+клавиши стрелки]** (на одно слово влево/вправо или на один абзац вверх / вниз) и щелчком левой кнопкой мыши. Несколько раз попробуйте каждый из трех способов перемещения курсора.

### 2) Разрыв строки в заданном месте.

Поставьте курсор в строку после слова, где предполагается разрыв и нажмите **[Enter]**. Строка будет разорвана в позиции курсора, а в месте разрыва появится новый маркер, конца абзаца. Вообще говоря, разрывается не строка, а абзац – вместо одного абзаца теперь стало два.

### 3) Объединение двух абзацев.

Маркер конца абзаца – это обычный символ, который можно удалить, скопировать и т.п. Самым важным из этих действий является удаление (нажатие клавиши **[Delete]**) – при этом два абзаца объединяются в один.

### 4) Удаление лишних символов.

Удалять лишние символы очень просто – слева от курсора символ удаляется клавишей **[Backspace]**, справа – клавишей **[Delete]**. Вы можете пользоваться любым способом, как вам удобнее.

### 5) Добавление символов.

Чтобы добавить новые символы в какое-либо место текста, надо поставить туда курсор и начать набирать эти символы. Старые символы будут отодвигаться вправо.

### 6) Добавление новых абзацев.

Добавление нового абзаца очень похоже на операцию разрыва строки, только разрыв строки надо сделать в позиции непосредственно перед маркером конца абзаца.

### 1.3. Исправление орфографических ошибок

В **Word** есть орфографический словарь, с помощью которого редактор автоматически ищет в набираемом тексте орфографические ошибки. Слова с ошибками подчеркиваются красной волнистой чертой (это служебное обозначение, при печати на принтере эта черта не выводится). Вы должны обращать внимание на все подчеркнутые слова.

Есть три основных причины, по которым **Word** считает слово ошибочным:

1) Данное слово написано с ошибкой, например, вы пропустили какую-нибудь букву или, наоборот, добавили лишнюю.

Можно попробовать исправить это слово по словарю – щелкнуть на нем **правой** кнопкой мыши и затем выбрать правильный вариант. Если правильного варианта нет, надо исправить слово вручную – поместить курсор на слово и удалить лишние буквы или допечатать пропущенные.

2) Слово написано без ошибки, но является собственным именем. В этом случае можно либо не обращать на подчеркивание внимания, либо можно исключить слово из проверки – щелкнуть на нем **правой** кнопкой и в появившемся объектном меню слова выбрать команду **Пропустить все**. Если вы допустили другие ошибки, исправьте их способами 1) или 2).

### 1.4. Сохранение документа в файле

Теперь, когда текст набран и готов к оформлению, целесообразно сохранить его в файле. Перед сохранением не обязательно полностью оформлять документ. Во время работы с документом гораздо лучше сохранять его периодически (например, каждые 15–20 мин). Тогда вы будете застрахованы от случайной потери документа, например, из-за отключения электричества. Сохраняя документ первый раз, надо дать имя файлу документа, т.е., указать, на каком диске, в какой папке файл будет лежать и как он будет называться.

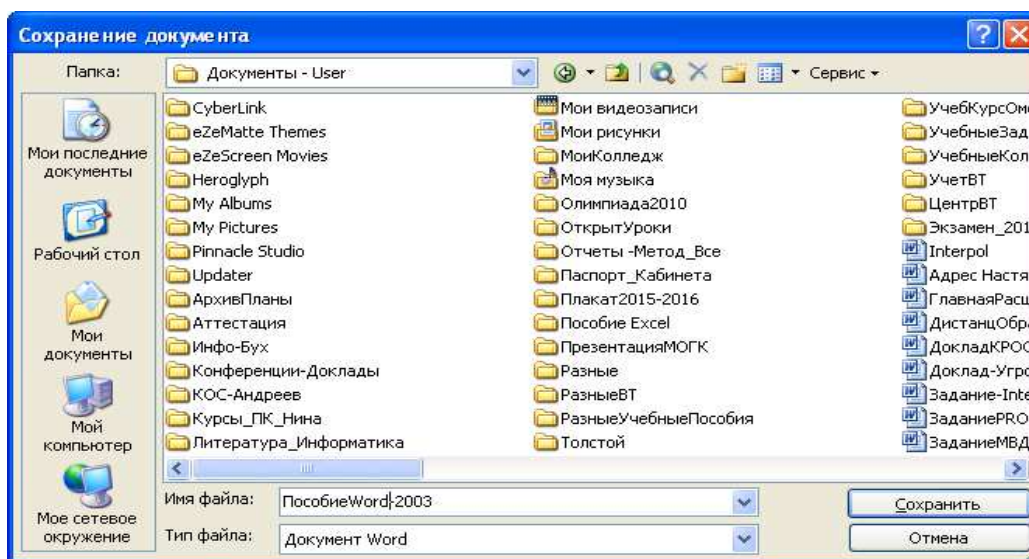
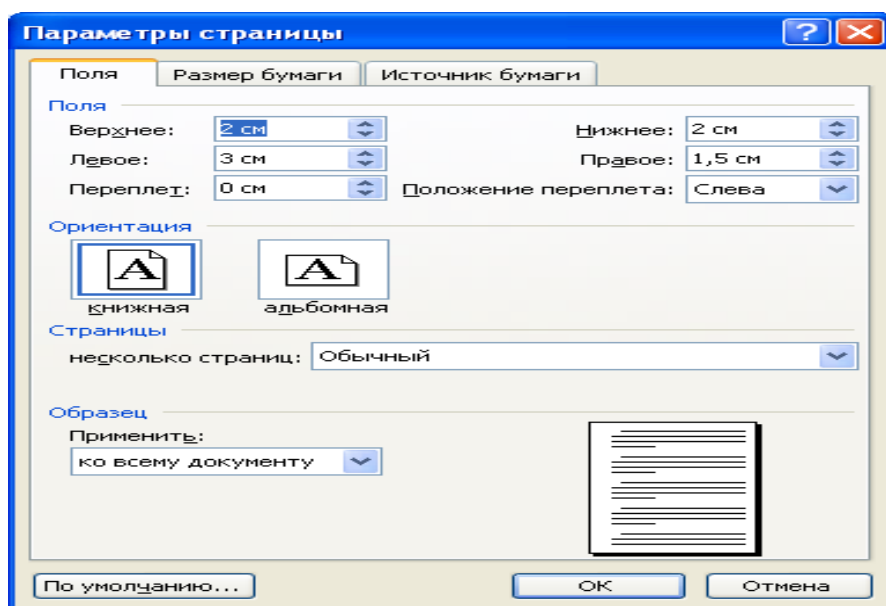


Рис.2. Окно сохранение документа

Выберите команду **Файл⇒Сохранить как**. В появившемся диалоговом окне (рис.2) выбрать необходимую папку и ввести имя файла и нажать кнопку **Сохранить**.

### 1.5. Оформление документа

Приступим к оформлению (форматированию) документа. Во-первых, надо установить размер полей страницы. Поля – это белые области с четырех сторон страницы, на которых нет текста. Текст располагается между полями.



**Рис. 3.** Окно настройки параметров страницы

Для настройки полей выберите команду **Файл⇒Параметры страницы**. В диалоговом окне (рис.3) сделайте четыре поля – **Верхнее**, **Нижнее**, **Левое** и **Правое** – равными 2 см (для изменения размера поля можно нажимать мышью маленькие кнопки со стрелками). Остальные параметры (например, **Переплет**) **НЕ ТРОГАЙТЕ!**

Для оформления документа совершенно необходимо уметь выделять фрагменты (участки) текста – например, абзацы, слова или отдельные символы. Поскольку текст уже набран, чтобы оформить его, приходится **ВЫДЕЛЯТЬ** фрагменты текста и затем применять команды оформления.

Выделенный фрагмент помечается черным цветом. После того, как команда выполнена, оставлять выделение не нужно – его надо снять. Для этого достаточно один раз щелкнуть мышью в любом месте текста.

Ниже перечислены несколько способов работы с фрагментами текста, а также с отдельными элементами текста:

**1) Выделение произвольного количества символов.**

Нажмите левую кнопку мыши на первом символе фрагмента и, не отпуская кнопку, растяните выделение до конца фрагмента.

**1) Выделение слова.**

Дважды щелкните левой кнопкой мыши на выделяемом слове.

**2) Выделение нескольких строк.**

Поместите указатель мыши **СЛЕВА** от строки. Указатель должен превратиться из вертикальной черточкой в стрелку. Теперь нажмите левую кнопку мыши, и, не отпуская кнопку, переместите мышь вертикально вниз (или вверх) для выделения нескольких строк.


**3) Выделение фрагмента при помощи клавиатуры.**

Поставьте курсор (текстовый курсор, а не указатель мыши!) **ПЕРЕД** первым символом фрагмента. Нажмите клавишу **[Shift]** и, не отпуская ее, с помощью курсорных клавиш-стрелок растяните выделение на весь фрагмент.

**5) Вставка верхнего индекса.**

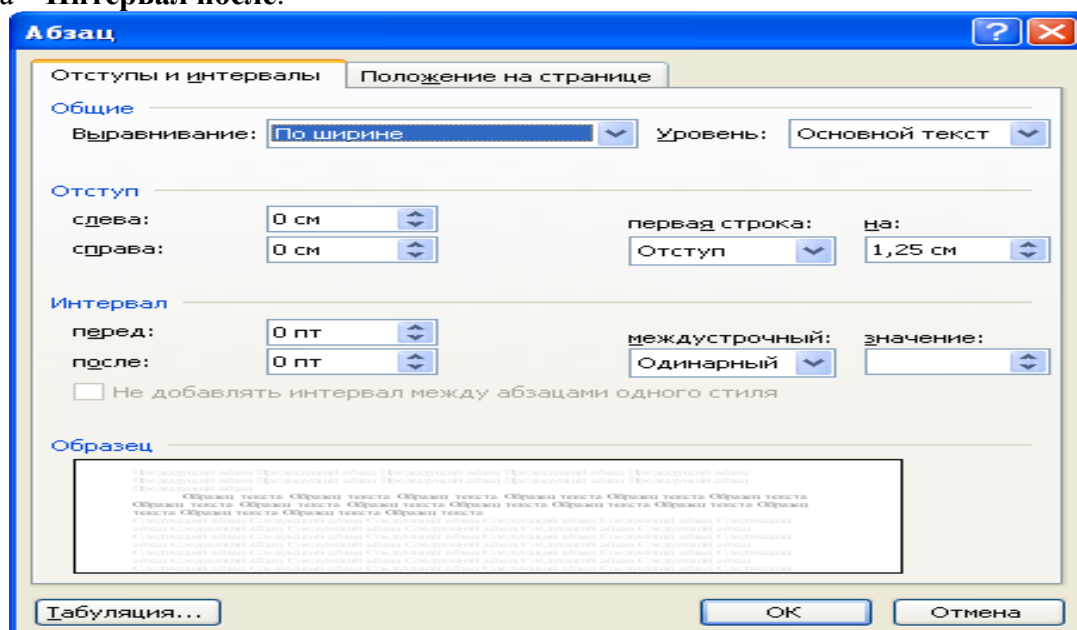
Сокращение **кв. м** надо заменить на обозначение с верхним индексом **м<sup>2</sup>**. Удалите символы **кв.**, поставьте курсор после буквы **м** и выберите команду **Формат⇒Шрифт⇒Верхний индекс**. Теперь напечатайте цифру **2**. Аналогичным образом замените второе сокращение **кв. м**.

### 1) Выравнивание абзацев.

**Word** автоматически формирует строки внутри абзацев. На панели инструментов **Форматирование** есть четыре кнопки, с помощью которых можно задать способы выравнивания строк абзаца: **по левому краю**, **по центру**, **по правому краю** и **по ширине** (по обеим границам). Вот эти кнопки: . Поместите указатель мыши на одну из этих кнопок, но не нажимайте ее. Через 1–2 с появится подсказка с названием кнопки.

### 2) Настройка отступов после абзацев.

В образце приглашения вы можете заметить, что между некоторыми абзацами есть пустое пространство. Эти промежутки можно было сделать при помощи пустых строк – нажимая лишний раз **[Enter]** при вводе текста. Этот способ неудобен тем, что размер промежутка, если потребуется, будет довольно сложно изменить – каждый придется менять по отдельности. Удобнее сделать отступы с помощью специального свойства абзаца – **Интервал после**.



**Рис. 4.** Окно свойств абзаца

Проверьте, помещается ли теперь весь документ на одну страницу. Если нет, то удалите одну или несколько пустых строк в верхней части текста.

### 3) Оформление списка.

Выделите абзацы, которые надо оформить в виде списка. После выделения этих абзацев выберите команду **Формат⇒Список**, перейдите на закладку окна **Формат⇒Список** и выберите подходящий тип списка.

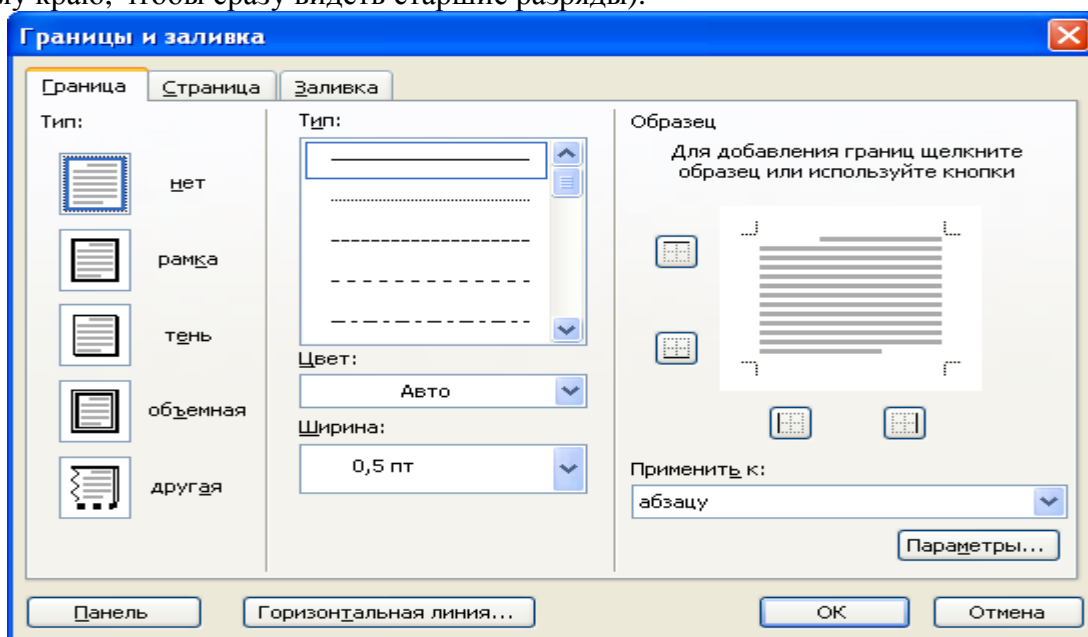
### 9) Преобразование текста в таблицу.

При наборе текста вы разделяли отдельные ячейки таблицы нажатием клавиши **[Tab]**, а каждую строку вводили в отдельном абзаце. Набранные таким образом данные можно преобразовать в таблицу специальной командой **Word** (правда, в **Word** есть более удобные средства работы с таблицами, но о них вы узнаете позже).

Выделите строки, относящиеся к таблице. Выберите команду **Таблица⇒Преобразовать в таблицу**. В появившемся диалоговом окне нажмите кнопку **ОК**. Перетаскивая мышью вертикальные разделители столбцов таблицы (на них указатель мыши превращается в двойную стрелку), подберите их ширину. С помощью кнопок панели **Форматирование** настройте выравнивание абзацев в ячейках таблицы:

- 1) выделите строку заголовков и отцентрируйте эти ячейки;
- 2) выделите первый столбец и отцентрируйте эти ячейки;

3) выделите ячейки с числами во втором и третьем столбце (заголовки не выделяйте). Выровняйте эти ячейки по правому краю (числа удобно выравнивать по правому краю, чтобы сразу видеть старшие разряды).

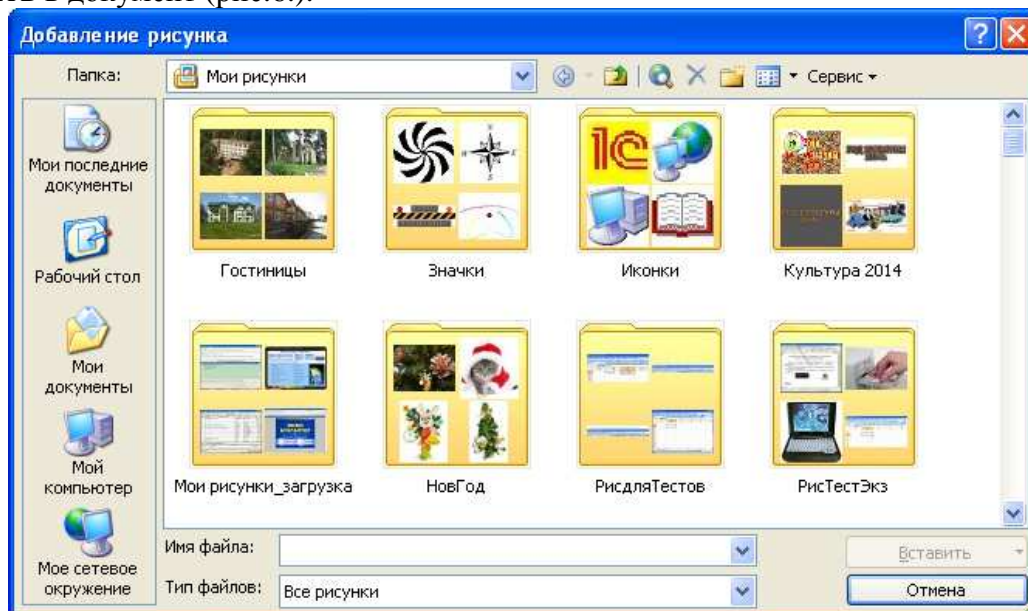


**Рис.5.** Окно границы и заливка

Поставьте курсор в любую ячейку таблицы (при этом ни одна из ячеек не должна быть выделена). Выберите команду **Формат**⇒**Границы и заливка**. В диалоговом окне (рис.5.) выберите тип оформления **Другая**. С помощью списка типов линий и кнопок включения / выключения границ таблицы присвойте необходимый тип линии внутренним и внешним границам. После настройки границ нажмите **ОК**.

#### 10) Вставка рисунка

Поставьте курсор в то место где хотите вставить рисунок. Выберите команду **Вставка**⇒**Рисунок**⇒**Из файла** и выберите необходимый рисунок и нажмите клавишу **Вставить** в документ (рис.б.).



**Рис. 6.** Добавление рисунка

1) Чтобы расположить рисунок в тексте, необходимо его настроить. Для этого выполните следующие действия: Щелкните на рисунке **ПРАВОЙ** кнопкой мыши. В появившемся меню выберите команду **Формат рисунка** и определите тип положения рисунка.

## 11) Вставка формул

Для создания формулы сделайте новый абзац и выберите команду **Вставка⇒Объект**. В диалоговом окне (рис.7.) в списке объектов с помощью вертикальной полосы прокрутки выберите **Microsoft Equation 3.0** – редактора математических формул.

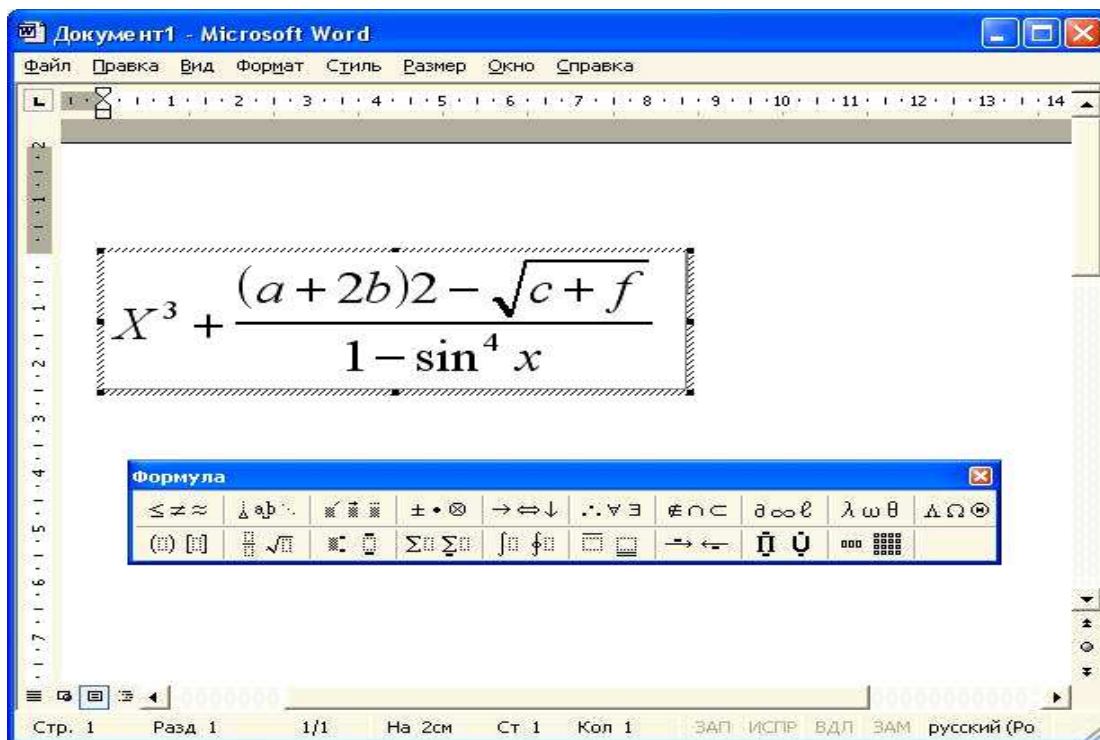


Рис.7. Диалоговое окно редактора математических формул

Формулу в редакторе формул можно создать с помощью выбора шаблонов и символов на панели инструментов **Формула** и ввода чисел и переменных в отведенные для них места. При создании формул размер шрифтов, интервалы и форматы автоматически регулируются в соответствии с правилами записи математических выражений. Изменять форматирование можно и в процессе работы. Существует также возможность переопределять автоматические стили.

В формуле русские и английские буквы, знаки арифметических операций и другие обычные символы надо набирать с клавиатуры. Специфические элементы формул – дроби, интегралы, знаки сумм, матрицы и т.п. вставляются с помощью шаблонов.

**Шаблон** – это элемент формулы, содержащий постоянную и изменяемую части. Например, в шаблоне интеграла постоянная часть – знак интеграла, а изменяемые части – пределы интегрирования и подынтегральное выражение. Пустые изменяемые части шаблонов на экране обводятся пунктирной рамкой. Внутри изменяемой части можно поместить любое количество других шаблонов. Постоянная часть шаблона автоматически масштабируется так, чтобы соответствовать размеру изменяемых частей.

Все шаблоны разделены на несколько групп. Списки шаблонов каждой группы вызываются кнопками панели инструментов редактора формул.

**Запомните:** Движение по «элементам формулы» выполняется с помощью клавиш курсора. Размер курсора указывает, в каком именно элементе вы находитесь (в индексе, на основном уровне формулы и др.).

Для набора выражения, которое стоит в формуле (1) в квадратных скобках, сначала выберите **Шаблоны скобок**, затем шаблон **квадратных скобок**. Набор части формулы, которая заключена в квадратных скобках, производится с помощью шаблонов дроби и



шаблонов нижних и верхних индексов. Круглые скобки высотой в один символ можно набирать с клавиатуры (если высота круглых скобок несколько символов, то придется выбирать шаблон – он может автоматически увеличиваться).

### 12) Вставка символов.

Если требуется набрать не очень сложное математическое выражение (без подуровней, в одну строку), то можно использовать таблицу символов (она вызывается командой **Вставка**⇒**Символ**, рис.8 и оформление символов в виде нижнего и верхнего индекса с помощью команды **Формат**⇒**Шрифт**⇒**Нижний (верхний) индекс**.

В диалоговом окне с таблицей символов (рис.1.11) есть список шрифтов, установленных в **Windows**. Для вставки греческих букв и математических символов в этом списке должен быть выбран шрифт **Symbol** (как на рис. 1.11). Для вставки символа в позицию курсора надо выбрать его в таблице символов и нажать кнопку **Вставить** в нижней части окна.

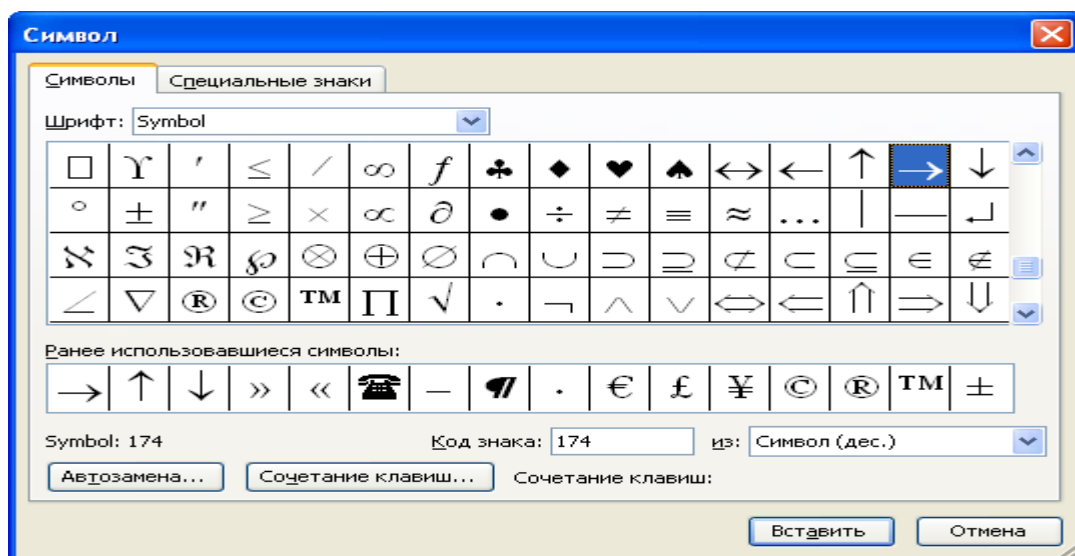


Рис.8. Таблица символов

### 13) Добавление надписей

Надпись является графическим объектом, расположенным поверх текста. Внутри объекта-надписи можно поместить любое количество абзацев текста

Если панель инструментов **Рисование** отсутствует, включите ее (команда **Вид**⇒**Панели инструментов**). Выберите инструмент **Надпись** (рис.9.) и нарисуйте прямоугольник. Внутри надписи напечатайте текст. Подберите размеры и расположение надписи. На небольшие расстояния выделенную надпись удобно перемещать клавишами курсора. Размеры надписи можно будет изменить в любой момент. Назначьте надписи параметры обтекания текстом так же, как делали это для рисунков. С помощью объектного меню надписи вызовите окно свойств (щелкните правой кнопкой на рамке надписи и выберите команду **Формат надписи**). В окне свойств на закладке **Цвета заливки и линии** установите необходимые цвета для надписи.



Рис.9. Кнопка **Надпись** на панели инструментов **Рисование**

#### 14) Вычисления в таблицах MS Word.

В таблицах Word могут быть реализованы некоторые функции электронных таблиц. Программа Word, подобно Excel, позволяет выполнять вычисления с помощью формул и функций.

**Таблица** - это форма организации данных по *столбцам* и *строкам*, на пересечении которых находятся *ячейки*. В ячейках таблицы могут размещаться данные произвольного типа: текст, числа, графика, рисунки, формулы и др. объекты.

Таблица Word может содержать 63 столбца и 32 767 строк. Разные строки одной таблицы могут содержать различное число столбцов. Ячейки таблицы имеют *адреса* – латинская буква имени столбца и цифра-номер строки A1, B2, D56. Порядок присваивания адресов ячейкам представлен на рис.1.

Адресация ячеек используется для ввода формул при выполнении расчетов в таблице.

	A	B	C	D
1	A1	B1	C1	D1
2	A2	B2	C2	D2
3				
4				

Рис.10 Структура таблицы Word.

Для проведения вычислений в таблице необходимо установить курсор в соответствующей ячейке (с ожидаемым результатом), использовать команду меню **Таблица** → **Формула** и ввести данные в диалоговом окне **Формула** или выбрать нужную функцию (рис.11).

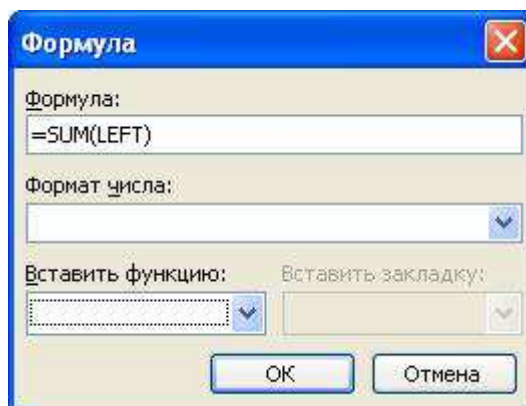


Рис. 11. Диалоговое окно Формула

Формула задается как выражение, в котором могут быть использованы:

- константы;
- ссылки на ячейки таблицы (адреса ячеек), *закладки*;
- *ключевые слова* для ссылки на блок ячеек:
- **LEFT** — ячейки в строке левее ячейки с формулой;
- **RIGHT** — ячейки в строке правее ячейки с формулой;
- **ABOVE** — ячейки в столбце выше ячейки с формулой;
- **BELOW** — ячейки в столбце ниже ячейки с формулой;
- арифметические операторы {знаки операций}, (табл.1);
- операторы сравнения и связи (ссылки на диапазон ячеек);
- встроенные функции Word (табл. 2).

При использовании в формулах ссылки на ячейки таблицы разделяются точкой с запятой, например **A1;E6**. В ссылках на блок (диапазон) ячеек через двоеточие указывают адреса ячеек начала и конца блока, например **A1:E6**. Ссылки на всю строку

или весь столбец записываются так: **1:1** (ссылка на строку 1), **A:A** (ссылка на столбец A);

Таблица 1. **Список операторов**

Оператор	Назначение	Приоритет
<b>Арифметические операторы</b>		
+	Сложение	Самый низкий
-	Вычитание	Самый низкий
*	Умножение	Высокий
/	Деление	Высокий
%	Вычисление процентов	
^	Возведение в степень	Наивысший
<b>Операторы сравнения</b>		
=	Равно	
	Меньше	
>	Больше	
<=	Меньше или равно	
>=	Больше или равно	
<>	Не равно	
<b>Операторы связи</b>		
:	Указание диапазонов	
;	Объединение	

Таблица 2. **Некоторые встроенные функции Word**

Функция	Назначение	Пример
<b>SUM</b>	Нахождение суммы чисел	<b>SUM(A1:E6)</b> или <b>SUM(ABOVE)</b>
<b>PRODUCT</b>	Произведение чисел	<b>PRODUCT(A1;E6)</b> <b>PRODUCT(3;4;5)</b>
<b>MAX</b>	Нахождение максимального значения	<b>MAX(A1:E6;B10;H16)</b>
<b>MIN</b>	Нахождение минимального значения	<b>MIN(A1:E6;B10;H16)</b>
<b>COUNT</b>	Подсчет числа значений	<b>COUNT(A1:E6;H16)</b>
<b>AVERAGE</b>	Вычисление среднего значения	<b>AVERAGE(A1:E6;B10)</b>

Название функции можно вводить с клавиатуры или выбирать из списка функций в диалоговом окне **Формула** (см. рис.11).

Функция представляет собой программу с уникальным именем, для которой пользователь должен задать конкретные значения аргументов. Все функции имеют одинаковый формат записи и включают имя функции и находящийся в круглых скобках перечень аргументов (см. табл.1). Функции, в которых в качестве аргумента используется другая функция, называются вложенными.

Для функций с пустыми скобками допустимо любое число аргументов, разделенных точкой с запятой (;). Аргументы могут быть числами, формулами, адресами ячеек или именами закладок. Для функций, которые приведены в табл.2, разрешается использовать в качестве аргументов также ссылки на ячейки в таблицах или ключевые слова (**ABOVE**, **LEFT** и т. д.).

Формат вывода результата вычислений можно изменять по усмотрению пользователя в диалоговом окне **Формула** в поле **Формат числа**, например, 0,00 (с двумя десятичными знаками после запятой), 0,00 % (в виде процентов) и т. д. (см. рис.1).

При вычислениях с помощью формул необходимо соблюдать принятый в математике порядок арифметических операций:

- сначала производится возведение в степень;
- затем — умножение и деление (они имеют одинаковый приоритет);
- в последнюю очередь — сложение и вычитание (они также имеют одинаковый приоритет).

Если два оператора в формуле имеют одинаковый приоритет, то вычисление производится слева направо. Нормальный порядок выполнения операций изменяют введением скобок. Операции в скобках выполняются первыми. Список основных операторов и их приоритеты приведены в табл.1.

Для проведения вычислений в таблицах Word нужно выполнить следующие действия:

1. Установить курсор в ячейке с ожидаемым результатом.
2. Ввести команду меню **ТАБЛИЦА→Формула**.
3. В диалоговом окне **Формула** ввести данные или выбрать нужную функцию (см. рис. 8.15). Формула всегда вводится после знака "равно" (=).
4. Выбрать формат представления чисел.
5. Щелкнуть по кнопке ОК (табл.3).

Таблица3. **Вычисления в таблице Word**

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>	<b>E</b>
<b>1</b>	<b>Ф.И.О</b>	<b>Руб</b>	<b>Дни</b>	<b>Зарплата</b>
<b>2</b>	Волков И. П.	100	20	{=C2*D2 }
<b>3</b>	Зайцев З. П.	120	22	{=C3*D3 }
<b>4</b>	Медведев А. С.	150	24	{=PRODUCT(LEFT
	Сумма			{=SUM(E2:E4 ) }

Word вставляет результаты вычислений *в виде полей*, поэтому для работы с результатами вычислений в таблицах Word используются все правила, принятые для полей:

- результат вычисления по введенной формуле (значение поля) отображается в ячейке, содержащей формулу, если на вкладке **Вид** диалогового окна **Параметры** не установлен переключатель **Показывать коды полей** ;
- для переключения между режимами отображения *значений* и *кодов полей* используется команда контекстного меню **Коды/значения полей**, а также комбинации клавиш **Shift+F9** (для выделенного поля) или **Alt+F9** (для всех полей);
- для результатов вычислений в таблицах можно временно *запретить обновление полей* (**Ctrl+F11/Ctrl+Shift+F11**) или навсегда *разорвать связь с полем* (**Ctrl+Shift+F9**).

При изменении исходных данных в ячейках таблиц Word в отличие от Excel не происходит автоматического пересчета результатов вычислений. Поэтому при изменении исходных данных или ссылок на ячейки таблицы результаты вычислений необходимо *обновлять* (с помощью клавиши **F9** или команды контекстного меню **Обновить поле**).

При копировании формул ссылки на адреса ячеек в таблицах Word не изменяются автоматически — не "настраиваются", как в Excel, т. е. ссылки на ячейки в таблицах Word всегда являются *абсолютными*, хотя и отображаются без знака доллара (\$). Поэтому при копировании формул ссылки на адреса ячеек Word нужно редактировать *вручную* (см. табл. 3).

**Список использованных источников:**

1. Михеева Е.В. "Информационные технологии в профессиональной деятельности", М "Академия" 2017 г.
2. Михеева Е.В. "Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности", М "Академия" 2017 г.
3. Коноплева И.А. "Информационные технологии", М, "Проспект", 2016 г.
4. Елочкин М.Е. и др. "Информационные технологии", М "Оникс", 2015 г.
5. Свиридова М.Ю. Информационные технологии в офисе: Практические упражнения : М, "Академия, 2015 г..
6. Иллюстрированный самоучитель по Microsoft Office XP, "Новый диск"
7. Иллюстрированный самоучитель по локальным сетям. "Media2016г."
8. Мультимедийный учебник TeachPro "Информатика".