

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ  
политехнический колледж филиала федерального государственного бюджетного образовательного  
учреждения высшего образования  
«Майкопский государственный технологический университет»  
в п. Яблоновском

Методическое пособие по выполнению практических работ

по дисциплине  
**ПД.02 Информатика**

раздел «Табличный процессор Microsoft Excel»

для специальности  
**38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

форма обучения  
**очная**

п. Яблоновский, 2019 г.

Одобрено предметной (цикловой) комиссией  
информационных и математических дисциплин  
Протокол № 1 от 30.08.2019 г.

Председатель предметной  
(цикловой) комиссии



А.А.Схаплок

Разработчик: Схаплок А.А. – преподаватель первой категории политехнического колледжа филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Майкопский государственный технологический университет» в поселке Яблоновском

Настоящее методическое пособие подготовлено по разделу «Табличный процессор Microsoft Excel» дисциплины ПД.02 Информатика. Методическое пособие полностью соответствует требованиям государственного образовательного стандарта по дисциплине. Методическое пособие предназначено для специальностей среднего профессионального образования

## Пояснительная записка

Данное пособие является сборником обучающих и контролирующих практических заданий по работе с информацией на персональном компьютере в приложении Microsoft Excel. Методика, которая положена в основу практикума, позволяет существенно ускорить процесс освоения программной среды, достаточно быстро сформировать целостное представление о технологии работы и ее возможностях.

*Цель практикума* — научить обрабатывать данные, представленные в табличной форме.

Практикум может быть использован как для проведения практических занятий (основных и факультативных), так и для индивидуального обучения основным приемам работы с табличным процессором Microsoft Excel. Практикум может использоваться и как самоучитель, с помощью которого за короткое время можно самостоятельно освоить базовую технологию работы с программой.

Инструментарий программной среды осваивается, не просто в процессе чтения описания тех или иных его возможностей, а в процессе решения практических задач, что служит лучшему пониманию сути технологических операций.

Материал в практикуме представлен в виде практических работ. Каждая практическая работа состоит из заданий, которые необходимо выполнять последовательно, не пропуская предыдущие. Задания снабжены подробными указаниями для исполнения и рисунками для наглядности. Каждая последующая работа раскрывает дополнительные возможности табличного редактора, основываясь на предыдущих знаниях. Сначала предлагаются простые задания для освоения базовой (типовой) технологии. По мере освоения программной среды ставятся все более сложные задачи, при решении которых требуется знания дополнительных возможностей данной среды. Целью любой работы является постепенное, шаг за шагом, освоение определенной логической совокупности инструментов изучаемой темы.

Изучив теоретический материал и выполнив практические задания предлагаемого практикума, пользователь будет обладать устойчивыми начальными навыками работы в табличном процессоре Microsoft Excel.

Важной особенностью практикума является наличие дополнительных заданий для самостоятельной работы в конце каждой практической работы. Они являются необходимым средством для закрепления и проверки полученных навыков.

Рекомендации при работе с практикумом:

1. сначала выполните задания, для которых приводится порядок работы:
  - ознакомьтесь с заданием;
  - приступайте к рубрике «Порядок работы», где показано пооперационно, какие действия надо выполнять для достижения поставленной в задании цели;
2. затем выполните дополнительные задания, основываясь на полученные ранее навыки.

*Внимание!* При выполнении порядка работы будьте особенно внимательны! Необходимо неукоснительно следовать указаниям каждого пункта данной рубрики, т.к. последующие задания основываются на предыдущих; следить за правильностью своих действий на компьютере.

Данный практикум позволяет освоить табличный процессор Microsoft Excel в ходе выполнения заданий, причем углубление знаний происходит незаметно по мере усложнения последующих заданий и привлечения новых технологических операций.

## Практическая работа 1

Тема: **ОРГАНИЗАЦИЯ РАСЧЕТОВ В ТАБЛИЧНОМ ПРОЦЕССОРЕ MS EXCEL**

**Цель занятия.** Изучение информационной технологии организации расчетов в таблицах MS Excel.

### ЗАДАНИЕ 1.1. Создать таблицу подсчета котировок курса доллара.

Исходные данные представлены на рис. 1.1.

	А	В	С	Д
1	<b>Таблица подсчета котировок курса доллара</b>			
2				
3	<b>Дата</b>	<b>Курс покупки</b>	<b>Курс продажи</b>	<b>Доход</b>
4	01.12.03	31,20	31,40	?
5	02.12.03	31,25	31,45	?
6	03.12.03	31,30	31,45	?
7	04.12.03	31,30	31,45	?
8	05.12.03	31,34	31,58	?
9	06.12.03	31,36	31,58	?
10	07.12.03	31,41	31,60	?
11	08.12.03	31,42	31,60	?
12	09.12.03	31,45	31,60	?
13	10.12.03	31,49	31,65	?
14	11.12.03	31,49	31,65	?
15	12.12.03	31,47	31,66	?
16	13.12.03	31,45	31,68	?
17	14.12.03	31,50	31,70	?
18	15.12.03	31,51	31,75	?
19	16.12.03	31,53	31,75	?
20	17.12.03	31,56	31,79	?
21	18.12.03	31,58	31,80	?
22	19.12.03	31,50	31,80	?
23	20.12.03	31,59	31,80	?
24				

Рис. 1.1. Исходные данные для задания 1.1.

#### Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel (при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/Программы/Microsoft Excel*) и создайте новую электронную книгу (*Файл/Создать*). При стандартной настройке откроются панели инструментов *Стандартная* и *Форматирование*. Если этого не произошло, произведите настройку (*Сервис/Настройка/Панели инструментов*).

2. Изучите назначение кнопок панелей инструментов программы Microsoft Excel («Стандартная» и «Форматирование»), подводя к ним курсор. Обратите внимание, что ряд кнопок аналогичны кнопкам программы MS Word и выполняют те же функции (*Создать, Открыть, Сохранить, Печать* и др.)

3. Установите курсор на ячейку А1. Введите заголовок таблицы «Таблица подсчета котировок курса доллара».

4. Для оформления шапки таблицы выделите третью строку (нажатием на номер строки), задайте перенос по словам командой *Формат/Ячейки* вкладка *Выравнивание/Переносить по словам*, выберите горизонтальное и вертикальное выравнивание —«по центру» (рис. 1.2).

5. В ячейках третьей строки, начиная с ячейки А3, введите названия столбцов таблицы — «Дата», «Курс покупки», «Курс продажи», «Доход». Изменение ширины столбцов производите из главного меню командами *Формат/Столбец/Ширина* или перемещением мышью в строке имен столбцов (А, В, С и т.д.).

6. Заполните таблицу исходными данными согласно заданию 1.1.

**Краткая справка.** Для ввода ряда значений даты наберите первую дату 01.12.03 и произведите автокопирование до даты 20.12.03 (прихватите левой кнопкой мыши за маркер автозаполнения, расположенный в правом нижнем углу ячейки, и протащите его вниз).

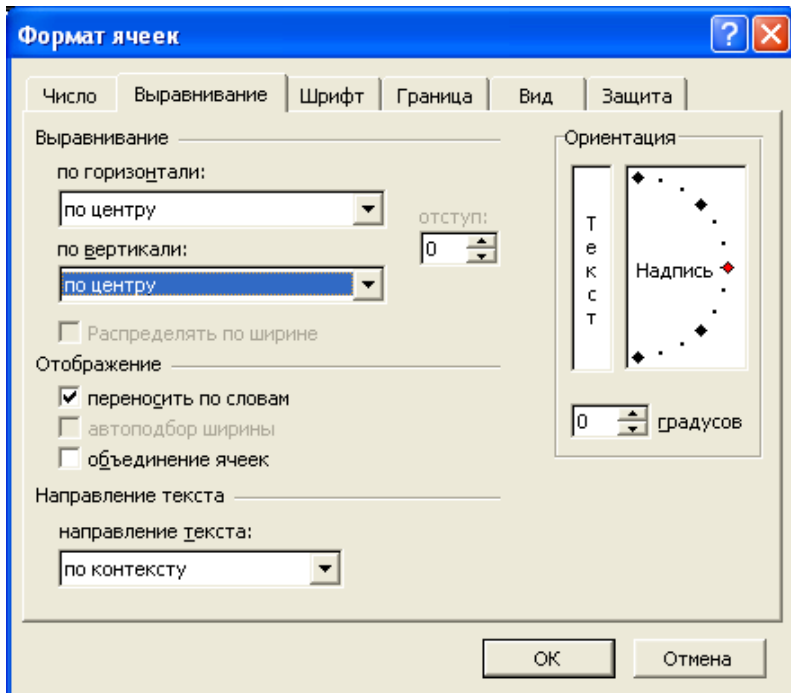


Рис. 1.2. Задание переноса по словам при форматировании ячеек

7. Произведите форматирование значений курсов покупки и продажи. Для этого выделите блок данных, начиная с верхнего левого угла блока (с ячейки В4) до правого нижнего (до ячейки С23); откройте окно *Формат ячеек* командой *Формат/Ячейки* вкладка *Число* и установите формат *Денежный*, обозначение валюты — «нет». Число десятичных знаков задайте равное 2 (рис. 1.3).

**Краткая справка.** Первоначально выделяется блок ячеек — объект действий, а затем выбирается команда меню на исполнение. Для выделения блока несмежных ячеек необходимо предварительно нажать и держать клавишу [Ctrl] во время выделения необходимых областей.

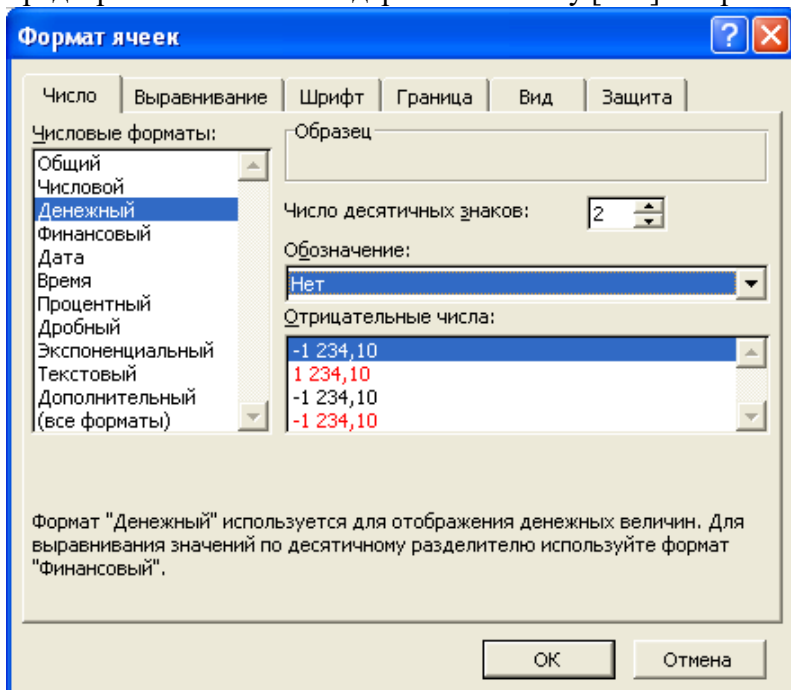


Рис. 1.3. Задание формата чисел

8. Произведите расчеты в графе «Доход» по формуле  $Доход = Курс\ продажи - Курс\ покупки$ , в ячейке D4 наберите формулу = C4-B4 (в адресах ячеек используются буквы латинского алфавита). Введите расчетную формулу в ячейку D4, далее произведите автокопирование формулы.

**Краткая справка.** Для автокопирования формулы выполните следующие действия: подведите курсор к маркеру автозаполнения, расположенному в правом нижнем углу ячейки; когда курсор примет вид черного крестика, нажмите левую кнопку мыши и протяните формулу вниз по ячейкам.

Можно произвести автокопирование двойным щелчком мыши по маркеру автозаполнения, если в соседней левой графе нет незаполненных данными ячеек.

9. Для ячеек с результатом расчетов задайте формат *Финансовый* (*Формат/Ячейки* вкладка *Число* формат *Финансовый*, обозначение признака валюты — «р.» — рубли, число десятичных знаков задайте равное 2).

10. Произведите оформление таблицы (рис. 1.4). Для этого выделите блок ячеек таблицы, начиная от верхнего левого или от нижнего правого угла таблицы. Откройте окно *Обрамление таблиц* командой *Формат/Ячейки* вкладка *Границы*. Задайте бордовый цвет линий. Для внутренних линий выберите тонкую, а для контура — более толстую непрерывную линию. Макет отображает конечный вид форматирования оформления, поэтому кнопку *ОК* нажмите, когда вид оформления на макете полностью вас удовлетворит.

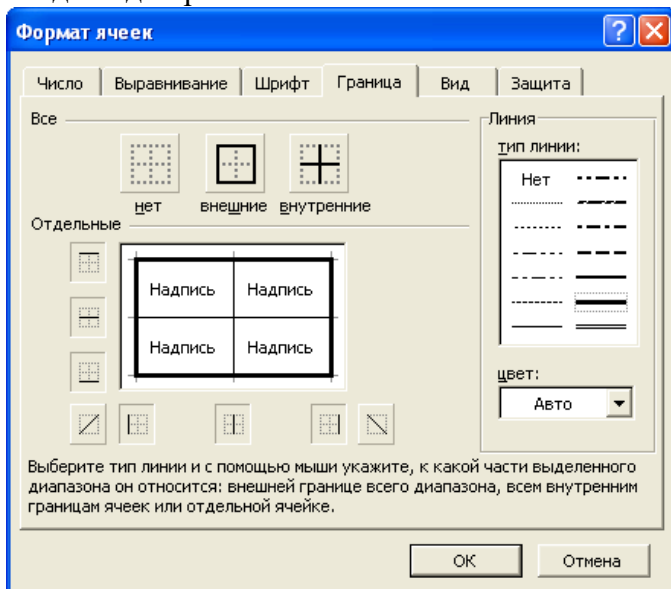


Рис. 1.4. Оформление таблицы

11. Выделив ячейки с результатами расчетов, выполните заливку светло-сиреневым цветом (*Формат/Ячейки* вкладка *Вид*)(рис. 1.5).

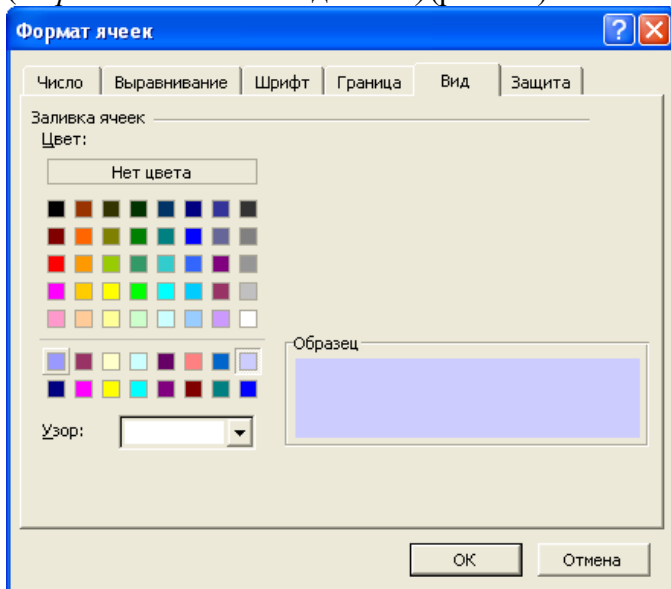


Рис. 1.5. Заливка ячеек таблицы

12. Проведите форматирование заголовка таблицы. Для этого выделите интервал ячеек от A1 до D1, объедините их кнопкой панели инструментов *Объединить и поместить в центре* или командой меню (*Формат/Ячейки* вкладка *Выравнивание* отображение — *Объединение ячеек*). Задайте начертание шрифта — полужирное, цвет — по вашему усмотрению.

13. Переименуйте ярлычок *Лист 1*, присвоив ему имя «Курс доллара». Для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой *Переименовать* контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.

## ЗАДАНИЕ 1.2. Создать таблицу расчета суммарной выручки.

Исходные данные представлены на рис. 1.6.

	А	В	С	Д	Е
1		Расчет суммарной выручки			
2					
3	<b>Дата</b>	<b>Отделение 1</b>	<b>Отделение 2</b>	<b>Отделение 3</b>	<b>Всего за день</b>
4	01 мая 2004 г.	1 245,22	1 345,26	1 445,30	?
5	02 мая 2004 г.	4 578,36	4 326,97	4 075,58	?
6	03 мая 2004 г.	2 596,34	7 308,68	6 705,86	?
7	04 мая 2004 г.	1 547,85	4 628,74	7 709,63	?
8	05 мая 2004 г.	3 254,11	1 948,80	6 128,41	?
9	06 мая 2004 г.	1 618,23	1 245,85	4 547,19	?
10	07 мая 2004 г.	3 425,61	4 685,21	2 965,97	?
11	08 мая 2004 г.	921,02	8 124,57	1 384,75	?
12	09 мая 2004 г.	1 057,85	11 563,93	5 928,24	?
13	10 мая 2004 г.	1 617,33	4 592,84	10 471,73	?
14	11 мая 2004 г.	12 457,50	7 592,63	6 459,99	?
15	12 мая 2004 г.	1 718,02	4 758,55	3 784,12	?
16	13 мая 2004 г.	3 462,85	6 281,45	1 108,25	?
17	14 мая 2004 г.	7 295,84	3 495,74	3 475,25	?
18	15 мая 2004 г.	8 285,20	710,03	6 185,24	?
19	16 мая 2004 г.	6 161,05	2 845,22	9 675,25	?
20	17 мая 2004 г.	9 425,85	1 675,85	13 165,26	?
21	18 мая 2004 г.	9 564,22	6 425,85	3 287,48	?
22	19 мая 2004 г.	2 927,35	1 237,25	4 325,18	?
23	20 мая 2004 г.	6 127,41	4 352,88	2 643,97	?
24	<b>Итого:</b>	?	?	?	?

Рис. 1.6. Исходные данные для задания 1.2.

1. Перейдите на *Лист 2*, щелкнув мышью по ярлыку *Лист 2*, при этом откроется новый пустой лист электронной книги.
2. На *Листе 2* создайте таблицу расчета суммарной выручки по образцу. В ячейке А4 задайте формат даты, как на рис. 1.6 (*Формат/Ячейки* вкладка *Число* числовой формат *Дата*, выберите тип даты с записью месяца в виде текста — «1 мая 2004 г.»). Далее скопируйте дату вниз по столбцу автокопированием.
3. Наберите в ячейке В3 слова «Подразделение 1» и скопируйте их направо в ячейки С3 и D3.
4. Выделите область ячеек В4:Е24 и задайте денежный формат с двумя знаками после запятой. Введите числовые данные.
5. Произведите расчеты в колонке «Е».  
Формула для расчета  
*Всего за день* = *Отделение 1*+*Отделение 2*+*Отделение 3*, в ячейке Е4 наберите формулу =В4+С4+D4. Скопируйте формулу на всю колонку таблицы. Помните, что расчетные формулы вводятся только в верхнюю ячейку столбца, а далее они копируются вниз по колонке.
6. В ячейке В24 выполните расчет суммы значений данных колонки «В» (сумма по столбцу «Подразделение 1»). Для выполнения суммирования большого количества данных удобно пользоваться кнопкой *Автосуммирование* ( $\Sigma$ ) на панели инструментов. Для этого установите курсор в ячейку В24 и выполните двойной щелчок левой кнопкой мыши по кнопке  $\Sigma$ . Произойдет сложение данных колонки «В».
7. Скопируйте формулу из ячейки В24 в ячейки С24 и D24 автокопированием с помощью маркера автозаполнения.
8. Задайте линии вокруг таблицы и проведите форматирование созданной таблицы и заголовка.
9. Переименуйте ярлычок *Лист 2*, присвоив ему имя «Выручка». Для этого дважды щелкните мышью по ярлычку и наберите новое имя. Можно воспользоваться командой *Переименовать* контекстного меню ярлычка, вызываемого правой кнопкой мыши.
10. В результате работы имеем электронную книгу с двумя таблицами на двух листах.

Сохраните созданную электронную книгу в своей папке с именем «Расчеты».

### Дополнительные задания

**ЗАДАНИЕ 1.3.** Заполнить таблицу «Выполнение производственного заказа», произвести расчеты и форматирование таблицы (рис. 1.7).

Формулы для расчета:

$\text{Всего по цеху} = \text{Заказ № 1} + \text{Заказ № 2} + \text{Заказ № 3};$

$\text{Всего} = \text{сумма значений по каждой колонке}.$

	А	В	С	Д	Е
1					
2	<b>Выполнение производственного заказа</b>				
3					
4	<b>№№ цеха</b>	<b>Заказ № 1</b>	<b>Заказ № 2</b>	<b>Заказ № 3</b>	<b>Всего по цеху</b>
5	1	2541	2578	2792	?
6	2	1575	1624	1838	?
7	3	1478	1326	1778	?
8	4	1288	1476	1785	?
9	<b>Итого:</b>	?	?	?	?

Рис. 1.7. Исходные данные для задания 1.3.

**Краткая справка.** Для выполнения автосуммы удобно пользоваться кнопкой *Автосуммирование* ( $\Sigma$ ) на панели инструментов или функцией СУММ. В качестве первого числа выделите группу ячеек с данными для расчета суммы.

**ЗАДАНИЕ 1.4.** Заполнить таблицу «Расчет надбавки», произвести расчеты и форматирование таблицы (рис. 1.8).

Формулы для расчета:

$\text{Сумма надбавки} = \text{Процент надбавки} * \text{Сумма зарплаты}.$

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	<b>Расчет надбавки</b>					
2						
3	<b>Месяц</b>	<b>Таб. номер</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Процент надбавки</b>	<b>Сумма зарплаты</b>	<b>Сумма надбавки</b>
4	Январь	245	Иванов А.В.	10%	3 265,00р.	?
5	Февраль	189	Петров С.П.	8%	4 568,00р.	?
6	Март	356	Сидоров П.Г.	5%	4 500,00р.	?
7	Апрель	657	Паньчук Л.Д.	11%	6 804,00р.	?
8	Май	568	Васин С.С.	9%	6 759,00р.	?
9	Июнь	849	Борисова А.В.	12%	4 673,00р.	?
10	Июль	409	Сорокин В.К.	21%	5 677,00р.	?
11	Август	386	Федорова Р.П.	46%	6 836,00р.	?
12	Сентябрь	598	Титова М.Р.	6%	3 534,00р.	?
13	Октябрь	456	Пирогов К.Н.	3%	5 789,00р.	?
14	Ноябрь	239	Светов О.Р.	2%	4 673,00р.	?
15	Декабрь	590	Козлов С.Л.	1%	6 785,00р.	?

Рис. 1.8. Исходные данные для задания 1.4.

**Краткая справка.** Добавление листов электронной книги производится командой *Вставка/Лист*.

**Примечание.** В колонке «Процент надбавки» установите процентный формат чисел.

**ЗАДАНИЕ 1.5.** Заполнить таблицу «Сводка о выполнении плана», произвести расчеты и форматирование таблицы (рис. 1.9).

Формулы для расчета:

$\% \text{ выполнения плана} = \text{Фактически выпущено} / \text{План выпуска};$

$\text{Всего} = \text{Сумма значений по каждой колонке}.$



	А	В	С	Д
1	<b>Сводка о выполнении плана</b>			
2				
3	<b>Наименование</b>	<b>План выпуска</b>	<b>Фактически выпущено</b>	<b>% выполнения плана</b>
4	Филиал № 1	3465	3270	?
5	Филиал № 2	4201	4587	?
6	Филиал № 3	3490	2708	?
7	Филиал № 4	1364	1480	?
8	Филиал № 5	2795	3270	?
9	Филиал № 6	5486	4587	?
10	Филиал № 7	35187	2708	?
11	Филиал № 8	2577	1480	?
12	<b>Всего:</b>	?	?	

Рис. 1.9. Исходные данные для задания 1.5.

### ЗАДАНИЕ 1.6. Заполнить таблицу «Расчет заработной платы», произвести расчеты и форматирование таблицы (рис. 1.10).

Формулы для расчета:

$Премия = Оклад * 0,2;$

$Итого начислено = Оклад + Премия;$

$Подходный налог = Итого начислено * 0,13$

$Итого к выдаче = Итого начислено - Подходный налог.$

	А	В	С	Д	Е	Ф
1	<b>Расчет заработной платы за 1 квартал</b>					
2						
3						<i>ЗА ЯНВАРЬ</i>
4	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Оклад</b>	<b>Премия 20%</b>	<b>Итого начислено</b>	<b>Подходный налог 13 %</b>	<b>Итого к выдаче</b>
5	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?
6	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?
7	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?
8	Петухова О.С.	9800	?	?	?	?
9	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?

Рис. 1.10. Исходные данные для задания 1.6.

## Практическая работа 2

**Тема: ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФУНКЦИЙ В РАСЧЕТАХ ТАБЛИЧНОГО ПРОЦЕССОРА MS EXCEL**

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

### ЗАДАНИЕ 2.1. Создать таблицу динамики розничных цен и произвести расчет средних значений.

Исходные данные представлены на рис. 2.1.

#### Порядок работы

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

2. Откройте файл «Расчеты», созданный в Практической работе 1 (*Файл/Открыть*).

3. Переименуйте ярлычок нового листа, присвоив ему имя «Динамика цен».

4. На листе «Динамика цен» создайте таблицу по образцу, как на рис. 2.1.

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

$Изменение\ цены = Цена\ на\ 01.06.2003 / Цена\ на\ 01.04.2003.$

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

6. 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 (В 14), запустите мастер функций (кнопкой *Вставка функции f\_x* или командой *Вставка/Функция*) и на первом шаге мастера выберите функцию *СРЗНАЧ* (категория *Статистические СРЗНАЧ*) (рис. 2.2). После нажатия на кнопку *ОК* откроется окно для

выбора диапазона данных для вычисления заданной функции. В качестве первого числа выделите группу ячеек с данными для расчета среднего значения В6:В13 и нажмите кнопку *OK* (рис. 2.3). В ячейке В14 появится среднее значение данных колонки «В». Аналогично рассчитайте средние значения в других колонках.

	А	В	С	Д	Е
1	<b>Динамика розничных цен на молоко цельное разливное, руб./литр</b>				
2					
3					
4	<b>Регионы Российской Федерации</b>	<b>на 01.04.2003г.</b>	<b>на 01.05.2003г.</b>	<b>на 01.06.2003г.</b>	<b>изменение цены, % (01.06.2003 к 01.04.2003)</b>
5	<b>Поволжский р-н</b>				
6	Республика Калмыкия	7,36	7,36	7,29	?
7	Республика Татарстан	3,05	3,05	3,05	?
8	Астраханская обл.	8,00	7,85	7,75	?
9	Волгоградская обл.	12,08	12,12	11,29	?
10	Пензенская обл.	8,68	8,75	9,08	?
11	Самарская обл.	7,96	7,96	7,96	?
12	Саратовская обл.	11,40	11,10	11,08	?
13	Ульяновская обл.	5,26	5,26	5,26	?
14	<b>среднее значение по району</b>	?	?	?	

Рис. 2.1. Исходные данные для задания 2.1.

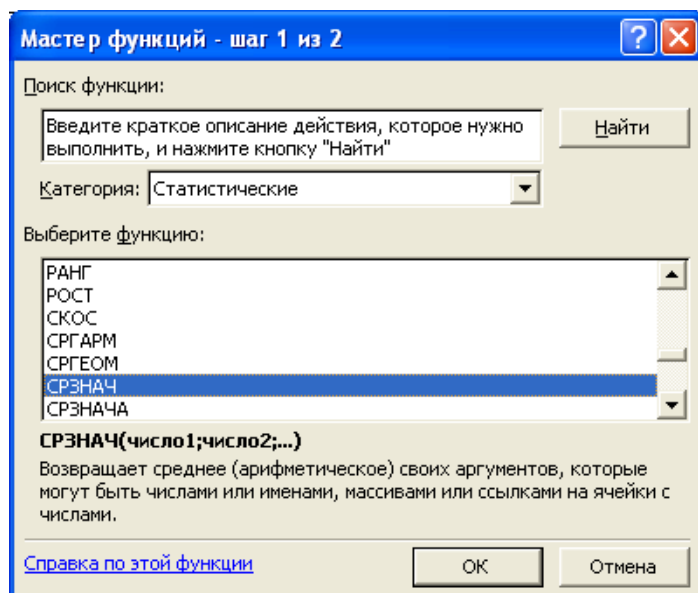


Рис. 2.2. Выбор функции расчета среднего значения СРЗНАЧ

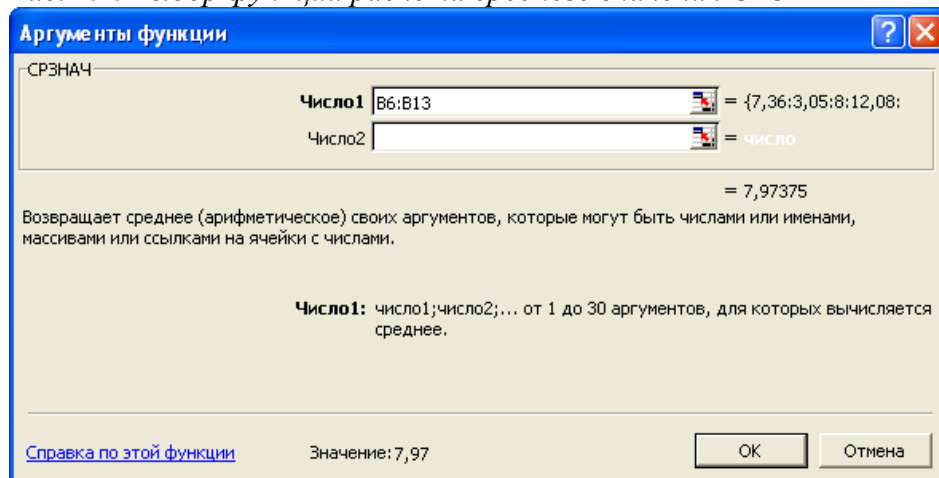


Рис. 2.3. Выбор диапазона данных для расчета функции среднего значения

7. В ячейке А2 задайте функцию *СЕГОДНЯ*, отображающую текущую дату, установленную в

компьютере (*Вставка/Функция/Дата и Время/Сегодня*).

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

## ЗАДАНИЕ 2.2. Создать таблицу изменения количества рабочих дней наемных работников и произвести расчет средних значений. Построить график по данным таблицы.

Исходные данные представлены на рис. 2.4.

### Порядок работы

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

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N
1	<b>Кто сколько работает</b>													
2	Среднее кол-во рабочих часов в год на работника наемного труда													Среднее по стране за период
3	<b>Годы</b>	1974	1977	1980	1983	1986	1989	1992	1995	1998	2001	2002	2003	
4	Великобритания	1930	1900	1860	1820	1780	1720	1740	1760	1780	1760	1710	1730	?
5	Германия	1880	1800	1790	1760	1765	1745	1700	1670	1640	1610	1588	1560	?
6	США	1930	1895	1905	1910	1900	1890	1910	1920	1940	1945	1955	1960	?
7	Япония	2200	2110	2125	2130	2125	2100	2085	2070	2050	2010	1910	1900	?
8	Среднее за год	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

Рис. 2.4. Исходные данные для задания 2.2.

**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. 2.5).

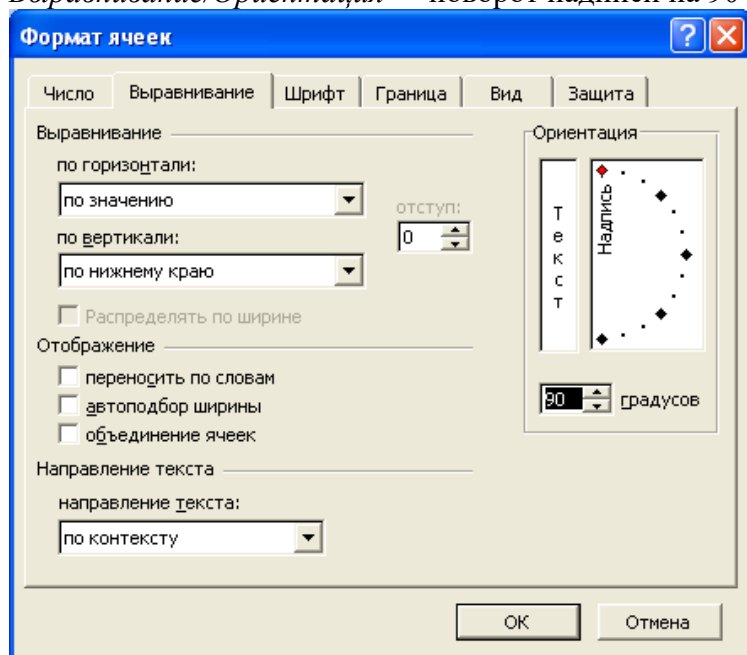


Рис. 2.5. Поворот надписи на 90°.

2. Выполните текущее сохранение файла «Расчеты» (*Файл/Сохранить*)

## ЗАДАНИЕ 2.3. Применение функции ЕСЛИ при проверке условий. Создать таблицу расчета премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ).

Исходные данные представлены на рис. 2.6.

### Порядок работы

1. На очередном свободном листе электронной книги «Расчеты» создайте таблицу по заданию.

2. Произвести расчет Премии (25 % от базовой ставки) по формуле

$Премия = Базовая\ ставка * 0,25$  при условии, что

$План\ расходов\ ГСМ > Фактически\ израсходовано\ ГСМ$ .

Для проверки условия используйте функцию ЕСЛИ.

Для расчета Премии установите курсор в ячейке F4, запустите мастер функций (кнопкой *Вставка*

функции *fx* или командой *Вставка/Функция*) и выберите функцию ЕСЛИ (категория — *Логические/ЕСЛИ*).

Задайте условие и параметры функции ЕСЛИ (рис. 2.7).

В первой строке «Логическое выражение» задайте условие  $C4 > D4$ .

Во второй строке задайте формулу расчета премии, если условие выполняется  $E4 * 0,25$ .

В третьей строке задайте значение 0, поскольку в этом случае (невыполнение условия) премия не начисляется.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Расчет премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ)</b>					
2						
3	Табельный №	Ф.И.О.	План расхода ГСМ (литр)	Фактически израсходовано ГСМ (литр)	Базовая ставка (руб.)	Премия (25% от базовой ставки), если План > Факт. израсходов.
4	38001	Сергеев А.В.	800	752	2 000,00р.	?
5	38003	Петров С.П.	800	852	2 000,00р.	?
6	38005	Сидоров А.О.	900	946	2 000,00р.	?
7	38007	Кремнев В.В.	400	345	1 000,00р.	?
8	38009	Андреев П.Р.	250	251	1 000,00р.	?
9	38011	Васильев П.П.	750	789	2 000,00р.	?
10	38013	Гордеев А.В.	800	852	2 000,00р.	?
11	38015	Серов В.В.	300	954	2 000,00р.	?
12	38017	Рогов Р.Р.	500	450	1 000,00р.	?
13	38019	Марков А.Л.	900	865	2 000,00р.	?
14	38021	Диев Д.Ж.	800	741	2 000,00р.	?
15	38023	Жданов П.О.	600	578	2 000,00р.	?
16						

Рис. 2.6. Исходные данные для задания 2.3.

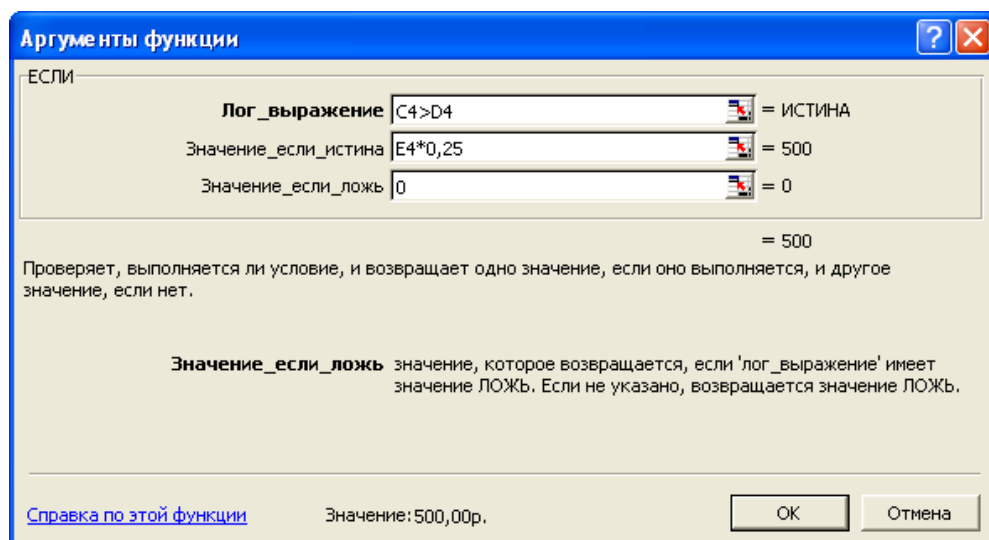


Рис 2.7. Задание параметров функции ЕСЛИ

3. Произведите сортировку по столбцу фактического расходования ГСМ по возрастанию. Для сортировки установите курсор на любую ячейку таблицы, выберите в меню *Данные* команду *Сортировка*, задайте сортировку по столбцу «Фактически израсходовано ГСМ» (рис. 2.8).

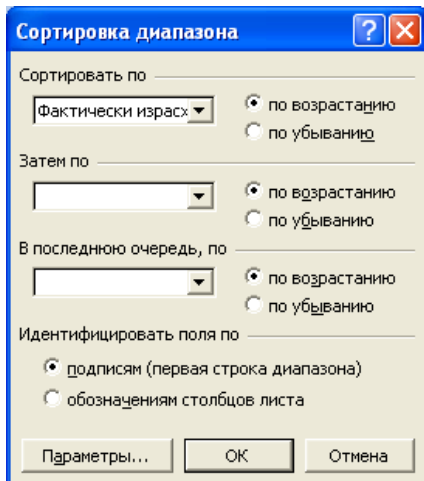


Рис. 2.8. Задание параметров сортировки данных

4. Конечный вид расчетной таблицы начисления премии приведен на рис. 2.9.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Расчет премии за экономию горючесмазочных материалов (ГСМ)</b>					
2						
3	Табельный №	Ф.И.О.	План расходования ГСМ (литр)	Фактически израсходовано ГСМ (литр)	Базовая ставка (руб.)	Премия (25% от базовой ставки), если План>Фактич. израсходов.
4	38009	Андреев П.Р.	250	251	1 000,00р.	0,00р.
5	38007	Кремнев В.В.	400	345	1 000,00р.	250,00р.
6	38017	Рогов Р.Р.	500	450	1 000,00р.	250,00р.
7	38023	Жданов П.О.	600	578	2 000,00р.	500,00р.
8	38021	Диев Д.Ж.	800	741	2 000,00р.	500,00р.
9	38001	Сергеев А.В.	800	752	2 000,00р.	500,00р.
10	38011	Васильев П.П.	750	789	2 000,00р.	0,00р.
11	38003	Петров С.П.	800	852	2 000,00р.	0,00р.
12	38013	Гордеев А.В.	800	852	2 000,00р.	0,00р.
13	38019	Марков А.Л.	900	865	2 000,00р.	500,00р.
14	38005	Сидоров А.О.	900	946	2 000,00р.	0,00р.
15	38015	Серов В.В.	300	954	2 000,00р.	0,00р.

Рис. 2.9. Конечный вид задания 2.3.

5. Выполните текущее сохранение файла «Расчеты» (Файл/Сохранить).

### Дополнительное задание

**ЗАДАНИЕ 2.4.** Скопировать таблицу котировки курса доллара (задание 1.1, лист «Курс доллара») и произвести под таблицей расчет средних значений, максимального и минимального значений курсов покупки и продажи доллара. Расчет произвести с использованием «Мастера функций».

Скопируйте содержимое листа «Курс доллара» на новый лист (Правка/Переместить/Скопировать лист). Можно воспользоваться командой Переместить/Скопировать контекстного меню ярлычка. Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке *Создавать копию* (рис. 2.10).

Перемещать и копировать листы можно перетаскивая их ярлычки (для копирования удерживайте нажатой клавишу [Ctrl]).

**Краткая справка.** Для выделения максимального/минимального значений установите курсор в ячейке расчета, выберите встроенную функцию Excel *МАКС (МИН)* из категории *Статистические*, в качестве первого числа выделите диапазон ячеек значений столбца В4: В23 (для второго расчета выделите диапазон С4: С23).

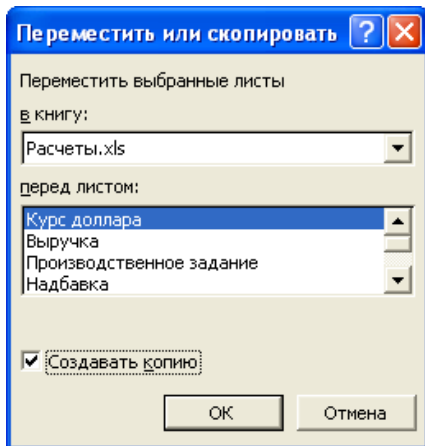


Рис. 2.10. Копирование листа электронной книги

### Практическая работа 3

Тема: **ОТНОСИТЕЛЬНАЯ И АБСОЛЮТНАЯ АДРЕСАЦИЯ MS EXCEL**

**Цель занятия.** Изучение информационной технологии организации расчетов с абсолютной адресацией данных (при работе с константами) в таблицах MS Excel.

**ЗАДАНИЕ 3.1.** Создать таблицу расчета рентабельности продукции. Константы вводить в расчетные формулы в виде абсолютной адресации.

Исходные данные представлены на рис. 3.1.

	A	B	C	D	E
1	<b>РАСЧЕТ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДУКЦИИ</b>				
2					<b>Отпускная цена одного изделия: 57,00р.</b>
3					
4	№ п/п	Показатель	Квартал 1	Квартал 2	Квартал 3
5	1	Количество выпущенных изделий, шт	1750,00	2150,00	2415,00
6	2	Себестоимость одного изделия, руб	49,50	47,30	48,60
7	3	Выпуск продукции, руб	?	?	?
8	4	Себестоимость выпускаемой продукции, руб	?	?	?
9	5	Прибыль от реализации продукции, руб	?	?	?
10	6	Рентабельность продукции, %	?	?	?

Рис. 3.1. Исходные данные для задания 3.1.

1. Выделите цветом ячейку со значением константы — отпускной цены 57,00 р.

**Рекомендации.** Для удобства работы и формирования навыков работы с абсолютным видом адресации, рекомендуется при оформлении констант окрашивать ячейку цветом, отличным от цвета расчетной таблицы. Тогда при вводе формул окрашенная ячейка (т.е. ячейка с константой) будет вам напоминанием, что следует установить абсолютную адресацию (набором символа \$ с клавиатуры или нажатием клавиши [F4]).

6. Произведите расчеты во всех строках таблицы.

Формулы для расчета:

*Выпуск продукции* = *Количество выпущенных изделий* \* *Отпускная цена одного изделия*, в ячейку C7 введите формулу = C5\*\$E\$2 (ячейка E2 задана в виде абсолютной адресации);

*Себестоимость выпускаемой продукции* = *Количество выпущенных изделий* \* *Себестоимость одного изделия*, в ячейку C8 введите формулу = C5\*C6;

*Прибыль от реализации продукции* = *Выпуск продукции* — *Себестоимость выпускаемой продукции*, в ячейку C9 введите формулу = C7-C8;

*Рентабельность продукции* - *Прибыль от реализации продукции/Себестоимость выпускаемой продукции*, в ячейку C10 введите формулу = C9/C8.

На строку расчета рентабельности продукции наложите *Процентный формат* чисел. Остальные расчеты производите в *Денежном формате*.

Формулы из колонки «С» скопируйте автокопированием (за маркер автозаполнения) вправо по строке в колонки «D» и «E».

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

**ЗАДАНИЕ 3.2. Создать таблицу расчета дохода сотрудников организации. Константы вводить в расчетные формулы в виде абсолютной адресации.**

Исходные данные представлены на рис. 3.2.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Расчет дохода сотрудника организации</b>						
2	<b>Таблица констант:</b>						
3		Необлагаемый налогом доход	400,00				
4		% подоходного налога	13,00%				
5		% отчисления в благотворительный фонд	3,00%				
6							
7	<b>Таблица расчета заработной платы</b>						
8							
9	№ п/п	Ф.И.О.	Оклад	Подоходный налог	Отчисления в благотворительный фонд	Всего удержано	К выдаче
10	1	Петров В.С.	1250	?	?	?	?
11	2	Антонова Н.Г.	1500	?	?	?	?
12	3	Виноградова Н.Н.	1750	?	?	?	?
13	4	Гусева И.Д.	1862	?	?	?	?
14	5	Денисова Н.В.	2000	?	?	?	?
15	6	Зайцев К.К.	2250	?	?	?	?
16	7	Иванова К.Е.	2750	?	?	?	?
17	8	Кравченко Г.Ш.	3450	?	?	?	?
18		<b>Итого:</b>	?	?	?	?	?
19							

Рис. 3.2. Исходные данные для задания 3.2.

**Порядок работы**

1. На очередном свободном листе электронной книги «Расчеты» создайте таблицу по заданию.
2. Введите значения констант и исходные данные. Форматы данных (денежный или процентный) задайте по образцу задания.
3. Произведите расчеты по формулам, применяя к константам абсолютную адресацию.

Формулы для расчетов:

*Подоходный налог* = (Оклад - Необлагаемый налогом доход) \* % подоходного налога, в ячейку D10 введите формулу = (C10-\$C\$3)\*\$C\$4;

*Отчисления в благотворительный фонд* = Оклад \* % отчисления в благотворительный фонд, в ячейку E10 введите формулу = C10\*\$C\$5;

*Всего удержано* = Подоходный налог + Отчисления в благотворительный фонд, в ячейку F10 введите формулу = D10 + E10;

*К выдаче* - Оклад - Всего удержано, в ячейку G10 введите формулу = C10-E10.

4. Постройте объемную гистограмму по данным столбца «К выдаче», проведите форматирование диаграммы.

5. Переименуйте лист электронной книги, присвоив ему имя «Доход сотрудников».

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

**Дополнительное задание**

**ЗАДАНИЕ 3.3. Создать таблицу расчета квартальной и годовой прибыли. Константы вводить в расчетные формулы в виде абсолютной адресации.**

Исходные данные представлены на рис. 3.3.

	A	B	C	D	E	F
1	<b>Расчет квартальной и годовой прибыли</b>					
2						
3		<b>Квартал 1</b>	<b>Квартал 2</b>	<b>Квартал 3</b>	<b>Квартал 4</b>	<b>За год</b>
4	Кол-во проданных изделий	125	412	647	583	?
5	Доход	?	?	?	?	?
6	Себестоимость	?	?	?	?	?
7	Расходы	8 000 000	6 000 000	7 300 000	5 800 000	?
8	Прибыль	?	?	?	?	?
9						
10						
11	<b>Таблица констант:</b>					
12	Розничная цена	50 000,00				
13	Процент себестоимости	40%				
14						
15	<b>Доход = Розничная цена * Кол-во проданных изделий</b>					
16						
17	<b>Себестоимость = Розничная цена * Процент себестоимости</b>					
18						
19	<b>Прибыль = Доход - Себестоимость - Расходы</b>					
20						

Рис. 3.3. Исходные данные для задания 3.3

### Практическая работа 4

**Тема: ПОСТРОЕНИЕ И ФОРМАТИРОВАНИЕ ДИАГРАММ В ТАБЛИЧНОМ ПРОЦЕССОРЕ MS EXCEL**

**Цель занятия.** Изучение информационной технологии представления данных в виде диаграмм в MS Excel.

**ЗАДАНИЕ 4.1.** Создать таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций» и построить круговую диаграмму по результатам расчетов.

Исходные данные представлены на рис. 4.1, результаты работы на рис. 4.6.

#### **Порядок работы**

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel (при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/Программы /Microsoft Excel*).
2. Откройте файл *Расчеты*, созданный в Практической работе 1 (*Файл/Открыть*).
3. Переименуйте ярлычок *Лист 3*, присвоив ему имя «Удельный вес».
4. На листе «Удельный вес» создайте таблицу «Расчет удельного веса документально проверенных организаций» по образцу, как на рис. 4.1.

**Примечание.** При вводе текстовых данных, начинающихся со знака тире или другого математического знака, сначала нажмите клавишу *Пробел* — признак текстовых данных, а затем — тире и текст (— государственных, — муниципальных и т.д.).

	A	B	C	D	E
1	<b>Расчет удельного веса документально проверенных организаций</b>				
2					
3	№ п/п	Вид организаций	Общее число плательщиков на 01.01.2003	Число документально проверенных организаций за 2002г.	Удельный вес (в %)
4	1.	Организаций -			
5		Всего:	?	?	?
6		В том числе:			
7		- государственных	426	36	?
8		- муниципальных	3686	1253	?
9		- индивидуально-частных	10245	812	?
10		- с иностранными инвестициями	73	5	?
11		- других организаций	1245	246	?
12					
13	2.	Банки	23	6	?
14					
15	3.	Страховые организации	17	3	?
16					

Рис. 4.1. Исходные данные для задания 4.1.



5. Произведите расчеты в таблице. Формула для расчета

$$\text{Удельный вес} = \frac{\text{Число проверенных организаций}}{\text{Общее число плательщиков}}$$

В колонке «Удельный вес» задайте процентный формат чисел, при этом программа умножит данные на 100 и добавит знак процента.

6. Постройте диаграмму (круговую) по результатам расчетов с использованием мастера диаграмм. Для этого выделите интервал ячеек E7:E11 с данными расчета результатов и выберите команду *Вставка/Диаграмма*. На первом шаге работы с мастером диаграмм выберите тип диаграммы — *Круговая (Объемный вариант разрезанной круговой диаграммы)* (рис. 4.2).

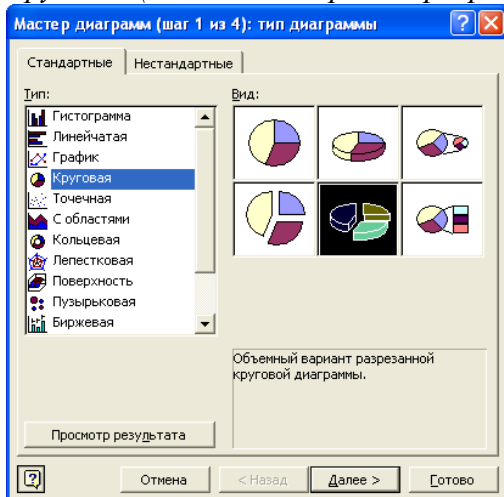


Рис. 4.2. Выбор типа диаграммы

На втором шаге на вкладке *Ряд* в окошке *Подписи категорий* укажите интервал ячеек B7:B11 (рис. 4.3).

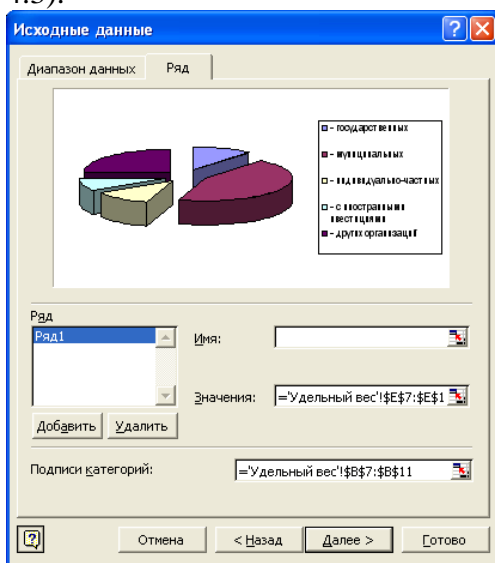


Рис. 4.3. Задание подписей категорий при построении диаграммы

Третий шаг мастера диаграмм. Введите название диаграммы на вкладке *Заголовки*; укажите подписи значений на вкладке *Подписи данных* (рис. 4.4).

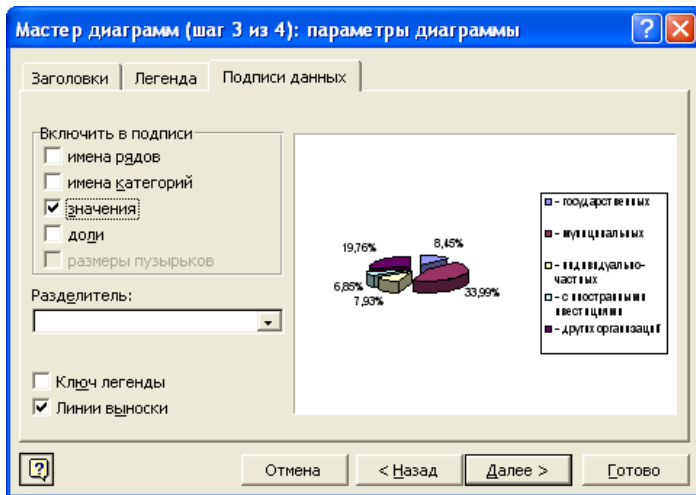


Рис. 4.4. Задание подписей значений круговой диаграммы

Четвертый шаг мастера диаграмм. Поместите диаграмму на имеющемся листе (рис. 4.5).

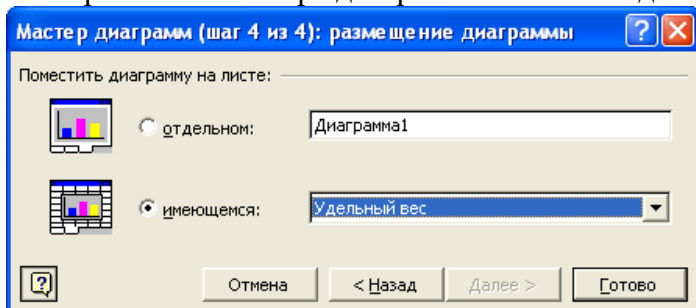


Рис. 4.5. Задание размещения диаграммы

Конечный вид диаграммы приведен на рис. 4.6.

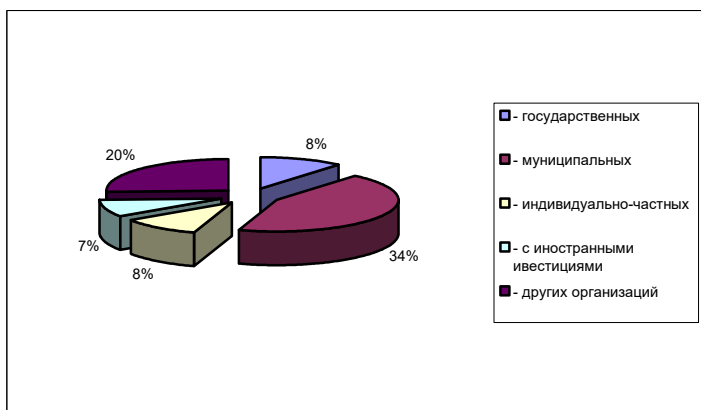


Рис. 4.6. Конечный вид диаграммы задания 4.1.

## ЗАДАНИЕ 4.2. Форматирование диаграммы «Расчет удельного веса документально проверенных организаций».

### Порядок работы

1. Сделайте диаграмму активной щелчком мыши по ней, при этом появятся маркеры по углам диаграммы и серединам сторон.
2. Мышью переместите диаграмму под таблицу, измените размеры диаграммы (мышью за маркеры).
3. Выполните заливку фона диаграммы. Для этого выполните двойной щелчок мыши по области диаграммы. В открывшемся окне *Формат области диаграммы* (рис. 4.7) выберите желтый цвет заливки и нажмите на кнопку *Способы заливки*. В открывшемся окне *Способы заливки* (рис. 4.8.) на вкладке *Градиентная* бегунком выберите степень затемнения и укажите тип штриховки *Вертикальная*, после чего дважды нажмите кнопку *ОК*.

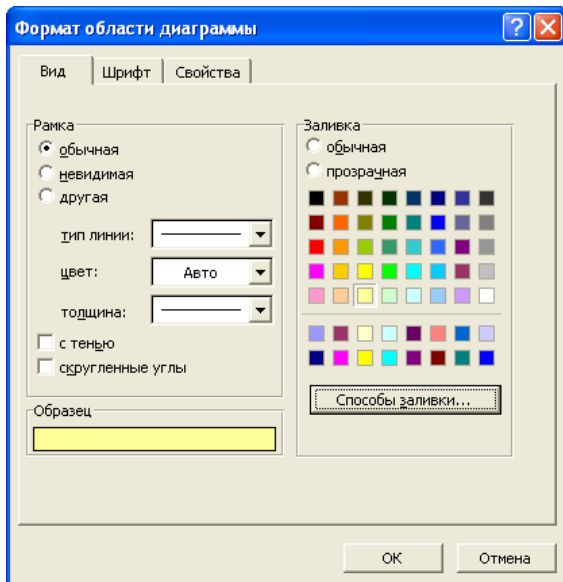


Рис. 4.7. Диалоговое окно *Формат области диаграммы*

4. Отформатируйте легенду диаграммы (окошко в правой части диаграммы). Щелчком мыши сделайте область легенды активной, двойным щелчком вызовите окно *Формат легенды*. На вкладке *Вид* нажмите на кнопку *Способы заливки*. В открывшемся диалоговом окне *Способы заливки* выберите вкладку *Текстура*, укажите вид текстуры *Белый мрамор* и нажмите кнопку *OK* (рис. 4.9).

5. Заштрихуйте один сектор (дольку) круговой диаграммы. Для этого выделите одну дольку (выполните на дольке диаграммы два одинарных щелчка, при этом маркеры должны переместиться на дольку). Двойным щелчком по выделенной дольке вызовите диалоговое окно *Формат элементов данных*, выберите цвет и нажмите на кнопку *Способы заливки*. В открывшемся окне *Способы заливки* на вкладке *Узор* выберите диагональную штриховку и дважды нажмите кнопку *OK* (рис. 4.10).

6. Проведите форматирование подписей данных (значений 34%, 8% и т.д.). Для этого выполните двойной щелчок мыши по одному из численных значений подписей данных и в открывшемся окне *Формат подписей данных* на вкладке *Шрифт* установите: полужирный курсив — 14 пт., гарнитура шрифта — *Agial* (рис. 4.11).

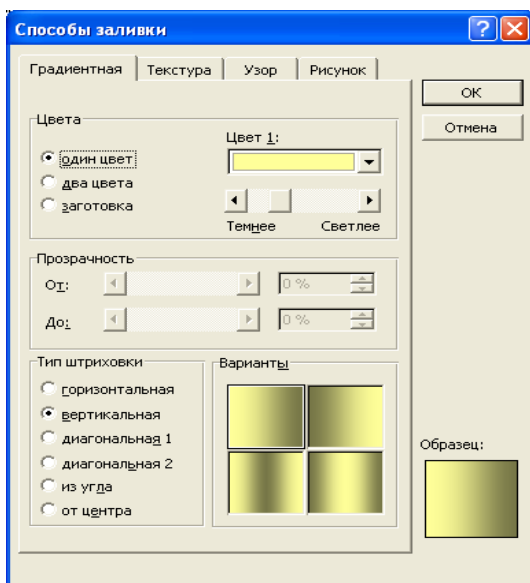


Рис. 4.8. Диалоговое окно *Способы заливки*

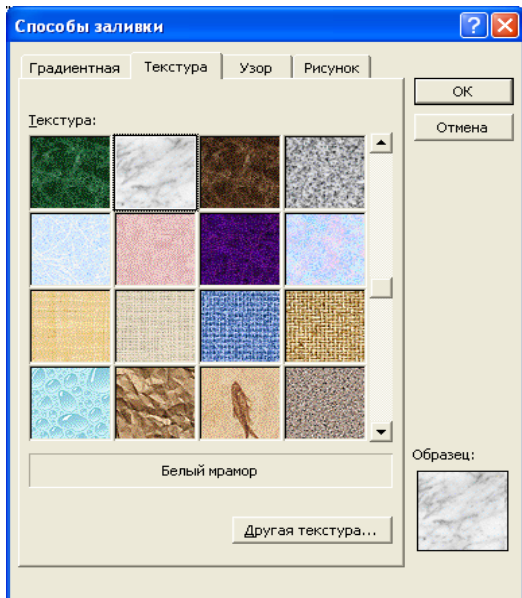


Рис 4.9. Задание текстуры фона легенды

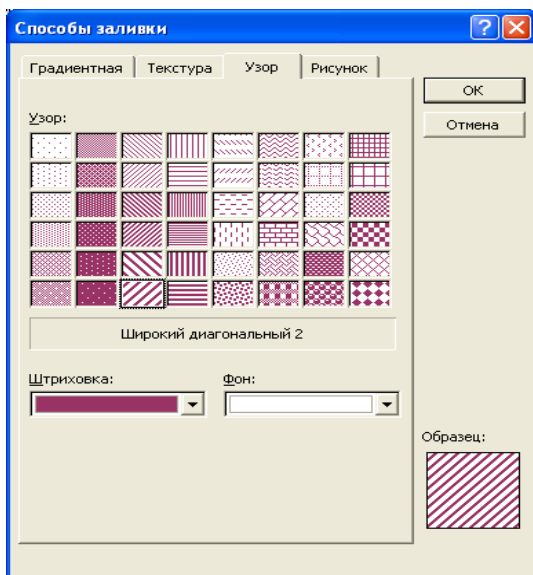


Рис. 4.10. Задание штриховки элемента данных

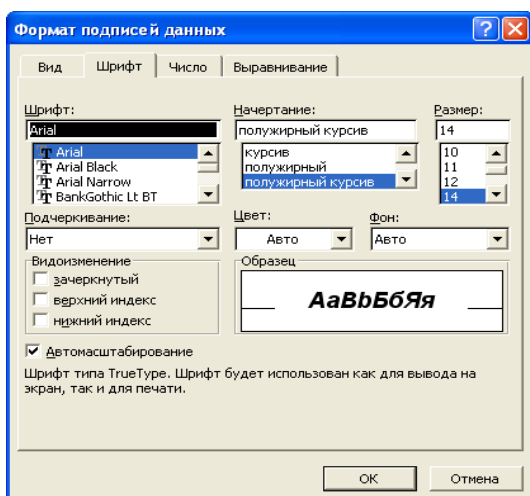


Рис. 4.11. Задание формата подписей данных диаграммы

7. Увеличьте область диаграммы. Для выполнения этого форматирования выполните щелчок мыши в центре «слоеного пирога» диаграммы, что приведет к активизации области построения диаграммы. Измените размеры области построения диаграммы мышью за угловые маркеры. Конечный вид диаграммы приведен на рис. 4.12.

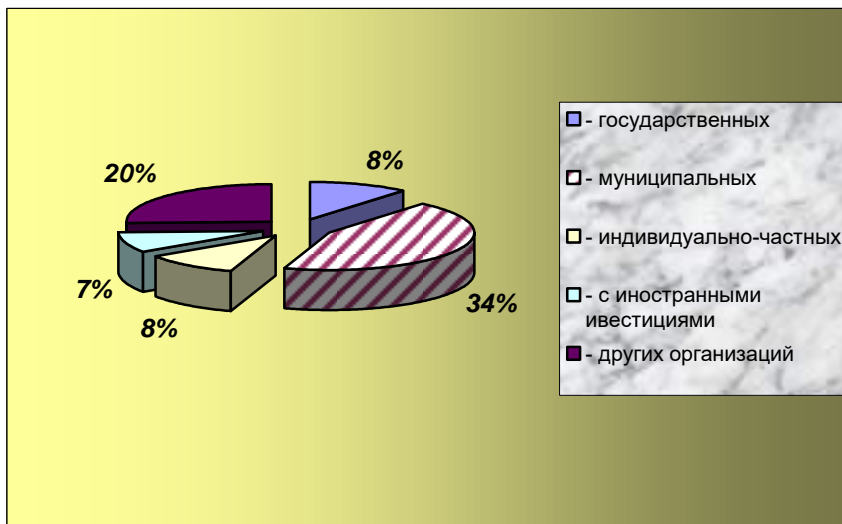


Рис. 4.12. Конечный вид круговой диаграммы

8. Скопируйте созданную диаграмму (после выделения диаграммы используйте команды *Правка/Копировать*, *Правка/Вставить*).

9. Измените вид диаграммы на гистограмму. Для этого сделайте диаграмму активной щелчком мыши, далее щелчком правой кнопкой мыши по области диаграммы вызовите *Свойства диаграммы*, выберите команду *Тип диаграммы* и укажите тип — *Гистограмма*. Обратите внимание на произошедшие изменения в диаграмме.

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

#### Дополнительные задания

**ЗАДАНИЕ 4.3.** Построить график и диаграмму по результатам расчетов таблицы «Сводка о выполнении плана» (практическая работа 1, задание 1.5.)

**ЗАДАНИЕ 4.4.** Построить гистограмму и круговую диаграмму по результатам расчетов таблицы «Расчет заработной платы» (практическая работа 1, задание 1.6.)

**ЗАДАНИЕ 4.5.** Построить график по данным таблицы «Количество рабочих часов наемных работников» (практическая работа 2, задание 2.2.)

**Примечания.** Построить 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»*).

После построения графика произведите форматирование вертикальной оси, задав минимальное значение 1500, максимальное значение 2500, цену деления 100 (рис. 4.13). Для форматирования оси выполните двойной щелчок мыши по ней и на вкладке *Шкала* диалогового окна *Формат оси* задайте соответствующие параметры оси.

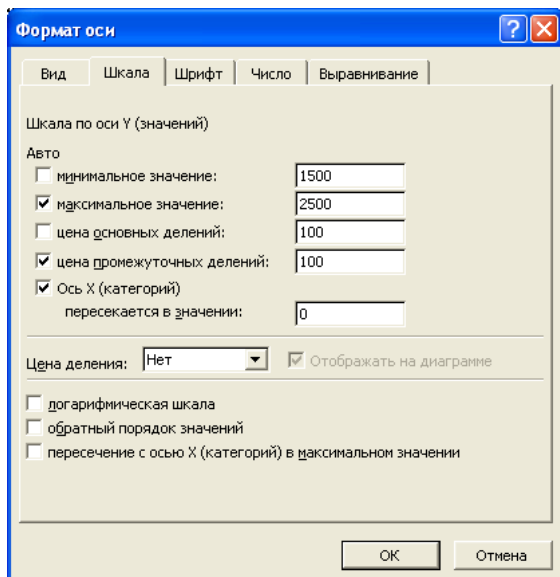


Рис. 4.13. Задание параметров шкалы оси графика

### Практическая работа 5

Тема: **ФИЛЬТРАЦИЯ ДАННЫХ И УСЛОВНОЕ ФОРМАТИРОВАНИЕ В MS EXCEL**

**Цель занятия.** Изучение информационной технологии организации отбора и сортировки данных в таблицах MS Excel.

**ЗАДАНИЕ 5.1.** В таблице «Доход сотрудников» выполнить сортировку и фильтрацию данных

#### Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel. Откройте файл «Расчеты», созданный в Практических работах 1-4 (Файл/ Открыть).
2. Скопируйте таблицы задания 3.2 (лист «Доход сотрудников»).
3. Произведите сортировку по фамилиям сотрудников в алфавитном порядке по возрастанию (выделите блок ячеек B10:G17 без итогов, выберите в меню Данные команду Сортировка, сортировать по Ф.И.О.) (рис. 5.1).
4. Постройте диаграмму по итогам расчета (данные столбца «К выдаче»). В качестве подписей оси «X» укажите фамилии сотрудников.
5. Произведите фильтрацию значений дохода, превышающих 1600 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.

Для установления режима фильтра установите курсор внутри таблицы и воспользуйтесь командой Данные/Фильтр/Автофильтр. В заголовках полей появятся стрелки выпадающих списков. Щелкните по стрелке в заголовке поля, на которое будет наложено условие (в столбце «К выдаче»), и вы увидите список всех неповторяющихся значений этого поля. Выберите команду для фильтрации Условие. В открывшемся окне Пользовательский автофильтр задайте условие — больше 1600 (рис. 5.2.)

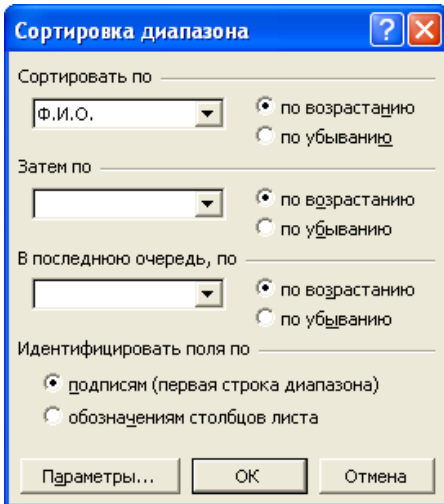


Рис. 5.1. Задание условия сортировки данных

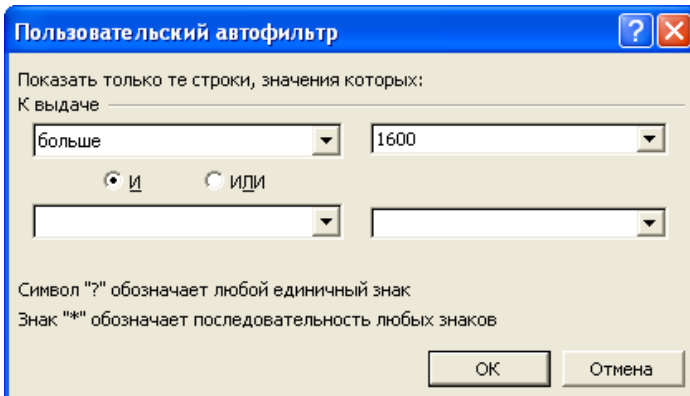


Рис. 5.2. Выбор условия фильтрации

Произойдет отбор данных по заданному условию.

Проследите, как изменился вид таблицы и построенная диаграмма.

Конечный вид таблицы и диаграммы после сортировки и фильтрации представлен на рис. 5.3

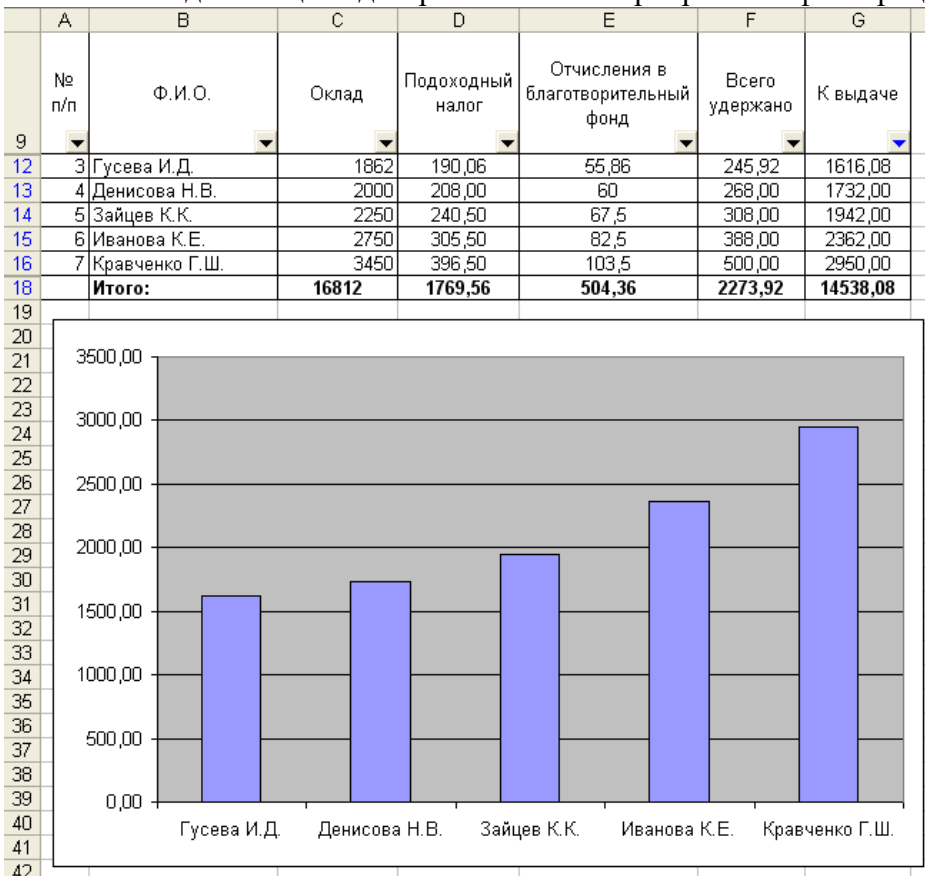


Рис. 5.3. Конечный вид таблицы и диаграммы после сортировки и фильтрации

6. Выполните текущее сохранение файла (Файл/Сохранить).

**ЗАДАНИЕ 5.2. В таблице «Средняя годовая температура воздуха» выполнить условное форматирование и ввод данных.**

**Порядок работы**

1. На очередном свободном листе электронной книги «Расчеты» создайте таблицу по заданию (рис. 5.4).
2. При наборе месяцев используйте автокопирование, не забудьте повернуть данные на 90°.
3. Используйте автоподбор ширины ячеек, предварительно выделив ячейки (Формат/Столбец/Автоподбор ширины).
4. Проведите условное форматирование значений температур в ячейках В4:М9 (Формат/Условное форматирование) (рис. 5.5).
- 5.

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	Ж	З	И	К	Л	М
1	<b>Средняя годовая температура воздуха</b>														
2															
3	Город	январь	февраль	март	апрель	май	июнь	июль	август	сентябрь	октябрь	ноябрь	декабрь		
4	Москва	-12	-10	-3	5	13	20	23	24	15	7	-4	-12		
5	Саратов	-13	-11	0	6	8	18	24	25	15	8	-5	-13		
6	Батуми	6	6	9	14	18	20	23	24	19	15	11	9		
7	Владивосток	-14	-10	-3	0	10	17	20	20	14	6	0	-10		
8	Омск	-19	-18	-10	0	10	18	16	15	10	0	-10	-17		
9	Норильск	-23	-19	-11	-3	0	8	12	15	0	-3	-13	-22		

Рис. 5.4. Исходные данные для задания 5.2.

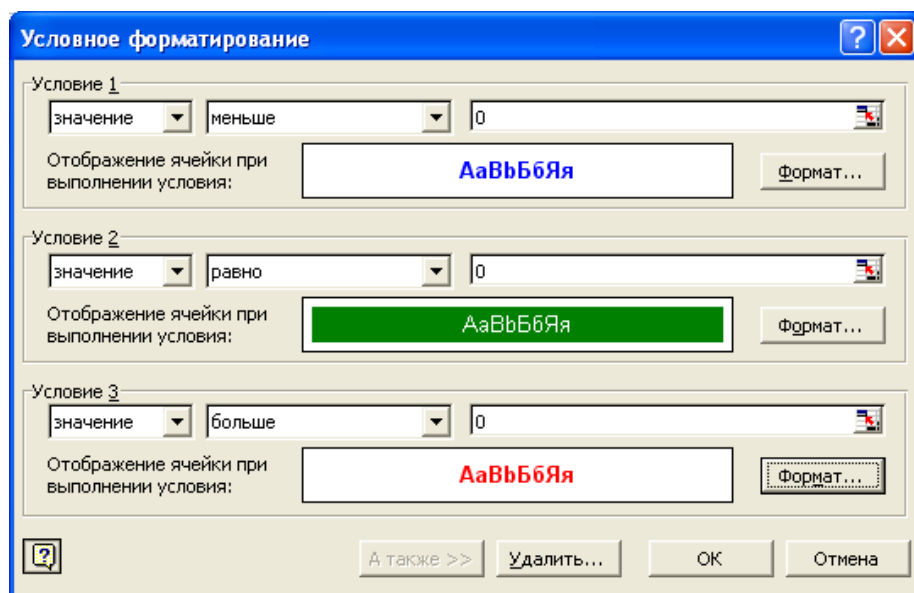


Рис. 5.5. Условное форматирование данных

Установите формат данных:

меньше 0 — синим цветом шрифта (полужирный),

равное 0 — зеленый фон, цвет шрифта — белый;

больше 0 — красным цветом шрифта (полужирный).

**Примечание.** Условное форматирование можно задавать как до набора данных, так и после.

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

**Дополнительные задания**

**ЗАДАНИЕ 5.3. Скопировать таблицу расчета суммарной выручки (задание 1.2, лист «Выручка») и определить фильтрацией, в какие дни выручка по первому подразделению не**



превысила 3000 р.

Скопируйте содержимое листа «Выручка» на новый лист (*Правка/Переместить—Скопировать лист*). Не забудьте для копирования поставить галочку в окошке *Создавать копию*. Перемещать и копировать листы можно, перетаскивая их корешки (для копирования удерживайте нажатой клавишу [Ctrl]).

Задайте фильтрацию командой *Данные/Фильтр/Автофильтр* и условие выбора для первого подразделения — меньше или равно 3000 р.

**ЗАДАНИЕ 5.4. Скопировать таблицу котировки курса доллара (задание 1.1, лист «Курс доллара») и провести условное форматирование значений курсов покупки и продажи доллара.**

Установите формат данных:

меньше 31,5 — зеленым цветом шрифта (полужирный),

больше или равно 31,5 — оранжевым цветом шрифта (полужирный курсив).

### *Практическая работа 6*

**Тема: КОМПЛЕКСНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВОЗМОЖНОСТЕЙ MS EXCEL ДЛЯ СОЗДАНИЯ ДОКУМЕНТОВ**

**Цель занятия.** Закрепление и проверка навыков создания комплексных текстовых документов со встроенными расчетными таблицами и графиками

*Порядок работы*

Применяя все известные вам приемы создания и форматирования текстовых и табличных документов, выполните задания по образцу, стараясь создать по внешнему виду документ как можно ближе к оригиналу задания.

Выполняйте каждое задание на новом листе электронной книги «Расчеты». Периодически выполняйте текущее сохранение файла.

**ЗАДАНИЕ 6.1. Используя таблицу «Расчет заработной платы за месяц» задания 1.6, создайте комплекс таблиц расчета заработной платы за квартал аналогично заданию на рис. 6.1.**

Скопируйте таблицу задания 1.6 на новый лист электронной книги.

Применяя копирование таблицы задания 1.6, создайте таблицы расчета за февраль и март, изменяя формулы расчета премии:

в январе = 20%;

в феврале = 27%;

в марте = 35%.

Рассчитайте среднее значение заработной платы за каждый месяц.

Проведите форматирование средних значений, шрифт — курсив 12 пт., желтая заливка ячейки.

Проведите форматирование заголовка — объединить ячейки и разместить по центру таблицы, шрифт — полужирный курсив 14 пт. зеленого цвета.

Постройте гистограмму заработной платы сотрудников за март.

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Расчет заработной платы за 1 квартал</b>						
2						ЗА ЯНВАРЬ	
3	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Оклад</b>	<b>Премия 20%</b>	<b>Итого начислено</b>	<b>Подоходный налог 13 %</b>	<b>Итого к выдаче</b>	<b>Средняя зарплата за месяц</b>
4	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?	?
5	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?	
6	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?	
7	Петухова О.С.	9800	?	?	?	?	
8	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?	
9							
10						ЗА ФЕВРАЛЬ	
11	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Оклад</b>	<b>Премия 27%</b>	<b>Итого начислено</b>	<b>Подоходный налог 13 %</b>	<b>Итого к выдаче</b>	<b>Средняя зарплата за месяц</b>
12	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?	?
13	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?	
14	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?	
15	Петухова О.С.	9800	?	?	?	?	
16	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?	
17							
18						ЗА МАРТ	
19	<b>Ф.И.О.</b>	<b>Оклад</b>	<b>Премия 35%</b>	<b>Итого начислено</b>	<b>Подоходный налог 13 %</b>	<b>Итого к выдаче</b>	<b>Средняя зарплата за месяц</b>
20	Баранова Л.В.	15000	?	?	?	?	?
21	Васильев С.Н.	8000	?	?	?	?	
22	Петрова А.Г.	11000	?	?	?	?	
23	Петухова О.С.	9800	?	?	?	?	
24	Савин И.Н.	12500	?	?	?	?	

Рис. 6.1. Исходные данные для задания 6.1.

***Ваши навыки и умения оцениваются «Удовлетворительно».***

Создайте новую таблицу и рассчитайте квартальную зарплату каждого сотрудника как сумму ежемесячных зарплат.

Применяя функции МАКС и МИН, выделите сотрудников с максимальной и минимальной квартальной заработной платой.

***Ваши навыки и умения оцениваются «Хорошо».***

Проведите условное форматирование таблицы расчета зарплаты за февраль:

премия (27 %) меньше 3000 р. — синим цветом;

премия (27 %) больше 3000 р. — малиновым цветом.

Проведите сортировку окладов сотрудников за февраль в порядке возрастания.

Постройте круговую диаграмму квартальной заработной платы сотрудников.

***Ваши навыки и умения оцениваются «Отлично».***

**Дополнительные задания**

**ЗАДАНИЕ 6.2. Создать таблицу продажи акций брокерской фирмы. Произвести все расчеты по заданию. Построить диаграмму выручки по отделениям фирмы и по видам акций.**

В ячейке А3 задайте текущую дату функцией СЕГОДНЯ. Исходные данные представлены на рис. 6.2.

	A	B	C	D	E	F	G
1							
2	<b>Продажа акций отделениями брокерской фирмы "ИНТЕРБРОКЕР"</b>						
3	<i>Дата</i>						
4							
5		РАО-ЕС	Лукойл	Автоваз	Норильский никель	Выручка, тыс.руб. (всего за месяц)	% от общей выручки
6							
7	<b>Интерброкер-1</b>	268 000	195 800	345 000	120 500	?	?
8	<b>Интерброкер-2</b>	281 250	187 500	387 000	156 200	?	?
9	<b>Интерброкер-3</b>	206 750	166 500	123 000	243 200	?	?
10	<b>Интерброкер-4</b>	315 600	158 200	234 000	108 000	?	?
11							
12	<b>Итого (тыс.руб.)</b>	?	?	?	?	?	
13	<b>Среднее значение</b>	?	?	?	?	?	
14	<b>МАКС значение</b>	?	?	?	?	?	
15	<b>МИН значение</b>	?	?	?	?	?	
16							

Рис. 6.2. Исходные данные для задания 6.2

Формула для расчета:

$\% \text{ от общей выручки} = \text{Выручка подразделения} / \text{Итого всей выручки}$   
(результат расчета — в процентном формате).

**ЗАДАНИЕ 6.3.** Создать таблицу анализа результатов опроса. Произвести все расчеты по заданию. Построить круговую диаграмму числа опрошенных в возрасте свыше 41 года по видам увлечений.

Исходные данные представлены на рис. 6.3.

	A	B	C	D	E
1	<b>Результаты опроса "Ваши увлечения"</b>				
2					
3		<b>Возраст</b>			Среднее значение
4		15-20	23-40	>41	
5	<b>Вид увлечений</b>				?
6	Просмотр кинофильмов	250	220	110	?
7	Посещение театра	50	90	120	?
8	Посещение дискотеки	310	40	5	?
9	Экскурсии	10	100	305	?
10	Горные лыжи	200	150	30	?
11	Морские круизы	140	250	280	?
12	Рыбалка и охота	30	80	130	?
13	Подводное плавание	10	70	20	?
14	Всего опрошено	?	?	?	
15					

Рис. 6.3. Исходные данные для задания 6.3

**ЗАДАНИЕ 6.4.** Создать таблицу доходов/расходов сотрудника брокерской фирмы. Произвести все расчеты по заданию. Построить график доходов и расходов.

Исходные данные представлены на рис. 6.4.

Формула для расчета:

$\text{Сальдо} = \text{Доходы всего} - \text{Расходы всего}$

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Доходы/расходы старшего менеджера</b>						
2							
3		<b>январь</b>	<b>февраль</b>	<b>март</b>	<b>апрель</b>	<b>май</b>	<b>июнь</b>
4	<b>Доходы</b>						
5	Оклад	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00	\$300,00
6	Премия		\$150,00		\$100,00		\$300,00
7	Надбавка	\$50,00	\$50,00	\$50,00	\$50,00	\$50,00	\$50,00
8	Комиссионные			\$50,00			\$70,00
9	Дополнит.заработок	\$120,00				\$110,00	
10	<b>Доходы всего</b>	?	?	?	?	?	?
11							
12	<b>Расходы</b>						
13	Аренда жилья	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00	\$150,00
14	Автомобиль	\$50,00	\$70,00	\$100,00	\$20,00	\$100,00	\$40,00
15	Общие расходы	\$200,00	\$250,00	\$150,00	\$200,00	\$200,00	\$100,00
16	Отпуск						\$400,00
17	<b>Расходы всего</b>	?	?	?	?	?	?
18							
19	<b>Сальдо</b>	?	?	?	?	?	?
20							

Рис. 6.4. Исходные данные для задания 6.4.