МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИСОВСКИЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «ИГРТ»)

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора
по УМР ГАПОУ СО «ИГРТ»

_____ И.А.Фот
«02» сентября 2025г.

Методические рекомендации для проведения практических (лабораторных) занятий по дисциплине ОУД.08 «Информатика» для ОП СПО ППССЗ 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, 21.02.14 Маркшейдерское дело, 21.02.20 Прикладная геодезия

Тема занятий: Текстовый редактор MS Word

Разработчик
Цагойко Екатерина Салаватовна,
Преподаватель ГАПОУ СО «ИГРТ», ВКК

Нижняя Тура, 2025

Методические рекомендации для проведения практических (лабораторных) занятий по дисциплине ОУД.08 «Информатика» по теме Текстовый редактор MS Word, предназначены для обучающихся 1 курса по специальностям 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых, 21.02.13 Геологическая съемка, поиски и разведка месторождений полезных ископаемых, 21.02.14 Маркшейдерское дело, 21.02.20 Прикладная геодезия.

Методические рекомендации сопровождаются теоретическим обоснованием темы и порядком выполнения действий, используя необходимые программные инструменты. Нацелены на формирование навыков создания, оформления и редактирования текстовых документов.

В результате выполнения практических (лабораторных) занятий обучающиеся освоят навыки работы с интерфейсом текстового редактора MS Word, с приемами работы с текстом, с различными объектами вставки (таблицы, формулы, SmartArt и т.д.).

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 1

ВАРИАНТ № 1

Тема: «Создание и форматирование документов в редакторе MS Word».

Цель: Получение навыков работы с инструментами текстового редактора, с форматированием текстов различного содержания.

🕮 **Теоретическое обоснование**

Документ — это то, что вы видите на экране монитора, т.е. текст, оформленный в соответствии с заданием или вашими пожеланиями. Кроме текста документ может содержать таблицы, рисунки, диаграммы и т.д. Документы хранятся в отдельных файлах на диске.

Абзац — отрывок текста, оканчивающийся там, где была нажата клавиша **Enter**. Нажимая клавишу **Enter**, вы начинаете новый абзац в тексте, а не просто переходите к новой строке. В редакторе Word оформление применяется в основном именно к абзацам. Параметры форматирования абзацев (Вкладка *Главная* → Группа *Абзац*):

- выравнивание строк абзаца (по левому краю, по центру, по правому краю, по ширине);
- первая строка;
- ширина и положение абзаца на странице;
- межстрочный интервал и расстояние между смежными абзацами.

Форматирование — это изменение внешнего вида текста без изменения его содержания. При этом сами буквы, из которых состоит слово, не изменяются, а изменяется только их внешний вид, т.е. начертание.

Форматирование шрифта — изменение внешнего вида символа (минимального элемента форматирования). Символом может являться буква, цифра, запятая, пробел и т.д. Параметры форматирования символов (Вкладка *Главная* → Группа *Шрифт*):

- гарнитура (тип шрифта) определяет особенности написания целого набора символов;
- стили начертания символов (**полужирный**, обычный, *курсив*, ***полужирный курсив*** и т.д.);
- размер шрифта (кегль) — это вертикальный размер, измеряемый в пунктах, обычно используются 12-14 кегль шрифта;
- цвет текста;
- подчеркивание текста;
- цвет подчеркивания;
- видоизменение символов (надстрочный, подстрочный, ВСЕ ПРОПИСНЫЕ и т.д.).

Форматирование символов и абзацев производится для предварительно выделенных фрагментов текста

☞ **Задание 1. Набор и форматирование текста.**

1.1 Запустить программу MS Word (*Главное меню → MS Word*)

1.2 Отформатировать страницу:

- Выполнить команду Макет → *Параметры страницы*.
- В диалоговом окне «**Параметры страницы**» выбрать вкладку «**Поля**» и установить параметры: **Верхнее:** 2 см; **Нижнее:** 2 см; **Левое:** 3 см; **Правое:** 1,5; **Ориентация:** книжная.
- Выбрать вкладку «**Размер бумаги**» и установить параметры: **Размер бумаги:** А4.
- Нажать кнопку **ОК**.

1.3 Отформатировать символ:

- Выполнить команду *Главная → Шрифт*.
- В диалоговом окне «**Шрифт**» установить параметры: **Шрифт**: Times New Roman **Начертание**: обычное **Размер**: 14.
- Нажать кнопку **ОК**.

1.4 Набрать текст, приведённый ниже:

Приглашение

Уважаемый Соколов Геннадий Петрович!

Приглашаем Вас на общее собрание общества «Союз студентов России».

Будем рады видеть Вас и Ваших друзей, которые хотели бы познакомиться с членами нашего общества и принять участие в обсуждении вопросов.

На вечере Вы сможете посмотреть студенческое шоу и посетить студенческий бар.

Президент общества «Союз студентов России»
Иванов В.К.
«_____»_____ 20____года

1.5 Сохранить файл под новым именем **Документ 1**. (*Файл → Сохранить как...*, набрать с клавиатуры имя **Документ 1** и нажать **Enter**).

1.6 Оформить заголовок текста следующими параметрами: **начертание** - полужирное, **размер** -14 пт, **подчеркивание** - одинарное:

– Выделить заголовок текста Приглашение (чтобы выделить заголовок нужно щёлкнуть дважды ЛКМ на слове);

– Выполнить команду *Главная → Шрифт*.

– В диалоговом окне «**Шрифт**» установить параметры: **Шрифт**: Arial; **Начертание**: полужирное; **Размер**: 16; **Подчёркивание**: одинарное; **Видоизменение**: Все прописные.

– Нажать кнопку **ОК**.

1.7 Оформить заголовок текста выравниванием по центру

– Установить курсор в заголовок.

– Выполнить команду *Главная → Абзац*.

– В диалоговом окне «**Абзац**» установить параметр: **Выравнивание**: по центру.

– Нажать кнопку **ОК**.

1.8 Для всего остального текста установить выравнивание по ширине и красную строку:

– Выделить текст (нажать ЛКМ вначале текста и, не отпуская ЛКМ, переместить курсор в конец текста, отпустить ЛКМ).

– Выполнить команду *Главная → Абзац*.

– В диалоговом окне «**Абзац**» установить параметры: **Выравнивание**: по ширине **Первая строка**: отступ.

– Нажать кнопку **ОК**.

1.9 Сохранить файл под старым именем (*Файл → Сохранить).*

1.10 Установить новые параметры страницы: **левое поле**: 1,5 см; **правое**: 1,5 см; **верхнее**: 1 см; **нижнее**: 1 см; **размер бумаги**: А5; **ориентация страницы**: альбомная.

1.11 Установить новые параметры форматирования символа (не забывайте выделять текст):

- **Заголовок текста** — **шрифт**: Arial; **начертание**: полужирный курсив; **размер**: 20 пт.
- **Текст приглашения** — **шрифт**: Times New Roman; **начертание**: курсив; **размер**: 14пт
- **Должность, подпись и дату** — **шрифт**: Arial Narrow; **начертание**: полужирный курсив; **размер**: 14 пт; **подчеркивание**: двойное.

1.12 Оформить должность, подпись и дату выравниванием по центру.

1.13 Выполнить оформление страницы рамкой:

– Выполнить команду *Разметка страницы → Границы страниц,* открыть вкладку **Страница**.

– В параметре **Тип** выбрать любой тип рамки.

1.14 Ввести в верхний колонтитул (*Вставка → Верхний Колонтитул*) наименование организации: Союз студентов России.

1.15 Сохранить файл под новым именем Приглашение (*Файл → Сохранить как...*).

☞ **Задание 2. Оформление документа по образцу.**

2.1. Запустить программу MS Word.

2.2. Установить поля: **левое**: 3 см, **правое**: 2 см, **верхнее**: 1 см, **нижнее**: 1,5 см.

2.3. Установить форматы шрифта: **размер символа:** 14 пт, **шрифт:** Tahoma, **начертание:** обычное.

2.4. Создать документ по образцу (заливку не применять). Выделенные заливкой тексты вписать в таблицы с невидимыми границами (*Вставка → Таблица*). **Верхний текст:** в таблицу из одной строки и двух столбцов; **нижний текст:** в таблицу из одной строки и трех столбцов. Таблицу выделить, на вкладке Работа с таблицами выполнить команду *Конструктор → Границы → Нет границы*

2.5. Сохранить под именем **Документ 2** в своей папке.

Образец задания

ОАО «Вестор»	_____
ПРОТОКОЛ	**№ 27**
заседания совета директоров	**08.11.2024**

Председатель — А. С. Серов
Секретарь — И.И. Иванчук
Присутствовали: 7 человек (список прилагается)
Приглашенные:
Заместитель директора издания «Книжная палата» Н. Ш. Стрелков.

РАССМОТРЕННЫЕ ВОПРОСЫ:

1. Организационные вопросы.
2. О проекте иллюстрированного журнала о деятельности организации.

ПРИНЯТЫЕ РЕШЕНИЯ:

1. А. А. Сидорову подготовить проект штатного расписания на 2024 г.
2. Поручить участнику научно-практической комиссии К. С. Петрову согласовать проект издания с изданием «Книжная палата».

Протокол составлен в трех экземплярах:
1-й экз. — в бухгалтерию,
2-й экз. — 3-й экз. — в дело № 58-Р
Приложение: на 2 л. в 3 экз.

Председатель	*(подпись)*	А.С. Серов
Секретарь	*(подпись)*	Н.С. Иванчук

☞ **Задание 3. Оформление текста в колонки.**

3.1. В папке **Документы** открыть файл **Системная плата**.

3.2. Исправить все орфографические и грамматические ошибки (клавиша F7).

3.3. Установить следующие параметры формата документа:

параметры страницы: ориентация — альбомная; **все поля** по 2 см;

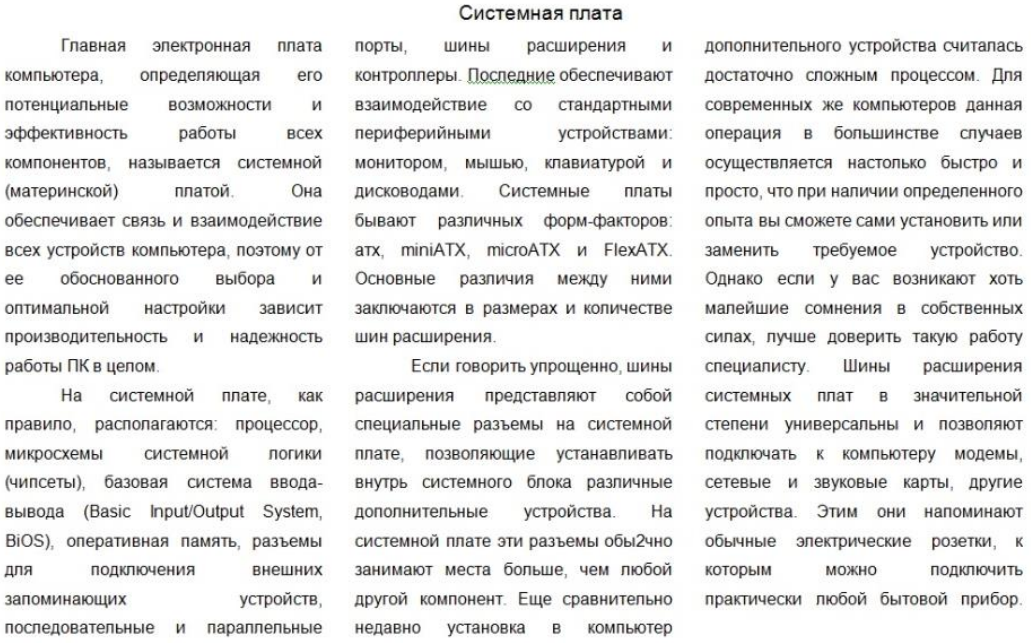
параметры шрифта: размер — 14 пт; **шрифт** — Arial; **начертание —** обычное; **цвет текста —** авто; **подчеркивание —** нет; **интервал —** обычный;

параметры абзаца: красная строка — 1,4 см; **выравнивание текста —** по ширине; **междустрочный интервал** — полуторный; **отступы и интервалы —** 0; **заголовок**: по центру.

3.4. Разбить текст на три колонки (рисунок 1).

3.5. Установите автоматическую расстановку переносов (Вкладка *Разметка страницы → Расстановка переносов → Авто).*

3.6. Сохранить файл под именем **Документ 3** в своей папке. Закройте файл.



Системная плата

Главная электронная плата компьютера, определяющая его потенциальные возможности и эффективность работы всех компонентов, называется системной (материнской) платой. Она обеспечивает связь и взаимодействие всех устройств компьютера, поэтому от ее обоснованного выбора и оптимальной настройки зависит производительность и надежность работы ПК в целом.

На системной плате, как правило, располагаются: процессор, микросхемы системной логики (чипсеты), базовая система ввода-вывода (Basic Input/Output System, BiOS), оперативная память, разъемы для подключения внешних запоминающих устройств, последовательные и параллельные порты, шины расширения и контроллеры. Последние обеспечивают взаимодействие со стандартными периферийными устройствами: монитором, мышью, клавиатурой и дисководами. Системные платы бывают различных форм-факторов: atx, miniATX, microATX и FlexATX. Основные различия между ними заключаются в размерах и количестве шин расширения.

Если говорить упрощенно, шины расширения представляют собой специальные разъемы на системной плате, позволяющие устанавливать внутрь системного блока различные дополнительные устройства. На системной плате эти разъемы обы2чно занимают места больше, чем любой другой компонент. Еще сравнительно недавно установка в компьютер дополнительного устройства считалась достаточно сложным процессом. Для современных же компьютеров данная операция в большинстве случаев осуществляется настолько быстро и просто, что при наличии определенного опыта вы сможете сами установить или заменить требуемое устройство. Однако если у вас возникают хоть малейшие сомнения в собственных силах, лучше доверить такую работу специалисту. Шины расширения системных плат в значительной степени универсальны и позволяют подключать к компьютеру модемы, сетевые и звуковые карты, другие устройства. Этим они напоминают обычные электрические розетки, к которым можно подключить практически любой бытовой прибор.

Рисунок 1 — Образец оформления документа

☞ **Задание 4. Оформление титульного листа. Ответы на вопросы.**

4.1. Оформить титульный лист по образцу (рисунок 2).

4.2. Открыть файл **Документ 2,** установить курсор в конец всего текста и нажать сочетание клавиш Ctrl+Enter (жесткий разделитель страниц).

4.3. С новой страницы (Ctrl+Enter) ответить на следующие контрольные вопросы:

1. Какие функции редактирования текста обеспечивает Word?
2. Что такое документ Word?
3. Назвать параметры формата символов, которые можно установить средствами Word.
4. Каким способом можно отключить ленту инструментов?
5. Какая вкладка используется для установки параметров страницы?

4.4. Сохранить и закрыть файл.

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«ИСОВСКИЙ ГЕОЛОГОРАЗВЕДОЧНЫЙ ТЕХНИКУМ»
(ГАПОУ СО «ИГРТ»)

РЕФЕРАТ

по дисциплине «Информатика»

Тема: Классификация программного обеспечения

Выполнил: студент специальности 21.02.11 Геофизические методы поисков и разведки месторождений полезных ископаемых второго курса группы ГФ-1(24)
Иванов С.М.
Руководитель: преподаватель
Сидорова Е.Г.

Нижняя Тура, 2024

Рисунок 2 — Образец оформления титульного листа

Результат предоставьте преподавателю на проверку

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 2

ВАРИАНТ № 1

Тема: «Вставка и оформление таблиц в редакторе MS Word».

Цель. Получение навыков работы с инструментами текстового редактора, с форматированием текстов различного содержания. Работа с объектами вставки.

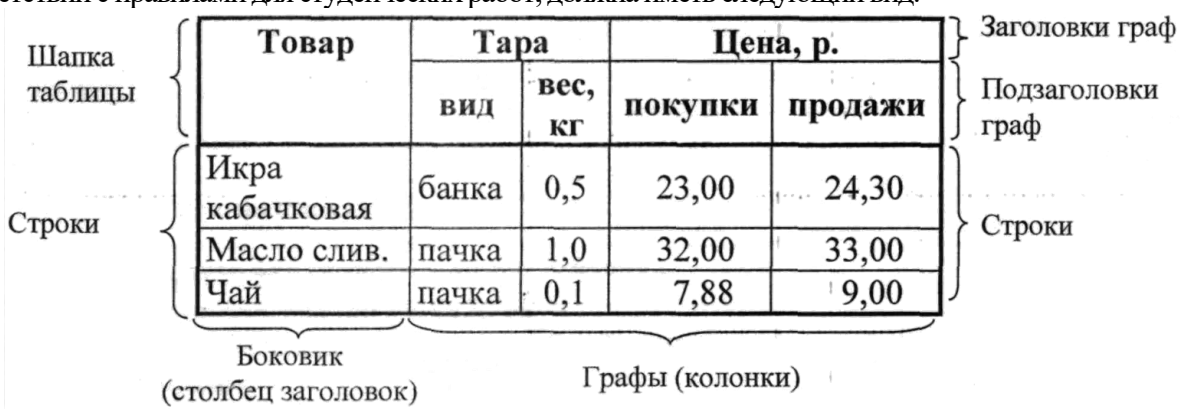
🕮 **Теоретическое обоснование**

Теоретическое обоснование. Таблица — это объект, состоящий из строк и столбцов. Основным структурным элементом является ячейка, образующаяся пересечением столбца **и** строки. Основные операции с таблицами производятся командами вкладки **Работа с таблицами.**

Редактирование таблицы — изменение ширины (высоты) столбцов (строк), объединение и разбиение ячеек таблицы, добавление или удаление строк и столбцов.

Форматирование таблицы — форматирование границ таблицы, данных в ячейках таблицы.

Создание таблиц следует начинать с подсчета в ней количества столбцов и строк. Таблица в документе, в соответствии с правилами для студенческих работ, должна иметь следующий вид:



☞ **Задание 1. Создать таблицу по образцу:**

Отчёт по реализации товаров за три месяца.

Наименование товара	**Количество товаров**			**Общее количество товаров**	**Цена**	**Сумма**
	Январь	**Февраль**	**Март**			
1. Телевизоры	100	150	50		13690 руб.	
2. Микроволновая печь	137	100	73		5412 руб.	
3. Холодильники	49	65	81		17560 руб.	
4. Пылесосы	28	40	32		8645 руб.	
ИТОГО:						

Порядок выполнения:

1. Запустить программу MS Word.
2. Установить параметры страницы: левое поле – 2 см; правое – 1,5 см; верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; ориентация страницы – книжная; размер бумаги – А4.
3. Установить параметры форматирования шрифта: Шрифт – Times New Roman; размер – 14 пт; начертание – полужирное.
4. Расположить заголовок таблицы по центру страницы. Для этого установить параметр форматирования абзаца: выравнивание – по центру.
5. Ввести заголовок таблицы: **Отчет по реализации товаров за три месяца.**
6. Установить параметры форматирования шрифта: размер – 12 пт; начертание – обычное.
7. Установить параметры форматирования абзаца: выравнивание – по левому краю.

8. Создать таблицу из 7 столбцов и 5 строк. Для этого:
   - Установить курсор в следующую строку после заголовка таблицы;
   - Выполнить команду Вкладка **Вставка→Таблица→Вставить Таблицу**;
   - В диалоговом окне «Вставка таблиц» установить количество строк (5) и столбцов (7);
   - Нажать **ОК**. В результате на экране появится таблица с заданным количество строк и столбцов. Причем таблица будет иметь строки одинаковой высоты, а столбцы – одинаковой ширины.

9. Изменить ширину первого столбца. Для этого, подвести указатель мыши к правой вертикальной границе первого столбца и перетащить ее влево (примерно как на образце).
10. Откорректируйте ширину остальных столбцов, согласно образцу. В результате у вас должно получиться примерно вот что:

11. Объединить две ячейки и ввести название столбца: **Наименование товара**. Для этого:
   - Выделить две ячейки:

   - Выделить таблицу Вкладка **Работа с таблицами →Вкладка Макет →** Область Объединение **Кнопка Объединить ячейки**;
   - Ввести с клавиатуры **Наименование товара**.
12. Объединить три ячейки и ввести название столбца: **Количество товаров**. Для этого:
   - Выделить три ячейки:

   - Выполнить команду Вкладка **Работа с таблицами →Вкладка Макет →** Область Объединение **Кнопка Объединить ячейки**;
   - Ввести с клавиатуры **Количество товаров**.
13. Объединить две ячейки и ввести название столбца: **Общее количество товаров**.
   - Выделить две ячейки:

– Выполнить команду Вкладка **Работа с таблицами →Вкладка Макет →**Область Объединение **Кнопка Объединить ячейки**;

– Ввести с клавиатуры **Общее количество товаров**.

14. Аналогичным образом ввести названия остальных столбцов (Цена, Сумма, Январь, Февраль, Март).
15. Названия столбцов расположить по центу ячейки.
16. Выделить шапку таблицы, и установите выравнивание по центру (команда Вкладка **Главная →Абзац**).
17. Перемещаясь по таблице, введите все данные по образцу.
18. Добавьте две недостающие строки:
    – Установите курсор в последнюю строку таблицы;
    – Выделить таблицу Вкладка **Работа с таблицами →Вкладка Макет →**Область Строки и столбцы **Кнопка Вставить снизу**
19. Числа в таблице установить по центру ячеек.
20. Слово **ИТОГО:** установить в ячейке выравниванием по правому краю.
21. Сохраните документ под именем **Таблица_1** в своей папке.

Примечание. Для выравнивания текста в ячейке таблицы по вертикали выделить таблицу, выполнить команду **ПКМ→Свойства таблицы**, откройте вкладку «*Ячейка*» и установите параметр «*Вертикальное выравнивание*» – **по центру**.

☞ **Задание 2. Самостоятельно создайте таблицу по образцу:**

Сведения о поставках энергетического угля, газа, мазута в Центрэнерго

Поставщики	Марка угля	Средняя цена производства		Средняя цена потребления	
		руб/т	руб/т у.т.	руб/т	руб/т у.т.
Воркутауголь	Жрэн.	163,23	228,29	208,43	291.50
ш. «Воргашорская»	ГР	139,80	171,69	183,70	225,60
Интауголь	ДР	125,00	218,17	165,70	289,20
Ленинскуголь	ДР,ГР	129,60	152,16	231,00	293,70
Беловоуголь	ДР	98,56	125,06	214,91	272.66

Порядок выполнения:

1. Установить параметры страницы: ориентация страницы – альбомная; левое поле – 3 см; правое – 3 см; верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; размер бумаги – А4.
2. Установить параметры форматирования шрифта: Шрифт – Arial Narrow; размер – 14 пт; начертание – обычное.
3. Введите заголовок.
4. Вставьте и оформите таблицу по образцу.
5. Вставьте в конец таблицы две новых строки и введите данные:

Киселсвекуголь	ГР,ТР	134,70	155,87	234,50	271,35
ш. «Соколовская»	ДР	89,80	104,81	193.30	225,60

6. Сохраните документ в своей папке под именем **Таблица_2.**

☞ **Задание 3. Самостоятельно создайте таблицу по образцу.**

	α	β	γ				
1		***2***		***3***		***4***	
			🪟	☎ *21-00-00*			
	⅛		☹	☺	😑		

Порядок выполнения:

1. Установить параметры страницы: ориентация страницы – книжная; левое поле – 2 см; правое – 1 см; верхнее – 1,5 см; нижнее – 1,5 см; размер бумаги – А4.
2. Установить параметры форматирования шрифта: Шрифт – Times New Roman; размер – 15 пт; начертание – обычное.
3. Вставьте и оформите таблицу по образцу.
4. Сохраните документ в своей папке под именем **Таблица_3.**

Примечание. Для того, чтобы ввести символы, которых нет на клавиатуре, например 🪟, выполните команду **Вставка→Символы→Другие символы**. Используйте шрифты Wingdings, Times New Roman и Symbol.

☞ **Задание 4. Самостоятельно создайте таблицу по образцу.** Сохраните в своей папке под именем **Таблица_4.**

Технологические характеристики			**Информация для заказа**	
Печать	Технология HP с многослойным наложением цвета		Принтер/сканер/копир типа «все в одном»	
			C6693A	HP OfficeJet R65 💻
			C6692A	HP OfficeJet R45 🖫
	Метод печати	Термальная по запросу струйная печать	Кабели	

Полученный результат сохраните, закройте и предоставьте на проверку преподавателю

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №3

ВАРИАНТ № 1

Тема: «Вставка и оформление рисунков SmartArt в редакторе MS Word».

Цель. Закрепление работы с инструментами текстового редактора, с форматированием текстов различного содержания. Работа с объектами вставки.

📖Теоретическое обоснование

Рисунок SmartArt . В документ можно вставить рисунок SmartArt визуально представляющий информацию. На выбор предлагается большое количество макетов, предназначенных для различных ситуаций (например, структура и органы управления организации, классификация программного обеспечения).

☞ **Задание 1. Создать диаграмму, отображающую классификацию программного обеспечения (рисунок 1):**

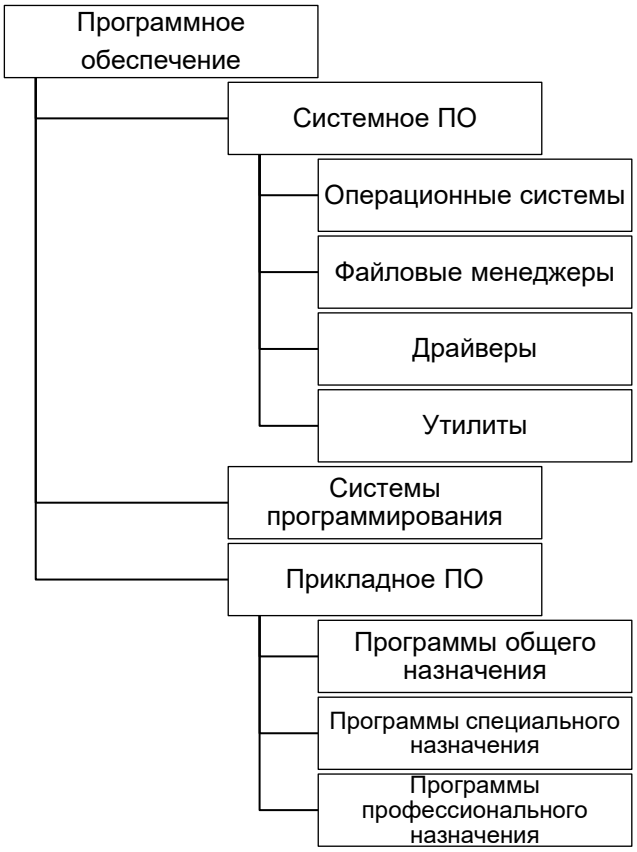


Рисунок 1 — Классификация ПО

Порядок выполнения:

1. Запустить программу MS Word.
2. Установить параметры страницы: левое поле – 2 см; правое – 1,5 см; верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; ориентация страницы – книжная; размер бумаги – А4.
3. Сохранить файл в своей папке под именем **Диаграмма 1**.
4. На вкладке **Вставка** в группе **Иллюстрации** нажмите кнопку **SmartArt**.
5. В диалоговом окне **Выбор рисунка SmartArt** выберите нужные тип и макет.

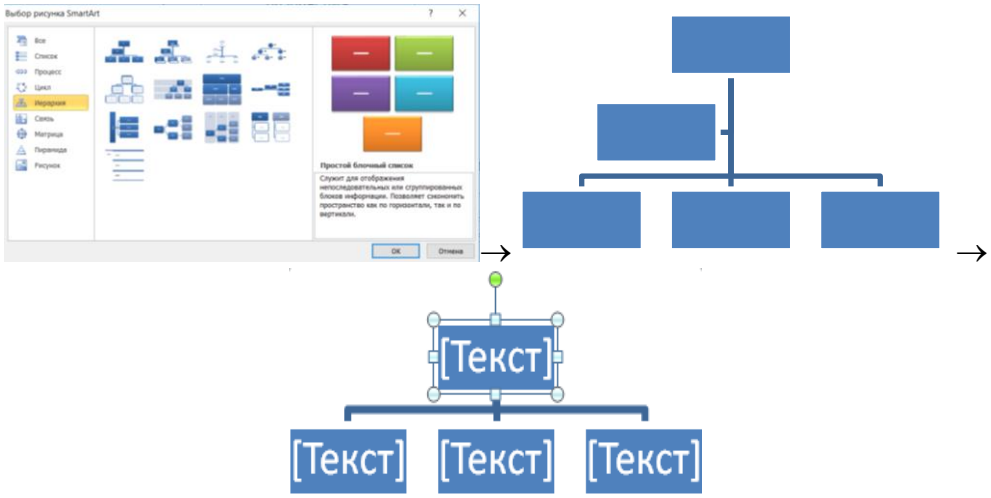


Рисунок 2 — Д/О Выбор рисунка SmartArt

6. Добавить все необходимые фигуры. Для этого: щелкните по объекту SmartArt, в который нужно добавить фигуру, щелкните существующую фигуру, ближе всех расположенную к точке, куда нужно вставить новую.
7. На вкладке **Конструктор вкладки Работа с рисунками SmartArt** в группе **Создание рисунка** щелкните стрелку рядом с кнопкой **Добавить фигуру** (рисунок 3). Выделив фигуру, к которой нужно добавить подчиненную фигуру, добавьте фигуру **Ниже**.

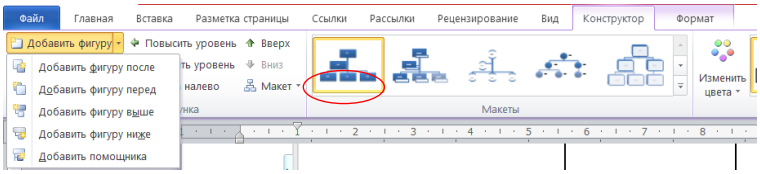
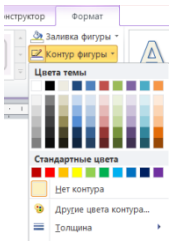


Рисунок 3 — Добавить фигуру

8. Выполнить команду в этой же вкладке (рисунок 3) Макет→Правосторонний.
9. Придав диаграмме соответствующую рисунку 1 структуру, приступить к вводу текста в фигуры. Чтобы ввести текст, в области текста щелкните элемент [Текст] и введите содержимое по образцу. Либо, щелкнув в графическом элементе SmartArt ввести текст.
10. К фигурам в графическом элементе SmartArt можно применять цветовые вариации из цветов темы. Щелкните графический элемент SmartArt.
11. В разделе **Работа с рисунками SmartArt** на вкладке **Конструктор** в группе **Стили SmartArt** нажмите кнопку **Изменить цвета (рисунок 4)**.



Рисунок 4 — Кнопка Изменить цвета



12. Изменить контур фигуры: щелкнуть по рамке самой верхней фигуры→Нажать Ctrl+A (выделить все) → Выполнить команду **Работа с рисунками SmartArt**→вкладка **Формат**→нажать кнопку Контуры фигур (рисунок 5). Выбрать толщину границ 0,5 пт.
13. Чтобы изменить размер всего Графический элемент SmartArt, щелкните границу **Графический элемент SmartArt**, а затем перетащите маркеры

изменения размера в нужное место, пока не Графический элемент SmartArt не станет нужного размера.

14. Чтобы удалить фигуру из графического элемента SmartArt, щелкните соответствующую фигуру и нажмите клавишу **DELETE**. Чтобы удалить весь графический элемент SmartArt, щелкните его границу и нажмите клавишу **DELETE**.
15. Сохранить и закрыть файл.

☞ **Задание 2. Создать диаграмму по нижеприведенным образцам** (рисунок 5,6)**.**

1. Сохранить файлы в своей папке под именами **Диаграмма 2** и **Диаграмма 3** соответственно (рисунок 5,6).
2. Выполнить форматирование названий фигур в диаграммах Arial, 12 пт и Tahoma. 10 пт. Для файла **Диаграмма 2** ориентация страницы **Альбомная.**
3. Сохранить и закрыть файлы.

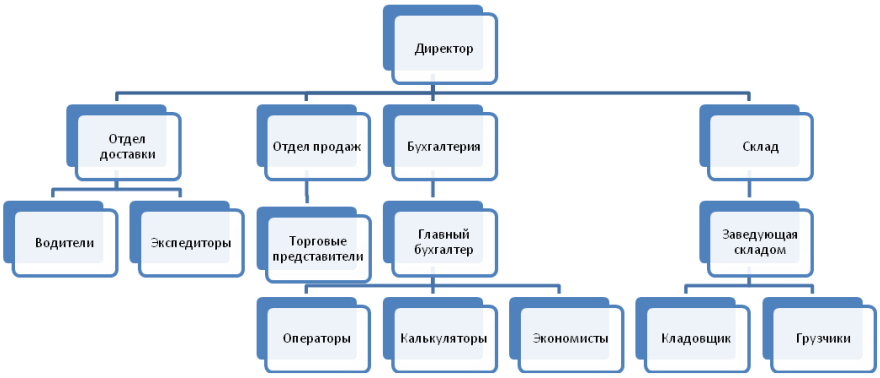


Рисунок 5 — Диаграмма 2



Рисунок 6 — Диаграмма 3

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА № 4

ВАРИАНТ № 1

Тема: «Вставка и оформление формул в редакторе MS Word. Работа со списками».

Цель. Закрепление навыков работы с инструментами текстового редактора, с форматированием текстов различного содержания. Работа с объектами вставки.

🕮**Теоретическое обоснование**

Редактор формул. При создании курсового или дипломного проектов, а также при выполнении рефератов приходится набирать различные формулы. Это могут быть математические записи различных физических законов, математических преобразований, уравнений химических или ядерных реакций. Математические формулы, как правило, содержат многочисленные специальные символы и конструкции, а также используют особые правила расположения составных частей. Создавать математические формулы в текстовом редакторе позволяет приложение Редактор формул.

Редактор формул — это средство визуального редактирования, представляющего набор стандартных математических конструкций, которые можно заполнять числами, специальными символами и другими структурными частями формул.

☞ **Задание 1. Создать формулу (рисунок 1):**

$$d^3 = \sqrt[3]{\left(\frac{12}{\sqrt{a^2 + b^2}}\right)^5}$$

Рисунок 1 — Формула1

Порядок выполнения:

16. Запустить программу MS Word.
17. Установить параметры страницы: левое поле –3 см; правое – 1,5 см; верхнее – 2 см; нижнее – 2 см; ориентация страницы – книжная; размер бумаги – А4.
18. Сохранить файл в своей папке под именем **Формула 1**.
19. На вкладке **Вставка** в группе **Символы** нажать кнопку π Формула → В рабочей области появится поле **Место для формулы** (в режиме ввода формулы поле подсвечивается цветом).
20. На вкладке **Работа с формулами** в группе **Структуры** нажмите кнопку **Индекс** (выбрать Верхний).
21. В соответствующие области структур ввести переменную ***d*** и степень ***3*** из формулы, затем знак **=** из группы **Символы**. Далее для воода остальной части формулы использовать кнопки в следующем порядке : $\sqrt[n]{x}$ Радикал (со степенью) → e^x Индекс (верхний) → {()} Скобка → в скобках $\frac{x}{y}$ Дробь → в числителе набрать 12 → в знаменателе $\sqrt[n]{x}$ Радикал (квадратный корень) → e^x Индекс (верхний) → e^x Индекс (верхний) → выйти из-под корня за скобки, в верхний индекс ввести степень ***5***.

☞ **Задание 2. Создать формулы по нижеприведенным образцам.**

1. Запустить программу MS Word.

2. Установить параметры страницы: левое поле –2 см; правое – 1 см; верхнее – 1 см; нижнее – 1 см; ориентация страницы – книжная; размер бумаги – А4.
3. Сохранить файлы в своей папке под именем **Формула 2**, **Формула 3, Формула 4** соответственно.

$$\hat{\delta} = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{N} \left(Y_i - \hat{Y}_i\right)^2}{N - K}}$$

Рисунок 2 — Формула 2

$$3 \quad a) \lim_{x \to \infty} \left(1 + \frac{1}{x}\right)^{\frac{3x}{x-1}}$$

$$A = \begin{pmatrix} -3 & 4 & 0 \\ 0 & -2 & 3 \\ 6 & 0 & -7 \end{pmatrix}$$

Рисунок 3 — Формула 3

$$\sum_{i=1}^{5} \frac{\sqrt[3]{2x+1}}{\sqrt[7]{\frac{3x^5}{4x^{\cos(x)}}}} + \frac{\cos(x)}{(7x-3)^5} - \int_2^6 \frac{5x-3}{\sqrt{(3x^7 - 11)}}$$

Рисунок 4 — Формула 4

🕮**Теоретическое обоснование.** В MS Word доступны два типа списков:

1. **Маркированный список** – каждый пункт отмечается маркером. Применяется для перечисления чего-то или кого-то. Например, ингредиентов, инструментов и т.п.
2. **Нумерованный список** – пункты отмечаются числами. Используют, когда имеет значение порядковый номер каждого элемента списка.
3. **Многоуровневый список** – это структура с одним или несколькими подчиненными списками. Выглядит это так:

Маркированный список	Нумерованный список	Многоуровневый список
Учебные принадлежности: ❖ ручка; ❖ карандаш; ❖ тетрадь; ❖ учебник; ❖ линейка; ❖ ластик.	Порядок форматирования символа: 1. Выделить текст. 2. На вкладке Главная нажать Шрифт. 3. Выбрать шрифт. 4. Выбрать начертание. 5. Установить размер. 6. Нажать ОК.	Содержание: 1. Глава 1 1.1. Тема 1.1 1.2. Тема 1.2 2. Глава 2 2.1. Тема 2.1 2.2. Тема 2.2 3. Глава 3

1 уровень

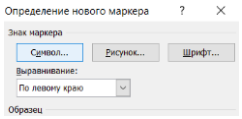
2 уровень

☞ **Задание 3. Оформить маркированный список**

1. Запустить программу MS Word → Сохранить файл в свою папку под именем Маркированный список. Установить параметры страницы: левое поле –3 см; правое – 3 см; верхнее – 3 см; нижнее – 3 см; ориентация страницы – книжная; размер бумаги – А4.

2. Набрать следующий текст, оформить маркированный список:

Виды вирусов:
- ☆ Троянские программы
- ☆ Шпионы
- ☆ Вымогатели
- ☆ Вандалы
- ☆ Руткиты
- ☆ Botnet
- ☆ Кейлогеры

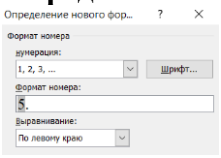
3. Выделить текст без заголовка → На вкладке Главная раскрыть кнопку  → Выбрать вид маркера. При отсутствии нужного маркера, **определить новый маркер** → Нажать кнопку **Символ** 

→ Выбрать символ → Нажать **ОК.**

☞ Задание 4. Оформить нумерованный список

1. Запустить программу MS Word → Сохранить файл в свою папку под именем Нумерованный список. Установить параметры страницы: левое поле –3 см; правое – 3 см; верхнее – 3 см; нижнее – 3 см; ориентация страницы – книжная; размер бумаги – А4.
2. Набрать следующий текст, оформить нумерованный список:

Каждый гражданин при обнаружении пожара или признаков горения обязан:
1) Немедленно сообщить по телефону в пожарную охрану (назвать адрес объекта, место возникновения пожара, свою фамилию).
2) Принять меры по эвакуации людей, материальных ценностей.
3) Принять меры по тушению пожара.

3. Выделить текст без заголовка → На вкладке Главная раскрыть кнопку  → Выбрать вид нумерации. При отсутствии нужной нумерации, **Определить новый формат номера** → 

→ Нажать **ОК.**

☞ Задание 5. Оформить многоуровневый список

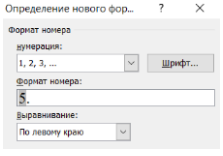
1. Запустить программу MS Word → Сохранить файл в свою папку под именем Многоуровневый список. Установить параметры страницы: левое поле –3 см; правое – 3 см; верхнее – 3 см; нижнее – 3 см; ориентация страницы – книжная; размер бумаги – А4.
2. Набрать следующий текст, оформить многоуровневый список:

1 Глава1 Начальные геометрические сведения
- 1.1. Тема 1.1 Прямая и отрезок
- 1.2. Тема 1.2 Луч и угол
- 1.3. Тема 1.3 Сравнение отрезков и углов

2 Глава 2 Треугольники
- 2.1. Тема 2.1 Первый признак равенства треугольника
- 2.2. Тема 2.2. Медианы, биссектрисы, высоты

3 Глава 3 Параллельные прямые
- 3.1. Тема 3.1 Признаки параллельности прямых
- 3.2. Тема 3.2 Аксиома параллельных прямых

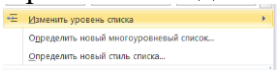
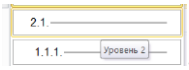
4 Глава 4 Четырехугольники

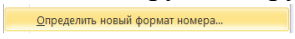
3. Выделить все Главы с их названием → без заголовка → На вкладке Главная раскрыть кнопку  → Выбрать вид нумерации. При отсутствии нужной нумерации, **Определить новый формат номера** → 

→ Выделить Темы с их названием первой главы → На вкладке Главная раскрыть

4.1. Тема 4.1 Многоугольники
4.2. Тема 4.2 Параллелограмм и трапеция

кнопку  → Выбрать из библиотеки списков .

При необходимости измените уровень списка, выбрав Уровень 2  → .

Для тем второй, третьей и четвертой главы (выделять отдельно друг от друга) необходимо определить новый многоуровневый список  →  → ОК.

☞ **Задание 6. Самостоятельно оформить следующие виды списков:**

1. Файл сохранить в своей папке под именем **Работа со списками.**

Маркированный список	**Нумерованный список**	**Многоуровневый список**
ОС семейства Windows обладают следующими характерными особенностями: - многопользовательские ОС; - многозадачные ОС; - сетевые и несетевые ОС; - графические ОС; - 32/64-разрядные. - подключение новых устройств по технологии Plug and Play; - файловая система: FAT32, NTFS.	Алгоритм перехода дороги по светофору: I. Подойти к переходу. II. Дождаться, пока загореться зелёный сигнал светофора. III. Посмотреть по сторонам. IV. Убедиться, что машины стоят. V. Переходить дорогу.	A. Гуманитарные дисциплины: A.a. Искусствоведение. A.b. Педагогика. A.c. Психология. A.d. Философия. A.e. Обществоведение и обществознание. B. Естественные дисциплины: B.a. Биология. B.b. Химия. B.c. География. B.d. Геология. B.e. Физика. C. Технические дисциплины: C.a Геодезия. C.b Компьютерные технологии. C.c Механика. C.d Архитектура.

Результат предоставьте на проверку преподавателю.

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1) Волк, В. К. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / В. К. Волк. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 207 с.

2) Торадзе, Д. Л. Информатика: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Л. Торадзе. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 158 с.

3) Гаврилов, М. В. Информатика и информационные технологии: учебник для среднего профессионального образования / М. В. Гаврилов, В. А. Климов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 355 с.

4) Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 1 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 553 с.

5) Трофимов, В. В. Информатика в 2 т. Том 2 : учебник для среднего профессионального образования / В. В. Трофимов. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 406 с.