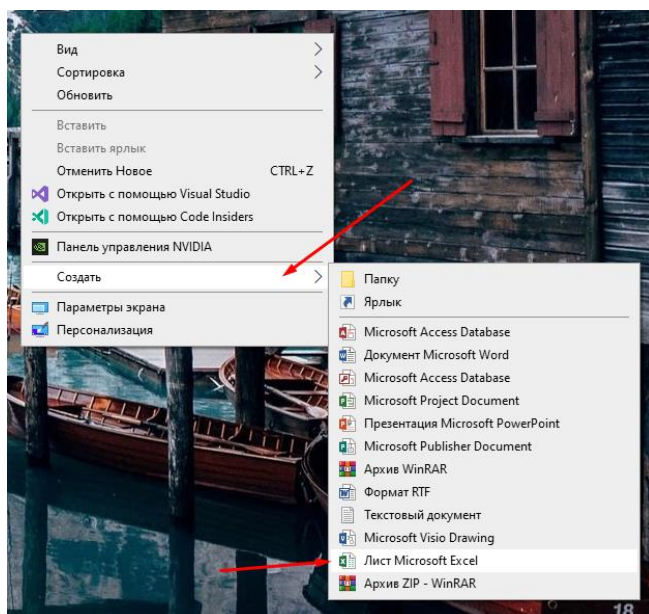


Лабораторная работа №6: Основы работы с электронными таблицами в Excel

!!!Все результаты на протяжении лабораторной работы нужно сохранять в виде скриншотов (или другого если требуется в задании). Итоговые файлы необходимо заархивировать с названием лабораторной работы и вашего ФИО (например: Иванов А.А. Лабораторная 6)!!!

Задание 1. Изучение пользовательского интерфейса Microsoft Excel.

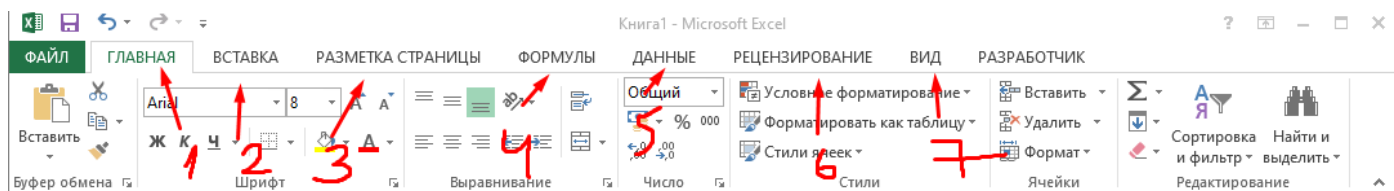
1. Создайте в **своей папке** на рабочем столе Лист Microsoft Excel (нажав правой кнопкой мыши в папке, выбрав пункт **Создать**):



2. Назовите его **Лабораторная № 6**.

3. Откройте его.

Теория: Главный элемент пользовательского интерфейса **Microsoft Excel 2013** представляет собой **ленту**, которая идет вдоль верхней части окна каждого приложения. Лента состоит из вкладок, организованных вокруг отдельных сценариев или объектов. По умолчанию в окне отображается семь постоянных вкладок: **Главная**, **Вставка**, **Разметка страницы**, **Формулы**, **Данные**, **Рецензирование**, **Вид**. Для перехода к нужной вкладке достаточно щелкнуть по ее названию.



Название документа: Лабораторная работа по дисциплине «Информатика» для студентов направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование


Разработчик: Леонтьев Д.А.

Страница 1 из 31

Версия 2

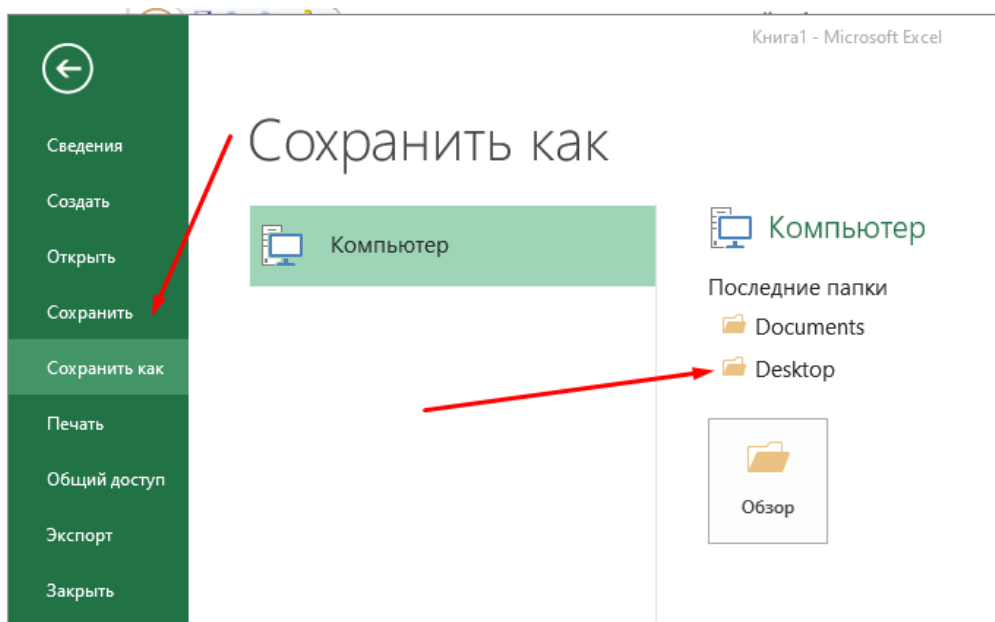
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены

4. Пройдитесь по всем вкладкам. И посмотрите какие инструменты есть в каждом из них.

5. Кнопка «Файл»  расположена в левом верхнем углу окна приложения Excel. При нажатии кнопки отображается меню основных команд для работы с файлами (команды для создания, открытия, сохранения и печати файла), список последних документов, а также команда для настройки параметров приложения (Параметры Excel).

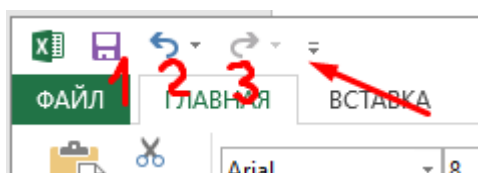
Нажмите на неё

6. Выберите пункт «Сохранить» (при необходимости выберите место ваш рабочий стол):



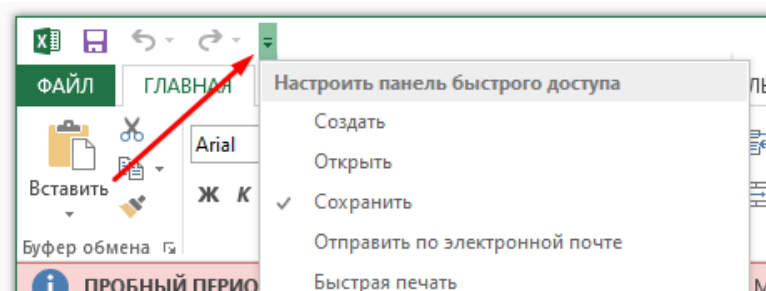
7. Панель быстрого доступа – по умолчанию расположена в верхней части окна, она позволяет получить быстрый доступ к часто используемым функциям. По умолчанию панель содержит всего три кнопки:

- Сохранить;
- Отменить;
- Вернуть (Повторить);

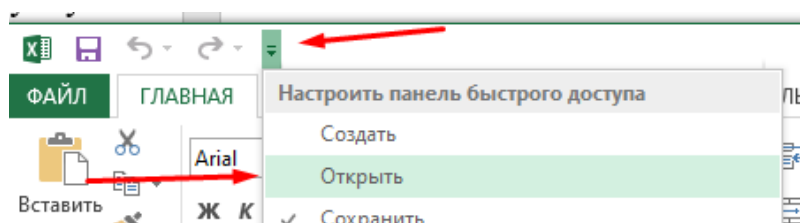


Панель быстрого доступа можно настраивать, добавляя в нее новые элементы или удаляя существующие.

8. Нажмите кнопку **Настройка панели быстрого доступа**.

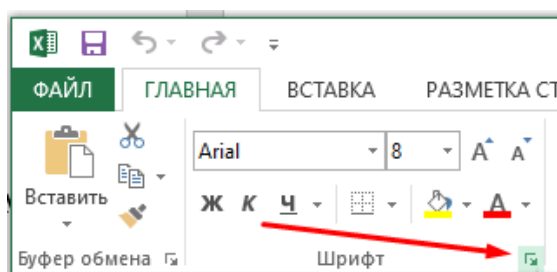


9. Добавьте элемент - **Открыть** на панель быстрого доступа, щёлкнув на нём:

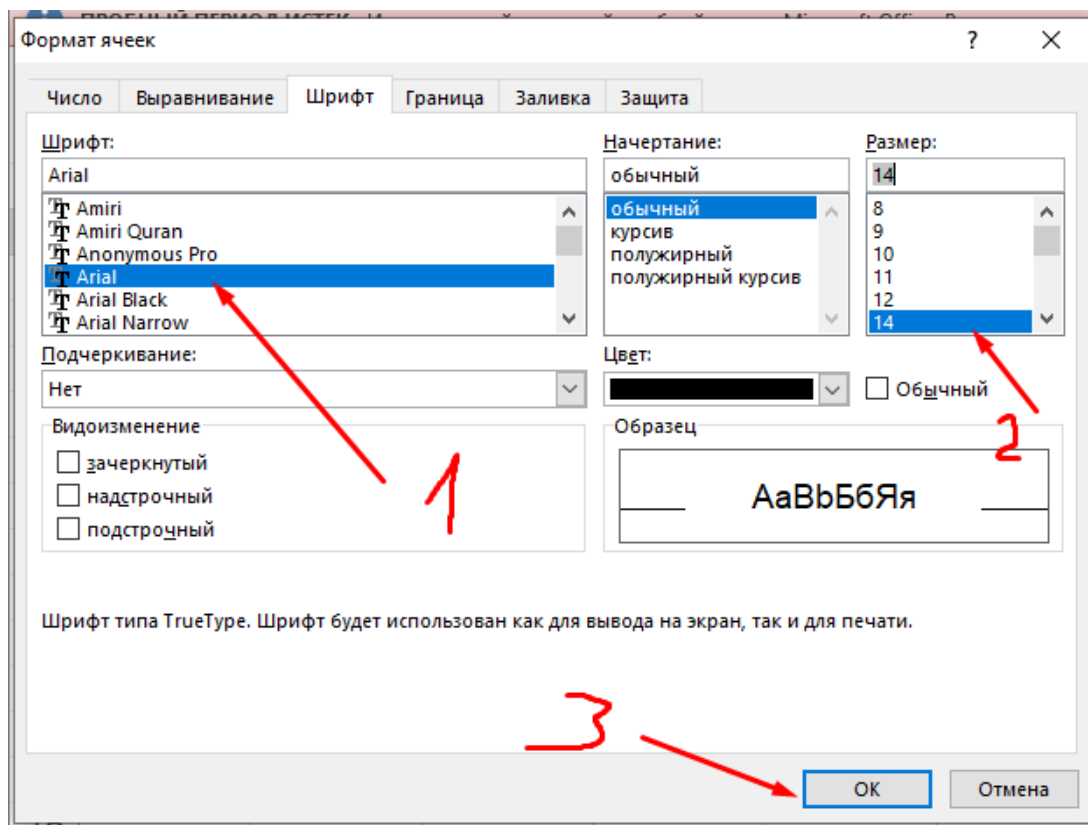


10. **Кнопки вызова диалоговых окон** – представляют собой маленькие значки, которые отображаются в некоторых группах. Нажав их, можно открыть связанное диалоговое окно или область задач, предоставляющие дополнительные параметры, относящиеся к данной группе.

Вызовите диалоговое окно Шрифта:



11. Поменяйте шрифт на **Arial**, размер – **14**, нажмите **ОК**:



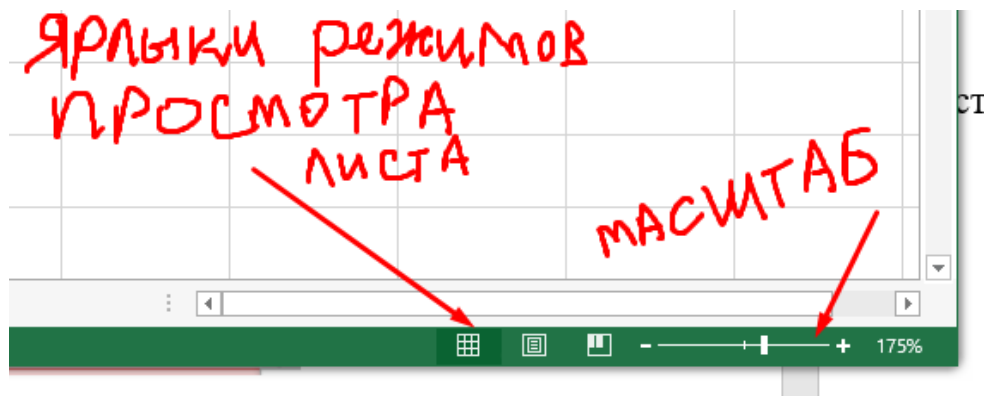
12. Стартовое окно программы Microsoft Excel 2013 содержит **один пустой лист** рабочей книги (**в отличие от Excel 2007 где их 3!**). Листы можно добавлять в книгу и удалять.



13. Добавьте новый лист, нажав на кнопку **Вставить лист**:

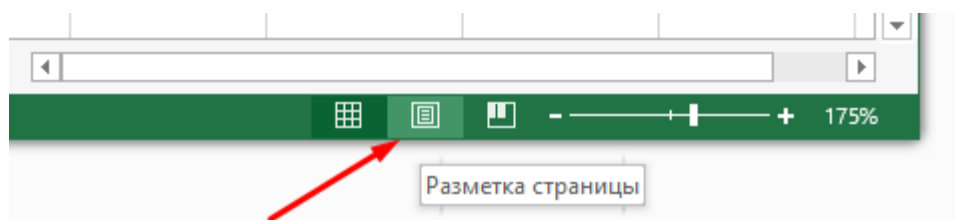


14. Ярлыки выбора основных режимов просмотра книги расположены в правой части строки состояния:



По умолчанию для вновь создаваемых документов установлен режим просмотра **Обычный**. Этот режим используется для выполнения большинства задач Microsoft Excel таких, как ввод и обработка данных, форматирование данных и ячеек, вычисления, построение диаграмм и т. д.

15. Поменяйте на режим **Разметка страницы**:



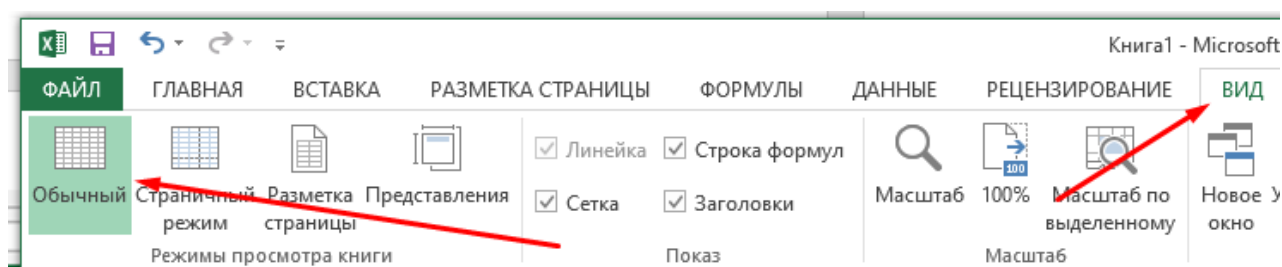
Он позволяет изменять данные и при этом видеть их так, как они будут напечатаны на бумаге. В этом режиме обычно создают и оформляют колонтитулы.

16. Поменяйте на режим **Страничный**:



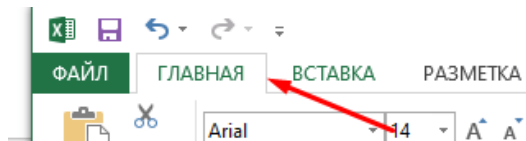
В режиме **Страничный** в окне отображается только, собственно, сама таблица. Остальные ячейки листа не отображаются. Зато отображены границы страниц.

18. Вернитесь в режим – **Обычный**:



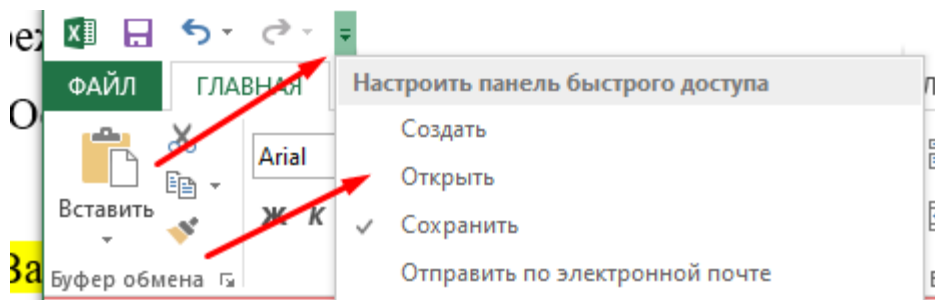
Задание 2. Работа с лентой

1. Разверните ленту двойным щелчком левой кнопкой мыши по названию вкладки **Главная**.

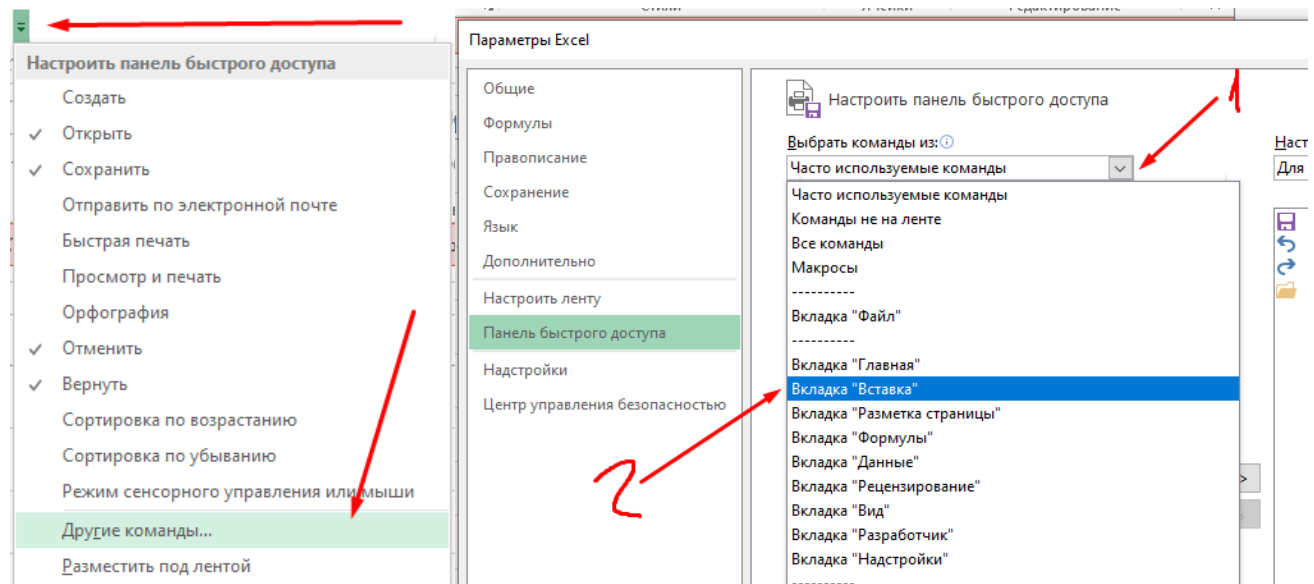


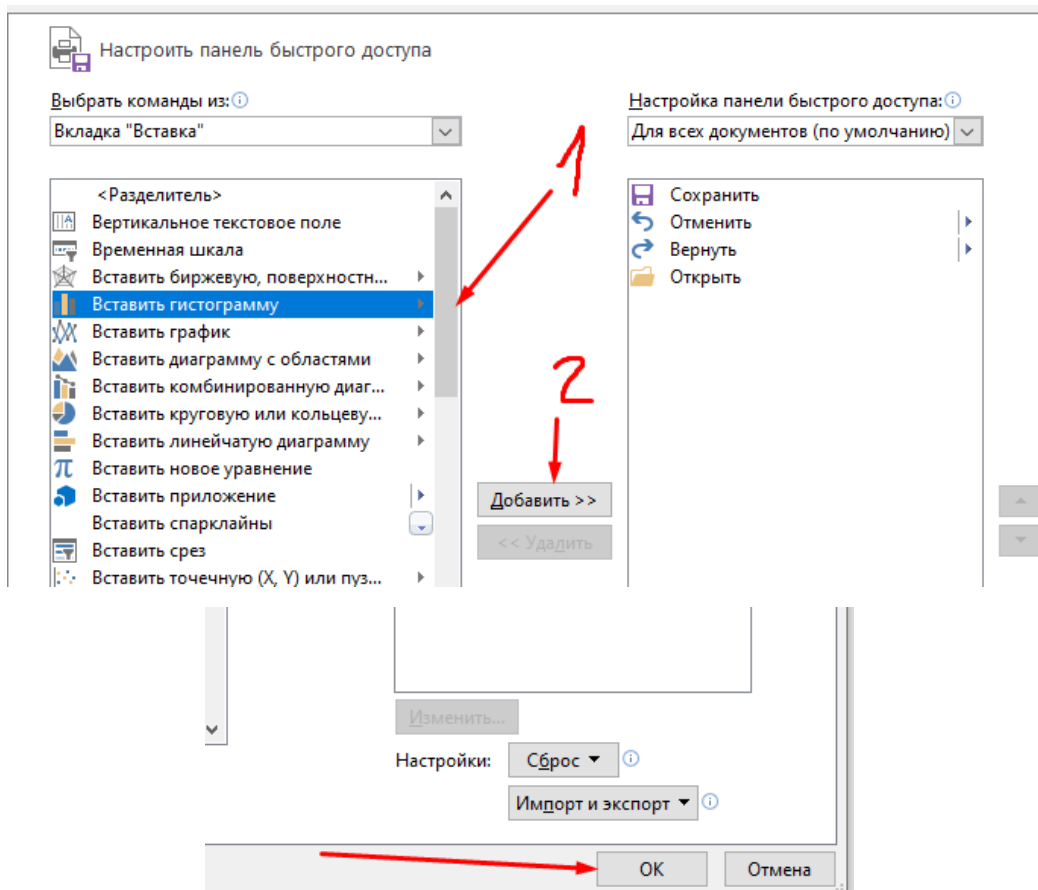
2. Сверните и разверните ленту с использованием комбинации клавиш **CTRL + F1**.

3. Добавьте в **Панель быстрого доступа** кнопку **Открыть**:



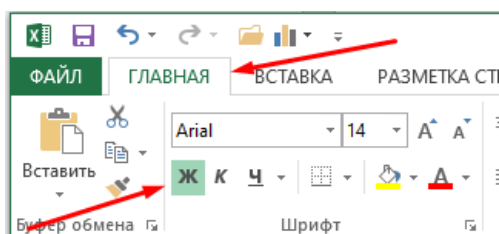
4. Из вкладки **Вставка** (группа **Диаграммы**) добавьте в **Панель быстрого доступа** кнопку **Гистограмма** (не забудьте выделить любую ячейку, выберите в верхнем правом углу **Настроить панель быстрого доступа** и **Другие команды**):



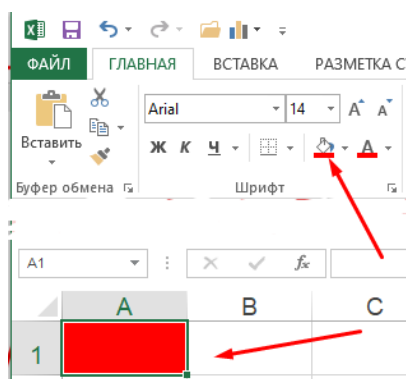


Нажмите **ОК**.

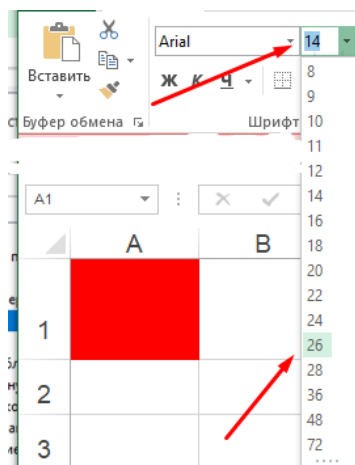
5. Во вкладке **Главная** в группе **Шрифт** нажмите кнопку **Полужирный (Ж)**.
Убедитесь, что кнопка осталась нажатой.



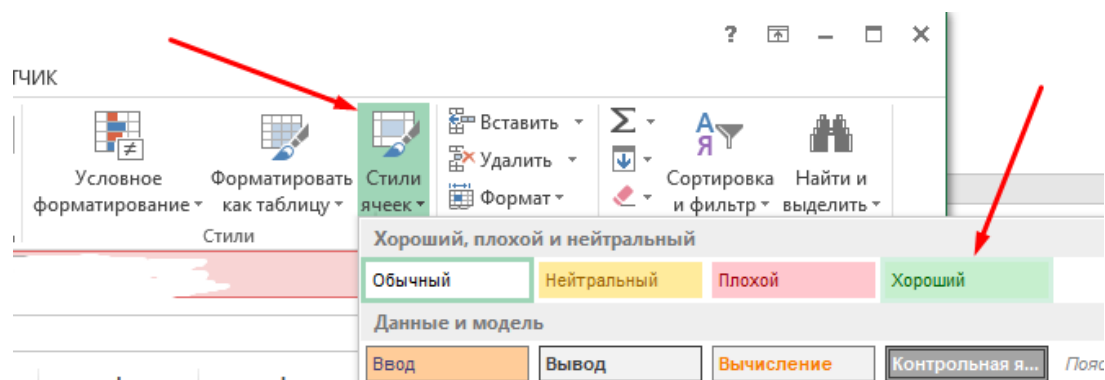
6. Нажмите на ячейку **A1**. Во вкладке **Главная** в группе **Шрифт** щелкните по стрелке кнопки **Заливка** и выберите **красный** цвет. Убедитесь, что для выделенной ячейки установлена заливка красным цветом.



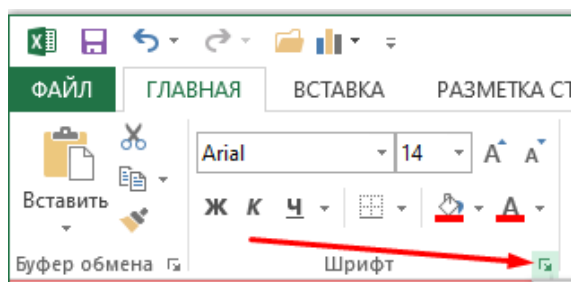
7. Во вкладке **Главная** в группе **Шрифт** в раскрывающемся списке **Размер** шрифта выберите размер 26. Убедитесь, что высота выделенной ячейки увеличилась.



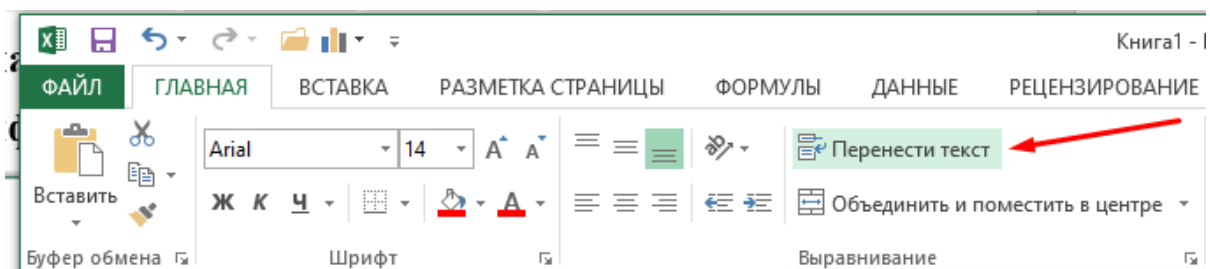
8. Во вкладке **Главная** в группе **Стили** щелкните по кнопке **Стили ячеек** и выберите стиль *Хороший*. Убедитесь, что оформление выделенной ячейки изменилось.



9. Во вкладке **Главная** отобразите диалоговое окно группы **Шрифт**. Закройте диалоговое окно **Шрифт**:



10. Во вкладке **Главная** отобразите всплывающую подсказку для кнопки **Перенос текста**:



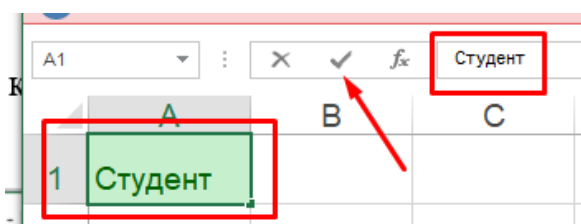
Задание 3. Ввод и редактирование данных.

Данные можно вводить непосредственно в ячейку или в строку формул.

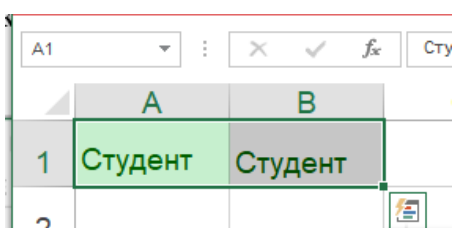
1. Создайте новый лист, назовите его «Задание3». Выделите ячейку **A1**.

2. Введите непосредственно в ячейку или в строку формул следующий текст - **Студент**.

3. Подтвердите ввод. Подтвердить ввод можно одним из трех способов: нажать клавишу **ENTER** или **Tab**; нажать кнопку **Ввод** (галочка) в строке формул; выделить любую другую ячейку на листе (нельзя использовать при вводе формул).



4. Одни и те же данные можно ввести одновременно в несколько различных ячеек одного листа. Для этого следует выделить ячейки, в которые необходимо ввести данные (не обязательно смежные), ввести данные и нажать клавиши **CTRL + Enter**.

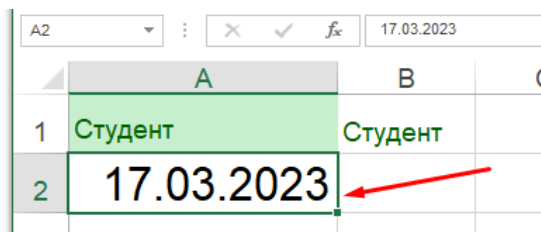


Задание 4. Автозаполнение

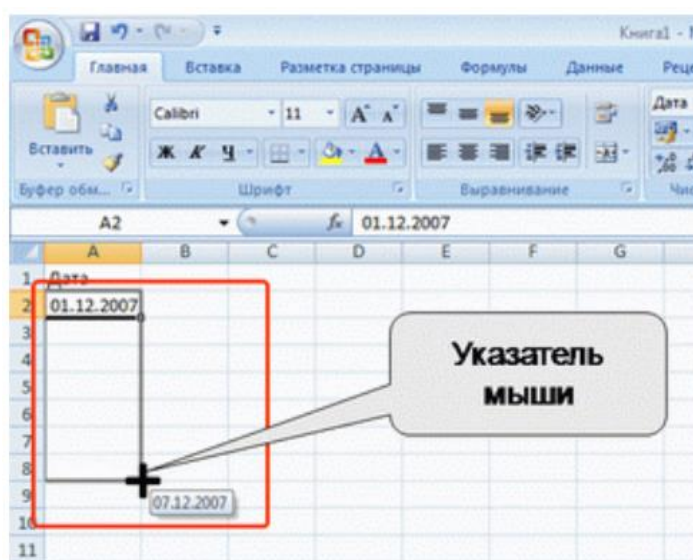
Автозаполнение можно использовать для ввода в смежные ячейки одного столбца или одной строки последовательных рядов календарных данных (даты, дни недели, месяцы), времени, чисел, комбинаций текста и чисел. Кроме того, можно создать собственный список автозаполнения.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание4». В первую A2 введите начальное значение ряда – **17.03.2023**

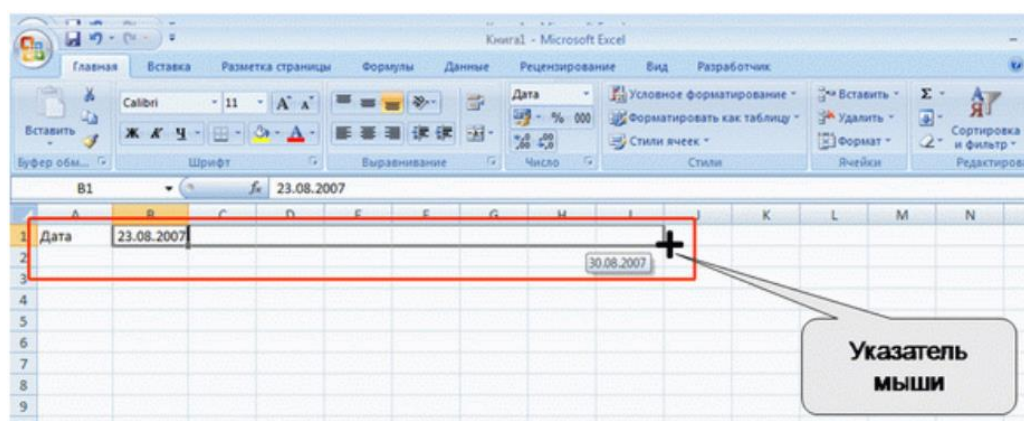
2. Выделите ячейку A2.



3. Наведите указатель мыши на маркер автозаполнения (маленький черный квадрат в правом нижнем углу выделенной ячейки). Указатель мыши при наведении на маркер принимает вид черного креста.



4. При нажатой левой кнопке мыши перетащите маркер автозаполнения в сторону изменения значений. При перетаскивании вправо или вниз значения будут увеличиваться, при перетаскивании влево или вверх – уменьшаться:



5. Если вдруг у вас появилась проблема некорректного отображения значений:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Студент	Студент					
2	17.03.2023	#####	#####	#####	#####	#####	#####

То необходимо увеличить размер нашей ячейки. Для этого наведите курсор мыши в угол ячейки и протяните его до того момента пока не появятся цифры. Или просто щёлкните по углу ячейки левой кнопкой мыши два раза:

	A	B	C
1	Студент	Студент	
2	17.03.2023	#####	###

6. Сохраните вашу работу.

Задание 5.

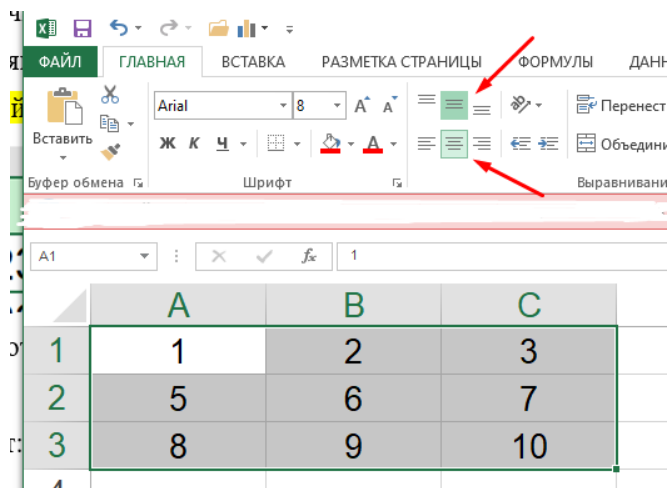
1. Создайте новый лист, назовите его «Задание5».



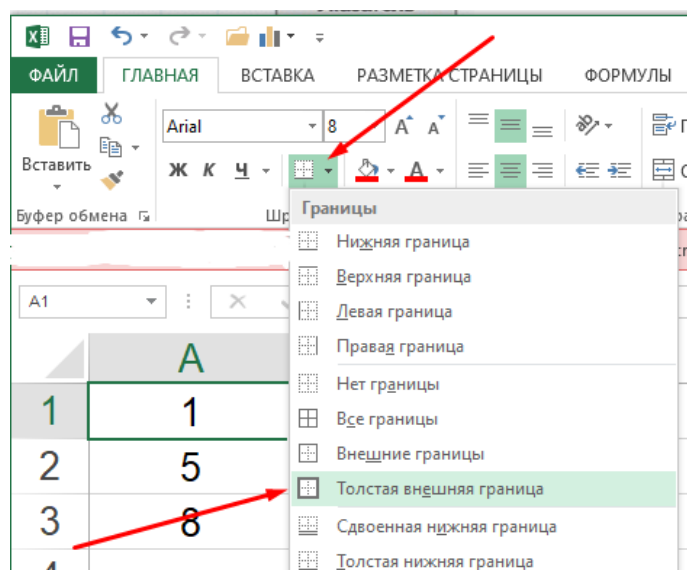
2. На Листе 2 Создайте следующую таблицу:

	A	B	C
1	1	2	3
2	5	6	7
3	8	9	10

3. Выделите ваши ячейки с данными, и примените выравнивание по центру и по середине:



4. Добавьте для **каждой ячейки** – **Толстая внешняя граница**:



В итоге должно получиться:

	A	B	C
1	1	2	3
2	5	6	7
3	8	9	10

5. Сохраните вашу работу.

Задание 6.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание6». Создайте следующую таблицу:

	A	B	C	D	E
1	Товары	Количество	Дата поступ.	Время	
2	Яблоки	12	14.03.2023	17.03.2023	22:27
3	Груши	14	15.03.2023	17.03.2023	22:27
4	Груши	9	16.03.2023	17.03.2023	22:27
5	Персики	7	17.03.2023	17.03.2023	22:27
6	Персики	17	18.03.2023	17.03.2023	22:27
7	Яблоки	50	19.03.2023	17.03.2023	22:27

Сделайте для ней красивое оформление:

	A	B	C	D
1	Товары	Количество	Дата поступления	Время
2	Яблоки	12	14.03.2023	17.03.2023 22:27
3	Груши	14	15.03.2023	17.03.2023 22:27
4	Груши	9	16.03.2023	17.03.2023 22:27
5	Персики	7	17.03.2023	17.03.2023 22:27
6	Персики	17	18.03.2023	17.03.2023 22:27
7	Яблоки	50	19.03.2023	17.03.2023 22:27

Создание и форматирование таблиц

Задание 7.

Создайте новый лист, назовите его «Задание7».

	A	B	C	D
1	Год	Приход	Расход	Доход
2	1992	200	150	80
3	1993	360	230	130
4	1994	410	250	160
5	1995	200	180	20

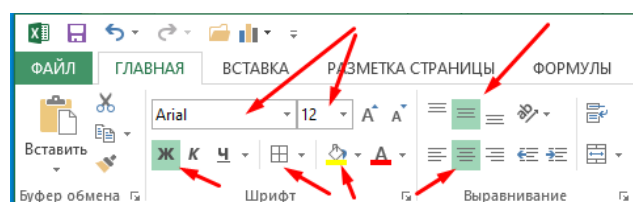
шрифт – Arial;

размер шрифта – 12;

выравнивание по центру и по середине;

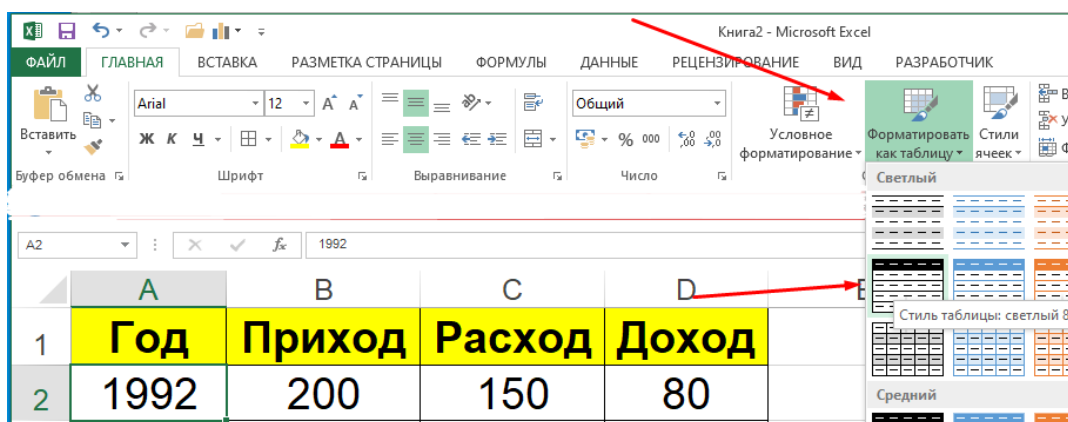
границы – все;

Год, Приход, Расход, Доход – сделайте полужирным, и залейте желтым цветом.

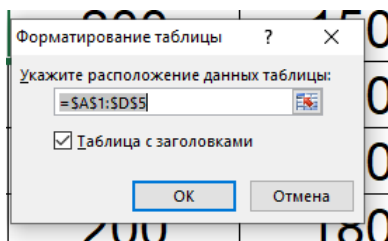



Задание 8. Форматирование таблицы.

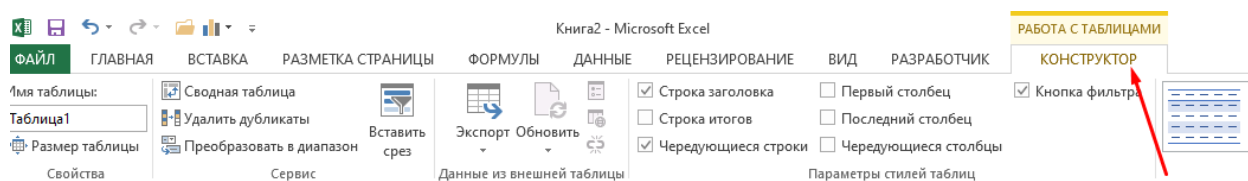
1. Выделите любую ячейку вашей таблицы (например, ячейку A2).
2. Нажмите кнопку **Форматировать как таблицу** в группе **Стили** вкладки **Главная** и выберите любой стиль оформления.



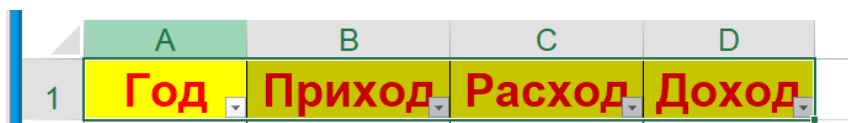
3. В поле окна **Форматирование таблицы** будет автоматически указан диапазон данных, который преобразуется в таблицу. Нажмите кнопку **ОК**.



В результате будет создана таблица. В каждый столбец автоматически добавляется значок автофильтра - . Автоматически будет отображена контекстная вкладка **Работа с таблицами/Конструктор**:

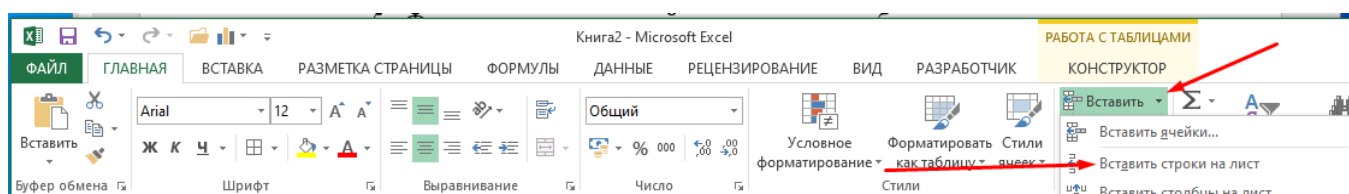


4. Перейдите во вкладку **Главная** и выделите ячейки с A1 по D1 и поменяйте цвет текста для слов на **красный**:



5. Функции вставки ячейки, строки, столбца или листа доступны в меню кнопки «Вставить», которая расположена в группе «Ячейки» на вкладке «Главная».

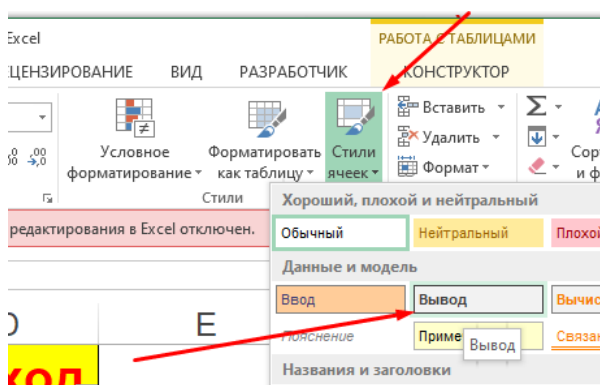
Нажмите на ячейку **A2** и нажмите «Вставить строки на лист»:



Введите новые данные в пустую строку:

	A	B	C	D
1	Год	Приход	Расход	Доход
2	1991	170	140	30

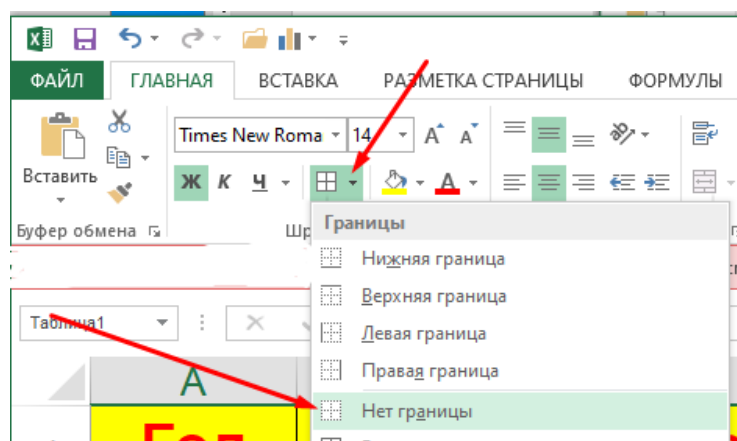
6. Выделите ячейки с **A2** по **D6** перейдите в **Стили ячеек** и выберите вид **Вывод**:



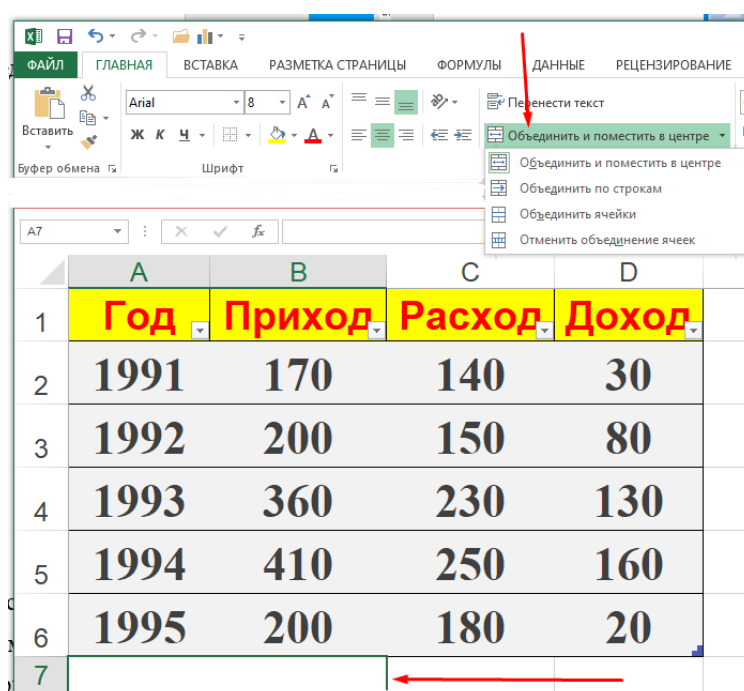
7. Выделите ячейки с **A2** по **D6** поменяйте шрифт на **Times New Roman**, размер шрифта на **14**:

	A	B	C	D
1	Год	Приход	Расход	Доход
2	1991	170	140	30
3	1992	200	150	80
4	1993	360	230	130
5	1994	410	250	160
6	1995	200	180	20

8. Выделите ячейки с **A2** по **D6** Нажмите на кнопку **Границы** и выберите - **Нет границы**:



9. Выделите ячейки **A7** и **B7**, нажмите на кнопку **Объединить** и выберите пункт **Объединить и поместить в центре**:



Задание 9. Расчеты в таблице.

Для выполнения необходимых расчетов в таблицах используют **Формулы**, которые можно вводить с использованием клавиатуры и мыши при работе в любой вкладке Excel. С использованием клавиатуры вводят операторы (знаки действий), константы, скобки и, иногда, функции. С использованием мыши выделяют ячейки и диапазоны ячеек, включающиеся в формулу.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание9».



2. Назовите его **Расчеты в таблице** (для этого нужно два раза щёлкнуть по листу, или нажать правой кнопкой на названии и выбрать пункт **Переименовать**):

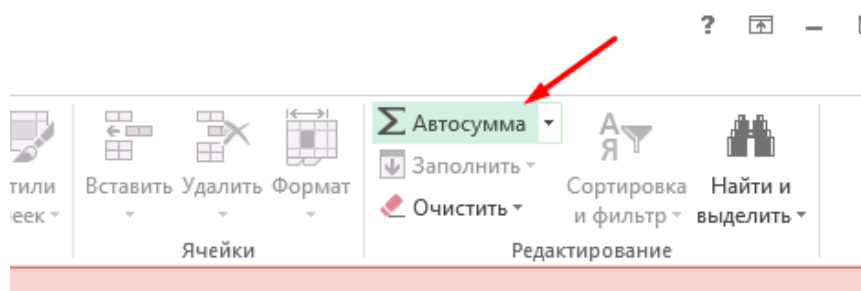


3. Введите следующие цифры в ячейки с **A1** по **A6**:

	A
1	25
2	34
3	36
4	46
5	115
6	49

4. Выделите ячейку **A7** и введите = (знак равенства)

5. Выберите кнопку **Автосумма**:



6. По умолчанию вам предложит высчитать сумму с ячеек **A1** по **A6**:

	A	B
1	25	
2	34	
3	36	
4	46	
5	115	
6	49	
7	=СУММ(A1:A6)	
8		

7. Нажмите **Enter** на клавиатуре.

Задание 10.

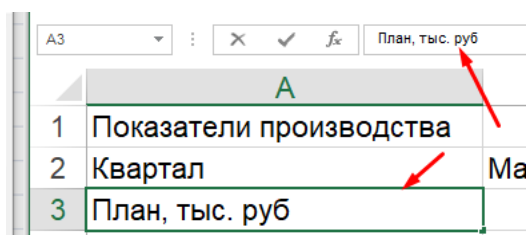
1. Создайте новый лист, назовите его «**Задание10**».

2. Создайте следующую таблицу:

Название документа: Лабораторная работа по дисциплине «Информатика» для студентов направления подготовки 05.03.06 Экология и природопользование		
Разработчик: Леонтьев Д.А.	Страница 17 из 31	Версия 2
Копии с данной лабораторной без разрешения автора запрещены		


	A	B	C	D	E	F
1	Показатели производства					
2	Квартал	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь	Всего
3	План	1000	1000	1100	1100	
4	Факт	900	1050	1200	1000	
5	Процент выполнения					

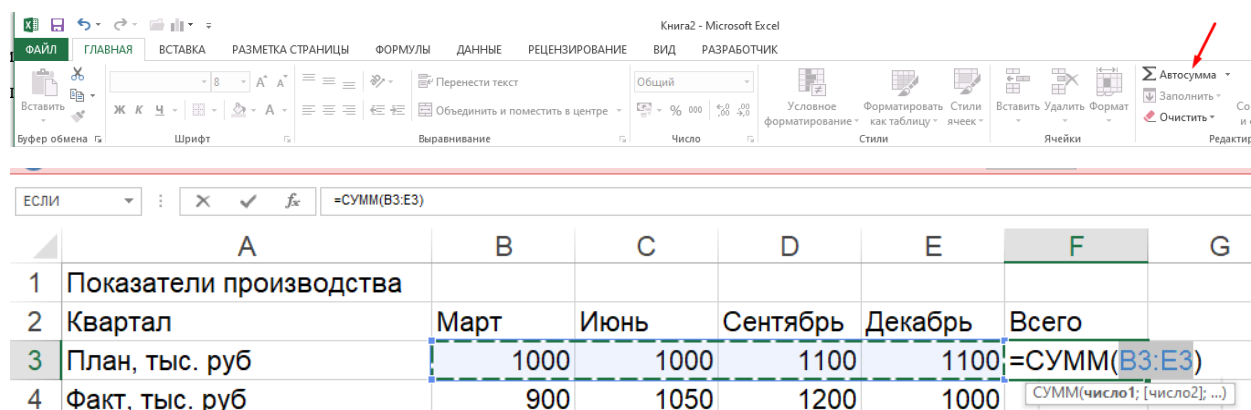
3. Проведите редактирование данных в ячейках **План** и **Факт** – добавьте единицы измерения **тыс. руб.** Для этого выделите щелчком мыши ячейку A3. Содержимое ячейки появится в строке формул. Поместите мышью текстовый курсор в строку формул после слова «План» и допишите тыс. руб. Для завершения редактирования нажмите клавишу **Enter**.



Аналогично внесите изменения в ячейку A4:

3	План, тыс. руб
4	Факт, тыс. руб

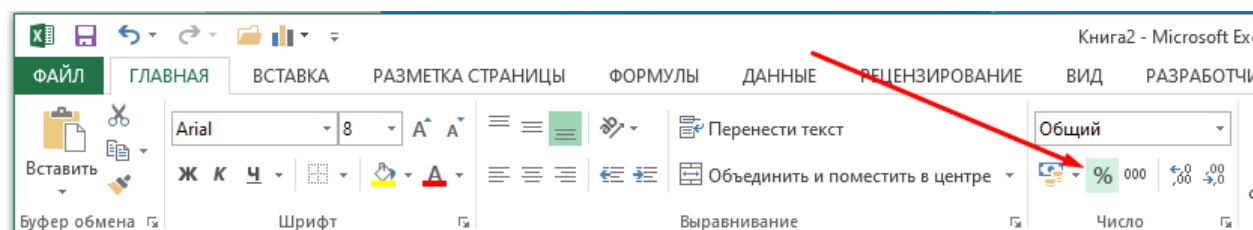
4. Подсчитайте значения в столбце Всего. Для этого выделите ячейку F3, на вкладке **Главная** в группе **Редактирование** нажмите кнопку  – **Сумма** (при этом диапазон ячеек B3:E3 выделяется мигающей пунктирной линией), нажмите клавишу **Enter**.



5. В строке 5 «Процент выполнения» подсчитайте отношения План/Факт. Для этого в ячейке **B5** задайте частное, набрав: **=B4/B3** (раскладка должна быть на **английском!**), нажмите клавишу **Enter**.

ЕСЛИ		:	X	✓	<i>fx</i>	=B4/B3
	A	B				
1	Показатели производства					
2	Квартал	Март				
3	План, тыс. руб	1000				
4	Факт, тыс. руб	900				
5	Процент выполнения	=B4/B3				

Установите процентный формат. В ячейке появится результат деления.



6. Скопируйте формулу из ячейки **B5** в ячейки C5:F5. Для этого выделите ячейку

90%

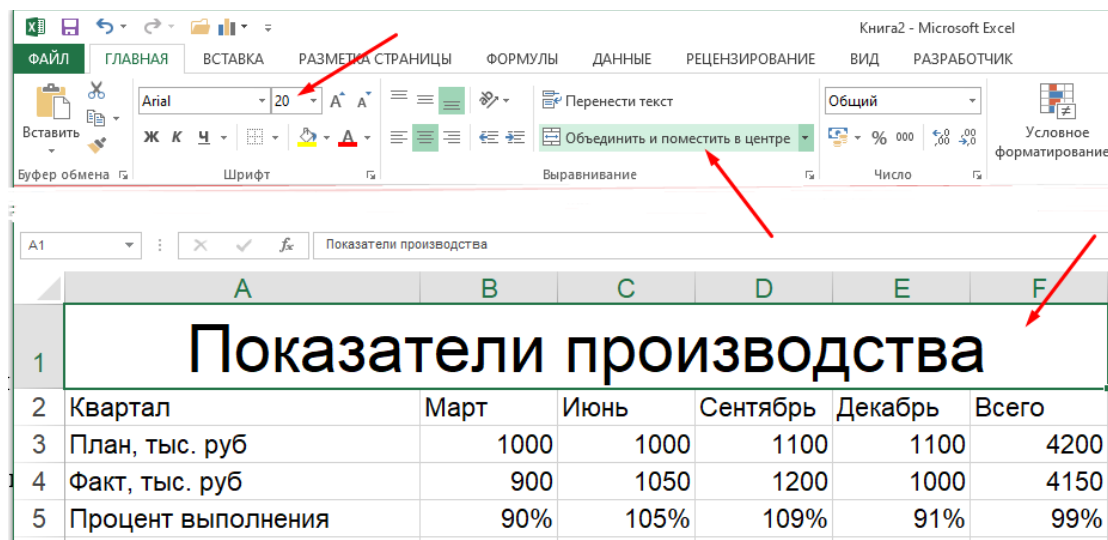
B5, нажмите на уголок (у вас поменяется курсор на перекрестие) и проведите им до ячейки **F5**:

B5		✕		✓	fx	=B4/B3	
	A	B	C	D	E	F	
1	Показатели производства						
2	Квартал	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь	Всего	
3	План, тыс. руб	1000	1000	1100	1100	4200	
4	Факт, тыс. руб	900	1050	1200	1000		
5	Процент выполнения	90%	105%	109%	91%	0%	
6							

7. Подсчитайте сумму Факт, тыс. руб. в ячейки F4, как вы считали в ячейке F3:

F4		:				=СУММ(B4:E4)
	A	B	C	D	E	F
1	Показатели производства					
2	Квартал	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь	Всего
3	План, тыс. руб	1000	1000	1100	1100	4200
4	Факт, тыс. руб	900	1050	1200	1000	4150

8. Выделите название таблицы. Для этого выберите ячейку **A1**, задайте размер шрифта **20**, выделите диапазон ячеек **A1:F1** и нажмите кнопку **Объединить и поместить в центре**.



9. Выделите созданную таблицу и скопируйте ее ниже на этом же листе:

	A	B	C	D	E	F
1	Показатели производства					
2	Квартал	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь	Всего
3	План, тыс. руб	1000	1000	1100	1100	4200
4	Факт, тыс. руб	900	1050	1200	1000	4150
5	Процент выполнения	90%	105%	109%	91%	99%
6						
7	Показатели производства					
8	Квартал	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь	Всего
9	План, тыс. руб	1000	1000	1100	1100	4200
10	Факт, тыс. руб	900	1050	1200	1000	4150
11	Процент выполнения	90%	105%	109%	91%	99%

10. Отформатируйте нижний экземпляр таблицы с помощью автоформатирования. Для этого выделите всю таблицу нажмите кнопку **Форматировать как таблицу** в группе **Стили** вкладки **Главная**. Выберите стиль оформления таблицы *Светлый*.

Показатели производства

Квартал	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь	Всего
План, тыс. руб	1000	1000	1100	1100	4200
Факт, тыс. руб	900	1050	1200	1000	4150
Процент выполнения	90%	105%	109%	91%	99%

Показатели производства

Квартал	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь	Всего
План, тыс. руб	1000	1000	1100	1100	4200
Факт, тыс. руб	900	1050	1200	1000	4150
Процент выполнения	90%	105%	109%	91%	99%

11. Удаление форматирования.

Можно удалить сразу все параметры оформления (числовые форматы, параметры выравнивания, параметры шрифта, заливки, границы и т. д.).

- Выделите диапазон всех ячеек, для которых удаляется оформление.
- В группе **Редактирование** вкладки **Главная** щелкните по кнопке **Очистить** и выберите команду *Очистить форматы*.

Показатели производства

Квартал	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь
План, тыс. руб	1000	1000	1100	1100
Факт, тыс. руб	900	1050	1200	1200
Процент выполнения	90%	105%	109%	109%

Показатели производства

Квартал	Март	Июнь	Сентябрь	Декабрь
План, тыс. руб	1000	1000	1100	1100
Факт, тыс. руб	900	1050	1200	1200
Процент выполнения	90%	105%	109%	109%

12. Сохраните вашу работу.

Задание 11. Вставка и редактирование формул.

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание11».

Лист1 Расчеты в таблице Расчёт **Задание11** +

Создайте в нём таблицу:

	A	B	C	D
1	Наименование	Кол-во	Цена	Цена за 1 штуку
2	Ручка	20	15	
3	Карандаш	30	10	
4	Тетрадь	50	20	
5	Конверт	93	30	
6	Папка	50	35	
7	Итого			

2. Рассчитайте цену каждого товара за 1 шт. в столбце **D** (для этого нужно поделить цену на кол-во товара).

Например, чтобы подсчитать цену одной ручки нужно поделить 15 на 20, для этого вводим в ячейку **D2** формулу **=C2/B2**.

Для каждого товара подсчитайте цену.

3. Рассчитайте общую сумму для столбца **B, C, D** используя формулу **СУММ**.

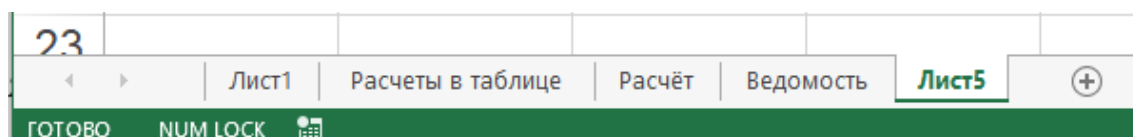
4. Сохраните вашу работу.

Задание 12. Условное форматирование

Условное форматирование – это выделение ячеек с важной информацией и нестандартных значений, а также улучшение восприятия данных с помощью гистограмм, шкалы цветов и наборов значков, применяемых согласно некоторым условиям.

С помощью условного форматирования можно выделить значения, отвечающие какому-либо условию (больше, меньше, между, равно,).

1. Создайте новый лист, назовите его «**Задание12**».

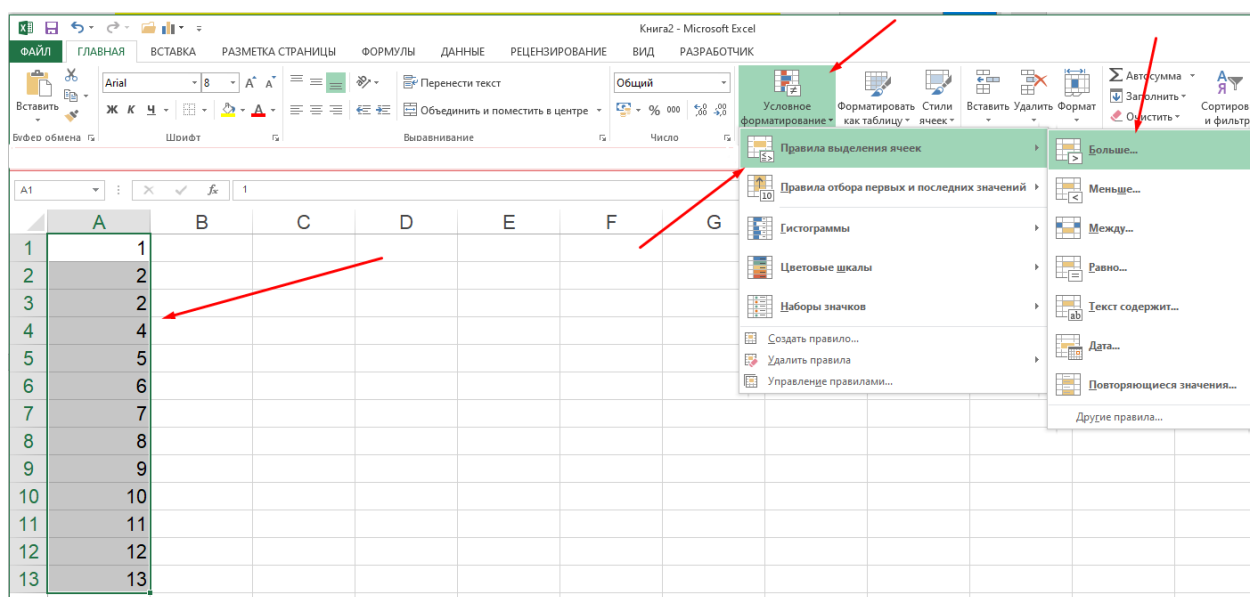


Следующую таблицу:

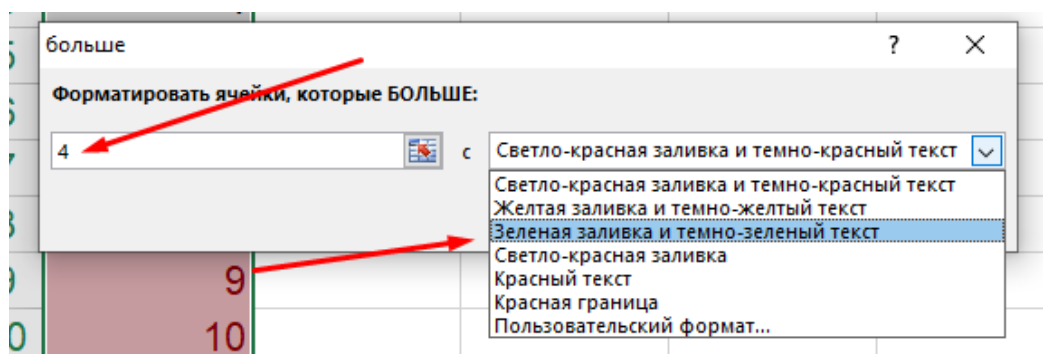
	A	
1		1
2		2
3		2
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13

2. Выделите диапазон ячеек **A1:A13**.

3. Щелкните по кнопке **Условное форматирование** группы **Стили** вкладки **Главная**, в галерее выберите команду **Правила выделения ячеек**, а затем в подчиненном меню выберите условие **Больше**:



4. Выберите форматирование с числа 4 и любой цвет изменения например «зеленая заливка и темно-зеленый текст»:



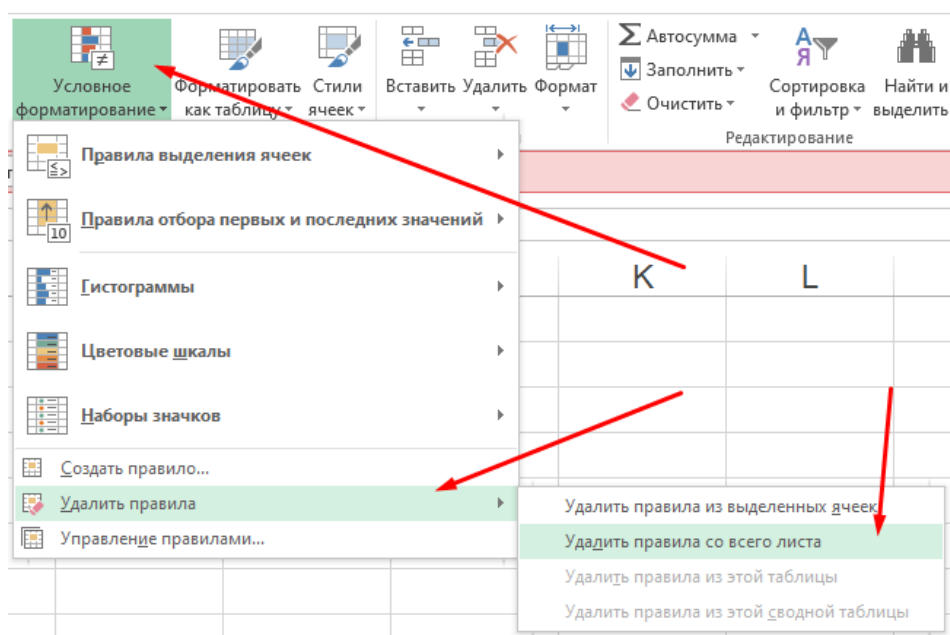
5. Нажмите **ОК**:

	A	
1		1
2		2
3		2
4		4
5		5
6		6
7		7
8		8
9		9
10		10
11		11
12		12
13		13

6. Сделайте тоже самое, но с условием **Меньше** и задайте число 3.

7. Посмотрите, что означают правила – **Между, Равно, Текст содержит**.

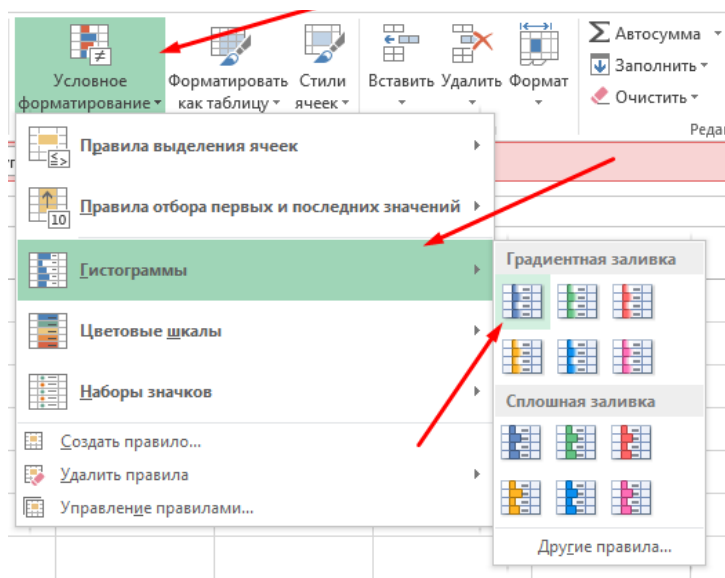
8. Удалите условное форматирование выбрав **удалить правила – удалить правила со всего листа**:

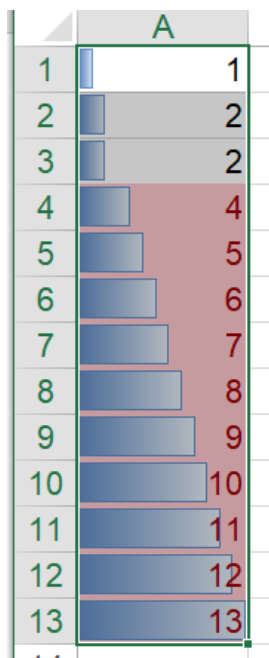


9. Сделайте условное форматирование больше 2.

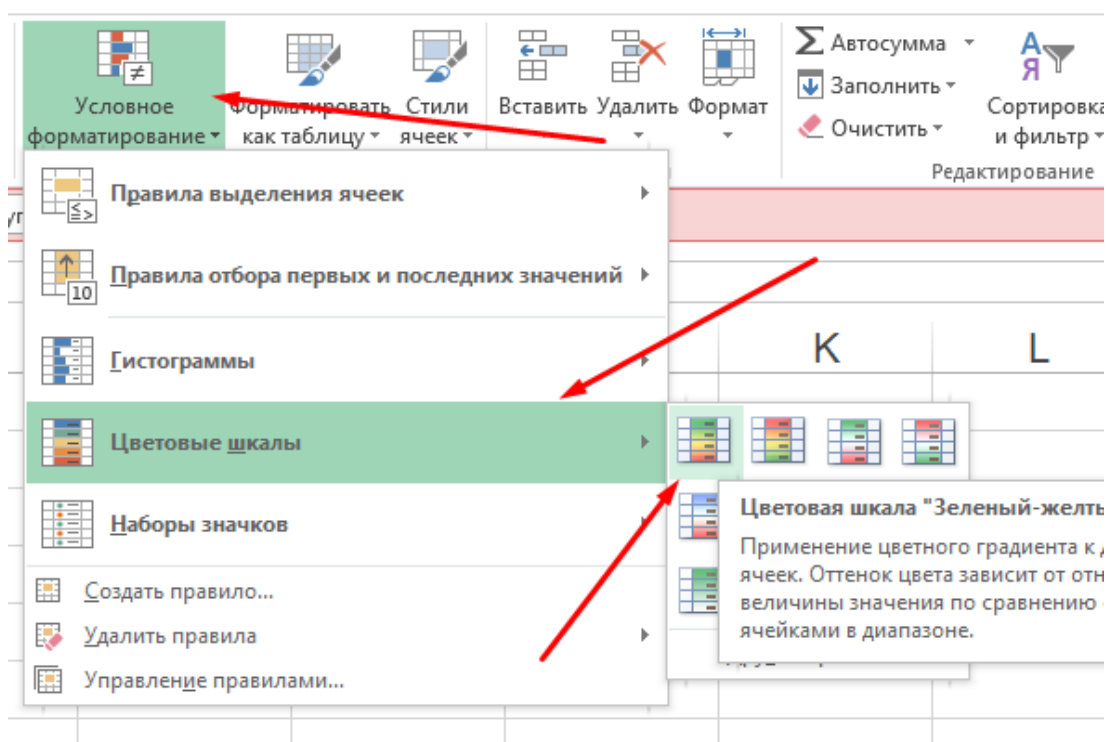
	A
1	1
2	2
3	2
4	4
5	5
6	6
7	7
8	8
9	9
10	10
11	11
12	12
13	13

10. Выберите для него **гистограмму**:





11. Примените к ячейкам условное форматирование **Цветовые шкалы** и **Наборы значков**:



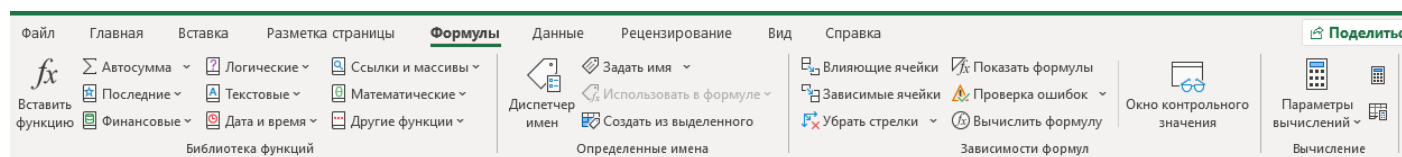
12. Сохраните вашу работу.

Выполнение вычислений в табличном процессоре MS Excel

Функция – стандартная формула, которая обеспечивает выполнение определенных действий над значениями, выступающими в качестве аргументов. Функции позволяют упростить **Формулы**, особенно если они длинные или сложные.

Функции используют не только для непосредственных вычислений, но также и для преобразования чисел, для поиска значений, сравнения и т. д.

Для создания формул с функциями обычно используют группу Библиотека функций вкладки **Формулы**.



Задание 13. Ввод формул в ячейки Excel

Создайте новый лист, назовите его «Задание13».

1. Способ вручную

1. Создайте следующую таблицу:

	A
1	1
2	2
3	3
4	

2. В ячейку **A4** введите следующую формулу: **=A1+A2+A3** и нажмите клавишу «Ввод» (**Enter**).

СУММ			
	A	B	
1	1		
2	2		
3	3		
4	=A1+A2+A3		

Как видно на рисунке ячейка отображает значение суммы. А саму формулу можно увидеть в строке формул. Обратите внимание, адреса ячеек подсвечены разными цветами.

Таковыми же самыми цветами выделяются рамки ячеек, на которые ссылается адрес. Это упрощает визуальный анализ в процессе работы.

3. Введите в ячейку **A2** число **8** и нажмите «Ввод» (**Enter**):

	A
1	1
2	8
3	3
4	12

Как вы видите вычислительная функция формул является динамической. При изменении числа в ячейке, сумма автоматически меняется.

4. Очистите ячейку A4.

2. Способ с помощью мышки

Ввод ссылок можно выполнять, значительно быстрее используя мышь:

	A		A		A		A
1	+	1	1	1	1	1	1
2	2	2	+	2	2	2	2
3	3	3	3	+	3	3	3
4	=	4	=A1+	4	=A1+A2+	4	=A1+A2+A3

1. Перейдите в ячейку A4 и введите символ «=». Таким образом, вы указываете, что следующим значением является формула или функция.

2. Щелкните по ячейке A1 и введите знак «+».

3. Сделайте щелчок по ячейке A2 и снова нажмите клавишу «+» (Shift+= на клавиатуре).

4. Последний щелчок по A3 и нажмите **Enter**, чтобы ввести формулу и получить результат вычисления при суммировании значений.

5. Очистите ячейку A4.

3. Способ с помощью клавиатуры

Вводить адреса ячеек в **Формулы** можно и с помощью клавиш управления курсором клавиатуры (стрелками).

	A	B
1	1	
2	2	
3	3	
4	=A1+	

1. Так как любая формула начинается из знака равенства, в A4 введите «=».

2. Нажмите 3 раза клавишу на клавиатуре «стрелка вверх» и курсор сместится на ячейку A1. А ее адрес будет автоматически введен в A4. После чего жмем «+».

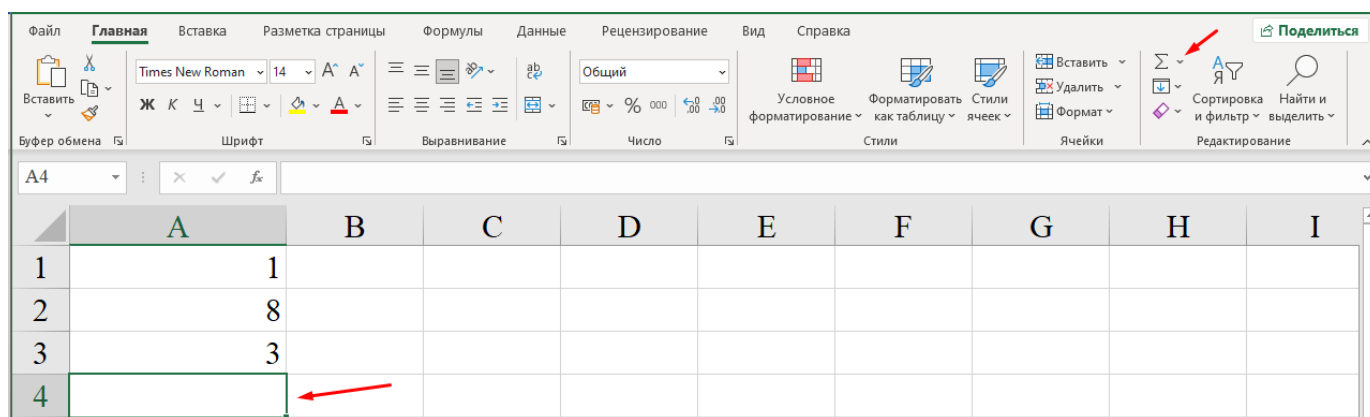
3. Соответственно 2 раза нажимаем «стрелку вверх» и получаем ссылку на **A2**. Затем нажимаем «+».

4. Теперь нажимаем только один раз клавишу «стрелка вверх», а затем **Enter** для ввода данных ячейку.

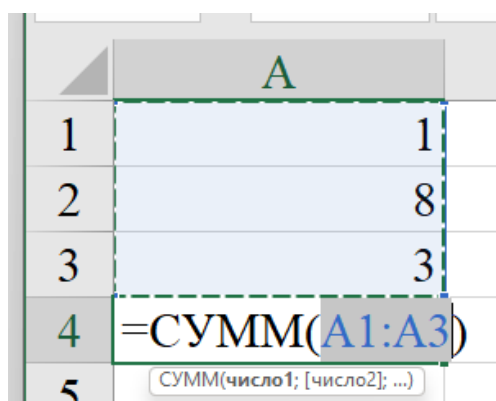
Задание 14. Функция СУММ в Excel

Функция СУММ относится к категории: «**Математические**». Нажмите комбинацию горячих клавиш **SHIFT+F3** для вызова мастера функций, и вы быстро ее там найдете.

1. После ввода чисел перейдите на ячейку **A4**. На закладке инструментов «Главная» выберите инструмент «Сумма» в разделе «Редактирование» (или нажмите комбинацию горячих клавиш **ALT+=**).



2. Диапазон ячеек распознан автоматически. Адреса ссылок, уже введенные в параметры (**A1:A3**). Остается только нажать **Enter**.



В результате в ячейке **A4** отображается результат вычисления. Саму функцию и ее параметры можно увидеть в строке формул.

Задание 15. Поправка автоматического распознавания диапазонов

При введении функции с помощью кнопки на панели инструментов или при использовании мастера функций (**SHIFT+F3**), функция **СУММ()** относится к группе формул «**Математические**». Автоматически распознанные диапазоны не всегда являются подходящими для пользователя. Их можно при необходимости быстро и легко поправить.

1. Создайте новый лист, назовите его «**Задание15**».

Создайте следующую на новом листе таблицу:

	A	B	C
1	1	2	3
2	2	2	
3	3		
4			
5			

2. Перейдите в ячейку D1 и выберите инструмент «Сумма».

Буфер обмена		Шрифт	Выравнивание		Число
СУММ		x ✓ f _x	=СУММ(A1:C1)		
	A	B	C	D	E
1	1	2	3	=СУММ(A1:C1)	
2	2	2			
3	3				
4					

3. Удерживая клавишу **CTRL** дополнительно выделите мышкой диапазон **A2:B2** и ячейку **A3**, нажмите «Ввод» (**Enter**)

A3		✕ ✓ fx		=СУММ(A1:C1;A2:B2;A3)		
	A	B	C	D	E	F
1	1	2	3	=СУММ(A1:C1;A2;B2;A3)		
2	2	2		СУММ(число1; [число2]; ...)		
3	3					
4						

После выделения диапазонов нажмите **Enter** и в ячейке **D4** сразу отобразиться результат суммирования значений ячеек всех диапазонов.

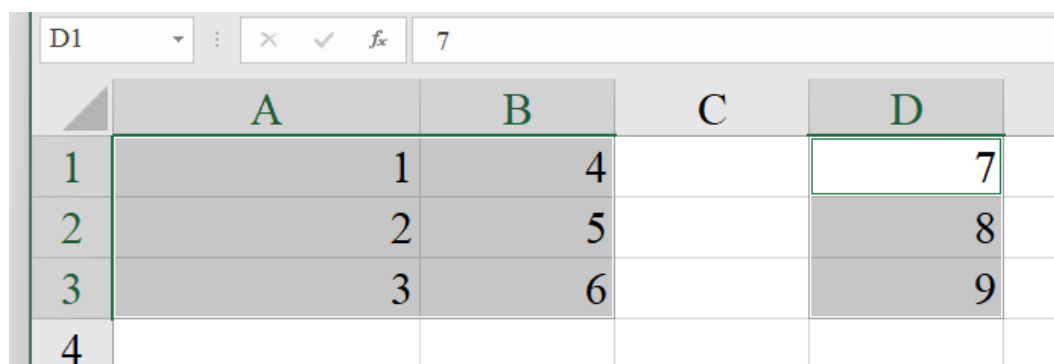
4. Сохраните вашу работу.

Задание 16. Одновременное суммирование столбцов

1. Создайте новый лист, назовите его «Задание16».

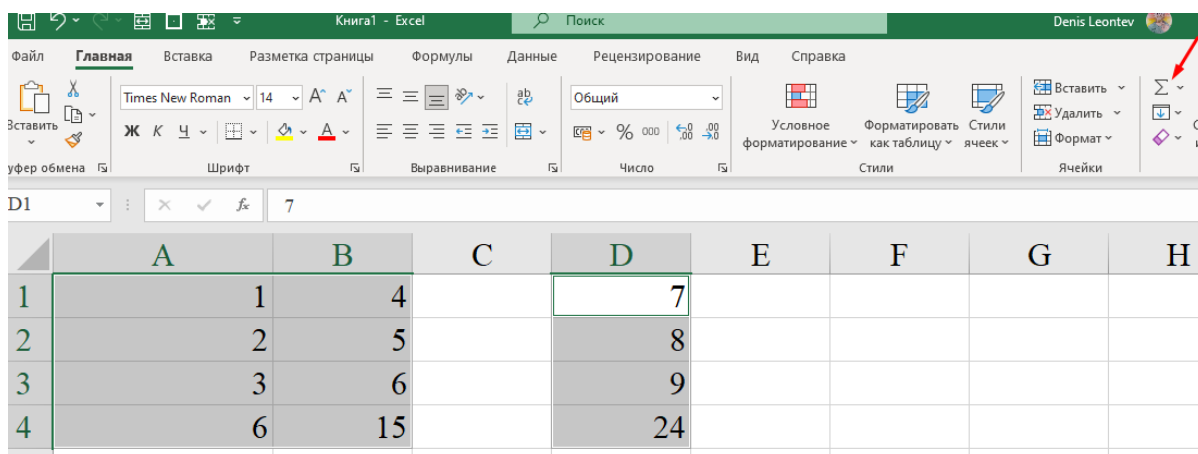
	A	B	C	D
1	1	4		7
2	2	5		8
3	3	6		9
4				

2. Выделите диапазон **A1:B3** и удерживая клавишу **CTRL** так же выделите столбец **D1:D3**.



	A	B	C	D
1	1	4		7
2	2	5		8
3	3	6		9
4				

3. На панели «Главная» щелкните по инструменту «Сумма» (или нажмите **ALT+=**).



	A	B	C	D	E	F	G	H
1	1	4		7				
2	2	5		8				
3	3	6		9				
4	6	15		24				

4. Под каждым столбцом автоматически добавилась функция **СУММ()**. Теперь в ячейках **A4; B4** и **D4** отображается результат суммирования каждого столбца.