

ОПЕРАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ

<https://vikchas.ru>

Лабораторная работа №5 “ТЕКСТОВЫЙ ПРОЦЕССОР WORD”

Часовских Виктор Петрович
доктор технических наук, профессор кафедры
ШИиКМ, ФГБОУ ВО «Уральский государственный
экономический университет

Екатеринбург 2026

Текстовый процессор — компьютерная программа, используемая для написания и модификации документов, компоновки макета текста и предварительного просмотра документов в том виде, в котором они будут напечатаны.

Наиболее известными примерами текстовых процессоров являются MS Word и Writer, входящий в состав свободно распространяемого пакета Libre Office и имеющий аналогичные возможности.

Рассмотрим кратко возможности текстовых процессоров на примере MS Word.

Рабочее окно процессора MS Word 2016 представлено на рисунке 1. Его основные элементы управления: строка меню, панель инструментов, рабочее поле и строка состояния. Начиная с процессора MS Word 95, панель инструментов является настраиваемой.

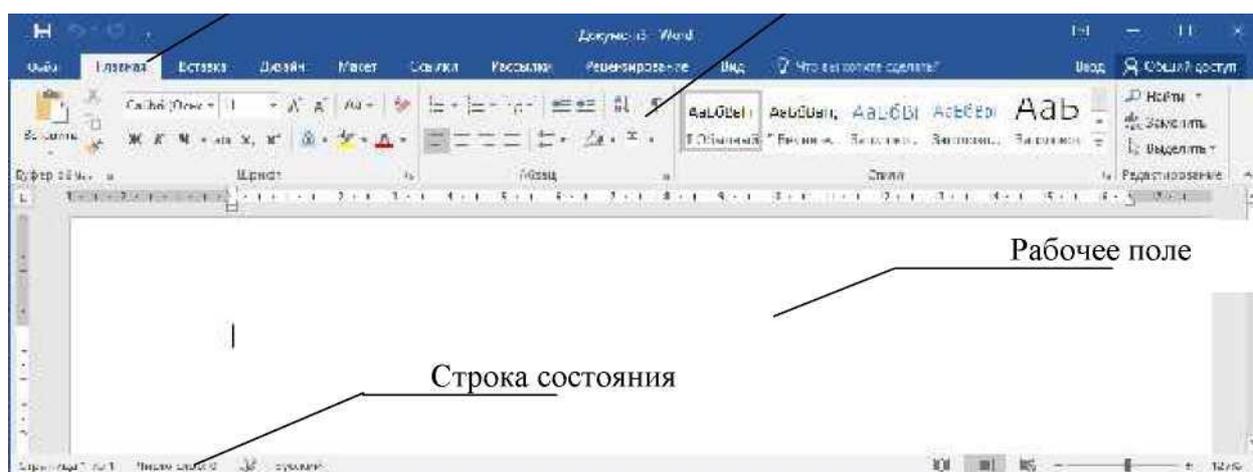


Рисунок 1 — Окно Word 2016

К базовым приемам работы с текстами в текстовом процессоре MS Word относятся следующие:

- создание документа;
- ввод текста;
- редактирование текста;
- рецензирование текста;
- форматирование текста;
- сохранение документа;
- печать документа.

Работа с текстом

Фрагментом называется непрерывная часть текста. Выделение фрагмента делает его объектом последующей команды. Выделить фрагмент — значит «подсветить» его с помощью мыши или клавиатуры. При нажатии левой клавиши мыши выделится одна строка, при двойном нажатии — абзац, при тройном — весь документ. Для того чтобы выделить одно слово, достаточно дважды щелкнуть на нем мышью. Для того чтобы выделить один абзац, необходим тройной щелчок мыши на нем. Для выделения одного предложения следует нажать клавишу **Ctrl** и щелкнуть мышью в предложении; для выделения всего текста нажать клавишу **Ctrl** и щелкнуть мышью в левом поле. Чтобы выделить фрагмент текста с помощью клавиатуры, необходимо установить курсор в начало фрагмента и, нажав клавишу **Shift**, клавишами управления курсором растянуть выделение на весь фрагмент. Снять выделение можно щелчком мыши в любом месте текста. При выделении нового фрагмента предыдущее выделение снимается.

Над текстом возможны следующие операции:

- редактирование;
- проверка орфографии и грамматики;
- форматирование.

Под редактированием понимают изменение уже существующих документов.

Текстовый процессор позволяет реализовать проверку правописания. Запуск средства проверки выполняют командой **Рецензирование^Правописание**. Проверка начинается от начала документа и продолжается до появления первой ошибки. В тех случаях, когда пользователь отказывается от предлагаемых исправлений и дает команду «Пропустить», в документе накапливается *список пропускаемых слов*, то есть слов и выражений, не подлежащих проверке.

Для того чтобы очистить этот список и начать проверку заново, необходимо выбрать **Файл^Параметры^Правописание^При исправлении правописания** в **Word** нажать «Повторная проверка» и очистить *список пропускаемых слов*.

Форматирование текста осуществляется средствами меню **Главная^Шрифт**.

Основные приемы форматирования включают:

- выбор и изменение гарнитуры шрифта;
- управление размером шрифта;
- управление начертанием и цветом шрифта.

Абзац — элементарный элемент оформления любого документа. Каждый заголовок документа тоже рассматривается как отдельный абзац. В меню Главная^Абзац имеется немало различных элементов управления:

- управление методом выравнивания;
- создание маркированных и нумерованных списков (в том числе многоуровневых);
- управление параметрами абзаца.

Выполнять их настройку для каждого абзаца отдельно — неэффективная и утомительная задача. Она автоматизируется путем использования понятия *стиль*.

Стиль оформления — это именованная совокупность настроек параметров шрифта, абзаца, языка и некоторых элементов оформления абзацев (линий и рамок). Благодаря использованию стилей обеспечивается простота форматирования абзацев и заголовков текста, а также единство их оформления в рамках всего документа. [2]

Для создания своего стиля необходимо выполнить следующую последовательность действий:

- выделить текст в созданном и отформатированном документе;
- вызвать меню экспресс-стилей, щелкнув на кнопке «Дополнительные параметры» (рисунок 2);

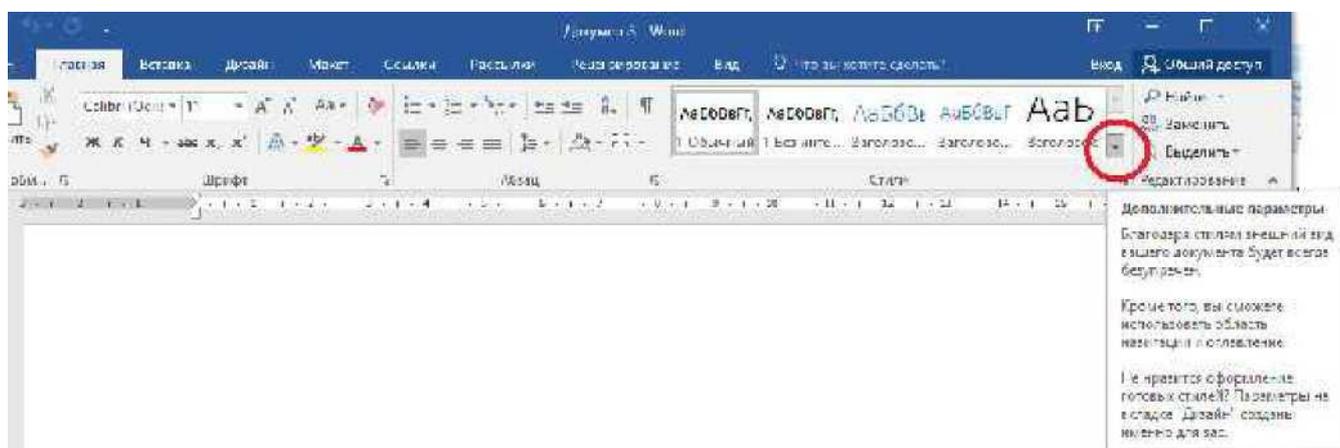


Рисунок 2 — Создание стиля

-
- в открывшемся окне выбрать меню «Сохранить выделенный фрагмент как новый экспресс-стиль»;
- окне «Создание стиля» в поле «Имя» - введите название стиля (рисунок 3);

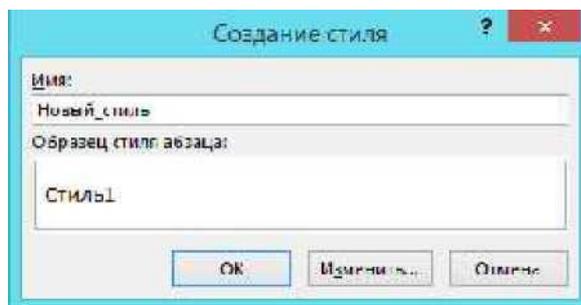


Рисунок 3 — Ввод названия стиля

- после ввода на ленте стилей должен появиться ваш новый стиль (рисунок 4);

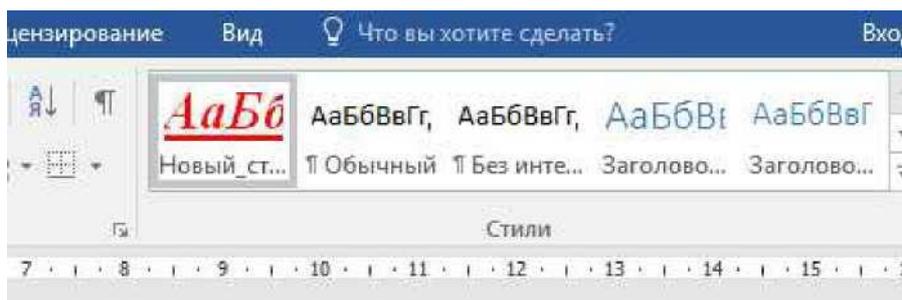


Рисунок.4 — Созданный стиль добавлен в ленту

- для изменения дополнительных параметров стиля необходимо нажать кнопку «Изменить...» в окне «Создание стиля» (рисунок 5);

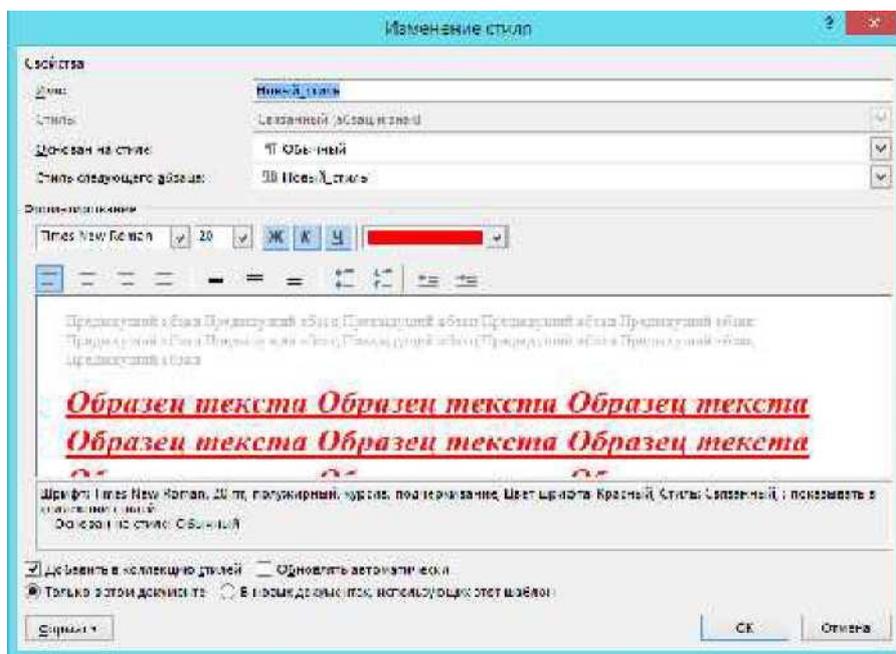


Рисунок 5 — Изменение параметров стиля

Работа с таблицами

В текстовом процессоре MS Word таблицы можно создать:

- с помощью диалогового окна Вставка таблицы (Вставка^Таблица);
- средством рисования таблиц (Вставка^Таблица^Нарисовать таблицу).

При работе с таблицами следует различать *форматирование таблиц* и *форматирование содержимого* [5]. В первом случае происходит управление размерами структурных элементов таблицы (ячеек, строк, столбцов и т. п.), а во втором — управление размещением содержимого ячеек.

В MS Word можно вставить в текст таблицу с автоматически вычисляемыми значениями ячеек на основе формул, которые связаны с ячейками. Для вставки формулы в таблицу установите курсор в ячейку и используйте Работа с таблицами^Макет^Формула (рисунок 6).

Вычисления в таблицах в Word производятся сразу после создания формулы. Для получения достоверных данных при использовании в вычислениях пустых ячеек, пустые ячейки следует заполнить нулями. При составлении формул в Word для упрощения некоторых записей применяются позиционные аргументы **LEFT**, **RIGHT**, **ABOVE**, **BELOW**, но их использование возможно только в следующих функциях: **AVERAGE**, **COUNT**, **MAX**, **MIN**, **PRODUCT**, **SUM(таблица 1)**.



Рисунок 6 — Вставка формул в таблицу

Таблица 1 — Функции, используемые полем Формула

Функция	Краткое описание функции
ABS(x)	Абсолютное значение числа или формулы (без знака).
AND(x; y)	Истина, если оба логические выражения x и y истинны, или ложь, если хотя бы одно из них ложно
AVERAGE()	Среднее значений, включенных в список
COUNT()	Число элементов в списке
DEFINED(x)	Истина, если выражение x допустимо, или ложь, если оно не может быть вычислено
FALSE	Ложь
IF(x; y; z)	y , если условие x истинно, или z , если оно ложно. y и z могут быть числами или строками
INT(x)	Целая часть числа или значения формулы x
MIN()	Наименьшее значение в списке
MAX()	Наибольшее значение в списке.
MOD(x; y)	Остаток от деления x на y
NOT(x)	Ложь, если логическое выражение x истинно, или истина, если оно ложно
OR(x; y)	Истина, если хотя бы одно из двух логических выражений x и y истинно или ложь, если оба они ложны
PRODUCT()	Произведение значений, включенных в список. Например, функция = PRODUCT (1;3;7;9) возвращает значение 189
ROUND(x; y)	Значение x , округленное до указанного десятичного разряда (y). При этом x может быть числом или значением формулы
SIGN(x)	Знак числа: 1 (если x > 0) или -1 (если x < 0)
SUM()	Сумма значений или формул, включенных в список
TRUE	Истина

При этом нужно помнить, что при использовании позиционных аргументов не учитываются значения в строке заголовков. Каждая ячейка в таблице имеет свой порядковый номер (буква соответствует столбцу, а цифра — строке ячейки, рисунок 7).

A1	B1	C1	D1
A2	B2	C2	D2
A3	B3	C3	D3

Рисунок 7 — Нумерация ячеек в таблице

Работа с математическими формулами

Для вставки математических формул и используемых в них математических символов воспользуйтесь функцией Вставка^Формула (рисунок 8).



Рисунок 8 — Вставка формул и символов

При работе в режиме редактирования формулы доступен набор различных шаблонов и типовых математических символов, с помощью которых можно оформить формулу любой сложности (рисунок 9).

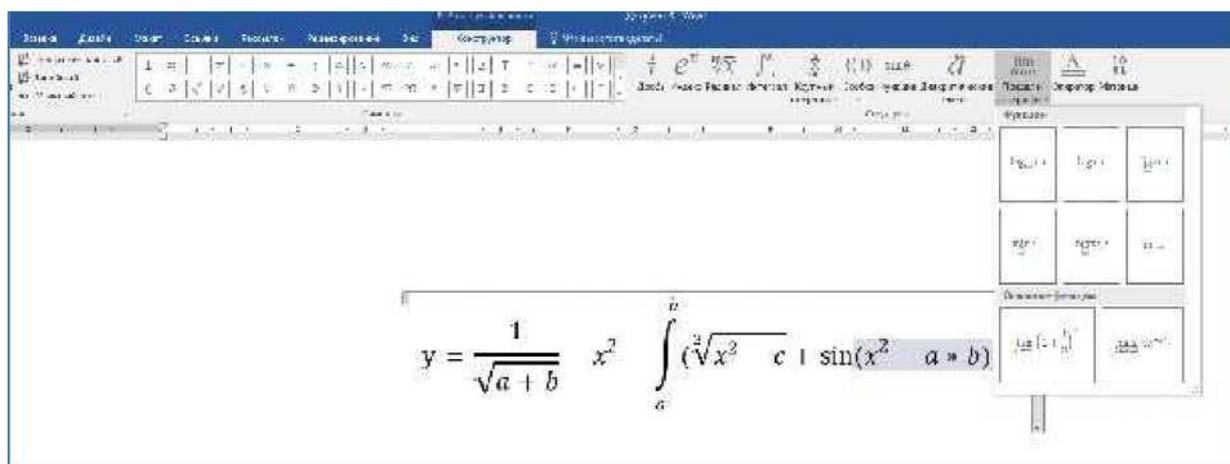


Рисунок 9 — Конструктор формул

Работа с диаграммами

Для построения диаграммы в Word необходимо выполнить следующие действия

- необходимо выбрать Вставка^Диаграмма (рисунок 10);

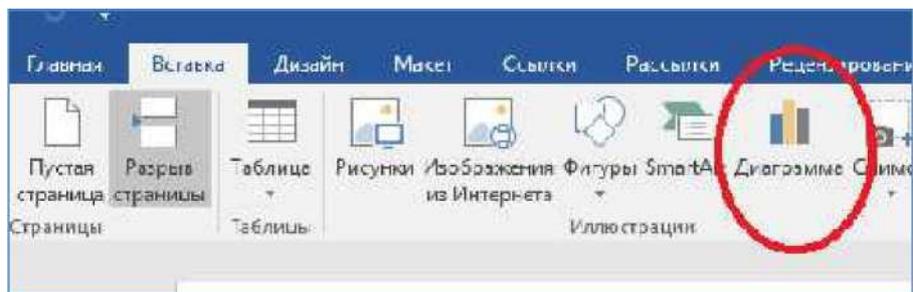


Рисунок 10 — Вставка диаграммы

- в появившемся окне необходимо выбрать тип диаграммы (рисунок 11);

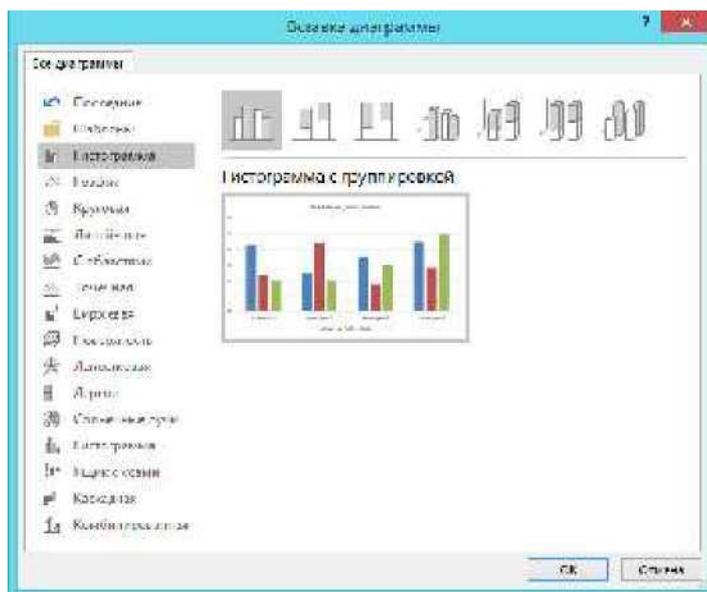


Рисунок 11 — Выбор типа диаграммы

- в открывшемся окне Excel необходимо выбрать (или скопировать) заголовки и значения в поля таблицы, по которой необходимо построить диаграмму (рисунок 12);

	А	В	с.	и	t
1		Маге	История	Физика	Программирование
2	Карлпч	1	?	1	4
	Пиннов	5	3	4	5
д	Куяярцон	1	4	4	5
5	Сидоров	3	2	4	Б
fi	РЬЕОИН	2	3	5	3
7					
а					
9					
It					
31					
12					
1.-					

Рисунок 12 — Таблица Excel с данными для диаграммы Word

- после заполнения всех полей в документе Word должна появиться диаграмма (например, рисунок 13).

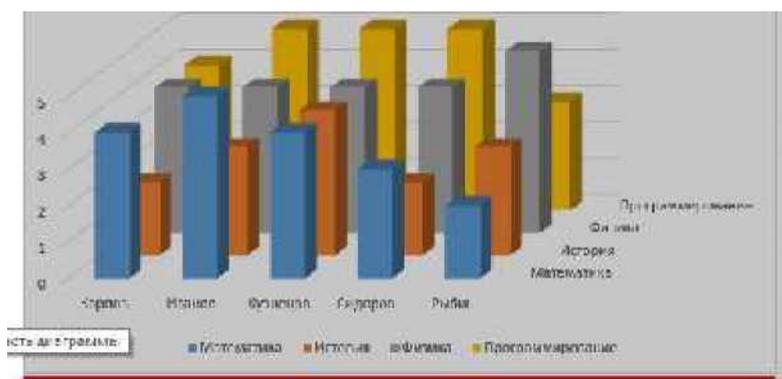


Рисунок 13 — Пример диаграммы

Работа с рисунками

Для вставки рисунка в текст документа необходимо воспользоваться «Буфером обмена», или необходимо выбрать Вставка^Рисунок и указать путь к файлу с картинкой.

Изменение способа размещения, яркости, контрастности и других параметров рисунка проводят щелчком на нём правой кнопкой мыши, затем из контекстного меню выбирают пункт «Формат рисунка». Слева от рабочей области появится панель «Формат рисунка» (рисунок 14).

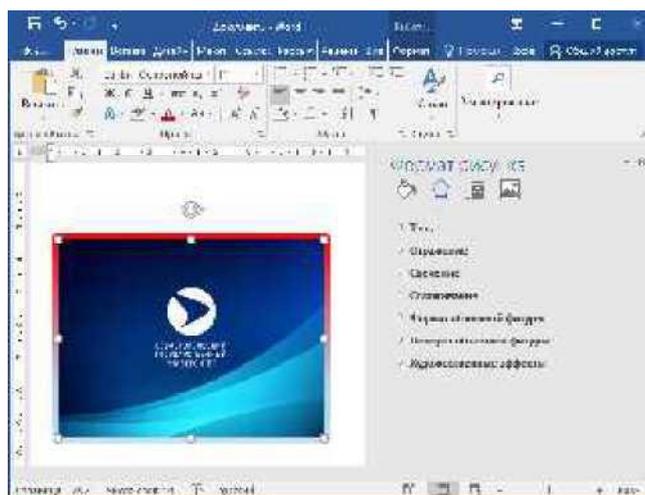


Рисунок 14 — Изменение параметров рисунка

Порядок выполнения работы

Создать текстовый файл MS Word (2-3 различными способами) и сохранить на

жестком диске под уникальным именем.

Набрать и отредактировать текст объемом 2-3 страницы

Скопировать через «Буфер обмена» из любых других документов небольшой фрагмент текста.

Создать свой стиль и отформатировать вставленный фрагмент текста.

Пронумеровать страницы (Вставка^Номер страницы), проверить текст на ошибки (Рецензирование^Правописание).

Найти последовательность символов «два подряд идущих пробела» и заменить их на один пробел (Главная^Заменить).

Поменять местами 2 и 3 абзац, используя «Буфер обмена».

Второй абзац текста отформатировать следующим образом (Главная^ Абзац):

- выравнивание - по ширине;
- отступ первой строки - 2,3 см;
- межстрочный интервал - полуторный.

Установить поля документа равными 2 см; в 1 абзаце 1 слово подчеркнуть; 2 слово зачеркнуть; 3 слово выделить желтым цветом; четвертое - изменить регистр на «все строчные»; вставить в начало документа специальный символ «£»; 3 и 4 абзац расположить в двух колонках; 5 абзац пронумеровать; для 2 страницы текста установить ориентацию «альбомная».

Создать таблицу

Произвести следующие расчеты и операции с таблицей:

- ввести оценки для каждого студента (придумайте);
- вычислить средствами Word сумму баллов, набранную каждым студентом;
- вычислить средствами Word сумму баллов по каждой дисциплине;
- рассчитать средствами Word средний балл по каждой дисциплине;
- добавить заголовок перед таблицей;
- после таблицы добавить текст с выводами о прошедшей сессии.

Таблица 2 — Шаблон ведомости оценок студентов

№	Фамилия	Название дисциплины				Сумма
		Математика	История	Физика	Программирование	
1	Карпов					
2	Иванов					
3	Кузнецов					
4	Сидоров					
5	Рыбин					
Итого						
Средн. оценка						

Ввести формулу

Построить диаграмму по таблице 2 (вид диаграммы выберете любой).

Вставить рисунок из первой лабораторной работы (рисунок 1.5), подписать его, используя функцию Вставка^Надпись.

Нарисовать структурную схема цикла «while do» (рисунок 15), подписать рисунок.

Сохранить файл (содержимое файла должно присутствовать в отчете).

Сделать резервную копию файла на индивидуальный носитель.