**Практическая работа**

**Тема:** Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel.

**Задание 1.1.** Создать таблицу финансовой сводки за неделю, произвести расчеты, построить диаграмму изменения финансового результата, произвести фильтрацию данных.

**Порядок работы:**

**1.** Откройте папку со своей фамилией. Нажмите правую кнопку мыши → Создать → Лист Microsoft Excel. Введите название → Практическая работа №1.

**2.** Наведите курсор в ячейку A1 и введите заголовок таблицы «Финансовая сводка за неделю (тыс. руб.)».



**3.** Выделите ячейки A3:D11. На вкладке **Главная**группе **Шрифт** нажмите кнопку Границы и выберите Все границы.



**4.** Выделите ячейки на третьей строке A3:D3. Наведите курсор на выделенные ячейки, нажмите правую кнопку мыши, в контекстном меню выберите Формат ячеек, на вкладке **Число** выберите Числовой формат → Текстовой;  на вкладке **Выравнивание**  выберите Выравнивание по горизонтали и вертикали → по центру, Отображение → переносить по словам; на вкладке **Заливка** → любой цвет и нажмите ОК.

**5.** Выделите ячейки B4:D11, нажмите правую кнопку мыши, в контекстном меню выберите Формат ячеек , на вкладке **Число** выберите Числовой формат → Денежный, Отрицательные числа – красные и нажмите ОК.



**6.** На третьей строке введите названия колонок таблицы — «Дни недели», «Доход», «Расход», «Финансовый результат», далее заполните таблицу исходными данными:



**Краткая справка.** Для ввода дней недели наберите «Понедельник» и произведите автокопирование до «Воскресенья» (левой кнопкой мыши за маркер автозаполнения в правом нижнем углу ячейки).

**7.** Произведите расчеты в графе «Финансовый результат» по следующей формуле: Финансовый результат = Доход - Расход, для этого в ячейке D4 наберите формулу = В4-С4.



**Краткая справка.** Введите расчетную формулу только для расчета по строке «Понедельник», далее произведите автокопиро­вание формулы (так как в графе «Расход» нет незаполненных дан­ными ячеек, можно производить автокопирование двойным щел­чком мыши по маркеру автозаполнения в правом нижнем углу ячейки).

**8.** Рассчитайте средние значения Дохода и Расхода. Установите курсор в ячейке B11. На вкладке **Главная** в группе **Редактирование** нажмите на стрелку рядом с кнопкой Сумма и выберите Среднее и нажмите клавишу Enter.



**9.** Установите курсор в ячейке C11. На вкладке **Главная** в группе **Редактирование** нажмите на стрелку рядом с кнопкой Сумма и выберите Среднее и нажмите клавишу Enter или выполните автокопирование.

**10.** В ячейке D13 выполните расчет общего финансового результата (сумма по столбцу «Финансовый результат»). На вкладке **Главная** в группе **Редактирование** нажмите на кнопку Сумма  и нажмите клавишу Enter.

**11.** Проведите форматирование заголовка таблицы. Для этого выделите интервал ячеек от А1 до D1, нажмите правую кнопку мыши, в контекстном меню выберите Формат ячеек, на вкладке **Выравнивание**  выберите Выравнивание по горизонтали и вертикали → по центру, Отображение → объединение ячеек и нажмите ОК.

**12.** Постройте диаграмму (линейчатого типа) изменения финансовых результатов по дням недели. Для этого выделите интервал ячеек с данными финансового результата от D4 до D10. На вкладке **Вставка** в группе **Диаграмма** нажмите кнопку Линейчатая и выберите Линейчатая с группировкой.



**13.** Перейдите на вкладку **Конструктор**и в группе **Данные** нажмите кнопку Выбрать данные, в Подписи горизонтальной оси (категории) нажмите кнопку Изменить, выделите диапазон A4:A10 и нажмите ОК.



**14.** Перейдите на вкладку **Конструктор**и в группе **Стили диаграмм** выберите любой стиль.

**15.** Произведите фильтрацию значений дохода, превышающих 4000 р.

**Краткая справка**. В режиме фильтра в таблице видны толь­ко те данные, которые удовлетворяют некоторому критерию, при этом остальные строки скрыты. В этом режиме все операции фор­матирования, копирования, автозаполнения, Автосуммирования и т.д. применяются только к видимым ячейкам листа.

**16.**Установите курсор в ячейке B3**.**Для установления режима фильтра перейдите на вкладку **Данные** и в группе **Сортировка и фильтр** нажмите кнопку Фильтр. В заголовках полей появятся стрелки выпадающих списков. Щелкните по стрелке в заголовке поля Доход → Числовый фильтры → больше… В появившемся окне введите 4000 нажмите ОК. Произойдет отбор данных по заданному условию. Проследите, как изменились вид таблицы и построенная диаграмма.

 

**17.** Сохраните созданную электронную книгу.

**Задание 1.2.** Перейдите на лист 2. Заполнить таблицу, произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную суммы покупки; по результатам расчета построить круговую диаграмму суммы продаж.



***Краткая справка***. Формулы для расчета: Сумма = Цена \* Количество; Всего = сумма значений колонки «Сумма». Для выделения максимального/мини­мального значений установите курсор в ячейке расчета, выберите встроенную функцию Excel Минимум (Максимум), в качестве первого числа выделите диапазон ячеек зна­чений столбца «Сумма» (ячейки ЕЗ:Е10).



**Задание 1.3.** Перейдите на лист 3. Заполнить ведомость учета брака, произвести рас­четы, выделить минимальную, максимальную и среднюю сум­мы брака, а также средний процент брака; произвести фильтрацию данных по условию процента брака < 8 %, построить график отфильтрованных значений изменения суммы брака по месяцам. Формула для расчета: Сумма брака = Процент брака \* Сумма зарплаты.

***Краткая справка***. В колонке «Процент брака» установите процентный формат чисел (Формат/Ячейки/вкладка Число/фор­мат — Процентный).





**Задание 1.4.**Перейдите на лист 4.Заполнить таблицу анализа продаж, произвести расчеты, выделить минимальную и максимальную продажи (количество и сумму); произвести фильтрацию по цене, превышаю­щей 30000 р., построить гистограмму отфильтрованных значений изменения выручки по видам продукции.

Формулы для расчета: Всего = Безналичные платежи + Наличные платежи;

Выручка от продажи = Цена \* Всего.

