

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования**

**Воронежский государственный технический университет
Факультет информационных технологий и компьютерной безопасности
Кафедра графики, конструирования и информационных технологий в
промышленном дизайне**

ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ № 2

По дисциплине: _____ «Архитектура и организация ЭВМ»
наименование

на тему: «Таблицы. Рисование. Формулы».

Автор работы: _____ группа
подпись, дата инициалы, фамилия обозначение

Направление подготовки: 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
номер, наименование

Руководитель: _____ должность, инициалы, фамилия
подпись, дата

Воронеж

2022

Цели работы:

- Создание таблицы в Microsoft Word 2007,
- Рисование в Microsoft Word 2007,
- Вставка формул в Microsoft Word 2007.

Постановка задач

Вариант №6

Задание №1

Создать таблицу и добавить в нее формулу в соответствии с вариантом.

Вариант 6

					15
					26
					Добавить сумму всех строк этого столбца

Рисунок 1 – Исходные данные к заданию №1 лабораторной работы №2

Задание №2

1. Сформировать приглашение на вечер встречи выпускников кафедры. Приглашение должно содержать следующую информацию: кто приглашается (например, выпускники 1999 года выпуска), информацию о месте, времени и особых условиях для приглашенных поместить как обычный текст. Дополнить приглашение подходящим рисунком. В приглашении обязательно должен использоваться объект WordArt.

2. Нарисовать геометрическую фигуру, используя настройки параметров согласно варианту задания. В фигуру вставить текст (рисунок 2).

6	Кольцо	1,5 пт	Длинный штрих- пунктир	Желтый	Зеленый
---	--------	--------	------------------------------	--------	---------

Рисунок 2 – Исходные данные к заданию №2 пункту 2 лабораторной работы №2

3. Построить иерархическую диаграмму Smart Art согласно варианту задания (рисунок 3).

6	Классификация информационных систем: по функциональному назначению, по объектам управления, по характеру использования
---	--

Рисунок 3 – Исходные данные к заданию №2 пункту 3 лабораторной работы №2

Задание №3

Набрать точно по образцу формулы для своего варианта с использованием Microsoft Equation 3.0 и без него (рисунок 4). Сохранить в файлах LP5.docx и LP5.doc. Посмотреть, в чем разница при сохранении одной и той же информации в разных форматах.

6	$\Delta_r = \min \Delta_v = (\pi^T A^{(0)} - C^T) X^r + \pi_{m_0+1} = L_{\text{всп}}^* + \pi_{m_0+1}$ $L_j = \sum_i (\pi_i - C_{ij}) X_{ij} \rightarrow \max$ $\frac{\partial F}{\partial X} = D + C \cdot X^* - A^T \Lambda \leq 0$
---	--

Рисунок 4 – Исходные данные к заданию №3 лабораторной работы №2

Выполнение работы №2

Создадим новый документ Microsoft Word (при запуске Word через кнопку «Пуск» происходит автоматическое создание пустого документа). Используем инструмент «Вставить таблицу» (вкладка «Вставка», команда «Таблицы»). Создадим таблицу 4x3 и оформим ее (рисунок 5).

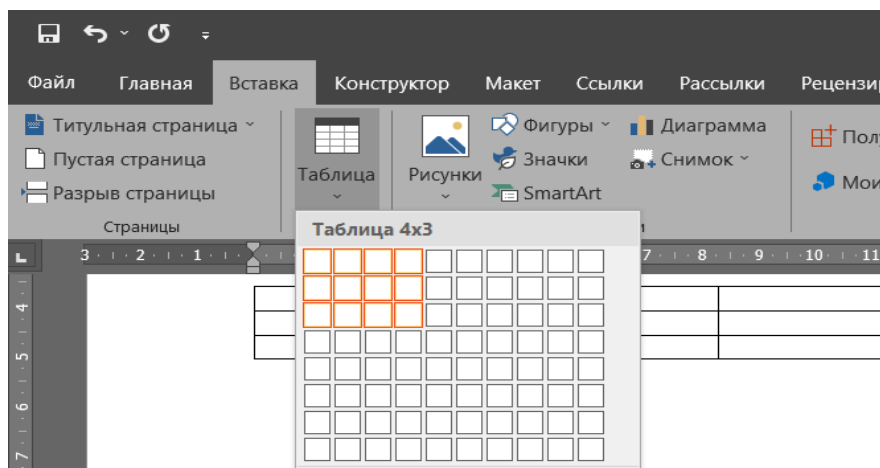


Рисунок 5 – Создание таблицы

Для этого воспользуемся специальной вкладкой «Работа с таблицами». Разделим первую ячейку первой строки. Щелкнем на нее левой кнопкой мыши и используем инструмент «Разделить ячейки» (вкладка «Макет», группа команд «Объединение»). В появившемся окне «Разбиение ячеек» выбираем: число столбцов – 3, число строк – 1 (рисунок 6).

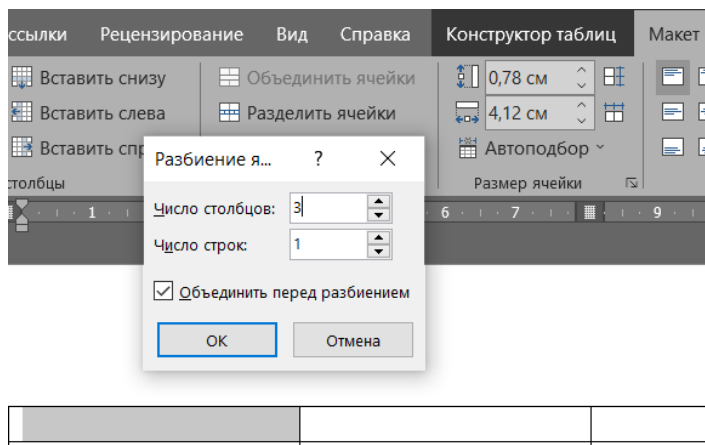


Рисунок 6 - Разбиение первой ячейки первой строки

Разделим оставшиеся 2 ячейки первого столбца. Выделим их левой кнопкой мыши и повторим действия, как с предыдущей ячейкой. В появившемся окне «Разбиение ячеек» выбираем: число столбцов – 2, число строк – 2. Объединим ячейки второго столбца. Выделим их левой кнопкой мыши и используем инструмент «Объединить ячейки» (вкладка «Макет», группа команд «Объединение»), (рисунок 7). Повторим те же действия с третьим столбцом.

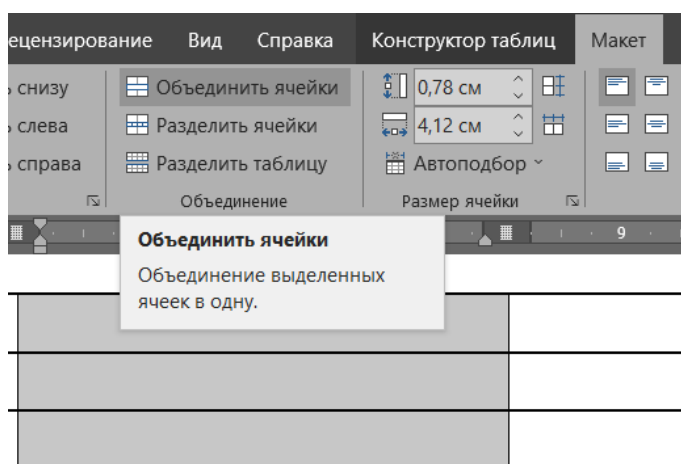


Рисунок 7 – Объединение ячеек

Выделим второй столбец и зальем его (вкладка «Конструктор», группа команд «Обрамление», кнопка «Границы», в раскрывающемся списке выберем «Границы и заливка», в появившемся окне нажмем кнопку «Заливка» и

выберем тип узора «Темная диагональ вверх»), (рисунок 8).

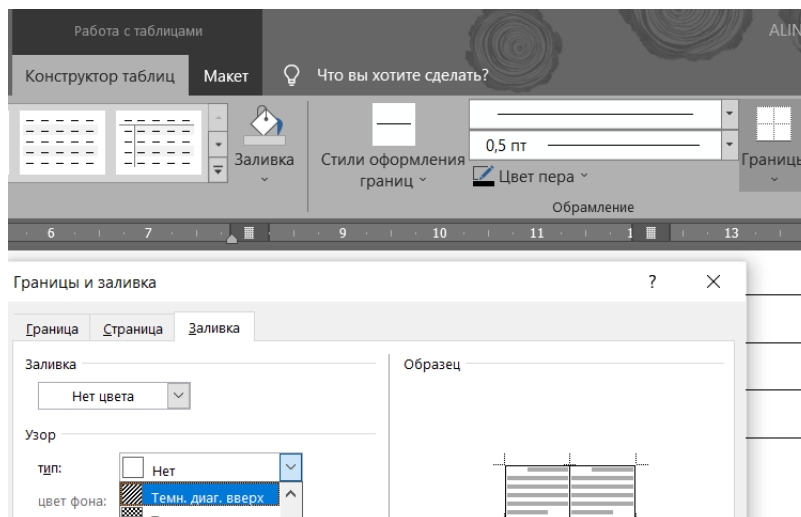


Рисунок 8 – Заливка второго столбца

Результат выполненной работы показан на рисунке 9.

Рисунок 9 – Оформление таблицы

Заполняем ячейки таблицы в соответствии с заданием №1. В первую и вторую ячейку четвертого столбца введем исходные данные, а в третью вставим формулу «=SUM(ABOVE)» с помощью команды «Формула» (вкладка «Макет», группа команд «Данные»), (рисунок 10).

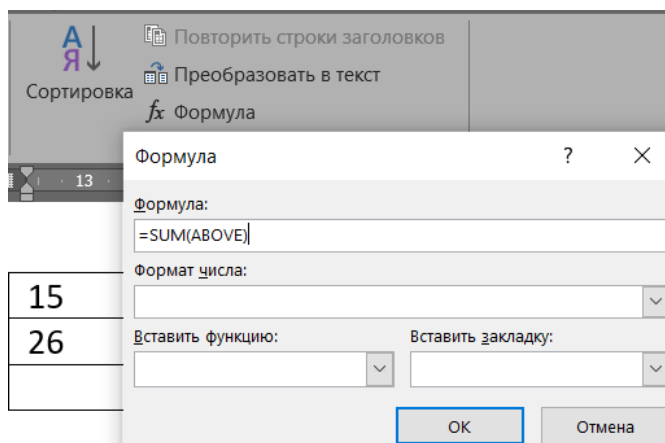


Рисунок 10 – Вставка формулы

Получаем таблицу, показанную на рисунке 11.

					15
					26
					41

Рисунок 11 – Заполнение таблицы

Сформируем приглашение на вечер встречи выпускников кафедры с помощью инструмента «WordArt» (вкладка «Вставка», группа команд «Текст»). Создадим таблицу 1x1, в ней наберем текст приглашения, оформим его и вставим подходящую картинку. Результат работы показан на рисунке 12.



Рисунок 12 – Приглашение на вечер встречи выпускников

Нарисуем геометрическую фигуру. Для этого используем инструмент «Фигуры» (вкладка «Вставка», группа команд «Иллюстрации»), (рисунок 13).

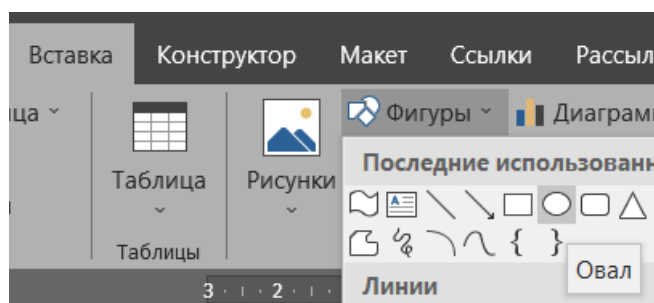


Рисунок 13 – Вставка геометрической фигуры

Зададим параметры фигуры: фигура – кольцо (при вставке фигуры удерживаем зажатой клавишу «Shift»), толщина линий – 1,5 пт, штрихи – длинный штрих-пунктир, цвет линий – желтый, цвет текста – зеленый. Вставим в фигуру текст. Для этого правой кнопкой мыши нужно щелкнуть по добавленной фигуре и выбрать пункт «Добавить текст». Результат показан на рисунке 14.



Рисунок 14 – Геометрическая фигура

Построим иерархическую диаграмму с помощью инструмента «SmartArt» (вкладка «Вставка», группа команд «Иллюстрации») согласно варианту задания. В появившемся окне «Выбор графического элемента SmartArt» выбираем диаграмму «Горизонтальная многоуровневая иерархия» и заполняем ее (рисунок 15).

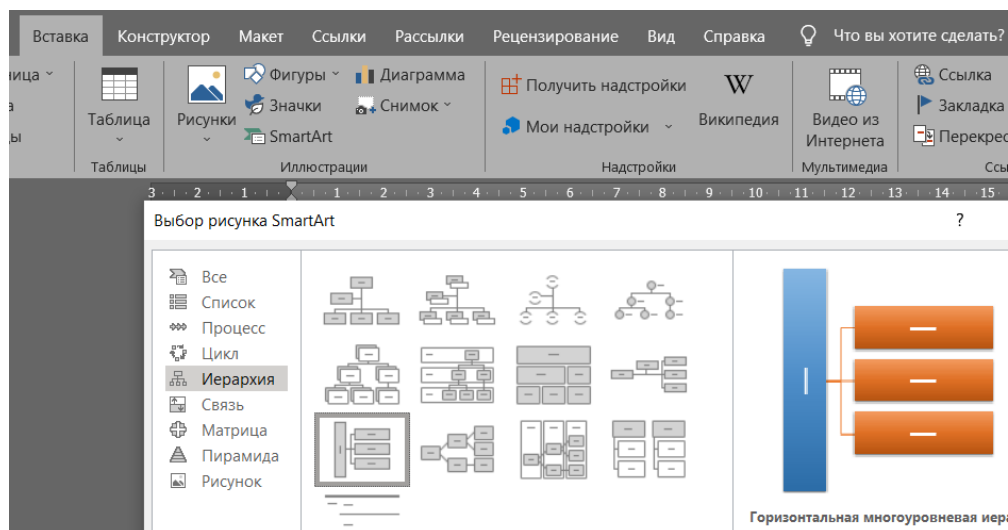


Рисунок 15 – Построение иерархической диаграммы

Результат работы показан на рисунке 16.

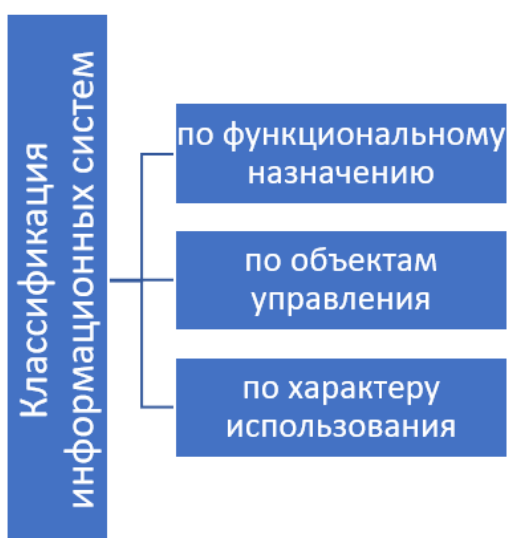


Рисунок 16 – Иерархическая диаграмма

Наберем точно по образцу формулы для своего варианта с использованием Microsoft Equation 3.0 (вкладка «Вставка», группа команд «Текст», инструмент «Объект») (рисунок 17) и с помощью инструмента «Уравнения» (вкладка «Вставка», группа команд «Символы») (рисунок 18).

$$\Delta_r = \min \Delta_v = (\pi^T A^{(0)} - C^T) X^r + \pi_{m_0+1} = L_{\text{всп}}^* + \pi_{m_0+1}$$

$$L_j = \sum_i (\pi_i - C_{ij}) X_{ij}$$

$$\frac{\partial F}{\partial X} = D + C \cdot X^* - A^T \Lambda \leq 0$$

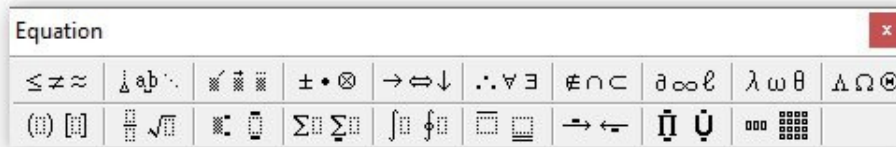


Рисунок 17 – Формула, набранная с помощью Microsoft Equation 3.0

$$\Delta_r = \min \Delta_v = (\pi^T A^{(0)} - C^T) X^r + \pi_{m_0+1} = L_{\text{всп}}^* + \pi_{m_0+1}$$

$$L_j = \sum_i (\pi_i - C_{ij}) X_{ij} \rightarrow \max$$

$$\frac{\partial F}{\partial X} = D + C \cdot X^* - A^T \Lambda \leq 0$$

Рисунок 18 – Формула, набранная с помощью инструмента «Уравнения»

Выводы:

Были изучены основы работы с таблицами, рисунками и формулами в Microsoft Word.