

Лабораторная работа № 8

Выполнение расчетов и оптимизация изображения таблицы

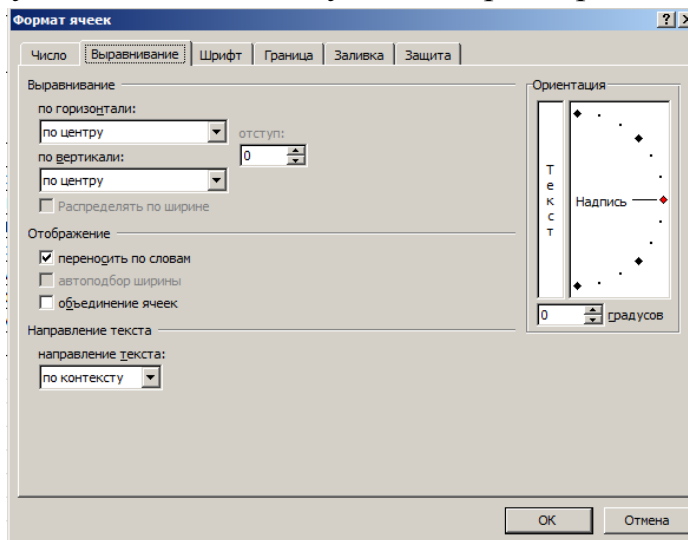
Порядок выполнения.

1. Введите данные на рабочий лист (рис. 1).

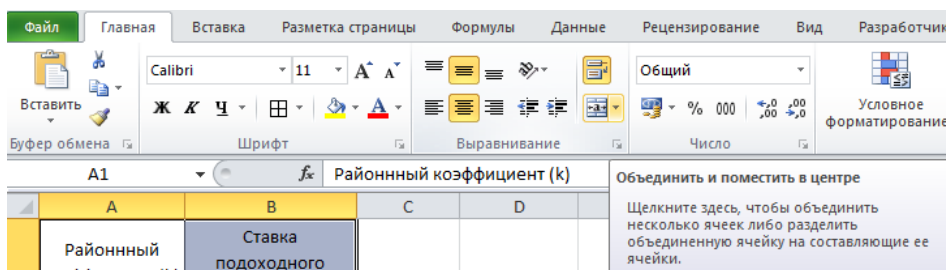
	A	B	C	D	E	F	G
1	Районный коэффициент (k)	Ставка подоходного налога (n)					
2	30%	13%					
3	Ведомость начисления заработной платы						
4	Ф.И.О.	Оклад	Налоговые вычеты	Районный коэффициент	Начислено	Подоходный налог	Сумма к выдаче
5	1	2	3	4	5	6	7
6	Серова Н.Р.	14200	1400				
7	Яковлева И.О.	15600	0				
8	Николаев И.В.	18000	400				
9	Семенов А.Д.	12300	0				
10	Антонова Е.Н.	23500	0				
11	Осипова А.Л.	19600	2800				
12	Миронов П.О.	16500	0				
13	ИТОГО						

Рис. 1

- Для заголовков таблиц выделяем ячейки, нажатием правой кнопки мыши вызываем контекстное меню, выбираем Формат ячеек. На вкладке Выравнивание устанавливаем следующие параметры:



- Ячейки A3:G3 выделяем и объединяем.



2. Вставьте формулы для вычислений в столбцах Районный коэффициент, Начислено, Подоходный налог, Сумма к выдаче (в квадратных скобках указаны номера столбцов):

$$[4] = [2] \cdot k$$

$$[5] = [2] + [4]$$

$$[6] = ([5] - [3]) \cdot n$$

$$[7] = [5] - [6]$$

- В ячейку D6 вносим формулу `=B6*A2`. Т.к. формула в дальнейшем будем копироваться, а ссылку на A2 необходимо зафиксировать, то не забываем нажать клавишу F4. Формула изменится на `=B6*$A$2`. С помощью маркера копирования протягиваем формулу на весь столбец.
- В ячейку E6 вносим формулу `=B6+D6`. С помощью маркера копирования протягиваем формулу на весь столбец.
- В ячейку F6 вносим формулу `=(E6-C6)*$B$2`. С помощью маркера копирования протягиваем формулу на весь столбец.
- В ячейку G6 вносим формулу `=E6-F6`. С помощью маркера копирования протягиваем формулу на весь столбец.

3. В последней строке вставьте формулы для вычисления итоговых сумм по столбцам Подоходный налог и Сумма к выдаче.

- В ячейку F13 вносим формулу `=СУММ(F6:F12)`.
- Аналогично со столбцом Сумма к выдаче.

4. Ниже таблицы вставьте формулы для вычисления:

а) максимальной суммы к выдаче;

- В ячейку A15 вносим формулу `=МАКС(G6:G12)`.

б) среднего оклада;

- В ячейку A16 вносим формулу `=СРЗНАЧ(B6:B12)`.

в) минимального налога;

- В ячейку A17 вносим формулу `=МИН(F6:F12)`.

г) количества рабочих, оклады которых превышают 16 000 руб;

- В ячейку A18 вносим формулу `=СЧЁТЕСЛИ(B6:B12;">16000")`.

д) суммарный подоходный налог рабочих, имеющих налоговые вычеты;

- В ячейку A19 вносим формулу `=СУММЕСЛИ(C6:C12;">0";F6:F12)`.

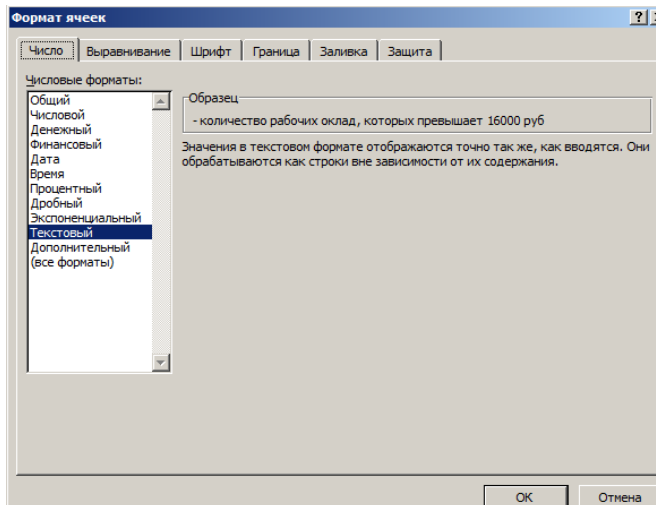
е) суммарный подоходный налог рабочих, оклады которых превышают 16 000 руб. и не имеющих налоговые вычеты.

5. В ячейку A20 вносим формулу

$$=СУММЕСЛИМН(F6:F12;B6:B12;">16000";C6:C12;"=0").$$

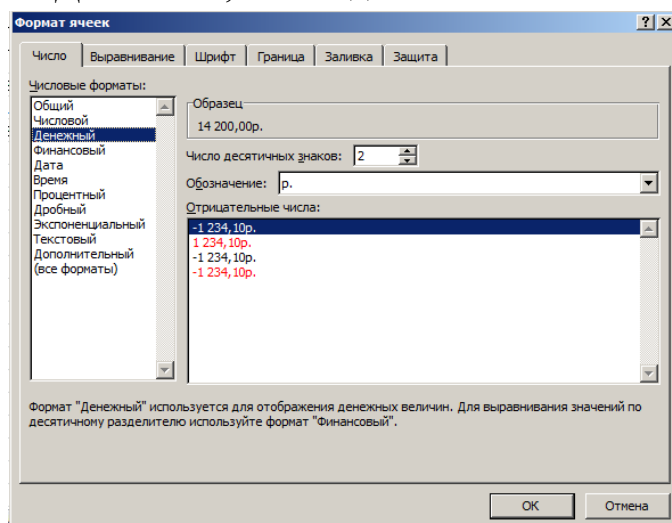
6. Введите поясняющую информацию к формулам.

- Для ячеек B15:B20 выделяем ячейки, нажатием правой кнопки мыши вызываем контекстное меню, выбираем Формат ячеек, указываем Числовой формат Текстовый.



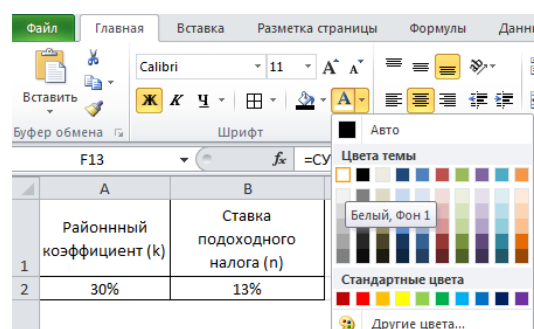
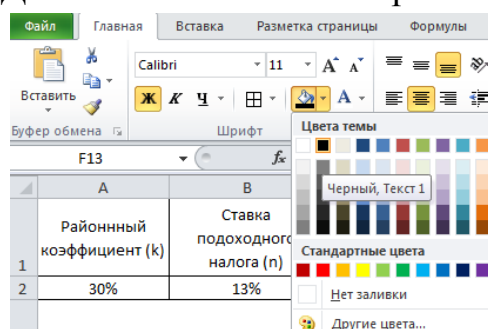
7. Отобразите значения во всей таблице в денежном формате с двумя знаками после десятичной запятой.

- Для ячеек B6:G13 выделяем ячейки, нажатием правой кнопки мыши вызываем контекстное меню, выбираем Формат ячеек, указываем Числовой формат Денежный, Число десятичных знаков 2.



8. Установите в итоговой строке заливку ячеек черным цветом, белый цвет шрифта, полужирное начертание.

- Для ячеек F13:G13 выбираем

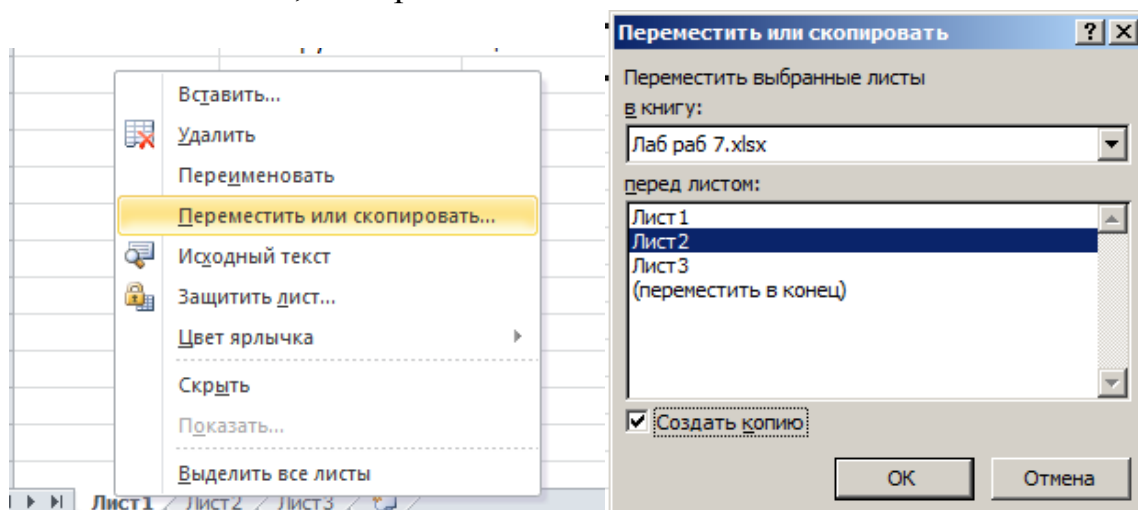


9. Отформатируйте таблицу согласно образцу, представленному на рис. 2.

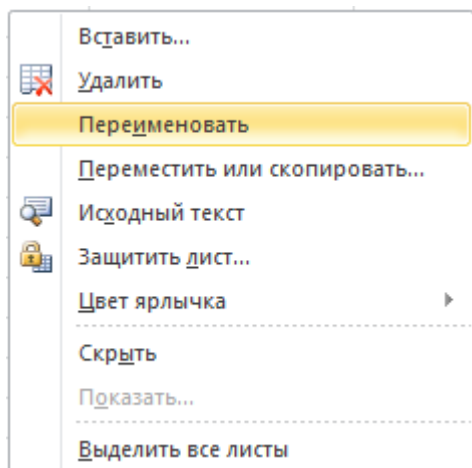
	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Районный коэффициент (k)	Ставка подоходного налога (n)						
2	30%	13%						
3	Ведомость начисления заработной платы							
4	Ф.И.О.	Оклад	Налоговые вычеты	Районный коэффициент	Начислено	Подоходный налог	Сумма к выдаче	
5	1	2	3	4	5	6	7	
6	Серова Н.Р.	14 200,00р.	1 400,00р.	4 260,00р.	18 460,00р.	2 217,80р.	16 242,20р.	
7	Яковлева И.О.	15 600,00р.	0,00р.	4 680,00р.	20 280,00р.	2 636,40р.	17 643,60р.	
8	Николаев И.В.	18 000,00р.	400,00р.	5 400,00р.	23 400,00р.	2 990,00р.	20 410,00р.	
9	Семенов А.Д.	12 300,00р.	0,00р.	3 690,00р.	15 990,00р.	2 078,70р.	13 911,30р.	
10	Антонова Е.Н.	23 500,00р.	0,00р.	7 050,00р.	30 550,00р.	3 971,50р.	26 578,50р.	
11	Осипова А.Л.	19 600,00р.	2 800,00р.	5 880,00р.	25 480,00р.	2 948,40р.	22 531,60р.	
12	Миронов П.О.	16 500,00р.	0,00р.	4 950,00р.	21 450,00р.	2 788,50р.	18 661,50р.	
13	ИТОГО					19 631,30р.	135 978,70р.	
14								
15	26 578,50р.	-максимальная сумма к выдаче						
16	17 100,00р.	- средний оклад						
17	2 078,70р.	-минимальный налог						
18	4,00р.	- количество рабочих оклад, которых превышает 16000 руб						
19	8 156,20р.	-суммарный подоходный налог рабочих, имеющих налоговые вычеты						
20	6 760,00р.	-суммарный подоходный налог рабочих, оклады которых превышают						
21		16 000 руб. и не имеющих налоговые вычеты						
22								

Рис. 2

10. Сохраните созданную Вами рабочую книгу в своей папке на рабочем диске под именем Лаб раб 7.
11. Скопируйте лист с именем Лист 1 в текущую рабочую книгу.
- Наводим курсор на Лист 1, нажатием правой кнопки мыши вызываем контекстное меню, выбираем

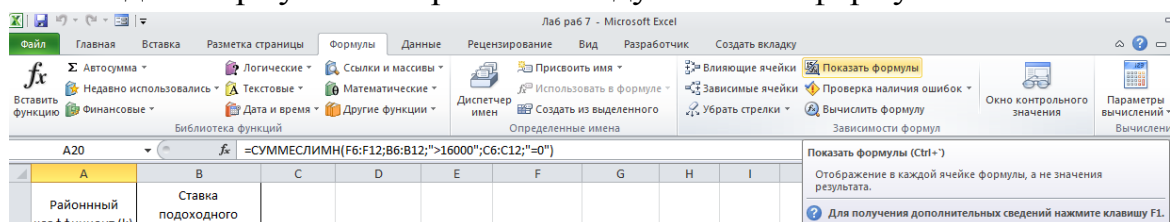


12. Переименуйте Лист 1 на лист с именем Ведомость, а Лист 1(2) на Формулы.
- Наводим курсор на Лист 1, нажатием правой кнопки мыши вызываем контекстное меню, выбираем



13. На листе Формулы отобразите формулы в ячейках таблицы.

- На вкладке Формулы выбираем команду показать формулы.



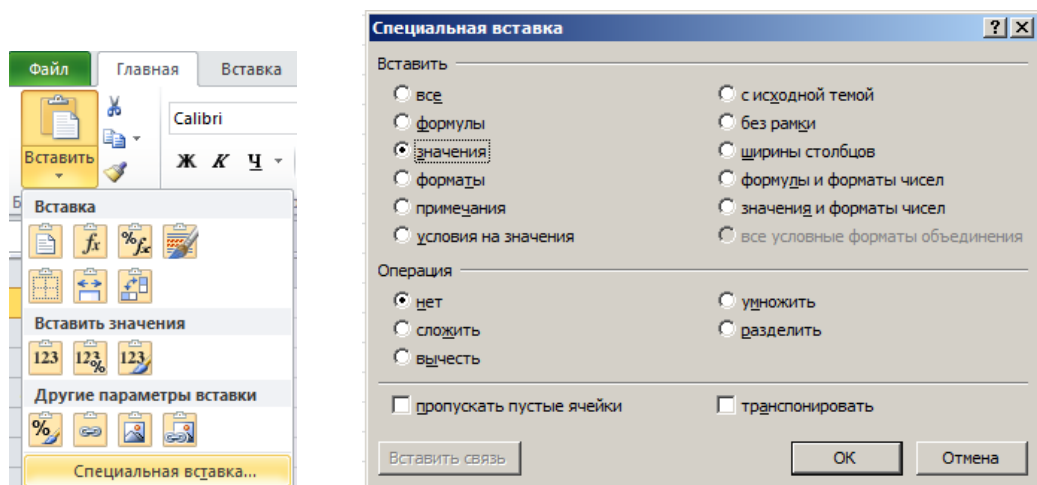
- Корректируем при необходимости ширину столбцов.

	A	B	C	D	E	F	G
	Районный коэффициент (k)	Ставка подоходного налога (n)					
1							
2	0,3	0,13					
3	Ведомость начисления заработной платы						
4	Ф.И.О.	Оклад	Налоговые вычеты	Районный коэффициент	Начислено	Подоходный налог	Сумма к выдаче
5	1	2	3	4	5	6	7
6	Серова Н.Р.	14200	1400	=B6*\$A\$2	=B6+D6	=(E6-C6)*\$B\$2	=E6-F6
7	Яковлева И.О.	15600	0	=B7*\$A\$2	=B7+D7	=(E7-C7)*\$B\$2	=E7-F7
8	Николаев И.В.	18000	400	=B8*\$A\$2	=B8+D8	=(E8-C8)*\$B\$2	=E8-F8
9	Семенов А.Д.	12300	0	=B9*\$A\$2	=B9+D9	=(E9-C9)*\$B\$2	=E9-F9
10	Антонова Е.Н.	23500	0	=B10*\$A\$2	=B10+D10	=(E10-C10)*\$B\$2	=E10-F10
11	Осипова А.Л.	19600	2800	=B11*\$A\$2	=B11+D11	=(E11-C11)*\$B\$2	=E11-F11
12	Миронов П.О.	16500	0	=B12*\$A\$2	=B12+D12	=(E12-C12)*\$B\$2	=E12-F12
13	ИТОГО					=СУММ(F6:F12)	=СУММ(G6:G12)
14							
15	=МАКС(G6:G12)	-максимальная сумма					
16	=СРЗНАЧ(B6:B12)	- средний оклад					
17	=МИН(F6:F12)	-минимальный налог					
18	=СЧЁТЕСЛИ(B6:B12;">16000")	- количество рабочих					
19	=СУММЕСЛИ(C6:C12;">0";F6:F12)	-суммарный подоход					
20	=СУММЕСЛИМН(F6:F12;B6:B12;">16000")	-суммарный подоход					
21		16 000 руб. и не имею					

14. Скопируйте с листа Ведомость на Лист 2 столбцы Ф.И.О., Сумма к выдаче.

- Выделяем ячейки A4:A12, затем нажимаем клавишу Ctrl и выделяем ячейки G4:G12, нажимаем кнопку Копировать.
- Переходим на Лист 2.

15. Для вставки из буфера обмена используйте специальную вставку (команда Главная→Буфер обмена→Вставить→Специальная вставка → Значения).



16. Добавьте к таблице поля Сообщение о надбавке, Величина надбавки, Итоговая сумма. Введите заголовок таблицы Расчет надбавки. Введите нумерацию столбцов (рис. 3).
17. Введите в столбец Сообщение о надбавке формулу, которая выводит сообщение Да, если сумма к выдаче составляет менее 20 000 р., и Нет в противном случае: =ЕСЛИ(B4<20000;"Да";"Нет").
18. Введите в столбец Величина надбавки формулу, которая выводит сумму надбавки равную 20% от суммы к выдаче, если данная сумма составляет менее 20 000 р., и 0 в противном случае: =ЕСЛИ(B4<20000; 20%*B4;0).
19. Вставьте формулу для вычисления значений по столбцу Итоговая сумма: =B4+D4.
20. Сравните полученную Вами таблицу с таблицей, представленной на рис. 3. При расхождении откорректируйте таблицу.

	A	B	C	D	E
1	Расчет надбавки				
2	Ф.И.О.	Сумма к выдаче	Сообщение о надбавке	Величина надбавки	Итоговая сумма
3	1	2	3	4	5
4	Серова Н.Р.	16 242,20р.	Да	3 248,44р.	19 490,64р.
5	Яковлева И.О.	17 643,60р.	Да	3 528,72р.	21 172,32р.
6	Николаев И.В.	20 410,00р.	Нет	0,00р.	20 410,00р.
7	Семенов А.Д.	13 911,30р.	Да	2 782,26р.	16 693,56р.
8	Антонова Е.Н.	26 578,50р.	Нет	0,00р.	26 578,50р.
9	Осипова А.Л.	22 531,60р.	Нет	0,00р.	22 531,60р.
10	Миронов П.О.	18 661,50р.	Да	3 732,30р.	22 393,80р.

Рис. 3