

**Учебная дисциплина «Информационные технологии
в профессиональной деятельности»**

Специальность 23.02.04 Техническая эксплуатация подъемно-транспортных,
строительных, дорожных машин и оборудования (по отраслям)

Группа ЭМ-31.

Преподаватель: Тимофеева С.Н.

Выполненные задания отправлять на e-mail: timsnikol@mail.ru

Задание 6.

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №12.

Тема: Решение финансово - экономических задач.

Выполнить решение финансово - экономических задач в «MS Excel»

По почте e-mail: timsnikol@mail.ru отправить прикрепленный файл в «MS Excel» с

решением задач и оформленный отчет, в ходе работы написать формулы с

использованием **относительного и абсолютного адреса ячейки.**

Оценивание:

Решение задач 1.1-1.2 на «три»

Решение задач 1.1-1.3 на «четыре»; на «пять» - без ошибок

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №12

Тема: Решение финансово - экономических задач.

Цели работы: получить практические навыки решения финансово - экономических задач с применением программы «MS Excel».

Теория и основные характеристики

Особенность электронных таблиц состоит в возможности применения формул для описания связи между значениями различных ячеек. Аргументами в формулах могут быть: числа, функции, ссылки. Ссылка определяет адрес ячейки, где находится нужное значение.

Различают абсолютные, относительные и смешанные адреса. **Абсолютный адрес ячейки** позволяет определить местоположение нужного значения в данной ячейке, адрес которой остается фиксированным при любых операциях и манипуляциях с таблицей

Относительный адрес ячейки (без использования знака "\$") определяет не только местоположение ячейки, но и относительное взаиморасположение ячеек. Функциональное различие абсолютного и относительного адресов ячейки проявляется при переносе формулы в другую ячейку рабочего листа. При этом в формулах абсолютные адреса ячеек не меняются, а относительные изменяются так, что на новом месте относительное взаиморасположение ячеек – аргументов и ячеек с формулой сохраняется.

Например, если в ячейке А3 была записана формула $=A1*A2$, то при копировании содержимого А3 в ячейки В3 и С3 новые формулы с обновленными ссылками примут следующий вид: $=B1*B2$, $=C1*C2$ (рис. 1 а).

Обычно абсолютные ссылки указывают на ячейки, в которых содержатся константы, используемые при вычислениях.

	A	B	C	D
1	1	5	13	
2	2	6	2	
3	2	30	26	

	A	B	C	D
1	6	5	13	
2		30	78	
3				

Рис.1 Использование ссылок

а – относительных;

б – абсолютных

Например, если необходимо зафиксировать в формуле $=A1*B1$ значение ячейки А1 (рис. 1 б), которое не должно изменяться в случае копирования данной формулы, то

абсолютная ссылка на эту ячейку будет иметь следующий вид: \$A\$1. Таким образом, при копировании формулы из ячейки B2 в ячейку C2 формула примет вид =\$A\$1*C1.

ПРИМЕР ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ 1

Задача 1.1.

Оформите таблицу следующего вида:

	А	В	С
1	Структура товарной продукции ЗАО "Суворовское"		
	Виды продукции	Выручка от реализации, тыс.руб.	Структура, %
2			
3	Зерновые и зернобобовые	2025	
4	Рапс	230	
5	Картофель	243	
6	Прочая продукция растениеводства	5634	
7	Скот и птица в живой массе	11493	
8	Молоко цельное	71663	
9	Прочая продукция животноводства	203	
10	Всего:		

1. Примените к таблице границы.
2. Подсчитайте итог суммы выручки от реализации путём функции «Автосуммирование».
3. С помощью ввода формул рассчитайте структуру специализации
4. Подсчитайте итог колонки «Структура, %».
5. Уменьшите разрядность данных в колонке «Структура, %» до сотых
6. Для наглядного представления структуры специализации постройте круговую диаграмму. В область диаграммы включите название диаграммы, подписи данных, значения, легенду с именами рядов расположите справа.

Решение задачи 1.1.

	А	В	С
1	Структура товарной продукции ЗАО "Суворовское"		
	Виды продукции	Выручка от реализации, тыс.руб.	Структура, %
2			
3	Зерновые и зернобобовые	2025	2,21
4	Рапс	230	0,25
5	Картофель	243	0,27
6	Прочая продукция растениеводства	5634	6,16
7	Скот и птица в живой массе	11493	12,56
8	Молоко цельное	71663	78,33
9	Прочая продукция животноводства	203	0,22
10	Всего:	91491	100,00

Формула ячейки В10: =СУММ(В3:В9)
 Формула ячейки С3: =В3/В\$10*100
 Формула ячейки С4: =В4/В\$10*100
 Формула ячейки С5: =В5/В\$10*100
 Формула ячейки С6: =В6/В\$10*100
 Формула ячейки С7: =В7/В\$10*100
 Формула ячейки С8: =В8/В\$10*100
 Формула ячейки С9: =В9/В\$10*100
 Формула ячейки С10: =СУММ(С3:С9)



Рис.1.1. Диаграмма структуры товарной продукции ЗАО «Суворовское»

Задача 1.2

Оформите таблицу следующего вида (14 кель):

Вид товара	Единицы измерения	Количество	Цена, руб.	Сумма, руб.
1. Трос	м	1200	186	
2. Шифер	шт.	45	231	
3. Рубероид	шт.	54	180	
4. Гвозди	кг	140	45	
5. Железо	л	300	354	
6. Горбыль	м3	850	42	
7. Фанера	л	20	115	
Итого	-	-	-	

1. Примените к таблице границы
2. Вставьте строку для заголовка «Накладная на отпуск товаров»
3. Отцентрируйте цифровые значения таблицы
4. Рассчитайте сумму к оплате используя формулы
5. Подсчитайте итог колонки «Е» путём функции «Автосуммирование».

6. Постройте гистограмму, отражающую стоимость приобретенного товара по каждому виду. В область гистограммы включите название диаграммы, подписи данных, значения, заголовки осей, легенду расположите справа.

Задача 1.3

Оформите таблицу следующего вида (8 кегль):

	A	B	C	D	E	F	G
1	Наименование изделия	Единица измерения товара	Количество	Цена за единицу товара, руб.	Скидка при оптовой закупке, %	Стоимость товара, руб.	Стоимость товара с учетом скидки, руб.
2	Фирма "Ладога Форест"						
3	Брус	куб.м	20	2500	5		
4	Доска необрезная	куб.м	13	1500	5		
5	Доска обрезная	куб.м	26	1700	5		
6	Вагонка	куб.м	6	2100	5		
7	Штапик	погон.метр	50	140	5		
8	Плинтус	погон.метр	100	170	5		
9	Наличник	рулоны	35	180	5		
10	Рама 600x800 мм	шт.	4	150	5		
11	Рама 1000x1200 мм	шт.	6	1900	5		
12	Рубероид	рулоны	17	70	5		
13	Фанера 1500x1500 мм	шт.	30	130	5		
14	ДВП	кв.м	87	30,5	5		
15	ДСП	кв.м	56	40,5	5		
16	Стекло	кв.м	23	40	5		
17	Дверь	шт.	2	254,6	5		
18	Гвозди 100мм	кг	30	40,8	5		
19	Гвозди 120 мм	кг	40	50,1	5		
20	Фирма "Строительные товары"						
21	Брус	куб.м	20	2840	7		
22	Доска необрезная	куб.м	13	1380	7		
23	Доска обрезная	куб.м	26	1690	7		
24	Вагонка	куб.м	6	2220	7		
25	Штапик	погон.метр	50	340	7		
26	Плинтус	погон.метр	100	120	7		
27	Наличник	рулоны	35	160	7		
28	Рама 600x800 мм	шт.	4	190	7		
29	Рама 1000x1200 мм	шт.	6	200	7		
30	Рубероид	рулоны	17	40,7	7		
31	Фанера 1500x1500 мм	шт.	30	110,5	7		
32	ДВП	кв.м	87	20,4	7		
33	ДСП	кв.м	56	50,4	7		
34	Стекло	кв.м	23	240	7		
35	Дверь	шт.	2	310	7		
36	Гвозди 100мм	кг	30	39	7		
37	Гвозди 120 мм	кг	40	48	7		
38							
39	Стоимость товаров со скидкой фирмы "Ладога Форест", руб.						
40	Стоимость товаров со скидкой фирмы "Строительные товары", руб.						

1. Рассчитайте с помощью ввода формул стоимость товара и стоимость товара с учетом скидки.
2. Найдите стоимость товаров в ячейках F39 и F40.
3. Для наглядного представления разницы в ценах товаров различных магазинов постройте нестандартную гистограмму с графиком. В область диаграммы включите

заголовок «Цены за единицу товара для разных фирм», легенду с названиями рядов расположите внизу.

Электронный ресурс:

1. https://nsportal.ru/download/#https://nsportal.ru/sites/default/files/2014/02/04/informatsionnye_tekhnologii_v_professionalnoy_deyatelnosti_metod_ukazaniya.doc
2. <https://gigabaza.ru/download/31269.html>
3. <https://poisk-ru.ru/s13928t9.html>