

**Контрольная работа по дисциплине**  
**«Корпоративные информационные системы»**  
**для студентов заочной формы обучения**

Контрольная работа состоит из 2-х заданий:

1. Теоретический вопрос требует ознакомления с литературными источниками и прочими информационными материалами.
2. Практическое задание – построение расчетной таблицы в MS Excel, организация динамической связи документа MS Word с данными из MS Excel.

Номер варианта выбирается в соответствии с таблицей:

Первая буква фамилии студента	Первая буква имени студента						
	А Б В	Г Д Е Ж	З И К Л	М Н О П	Р С Т У	Ф Х Ц Ч	Ш Щ Э Ю Я
А, Б, В	1	8	5	2	9	6	3
Г, Д, Е, Ж	2	9	6	3	10	7	4
З, И, К, Л	3	10	7	4	1	8	5
М, Н, О, П	4	1	8	5	2	9	6
Р, С, Т, У	5	2	9	6	3	10	7
Ф, Х, Ц, Ч	6	3	10	7	4	1	8
Ш, Щ, Э, Ю, Я	7	4	1	8	5	2	9

Ответ на теоретический вопрос контрольной работы должен быть достаточно полным.

Выполнение практического задания излагается подробно с объяснением всех действий.

Контрольная работа должна быть аккуратно оформлена, иметь нумерацию страниц и список использованных литературных источников, где указываются все использованные студентом источники, расположенные в алфавитном порядке и пронумерованные.

Оформленная контрольная работа сдается на кафедру для рецензирования. Контрольная работа, выполненная не по своему варианту, не зачитывается. Работа считается зачтенной, если она успешно прошла рецензирование. При неудовлетворительном выполнении контрольной работы она возвращается студенту на доработку.

## Пример выполнения задания 2.

**Пример.** В таблице 2.1 размещены результаты квалификационного экзамена сотрудников подразделения (Баллы) и Стаж работы.

Категория специалиста зависит от суммы набранных на квалификационном экзамене баллов.

Тарифный коэффициент зависит от категории (см. таблицу 2.2).

Надбавка за стаж зависит от стажа работы (см. таблицу 2.3).

Таблица 2.1 – Результаты квалификационного экзамена

ФИО	Баллы	Категория	Тарифный коэффициент	Ставка	Стаж, лет	Надбавка за стаж	Оклад
1	2	3	4	5	6	7	8
Алешин И.Р.	85				4		
Бойков М.М.	100				4		
Вакар Н.В.	65				5		
Ветер С.Д.	110				7		
Гомон К.Л.	90				3		
Громов Т.К.	180				15		
Жданов И.П.	220				20		
Жуков С.Ю.	140				8		

Таблица 2.2

Баллы	Категория	Тарифный коэффициент
151-200	I	8
101-150	II	7,5
50-100	III	5
> 200	Высшая	10

Таблица 2.3

Надбавка	Стаж, лет
10%	< 5
20%	5-10
40%	> 10

Ставка = Тарифный коэффициент \* Ставка 1 разряда;

Оклад = Ставка + Надбавка за стаж (%) \* Ставка.

Разместим таблицы с исходными данными в ячейках A3:H11 рабочего листа Excel (рис. 2.1). В таблицу 2.3 добавим столбец «Стаж» (ячейки J10:J12), в котором представим шкалу граничных значений стажа для начисления надбавки за стаж в форме, пригодной для использования функции ВПР.

Рассчитаем столбец «Категория». В ячейку C4 с помощью мастера функций (рис. 2.2) введем формулу:

=ЕСЛИ(В4<50;"-"; ЕСЛИ(И(В4>=50;В4<=100);"III"; ЕСЛИ(И(В4>100;В4<=150);"II"; ЕСЛИ(И(В4>150;В4<=200);"I";"Высшая"))))

Скопируем эту формулу в ячейки C5:C11.

Рассчитаем столбец «Тарифный коэффициент»:

В ячейку D4 введем формулу:

=ПРОСМОТР(C4;\$K\$4:\$K\$7;\$L\$4:\$L\$7)

Скопируем эту формулу в ячейки D5:D11.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1													
2													
3		ФИО	Баллы	Категория	Тарифный коэффициент	Ставка	Стаж, лет	Надбавка за стаж	Оклад		Баллы	Категория	Тарифный коэффициент
4		Алешин И.Р.	85	III	5		4				151-200	I	8
5		Бойков М.М.	100	III	5		4				101-150	II	7,5
6		Вакар Н.В.	65	III	5		5				50-100	III	5
7		Ветер С.Д.	110	II	7,5		7				> 200	Высшая	10
8		Гомон К.Л.	90	III	5		3						
9		Громов Т.К.	180	I	8		15				Стаж	Надбавка	Стаж, лет
10		Жданов И.П.	220	Высшая	10		20				0	10%	< 5
11		Жуков С.Ю.	140	II	7,5		8				5	20%	5-10
12											10	40%	> 10
13													
14													
15													

Рис. 2.1 – Исходные данные для расчета

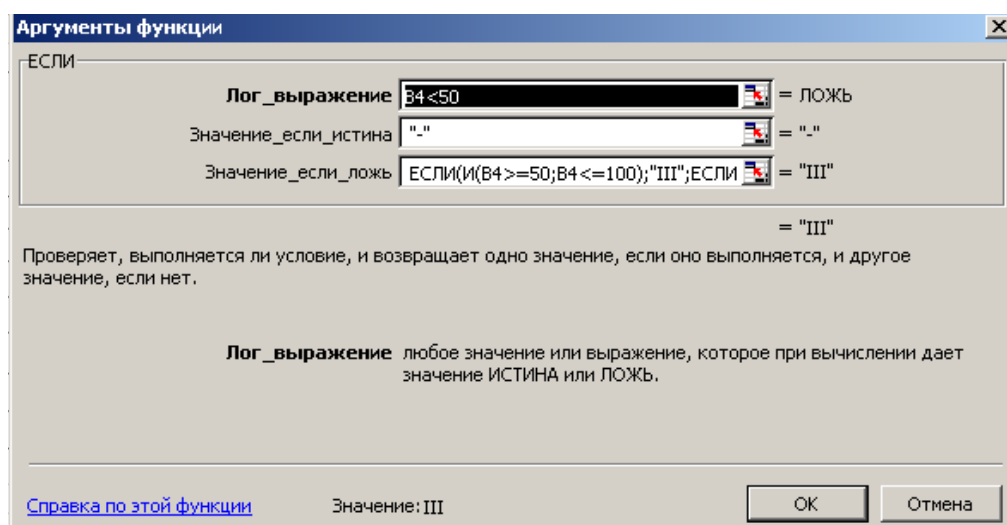


Рис. 2.2 – Окно «Мастера функций»

Рассчитаем столбец «Ставка»:

В ячейку E4 введем формулу:  $=B\$14*D4$  (в ячейку B14 внесено значение ставки 1 разряда, см. рис. 2.3).

Скопируем эту формулу в ячейки E5:E11.

Рассчитаем столбец «Надбавка за стаж»:

В ячейку G4 введем формулу:

$$=ВПР(F4; \$J\$9: \$K\$12; 2)$$

Скопируем эту формулу в ячейки G5:G11.

Рассчитаем столбец «Оклад»:

В ячейку H4 введем формулу:  $=E4+G4*E4$ . Скопируем эту формулу в ячейки H5:H11.

В ячейке H13 рассчитаем общий фонд заработной платы по отделу:  
 $= СУММ(H4:H11)$

В ячейках H14:H16 рассчитаем фонд заработной платы по каждой категории:

По I категории:  $=СУММЕСЛИ(\$C\$4:\$C\$11; G14; H4:H11)$

По II категории:  $=СУММЕСЛИ(\$C\$4:\$C\$11; G15; H4:H11)$

По III категории:  $=СУММЕСЛИ(\$C\$4:\$C\$11; G16; H4:H11)$

По Высшей категории:  $=СУММЕСЛИ(\$C\$4:\$C\$11; G17; H4:H11)$

Заполненная таблица с результатами расчетов представлена на рис. 2.3.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3	ФИО	Баллы	Категория	Тарифный коэффициент	Ставка	Стаж, лет	Надбавка за стаж	Оклад
4	Алешин И.Р.	85	III	5	325000	4	10,00%	357500
5	Бойков М.М.	100	III	5	325000	4	10,00%	357500
6	Вакар Н.В.	65	III	5	325000	5	20,00%	390000
7	Ветер С.Д.	110	II	7,5	487500	7	20,00%	585000
8	Гомон К.Л.	90	III	5	325000	3	10,00%	357500
9	Громов Т.К.	180	I	8	520000	15	40,00%	728000
10	Жданов И.П.	220	Высшая	10	650000	20	40,00%	910000
11	Жуков С.Ю.	140	II	7,5	487500	8	20,00%	585000
12								
13						Итого:		4270500
14	Ставка 1 разр.	65000				Итого по категориям	I	728000
15							II	1170000
16							III	1462500
17							Высшая	910000
18								

Рис. 2.3 – Результаты расчетов

Отразим графически соотношение размера ставки и оклада каждого сотрудника. Для этого воспользуемся мастером диаграмм, выбрав тип диаграммы – «График» (см. рис. 2.4).

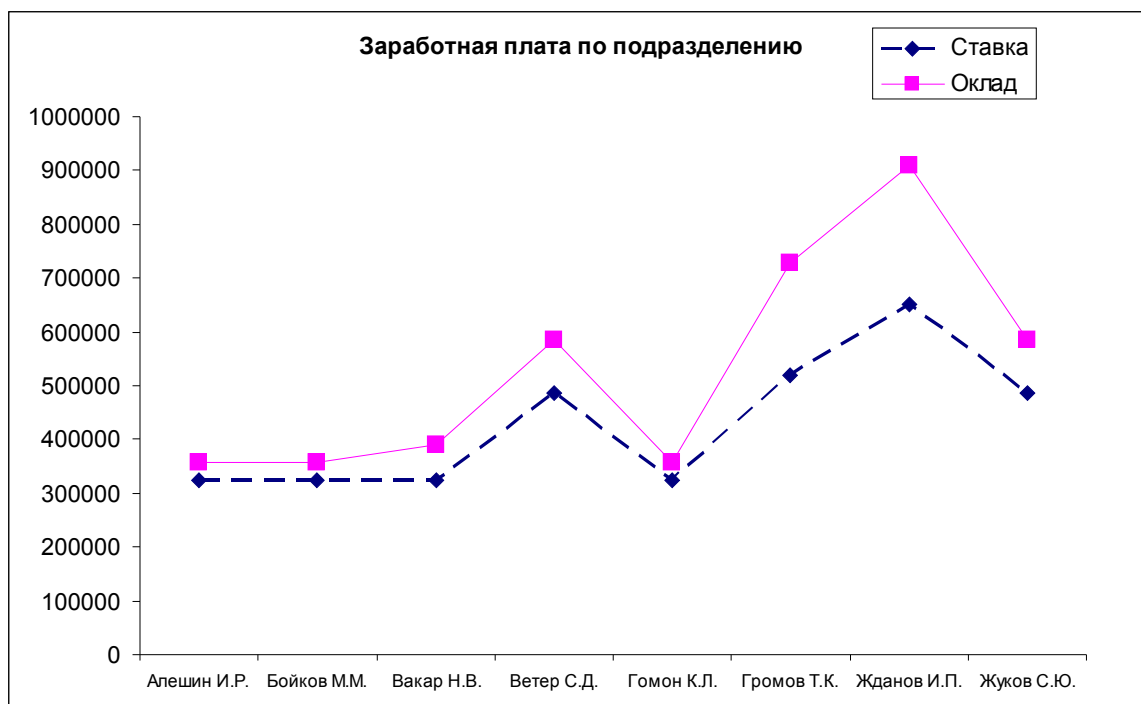


Рис. 2.4 – Сведения о заработной плате

Составим отчетную ведомость по подразделению. Для этого создадим документ Word, в котором перенесем данные из таблицы Excel, например, ФИО сотрудника, Ставка, Оклад, обеспечив динамическую связь.

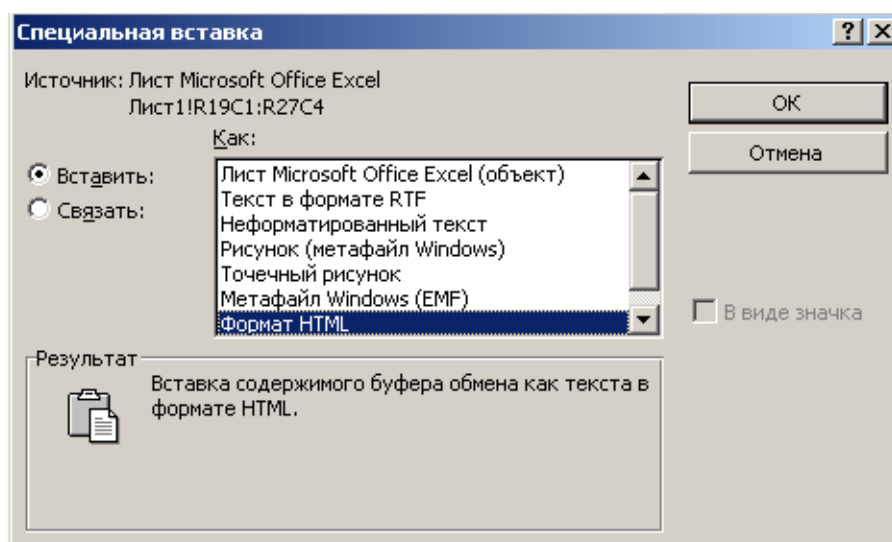
Вначале, в ячейках A20:D27 сформируем таблицу с этими данными (рис. 2.5).

	A	B	C	D
18				
19	ФИО	Категория	Ставка	Оклад
20	Алешин И.Р.	=C4	=E4	=H4
21	Бойков М.М.	=C5	=E5	=H5
22	Вакар Н.В.	=C6	=E6	=H6
23	Ветер С.Д.	=C7	=E7	=H7
24	Гомон К.Л.	=C8	=E8	=H8
25	Громов Т.К.	=C9	=E9	=H9
26	Жданов И.П.	=C10	=E10	=H10
27	Жуков С.Ю.	=C11	=E11	=H11

	A	B	C	D
18				
19	ФИО	Категория	Ставка	Оклад
20	Алешин И.Р.	III	325000	357500
21	Бойков М.М.	III	325000	357500
22	Вакар Н.В.	III	325000	390000
23	Ветер С.Д.	II	487500	585000
24	Гомон К.Л.	III	325000	357500
25	Громов Т.К.	I	520000	728000
26	Жданов И.П.	Высшая	650000	910000
27	Жуков С.Ю.	II	487500	585000

Рис. 2.5 – Таблица с данными для отчетной ведомости (в режиме формул и в режиме значений)

Далее выделим эту таблицу и скопируем ее в буфер обмена (Меню Правка → Копировать). Перейдем в документ Word. В меню Правка выберем пункт Специальная вставка → Связать → Лист MS Excel (Объект) → ОК (см. рис. 2.6).



*Рис. 2.6 – Окно «Специальная вставка»*

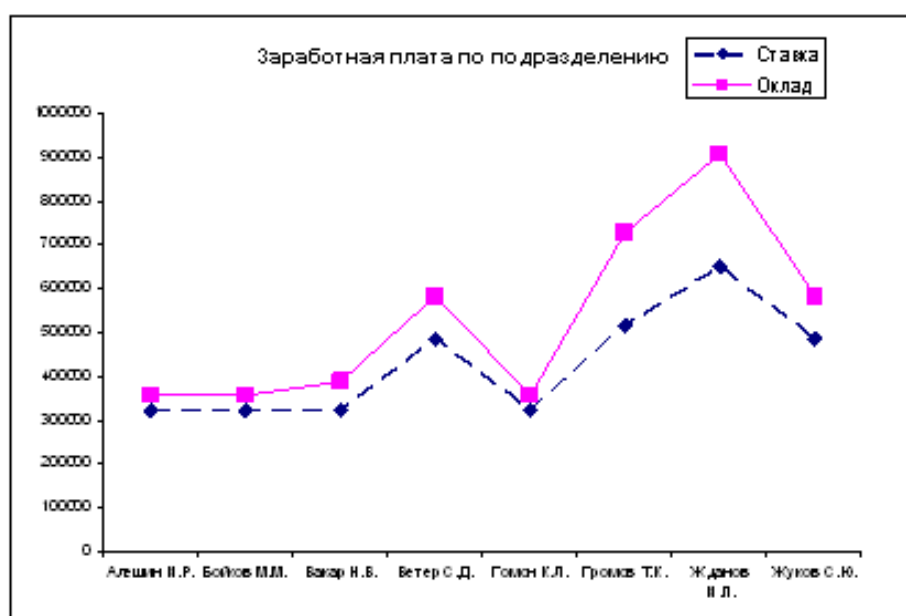
В результате таблица с данными будет вставлена с динамической связью в Перейдем в документ Word. Это значит, что все изменения, вносимые в данные, размещенные в MS Excel будут автоматически отражаться в созданной отчетной ведомости.

Аналогичным образом можно вставить в отчетную ведомость и построенный график. Фрагмент отчетной ведомости представлен на рис. 2.7.

### Отчетная ведомость по подразделению

Здесь может быть сопроводительный текст

Ф.И.О.	Категория	Ставка	Оклад
Алешин И.Р.	III	325000	357500
Бойков М.М.	III	325000	357500
Васар Н.В.	III	325000	390000
Ветер С.Д.	II	487500	585000
Голон К.Л.	III	325000	357500
Громов Т.К.	I	520000	728000
Жданов И.П.	Высшая	650000	910000
Жуков С.Ю.	II	487500	585000



Здесь может быть сопроводительный текст и выводы!

Рис. 2.7 – Фрагмент отчетной ведомости

## Задание 1.

1. Экономическая информация и ее свойства.
2. Информационные процессы в организационно-экономической сфере.
3. Методы обработки экономической информации.
4. Информационные технологии обработки экономической информации.
5. Этапы развития информационных технологий в экономике.
6. Характеристика информационных технологий для решения экономических задач.
7. Принципы построения экономических информационных систем.
8. Информационные ресурсы предприятия.
9. Функциональные задачи, решаемые информационными технологиями на предприятии.
10. Основные сервисы Интернета.

## Задание 2.

Создать связанный электронный документ: используя технологию OLE, таблицу с результатами расчетов и построенные в ТП MS Excel графические объекты экспортировать в документ Word.

**Вариант 1.** В книге MS Excel создать ведомость для начисления заработной платы работникам раскройного участка швейного цеха (не менее 10-12 записей). Ведомость должна содержать следующие поля: ФИО сотрудника, Разряд, Отработанное время, вычисляемые поля: Тарифная зарплата, КТУ (коэффициент трудового участия), Расчетная зарплата. Вычисляемые поля не заполняются.

1. Заполнить столбец Тарифная зарплата в соответствии с таблицей 2.4
2. Заполнить столбец КТУ в соответствии с таблицей 2.5

Таблица 2.4 – Тарифная зарплата

Разряд	Тарифная зарплата
-	60000
1	85000
2	95000
3	100000
4	120000
5	150000
6	200000

Таблица 2.5 – КТУ

Отработанное время	КТУ
100-200	1,2
200-300	1,4
300-400	1,5



3. Рассчитать значения Расчетной зарплаты:

$$\text{Расчетная зарплата} = \text{Тарифная зарплата} * \text{КТУ}$$

4. Определить общий фонд зарплаты рабочих 5-го и 6-го разрядов.

5. Построить диаграмму по данным столбцов Тарифная зарплата и Расчетная зарплата.

**Вариант 2.** В книге MS Excel создать ведомость для начисления премии работникам раскройного участка швейного цеха (не менее 10-12 записей). Ведомость должна содержать следующие поля: ФИО сотрудника, Стаж (лет), Семейное положение, Количество детей, вычисляемые поля: Коэффициент, Оклад, Премия. Вычисляемые поля не заполняются.

1. Рассчитать значения Коэффициентов, руководствуясь таблицей 2.6

*Таблица 2.6 – Коэффициенты*

Коэффициент	Стаж
1	<1
1,1	1
1,2	2
1,3	3
1,4	4
1,7	5
2	>5

*Таблица 2.7 – Премия*

Количество детей	Премия
1	10%
2	20%
3	30%
>3	50%

2. Рассчитать Оклад по формуле

$$\text{Оклад} = 10 * \text{Базовая величина} * \text{Коэффициент.}$$

Базовую величину принять равной 70000 руб.

3. Рассчитать Премию, руководствуясь таблицей 2.7. Учесть, что премия не положена холостым сотрудникам, и в этом случае должен выводиться комментарий.
4. Рассчитать общую и среднюю сумму премии бригады.
5. Определить премиальный фонд рабочих, отработавших на предприятии менее пяти лет.
6. Построить диаграмму по данным столбцов Оклад и Премия.

**Вариант 3.** В книге MS Excel создать список сотрудников отдела маркетинга (не менее 12-15 записей). Список должен содержать следующие поля: ФИО, Оклад, Количество продаж, вычисляемые поля: Премия, Сумма к выдаче. Вычисляемые поля не заполняются.

Премия зависит от количества продаж и равна проценту от оклада в соответствии с таблицей 2.8

Таблица 2.8 – Процент премии

Продажи	От 15 до 25	От 25 до 30	Более 30
Процент	50	75	100

1. Определить общую и среднюю сумму премии по отделу.
2. Определить среднее значение суммы к выдаче и общую сумму премии сотрудников, совершивших от 15 до 20 продаж.
3. Построить диаграмму по данным столбцов Премия и Оклад.

**Вариант 4.** В книге MS Excel создать список студентов (не менее 12-15 записей). Список должен содержать следующие поля: ФИО, Форма обучения (бюджет, внебюджет), Средний балл, вычисляемые поля: Коэффициент, Стипендия. Вычисляемые поля не заполняются.

Стипендия начисляется только студентам-бюджетникам и рассчитывается следующим образом:

$$\text{Стипендия} = \text{Базовая величина} * \text{Коэффициент}$$

Базовую величину принять равной 900 руб.

Коэффициент зависит от Среднего балла и устанавливается в соответствии с таблицей 2.9.

Таблица 2.9 – Коэффициенты

Средний балл	От 5 до 7	От 7 до 9	От 9 до 10	10
Коэффициент	1,7	2,2	2,6	3

1. Определить общий фонд стипендии группы.
2. Подсчитать количество студентов, получающих и не получающих стипендию.
3. Определить фонд стипендии студентов, у которых средний балл выше заданной величины.
4. Построить диаграмму по данным столбца Средний балл.

**Вариант 5.** В книге MS Excel создать ведомость готовой продукции на складе швейного предприятия (не менее 10-12 записей). Ведомость должна содержать следующие поля: Наименование изделия, Количество, Год выпуска, Цена, вычисляемые поля: Переоценка, Стоимость. Вычисляемые поля не заполняются.

$$\text{Переоценка} = \text{Цена} - \text{Уценка}$$

$$\text{Уценка} = \text{Цена} * \text{Процент}$$

Процент зависит от Года выпуска и устанавливается в соответствии с таблицей 2.10.

$$\text{Стоимость} = \text{Количество} * \text{Переоценка}$$

Таблица 2.10 – Процент уценки продукции

Средний балл	От 5 до 7	От 7 до 9	От 9 до 10	10
Коэффициент	1,7	2,2	2,6	3

1. Определить общую стоимость переоцененной продукции, выпущенной за каждый год.
2. Определить общую стоимость продукции, уцененной более, чем на 20%.
3. Построить диаграмму по данным столбцов Цена и Переоценка.

**Вариант 6.** В книге MS Excel создать таблицу цен товаров в магазине (не менее 10-12 записей). Таблица содержит поля: Наименование товара, Дата поступления товара в магазин, Цена товара при поступлении, вычисляемое поле – Текущая цена товара. В магазине текущая цена товара уменьшается в зависимости от дня поступления товара в соответствии со шкалой, размещенной в таблице 2.11.

Таблица 2.11 – Шкала уценки товаров

Количество дней нахождения товара в магазине	Уценка товара, % от текущей цены
До 15	3
От 15 до 30	5
Более 30	10

*Указание:* использовать функции категории «Дата и время»  
По результатам расчетов построить диаграммы.

**Вариант 7.** В книге MS Excel создать таблицу заказа в магазине (не менее 10-12 записей). Таблица содержит поля: Наименование товара, Цена товара, Количество, Время покупки товара, вычисляемое поле Стоимость заказа. Определить, сколько должен заплатить покупатель, если в магазине действует 5%–ная скидка на стоимость товара, превышающую 20000 рублей, и ночная 3%–ная скидка, действующая от 1 до 6 часов утра.

По результатам расчетов построить график спроса на товары.

**Вариант 8.** В книге MS Excel создать таблицу (не менее 10-12 записей), в которой в зависимости от *числа часов*, отработанных за неделю, рассчитать заработную плату без вычетов, сумму выплачиваемых налогов и зарплату после вычетов. Построить диаграмму, на которой представить в сравнении заработную плату без вычетов и зарплату после вычетов.

Принять следующие условия:

- Базовая часовая ставка = 10,00 ден. ед./час;
- Переработка (при превышении 40 часов) = в полтора раза;
- Налоговая ставка 15% с первых 300 ден. ед.  
20% со следующих 150 ден. ед.  
25% с остальной суммы.

Результаты расчетов отразить графически.

**Вариант 9.** В книге MS Excel составить ведомость реализации продукции (не менее 10-12 записей). Ведомость должна содержать следующие поля: Название предприятия торговли, Реализация кондитерский отдел(тыс. руб.), Реализация бакалейный отдел(тыс. руб.), Реализация молочный отдел(тыс. руб.), План реализации (тыс. руб.) и вычисляемые поля – Реализация всего (тыс. руб.), % выполнения плана, Размер премии (тыс. руб.). Вычисляемые поля не заполняются.

1. Поле Реализация всего рассчитывается как сумма реализации по каждому предприятию.

2. % выполнения плана = Реализация всего/План реализации \* 100–100.

3. Размер премии рассчитывается в соответствии с таблицей 2.12.

*Таблица 2.12 – Шкала для начисления премии*

% выполнения плана	Размер премии (% от плана реализации)
Недовыполнение	0
1-15	10%
16-30	20%
31-50	30%
Выше 50	50%

1. Определить премиальный фонд предприятий, перевыполнивших план более чем на 30%.
2. Построить графики выполнения плана реализации (по данным Реализация всего, План реализации).

**Вариант 10.** Федеральная шкала налоговых ставок США (таблица 2.13) – самая простая за последнее время.

*Таблица 2.12 – Шкала налоговых ставок США*

Одинокий	15% с первых \$17,8 плюс 28% при превышении этой суммы
Глава семьи	15% с первых \$23,9 плюс 28% при превышении этой суммы
Женат. Совместное ведение хозяйства	15% с первых \$29,7 плюс 28% при превышении этой суммы
Женат. Раздельное ведение хозяйства	15% с первых \$14,85 плюс 28% при превышении этой суммы

Составить таблицу, в которой в зависимости от семейного положения и заработной платы рассчитать сумму налога и сумму к выдаче. Построить диаграмму, на которой представить в сравнении заработную плату без вычетов и зарплату после уплаты налогов.