

## **Вопросы к зачёту по теме «Электронные таблицы»**

1. Электронные таблицы: основные понятия и способ организации.
2. Структура электронных таблиц: ячейка, строка, столбец.
3. Адреса ячеек. Строка меню.
4. Панели инструментов.
5. Ввод данных в таблицу.
6. Типы и формат данных: числа, формулы, текст.
7. Редактирование, копирование информации.
8. Наглядное оформление таблицы.
9. Расчеты с использованием формул и стандартных функций.
10. Построение диаграмм и графиков.
11. Форматирование готовых диаграмм.
12. Способы поиска информации в электронной таблице.

### Карточка 1.

Составить таблицу успеваемости учеников 10 класса (для заполнения таблицы взять любых 7 человек вашего класса) по предметам: русский язык, литература, алгебра, химия, физика. Построить диаграмму которая бы хорошо отражала успеваемость каждого ученика по каждому предмету.

№ п/п	Фамилия	Предметы					Средний балл
		Русский язык	Литература	Алгебра	Химия	Физика	
1		3	5	5	5	3	
.....							
7							
Итого:							
		Средние баллы по предмету					
		Количество оценок по всем предметам					
		Двоек	Троек	Четверок	Пятерок		

### Карточка 2.

Заполнить таблицу цен на продукты. В таблице цен на продукты должны автоматически выделяться синим цветом цены, большие средней цены и красным цветом цены меньше средней цены (использовать условное форматирование).

**Примечание:** Среднее значение должно быть предварительно рассчитано в отдельной ячейке.

В следующем столбце подсчитать цену в долларах, если курс доллара введён в отдельную ячейку. Построить круговую диаграмму по одному из столбцов.

№ п/п	Наименование продукта	Цена (руб)
1	Мука, в/с	6,0
2	Мука, 1-й сорт	4,5
3	Рис, 1-й сорт	12,5
4	Сахар-песок	16,0
5	Свинина	75,0
6	Говядина	63,5
7	Яйцо, 1-й сорт	16,0
8	Картофель	7,5
9	Капуста	7,5
10	Свекла	6,0
11	Морковь	7,5
12	Лук	6,0
13	Молоко	8,0

### Карточка 3.

Наташа мечтает съездить в Париж. Туристические фирмы предлагают ей различные туры. Подготовьте таблицу рекламного проспекта.

Программа	Продолжительность тура	Категория отеля	Стоимость тура на одного взрослого в \$
<b>Весь Париж</b>	8	**	815
	8	***	875
<b>И вновь в Париж</b>	8	**	725
	8	***	790
	8	****	1 140
<b>Париж - детям</b>	8	**	895
	8	***	950
<b>Выходные в Париже</b>	5	***	665

1. В следующем столбце введите формулу, чтобы Наташа смогла увидеть стоимость каждого тура в рублях.

2. Скидка на ребенка, размещенного третьим в номере с двумя взрослыми составляет приблизительно 10%. В следующем столбце введите формулу для подсчета стоимости тура для Наташиного сына по каждому туру (в \$).
3. Еще в одном столбце вычислите общую стоимость Наташиной поездки, если она собирается ехать с мужем и сыном (в \$).
4. В следующем столбце помогите сориентироваться Наташе во сколько ее семье обойдется один день проживания для каждого из вариантов (в \$).
5. И в последнем столбце покажите во сколько семье Наташи обойдется один день проживания для каждого из вариантов (в руб).

Постройте диаграмму, которая в сравнении будет отражать стоимость тура для одного взрослого в \$ и стоимость тура для всей семьи Наташи в \$ по каждому из вариантов.

### Карточка 4.

В декабре 1л молока стоил 11 рублей. По прогнозу, инфляция, начиная с января, будет ежеквартально составлять 8%. Какую сумму должна выделять семья из семейного бюджета ежемесячно на покупку молока, если ей необходимо покупать ежедневно 1,5л молока. Какую сумму семья потратит на молоко в течении года?

Расчет стоимости молока на год

Месяц	Кол-во дней	Цена 1л с учетом инфляции	Сумма за месяц	Покупка 1,5л
Январь	31			
Февраль	29			
....	....			
Декабрь	31			
<b>Сумма за год</b>				
Стоимость молока в декабре			11,00	

Построить диаграмму, которая бы чётко отражала рост расходов семьи на молоко за месяц.

### Карточка 5.

Рассчитать заработную плату

Фамилия	Ставка за час	Кол-во часов	Начислено	Уральские (15%)	Налог (13%)	К выдаче	Доля от всего в %
Архипов	57	157					
Борисов	41	134					
Васильев	23	162					
Дудкин	45	278					
Иванов	38	115					
Петров	26	54					
Сидоров	41	134					
ВСЕГО:							

Построить диаграммы 1. Доля от всего в процентах

2. Соответствие столбцов «начислено» и «к выдаче»

тип диаграмм выбрать самостоятельно.

### Карточка 6.

Подготовить таблицу стоимости 50, 100, 150, ..., 1000 г. сыра, масла, колбасы, творога. Стоимость 1 кг сыра, масла, колбасы, творога указывается в отдельной ячейке.

Построить графики зависимости цены от веса для сыра и колбасы.

Построить диаграмму сравнения стоимости 1 кг всех продуктов.

### Карточка 7.

1. Дано трехзначное число. Найти:

а) число единиц в нем;

б) число десятков в нем;

в) число сотен в нем;

г) сумму его цифр;

д) произведение его цифр;

е) найти число, полученное при прочтении его цифр справа налево.

2. На листе приведены данные о количестве учеников в школе. Определить какую долю (в %) составляют в школе учащиеся каждого класса. Необходимые данные ввести самостоятельно.

	А	В	С
1	Класс	Количество	Доля в %
2	1 классы	97	
3	2 классы	75	
...			
7	7 классы	68	
8	Всего:		

Построить круговую диаграмму.

### Карточка 8.

В сельхозкооперативе работают 10 сезонных рабочих. Собирают помидоры. Оплата труда производится по количеству собранных овощей. Дневная норма сбора составляет  $N$  кг. Сбор 1 кг. помидоров стоит  $S$  рублей. Сбор каждого килограмма сверх нормы оплачивается в 2 раза дороже. Сколько денег в день получит каждый рабочий за собранный урожай.

- Сколько всего пойдёт на оплату рабочим.
- Определите долю каждого рабочего от всей затраты.
- Постройте диаграмму, которая будет отражать долю заработка каждого рабочего от всей оплаты

### Карточка 9.

Известны оценки, полученные 7-ю абитуриентами на каждом из трех вступительных экзаменов. Определить, сколько абитуриентов набрали на экзаменах 15 баллов, 14 баллов, ..., 9 баллов. Условно принять, что среди оценок нет ни одной двойки. Построить диаграмму успеваемости всех абитуриентов за 1 и 3 экзамены.

Фамилия	Экзамен 1	Экзамен 2	Экзамен 3	Сумма бал.	Средний бал.
Петров	4	3	4	11	
Яковлев					
Количество абитуриентов, набравших:					
15	баллов				
14	баллов				
13	баллов				
12	баллов				
11	баллов				
10	баллов				
9	баллов				

### Карточка 10.

1. Создать таблицу заданного типа

#### Метеосводка за 2011 год

Сезонное распределение осадков на северо-востоке (мм)

N	Место	Зима	Весна	Лето	Осень
1	Район А	120	150	155	180
2	Район Б	150	110	50	120
3	Район В	200	150	170	190
4	Район Г	50	170	100	200
5	Район Д	75	210	90	270

2. В таблицу добавить ячейки, в которых вычислить **среднее значение осадков по сезонам**.
3. Построить **столбиковую** диаграмму только по числовым данным:  
Вывести на диаграмме заголовок, ось  $X$  обозначить словом «местность», ось  $Y$  словами «мм осадков», легенду расположить внизу.
4. Построить **линейчатую** диаграмму, показывающую осадки по сезонам.  
Оси назвать «сезоны» и «мм осадков», легенда справа, заголовок диаграммы, заливку области построения сделать белой.
5. построить круговую диаграмму по средним значениям за год. Изменить цвет секторов диаграммы. Выполнить необходимые подписи.

### ***Карточка 11.***

#### **Численность населения России**

В 1959 году численность населения России составила 118 млн. человек. Из них 62 млн. – городское население, 56 млн. – сельское.

В 1970 году численность населения России составила 130 млн. человек. Из них 81 млн. – городское население, 49 млн. – сельское.

В 1996 году численность населения России составила 148 млн. человек. Из них 108 млн. – городское население, 40 млн. – сельское.

- 1) Постройте для каждого года круговые диаграммы распределения населения по категориям (городское, сельское).
- 2) Постройте линейчатую диаграмму, чтобы проследить изменение численности городского населения.
- 3) Постройте объемную столбиковую диаграмму для сравнения численности городского и сельского населения в разные годы.
- 4) Построить диаграмму областей, отражающую изменение численности населения России по годам.

### ***Карточка 12.***

#### **Структура земельных ресурсов зарубежных стран**

В Европе леса составляют 33% территории, пастбища – 18%, пашни и плантации 29%, прочие земли – 19%. В Азии леса составляют 21% территории, пастбища – 24%, пашни и плантации 17%, прочие земли – 38%. В Северной Америке леса составляют 31% территории, пастбища – 16%, пашни и плантации 12%, прочие земли – 39%. В Южной Америке леса составляют 53% территории, пастбища – 26%, пашни и плантации 8%, прочие земли – 13%. В Африке леса составляют 23% территории, пастбища – 26%, пашни и плантации 6%, прочие земли – 44%. В Австралии и Океании леса составляют 18% территории, пастбища – 55%, пашни и плантации 5%, прочие земли – 22%.

- 1) Построить круговые диаграммы (разного вида) структуры земельных ресурсов для четырех любых континентов.
- 2). Построить столбиковую диаграмму, характеризующую распределение земельных ресурсов на каждом континенте.
- 3) Построить ярусную диаграмму, характеризующую распределение лесов и пастбищ на каждом континенте.

### ***Карточка 13.***

#### **Посевные площади России**

В 1985 году в России зерновые культуры занимали 68 млн. га, картофель и овощи – 4 млн. га, кормовые культуры – 40 млн. га, технические культуры – 5 млн. га. Вся посевная площадь составляла 119 млн. га.

В 1990 году в России зерновые культуры занимали 63 млн. га, картофель и овощи – 4 млн. га, кормовые культуры – 44 млн. га, технические культуры – 6 млн. га. Вся посевная площадь составляла 117 млн. га.

В 1995 году в России зерновые культуры занимали 54 млн. га, картофель и овощи – 4 млн. га, кормовые культуры – 36 млн. га, технические культуры – 7 млн. га. Вся посевная площадь составляла 102 млн. га.

- 1) Построить круговые диаграммы (разного вида) распределения посевных площадей по категориям для каждого года.
- 2) Построить столбиковую диаграмму для сравнения всей посевной площади в разные годы.
- 3) Построить объемную линейчатую диаграмму, чтобы проследить изменение посевных площадей каждой категории