

## Практическое занятие № 69. Использование функций в расчетах MS Excel

**Цель занятия.** Изучение информационной технологии организации расчетов с использованием встроенных функций в таблицах MS Excel.

**Задание 1. Создание таблицы динамики розничных цен и расчет средних значений.**

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel (при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/Программы/Microsoft Excel*).

2. Откройте файл «ПР65-78\_ФамилияИмяГруппа» (*Файл/Открыть*). Новый лист переименуйте, присвоив ему имя «Динамика цен».

3. На листе «Динамика цен» создайте таблицу по образцу, как на рис. 1.

	A	B	C	D	E
1	Динамика розничных цен на молоко цельное разливное, руб./литр				
2					
3					
4	Регионы Российской Федерации	на 01.03.2020 г	на 01.04.2020 г	на 01.05.2020 г	изменение цены в % (01.05.2020 к 01.03.2020)
5	Поволжский район				
6	Республика Калмыкия	54,2	54,3	55	?
7	Республика Татарстан	56,9	57	57,3	?
8	Астраханская обл.	53,3	54	53,8	?
9	Волгоградская обл.	61,2	60,5	62,1	?
10	Пензенская обл.	63,7	63,9	64	?
11	Самарская обл.	64,2	64,4	64,2	?
12	Саратовская обл.	58,1	58,1	58,3	?
13	Ульяновская обл.	55,5	55,9	60,1	?
14	Среднее значение по району	?	?	?	

Рис. 1. Исходные данные для задания 1

4. Произведите расчет изменения цены в колонке «Е» по формуле:

*Изменение цены = Цена на 01.05.2020/Цена на 01.03.2020.*

Не забудьте задать процентный формат чисел в колонке «Е» (*Формат/ Ячейки/ Число/Процентный*).

5. Рассчитайте средние значения по колонкам, пользуясь мастером функций  $f_x$ . Функция *СРЗНАЧ* находится в разделе «Статистические». Для расчета функции среднего значения установите курсор в соответствующей ячейке для расчета среднего значения (B14), запустите мастер функций (кнопкой *Вставка функции  $f_x$*  или командой *Вставка/Функция*) и на первом шаге мастера выберите функцию *СРЗНАЧ* (категория *Статистические/СРЗНАЧ*) (рис. 2).

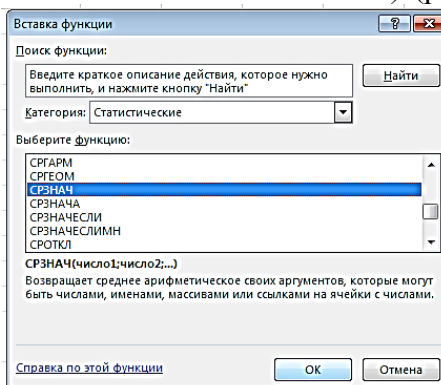


Рис. 2. Выбор функции расчета среднего значения *СРЗНАЧ*

После нажатия на кнопку *OK* откроется окно для выбора диапазона данных для вычисления заданной функции. В качестве первого числа выделите группу ячеек с данными для расчета среднего значения B6:B13 и нажмите кнопку *OK* (рис. 3). В ячейке B14 появится среднее значение данных колонки «В».

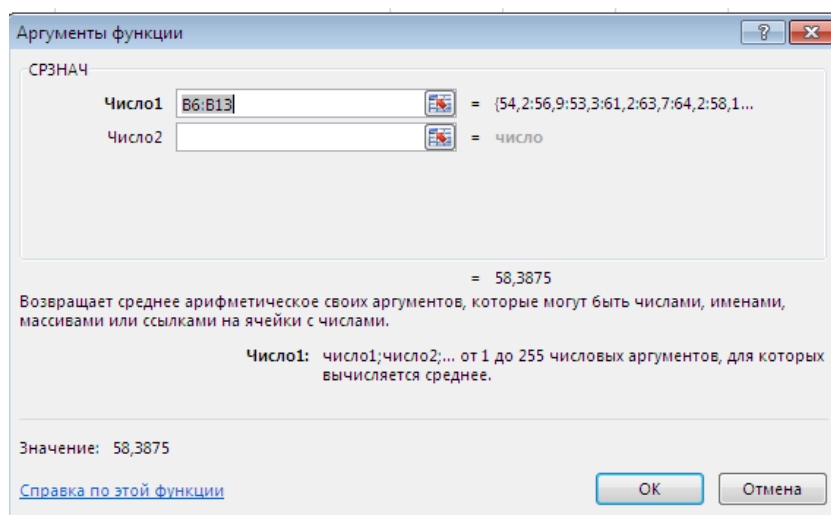


Рис. 18.3. Выбор диапазона данных для расчета функции среднего значения

Аналогично рассчитайте средние значения в других колонках.

7. В ячейке A2 задайте функцию *СЕГОДНЯ*, отображающую текущую дату, установленную в компьютере (*Вставка/Функция/Дата и Время/Сегодня*).
8. Выполните текущее сохранение файла (*Файл/Сохранить*).

## Задание 2. Создание таблицы изменения количества рабочих дней наемных работников и расчет средних значений. Построение графика по данным таблицы.

1. На очередном свободном листе электронной книги (переименуйте его - «График») создайте таблицу по заданию. Объединение выделенных ячеек произведите кнопкой панели инструментов *Объединить и поместить в центре* или командой меню (*Формат/Ячейки/вкладка Выравнивание/отображение – Объединение ячеек*).

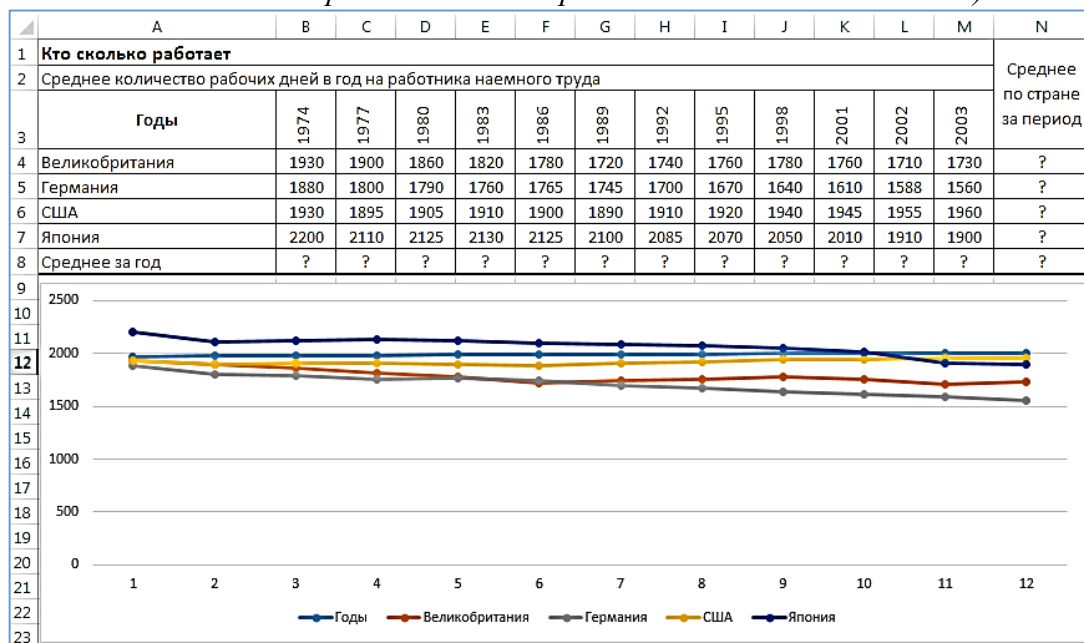


Рис. 4. Исходные данные для задания 2

Краткая справка. Изменение направления текста в ячейках производится путем поворота текста на 90° в зоне *Ориентация* окна *Формат ячеек*, вызываемого командой *Формат/Ячейки/вкладка Выравнивание/Ориентация* – поворот надписи на 90° (рис. 5).

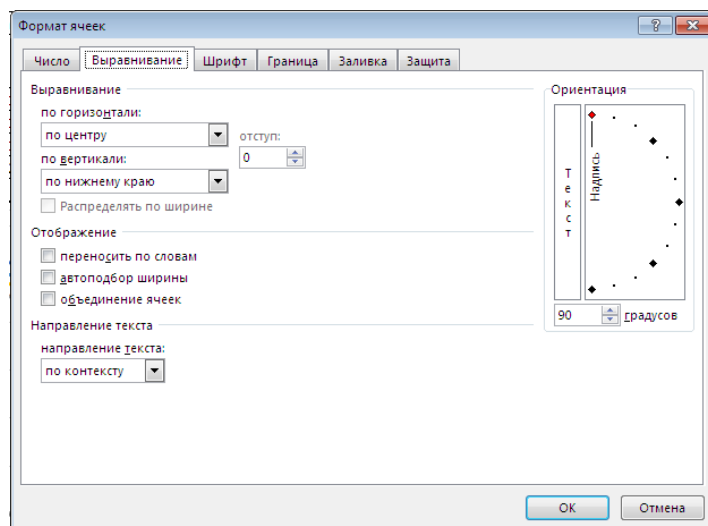


Рис. 5. Поворот надписи на 90°

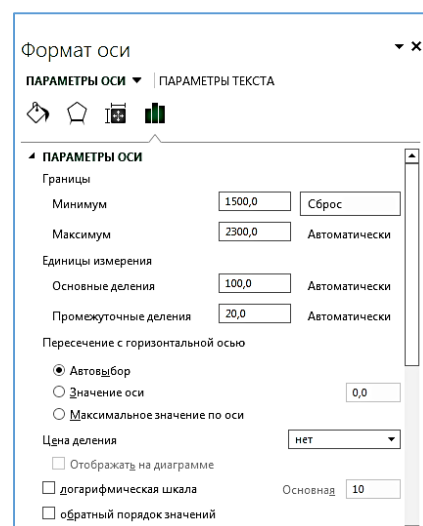


Рис. 6. Задание параметров шкалы оси графика

2. Произведите расчет средних значений по строкам и столбцам с использованием функции *СРЗНАЧ*.

3. Постройте график изменения количества рабочих дней по годам и странам. Подписи оси «X» задайте при построении графика на втором экране мастера диаграмм (вкладка *Ряд*, область *Подписи оси «X»*).

4. После построения графика произведите форматирование вертикальной оси, задав минимальное значение 1500, максимальное значение 2500, цену деления 100 (рис. 6). Для форматирования оси выполните двойной щелчок мыши по ней и на вкладке *Параметры оси* диалогового окна *Формат оси* задайте соответствующие параметры оси.

5. Выполните текущее сохранение файла (*Файл/Сохранить*).