

## 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.

#### Порядок работы

1. Запустите редактор электронных таблиц Microsoft Excel (при стандартной установке MS Office выполните *Пуск/Программы/Microsoft Excel*) и создайте новую электронную книгу (*Кнопка "Office"/Создать*).

	A	B	C	D
1	Таблица подсчета котировок доллара			
2				
3	Дата	Курс покупки	Курс продажи	Доход
4	01.02.2016	31,20	31,40	?
5	02.02.2016	31,25	31,45	?
6	03.02.2016	31,30	31,45	?
7	04.02.2016	31,30	31,45	?
8	05.02.2016	31,34	31,55	?
9	06.02.2016	31,36	31,58	?
10	07.02.2016	31,41	31,60	?
11	08.02.2016	31,42	31,60	?
12	09.02.2016	31,45	31,60	?
13	10.02.2016	31,49	31,65	?
14	11.02.2016	31,49	31,65	?
15	12.02.2016	31,47	31,66	?
16	13.02.2016	31,45	31,68	?
17	14.02.2016	31,50	31,70	?
18	15.02.2016	31,51	31,70	?
19	16.02.2016	31,53	31,79	?
20	17.02.2016	31,56	31,80	?
21	18.02.2016	31,58	31,80	?
22	19.02.2016	31,55	31,80	?
23	20.02.2016	31,59	31,80	?
24				
25				

Рис. 1.1 Исходные данные для задания 1.1

2. Изучите назначение кнопок панели меню программы Microsoft Excel, подводя к ним курсор. Обратите внимание, что ряд кнопок аналогичны кнопкам программы MS Word и выполняют те же функции (*Шрифт, Выравнивание, Стили, Буфер обмена* и др.)

3. Установите курсор на ячейку A1. 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 ячеек/вкладка Выравнивание/Переносить по словам*, выберите горизонтальное и вертикальное выравнивание — «по центру» (рис. 1.2).

5. В ячейках третьей строки, начиная с ячейки A3, введите названия столбцов таблицы — «Дата», «Курс покупки», «Курс продажи», «Доход». Изменение ширины столбцов производите из главного меню командами *Формат/Ширина столбца* или перемещением мышью в строке имен столбцов (A, B, C и т.д.).

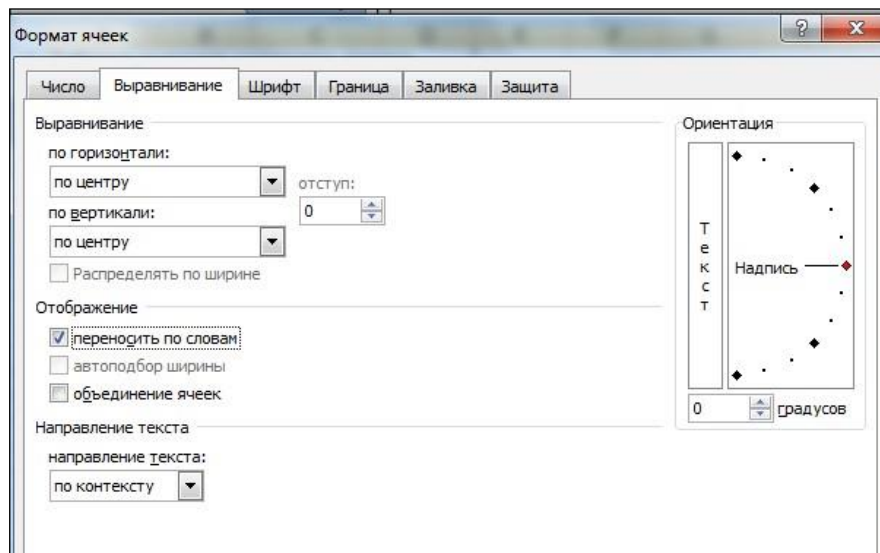


Рис. 1.2. Задание переноса по словам при форматировании ячеек.

6. Заполните таблицу исходными данными согласно заданию 1.1.

**Краткая справка.** Для ввода ряда значений даты наберите первую дату 01.02.16 и произведите автокопирование до даты 20.02.16 (прихватите левой кнопкой мыши за маркер автозаполнения, расположенный в правом нижнем углу ячейки, и протащите его вниз).

7. Произведите форматирование значений курсов покупки и продажи. Для этого выделите блок данных, начиная с верхнего левого угла блока (с ячейки B4) до правого нижнего (до ячейки C23); откройте окно *Формат ячеек* (вызвав его из контекстного меню) на вкладке *Число* установите формат *Денежный*, обозначение валюты — «нет». Число десятичных знаков задайте равное 2 (рис. 1.3).

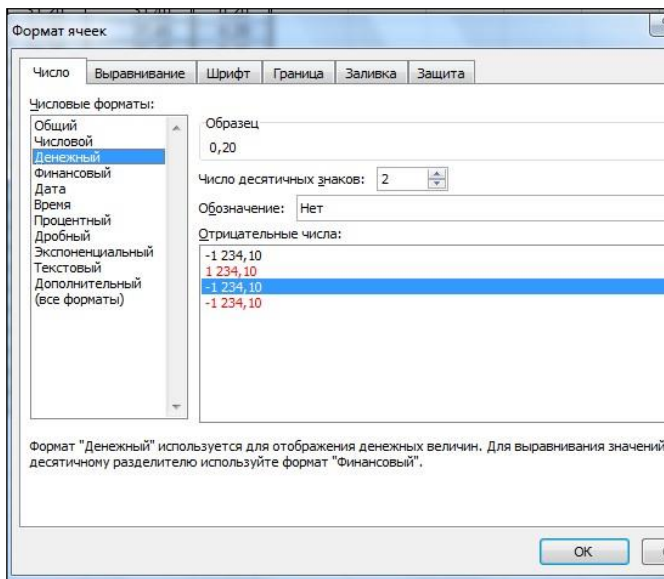


Рис.1.3. Задание формата чисел.

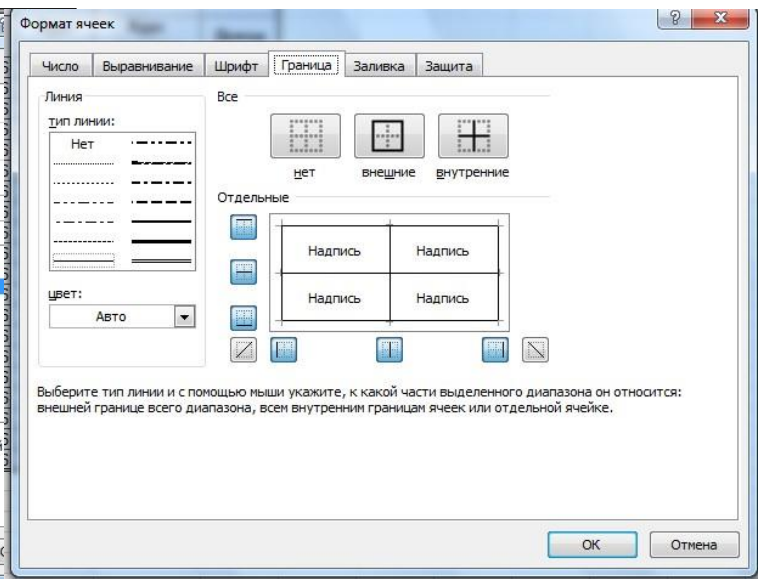


Рис.1.4. Обрамление таблицы.

**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.

8. Произведите расчеты в графе «Доход» по формуле

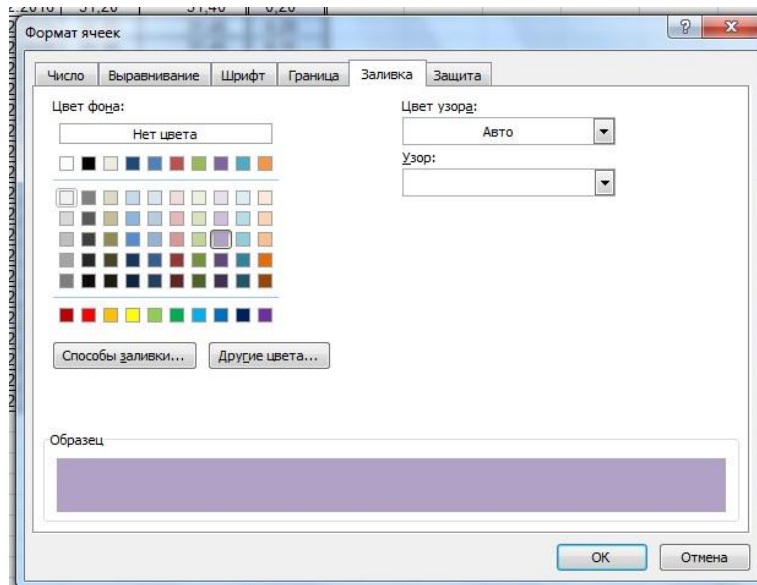
$\text{Доход} = \text{Курс продажи} - \text{Курс покупки}$ , в ячейке D4 наберите формулу = C4-B4 (в адресах ячеек используются буквы латинского алфавита).

Введите расчетную формулу в ячейку D4,- далее произведите автокопирование формулы.

**Краткая справка.** Для автокопирование 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.

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



**Рис.1.5. Заливка ячеек таблицы.**

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 ячеек/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 *OK* нажмите, когда вид оформления на макете полностью вас удовлетворит.

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

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 ячеек/вкладка Выравнивание/отображение — Объединение ячеек*). Задайте начертание шрифта — полужирное, цвет — по вашему усмотрению.

Конечный вид таблицы приведен на рис. 1.6.

	A	B	C	D
1	Таблица подсчета кодировок долара			
2				
3	Дата	Курс покупки	Курс продажи	Доход
4	01.02.2016	31,20	31,40	0,20
5	02.02.2016	31,25	31,45	0,20
6	03.02.2016	31,30	31,45	0,15
7	04.02.2016	31,30	31,45	0,15
8	05.02.2016	31,34	31,55	0,21
9	06.02.2016	31,36	31,58	0,22
10	07.02.2016	31,41	31,60	0,19
11	08.02.2016	31,42	31,60	0,18
12	09.02.2016	31,45	31,60	0,15
13	10.02.2016	31,49	31,65	0,16
14	11.02.2016	31,49	31,65	0,16
15	12.02.2016	31,47	31,66	0,19
16	13.02.2016	31,45	31,68	0,23
17	14.02.2016	31,50	31,70	0,20
18	15.02.2016	31,51	31,70	0,19
19	16.02.2016	31,53	31,79	0,26
20	17.02.2016	31,56	31,80	0,24
21	18.02.2016	31,58	31,80	0,22
22	19.02.2016	31,55	31,80	0,25
23	20.02.2016	31,59	31,80	0,21
24				

**Рис.1.6. Конечный вид задания 1.1.**

13. Переименуйте ярлычок *Лист 1*, присвоив ему имя «Курс доллара». Для этого дважды щёлкните 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. 1.7.**

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 A4 задайте формат даты, как на рис. 1.7 *Формат ячеек/вкладка Число/числовой* формат *Дата*, выберите тип даты с записью месяца в виде текста — «1 Май, 2004 г.». Далее скопируйте дату вниз по столбцу автокопированием.

3. Наберите в ячейке B3 слова «Отделение 1» и скопируйте их направо в ячейки C3 и D3.

4. Выделите область ячеек B4:E24 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 E4 наберите формулу = B4 + C4 + 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 B24 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 B24 и выполните двойной щелчок левой кнопкой мыши по кнопке  $\Sigma$ - Произойдет сложение данных колонки «В».

	A	B	C	D	E
1	<b>Расчет суммарной выручки</b>				
2					
3	<b>Дата</b>	<b>Отделение 1</b>	<b>Отделение 2</b>	<b>Отделение 3</b>	<b>Всего за день</b>
4	1 Май,2004	1 245,22	1 345,26	1 445,30	?
5	2 Май,2004	4 578,36	4 328,97	4 075,58	?
6	3 Май,2004	2 596,34	7 308,68	6 705,86	?
7	4 Май,2004	1 547,85	4 628,74	7 709,63	?
8	5 Май,2004	3 254,11	1 948,80	6 128,41	?
9	6 Май,2004	3 425,61	4 685,21	2 965,97	?
10	7 Май,2004	3 425,61	4 685,21	2 965,97	?
11	8 Май,2004	921,02	8 124,57	1 384,75	?
12	9 Май,2004	1 057,85	11 563,93	5 928,24	?
13	10 Май,2004	1 617,33	4 592,84	10 471,73	?
14	11 Май,2004	12 457,50	7 592,63	6 459,99	?
15	12 Май,2004	1 718,02	4 758,55	3 784,12	?
16	13 Май,2004	3 462,85	6 281,45	1 108,25	?
17	14 Май,2004	7 295,84	3 495,84	3 475,25	?
18	15 Май,2004	8 285,20	710,03	6 185,24	?
19	16 Май,2004	6 161,05	2 845,22	9 675,25	?
20	17 Май,2004	9 425,85	1 675,85	13 165,26	?
21	18 Май,2004	9 564,22	6 425,85	3 287,48	?
22	19 Май,2004	2 927,35	1 237,25	4 325,18	?
23	20 Май,2004	6 127,41	4 352,88	2 643,97	?
24	<b>Итого</b>	?	?	?	?
25					

*Рис.1.7. Исходные данные для задания 1.2.*

7. Скопируйте формулу из ячейки B24 в ячейки C24 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* кон-текстного 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, произвести расчеты и форматирование таблицы (рис. 1.8).**

Формулы для расчета:

*Всего по цеху = Заказ № 1 + Заказ №2 + Заказ №3; Всего = сумма значений по каждой колонке.*

**К р а т к а я   с п р а в к а .** Для выполнения автосуммы удобно пользоваться кнопкой *Авто- суммирование* ( $\Sigma$ ) на панели инструментов или функцией СУММ. В качестве первого числа выделите группу ячеек с данными для расчета суммы.

	A	B	C	D	E
1					
2	<b>Выполнение производственного задания</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	Итого:	?	?	?	?
10					

*Рис.1.8. Исходные данные для задания 1.3.*

**Задание 1.4. Заполнить таблицу, произвести расчеты и форматирование таблицы (рис. 1.9).** **К р а т к а я   с п р а в к а .** Добавление листов электронной книги производится командой

*Вставка/Лист.*

	A	B	C	D	E	F
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	289	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. 1.9. Исходные данные для задания 1.4**

Формулы для расчета:

*Сумма надбавки = Процент надбавки × Сумма зарплаты.*

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