Практическая работа № 1

Табличный процессор Excel

Ввод данных в ячейки, определение формата группы ячеек, использование автосуммирования, форматирование таблицы

1. Создать таблицу своих расходов в течение недели, аналогичную таблице на рис. 1.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2					**Расходы**					Общий итог:	
3			Понед.	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскр.		
4		Проезд	10,0р.		18,0р.		14,0р.	10,0р.	20,0р.	***72,0р.***	
5		Буфет	20,0р.	15,0р.	18,0р.	23,0р.	16,0р.	34,0р.		***126,0р.***	
6		Канц.тов.	18,0р.		16,0р.	22,0р.				***56,0р.***	
7		Книги						78,0р.	36,0р.	***114,0р.***	
8		***Итого:***	***48,0р.***	***15,0р.***	***52,0р.***	***45,0р.***	***30,0р.***	***122,0р.***	***56,0р.***	***368,0р.***	
9											
10											
11											
12											
13											

Рис. 1

2. Вычислить итоговое значение по каждой статье расходов и по каждому дню недели (применить автосуммирование Σ).

3. Формат ячеек, в которые вводятся числа, выбрать денежный.

4. Отформатировать таблицу по собственному усмотрению, используя различные цвета заливки, границ, шрифта.

Практическая работа № 2

Табличный процессор Excel

Выбор диапазона для построения круговых диаграмм и гистограмм, использование для построения Мастера диаграмм, форматирование области диаграммы

1. Построить с помощью Мастера диаграмм круговую диаграмму и гистограмму для своей таблицы расходов, подобные тем, что изображены на рис. 1.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1				**Расходы**					
2		Понед.	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота	Воскр.	Общий итог:
3									
4	Проезд	10,0р.		18,0р.		14,0р.	10,0р.	20,0р.	***72,0р.***
5	Буфет	20,0р.	15,0р.	18,0р.	23,0р.	16,0р.	34,0р.		***126,0р.***
6	Канц.тов.	18,0р.		16,0р.	22,0р.				***56,0р.***
7	Книги						78,0р.	36,0р.	***114,0р.***
8	***Итого:***	***48,0р.***	***15,0р.***	***52,0р.***	***45,0р.***	***30,0р.***	***122,0р.***	***56,0р.***	***368,0р.***
9									
10									
11									
12									
13									
14									
15									
16									
17									
18									
19									
20									
21									

Рис. 1

2. Для выделения двух несмежных диапазонов ячеек удерживать нажатой клавишу <***Ctrl***>.

3. Отформатировать диаграммы по собственному усмотрению, используя различные цвета заливки, границ, размеры шрифта.

Практическая работа № 3

Табличный процессор Excel

Ввод и копирование формул, вычисление значений функции на заданном интервале и построение её графика с помощью Мастера диаграмм, форматирование области графика

1. Ввести в таблицу значения аргументов функции на заданном интервале.

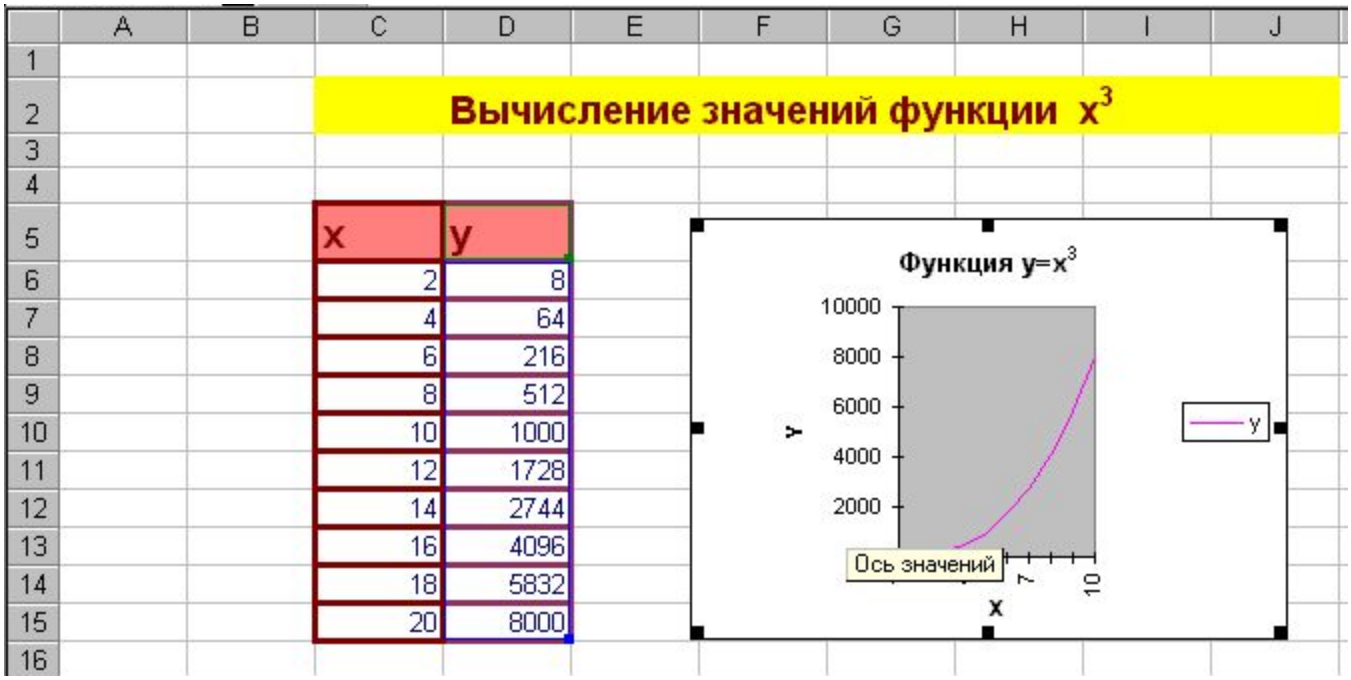


Рис. 1

2. Ввести формулу в первую ячейку столбца для соответствующих значений функции.
3. Скопировать эту формулу на остальные ячейки этого столбца.
4. Выделив в таблице нужный для построения диапазон ячеек, построить с помощью Мастера диаграмм график функции, подобный тому, какой изображён на рис. 1.
5. Отформатировать область графика по собственному усмотрению, используя различные цвета заливки, границ, размеры шрифта.
6. Создать таблицы и построить графики пяти различных функций.

Практическая работа № 4

Табличный процессор Excel

Решение задачи, ввод и копирование формул, вычисление значений искомой величины на заданном интервале и построение её графика с помощью Мастера диаграмм, форматирование области графика

1. Записать условие задачи из любого раздела физики, подобной той, что приведена на рис. 1.
2. Ввести в таблицу известные значения величин.

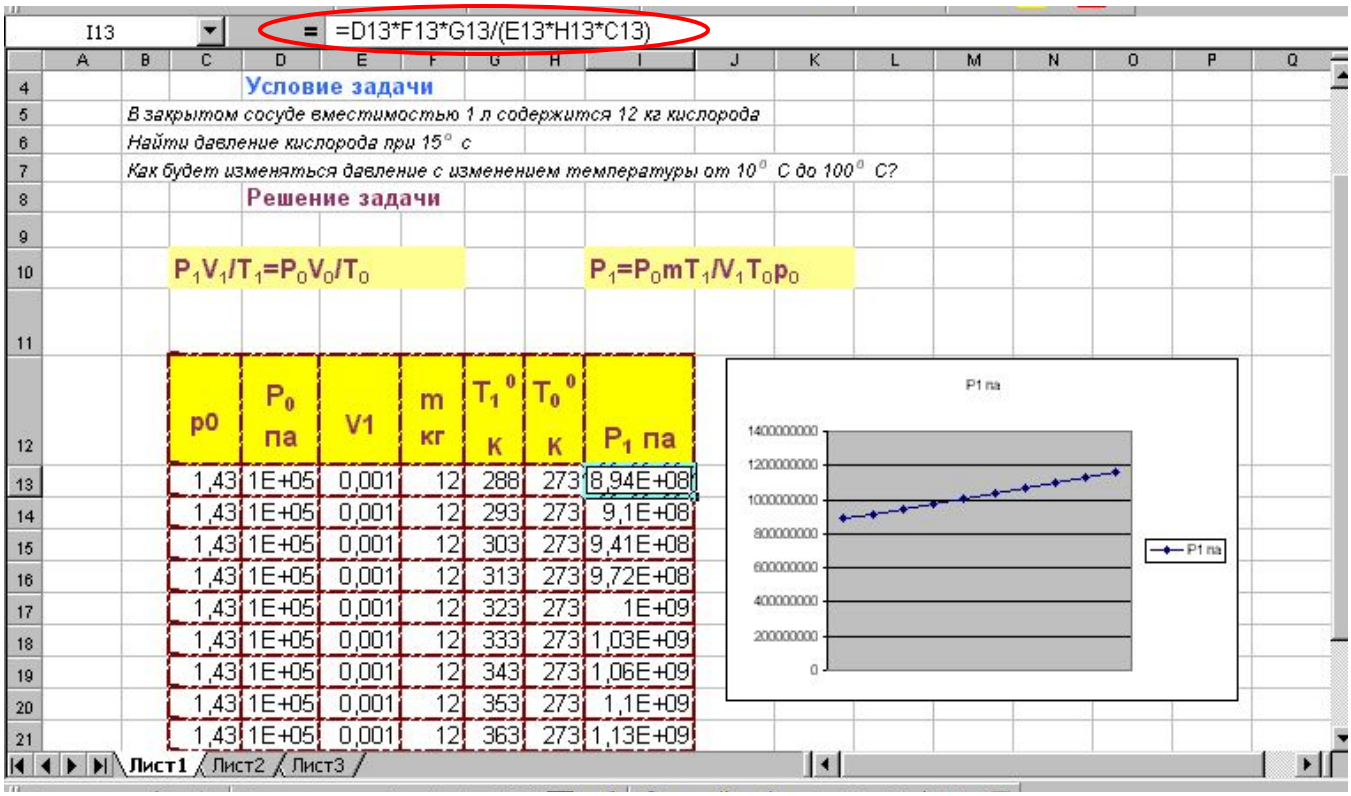


Рис. 1

3. Ввести формулу в первую ячейку столбца для неизвестной величины.
4. Скопировать эту формулу на остальные ячейки этого столбца.
5. Выделив в таблице нужный для построения диапазон ячеек, построить с помощью Мастера диаграмм график изменения этой величины, подобный тому, какой изображён на рис. 1.
6. Отформатировать область графика по собственному усмотрению, используя различные цвета заливки, границ, размеры шрифта.

Практическая работа № 5

Табличный процессор Excel

Вычисление по формулам, копирование формул, вставка рисунков в таблицу

1. Создать таблицу расчёта строительных материалов для ремонта квартиры, подобную той, какая изображена на рис. 1.

F12 = =F10*F11

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2						Образцы обоев						
3		длина (м)	ширина (м)	высота (м)	длина рулона (м)							Итого:
4	прихожая	5	4	3,5	10				3			3
5	кухня	4	5	3,5	12			3				3
6	гостиная	7	6	3,5	10	5						5
7	спальня	5	6	3,5	10		4					4
8	детская	4	4,5	3,5	10						3	3
9	кабинет	4	6	3,5	12					3		3
10	количество рулонов					5	4	3	3	3	3	20
11	цена рулона					129,00р.	150,00р.	78,00р.	68,00р.	196,00р.	146,00р.	
12	стоимость					586,95р.	577,50р.	204,75р.	202,30р.	571,67р.	434,35р.	2 577,52р.
13												

Рис. 1

2. Ввести в соответствующие ячейки рисунки (сканированные или стандартные из коллекции).

Практическая работа № 6

Табличный процессор Excel

Использование логических функций в формулах

1. Составить собственный тест, подобный тому, какой приведён на рис. 1.

E15 | = =ЕСЛИ(И(СУММ(E8:E12)=3;E6=0;E14=0);E17;D17)

	A	B	C	D	E
4		Вопросы			Ответы: да - 1, нет - 0
5		Вопрос 1	Исполнитель алгоритма - человек, умеющий		
6			выполнять определенный набор действий?		0
7		Вопрос 2	Алгоритм - это последовательность действий,		
8			приводящих к решению поставленной задачи?		1
9		Вопрос 3	Дискретность, определенность, результативность,		
10			массовость - свойство алгоритма?		1
11		Вопрос 4	Система команд исполнителя - определенный		
12			набор действий?		1
13		Вопрос 5	Правда ли, что блок "Модификация" обозначает		
14			ввод - вывод в общем виде?		0
15		Ваш результат			отлично
16					
17			Варианты результатов	плохо	отлично
18					

Рис. 1

2. В ячейку, в которой должен будет выводиться результат, ввести формулу его вычисления с использованием логических функций.
3. Протестировать одноклассников и при необходимости отладить тест.

Практическая работа № 7

Табличный процессор Excel

(повторение)

Ввод табличных данных, форматирование таблицы, вставка и копирование формул, абсолютные и относительные ссылки, построение диаграмм

1. Создать таблицу (рис. 1).

	A	B	C	D
3				
4		Налоги, собираемые в США		
5				
6				
7	Налог	Поступления в $ млрд.	Поступления на душу населения в $	Доля в денежных поступлениях в %
8	Налог на продажу	196	769	
9	Налог на имущество	178	698	
10	Подоходный налог	116	453	
11	Налог на прибыль корпораций	24	93	
12	Другие	280	1096	
13	Итого:			100

Рис. 1

2. Вычислить итоговое значение в **B13** (применить автосуммирование).
3. Ввести в **D8** формулу для вычисления доли подоходного налога в общей сумме налогов.
4. Скопировать формулу в **D8** на ячейки **D9–D12**.

(Замечание: во избежание ошибки применить там, где нужно, абсолютные ссылки.)

5. Построить круговую диаграмму и гистограмму (рис. 2).

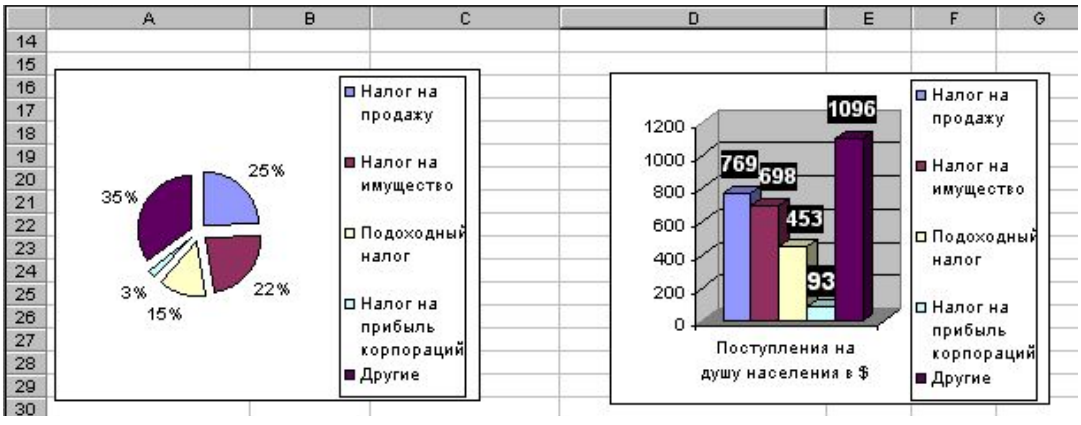


Рис. 2

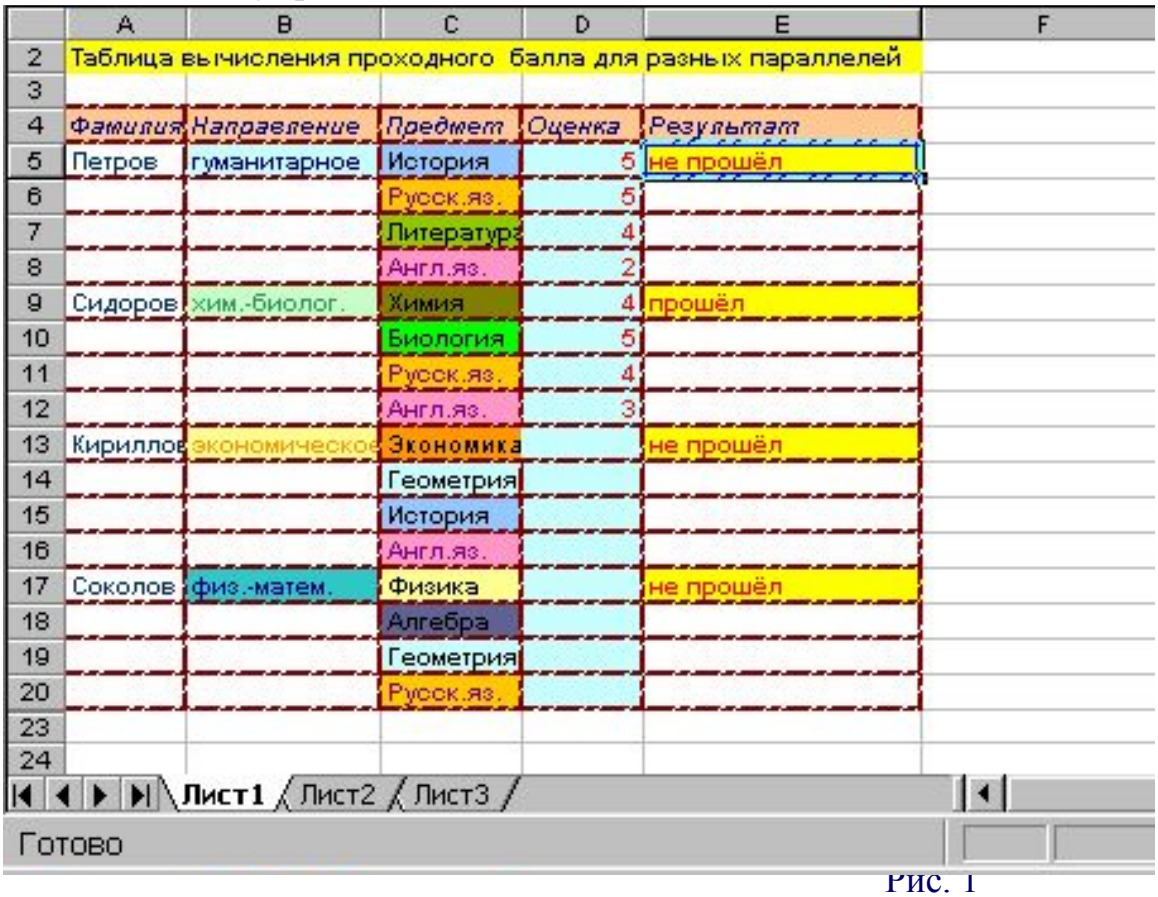
Практическая работа № 8

Табличный процессор Excel

(повторение)

Ввод табличных данных, форматирование таблицы, ввод и копирование сложных формул с использованием логических функций, абсолютных и относительных ссылок

1. Создать таблицу (рис. 1).



	A	B	C	D	E	F
2	Таблица вычисления проходного балла для разных параллелей					
3						
4	*Фамилия*	*Направление*	*Предмет*	*Оценка*	*Результат*	
5	Петров	гуманитарное	История	5	не прошёл	
6			Русск.яз.	5		
7			Литература	4		
8			Англ.яз.	2		
9	Сидоров	хим.-биолог.	Химия	4	прошёл	
10			Биология	5		
11			Русск.яз.	4		
12			Англ.яз.	3		
13	Кириллов	экономическое	Экономика		не прошёл	
14			Геометрия			
15			История			
16			Англ.яз.			
17	Соколов	физ.-матем.	Физика		не прошёл	
18			Алгебра			
19			Геометрия			
20			Русск.яз.			
23						
24						

Лист1 Лист2 Лист3

Готово

Рис. 1

2. Ввести в **E5** формулу для определения, удовлетворяют ли полученные на экзаменах оценки условиям поступления в 10 класс соответствующего направления, т.е. сумма оценок за первые два профилирующих предмета должна быть больше или равна 9, а за два вторых предмета больше или равна 7. Если оба условия выполняются, то в столбце **Результат** должно появиться сообщение «прошёл», иначе – «не прошёл».
3. Скрыть ячейки с вариантами результата, ссылки на которые есть в формуле.
4. Скопировать формулу в **E9**, **E13**, **E17**.

(Замечание: во избежание ошибки примените там, где нужно абсолютные ссылки.)

5. Вводя в столбец **D** оценки, проверить, что результат им соответствует.