МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ   
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**

**высшего образования**

**«Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина   
(Технологии. Дизайн. Искусство)»**

Институт ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ

**Отчет по лабораторной работе № 3**

**по дисциплине «Информатика»**

**Тема: «Табличные редакторы»**

Выполнил: Ольховский Н.С. группа ИТИВ-223

Проверила: Вахромеева Ю.Б.

Москва 2023

Вариант 12

**Задание 1**

Изучить возможности табличного редактора для оформления расчетов.

1. **Категории встроенных функций**:
   * Математические и тригонометрические функции (SUM, AVERAGE, SIN, COS).
   * Функции работы с текстом (CONCATENATE, LEFT, RIGHT).
   * Функции даты и времени (DATE, NOW, MONTH).
   * Функции логических операций (IF, AND, OR).
2. **Пользовательские функции:**Могут быть созданы с помощью Visual Basic for Applications. Позволяет создавать функции с различными параметрами и использованием ячеек.
3. **Форматы ячеек:**
   * Числовой формат (деньги, проценты, дата и время).
   * Текстовый формат (ширина колонок, перенос текста).
   * Формат условного форматирования.
4. **Оформление таблиц:**
   * Границы ячеек (толщина, стиль, цвет).
   * Заголовки (названия столбцов и строк).
   * Объединение ячеек для создания заголовков или улучшенного визуального оформления.
5. **Условное форматирование:**  
   Возможность изменять внешний вид ячеек в зависимости от заданных условий (например, подсветка ячеек, цвет шрифта).
6. **Сортировка и фильтрация данных:**  
   Возможность сортировать данные по значениям в столбцах и фильтровать данные по определенным критериям (больше, меньше, между, равно)
7. **Создание диаграмм:**   
   Возможность создания различных видов диаграмм (круговая, столбчатая, линейная и т. д.) для наглядного представления данных.
8. **Защита книги:**   
   Excel позволяет установить пароль на книгу или на отдельные листы, ограничивая доступ и редактирование содержимого. Это важно для обеспечения безопасности данных и сохранения целостности расчетов.

**Задание 2**

Создать таблицу по индивидуальному заданию, включающую не менее 10 столбцов и 15 записей. В таблице должны быть текстовый, числовой, денежный, дата время столбцы, столбец с формулой, в которой используется абсолютный адрес ячейки, столбец с формулой ЕСЛИ и СЧЕТЕСЛИ. Задать листу с таблицей подходящее название.

**Задание 3**

На основании таблицы для числовых столбцов построить диаграммы различных типов на отдельном листе. Настроить внешний вид диаграмм (название, легенда, подписи данных, оси) Выбрать наиболее информативные диаграммы, перенести их на лист с таблицей. На листе с диаграммами добавить пояснения по выбору диаграмм.

**Задание 4**

Защитить структуру книгу и книгу полностью.