

Практическое задание 1. Работа с шаблонами пользователя в Excel

Создание шаблона Excel «Выручка сети магазинов»

Задание. На основе общей таблицы создать шаблон в соответствии с индивидуальным вариантом.

Постановка задачи. Для торговой сети магазинов «У нас все есть» необходимо составлять отчетную ведомость по группе месяцев (кварталам); при этом надо рассчитать:

- ▶ суммарную и среднюю выручку каждого магазина за период;
- ▶ суммарную выручку всех магазинов за каждый месяц;
- ▶ суммарную выручку всех магазинов за отчетный период тремя способами: сумма по вертикали, сумма по горизонтали и сумма по диапазону данных (перекрестная проверка);
- ▶ место, которое занимает каждый магазин в суммарном объеме выручки;
- ▶ долю каждого из магазинов в суммарном объеме выручки в процентах;
- ▶ количество магазинов, имеющих суммарную выручку в диапазонах;

I. Создание исходной таблицы


Исходная таблица

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Выручка сети магазинов									
2	Магазин	Месяц 1	Месяц 2	Месяц 3	Суммарная выручка	Место	Средняя выручка	Процент	Диапа зоны	Количес тво
3	Магазин 1				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	0	6
4	Магазин 2				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	0	0
5	Магазин 3				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	0	0
6	Магазин 4				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!		
7	Магазин 5				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!		
8	Магазин 6				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!		
9	ИТОГО	0	0	0	0					
10					0					
11					0					

Таблица с формулами

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Выручка сети магазинов									
2	Магазин	Месяц 1	Месяц 2	Месяц 3	Суммарная выручка	Место	Средняя выручка	Процент	Диапазоны	Количество
3	Магазин 1				=СУММ(B3:D3)	=РАНГ(E3;SE\$3:SE\$8)	=СРЗНАЧ(B3:D3)	=E3/SE\$9*100	=МАКС(\$E\$3:\$E\$8)/3	=ЧАСТОТА(E3:E8;I3:I5)
4	Магазин 2				=СУММ(B4:D4)	=РАНГ(E4;SE\$3:SE\$8)	=СРЗНАЧ(B4:D4)	=E4/SE\$9*100	=МАКС(\$E\$3:\$E\$8)*2/3	=ЧАСТОТА(E3:E8;I3:I5)
5	Магазин 3				=СУММ(B5:D5)	=РАНГ(E5;SE\$3:SE\$8)	=СРЗНАЧ(B5:D5)	=E5/SE\$9*100	=МАКС(\$E\$3:\$E\$8)	=ЧАСТОТА(E3:E8;I3:I5)
6	Магазин 4				=СУММ(B6:D6)	=РАНГ(E6;SE\$3:SE\$8)	=СРЗНАЧ(B6:D6)	=E6/SE\$9*100		
7	Магазин 5				=СУММ(B7:D7)	=РАНГ(E7;SE\$3:SE\$8)	=СРЗНАЧ(B7:D7)	=E7/SE\$9*100		
8	Магазин 6				=СУММ(B8:D8)	=РАНГ(E8;SE\$3:SE\$8)	=СРЗНАЧ(B8:D8)	=E8/SE\$9*100		
9	ИТОГО	=СУММ(B3:B8)	=СУММ(C3:C8)	=СУММ(D3:D8)	=СУММ(B3:D8)					
10					=СУММ(B9:D9)					
11					=СУММ(E3:E8)					

Комментарии к созданию исходной таблицы.

1. **Оформление шапки.** Выделяем диапазон ячеек **A2:J2**; вкладка **Главная** → группа **Выравнивание**, внизу группы нажать значок ; в диалоговом окне "Формат ячеек" выбрать вкл. **Выравнивание**. В области **Отображение** поставить флажок **Переносить по словам**; **Выравнивание** → **по горизонтали – по центру, по вертикали – по центру**.

Ввести произвольные названия магазинов в столбец **Магазин**, а также произвольные (подряд идущие) названия месяцев.

2. Заполнить таблицу формулами, используя **Мастер функций** и прием **Автозаполнение**.

2.1 Функция **РАНГ()** возвращает ранг числа в списке чисел. Ранг числа - это его величина относительно других значений в списке. Функция **РАНГ()** присваивает одинаковым числам одинаковый ранг.

Синтаксис: РАНГ(число;ссылка;порядок)

число - число, для которого определяется ранг;

ссылка - массив или ссылка на список чисел;

порядок - число, определяющее способ упорядочения.

2.2 Функция **ЧАСТОТА()** возвращает распределение частот в виде вертикального массива; функция подсчитывает, сколько исходных значений попадает в каждый интервал.

Синтаксис: ЧАСТОТА(массив_данных; двоичный_массив)

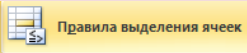
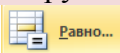
массив_данных - массив или ссылка на множество данных, для которых вычисляются частоты;

двоичный_массив - массив или ссылка на множество интервалов, в которые группируется исходный массив.

Ввод функции ЧАСТОТА(). Выбираем диапазон J3:J6, вводим =ЧАСТОТА(E3:E8;I3:I5), нажимаем **одновременно** <Ctrl>+<Shift>+<Enter>. Формула вводится в выбранный диапазон.

II. Дополнительная работа с таблицей

1. Выделим 1-е, 2-е и 3-е места; используем для этого функцию автоформатирования.

Выделим диапазон F3:F8. Вкладка **Главная** → группа **Стили** → команда **Условное форматирование**. Щелкаем на строке  → . Появляется диалоговое окно "равно". В левом поле оставляем по умолчанию цифру 1, в правом выбираем пользовательский формат. Открывается диалоговое окно "Формат ячеек", в котором устанавливаем полужирное начертание, во вкладке **Заливка** выбираем заливку ячейки (светлую!) ОК.

Снова выходим в окно "равно". В левом поле набираем цифру 2, открываем правое выпадающее меню и выбираем пользовательский формат. В окне "Формат ячеек" отщелкиваем полужирное начертание, во вкладке **Заливка** выбираем более светлую заливку ячейки того же цвета, ОК.

Выходим в окно "равно". В левом поле набираем цифру 3, открываем правое выпадающее меню и выбираем пользовательский формат. В окне "Формат ячеек" отщелкиваем полужирное начертание, ОК.

2. Создадим примечания к ячейкам.

Выделим ячейку E10: вкладка **Рецензирование** → группа **Примечание** → команда **Создать примечание**. Вносим текст Сумма по горизонтали; для ячейки E11 – текст Сумма по вертикали.

3. Справа самостоятельно добавляем колонку Премия.

Премия начисляется по следующему правилу (данные в таблице по вариантам):

- если продукции продано не меньше, чем на **C** руб., то комиссионные составляют **i** %;
- за первое место дополнительно начисляется **j₁**%, за второе место - **j₂**%, за третье место дополнительно начисляется **j₃**%;
- если продукции продано меньше, чем на **C** руб., то премия не начисляется

Вариант	C	i	j ₁	j ₂	j ₃
А	53000	1	3	1,5	-
Б	64000	2	4	2	1
В	75000	3	5	2,5	1,25
Г	86000	4	6	3	1,5
Д	107000	5	7	3,5	1,75
Е	128000	1	6	3	1,5
Ж	149000	2	4	2	1
З	162000	4	3	1,5	-
И	50000	0,5	2	1	-
К	60000	0,9	4	2	1
Л	70000	1,2	4,5	2,5	1
М	80000	1,5	3,5	2	1
Н	90000	1,7	5	3	2
О	130000	0,8	3,2	2,6	2,1
П	44000	0,7	1,8	1,5	1,3
Р	30100	0,45	2,2	1,8	1,4
С	82000	1	3,0	2,5	2
Т	75000	1,1	3,0	2,0	1,0
У	56000	0,75	2,25	1,9	1,5
Ф	100000	1,2	3,2	2,5	-
Х	72000	0,85	2	1,5	0,5
Ц	110000	0,55	1,8	1,1	0,7
Ч	65000	0,8	2,8	2,2	1,4
Ш-Щ	35000	0,44	1,8	1,2	0,8
Э	96000	1	3	2	1,5
Ю	25000	0,53	1,4	1,0	0,8
Я	71000	0,65	2,3	1,8	1,4

III. Работа с автофигурой

Рисуем на листе АВТОФИГУРУ (по желанию меняем ее стиль). В строке формул присваиваем ей ссылку на ячейку с суммарной выручкой (см. рис.). В автофигуре появляется число 0; размещаем его по центру, задаем полужирное начертание, увеличиваем шрифт.

Багетная рамка 1										
=E9										
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Выручка сети магазинов									
2	Магазин	Месяц 1	Месяц 2	Месяц 3	Суммарная выручка	Место	Средняя выручка	Процент	Диапазоны	Количество
3	Магазин 1				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	0	6
4	Магазин 2				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	0	0
5	Магазин 3				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!	0	0
6	Магазин 4				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!		
7	Магазин 5				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!		
8	Магазин 6				0	1	#ДЕЛ/0!	#ДЕЛ/0!		
9	ИТОГО	0	0	0	0					
10					0					
11					0					
12										
13										
14										
15										

IV. Построение диаграмм

По диапазонам (A3:A8; E3:E8) строим гистограмму, выбирая Макет1. Выделяем *Легенду* (Ряд 1) и в контекстном меню выбираем команду **Удалить**. В области заголовка набираем Рисунок 1 – Выручка по магазинам, убираем полужирное начертание, устанавливаем размер 14 пт. Заголовок перемещаем вниз, гистограмму – вверх. Щелкаем по любому столбцу и изменяем стиль фигур (вкладка **Формат**).

По диапазону (B2:D2; B9:D9) строим круговую диаграмму, выбираем Макет1. В области заголовка набираем Рисунок 2 – Выручка по месяцам, убираем полужирное начертание, устанавливаем размер 14 пт. Заголовок перемещаем вниз, диаграмму – вверх. На вкладке **Конструктор** изменяем стиль диаграммы.

Шаблон – пустая таблица с расчетными формулами, автофигурой, заготовками диаграмм - **готов**.

Вкладка **Файл** → команда **Сохранить как**. Откроется диалоговое окно **Сохранение документа**. Ввести имя файла шаблона (свою фамилию), в поле **Тип файла** выбрать **Шаблон**. В качестве места сохранения **открыть свою папку**, нажать кнопку **Сохранить**.

Для работы с шаблоном открыть его двойным щелчком из своей папки; на экране будет отображен файл Excel с именем **Фамилия1**. Это уже не шаблон, а самостоятельная таблица, которую следует заполнить необходимыми данными; все расчеты и построения выполняться автоматически.

Заполняем таблицу такими значениями месячной выручки, чтобы **суммарная выручка** по каждому магазину была и **меньше** и **больше** плановой выручки **C**. Сохраняем файл Excel.

Отчет по 1-му практическому заданию должен содержать:

1) файл-шаблон Excel (пустой), на втором листе которого показать таблицу с **рабочими формулами, установить заголовки строк и столбцов, колонтитулы**;

- что бы установить заголовки строк и столбцов: вкладка **Разметка страницы** → группа **Параметры листа**, в области **Заголовки** поставить флажки;

- для создания листа с формулами: вкладка **Файл** → кнопка **Параметры** → кнопка **Дополнительно**; в области **Показать параметры для следующего листа**: отщелкнуть флажок;

2) файл-книга Excel (с данными), созданный на основе шаблона.

Каждый лист должен иметь колонтитулы: вкладка **Вставка** → группа **Текст** → **Колонтитулы**. Область колонтитулов имеет три части: левую, центральную и правую. В верхнем колонтитуле указать в центре – фамилию автора, слева – направление и профиль обучения, справа – номер зачетной книжки. Команды работы с колонтитулами находятся на ленте **Работа с колонтитулами** – вкладка **Конструктор**.