

ЛАБОРАТОРНАЯ РАБОТА №15

Зачетная работа по EXCEL: построение графиков и диаграмм

Цели:

1. научиться выполнять построение графиков и диаграмм;
2. проверить уровень знаний и умений по теме «Табличный процессор Excel».

Теоретическая часть

Для того чтобы построить график или диаграмму в Excel необходимо выделить нужные столбцы таблицы, нажать Вставка – Диаграмма и выбрать подходящий тип графика. Отображаемые данные можно отредактировать, нажав по графику правой кнопкой мыши и выбрав в контекстном меню пункт «Исходные данные». При появлении лишней кривой (графика), эту линию можно удалить, выделив ее щелчком мыши (левой кнопкой) и нажав delete. Другие настройки ищите в контекстном меню или на дополнительных вкладках ленты (версия 2007 и выше).

Практическая часть

Первое задание

Необходимо воспроизвести на первом листе таблицу, представленную на рис. 1. Столбец *Цена* считается как *Количество* * *Цена за единицу товара*. Столбцы *Цена \$* и *Цена евро* считаются как цена в рублях, деленная на курс соответствующей валюты, и, при изменении курса, должны меняться автоматически. Строка *Сумма* считается при помощи соответствующей функции. Строка *Скидка* считается следующим образом: если **сумма в рублях** больше 300, то скидка 10%, иначе – 0% (функция ЕСЛИ). Строка *Итого* считается как разность суммы в рублях (\$, евро) и скидки. Во всех столбцах, относящихся к ценам, используйте *денежный* формат. Постройте столбчатую диаграмму, отображающую информацию о стоимости продуктов в \$.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Доллар	Евро						
2	\$28,53	43,61€						
3								
4								
5	Номер товара	Наименование товара	Количество	Цена за 1 шт (кг)	Цена	Цена \$	Цена евро	
6	1	Молоко	2	24,00р.	48,00р.	\$1.68	1,10 €	
7	2	Масло	2	100,00р.	200,00р.	\$7.01	4,59 €	
8	3	Мороженное	3	9,00р.	27,00р.	\$0.95	0,62 €	
9	4	Котлеты	2	60,00р.	120,00р.	\$4.21	2,75 €	
10				Сумма	395,00р.	\$13.85	9,06 €	
11				Скидка	39,50р.	\$1.38	0,91 €	
12				Итого	355,50р.	\$12.46	8,15 €	
13								
14								
15								

Рис. 1. Таблица товаров

Второе задание

Необходимо воспроизвести на втором листе таблицу, представленную на рис.2. Столбец x принимает значения от 1,2 до 4,2 с шагом 0,1 (подсказка: используйте маркер автозаполнения). Для заполнения 2 и 3 столбцов используйте соответствующие формулы и функции.

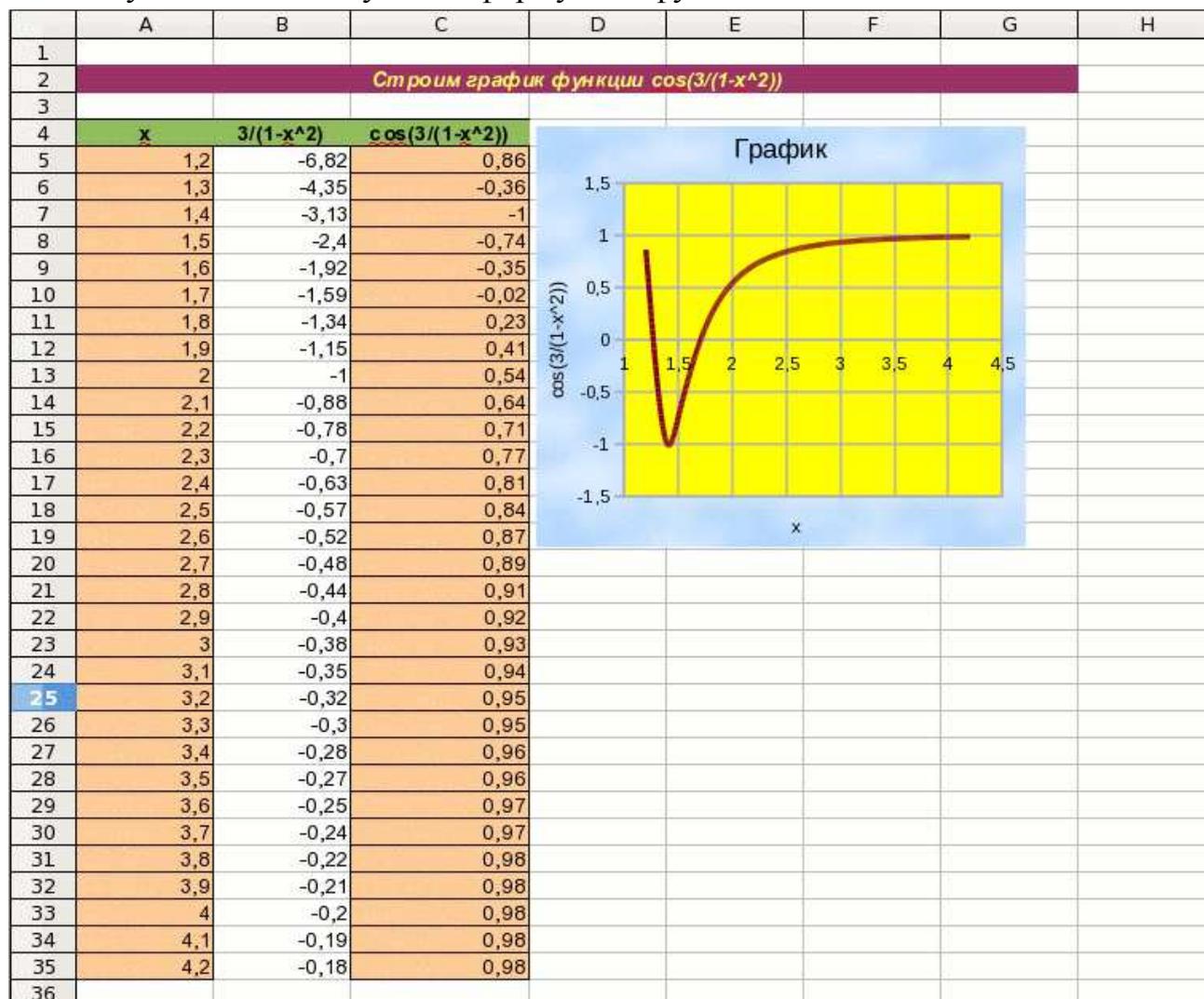


Рис. 2. Таблица с графиком

Третье задание

Необходимо воспроизвести на третьем листе таблицу, представленную на рис. 3. Для заполнения столбца *Месяцы* используйте маркер автозаполнения. Для заполнения столбца *Прибыль* используйте случайные числа в диапазоне от 500000 до 3000000 (воспользуйтесь специальной математической функцией). Для заполнения столбца *Расходы* используйте случайные числа в диапазоне от 100000 до 500000 (воспользуйтесь специальной математической функцией). $\text{Итого} = \text{Прибыль} - \text{Расходы}$. Столбец *Итого \$* равен столбцу *Итого*, деленному на курс доллара из первого задания (создайте связь между листами). При изменении курса на первом листе значения данного столбца должны меняться автоматически. Диаграмма строится для столбца *Итого* для каждого месяца.

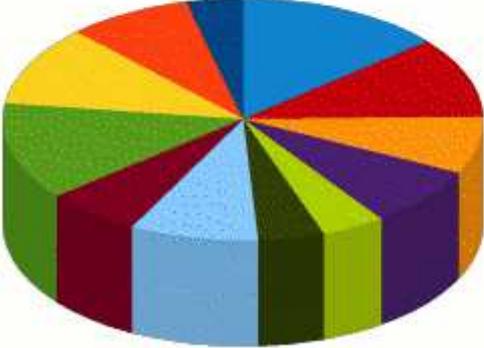
	A	B	C	D	E	F	G	
1								
2	Квартал	Месяц	Прибыль	Расходы	Итого	Итого \$		
3	I	Январь	742841	134461	608380	\$21 324		
4		Февраль	1801633	464979	1336654	\$46 851		
5		Март	2061111	362483	1698628	\$59 538		
6	II	Апрель	2519986	442341	2077645	\$72 823		
7		Май	1280938	248014	1032924	\$36 205		
8		Июнь	1866689	484787	1381902	\$48 437		
9	III	Июль	1135254	425435	709819	\$24 880		
10		Август	905872	223147	682725	\$23 930		
11		Сентябрь	1731070	458243	1272827	\$44 614		
12	IV	Октябрь	1427918	209859	1218059	\$42 694		
13		Ноябрь	2153750	443369	1710381	\$59 950		
14		Декабрь	2359790	140523	2219267	\$77 787		
15								
16		Диаграмма чистой прибыли						
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								

Рис. 3. Расчет прибыли и построение диаграммы