

Лабораторная работа №3. “ФУНКЦИИ И СЛОЖНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ В EXCEL”

Задания

I. На листе “Функции” выполнить следующие ниже задания.

1. Вычислить в ячейках строки 1:

$$\text{Sin } 37^\circ, \text{ Cos } 25^\circ, \text{ Tg } 132^\circ$$

2. Вычислить в ячейках строки 2:

$$\text{Ln } 5,25; \text{ Log}_2 372,3; e^{7,05}$$

3. Составить таблицу значений чисел

$$7,2293; -18,992971; 15,32143,$$

округленных обычным способом, с недостатком и с избытком. Сохранить при этом 3 знака после запятой.

4. Вывести в свободную ячейку сегодняшнюю дату.

5. Определить, каким днем недели было:

2 февраля 1907 года;

14 декабря 1938 года;

5 января 1992 года;

6 апреля 1996 года.

II. Решить следующие ниже финансовые задачи на листе “Задачи”.

1. Кредит взят на 6 лет под 28% годовых. Величина кредита 15000000. Подсчитать ежемесячные выплаты по кредиту.

2. Организации необходим кредит в сумме 10000000. Банк дает кредит под 39% годовых. Ежемесячно организация может выплачивать 425000. За сколько месяцев (лет) можно рассчитаться за кредит?

3. Станок стоит 15000000. После 4 лет работы его остаточная стоимость составляет 7000000. Подсчитать величину амортизационных выплат.

4. Предположим, что мы хотим получать доход, равный 10 млн. руб. в год, на протяжении четырех лет. Какая сумма обеспечит получение такого дохода, если ставка по срочным депозитам равна 10 % годовых?

5. Рассчитать величину ежегодного взноса на погашение кредита в сумме 40000 тыс. руб., предоставленного на 15 лет под 20% годовых.

6. Для обеспечения будущих предполагаемых расходов решено создать фонд. Для этого на счет в банке при ставке 15% годовых поступают взносы в виде постоянной ренты в течение 5 лет. Размер разового годового платежа 5 млн. руб. Определить размер фонда.

Результат сохранить в своей папке в файле с именем **Лабораторная работа №3.**

III. Выполнить следующее задание.

Создать на листе Погода в марте таблицу, структура которой представлена ниже.

ПОГОДА 1 МАРТА

	Минск	Гродно	Брест	Гомель	Витебск	Могилев	Орша	Баранович	Бобруйск	Борисов	Москва	Санкт-Петербург	Киев	Рига	Вильнюс	Таллинн
Температура, по С	-5	-7	-9	-6	-3	0	0	2	4	-1	-6	12	2	3	-1	5
Осадки	С	С	Н	Н	Н	Н	Н	Д	Н	Д	С	С	Д	Н	С	Н

С - снег; Д - дождь; Н - без осадков

1. Выделить средствами Excel цветом самый холодный день – синий цвет; самый теплый – красный; нулевая температура – желтый

2. Вычислить, используя формулы и функции:

- 1) среднюю температуру для всех городов списка;
- 2) количество городов, где шел снег;
- 3) количество городов, где шел дождь;
- 4) каких городов больше: с положительной или с отрицательной температурой;
- 5) сколько городов имели температуру ниже средней;
- 6) сколько городов с отрицательной температурой было в Беларуси.
- 7) сколько городов с отрицательной температурой было в России.
- 8) сколько городов с отрицательной температурой было в Прибалтике.
- 9) среднюю температуру для всех городов Беларуси;
- 10) среднюю температуру для всех городов России;
- 11) среднюю температуру для всех городов Прибалтики.

Указание. При выполнении задания использовать условное форматирование, функции ЕСЛИ, СЧЕТЕСЛИ, СУММЕСЛИ.

IV. Выполнить следующее задание на таблицы, размещенные на разных листах.

Фирма осуществляет многостороннюю деятельность – торговые операции, оказание услуг сторонним организациям др. Для учета всех видов операций ведется следующая документация:

- 1) список товаров и услуг, оказываемых фирмой, заданный таблицей 1:

Список товаров и услуг фирмы			
Код товара	Наименование товара и услуг	Характеристика	Цена у. е.
1	Компьютер	Pentium-133	800,5
2	Монитор	15"	113
3	Установка ПО	Microsoft Office	24
4	Замена платы		5,4
5	Мука	Высш. сорт	255
6	Окраска пола	Краска имп.	38,7
7	Сахар	Украина	19

2) список фирм-заказчиков, заданный таблицей 2:

Список фирм-клиентов			
Код фирмы	Наименование	Адрес	Телефон
1	Сервис	Цветочная, 24	222 34 56
2	Печать	Пломбирная, 3	185 45 67
3	Фобос	Костяная, 33	222 34 20
4	Продукты для вас	Рудниковая, 87	243 56 44
5	Медик	Золотая, 33	267 88 43
6	Сто мелочей	Покровская, 1	234 29 66
7	Экспресс-услуги	Театральная, 7	146 61 87
8	Иванов & К ^о	пер. Соколиный, 6	246 62 58

3) список договоров на поставку товаров и оказание услуг, заданный таблицей 3:

Список заказов на поставку товаров и услуг							
№ заказа	Дата	Код заказчика	Наименование заказчика	Код товара	Наименование товаров и услуг	Количество	Сумма
234	03.09.96	3		4		100	
123	04.06.97	3		2		23	
23	13.05.96	2		6		56	
56	05.05.97	6		1		34	
76	23.08.96	1		2		120	
89	21.03.97	6		6		29	
12	10.06.97	2		3		200	

Выполнить следующие задания:

- Создать "Таблицу 1" на листе "Товары".
- Создать "Таблицу 2" на листе "Клиенты".
- Создать "Таблицу 3" на Листе "Заказы".

- Заполнить в таблице 3 столбцы 4, 6 и 8, используя информацию из таблицы 1 и таблицы 2, содержащихся на других листах.

- Результат сохранить в своей папке в файле с именем **Лабораторная работа №3**.

Указание. Использовать функции **ЕСЛИ** и **ПРОСМОТР** в следующем виде:

– для столбца 4 в ячейке D3:

=ЕСЛИ(C3<>"";ПРОСМОТР(C3;КЛИЕНТЫ!\$A\$3:\$A\$10;КЛИЕНТЫ!\$B\$3:\$B\$10));

– для столбца 6 в ячейке F3:

=(C3<>"";ПРОСМОТР(C3;ТОВАРЫ!\$A\$3:\$A\$9;ТОВАРЫ!\$B\$3:\$B\$9))

– для столбца 8 в ячейке H3:

=ПРОСМОТР(E3;ТОВАРЫ!\$A\$3:\$A\$9;ТОВАРЫ!\$D\$3:\$D\$9)*G3.

V. Подготовить отчет о работе склада торгового дома "Олимп".

1. Для этого необходимо создать таблицу по приведенному ниже образцу и выполнить в ней соответствующие расчеты.

2. Под таблицей следует поместить диаграмму с названием «Остатки товаров на складе» согласно образцу.

Сведения о наличии товаров по складу №1

Наименование товара	остатки на 01.05.2009	по цене	на сумму
носки детские	1600	310,00	496000
ссорочка детская	1500	2200,00	3300000
носки мужские	1500	620,00	930000
блузка женская	1200	8500,00	10200000
платье детское	890	4850,00	4316500
носки мужские	800	480,00	384000
брюки мужские	580	12600,00	7308000
сорочка мужская	420	5400,00	2268000
колготки детские	200	980,00	196000
джемпер мужской	100	10420,00	1042000

ИТОГО:

Минимальный остаток	100
Максимальный остаток	1600
Средняя сумма остатков	3044050

остатки на 01.05.2009

