



## Лабораторная работа №1

*Создать таблицу, представляющую собой табель учета рабочего времени.*

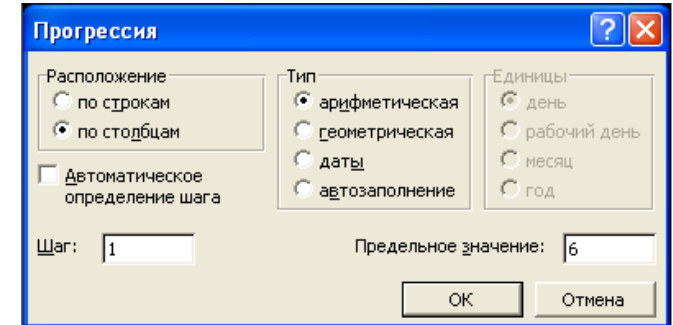
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	AB	AC	AD	AE	AF	AG	AH	AI
1	Табель учета рабочего времени																																		
2	декабрь 2006 год																																		
3	№ п/п	ФИО	Должность	Дни месяца																														Количество отработанных часов	
4				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30		31
5	1	Иванов А.С.	менеджер			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8				160
6	2	Петров В.В.	бухгалтер																			8	8			8	8	8	8	8					56
7	3	Сидоров И.К.	водитель			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8				160
8	4	Жуков С.Ю.	экспедитор			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8			4	4							128
9	5	Лосев Г.В.	нач. отдела																	8	8	8	8	8			8	8	8	8	8				80
10	6	Зайцев Н.А.	экономист			8	8	8	8	8			8	8	8	8	8										8	8	8	8	8				120

### Выполнение работы:

1. Выделите диапазон столбцов D:AH и выберите команду **Формат**→**Ширина столбца** и назначьте ширину равную 3.
2. В первой строке выделите диапазон ячеек **A1:AI1** и нажмите кнопку **Объединить и поместить в центре** .
3. Аналогично объедините ячейки **A2:AI2**.
4. В строку с номером **3** и **4** мы поместим шапку таблицы. Причем некоторые ячейки нужно также объединить.
5. Заполните все заголовки таблицы.
6. Для выравнивания текста в шапке ее необходимо выделить и выбрать команду **Формат**→ **Формат ячеек** →**Выравнивание**→**по центру**→**по центру**. Поставьте галочку **Переносить по словам**.
7. В ячейке **AI3** измените направление текста: выделите ячейку и нажмите команду меню **Формат**→**Формат ячеек**→ **Выравнивание**→**Ориентация 90°**.

8. Заполним столбец **№п/п** с помощью команды **Прогрессия**. Для этого в ячейку **A5** введите начальное значение **1**, откройте список команды **Заполнить**  **→Прогрессия**, заполните параметры и нажмите **ОК**.

9. С помощью **Прогрессии** заполните числа, обозначающие дни месяца от **1** до **31** (расположение *по строкам*).




10. Заполните столбцы **ФИО** и **Должность**. Каждому работнику проставьте количество отработанных часов.

11. Выходные дни залейте другим цветом. Для этого выделите группу ячеек, щелкните на ней правой кнопкой мыши и выберите команду **Формат ячеек→Заливка**.

12. В ячейку **A15** введите *формулу суммирования количества отработанных часов* (формула начинается со знака равно) **=СУММ(D5:AH5)** и нажмите клавишу **[Enter]**. Сравните полученный результат с образцом.

13. Затем мышью схватите за правый нижний угол ячейки  и протащите вниз еще на пять строк. Значения формулы в ячейках автоматически посчитаются.

14. Выделите всю область таблицы и установите **все границы** кнопкой  панели инструментов.

15. Щелкните правой кнопкой мыши на области ярлыка **Лист 1**  и переименуйте его в **Учет рабочего времени**.

16. Для защиты таблицы от изменения выберите команду **Рецензирование→Защитить лист**, введите пароль и снова его подтвердите. Попробуйте изменить отработанные часы у одного из работников.

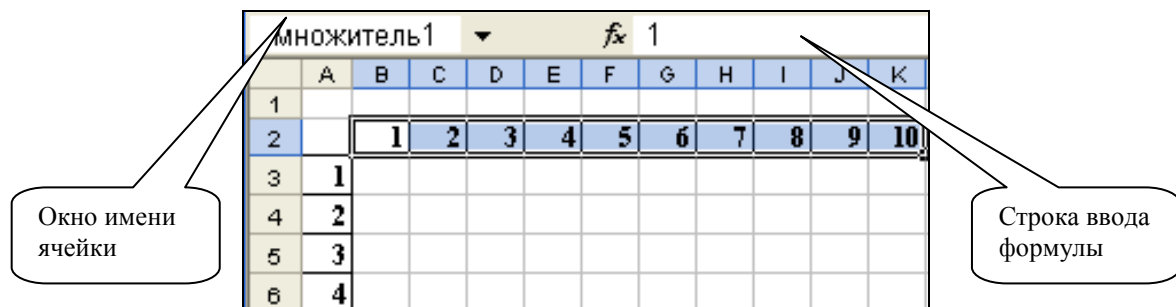
## Лабораторная работа №3


Создайте таблицу умножения до 10, где результат умножения должен находиться на пересечении строки и столбца.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
3	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
5	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
6	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
7	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
8	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
9	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
10	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
11	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
12	10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

### Выполнение работы:

1. Откройте **Лист 2** вашей рабочей Книги.
2. Заполните ячейки **B2:K2** и **A3:A12** цифрами от 1 до 10, как показано на рис. ниже.



3. Присвойте диапазону ячеек **B2:K2** имя **множитель1**. Для этого выделите диапазон ячеек **B2:K2**, в *окно имени ячейки* введите **множитель1** (без пробелов) и нажмите клавишу **[Enter]**.
4. Присвойте диапазону ячеек **A3:A12** имя **множитель2**.
5. Вся таблица умножения работает на одной формуле. Для занесения формулы выделите диапазон ячеек **B3:K12**, в *строку формул* введите **= множитель1\*множитель2** и нажмите клавиши **Ctrl + Shift + Enter**.
6. На экране появится искомая таблица умножения. Формула для каждой ячейки примет вид **{= множитель1\* множитель2}**.
7. Выполните *заливку* таблицы умножения различными цветами.
8. Выделите всю область таблицы и установите *все границы* кнопкой  панели инструментов.
9. **Лист 2** переименуйте в **Таблица умножения**. Защитите лист.

## Лабораторная работа №2

*Даны катеты прямоугольного треугольника. Найти гипотенузу, площадь и периметр. Формулы нам известны:*

$$c = \sqrt{a^2 + b^2}$$

$$s = a \cdot b / 2$$

$$p = a + b + c$$

- Оформите решение в два столбца, при этом левый столбец будет использоваться для пояснений, а правый для чисел и формул.

	А	В
1	<b>Прямоугольный треугольник</b>	
2	Дано:	
3	a=	3
4	b=	4
5	<b>Решение:</b>	
6	c=	=КОРЕНЬ(В3^2+В4^2)
7	s=	=В3*В4/2
8	p=	=В3+В4+В6
9		

- После ввода формул вы увидите *ответы*.

	А	В
1	<b>Прямоугольный треугольник</b>	
2	Дано:	
3	a=	3
4	b=	4
5	<b>Решение:</b>	
6	c=	5
7	s=	6
8	p=	12
9		

- Но такие формулы не очень удобно читать, ведь необходимо представлять себе, что **В3** – это **a**, **В4** – это **b**, **В6** – это **c**, и так далее. Чтобы формулы выглядели привычно, необходимо задавать ячейкам имена.
- Щелкните на ячейке **В3** и выберите команду **Имя диапазона**. Вам *автоматически* предложат имя **a**, оно берется из левого столбца. Согласитесь на предложенное имя.
- Точно также *назначьте имена* и для ячеек **В4**, **В6**, **В7**, **В8**. Для ячейки **В6** не удастся задать имя **c**, оно занято в Excel под другие цели, но можно задать другое имя, например, **c\_**.
- Теперь можно переделать формулы, и они будут работать правильно.

	А	В
1	<b>Прямоугольный треугольник</b>	
2	Дано:	
3	a=	3
4	b=	4
5	<b>Решение:</b>	
6	c=	=КОРЕНЬ(a^2+b^2)
7	s=	=a*b/2
8	p=	=a+b+c_
9		

## Задания для самостоятельной работы

### 1. Даны три стороны произвольного треугольника: $a, b, c$ .

Найти: периметр, площадь, радиусы вписанной и описанной окружностей.

$$p = a + b + c$$

$$s = \sqrt{\frac{p}{2} \cdot \left(\frac{p}{2} - a\right) \cdot \left(\frac{p}{2} - b\right) \cdot \left(\frac{p}{2} - c\right)}$$

$$r_v = \frac{2 \cdot s}{p} \quad r_o = \frac{a \cdot b \cdot c}{4 \cdot s}$$

Ответы должны выглядеть так:

	А	В
1	<b>Прямоугольный треугольник</b>	
2	Дано:	
3	a=	3
4	b=	4
5	c=	5
6	<b>Решение:</b>	
7	p=	12
8	s=	6
9	r <sub>v</sub> =	1
10	r <sub>o</sub> =	2,5
11		

### 2. Привести информацию к табличному виду

#### Крупнейшие реки

Площадь бассейна Янцзы - 1809 тыс.кв.км, длина – 5800 км, средний расход воды – 34000 куб.м/с  
 Площадь бассейна Нила - 2870 тыс.кв.км, длина – 6671 км, средний расход воды – 26000 куб.м/с  
 Площадь бассейна Амазонки - 6915 тыс.кв.км, длина – 6400 км, средний расход воды – 220000 куб.м/с  
 Площадь бассейна Миссисипи - 3268 тыс.кв.км, длина – 6420 км, средний расход воды – 19000 куб.м/с  
 Площадь бассейна Амура - 1855 тыс.кв.км, длина – 4440 км, средний расход воды – 10900 куб.м/с  
 Площадь бассейна Хуанхэ - 771 тыс.кв.км, длина – 4845 км, средний расход воды – 20000 куб.м/с  
 Площадь бассейна Оби - 2990 тыс.кв.км, длина – 5410 км, средний расход воды – 12700 куб.м/с

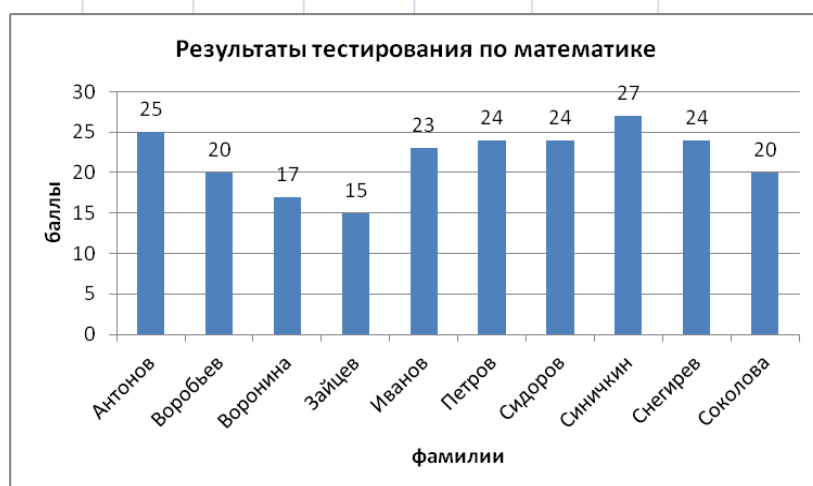
- ✓ Построить круговую диаграмму, отражающую площади бассейнов указанных рек
- ✓ Построить гистограмму, отражающую длину указанных рек
- ✓ Построить линейчатую диаграмму, отражающую средний расход воды указанных рек

### 3. Создать таблицу по образцу. Заполнить столбец *Масса в граммах*, используя в формуле **абсолютную ссылку** на ячейку **\$D\$2**.

	A	B	C	D	E
1					
2			1 карат =	0,2	грамм
3					
4	<b>Знаменитые алмазы</b>				
5	<i>Название</i>	<i>Страна</i>	<i>Год</i>	<i>Масса в каратах</i>	<i>Масса в граммах</i>
6	Куллинан	Южная Африка	1905	3106	
7	Эксельсиор	Южная Африка	1893	971,5	
8	Звезда Сьерра-Леоне	Западная Африка	1972	968,9	
9	Великий Могол	Индия	XVII век	787	
10	Река Уойе	Западная Африка	1945	770	
11	Президент Варгас	Бразилия	1938	726,6	
12	Джонкер	Южная Африка	1934	726	

4. Заполнить таблицу, исходя из данных задачи, и построить сравнительную гистограмму по сумме полученных баллов каждым учеником.

Режимы просмотра книги			Показать или скрыть				Масштаб			
I4		fx		=ЕСЛИ(\$H\$14>H4;1;0)						
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J
1	Результаты тестирования по математике									
2										
3	№	Фамилия	тема 1	тема 2	тема 3	тема 4	тема 5	сумма баллов		
4	1	Антонов	5	6	5	4	5	25	0	
5	2	Воробьев	4	4	3	5	4	20	1	
6	3	Воронина	5	4	2	3	3	17	1	
7	4	Зайцев	3	2	3	4	3	15	1	
8	5	Иванов	5	5	6	3	4	23	0	
9	6	Петров	5	5	4	5	5	24	0	
10	7	Сидоров	5	4	5	5	5	24	0	
11	8	Синичкин	6	5	6	5	5	27	0	
12	9	Снегирев	4	4	5	5	6	24	0	
13	10	Соколова	4	4	4	4	4	20	1	
14						средний балл		21,9		
15								ниже среднего	4	
16										
17						минимальный балл		15		
18						максимальный балл		27		
19										



## Лабораторная работа №4

*Создание таблицы для расчета доходов-расходов по образцу:*

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Мой кошелек</b>		<b>Месяц</b>				<b>Итого за месяцы</b>
2			январь	февраль	март	апрель	
3	<b>мои доходы</b>	Стипендия	300,00р.	300,00р.	500,00р.	500,00р.	1 600,00р.
4		Другие	2 000,00р.	1 500,00р.	1 500,00р.	2 000,00р.	7 000,00р.
5	<b>мои расходы</b>	Еда	-1000,00	-900,00	-900,00	-1200,00	-4000,00
6		Жилье	-300,00	-300,00	-300,00	-300,00	-1200,00
7		Одежда	-500,00	-100,00	-400,00	0,00	-1000,00
8		Книги	-200,00	-100,00	-150,00	0,00	-450,00
9		Развлечения	-200,00	-250,00	-100,00	-150,00	-700,00
10	<b>Остаток</b>		100,00	150,00	150,00	850,00	1250,00

1. Создайте структуру таблицы, подпишите заголовки строк и столбцов.
2. Доходы и расходы за месяцы введите произвольно – ячейки **C3:F9** (вводите только целую часть числа).
3. Ячейки **G3:G9** содержат *формулу* – итог за все месяцы по отдельному виду дохода и расхода. Чтобы быстро просуммировать числа в ячейках используйте кнопку **автосуммирование**  $\Sigma$  на панели инструментов.
4. Ячейки **C10:G10** содержат *формулу* – остаток на конец каждого месяца, для этого также используйте кнопку  $\Sigma$  **автосуммирования** ячеек по столбцу.
5. Выделите диапазон ячеек **C3:G4** и вызовите окно **Формат ячеек**, на вкладке **Число** установите **Денежный формат** (с двумя десятичными знаками и обозначением р.)
6. Для ячеек, содержащих расходы **C5:G10** установите **Денежный формат** (с двумя десятичными знаками и без обозначения), **отрицательные числа** высвечиваются красным цветом.
7. Текущий рабочий лист назовите «Мой кошелек».

*Построим к таблице «Мой кошелек» диаграмму расходов на еду за все месяцы:*

8. Выделите диапазон ячеек для построения:

Еда	-1 000,00р.	-900,00р.	-900,00р.	-1 200,00р.
-----	-------------	-----------	-----------	-------------

9. Выберите команду **Вставка** → **Гистограмма** и укажите первый тип – *гистограмма с группировкой*. Появится заготовка, которую будем форматировать.

10. Активизируйте диаграмму щелчком левой кнопки мыши, вверху окна MS Excel появится вкладка **Макет**.

11. На вкладке **Макет** выполните следующие установки: *название диаграммы* (над диаграммой), *названия осей* (название основной горизонтальной оси→*под осью*, название основной вертикальной оси→*повернутое название*).

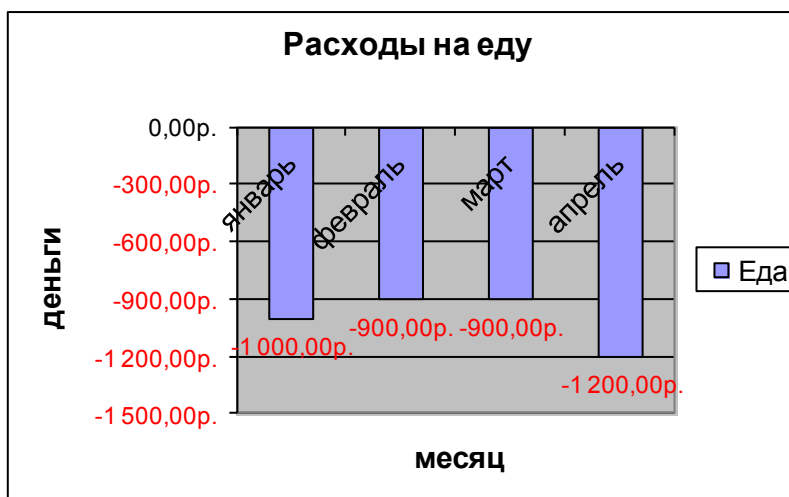
12. Введите название диаграммы «*Расходы на еду*», назовите Ось X «*Месяц*», Ось Y «*Деньги*».

13. Щелкните правой кнопкой мыши на диаграмме→**Выбрать данные**. В поле *Подписи горизонтальной оси* нажмите кнопку *Изменить* и мышью выделите диапазон ячеек **C2:F2** в таблице.

январь	февраль	март	апрель
--------	---------	------	--------

Подтвердите ОК.

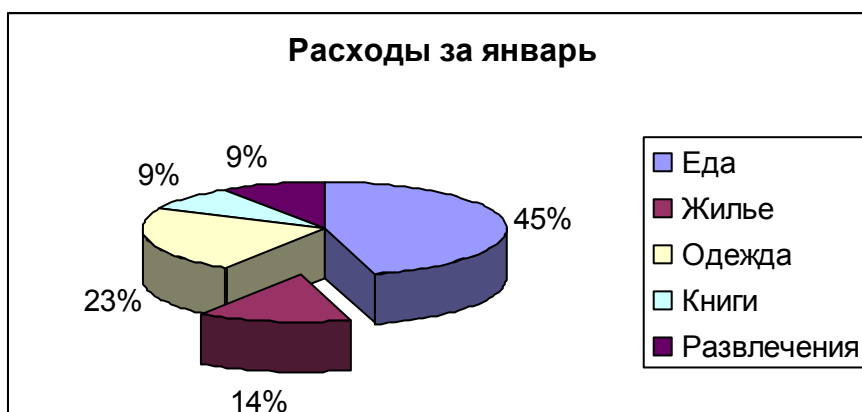
14. Щелкните правой кнопкой мыши на одном из синих столбиков диаграммы → **Добавить подписи данных**, появятся значения из таблицы.



Самостоятельно для таблицы «Мой кошелек» из задания постройте **круговую объемную диаграмму** расходов за январь, как показано на **рис**. Диапазон нужных ячеек **B5:C9**.

*Отбуксируйте* сектор «Жилье» на некоторое расстояние.

Для процентов установите *Формат подписей данных* **Доли** (все остальные отключите).






## Лабораторная работа №5

### Логические и статистические функции в MS Excel

Для таблицы «Мой кошелек» впишите комментарии и сделайте расчеты. Выполните приемы редактирования текста в ячейке.

11			
12	Средний расход на еду за все месяцы	-1 000,00р.	
13	Средний доход за все месяцы	1 075,00р.	
14	Максимальный остаток	850,00р.	
15	Минимальный остаток	100,00р.	
16			

1. Для расчета *среднего расхода на еду* щелкните на ячейке **C12** и перейдите на вкладку **Формулы**. Нажмите команду **Вставить функцию** , откройте категорию **Статистические** и выберите функцию **СРЗНАЧ**.
2. Мышью укажите необходимый диапазон **C5:F5** в таблице, подтвердите **ОК**.
3. В ячейке **C13** аналогичным образом рассчитайте *средний доход за все месяцы*.
4. Для расчета *максимального и минимального остатка за все месяцы* используйте статистические функции **МИН** и **МАКС**, указав диапазон остатков **C10:F10**.

Выполните следующее задание: **как только остаток на конец января становится <0** в ячейке **C11** должна появляться надпись «**Не хватает денег!**», иначе появляется надпись «**Деньги остались!**»

5. Щелкните на ячейке **C11** и вызовите логическую функцию **ЕСЛИ**. Введите в диалоговое окно необходимые параметры.

Лог_выражение	C10<0	= ИСТИНА
Значение_если_истина	"Не хватает денег!"	= "Не хватает денег!"
Значение_если_ложь	"Деньги остались!"	= "Деньги остались!"

6. Выполните приемы редактирования текста в ячейке.
7. Увеличьте расход в любой из ячеек **C5:C9** так, чтобы остаток стал отрицательным, посмотрите как работает функция **ЕСЛИ**.

Еда	-1 000,00р.
Жилье	-300,00р.
Одежда	-1 000,00р.
Книги	-200,00р.
Развлечения	-200,00р.
Остаток	-400,00р.
	Не хватает денег!

Самостоятельно выполните задание: как только *остаток на конец апреля* станет **>500**, то в ячейке **F11** появится надпись **«Пора в магазин!»**

0,00р.	-450,00р.	
-150,00р.	-700,00р.	
850,00р.	750,00р.	
<b>Пора в магазин!</b>		

Теперь попробуйте **«склеить»** несколько ячеек:

8. В ячейку **H8** введите формулу: = "Расход на книги"&G8&"руб."

9. В ячейке H8 автоматически появится число, занесенное, в ячейку G8, объединенное с текстом.

10. Попробуйте поменять расход за книги, изменится и значение в формуле.

-1 000,00р.			
-450,00р.	Расход на книги-450руб.		
-700,00р.			

## Лабораторная работа №6

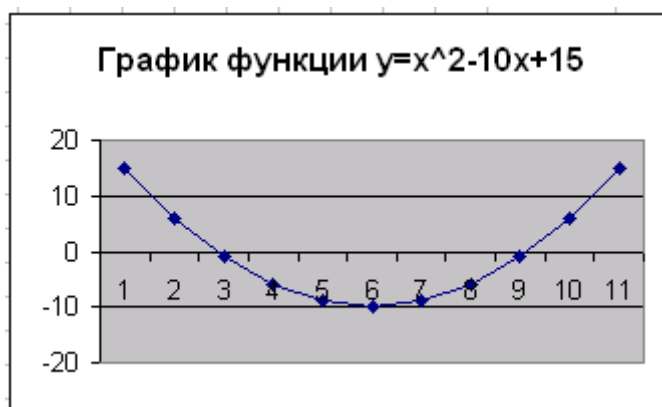
**Построить график функции  $Y=X^2-10X+15$ . Значение аргумента  $X$  выбрать в пределах от 0 до 10 с шагом 1.**

1. Подготовьте таблицу данных по образцу. Для заполнения значений **X** воспользуйтесь **Прогрессией**. В ячейку **C4** введите формулу = **C3^2-10\*C3+15** и скопируйте ее до ячейки **M4**.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1		<b>График функции <math>y=x^2-10x+15</math></b>											
2													
3		<b>x</b>	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
4		<b>y</b>	15	6	-1	-6	-9	-10	-9	-6	-1	6	15

2. Выделите данные диапазона **C4:M4** и выберите команду **Вставка → График**

3. На вкладке **Макет** добавьте название диаграммы: **График функции  $y=x^2-10x+15$** .



**Самостоятельно** постройте график функции  **$Y= X^3-2$** . Значение аргумента  **$X$**  выбрать в пределах от **-2 до 2** с шагом **0,2**.

## Лабораторная работа №7

1. Выполнить расчеты.
2. Построить сравнительный график по полю «К выдаче», добавить подписи фамилий, заголовок, график сделать черным цветом на желтом фоне.

Буфер обмена		Шрифт		Выравнивание			
D3		fx		=C3*\$C\$13			
	A	B	C	D	E	F	G
1	Расчет заработной платы						
2	<b>Фамилия</b>	<b>Должность</b>	<b>Коэффициент</b>	<b>Начисленная зарплата</b>	<b>Премия</b>	<b>Подоходный налог</b>	<b>К выдаче</b>
3	Бобровский	инженер	3,6	20 880р.			
4	Веревка	лаборант	2,2				
5	Верещагин	конструктор	4				
6	Филиппович	библиотекарь	1,3				
7	Протасов	технолог	2,9				
8	Шахрай	водитель	3,1				
9	Ясюченя	водитель	3,1				
10							
11	<b>Всего начислено</b>						
12	<b>Всего к выдаче</b>						
13	Минимальная заработная плата		5 800р.				
14	Процент начисленной премии		15%				
15	Процент подоходного налога		13%				
16							

## Лабораторная работа №10

### Вложенные функции

	A	B	C	D	E
1	<b>Бланк учета опозданий</b>				
2	Иванов Иван Иванович инженер	Время начала работы		8:00	
3					
4		Дни наблюдений	Время прихода на работу		
5		14.01.2007	8:03		
6		15.01.2007	8:01		
7		16.01.2007	7:58		
8		17.01.2007	8:02		
9		18.01.2007	7:55		
10		19.01.2007	8:00		
11		Количество опозданий за рабочую неделю		4	
12		Суммарное время, потерянное из-за опозданий		0:06	
13		Среднее время опозданий (за неделю)		0:01	
14					

1. Для ячеек **B5:B10** установите формат **Дата**
2. Для ячеек **C5:C10** и ячейки **D2** установите формат **Время**

3. Ячейка **D11** должна содержать формулу:  
`=СУММ(ЕСЛИ(D2<=C5;1;0);ЕСЛИ(D2<=C6;1;0);ЕСЛИ(D2<=C7;1;0);ЕСЛИ(D2<=C8;1;0);ЕСЛИ(D2<=C9;1;0);ЕСЛИ(D2<=C10;1;0))`
4. Ячейка **D12** должна содержать формулу:  
`=СУММ(ЕСЛИ(D2<=C5;C5-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C6;C6-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C7;C7-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C8;C8-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C9;C9-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C10;C10-D2;0))`
5. Ячейка **D13** должна содержать формулу:  
`=СРЗНАЧ(ЕСЛИ(D2<=C5;C5-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C6;C6-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C7;C7-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C8;C8-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C9;C9-D2;0);ЕСЛИ(D2<=C10;C10-D2;0))`

## Лабораторная работа №9

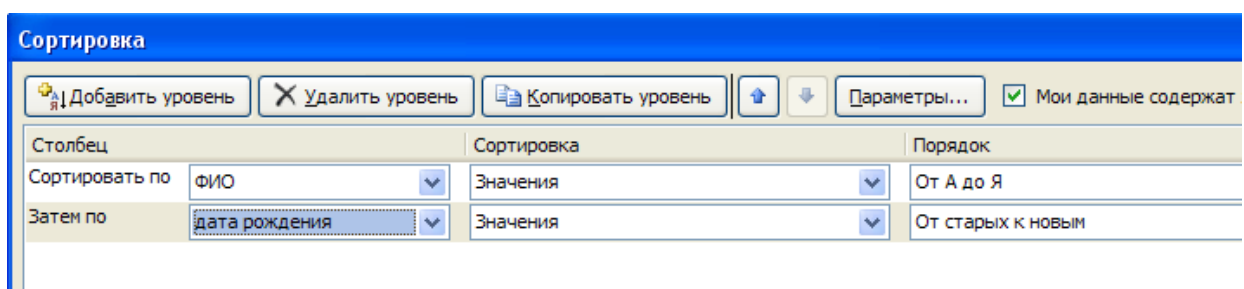
### Электронная таблица как база данных

1. Создайте в MS Excel таблицу с информацией об учащихся по образцу

	A	B	C	D	E
1	<b>Список учащихся</b>				
2	<b>ФИО</b>	<b>дата рождения</b>	<b>рост</b>	<b>вес</b>	<b>адрес</b>
3	Сергеев Павел	16.03.1990	170	65	8 марта 82-18
4	Большакова Нина	06.04.1989	165	58	Мальшева 4-12
5	Иванов Петр	01.01.1989	170	64	Ленина 5-1
6	Петров Иван	10.11.1989	169	58	Большакова 77-2
7	Павлов Сергей	10.10.1990	162	57	8 марта 80-35
8	Сидоров Сидр	03.01.1989	170	64	Ленина 44-10
9	Тимофеев Петр	15.03.1990	168	58	Ленина 12-40
10	Кузнецов Николай	12.07.1989	170	62	Большакова 77-7
11	Дячкова Екатерина	25.04.1990	163	55	Мальшева 5-23
12	Сомова Елена	20.11.1989	160	56	Большакова 77-2
13	Савин Петр	10.05.1989	167	60	Ленина 44-18
14	Ягодкин Андрей	04.03.1990	172	62	Мальшева 15-12
15	Кулибина Елена	15.06.1990	162	56	Ленина 24-80
16	Семенов Семен	05.08.1989	166	60	Мальшева 5-70
17	Андреев Андрей	04.08.1989	172	65	Ленина 10-20

2. Отсортируйте базу данных по ФИО в алфавитном порядке.

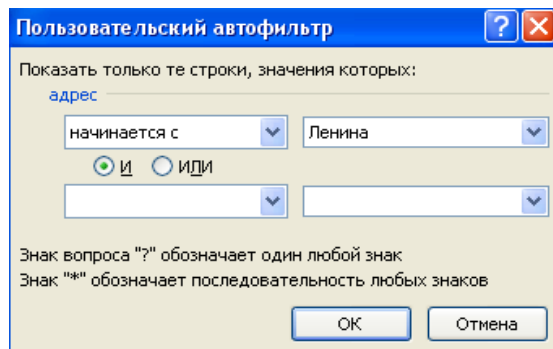
- Выделите область базы данных и выберите вкладку **Данные** → **Сортировка**.
- Появится диалоговое окно. Выберите поле **Сортировать по ФИО**, нажмите кнопку **Добавить уровень** и укажите в поле **Затем по Дата рождения**. Подтвердите **ОК**.



Excel позволяет находить нужную информацию с помощью **фильтрации данных**: через **автоматический фильтр** и **ручной фильтр**.

3. С помощью **автофильтра** найдем тех учащихся, которые проживают на улице **Ленина**:

- Поместите курсор в область базы данных и выберите команду **Данные** → **Фильтр**.
- На именах полей появятся **кнопки с изображением стрелок вниз**. Нажимая на кнопки, можно задавать критерии фильтрации.
- Для поля **адрес** выберите пункт **Текстовые фильтры** → **Начинается с**, появится диалоговое окно, в котором можно установить параметры фильтрации.



4. Подтвердите **ОК** - вы увидите список, всех учащихся, проживающих на улице Ленина. Отключите фильтр, отжав одноименную кнопку.

**Самостоятельно с помощью автофильтра:**

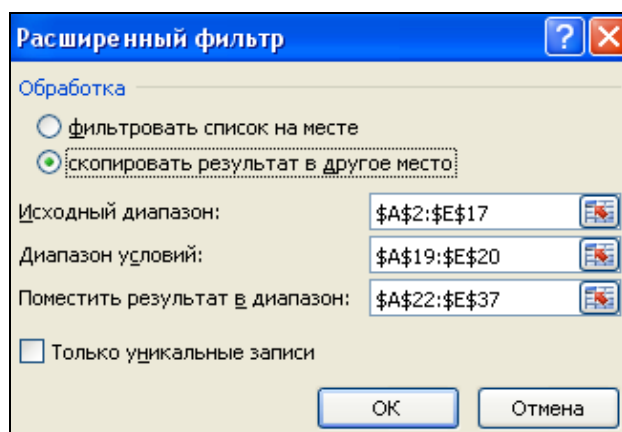
- выберите учеников с именем *Петр*, ростом выше *165см*
- выберите всех у кого *рост больше 163*, а *вес меньше 60*
- найдите всех, кто *живет на ул. Малышева* и *родился после 01.01.1990 года*.

5. Теперь с помощью **ручного фильтра** найдем тех учащихся, для которых выполняется условие: *рост > 165см и дата рождения > 01.04.1989 года*.

- Дополните таблицу следующими строками

18	условие				
19	<b>ФИО</b>	<b>дата рождения</b>	<b>рост</b>	<b>вес</b>	<b>адрес</b>
20		>01.04.1989	>165		
21	Результат отбора				

- Далее вызовите из меню **Данные→Дополнительно**
- В диалоговом окне укажите с помощью мыши *две области: исходный диапазон, диапазон условий*
- Установите переключатель «*скопировать результат в другое место*» и укажите мышью *диапазон для результата (берите с запасом)*



- Нажмите **ОК**. На листе ниже появятся результаты отбора.

6. С помощью **расширенного фильтра** выберите учеников, проживающих на улицах **Малышева и Ленина**, и имеющих **вес > 60** (в этом случае для условия понадобится две строки). Результат фильтрации расположите на том же листе, ниже.