

# Электронные таблицы

## EXCEL

**Практические и  
контрольные работы**

## Содержание

	Стр.
Практическая работа № 1 Создание и редактирование электронных таблиц, ввод формул в таблицу, сохранение таблицы на диске.....	3
Практическая работа № 2 Использование встроенных функций и операций ЭТ.....	5
Практическая работа № 3 Использование логических функций .....	7
Практическая работа № 4 Построение диаграмм и графиков.....	9
Практическая работа № 5 Сортировка и фильтрация данных.....	11
Контрольная работа по теме: «Электронные таблицы. Ввод, редактирование и форматирование данных. Стандартные функции».	
Вариант 1.....	12
Вариант 2.....	14
Комплексная практическая работа по теме: «Создание таблиц в EXCEL».	
Вариант 1.....	16
Вариант 2.....	18
Вариант 3.....	20
Вариант 4.....	22



**Тема:** Создание и редактирование электронных таблиц, ввод формул в таблицу, сохранение таблицы на диске.

**Цель:** Получить практические навыки создания и редактирования электронных таблиц, ввода формул в таблицу, сохранения таблицы на диске.

**Ход работы:**

**1. Составьте прайс-лист по образцу:**

		
<b>Прайс-лист магазина "РОГА И КОПЫТА"</b>		
<b>22.12.2019</b>		
Курс доллара                      000 руб.		
Наименование товара	Цена в у.е.	Цена в руб.
Тетрадь в клеточку	\$0,20	
Тетрадь в линейчку	\$0,20	
Пенал	\$2,00	
Ручка	\$0,50	
Карандаш	\$0,20	
Линейка	\$0,30	
Резинка	\$0,40	

**Этапы выполнения задания:**

1. Выделите ячейку **В1** и введите в нее заголовок таблицы **Прайс-лист магазина "РОГА И КОПЫТА"**
2. В ячейку **С2** введите функцию **СЕГОДНЯ** (Поставьте знак «=» ⇒ | Нажмите кнопку **<fx>** на панели инструментов. В поле **КАТЕГОРИЯ** выберите **Дата и Время**. В нижнем поле выберите функцию **Сегодня**).
3. В ячейку **В3** введите слова «**Курс доллара**», в **С3** – курс доллара на сегодняшний день.
4. К ячейке **С3** примените денежный формат (**Формат** ⇒ **Формат ячеек** ⇒ **Вкладка Число** ⇒ **Числовой формат** ⇒ **Денежный** ⇒ **Обозначение** можно выбрать произвольное).
5. В ячейки **А5:В5** введите заголовки столбцов таблицы.
6. Выделите их и примените полужирный стиль начертания и более крупный шрифт.
7. В ячейки **А6:А12** и **В6:В12** введите данные.
8. В ячейку **С6** введите формулу: = **В6\*\$С\$3**. (**\$** означает, что используется абсолютная ссылка).
9. Выделите ячейку **С6** и протяните за маркер заполнения вниз до ячейки **С13**.
10. Выделите диапазон ячеек **С6:С13** и примените к ним денежный формат.
11. Выделите заголовок – ячейки **В1:С1** и выполните команду **Формат Ячейки**, вкладка **Выравнивание** и установите переключатель «**Центрировать по выделению**» (Горизонтальное выравнивание), «**Переносить по словам**». Увеличьте шрифт заголовка.
12. В левой части прайс-листа вставьте картинку по своему вкусу.
13. Измените название **ЛИСТ1** на **Прайс-лист**.

2. Рассчитайте ведомость выполнения плана товарооборота киоска №5 по форме:

№	Месяц	Отчетный год			Отклонение от плана
		план	фактически	выполнение, %	
i	М <sub>i</sub>	P <sub>i</sub>	F <sub>i</sub>	V <sub>i</sub>	O <sub>i</sub>
1	Январь	7 800,00 р.	8 500,00 р.		
2	Февраль	3 560,00 р.	2 700,00 р.		
3	Март	8 900,00 р.	7 800,00 р.		
4	Апрель	5 460,00 р.	4 590,00 р.		
5	Май	6 570,00 р.	7 650,00 р.		
6	Июнь	6 540,00 р.	5 670,00 р.		
7	Июль	4 900,00 р.	5 430,00 р.		
8	Август	7 890,00 р.	8 700,00 р.		
9	Сентябрь	6 540,00 р.	6 500,00 р.		
10	Октябрь	6 540,00 р.	6 570,00 р.		
11	Ноябрь	6 540,00 р.	6 520,00 р.		
12	Декабрь	8 900,00 р.	10 000,00 р.		

1. Заполнение столбца **М<sub>i</sub>** можно выполнить протяжкой маркера.
2. Значения столбцов **V<sub>i</sub>** и **O<sub>i</sub>** вычисляются по формулам:  $V_i = F_i / P_i$ ;  $O_i = F_i - P_i$
3. Переименуйте **ЛИСТ2** в **Ведомость**.
4. Сохраните таблицу в своей папке под именем **Практическая работа 1**
5. Покажите работу учителю.

# EXCEL

## Практическая работа № 2

**Тема:** Использование встроенных функций и операций ЭТ

**Цель:** получить практические навыки работы в программе Ms Excel, вводить и редактировать стандартные функции ЭТ

**Ход работы:**

### Задание № 1

1. Протабулировать функцию

$$y = \sqrt{|\sin x + \cos x|}$$

на промежутке  $[0, \dots, 10]$  с шагом 0,2.

2. Вычисления оформить в виде таблицы, отформатировать ее с помощью автоформата и сделать заголовок к таблице.
3. Рабочий лист назвать **Функция**.
4. Сохранить работу в файле **Практическая работа 2**.

### Задание № 2

1. Перейти на новый рабочий лист и назвать его **Возраст**.
2. Создать список из 10 фамилий и инициалов.
3. Внести его в таблицу с помощью автозаполнения.
4. Занести в таблицу даты рождения.
5. В столбце **Возраст** вычислить возраст этих людей с помощью функций **СЕГОДНЯ** и **ГОД**
6. Отформатировать таблицу.
7. Сделать заголовок к таблице «**Вычисление возраста**»

№	ФИО	Дата рождения	Возраст
1	Иванов И.И.		
2	Петров П.П.		
3	Сидоров С.С.		
...			
10	Мышкин М.М.		

### Задание № 3

1. Откройте файл с **Практической работой 1**, перейдите на лист **Ведомость**.
2. В эту таблицу добавьте снизу ячейки по образцу и выполните соответствующие вычисления. (Используйте статистические функции **МАКС** и **СРЗНАЧ**)

№	Месяц	Отчетный год			Отклонение от плана
		план, р.	фактически, р.	выполнение, %	
i	Mi	Pi	Fi	Vi	Oi
1	Январь	7 800,00 р.	8 500,00 р.		
2	Февраль	3 560,00 р.	2 700,00 р.		
3	Март	8 900,00 р.	7 800,00 р.		
4	Апрель	5 460,00 р.	4 590,00 р.		
5	Май	6 570,00 р.	7 650,00 р.		
6	Июнь	6 540,00 р.	5 670,00 р.		
7	Июль	4 900,00 р.	5 430,00 р.		
8	Август	7 890,00 р.	8 700,00 р.		
9	Сентябрь	6 540,00 р.	6 500,00 р.		
10	Октябрь	6 540,00 р.	6 570,00 р.		
11	Ноябрь	6 540,00 р.	6 520,00 р.		
12	Декабрь	8 900,00 р.	10 000,00 р.		
			<b>Максимум</b>		
			<b>Среднее</b>		

3. Покажите работу учителю.

# EXCEL

## Практическая работа № 3

Тема: Использование логических функций

Задание № 1

Работа с функциями Год и Сегодня

Ячейки, в которых выполнена заливка серым цветом, должны содержать формулы!

1. Создать и отформатировать таблицу по образцу (Фамилии ввести из списка с помощью автозаполнения)
2. Вычислить стаж работы сотрудников фирмы по формуле:  
**=ГОД(СЕГОДНЯ()-Дата приема на работу)-1900**  
(Полученный результат может не совпадать со значениями в задании. Почему?)
3. Переименовать Лист1 в Сведения о стаже сотрудников

**Сведения о стаже сотрудников фирмы "Рога и копыта"**

ФИО	Должность	Дата приема на работу	Стаж
Иванов И.И.	Директор	01 января 2003 г.	5
Петров П.П.	Водитель	02 февраля 2002 г.	6
Сидоров С.С.	Инженер	03 июня 2001 г.	7
Кошкин К.К.	Гл. бух.	05 сентября 2006 г.	1
Мышкин М.М.	Охранник	01 августа 2008 г.	0
Мошкин М.М.	Инженер	04 декабря 2005 г.	2
Собакин С.С.	Техник	06 ноября 2007 г.	0
Лосев Л.Л.	Психолог	14 апреля 2005 г.	3
Гусев Г.Г.	Техник	25 июля 2004 г.	4
Волков В.В.	Снабженец	02 мая 2001 г.	7

Задание № 2

Работа с функцией ЕСЛИ

1. Скопировать таблицу из задания № 1 на Лист2 и переименовать его в Тарифные ставки
2. Изменить заголовок таблицы
3. Добавить столбец **Тарифные ставки** и вычислить их таким образом:  
1- если стаж меньше 5 лет, 2- если стаж больше или равен 5 лет

**Тарифные ставки сотрудников фирмы "Рога и копыта"**

ФИО	Должность	Дата приема на работу	Стаж	Тарифные ставки
Иванов И.И.	Директор	01 января 2003 г.	5	2
Петров П.П.	Водитель	02 февраля 2002 г.	6	2
Сидоров С.С.	Инженер	03 июня 2001 г.	7	2
Кошкин К.К.	Гл. бух.	05 сентября 2006 г.	1	1
Мышкин М.М.	Охранник	01 августа 2008 г.	0	1
Мошкин М.М.	Инженер	04 декабря 2005 г.	2	1
Собакин С.С.	Техник	06 ноября 2007 г.	0	1
Лосев Л.Л.	Психолог	14 апреля 2005 г.	3	1
Гусев Г.Г.	Техник	25 июля 2004 г.	4	1
Волков В.В.	Снабженец	02 мая 2001 г.	7	2

### Задание № 3

#### Работа с вложенными функциями ЕСЛИ

1. Скопировать таблицу из задания № 2 на Лист3 и переименовать его в **Налоги**.
2. Изменить заголовок таблицы.
3. Добавить столбцы **Ставка, Начислено, Налог, Заработная плата** и заполнить их таким образом:

**Ставка = произвольное число от 500 до ...**

**Начислено = Ставка \* Тарифные ставки**

**Налог = 0, если Начислено меньше 1000, 12%, если Начислено больше 1000, но меньше 3000, и 20%, если Начислено больше или равно 3000**

4. Сохранить документ в своей папке.

5. Показать работу учителю.

#### Заработная плата сотрудников фирмы "Рога и копыта"

ФИО	Должность	Дата приема на работу	Стаж	Тарифные ставки	Ставка	Начислено	Налог	Заработная плата
Иванов И.И.	Директор	01 января 2003 г.	5	2	5000	10000	2000	8000
Петров П.П.	Водитель	02 февраля 2002 г.	6	2	1000	2000	240	1760
Сидоров С.С.	Инженер	03 июня 2001 г.	7	2	3000	6000	1200	4800
Кошкин К.К.	Гл. бух.	05 сентября 2006 г.	1	1	4000	4000	800	3200
Мышкин М.М.	Охранник	01 августа 2008 г.	0	1	3000	3000	360	2640
Мошкин М.М.	Инженер	04 декабря 2005 г.	2	1	4000	4000	800	3200
Собакин С.С.	Техник	06 ноября 2007 г.	0	1	2000	2000	240	1760
Лосев Л.Л.	Психолог	14 апреля 2005 г.	3	1	3000	3000	360	2640
Гусев Г.Г.	Техник	25 июля 2004 г.	4	1	500	500	0	500
Волков В.В.	Снабженец	02 мая 2001 г.	7	2	3500	7000	1400	5600

# EXCEL

## Практическая работа № 4

**Тема:** Построение диаграмм и графиков

**Цель:** получить практические навыки работы в программе Ms Excel,  
Научиться строить, форматировать и редактировать диаграммы и графики.

**Ход работы:**

### Задание № 1

1. Открыть файл **Практическая работа 2**, лист **Функция**.
2. Построить график функции по данным таблицы.
3. Сохранить сделанные изменения.

### Задание № 2

1. Открыть новую рабочую книгу.
2. Ввести информацию в таблицу по образцу.
3. Выполнить соответствующие вычисления (использовать абсолютную ссылку для курса доллара).
4. Отформатировать таблицу.
5. Построить сравнительную круговую диаграмму цен на товары и диаграмму любого другого типа по количеству проданного товара.
6. Диаграммы красиво оформить, сделать заголовки и подписи к данным.
7. Лист1 переименовать в Стоимость. Сохранить в файле Практическая работа 4

### Расчет стоимости проданного товара

Товар	Цена в дол.	Цена в рублях	Количество	Стоимость
Шампунь	\$4,00			
Набор для душа	\$5,00			
Дезодорант	\$2,00			
Зубная паста	\$1,70			
Мыло	\$0,40			
Курс доллара.				

Стоимость покупки	
-------------------	--

### Задание № 3

- 1.Перейти на Лист2. Переименовать его в Успеваемость.
- 2.Ввести информацию в таблицу.

#### Успеваемость

ФИО	Математика	Информатика	Физика	Среднее
Иванов И.И.				
Петров П.П.				
Сидоров С.С.				
Кошкин К.К.				
Мышкин М.М.				
Мошкин М.М.				
Собакин С.С.				
Лосев Л.Л.				
Гусев Г.Г.				
Волков В.В.				
Среднее по предмету				

- 3.Вычислить средние значения по успеваемости каждого ученика и по предметам.
- 4.Построить гистограмму по успеваемости по предметам.
- 5.Построить пирамидальную диаграмму по средней успеваемости каждого ученика
- 6.Построить круговую диаграмму по средней успеваемости по предметам. Добавить в этой диаграмму процентные доли в подписи данных.
- 7.Красиво оформить все диаграммы.
- 8.Показать работу учителю.

**Тема:** Сортировка и фильтрация данных

**Цель:** получить практические навыки работы в программе Ms Excel,  
Научиться использовать сортировку, поиск данных и применять фильтры.

**Ход работы:**

### Задание № 1

Открыть файл **pricetovar.xls**, который хранится на диске \_\_\_\_\_ в папке «Задания для EXCEL». Сохранить его в своей папке. С содержанием файла выполнить следующие действия:

1. Найти в нем сведения о предлагаемых процессорах фирмы AMD (воспользоваться командой ПРАВКА ⇒ НАЙТИ).
2. Найти и заменить в этой таблице все вхождения символов **DVD?R** на **DVD-RW**
3. Вывести сведения о товарах, которые произведены фирмой **ASUS** (воспользоваться автофильтром).

### Задание № 2

Открыть файл **Фильмы.xls**, который хранится на диске \_\_\_\_\_ в папке «Задания для EXCEL». Сохранить его в своей папке. С содержанием файла выполнить следующие действия:

1. На новом листе с соответствующим названием упорядочить информацию в таблице сначала по магазинам, затем по жанрам, затем по фильмам.
2. На новом листе с соответствующим названием разместить все фильмы жанра **Драма**, которые есть в магазине **Стиль**.
3. На новом листе с соответствующим названием разместить информацию о результатах продаж в разных магазинах **фильмов ужасов** и построить сравнительную диаграмму по этим данным.
4. На новом листе с соответствующим названием разместить информацию о фильмах жанра **Фантастика**, которые были проданы на сумму, больше 10000 р.
5. На новом листе с соответствующим названием разместить информацию о фильмах, которые продаются в магазинах **Наше кино, Кинолюб, Стиль**.
6. Определить, в каких магазинах в продаже есть фильм **Синий бархат**.
7. На новом листе с соответствующим названием разместить информацию обо всех фильмах, **цена** за единицу которых превышает среднюю цену за единицу всех указанных в таблице фильмов.

Показать работу учителю.

# Контрольная работа по теме: «Электронные таблицы. Ввод, редактирование и форматирование данных. Стандартные функции».

## Теоретические сведения:

1. Правила техники безопасности и поведения в КОТ.
2. Операции с ячейками и диапазонами.
3. Типы данных.
4. Форматирование ячеек.
5. Вставка функций.

## Вариант № 1

### Задание № 1

Построить на промежутке  $[-2, 2]$  с шагом 0,4 таблицу значений функции:

$$y = \begin{cases} x^2 + 0,2x & \text{для } x \leq 0, \\ \sin(0,1x) & \text{для } x \geq 0 \end{cases}$$

К таблице применить один из видов автоформата.

### Задание № 2

Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.

Содержание столбца «Кто больше» заполнить с помощью функции ЕСЛИ.

### *Количество спортсменов среди учащейся молодежи.*

<i>Страна</i>	<i>Девушки</i>	<i>Юноши</i>	<i>Кто больше</i>
Италия	37%	36%	Девушки
Россия	25%	30%	Юноши
Дания	32%	24%	Девушки
Украина	18%	21%	Юноши
Швеция	33%	28%	Девушки
Польша	23%	34%	Юноши
Минимум	18%	21%	
Максимум	37%	36%	

### Задание № 3

Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.

- Столбец «**Количество дней проживания**» вычисляется с помощью функции ДЕНЬ и значений в столбцах «Дата прибытия» и «Дата убытия»
- Столбец «**Стоимость**» вычисляется по условию: от 1 до 10 суток – 100% стоимости, от 11 до 20 суток –80% стоимости, а более 20 – 60% общей стоимости номера за это количество дней.

#### Ведомость регистрации проживающих в гостинице «Рога и копыта».

ФИО	Номер	Стоимость номера в сутки	Дата прибытия	Дата убытия	Количество дней проживания	Стоимость
Иванов И.И.	1	10 грн	2.09.2004	2.10.2004		
Петров П.П.	2	20 грн	3.09.2004	10.09.2004		
Сидоров С.С.	4	30 грн	1.09.2004	25.09.2004		
Кошкин К.К.	8	40 грн	30.09.2004	3.10.2004		
Мышкин М.М.	13	100 грн	25.09.2004	20.10.2004		
<b>Общая стоимость</b>						

### Задание № 4

#### Составить таблицу умножения

Для заполнения таблицы используются формулы и абсолютные ссылки.

Таблица умножения

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
...									
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

# Контрольная работа по теме: «Электронные таблицы. Ввод, редактирование и форматирование данных. Стандартные функции».

## Теоретические сведения:

1. Правила техники безопасности и поведения в КОТ.
2. Операции с ячейками и диапазонами.
3. Типы данных.
4. Форматирование ячеек.
5. Вставка функций.

## Вариант № 2

### Задание № 1

Построить на промежутке  $[-2, 2]$  с шагом 0,4 таблицу значений функции:

$$y = \begin{cases} \cos(3x^2) & \text{при } x \leq 0, \\ \sqrt{0,5x} & \text{при } x \geq 0 \end{cases}$$

К таблице применить один из видов автоформата.

### Задание № 2

Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.

Вычисления в столбце **Отчетный год в % к предыдущему** выполняются по формуле:

**Отчетный год, тонн / Предшествующий год, тонн,**

А в столбце **Выполнение поставок** с помощью функции ЕСЛИ(больше или равно 100% – выполнено, иначе – нет)

### **Выполнение договора поставки овощей и фруктов для нужд детских учреждений Соломенского района**

<b>Продукция</b>	<b>Предшествующий год, тонн</b>	<b>Отчетный год, тонн</b>	<b>Отчетный год в % к предыдущему</b>	<b>Выполнение поставок</b>
<b>Огурцы</b>	<b>9,7</b>	<b>10,2</b>	<b>105,15</b>	<b>Выполнено</b>
<b>Яблоки</b>	<b>13,4</b>	<b>15,3</b>	<b>114,18</b>	<b>Выполнено</b>
<b>Сливы</b>	<b>5,7</b>	<b>2,8</b>	<b>49,12</b>	<b>Не выполнено</b>
<b>Морковь</b>	<b>15,6</b>	<b>14,6</b>	<b>93,59</b>	<b>Не выполнено</b>
<b>Лук</b>	<b>20,5</b>	<b>21</b>	<b>102,44</b>	<b>Выполнено</b>
<b>Всего</b>	<b>64,9</b>	<b>63,9</b>	<b>98,46</b>	<b>Не выполнено</b>

### Задание № 3

Создать таблицу расчета оптимального веса и отформатировать ее по образцу.

- Столбец «**Оптимальный вес**» вычисляется по формуле:

$$\text{Оптимальный вес} = \text{Рост} - 100$$

- Если вес человека оптимальный, то в столбце «**Советы**» напротив его фамилии должна появиться запись «Оптимальный вес». Если вес меньше оптимального – «Вам надо поправиться на», с указанием в соседней ячейке количества недостающих килограмм. Если вес больше оптимального – «Вам надо похудеть на» с указанием в соседней ячейке количества лишних килограмм.

### Сколько мы весим?

ФИО	Вес, кг	Рост, см	Оптимальный вес, кг	Советы	Разница веса, кг
Иванов И.И.	65	160	60	Вам надо похудеть на	5
Петров П.П.	55	155	55	Оптимальный вес	
Сидоров С.С.	64	164	64	Оптимальный вес	
Кошкин К.К.	70	170	70	Оптимальный вес	
Мышкин М.М.	78	180	80	Вам надо поправиться на	2

### Задание № 4

#### Составить таблицу умножения

Для заполнения таблицы используются формулы и абсолютные ссылки.

Таблица умножения

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27
...									
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81

## Комплексная практическая работа по теме:

### «Создание таблиц в EXCEL».

#### Вариант № 1

В папке МОИ ДОКУМЕНТЫ создать папку КР EXCEL и сохранить в ней все таблицы.  
Значения в затененных ячейках вычисляются по формулам!

#### Задание 1.

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж разных товаров в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству товаров.

#### Продажа товаров для зимних видов спорта.

Регион	Лыжи	Коньки	Санки	Всего
Киев	3000	7000	200	
Житомир	200	600	700	
Харьков	400	400	500	
Днепропетровск	500	3000	400	
Одесса	30	1000	300	
Симферополь	40	500	266	
Среднее				

#### Задание 2

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.  
 $\text{Всего затрат} = \text{Общий пробег} * \text{Норма затрат}$
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить круговую диаграмму «Общий пробег автомобилей» с указанием процентных долей каждого и столбиковую диаграмму «Затраты на ремонт автомобилей».
4. С помощью средства Фильтр определить марки автомобилей, пробег которых превышает 40000 км и марки автомобилей, у которых затраты на техническое обслуживание превышают среднее.

#### “Учет затрат на техническое обслуживание и текущий ремонт автомобилей”

№	Марка автомобиля	Общий пробег тыс. км	Норма затрат на 1 000 км, грн.	Всего затрат, тыс. грн.
1.	Жигули	12	2000	
2	Москвич	50	1800	
3	Мерседес	25	3000	
4	Опель	45	2500	
	Среднее			

### Задание 3

2 Дана функция:

$$y = \begin{cases} \sin x, & x \leq \pi/2 \\ \pi/2, & \pi/2 < x < 3\pi/2 \\ \cos x, & x > 3\pi/2 \end{cases}$$

Протабулировать эту функцию на промежутке  $[0, 7]$  с шагом 0,2 и построить график этой функции.

### Задание 4

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.
2. Данные в столбце Возраст вычисляются с помощью функций СЕГОДНЯ и ГОД
3. Отсортировать данные в таблице по возрасту.
4. Построить сравнительную гистограмму по возрасту и в качестве подписей на оси X использовать должности сотрудников.
5. С помощью фильтра вывести сведения только о военнообязанных сотрудниках (Пол -м, возраст от 18 до 45 лет).

#### Сведения о сотрудниках фирмы "Рога и копыта"

ФИО	Должность	Дата рожд.	Пол	Возраст
Арнольдов Тарас Бульбович	Директор	01.12.45	м	
Голубков Леня Мавродиевич	Водитель	20.09.78	м	
Барабуля Сэм Джонович	Снабженец	05.08.68	м	
Симеоненко Жорж Жорикович	Гл. бух.	04.11.84	м	
Рыбак Карп Карпович	Инженер	05.05.55	м	
Графченко Дракул Дракулович	Менеджер	03.06.68	м	
Кара-Мурза Лев Филиппович	Охранник	04.03.79	м	
Сидоров Петр Иванович	Техник	20.10.85	м	
Прекрасная Василиса Ивановна	Секретарь	30.05.80	ж	
Поппинс Мэри Джоновна	Психолог	04.07.68	ж	

**Комплексная практическая работа по теме:  
«Создание таблиц в EXCEL».**

**Вариант № 2**

**В папке МОИ ДОКУМЕНТЫ создать папку КР EXCEL и сохранить в ней все таблицы.  
Значения в затененных ячейках вычисляются по формулам!**

**Задание 1**

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по температуре в разные месяцы и круговую диаграмму по средней температуре в разных регионах.

**Средняя температура по месяцам.**

Регион	Январь	Февраль	Март	Среднее
Киев	-11	-5	7	
Житомир	-10	-5	6	
Харьков	-8	-6	5	
Днепропетровск	-9	-5	8	
Одесса	-5	-1	10	
Симферополь	-5	1	15	

**Задание 2**

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. С помощью средства Фильтр определить, какой экзамен студенты сдали хуже всего и определить имена студентов, которые имеют среднюю оценку ниже, чем общий средний балл.
4. Построить столбиковую диаграмму средней успеваемости студентов и круговую диаграмму средней оценки по предметам.

**Результаты сессии:**

ФИО	Химия	Физика	История	Средняя оценка
Кошкин К.К.	3	4	5	
Мышкин М.М.	4	5	4	
Собакин С.С.	3	3	5	
Уткин У.У.	5	4	3	
Волков В.В.	3	5	4	
Средняя				

### Задание 3

Дана функция:

$$y = \begin{cases} \sqrt{x-1}, & x > 2 \\ \cos x, & x \leq 2 \end{cases}$$

Протабулировать эту функцию на промежутке  $[0, 5]$  с шагом 0,2 и построить график этой функции.

### Задание 4

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.
2. Данные в столбце **Цена за блок** вычисляются как 90% от цены за 10 единиц товара.
3. Данные в столбце **Количество блоков** вычисляются с помощью функции ЦЕЛОЕ,
4. Данные в столбце **Количество единиц** вычисляются как разность **Количество- Количество блоков**
5. Стоимость вычисляется:  
**Цена за блок\* Количество блоков + Цена за единицу\* Количество единиц**
6. Отсортировать данные в таблице по стоимости покупки.
7. Построить круговую диаграмму по количеству проданного товара. Подписать доли.
8. С помощью фильтра вывести сведения только о тех товарах, стоимость которых выше средней.

### Ведомость оптово-розничной торговли фирмы "Рога и копыта"

Наименование товара	Единицы измерения	Цена за единицу	Количество	Цена за блок (десяток) (90%)	Количество блоков	Количество единиц	Стоимость
Конфеты "Батончик"	коробка	5	6				
Печенье "Юбилейное"	пачка	2	2				
Конфеты "Белочка"	коробка	7	12				
Конфеты "К чаю"	коробка	8	15				
Конфеты "Космос"	коробка	10	23				
Печенье "Овсяное"	пачка	3	23				
Печенье "Дамское"	пачка	4	25				
Конфеты "Вечерние"	коробка	12	40				
Печенье "Лакомка"	пачка	2	51				
Печенье "Южное"	пачка	3	100				

**Комплексная практическая работа по теме:  
«Создание таблиц в EXCEL».**

**Вариант № 3**

**В папке МОИ ДОКУМЕНТЫ создать папку КР EXCEL и сохранить в ней все таблицы.  
Значения в затененных ячейках вычисляются по формулам!**

**Задание 1**

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровням продаж в разные месяцы в регионах и круговую диаграмму по среднему количеству продаж в регионах.

**Показатели продажи товаров фирмы «Рога и копыта».**

Регион	Январь	Февраль	Март	Среднее
Киев	200	150	30	
Житомир	30	40	50	
Харьков	50	50	150	
Днепропетровск	60	70	25	
Одесса	100	30	100	
Симферополь	40	25	60	
<b>Всего</b>				

**Задание 2**

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить круговую диаграмму по суммам затрат (строка ИТОГО) на заработную плату и столбиковую диаграмму себестоимости изделий.
4. С помощью средства Фильтр определить отдел и код изделия, которое имеет максимальную сумму всех затрат.

**Себестоимость опытно-экспериментальных работ**

Отдел	Код изделия	Накладные затраты	Затраты на материалы	Затраты на заработную плату	Себестоимость
Конструкторский	107	123	321	1000	
Проектный	208	234	432	2000	
Системного анализа	309	345	543	1000	
Технического контроля	405	456	765	300	
<b>Итого</b>					

### Задание 3

Дана функция:

$$y = \begin{cases} x, & x \leq 2 \\ 2, & 2 < x < 4 \\ 6 - x, & x \geq 4 \end{cases}$$

Протабулировать эту функцию на промежутке  $[0, 6]$  с шагом  $0,2$  и построить график этой функции.

### Задание 4

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.
2. Стаж работы вычислить, используя данные из столбца Дата приема и стандартные функции СЕГОДНЯ и ГОД.
3. Тариф вычислить в зависимости от стажа таким образом:  
до 5 лет -1, от 5 до 10 лет -1.5, более 10 -2.
4. Построить сравнительную гистограмму по стажу работы сотрудников.
5. С помощью фильтра вывести сведения только о тех сотрудниках, стаж работы которых больше 10 лет.

### Сведения о сотрудниках фирмы "Рога и копыта"

ФИО	Должность	Дата приема на работу	Стаж работы	Тариф
Арнольдов Тарас Бульбович	Директор	12.01.04		
Голубков Леня Мавродиевич	Водитель	23.08.90		
Барабуля Сэм Джонович	Снабженец	31.01.99		
Симеоненко Жорж Жорикович	Гл. бух.	04.02.05		
Рыбак Карп Карпович	Инженер	12.02.96		
Графченко Дракул Дракулович	Менеджер	10.04.95		
Кара-Мурза Лев Филиппович	Охранник	15.03.90		
Сидоров Петр Иванович	Техник	20.08.85		
Прекрасная Василиса Ивановна	Секретарь	15.08.04		
Поппинс Мэри Джоновна	Психолог	12.01.06		

**Комплексная практическая работа по теме:  
«Создание таблиц в EXCEL».**

**Вариант № 4**

**В папке МОИ ДОКУМЕНТЫ создать папку КР EXCEL и сохранить в ней все таблицы.  
Значения в затененных ячейках вычисляются по формулам!**

**Задание 1**

1. Создать таблицу по образцу. Выполнить необходимые вычисления.
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить сравнительную диаграмму (гистограмму) по уровню посещаемости в разных регионах и круговую диаграмму по общей посещаемости в регионах

**Процент жителей Украины, посещающих театры и стадионы.**

Регион	Театры	Кинотеатры	Стадионы	Всего
Киев	2%	5%	30%	37%
Житомир	1%	4%	35%	40%
Харьков	2%	8%	40%	50%
Днепропетровск	3%	6%	45%	54%
Одесса	10%	25%	50%	85%
Симферополь	4%	10%	30%	44%

**Задание 2**

1. Создать таблицу по образцу. Рассчитать:  
**Прибыль = Выручка от реализации – Себестоимость.**  
**Уровень рентабельности = (Прибыль / Себестоимость) \* 100.**
2. Отформатировать таблицу.
3. Построить гистограмму уровня рентабельности для различных продуктов и круговую диаграмму себестоимости с подписями долей и категорий.
4. С помощью средства Фильтр определить виды продукции, себестоимость которых превышает среднюю.

**Расчет уровня рентабельности продукции**

Название продукции	Выручка от реализации,	Себестоимость тыс. грн.	Прибыль	Уровень рентабельнос
Яблоки	500	420		
Груши	100	80		
Апельсины	400	350		
Бананы	300	250		
Манго	100	90		
Итого				Среднее:

### Задание 3

Дана функция:

$$y = \begin{cases} \cos x, & x \leq \pi/2 \\ 0, & \pi/2 < x < \pi \\ x - \pi, & x > \pi \end{cases}$$

Протабулировать эту функцию на промежутке  $[0, 5]$  с шагом 0,2 и построить график этой функции.

### Задание 4

1. Создать таблицу и отформатировать ее по образцу.
2. Данные в столбце Сколько месяцев... вычисляются с помощью функций ГОД и МЕСЯЦ, в столбце Действия с товаром с помощью функции ЕСЛИ по такому принципу:  
**Выбросить** - если срок хранения истек,  
**Срочно продавать** - остался один месяц до конца срока хранения,  
**Можно еще хранить** - до конца срока хранения больше месяца.
3. Отсортировать данные в таблице по Сроку хранения.
4. Построить сравнительную гистограмму по дате изготовления.
5. С помощью фильтра вывести сведения только о тех товарах, которые могут храниться от трех до шести месяцев, но которые приходится выбросить.

### Учет состояния товара на складе фирмы "Рога и копыта"

Наименование товара	Единицы измерения	Дата изготовления	Срок хранения (мес.)	Сколько месяцев товар лежит на складе?	Действия с товаром
Конфеты "Батончик"	коробка	05.08.08	3		
Печенье "Юбилейное"	пачка	10.11.07	12		
Конфеты "Белочка"	коробка	25.07.08	6		
Конфеты "К чаю"	коробка	05.10.07	5		
Конфеты "Космос"	коробка	30.08.08	3		
Печенье "Овсяное"	пачка	31.01.08	6		
Печенье "Дамское"	пачка	03.10.07	4		
Конфеты "Вечерние"	коробка	15.09.08	12		
Печенье "Лакомка"	пачка	05.07.08	9		
Печенье "Южное"	пачка	03.02.08	10		