

## **Excel для продвинутых: 8 полезных трюков**

Microsoft Excel, пожалуй, лучшая офисная программа из когда-либо созданных. На ней держатся целые отрасли экономики, так что, виртуозно овладев этим инструментом, Вы сразу заметите, что дела у Вашего бизнеса идут в гору.

Кроме множества базовых приёмов работы с этой программой, которые Вы наверняка уже знаете, полезно изучить некоторые хитрости «для продвинутых», которые сделают Вас на голову выше всех остальных. Так что, если хотите впечатлить своих боссов и разгромить конкурентов, Вам пригодятся эти 9 хитрых функций Excel.

### **1. Функция ВПР**

Эта функция позволяет быстро найти нужное Вам значение в таблице. Например, нам нужно узнать финальный балл Бетт, мы пишем: =ВПР("Beth",A2:E6,5,0), где Beth – имя ученика, A2:E6 – диапазон таблицы, 5 – номер столбца, а 0 означает, что мы не ищем точного соответствия значению.

Функция очень удобна, однако нужно знать некоторые особенности её использования. Во-первых, ВПР ищет только слева направо, так что, если Вам понадобится искать в другом порядке, придется менять параметры сортировки целого листа. Также если Вы выберете слишком большую таблицу, поиск может занять много времени.

### **2. Функция ИНДЕКС**

Отражает значение или ссылку на ячейку на пересечении конкретных строки и столбца в выбранном диапазоне ячеек. Например, чтобы посмотреть, кто стал четвёртым в списке самых высокооплачиваемых топ-менеджеров Уолл-стрит, набираем: =ИНДЕКС(А3:А11, 4).

### **3. Функция ПОИСКПОЗ**

Функция ПОИСКПОЗ выполняет поиск указанного элемента в диапазоне (Диапазон – две или более ячеек листа. Ячейки диапазона могут быть как смежными, так и несмежными) ячеек и отражает относительную позицию этого элемента в диапазоне.

По отдельности ИНДЕКС и ПОИСКПОЗ не особо полезны. Но вместе они могут заменить функцию ВПР.

Например, чтобы в большой таблице найти, кто является главой Wells Fargo, пишем =ИНДЕКС(А3:А11,ПОИСКПОЗ("Wells Fargo",B3:B11,0)).

С помощью функции ВПР этого не сделать, потому что она ищет только слева направо. А сочетание двух последних позволяет сделать это с легкостью.

### **4. 3D-сумма**

Допустим, Вы решили подсчитать, сколько денег Вы тратите каждый день, и вести учёт в течение семи недель. Под каждую неделю Вы создали отдельный лист, куда по дням заносите расходы на алкоголь, еду и прочие мелочи.

Теперь на вкладке TOTAL (ИТОГО) нам нужно увидеть, сколько и в какой день Вы потратили за этот период. Набираем =СУММ('Week1:Week7'!B2), и формула суммирует все значения в ячейке B2 на всех вкладках. Теперь, заполнив все ячейки, мы выяснили, в какой день недели тратили больше всего, а также в итоге подбили все свои расходы за эти 7 недель.

### **5. \$**

Одна из самых удобных функций в арсенале Excel, а также одна из самых простых – это знак \$. Он указывает программе, что не нужно делать автоматической корректировки формулы при её копировании в новую ячейку, как Excel поступает обычно.

При этом знак \$ перед «A» не даёт программе изменять формулу по горизонтали, а перед «1» – по вертикали. Если же написать «\$A\$1», то значение скопированной ячейки

будет одинаковым в любом направлении. Очень удобный приём, когда приходится работать с большими базами данных.

## 6. &

Если Вы хотите собрать все значения из разных ячеек в одну, Вы можете использовать функцию СЦЕПИТЬ. Но зачем набирать столько букв, если можно заменить их знаком «&».

## 7. Массивы

Для создания массива или матрицы Вам потребуется несколько операций, но они сложнее, чем в случае с обычными формулами, ведь для отображения результата требуется не одна, а несколько ячеек.

Например, давайте перемножим две матрицы. Для этого используем функцию МУМНОЖ (Массив 1, Массив 2). Главное, не забудьте закрыть формулу круглой скобкой. Теперь нажмите сочетание клавиш Ctrl Shift Enter, и Excel покажет результат умножения в виде матрицы. То же самое касается и других функций, работающих с массивами, – вместо простого нажатия Enter для получения результата используйте Ctrl Shift Enter.

## 8. Подбор параметра

Без этой функции Excel целым легионам аналитиков, консультантов и прогнозистов пришлось бы туда. Спросите кого угодно из сферы консалтинга или продаж, и Вам расскажут, насколько полезной бывает эта возможность Excel.

Например, Вы занимаетесь продажами новой видеоигры, и Вам нужно узнать, сколько экземпляров Ваши менеджеры должны продать в третьем месяце, чтобы заработать 100 миллионов долларов. Для этого в меню «Инструменты» выберите функцию «Подбор параметра». Нам нужно, чтобы в ячейке Total revenue (Общая выручка) оказалось значение 100 миллионов долларов. В поле set cell (Установить в ячейке) указываем ячейку, в которой будет итоговая сумма, в поле to value (Значение) – желаемую сумму, а в by Changing cell (Изменяя значение ячейки) выберите ячейку, где будет отображаться количество проданных в третьем месяце товаров. И – вуаля! – программа справилась. Параметрами и значениями в ячейках можно легко манипулировать, чтобы получить нужный Вам результат.

# 9 малоизвестных фишек для бизнеса в Excel

Excel — не самая дружелюбная программа на свете. Обычный пользователь использует лишь 5% её возможностей и плохо представляет, какие сокровища скрывают её недра. Используя советы Excel-гуру, можно научиться сравнивать прайс-листы, прятать секретную информацию от чужих глаз и составлять аналитические отчёты в пару кликов. (О'кей, иногда этих кликов 15.)

## 1. Супертайный лист

Допустим, Вы хотите скрыть часть листов в Excel от других пользователей, работающих над книгой. Если сделать это классическим способом — кликнуть правой кнопкой по ярлычку листа и нажать на «Скрыть» (картинка 1), то имя скрытого листа всё равно будет видно другому человеку. Чтобы сделать его абсолютно невидимым, нужно действовать так:

- Нажмите ALT+F11.
- Слева у Вас появится вытянутое окно.
- В верхней части окна выберите номер листа, который хотите скрыть.
- В нижней части в самом конце списка найдите свойство Visible и сделайте его xlSheetVeryHidden. Теперь об этом листе никто, кроме Вас, не узнает.

## 2. Запрет на изменения задним числом

Перед нами таблица с незаполненными полями «Дата» и «Кол-во». Менеджер Вася сегодня укажет, сколько морковки за день он продал. Как сделать так, чтобы в будущем он не смог внести изменения в эту таблицу задним числом?

- Поставьте курсор на ячейку с датой и выберите в меню пункт «Данные».
- Нажмите на кнопку «Проверка данных». Появится таблица.
- В выпадающем списке «Тип данных» выбираем «Другой».
- В графе «Формула» пишем =A2=СЕГОДНЯ().
- Убираем галочку с «Игнорировать пустые ячейки».
- Нажимаем кнопку «OK». Теперь, если человек захочет ввести другую дату, появится предупреждающая надпись.
- Также можно запретить изменять цифры в столбце «Кол-во». Ставим курсор на ячейку с количеством и повторяем алгоритм действий.

## 3. Запрет на ввод дублей

Вы хотите ввести список товаров в прайс-лист так, чтобы они не повторялись. Вы можете установить запрет на такой повтор. В примере указана формула для столбца из 10 ячеек, но их, конечно, может быть любое количество.

- Выделяем ячейки A1:A10, на которые будет распространяться запрет.
- Во вкладке «Данные» нажимаем кнопку «Проверка данных».
- Во вкладке «Параметры» из выпадающего списка «Тип данных» выбираем вариант «Другой».
- В графе «Формула» вбиваем =СЧЁТЕСЛИ(\$A\$1:\$A\$10;A1)<=1.
- В этом же окне переходим на вкладку «Сообщение об ошибке» и там вводим текст, который будет появляться при попытке ввести дубликаты.
- Нажимаем «OK».

## 4. Выборочное суммирование

Перед Вами таблица, из которой видно, что разные заказчики несколько раз покупали у Вас разные товары на определённые суммы. Вы хотите узнать, на какую общую сумму заказчик по имени ANTON купил у Вас крабового мяса (Boston Crab Meat).

- В ячейку G4 вы вводите имя заказчика ANTON.
- В ячейку G5 — название продукта Boston Crab Meat.
- Встаёте на ячейку G7, где у Вас будет подсчитана сумма, и пишете для неё формулу {=СУММ((C3:C21=G4)\*( B3:B21=G5)\*D3:D21)}. Сначала она пугает своими объёмами, но если писать постепенно, то её смысл становится понятен.
- Сначала вводим {=СУММ и открываем скобки, в которых будет три множителя.
- Первый множитель (C3:C21=G4) ищет в указанном списке клиентов упоминания ANTON.
- Второй множитель (B3:B21=G5) делает то же самое с Boston Crab Meat.
- Третий множитель D3:D21 отвечает за столбец стоимости, после него мы закрываем скобки.
- Вместо Enter при написании формул в Excel нужно вводить Ctrl + Shift + Enter.

## 5. Сводная таблица

У Вас есть таблица, где указано, какой товар, какому заказчику, на какую сумму продал конкретный менеджер. Когда она разрастается, выбирать отдельные данные из неё очень сложно. Например, Вы хотите понять, на какую сумму продано моркови или кто из менеджеров выполнил больше всего заказов. Для решения таких проблем в Excel существуют сводные таблицы. Чтобы создать такую таблицу, Вам нужно:

- Во вкладке «Вставка» нажать кнопку «Сводная таблица».
- В появившемся окне нажать «OK».
- Появится окошко, в котором Вы можете сформировать новую таблицу, используя только интересующие Вас данные.

## 6. Товарный чек

Чтобы посчитать общую сумму заказа, можно поступить как обычно: добавить столбец, в котором нужно перемножить цену и количество, а потом посчитать сумму по этому столбцу. Если же перестать бояться формул, можно сделать это более изящно.

- Выделяем ячейку C7.
- Вводим =СУММ(.
- Выделяем диапазон B2:B5.
- Вводим звёздочку, которая в Excel — знак умножения.
- Выделяем диапазон C2:C5 и закрываем скобку (картинка 2).
- Вместо Enter при написании формул в Excel нужно вводить Ctrl + Shift + Enter.

## 7. Сравнение прайсов

Это пример для продвинутых пользователей Excel. Допустим, у Вас есть два прайса, и Вы хотите сравнить их цены. На 1-й и 2-й картинке у нас прайсы от 4 и от 11 мая 2010 года. Часть товаров в них не совпадает — вот как узнать, что это за товары.

— Создаём в книге ещё один лист и копируем в него списки товаров из первого, и из второго прайса.

— Чтобы избавиться от дублей товаров, выделяем весь список товаров, включая его название.

- В меню выбираем «Данные» — «Фильтр» — «Расширенный фильтр».
- В появившемся окне отмечаем три вещи: а) скопировать результат в другое место; б) поместить результат в диапазон — выберите место, куда хотите записать результат, в примере это ячейка D4; в) поставьте галочку на «Только уникальные записи».

— Нажимаем кнопку «OK» и, начиная с ячейки D4, получаем список без дублей.

— Удаляем первоначальный список товаров.

— Добавляем колонки для загрузки значений прайса за 4 и 11 мая и колонку сравнения.

— Вводим в колонку сравнения формулу =D5-C5, которая будет вычислять разницу.

— Осталось автоматически загрузить в колонки «4 мая» и «11 мая» значения из прайсов. Для этого используем функцию: =ВПР( искомое\_значение; таблица; номер\_столбца; интервальный\_просмотр).

— «Искомое\_значение» — это строчка, которую мы будем искать в таблице прайса. Легче всего искать товары по их наименованию.

— «Таблица» — это массив данных, в котором мы будем искать нужное нам значение. Он должен ссылаться на таблицу, содержащую прайс от 4-го числа.

— «Номер\_столбца» — это порядковый номер столбца в диапазоне, который мы задали для поиска данных. Для поиска мы определили таблицу из двух столбцов. Цена содержится во втором из них.

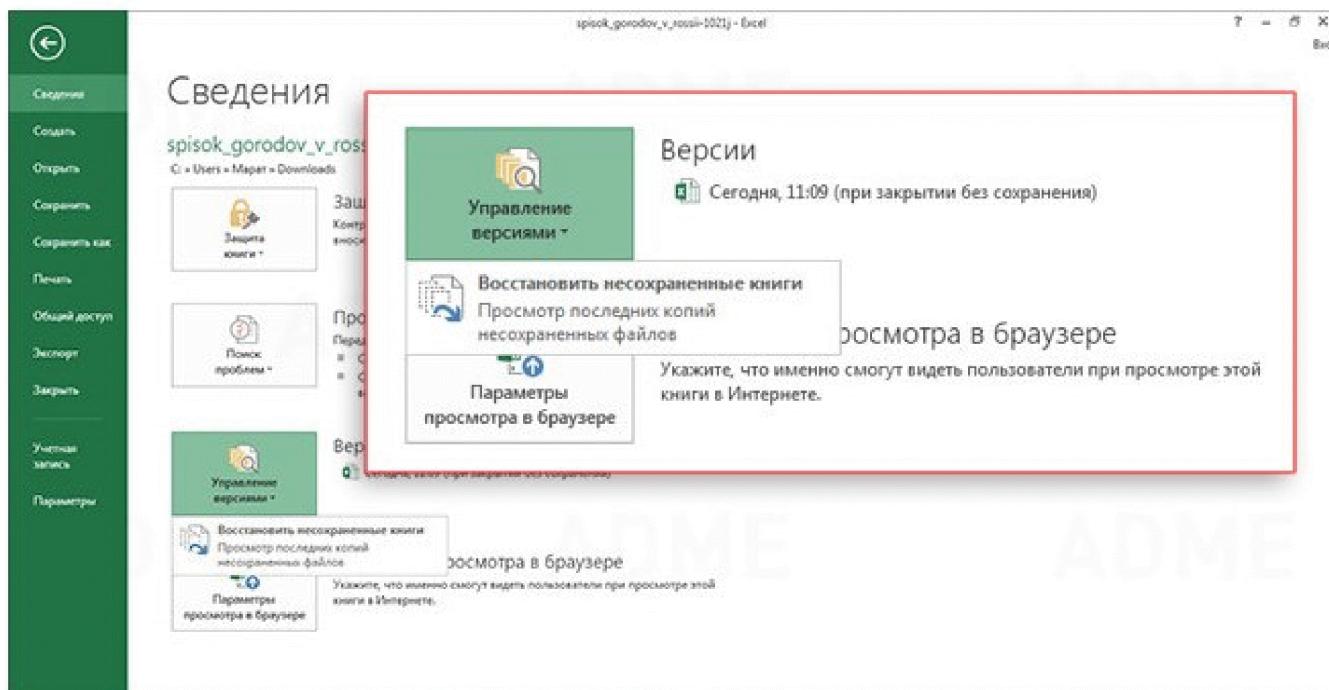
— Интервальный\_просмотр. Если таблица, в которой Вы ищете значение, отсортирована по возрастанию или по убыванию, надо ставить значение ИСТИНА, если не отсортирована — пишете ЛОЖЬ.

— Протяните формулу вниз, не забыв закрепить диапазоны. Для этого поставьте перед буквой столбца и перед номером строки значок доллара (это можно сделать, выделив нужный диапазон и нажав клавишу F4).

— В итоговом столбце отражается разница в ценах по тем позициям, которые есть и в том, и в другом прайсе. Если в итоговом столбце отражается это значит, что указанный товар есть только в одном из прайсов, а следовательно, разницу вычислить невозможно.

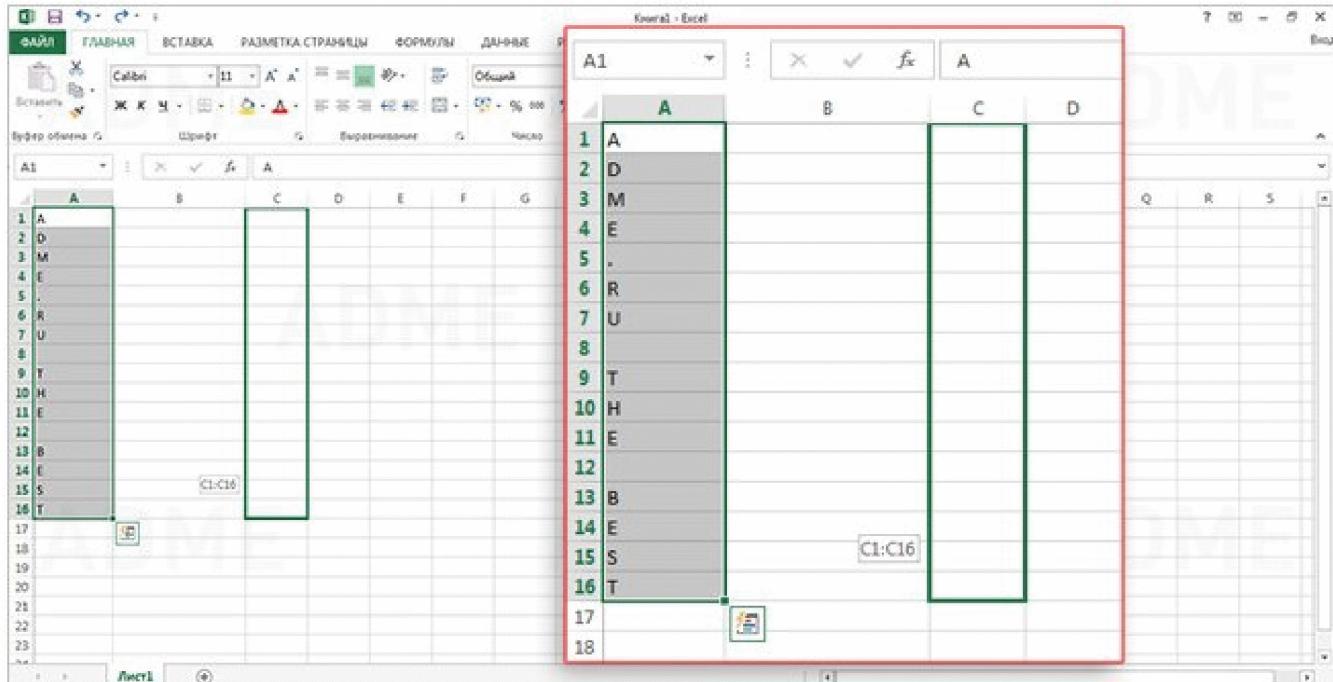
# Как восстановить файл, который вы не сохранили

Как же часто случается, что по забывчивости на вопрос: «Сохранить изменения?» — нажимаешь «Нет»! И вот вы уже думаете, что последняя пара часов ушла вникуда. Однако есть отличный шанс восстановить утраченное. В Excel 2010 нажмите на **Файл**, выберите **Последние**. В правом нижнем углу экрана появится опция **Восстановить несохраненные книги**. В версии 2013 года путь такой: **Файл — Сведения — Управление версиями**.



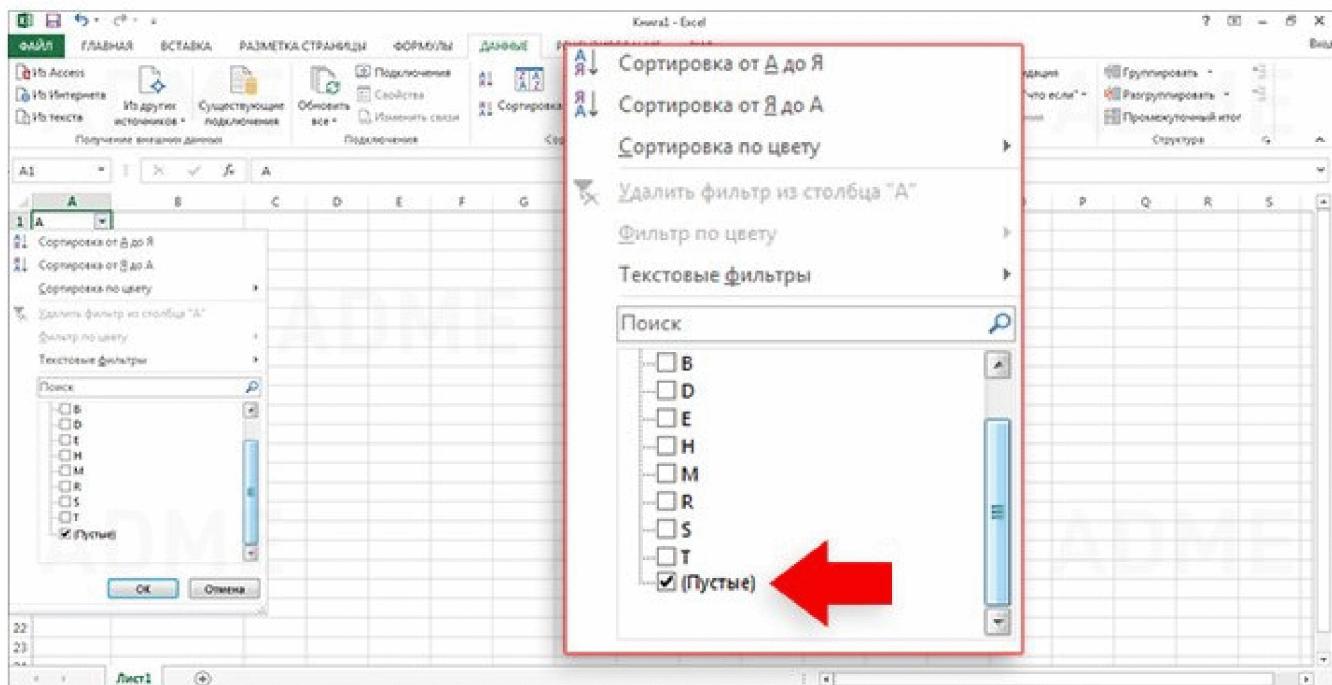
# Как быстро перенести информацию

Если вам нужно быстро перенести ячейку или столбец, выделите их и наведите мышку на границу. Ждите, пока указатель сменится на другой. После этого можно смело перетаскивать их куда угодно. Для копирования ячейки или столбца нужно проделать то же самое, только с зажатой кнопкой Ctrl.



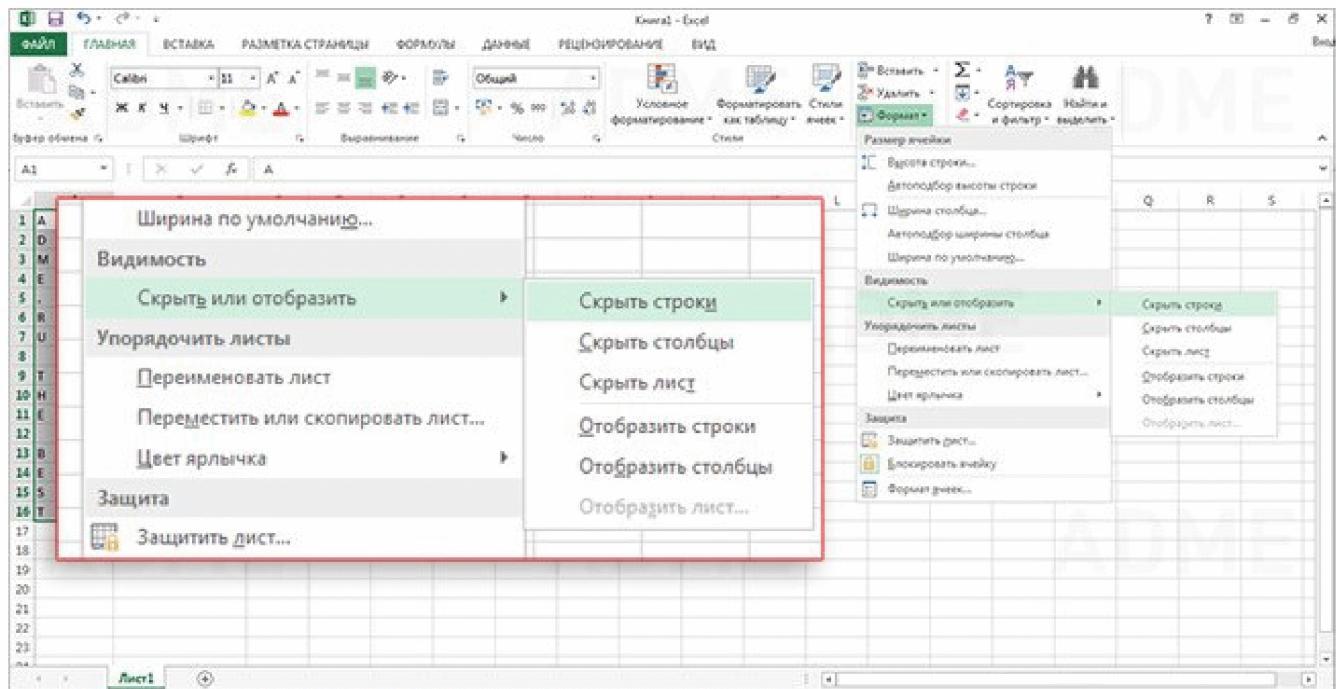
## Как удалить пустые ячейки

Сделать это довольно просто: выделите нужный столбец, нажмите на вкладку **Данные** и воспользуйтесь функцией **Фильтр**. Теперь вы можете выбрать любой столбец и избавиться от пустых полей.



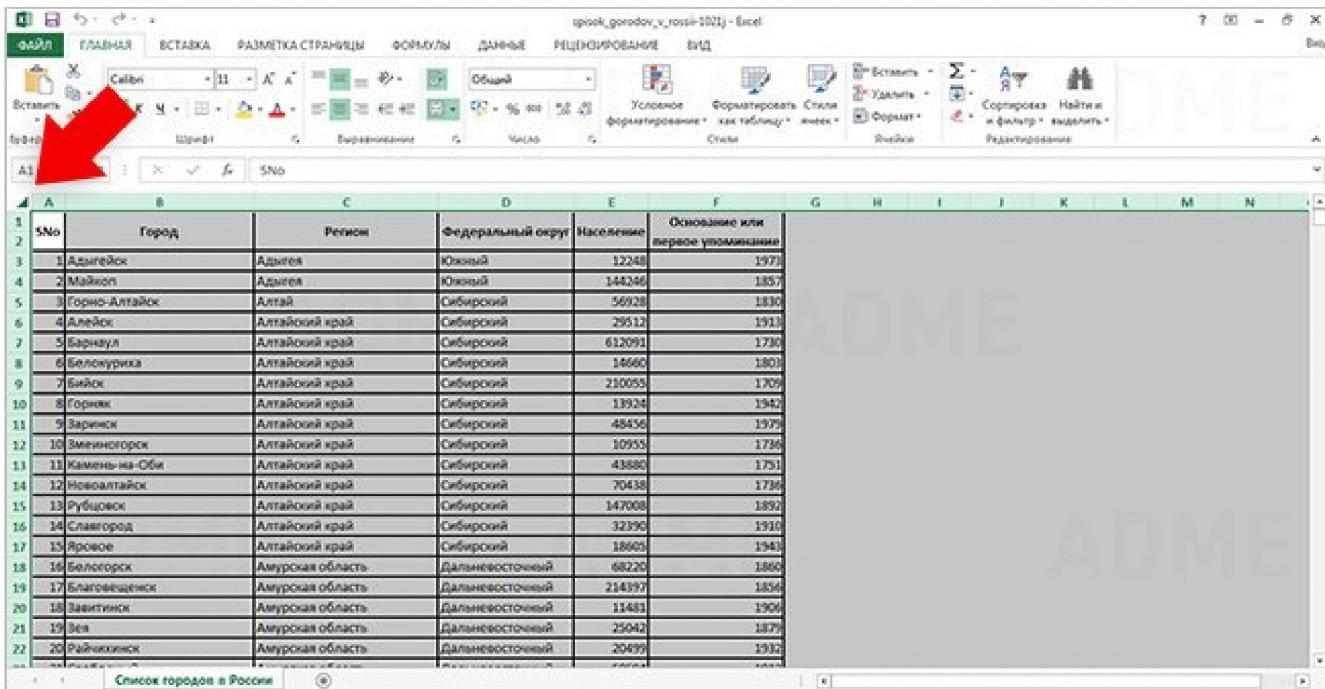
# Как скрыть информацию

Эта функция будет полезна всем, кто хочет временно спрятать нужную информацию. С помощью этой опции можно также оставлять какие-то комментарии и заметки, которые не будут перемешиваться с основным текстом. Выделите интересующую вас ячейку, перейдите в меню **Формат** и нажмите **Скрыть и отобразить**. Так вам откроются доступные функции.



# Как выделить все ячейки

Чтобы выделить все ячейки, не нужно долго прокручивать мышкой. Достаточно будет нажать **Ctrl + A** или специальную кнопку в углу листа.

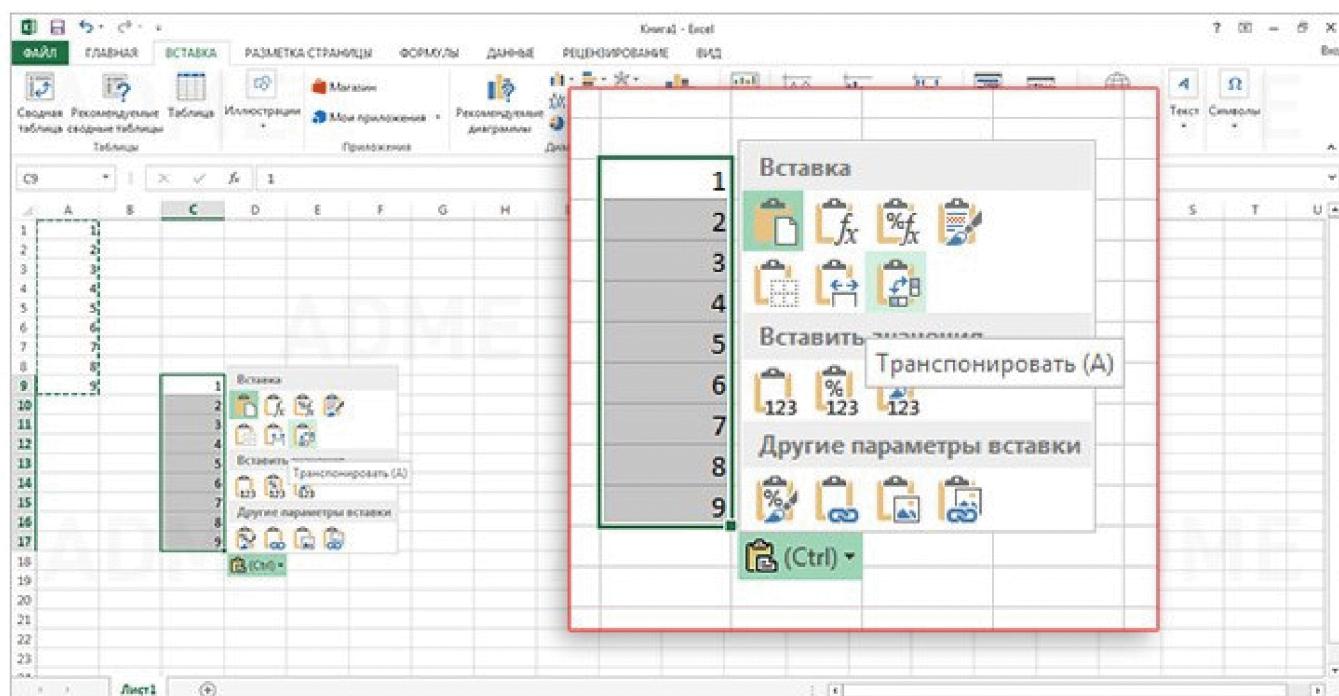


## Быстрый ввод данных в несколько ячеек

Выделите ячейки, даже несмежные, введите то, что вам нужно, и нажмите **Ctrl + Enter**. Такой подход работает с датами, строками, числами и даже формулами. Этот способ позволяет сэкономить время как при вводе новых данных, так и при замене уже существующих.

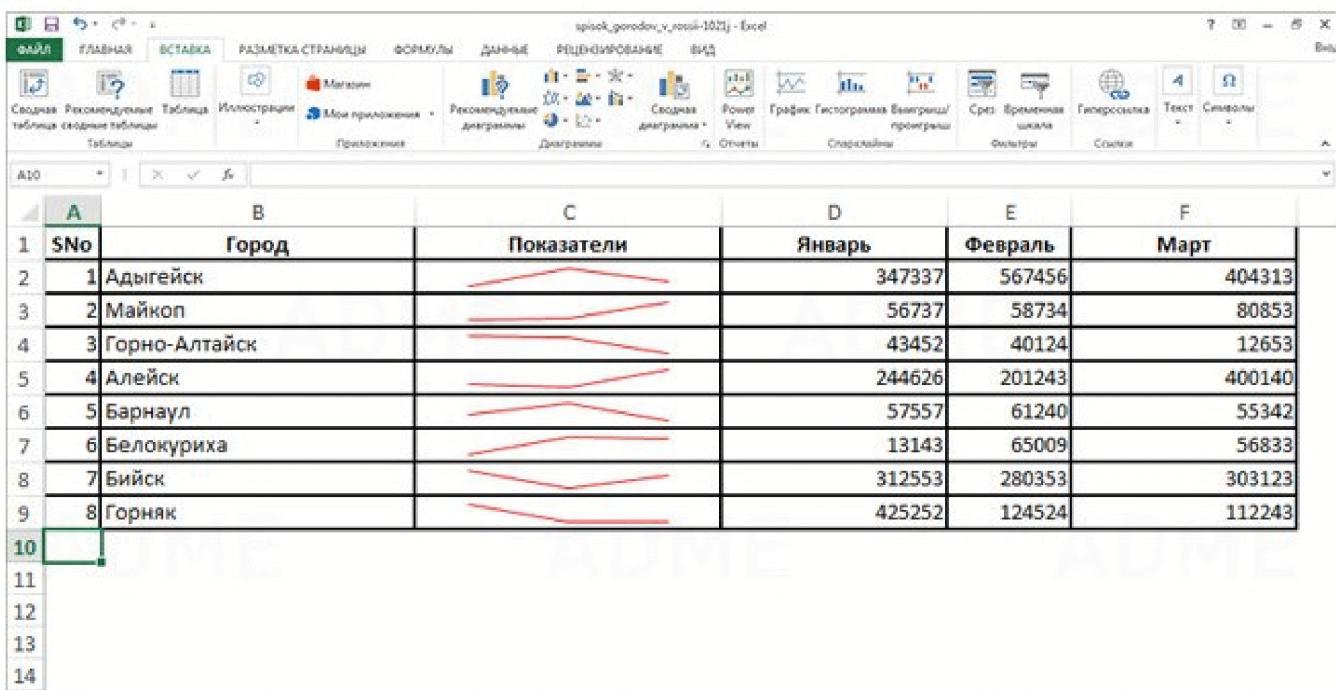
# Как превратить строки в столбцы и наоборот

Бывает, что в самом начале работы с таблицей вы еще не можете представить, как лучше подать информацию — в ячейках или в столбцах. Функция транспонирования облегчит эту задачу. Выделите нужное количество ячеек и скопируйте их, зажав **Ctrl + С**. Теперь нужно выбрать нужный столбец и вставить данные с опцией **Транспонировать**.



# Как создать маленькие диаграммы (спарклайны)

В Excel есть прикольная функция, которая позволяет вывести в столбце маленькую диаграмму, отображающую положение дел в других ячейках. Благодаря этой штуке вы наглядно можете показать клиенту или руководителю, что все ваши труды не напрасны и за этот год видны улучшения. Нажмите **Вставка**, перейдите в группу **Спарклайны** и выберите опцию **График** или **Гистограмма** (что больше нравится).



The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "spisk\_gorodov.xls!Лист1". The ribbon menu is visible at the top, with "Вставка" (Insert) selected. In the "Спарклайны" (Sparklines) group, the "График" (Line chart) icon is highlighted. The main content is a table with columns A through F. Column A is labeled "SNo" and contains numbers 1 through 9. Column B is labeled "Город" and lists cities: Адыгейск, Майкоп, Горно-Алтайск, Алейск, Барнаул, Белокуриха, Бийск, and Горняк. Column C is labeled "Показатели" and contains eight red sparkline series. Columns D, E, and F contain numerical values: January (347337, 56737, 43452, 244626, 57557, 13143, 312553, 425252), February (567456, 58734, 40124, 201243, 61240, 65009, 280353, 124524), and March (404313, 80853, 12653, 400140, 55342, 56833, 303123, 112243). Row 10 is currently selected.

SNo	Город	Показатели	Январь	Февраль	Март
1	Адыгейск		347337	567456	404313
2	Майкоп		56737	58734	80853
3	Горно-Алтайск		43452	40124	12653
4	Алейск		244626	201243	400140
5	Барнаул		57557	61240	55342
6	Белокуриха		13143	65009	56833
7	Бийск		312553	280353	303123
8	Горняк		425252	124524	112243
10					
11					
12					
13					
14					

# Как быстро объединить текст из нескольких ячеек

Нажмите на ячейку, в которой вы хотите увидеть результат, и вбейте туда знак «=». После этого выделите ячейки, которые хотите сложить, ставя перед каждой символ «&».

The screenshot shows a Microsoft Excel spreadsheet titled "spisok\_gorodov\_v\_rossii-1021.xlsx". The data consists of 22 rows of city information. The columns are labeled A through J. Row 1 contains column headers: № (SNo), Город (City), Регион (Region), Федеральный округ (Federal District), Население (Population), and Основание или первое упоминание (Establishment or first mention). Row 2 contains sample data. Rows 3 through 22 contain actual city names and their details. In row 14, cell G14 contains the formula "=B3&B14&B16&B21&B10&B7&B6&B17&". The cells B3, B14, B16, B21, B10, B7, B6, and B17 are highlighted with a red border, indicating they are selected for concatenation. The formula bar at the top also displays the formula: "#B3&B14&B16&B21&B10&B7&B6&B17&".

№ (SNo)	Город (City)	Регион (Region)	Федеральный округ (Federal District)	Население (Population)	Основание или первое упоминание (Establishment or first mention)
1	Адыгейск	Адыгея	Южный	12248	1973
2	Майкоп	Адыгея	Южный	144248	1857
3	Горно-Алтайск	Алтай	Сибирский	56928	1898
4	Алейск	Алтайский край	Сибирский	29512	1951
5	Барнаул	Алтайский край	Сибирский	433064	1930
6	Белокуриха	Алтайский край	Сибирский		
7	Бийск	Алтайский край	Сибирский		
8	Горняк	Алтайский край	Сибирский		
9	Заринск	Алтайский край	Сибирский		
10	Змеиногорск	Алтайский край	Сибирский	109888	1798
11	Каменъ-на-Оби	Алтайский край	Сибирский	41880	1751
12	Новоалтайск	Алтайский край	Сибирский	70438	1796
13	Рубцовск	Алтайский край	Сибирский	147008	1892
14	Славгород	Алтайский край	Сибирский	32290	1910
15	Яровое	Алтайский край	Сибирский	18505	1941
16	Благовещенск	Амурская область	Дальневосточный	68320	1860
17	Благовещенск	Амурская область	Дальневосточный	214397	1856
18	Зея	Амурская область	Дальневосточный	11481	1906
19	Зея	Амурская область	Дальневосточный	25042	1879
20	Райчихинск	Амурская область	Дальневосточный	20499	1932

## Как изменить регистр всех слов

Вы легко можете поменять регистр всей текстовой информации, выбрав необходимую функцию. **ПРОПИСН** — сделать все буквы прописными, **ПРОПНАЧ** — сделать прописной первую букву в каждом слове. Функция **СТРОЧН**, соответственно, делает все буквы строчными.

# Мгновенное заполнение

Отличная функция, благодаря которой можно избавить себя от долгого заполнения одинаковых по своей сути форм. Например, у нас есть список из десятка фамилий и имен, который мы хотим сократить. И вот, чтобы не заполнять все поля заново, Excel (начиная с версии 2013) предлагает заполнить их сам.

The screenshot shows an Excel spreadsheet with two rows of data. The first row contains the header 'ФИО' (Last Name, First Name) and the second row contains the names of ten people. The fourth name, 'Павлова Анна Андреевна', is selected in the first row. A red box highlights the second row, which contains the same names. The fifth name, 'Павлова А.А.', is also selected in the second row. This demonstrates the 'Fill' feature's ability to quickly replicate data across multiple rows.

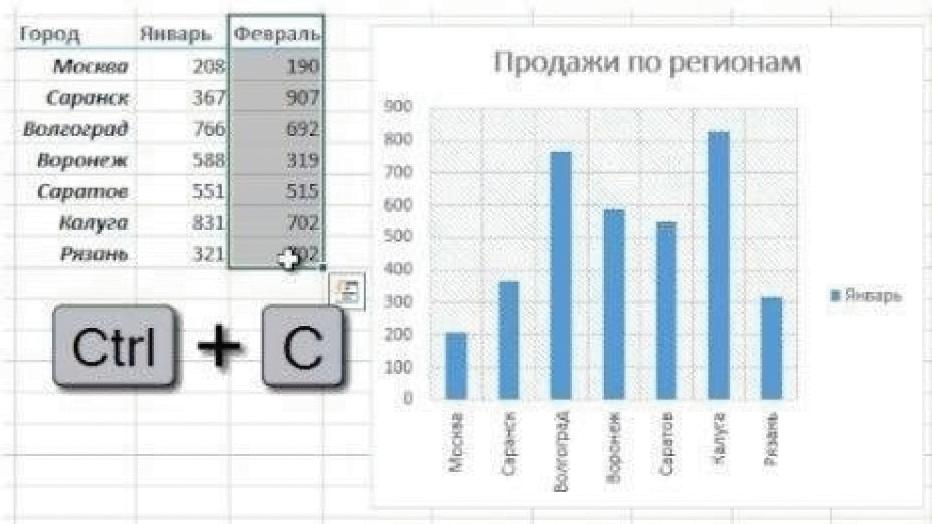
	ФИО
1	Фамилия И.О.
2	Демченко Андрей Михайлович
3	Лавищук Егор Сергеевич
4	Павлова Анна Андреевна
5	Панин Вячеслав Владимирович
6	Короленко Виктор Евгеньевич
7	Петрова Ангелина Андреевна
8	Сарковников Евгений Евгеньевич
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
16	
17	
18	
19	
20	
21	
22	
23	

## Как перемещаться по файлам Excel

Очень часто при работе с программой приходится открывать огромное количество самых разных файлов. Чтобы быстро перемещаться между ними, достаточно нажать одновременно клавиши **Ctrl + Tab**. Это, ко всему прочему, работает и в браузерах.

## 1. Быстро добавить новые данные в диаграмму:

Если для вашей уже построенной диаграммы на листе появились новые данные, которые нужно добавить, то можно просто выделить диапазон с новой информацией, скопировать его (Ctrl + C) и потом вставить прямо в диаграмму (Ctrl + V).



## 2. Мгновенное заполнение (Flash Fill)

Эта функция появилась только в последней версии Excel 2013, но она стоит того, чтобы обновиться до новой версии досрочно. Предположим, что у вас есть список полных ФИО (Иванов Иван Иванович), которые вам надо превратить в сокращённые (Иванов И. И.).

Чтобы выполнить такое преобразование, нужно просто начать писать желаемый текст в соседнем столбце вручную. На второй или третьей строке Excel попытается предугадать наши действия и выполнит дальнейшую обработку автоматически. Останется только нажать клавишу Enter для подтверждения, и все имена будут преобразованы мгновенно.

	A	B	C
1	ФИО	Фамилия И.О.	
2	Федякова Анна Геннадьевна	+ Федякова	
3	Левченко Оксана Викторовна		
4	Кантеров Николай Валерьевич		
5	Ибрагимова Ирина Зарифовна		
6	Козлова Елена Павловна		
7	Литвин Александр Сергеевич		
8	Пушкиова Татьяна Николаевна		
9	Картышов Сергей Андреевич		
10	Жуков Андрей Витальевич		
11	Акулинина Наталия Алексеевна		
12	Савватеев Николай Владимирович		
13	Сикачева Оксана Николаевна		
14	Солдаткина Татьяна Васильевна		
15	Андрюшкин Вячеслав Юрьевич		
16	Тятошкина Алсу Манцуро		
17	Червякова Галина Викторовна		
18	Беренчук Борис Петрович		

Подобным образом можно извлекать имена из email'ов, склеивать ФИО из фрагментов и т. д.

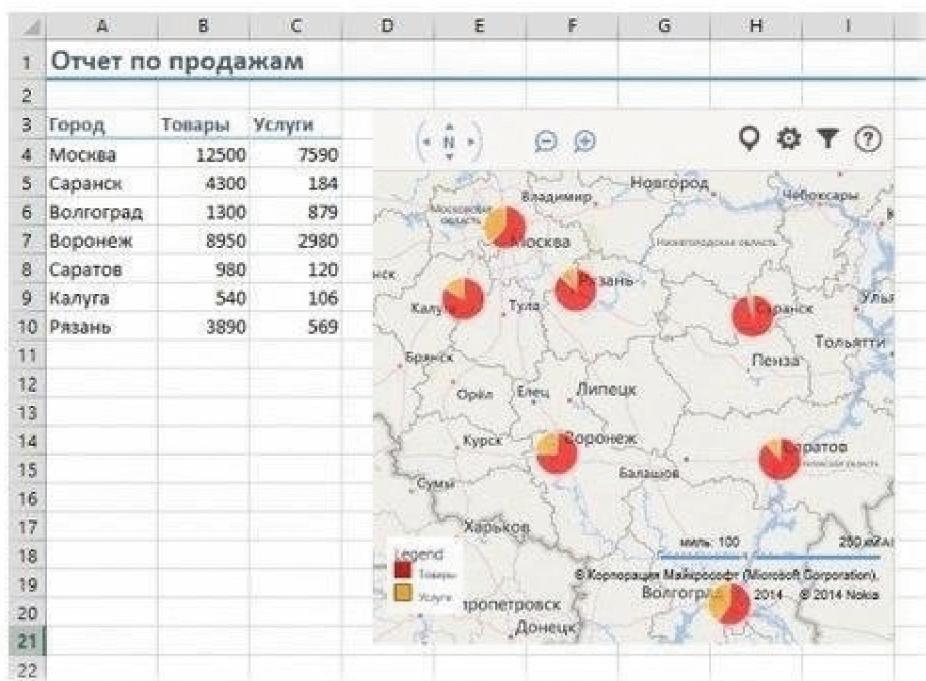




## 4. Отображение данных из таблицы Excel на карте

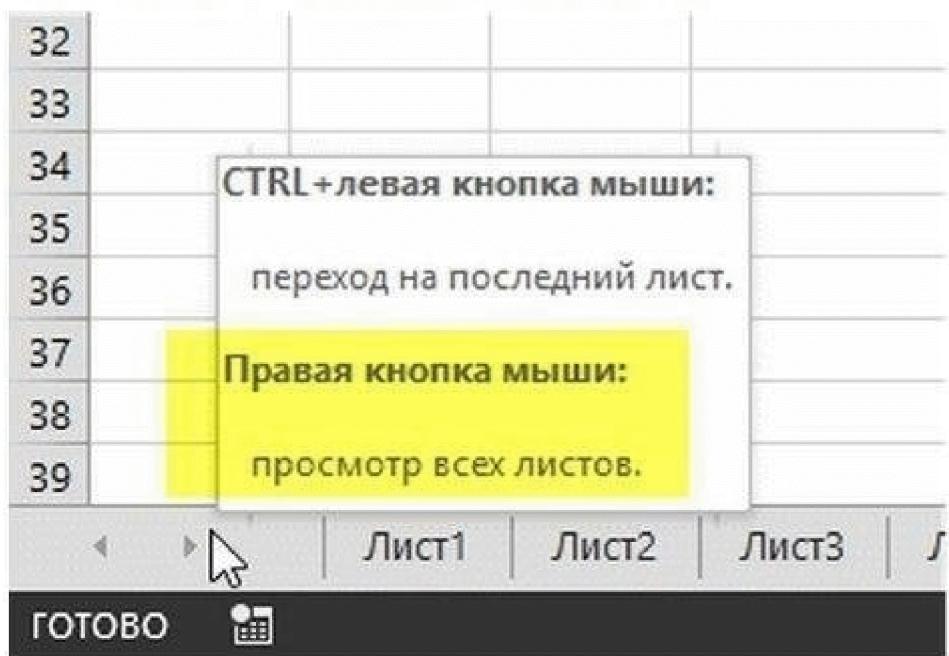
В последней версии Excel 2013 появилась возможность быстро отобразить на интерактивной карте ваши геоданные, например продажи по городам и т. п. Для этого нужно перейти в «Магазин приложений» (Office Store) на вкладке «Вставка» (Insert) и установить оттуда плагин Bing Maps.

Это можно сделать и по прямой ссылке с сайта, нажав кнопку Add. После добавления модуля его можно выбрать в выпадающем списке «Мои приложения» (My Apps) на вкладке «Вставка» (Insert) и поместить на ваш рабочий лист. Останется выделить ваши ячейки с данными и нажать на кнопку Show Locations в модуле карты, чтобы увидеть наши данные на ней.



При желании в настройках плагина можно выбрать тип диаграммы и цвета для отображения.

## 5. Быстрый переход к нужному листу



Появится оглавление, и на любой нужный лист можно будет перейти мгновенно.

Также можно создать на отдельном листе оглавление с гиперссылками. Это чуть сложнее, но зачастую удобнее.

## 6. Преобразование строк в столбцы и обратно

Если вам когда-нибудь приходилось руками перекладывать ячейки из строк в столбцы, то вы оцените следующий трюк:

1. Выделите диапазон.
2. Скопируйте его (Ctrl + C) или, нажав на правую кнопку мыши, выберите «Копировать» (Copy).
3. Щёлкните правой кнопкой мыши по ячейке, куда хотите вставить данные, и выберите в контекстном меню один из вариантов специальной вставки — значок «Транспонировать» (Transpose).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Москва								
2	Саранск								
3	Волгоград								
4	Воронеж								
5	Саратов								
6	Калуга								
7	Рязань								
8									
9									
10									

В старых версиях Excel нет такого значка, но можно решить проблему с помощью специальной вставки (Ctrl + Alt + V) и выбора опции «Транспонировать» (Transpose).

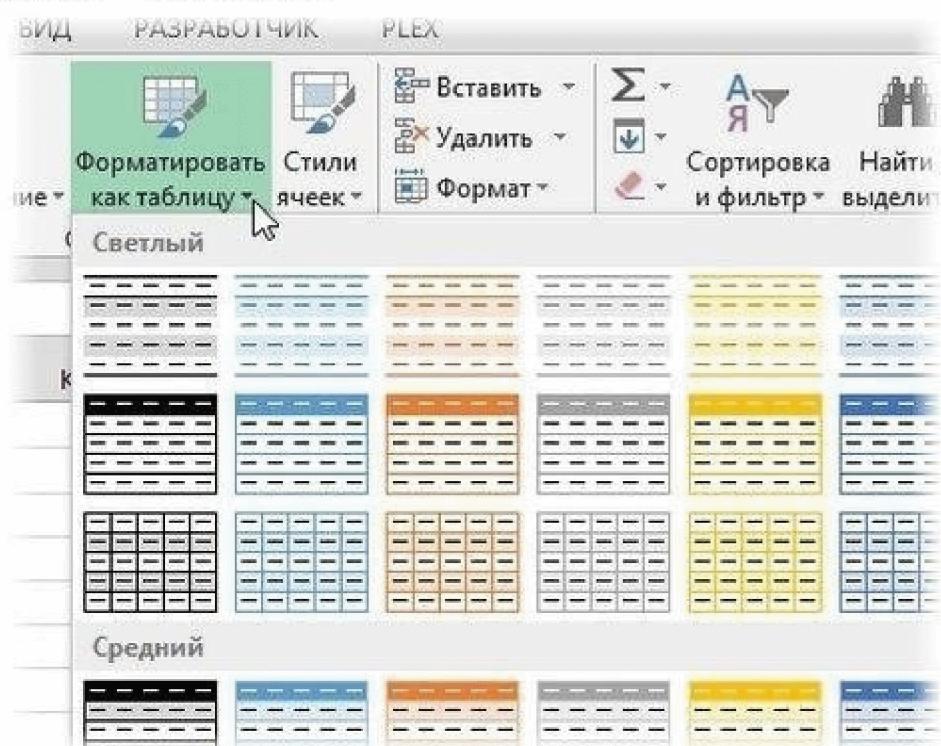
## 7. Выпадающий список в ячейке

	A	B	C	D
1				
2	Выберите ваш отдел:	Транспорт	▼	
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				

Если в какую-либо ячейку предполагается ввод строго определённых значений из разрешённого набора (например, только «да» и «нет» или только из списка отделов компании и т. д.), то это можно легко организовать при помощи выпадающего списка:

1. Выделите ячейку (или диапазон ячеек), в которых должно быть такое ограничение.
2. Нажмите кнопку «Проверка данных» на вкладке «Данные» (Data — Validation).
3. В выпадающем списке «Тип» (Allow) выберите вариант «Список» (List).
4. В поле «Источник» (Source) задайте диапазон, содержащий эталонные варианты элементов, которые и будут впоследствии выпадать при вводе.

## 8. «Умная» таблица

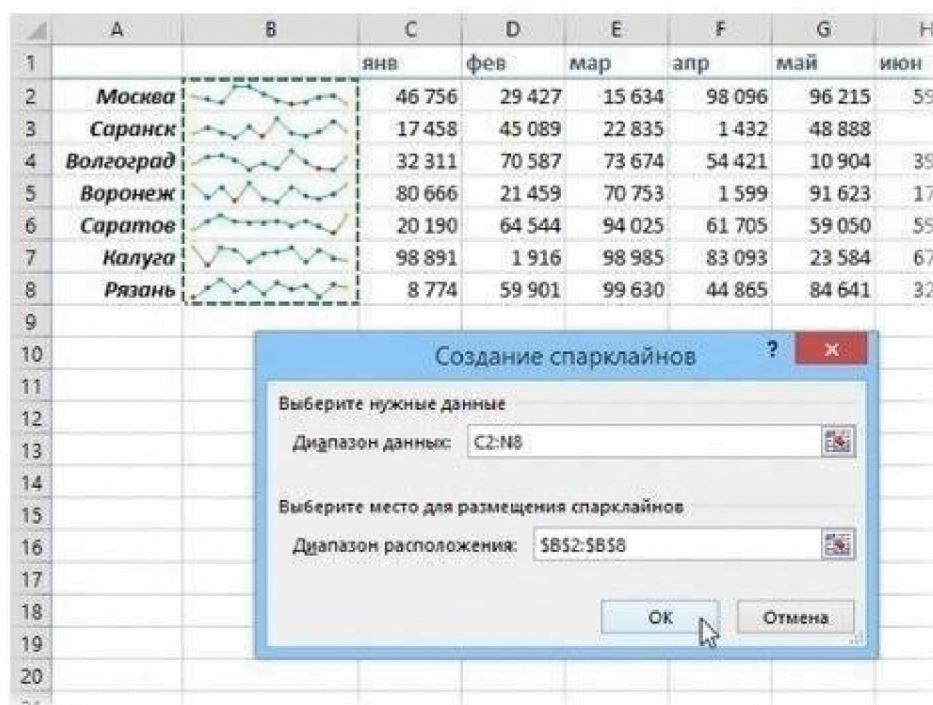


Если выделить диапазон с данными и на вкладке «Главная» нажать «Форматировать как таблицу» (Home – Format as Table), то наш список будет преобразован в «умную» таблицу, которая (кроме модной полосатой раскраски) умеет много полезного:

1. Автоматически растягивается при дописывании к ней новых строк или столбцов.
2. Введённые формулы автоматом будут копироваться на весь столбец.
3. Шапка такой таблицы автоматически закрепляется при прокрутке, и в ней включаются кнопки фильтра для отбора и сортировки.
4. На появившейся вкладке «Конструктор» (Design) в такую таблицу можно добавить строку итогов с автоматическим вычислением.

## 9. Спарклайны

Спарклайны — это нарисованные прямо в ячейках миниатюрные диаграммы, наглядно отображающие динамику наших данных. Чтобы их создать, нажмите кнопку «График» (Line) или «Гистограмма» (Columns) в группе «Спарклайны» (Sparklines) на вкладке «Вставка» (Insert). В открывшемся окне укажите диапазон с исходными числовыми данными и ячейки, куда вы хотите вывести спарклайны.



После нажатия на кнопку «OK» Microsoft Excel создаст их в указанных ячейках. На появившейся вкладке «Конструктор» (Design) можно дополнительно настроить их цвет, тип, включить отображение минимальных и максимальных значений и т. д.

## 10. Восстановление несохранённых файлов

Пятница. Вечер. Долгожданный конец ударной трудовой недели. Предвкушая отдых, вы закрываете отчёт, с которым возились последнюю половину дня, и в появившемся диалоговом окне «Сохранить изменения в файле?» вдруг зачем-то жмёте «Нет».

Опустевший офис оглашает ваш истошный вопль, но уже поздно — несколько последних часов работы пошли псу под хвост и вместо приятного вечера в компании друзей вам придётся восстанавливать утраченное.

На самом деле, есть неслабый шанс исправить ситуацию. Если у вас Excel 2010, то нажмите на «Файл» — «Последние» (File — Recent) и найдите в правом нижнем углу экрана кнопку «Восстановить несохранённые книги» (Recover Unsaved Workbooks). В Excel 2013 путь немного другой: «Файл» — «Сведения» — «Управление версиями» — «Восстановить несохранённые книги» (File — Properties — Recover Unsaved Workbooks). Откроется специальная папка из недр Microsoft Office, куда на такой случай сохраняются временные копии всех созданных или изменённых, но несохранённых книг.

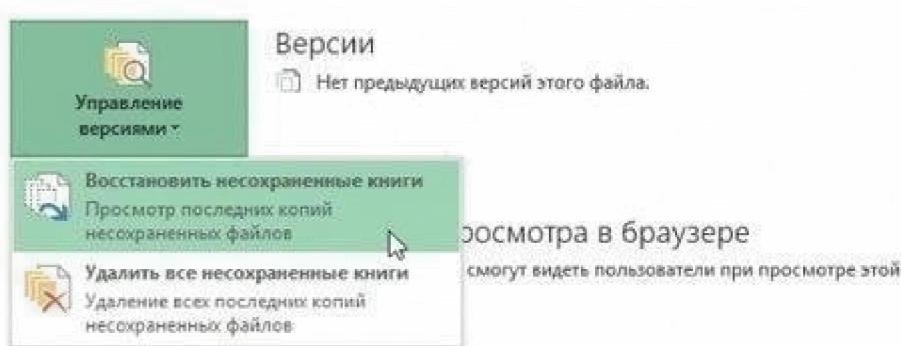


Рис.1

The figure consists of three screenshots of Microsoft Excel. The first screenshot shows a table with columns A, B, and C. Column A is labeled 'Римские цифры' (Roman numerals). Column B is labeled 'Преобразование в арабские' (Conversion to Arabic) and contains the formula '=АРАБСКОЕ(A2)'. Column C is labeled 'Преобразование в римские' (Conversion to Roman) and is empty. Row 2 contains the value 'I'. Row 3 contains the formula '=АРАБСКОЕ(текст)'. The second screenshot shows the result of dragging the formula down: row 2 has 'I' and '1'; row 3 has 'II' and an empty cell; rows 4 through 11 have 'III' through 'X' respectively. The third screenshot shows the result of pressing F9 in cell B3: the formula '=АРАБСКОЕ(A2)' is replaced by the value '1'. The background of the first screenshot features the Microsoft Excel logo.

A	B	C
Римские цифры	Преобразование в арабские	Преобразование в римские
I	=АРАБСКОЕ(A2)	
II	АРАБСКОЕ(текст)	
III		
IV		
V		
VI		
VII		
VIII		
IX		
X		

A	B	C
Римские цифры	Преобразование в арабские	Преобразование в римские
I	1	
II		
III		
IV		
V		
VI		
VII		
VIII		
IX		
X		

A	B	C
Римские цифры	Преобразование в арабские	Преобразование в римские
I	1	
II	2	
III	3	
IV	4	
V	5	
VI	6	
VII	7	
VIII	8	
IX	9	
X	10	

Итак, первый прием мы проделаем с помощью функции "АРАБСКОЕ". Данная функция преобразовывает римские цифры в арабские. Функция состоит из одного аргумента, а именно - ссылки на ячейку с римской цифрой (в формуле аргумент называется "текст").(рис.1)

Рис. 2

The figure consists of three parts illustrating the use of the RIMSKOE function in Excel:

- Top Left:** A screenshot of an Excel spreadsheet. Cell C2 contains the formula =RIMSKOE(B2). A context menu is open over cell C2, showing options: 0 - Классическая (0 - Classical), 1 - Сокращенная (1 - Abbreviated), 2 - Сокращенная (2 - Abbreviated), 3 - Сокращенная (3 - Abbreviated), and 4 - Упрощенная (4 - Simplified). The '0 - Классическая' option is highlighted.
- Top Right:** A screenshot of the same Excel spreadsheet after the conversion. The formula in C2 has been changed to =RIMSKOE(B2;0), and the result is now 'I' (Roman numeral for 1).
- Bottom Right:** A screenshot of the spreadsheet after the entire column C has been copied and pasted. The formula in C2 is now =RIMSKOE(B2), and the result is 'I'.
- Center:** A large green arrow points from the top-left screenshot down to the bottom-right screenshot, indicating the process of applying the formula across the column.

	A	B	C	D
1	Римские цифры	Преобразование в арабские	Преобразование в римские	
2	I	1	=RIMSKOE(B2)	
3	II	2	=RIMSKOE(число; [формат])	
4	III	3		
5	IV	4		
6	V	5		
7	VI	6		
8	VII	7		
9	VIII	8		
10	IX	9		
11	X	10		

Второй прием противоположен первому - с помощью функции "РИМСКОЕ" преобразуем арабские цифры в римские (рис.2)

Рис. 3

A2	B	C
Текст	Преобразование в строчные	Преобразование в прописные
КУРС ВАЛЮТ	=СТРОЧН(A2)	
	СТРОЧН(текст)	

B3	B	C
Текст	Преобразование в строчные	Преобразование в прописные
КУРС ВАЛЮТ	курс валют	

B2	B	C
Текст	Преобразование в строчные	Преобразование в прописные
КУРС ВАЛЮТ	курс валют	=ПРОПИСН(В2)
		ПРОПИСН(текст)

C3	B	C
Текст	Преобразование в строчные	Преобразование в прописные
КУРС ВАЛЮТ	курс валют	КУРС ВАЛЮТ

Третий прием позволит нам преобразовать ПРОПИСНЫЕ буквы в строчные и наоборот (функции "строчн" и "прописн").

Рис. 4

The screenshot shows two rows of data in an Excel spreadsheet:

	A	B	C
1	<b>Фамилия</b>	<b>Имя</b>	<b>Отчество</b>
2	Иванова	Мария	Ивановна
3			
4			
5		<b>ФИО</b>	
6	1-й способ	=СЦЕПИТЬ()	
7	2-й способ	=СЦЕПИТЬ(текст1; [текст2]; ...)	

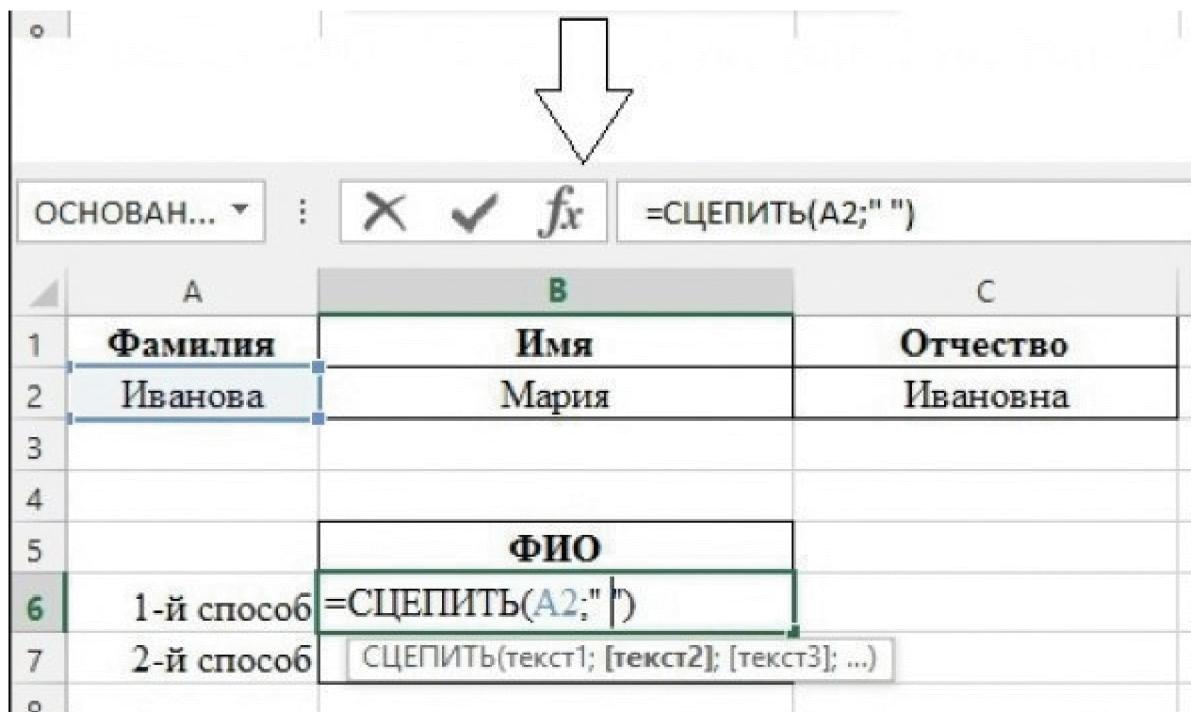
Below the first row, there are two methods for concatenating the cells:

- 1-й способ: =СЦЕПИТЬ()
- 2-й способ: =СЦЕПИТЬ(текст1; [текст2]; ...)

Downward arrows point from the formula bars to the resulting concatenated value in cell B5 of the second row:

	A	B	C
1	<b>Фамилия</b>	<b>Имя</b>	<b>Отчество</b>
2	Иванова	Мария	Ивановна
3			
4			
5		<b>ФИО</b>	
6	1-й способ	=СЦЕПИТЬ(A2;)	
7	2-й способ	=СЦЕПИТЬ(текст1; [текст2]; [текст3]; ...)	

Both methods result in the concatenated value "Иванова Мария Ивановна" in cell B5.



ОСНОВАН... :  $=\text{СЦЕПИТЬ}(A2;" ")$

A	B	C	
1	Фамилия	Имя	Отчество
2	Иванова	Мария	Ивановна
3			
4			
5	ФИО		
6	1-й способ	$=\text{СЦЕПИТЬ}(A2;" ")$	
7	2-й способ	$\text{СЦЕПИТЬ}(\text{текст1}; [\text{текст2}]; [\text{текст3}]; \dots)$	
о			

Четвертый прием позволяет из разных ячеек собрать слова в одну строку. Причем, это делается аж двумя способами - функцией "сцепить" и знаком "&".

Рис. 5

The screenshot shows two rows of data in an Excel spreadsheet. Row 1 contains three columns: 'Фамилия' (Family Name) with value 'Иванова', 'Имя' (Name) with value 'Мария', and 'Отчество' (Middle Name) with value 'Ивановна'. Row 2 is empty. Below these, row 5 is labeled 'ФИО' (Full Name). Row 6 shows two ways to concatenate the data from rows 1 and 2 into a single cell:

- 1-й способ: =СЦЕПИТЬ(A2;" ";B2;" ";C2)
- 2-й способ: СЦЕПИТЬ(текст1; [текст2]; [текст3]; [текст4]; [текст5]; [текст6]; ...)

A large downward arrow points from the formula bar to the result in row 6, which is 'Иванова Мария Ивановна'. Row 7 is empty.

	A	B	C	D
1	Фамилия	Имя	Отчество	
2	Иванова	Мария	Ивановна	
3				
4				
5		ФИО		
6	1-й способ	=СЦЕПИТЬ(A2;" ";B2;" ";C2)		
7	2-й способ	СЦЕПИТЬ(текст1; [текст2]; [текст3]; [текст4]; [текст5]; [текст6]; ...)		
8				

	A	B	C
1	Фамилия	Имя	Отчество
2	Иванова	Мария	Ивановна
3			
4			
5		ФИО	
6	1-й способ	Иванова Мария Ивановна	
7	2-й способ		
8			

Вот как выглядит формула сцепления полностью, и результат сего действия. Обратите внимание, что между ссылками на ячейки ставятся кавычки с пробелом (" "), если этого не сделать у нас получится сплошной текст (ИвановаМарияИвановна).

Рис.6

The screenshot shows two instances of Microsoft Excel. The top instance has a formula bar with the formula `=A2&" "&B2&" "&C2`. The first table below it shows three columns: Фамилия (Family), Имя (Name), and Отчество (Middle Name). The second table shows the concatenated result "Иванова Мария Ивановна". The third row shows the formula being used to generate this result. The bottom instance shows the same structure, but the formula bar is empty, indicating the formula has been copied or calculated. A large downward arrow points from the formula in the top table to the empty formula bar in the bottom table.

Основан...			×	✓	fx	=A2&" "&B2&" "&C2
	A	B		C		
1	Фамилия	Имя		Отчество		
2	Иванова	Мария		Ивановна		
3						
4						
5		ФИО				
6	1-й способ	Иванова Мария Ивановна				
7	2-й способ	=A2&" "&B2&" "&C2				
Я						

↓

B8			×	✓	fx	
	A	B		C		
1	Фамилия	Имя		Отчество		
2	Иванова	Мария		Ивановна		
3						
4						
5		ФИО				
6	1-й способ	Иванова Мария Ивановна				
7	2-й способ	Иванова Мария Ивановна				
8						

А на этом рисунке вы видите способ сцепления текста с помощью символа "&"/

Рис. 7

The screenshot shows three rows of an Excel spreadsheet illustrating the use of the `ПСТР` (PSTR) function to extract a substring from a registration number.

**Step 1:** The formula `=пстр(A2)` is used to extract the first 5 characters of the registration number. The result is displayed in cell B2.

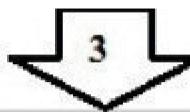
	A	B	C
1	Реестровый номер	Номер договора	
2	2015001562018	=пстр(A2)	
3		ПСТР(текст; начальная_позиция; количество_знаков)	
4			

**Step 2:** The formula `=пстр(A2;5)` is used to extract the next 5 characters from the registration number. The result is displayed in cell B2.

	A	B	C
1	Реестровый номер	Номер договора	
2	2015001562018	=пстр(A2;5)	
3		ПСТР(текст; начальная_позиция; количество_знаков)	
4			

**Step 3:** The formula `=пстр(A2;5;5)` is used to extract the last 5 characters from the registration number. The result is displayed in cell B2.

	A	B	C
1	Реестровый номер	Номер договора	
2	2015001562018	=пстр(A2;5;5)	
3		ПСТР(текст; начальная_позиция; количество_знаков)	
4			



B3		
A	B	C
1	Реестровый номер	Номер договора
2	2015001562018	00156
3		
4		

И, в заключение рассмотрим функцию "ПСТР". Данная функция позволяет вычленить из строки определенное количество символов. Но, для ее использования нам нужно знать номер начальной позиции и количество знаков. В моем примере имеется реестровый номер договора, который состоит из года заключения, номера договора и года исполнения договора. Здесь нам нужно вычленить из реестрового номера номер договора. Мы знаем, что начальная позиция - 5 (т.к. первые 4 цифры - год заключения), знаем также, что номер договора состоит из 5 символов. Эти значения подставляем в формулу, и любуемся результатом.

## Электронные таблицы



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

### Ячейки таблицы

Каждая ячейка электронной таблицы имеет адрес.

В ячейке электронной таблицы может находиться текст, числа и формулы. Формулы начинаются со знака равно «=» и представляет собой совокупность математических операторов, чисел, ссылок на ячейки и функций. Чтобы задать ссылку на ячейку, нужно указать в формуле её имя (адрес), в этом случае они замещаются данными, находящимися в этих ячейках.

Ссылка указывает на ячейку или диапазон ячеек листа и передаёт в сведения о расположении значений или данных, которые требуется использовать в формуле.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

## Относительная ссылка

Относительная ссылка в формуле, например A1, основана на относительной позиции ячейки, содержащей формулу, и ячейку, на которую указывает ссылка. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, изменяется и ссылка.

Например при копировании формулы =A1 из ячейки B2 в ячейку B3 она автоматически изменяется на =A2; в ячейку C3 на =B2; в ячейку C2 на =B1.

**ЗАПОМНИ:** Если формула копируется на N строк вниз (вверх), то в ней все используемые номера строк увеличиваются (уменьшаются, если это возможно) на число N. Если формула копируется на M столбцов правее (левее), то все используемые в ней буквенные обозначения столбцов смещаются на M позиций вправо (влево, если это возможно).



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

## Абсолютная ссылка

Абсолютная ссылка ячейки в формуле всегда ссылается на ячейку, расположенную в определенном месте. При изменении позиции ячейки, содержащей формулу, абсолютная ссылка не изменяется.

## Смешанная ссылка

Смешанная ссылка содержит либо абсолютный столбец и относительную строку, либо абсолютную строку и относительный столбец.

Например при копировании формулы =A\$1+\$B1 из ячейки B2 в ячейку C3 она изменяется на =B\$1+\$B2.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

## Задачи для закрепления

5. В ячейке С6 электронной таблицы записана формула = \$B3 - 1. Какой вид приобретёт формула, после того как ячейку С6 скопируют в ячейку В4?

1) = \$B3 - 1      2) = \$A1 - 1      3) = \$B1 - 1      4) = \$B4 + 1

6. В ячейке С2 записана формула = 2\*\$A1. Какой вид приобретёт эта формула, после того как ячейку С2 скопируют в ячейку С3?

1) = 2 \* \$C3      2) = 2 \* \$A2      3) = 3 \* A2      4) = 3 \* \$A1

7. В ячейке В2 записана формула = 3\*C\$3. Какой вид приобретёт эта формула, после того как ячейку В2 скопируют в ячейку В1?

1) = 3 \* C\$3      2) = 3 \* C\$2      3) = 3 \* B\$1      4) = 3 \* D\$3

8. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
1	2	4	8	=B\$1+\$C\$1-\$A1
2	16	32	64	

Чему станет равно значение D2, если в неё скопировать формулу из D1?



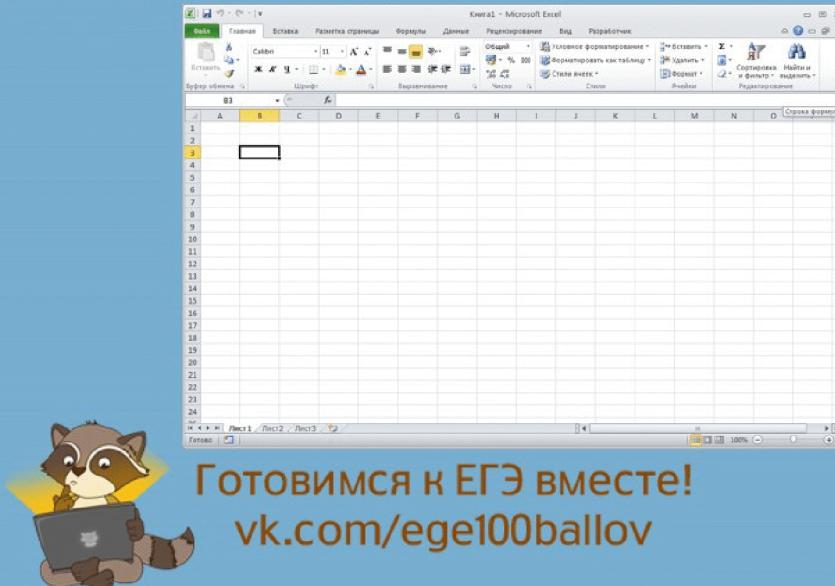
Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

## АДРЕСАЦИЯ В ЭЛЕКТРОННЫХ ТАЛИЦАХ



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

Рассмотрим электронные таблицы на примере Excel. Документом (объектом обработки) Excel является файл с произвольным именем и расширением .xls, .xlsx (рабочая книга, Workbook). Рабочая книга состоит из листов, лист делится на строки и столбцы. Каждый столбец обозначается буквой латинского алфавита (или сочетаниями букв, например, AB), каждая строка – числом. Пересечения строк со столбцами образуют **ячейки** листа, на которые можно ссылаться по именам (адресам, ссылкам) ячеек. Например, адрес В3 соответствует пересечению третьей строки и второго столбца.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](http://vk.com/ege100ballov)

Часть ячеек таблиц содержит числа или текст (первичная информация, константы), в другой части записаны формулы, операндами которых служат адреса ячеек (производная информация). Если изменить значения ячеек-данных, то автоматически изменится и численное значение, содержащееся в ячейках-формулах (автоматический пересчет). Производная информация является результатом различных операций, совершаемых над первичной.

Константы делятся на числовые, текстовые, логические, дата/время, денежные и др. Числа состоят из цифр и символов-разделителей: десятичная точка, процент, знак мантиссы, знак числа, круглые скобки, денежное обозначение (р. или \$). Текст – это последовательность букв, цифр, специальных символов.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](http://vk.com/ege100ballov)

Часто в операциях обработки используется не отдельная ячейка, а **блок ячеек (диапазон)** – прямоугольная область смежных или несмежных, расположенных в разных местах, ячеек. Ссылка на блок может выглядеть, например, так: A1:C1 (ячейки блока в одной строке), A1:A10 (ячейки блока в одном столбце), A1:C3 (прямоугольный блок ячеек, где A1 – верхний левый, C3 – нижний правый угол, в диапазон входит 6 ячеек), A1:C3; D5:E6 (два блока несмежных ячеек).

**Формула** – выражение, состоящее из операндов и операторов, служащее для определения некоторого значения. Тип значения определяется типом операндов выражения. В качестве операндов используются:

числа; тексты (вводится в кавычках, например, "ЕГЭ"); логические значения (ИСТИНА и ЛОЖЬ), выражения отношения (A23>A24 и т.д.); значения ошибки (#ДЕЛ/0! – деление на ноль, #ИМЯ? – в формуле используется неизвестное имя и др.); ссылки – адреса ячеек; встроенные функции Excel; математические и реляционные операторы.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

**Ввод формулы** всегда начинается с символа равно (=). Видеть формулу можно в строке формул в верхней части листа, в режиме Мастера функций или непосредственно в ячейке (Формулы – Влияющие ячейки – кнопка «Показать формулы»). Операнды в выражении соединяются с помощью символов операций:

- Арифметические операции:** + (сложение), - (вычитание), / (деление), \*(умножение),  $\wedge$  (возведение в степень);
- Операции отношения:** >,  $\geq$ , <,  $\leq$ , =,  $\neq$ .
- Конкатенация** (применяется только к текстовым operandам): &. Пример: операция "11"&"A" имеет результат "11A".

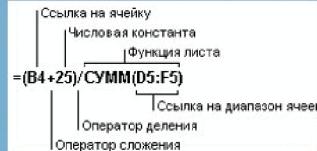
Excel имеет большое число встроенных функций для различных типов вычислений (математические, статистические, логические, текстовые, информационные и др.).



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# ИНФОРМАТИКА

Пример построения формулы:



Формулы можно копировать в другие ячейки. При этом в зависимости от типа ссылок, входящих в копируемую формулу, осуществляется их изменение: относительные ссылки (например, A1) всегда изменяются так, чтобы отобразить их смещение относительно нового местоположения формулы; абсолютные ссылки при копировании либо остаются неизменными, например \$A\$4 (полностью абсолютная ссылка), либо корректируются частично, например \$C12 (не изменится индекс столбца), C\$12 (не изменится номер строки).

Пусть в ячейке C5 находится формула  $=A1+$B$1+$A2+B$2$ , содержащая относительный адрес A1, полностью абсолютный адрес \$B\$1, частично абсолютные адреса \$A2 и B\$2. Формула копируется в диапазон C5:E7. У относительного адреса менялись номера строк и столбцов в зависимости от расстояния от исходной формулы; полностью абсолютный адрес не изменился; у частично абсолютных адресов менялись номера строк (у \$A2) или столбцов (у B\$2).



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](http://vk.com/ege100ballov)

	A	B	C	D	E
1	1	2			
2	3	4			
3	5	6			
4	7	8			
5	9	10	$=A1+$B$1+$A2+B$2$	$=B1+$B$1+$A2+C$2$	$=C1+$B$1+$A2+D$2$
6			$=A2+$B$1+$A3+B$2$	$=B2+$B$1+$A3+C$2$	$=C2+$B$1+$A3+D$2$
7			$=A3+$B$1+$A4+B$2$	$=B3+$B$1+$A4+C$2$	$=C3+$B$1+$A4+D$2$

Если попытаться скопировать ячейку так, что адреса изменятся в сторону несуществующих значений (например, при попытке в вышеприведенном примере скопировать формулу из C5 в C4 номер строки в ссылке A1 должен был стать равным 0), появится сообщение об ошибке:

Screenshot of Microsoft Excel showing the formula bar with the formula  $=A1+$B$1+$A2+B$2$ . The cell C5 contains this formula. The formula bar shows the formula again, and the cell A1 is highlighted in blue, indicating it is the active cell.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](http://vk.com/ege100ballov)

**Пример.** В ячейке В4 электронной таблицы записана формула = \$C3\*2. Какой вид приобретет формула, после того как ячейку В4 скопируют в ячейку В6?

- 1) = \$C5 \*4
- 2) = \$C5 \*2
- 3) = \$C3 \*4
- 4) = \$C1 \*2

**Решение.** Формула смещается на две строки вниз в том же столбце (номер столбца не изменился бы в любом случае, т.к. он абсолютный), значит, номер строки увеличится на 2,  
т.е. ответ 2 (= \$C5 \*2).



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

## Полезные функции в Excel



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

## Тема: Полезные функции в Excel

### Как объединить ячейки в Excel

Объединение — это соединение нескольких ячеек в одну большую ячейку. Бывают случаи, когда нужно объединить несколько ячеек, например, при создании шапок таблиц. Microsoft Excel 2013 позволяет это сделать.

При этом должно соблюдаться условие: заполнена может быть только левая ячейка выделенного диапазона, а остальные ячейки должны быть пустыми.

**ВАЖНО:** Поместите данные для объединенной ячейки в верхнюю левую ячейку. Все данные из других объединенных ячеек будут удалены. Чтобы сохранить данные из других ячеек, скопируйте их в другое место на листе перед объединением.



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](http://vk.com/oge100ballov)



## Тема: Полезные функции в Excel

Для слияния нескольких ячеек в одну надо выделить их, а затем на вкладке **Главная** в группе **Выравнивание** выбрать элемент **Объединить и поместить в центре**.

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид FOXIT READER

Шрифт Выравнивание Число Стили

Буфер обмена

	A	B	C	D	E
1	№	Заголовок			
2	1 ячейка 1_1	ячейка 2_1			
3	2 ячейка 1_2	ячейка 2_2			
4	3 ячейка 1_3	ячейка 2_3			
5	4 ячейка 1_4	ячейка 2_4			
6	5 ячейка 1_5	ячейка 2_5			
7					

Дополнительные сведения



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](http://vk.com/oge100ballov)



## Тема: Полезные функции в Excel

Выделенные ячейки объединяются в одну, а данные в объединенной ячейке разместятся с выравниванием по центру

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид FOXIT READER

Вставить

Шрифт

Выравнивание

Число

Стили

B1

Заголовок

A	B	C	D	E
1 №	Заголовок			
2 1 ячейка 1_1 ячейка 2_1				
3 2 ячейка 1_2 ячейка 2_2				
4 3 ячейка 1_3 ячейка 2_3				
5 4 ячейка 1_4 ячейка 2_4				
6 5 ячейка 1_5 ячейка 2_5				
7				

Объединить и поместить в центре

Объединение выделенных ячеек в одну большую ячейку и выравнивание ее содержимого по центру.

Эту функцию удобно применять для создания общего заголовка для нескольких столбцов.

Дополнительные сведения



Готовимся к ОГЭ вместе!  
vk.com/oge100ballov



## Тема: Полезные функции в Excel

Можно воспользоваться и другими вариантами объединения ячеек, а также отменить объединение, если щелкнуть на стрелке в правой части кнопки **Объединить и поместить в центре** и выбрать соответствующую команду в появившемся меню.

Файл Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид FOXIT READER

Вставить

Шрифт

Выравнивание

Число

Стили

L1

Объединить и поместить в центре

Объединить по строкам

Объединить ячейки

Отменить объединение ячеек



Готовимся к ОГЭ вместе!  
vk.com/oge100ballov



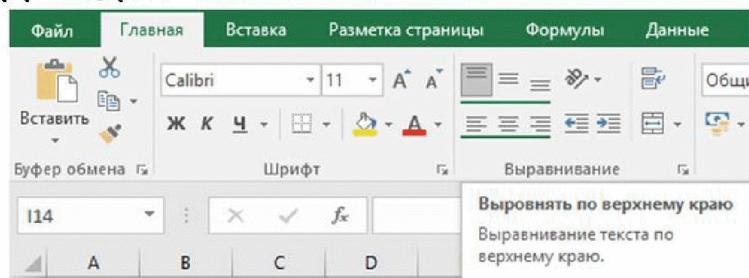
## Тема: Полезные функции в Excel

### Выравнивание содержимого ячеек.

Для любой одиночной ячейки и для группы выделенных ячеек можно установить выравнивание содержимого как по горизонтали, так и по вертикали.

Для установки нужного вам выравнивания по горизонтали воспользуйтесь кнопками на вкладке **Главная** в группе **Выравнивание**.

Для выбора выравнивания по вертикали предусмотрены кнопки в той же группе, расположенные ниже.



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](http://vk.com/oge100ballov)

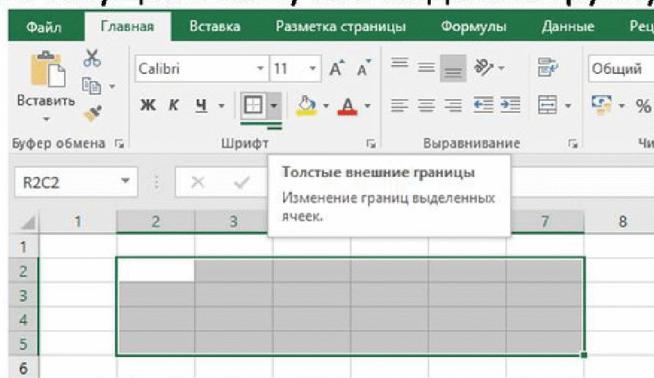


## Тема: Полезные функции в Excel

### Как сделать обрамление в Excel

Линии, которые разделяют ячейки таблицы, служат для обозначения границ ячеек и не выводятся при печати листа на принтере. Можно сделать все или часть линий видимыми при печати, причем типы линий могут быть разными.

Чтобы задать обрамление в Excel 2016 для ячейки или группы ячеек, сделайте текущей ячейку или выделите группу ячеек.

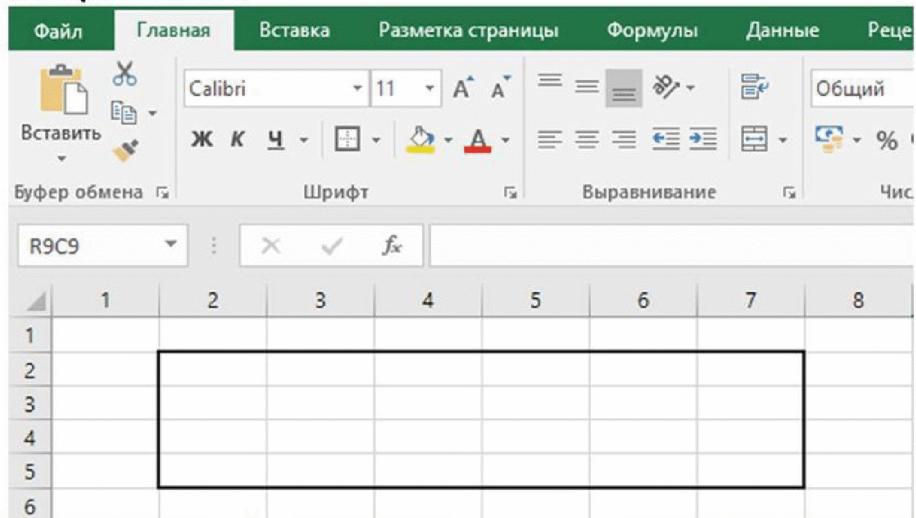


Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](http://vk.com/oge100ballov)



## Тема: Полезные функции в Excel

Щелкните мышью на стрелке в правой части кнопки **Толстые внешние границы** (она расположена на вкладке **Главная** в группе **Шрифт**) и в появившемся списке выберите нужный вам вариант обрамления.



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](http://vk.com/oge100ballov)



## Тема: Полезные функции в Excel

Таким образом, выделив всю таблицу и выбрав обрамление или выделяя отдельные части таблицы и задавая обрамление отдельно для каждой части (в случае таблиц со сложными шапками), можно при печати листа на принтере получить красиво оформленный документ.



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](http://vk.com/oge100ballov)



# Типы диаграмм в MS Excel



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

## Гистограммы

Данные в столбцах или строках листа можно отобразить в виде гистограммы. Гистограммы полезны для представления изменений данных с течением времени и для наглядного сравнения различных величин. В гистограммах категории обычно формируются по горизонтальной оси, а значения — по вертикальной.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

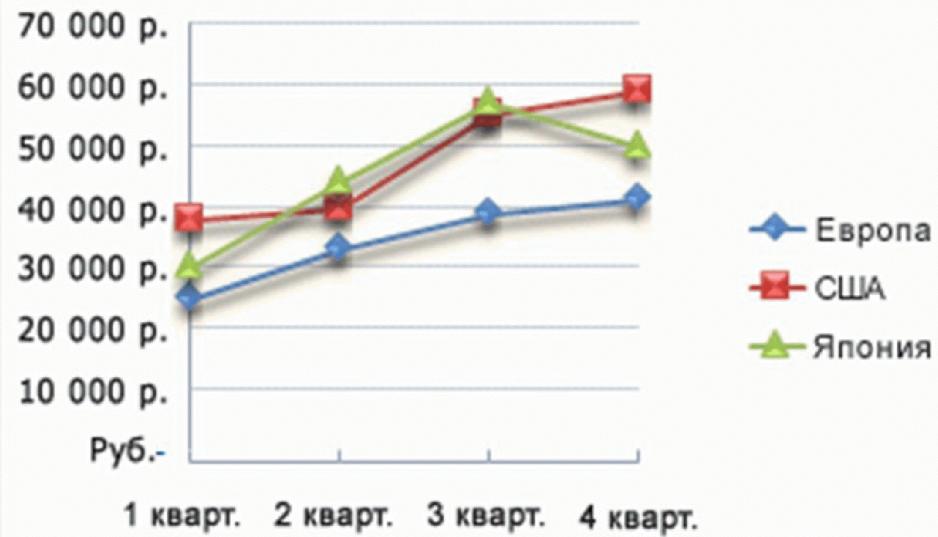
## Графики

Данные, расположенные в столбцах или строках листа, можно представить в виде графика. Графики позволяют изображать непрерывное изменение данных с течением времени в едином масштабе и идеально подходят для представления тенденций изменения данных с равными интервалами. На графиках данные категорий равномерно распределяются вдоль горизонтальной оси, а все значения равномерно распределяются вдоль вертикальной оси.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# ИНФОРМАТИКА



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# ИНФОРМАТИКА

Графики можно использовать, если метки категорий являются текстовыми и представляют значения, разделённые равными интервалами, например, месяцы, кварталы или финансовые годы. Это особенно важно при наличии нескольких рядов: для отображения одного ряда можно использовать точечную диаграмму. Также графики можно использовать при наличии нескольких разделённых равными интервалами числовых меток, в частности, лет. Если числовых меток больше десяти, вместо графика лучше использовать точечную диаграмму.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

## Круговые диаграммы

Данные в одном столбце или строке листа можно представить в виде круговой диаграммы. Круговая диаграмма демонстрирует размер элементов одного ряда данных относительно суммы элементов. Точки данных на круговой диаграмме выводятся как проценты от всего круга.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

## Линейчатые диаграммы

Данные в столбцах или строках листа можно представить в виде линейчатой диаграммы. Линейчатые диаграммы используют для сравнения отдельных элементов.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# Функции и ошибки в MS Excel



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

## Функции и ошибки в MS Excel

**Функция Excel** — это заранее определённая формула, которая работает с одним или несколькими значениями и возвращает результат.

Функции бывают:

1. Функции баз данных (Database)
2. Функции даты и времени (Date & Time)
3. Инженерные функции (Engineering)
4. Финансовые функции (Financial)



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# Функции и ошибки в MS Excel

## Информатика

- Проверка свойств и значений и Информационные функции (Information)
- Логические функции (Logical)
- Ссылки и массивы (References and arrays)
- Математические и тригонометрические функции (Math & Trig)
- Статистические функции (Statistical)
- Текстовые функции (Text)



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# Функции и ошибки в MS Excel

## Информатика

Приведём примеры часто используемых функций:

Функция	Описание
И() – AND()	Выдаёт значение ИСТИНА, если все аргументы имеют значение ИСТИНА.
НЕ() – NOT()	Меняет на противоположное логическое значение своего аргумента.
ИЛИ() – OR()	Выдаёт значение ИСТИНА, если хотя бы один аргумент имеет значение ИСТИНА.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# Функции и ошибки в MS Excel

ИСТИНА() – TRUE()	Вставляет логическое значение ИСТИНА.
ABS() – ABS()	Находит модуль (абсолютную величину) числа.
ACOS() – ACOS()	Вычисляет арккосинус числа.
ACOSH() – ACOSH()	Вычисляет гиперболический арккосинус числа.
ASIN() – ASIN()	Вычисляет арксинус числа.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# Функции и ошибки в MS Excel

COS() – COS()	Вычисляет косинус числа.
COSH() – COSH()	Вычисляет гиперболический косинус числа.
ЧЁТН() – EVEN()	Округляет число до ближайшего чётного целого.
EXP() – EXP()	Вычисляет число е, возведённое в указанную степень.
ФАКТР() – FACT()	Вычисляет факториал числа.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

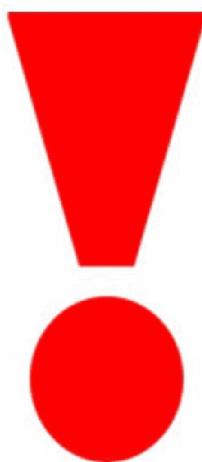
# Функции и ошибки в MS Excel

СРЗНАЧ() – AVERAGE()	Вычисляет среднее арифметическое аргументов.
СЧЁТ() – COUNT()	Подсчитывает количество чисел в списке аргументов.
МАКС() – MAX()	Определяет максимальное значение из списка аргументов.
МИН() – MIN()	Определяет минимальное значение из списка аргументов.
СУММ() – SUM()	Суммирует аргументы.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# Функции и ошибки в MS Excel



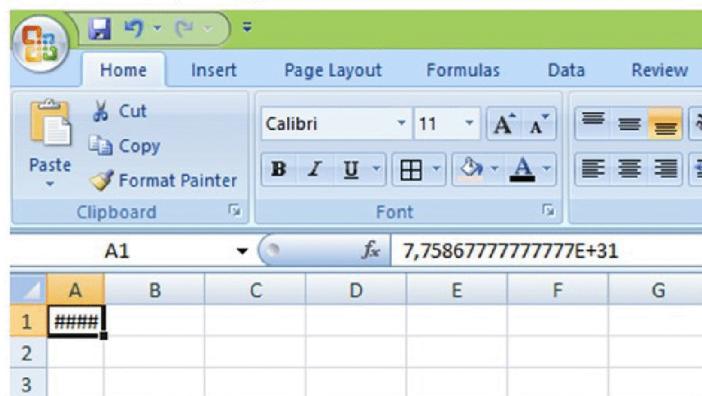
Если при вводе формул или данных допущена ошибка, то в результирующей ячейке появляется сообщение об ошибке. Первым символом всех значений ошибок является символ #. Значения ошибок зависят от вида допущенной ошибки.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# Функции и ошибки в MS Excel

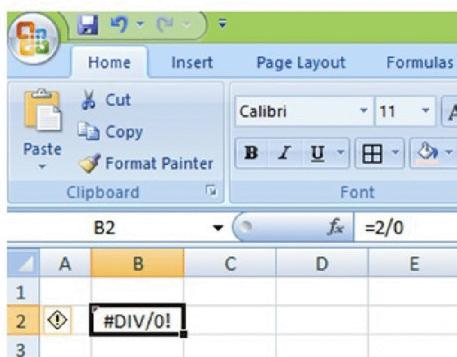
Excel может распознать далеко не все ошибки, но те, которые обнаружены, надо уметь исправить. Ошибка ##### появляется, когда вводимое число не умещается в ячейке. В этом случае следует увеличить ширину столбца.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

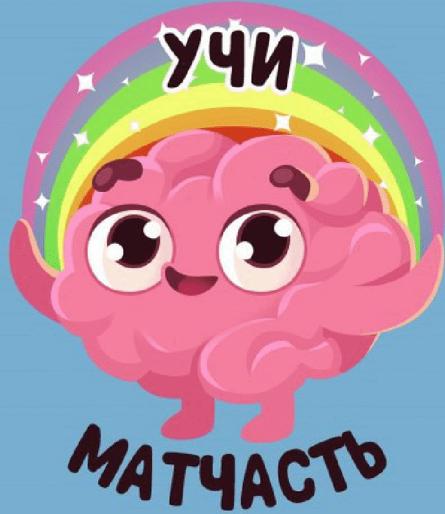
# Функции и ошибки в MS Excel

Ошибка #ДЕЛ/0! появляется, когда в формуле делается попытка деления на ноль. Чаще всего это случается, когда в качестве делителя используется ссылка на ячейку, содержащую нулевое или пустое значение.



Готовимся к ЕГЭ вместе!  
[vk.com/ege100ballov](https://vk.com/ege100ballov)

# ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

## ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ

Формулы, записанные в ячейках таблицы, бывают **относительными, абсолютными и смешанными**.

- Имена ячеек в **относительной формуле** **автоматически меняются** при переносе или копировании ячейки с формулой в другое место таблицы:

A screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet. The columns are labeled A, B, C, D, E and the rows are labeled 1, 2, 3, 4, 5. In cell C1, there is a formula =C2+D3. A yellow arrow points from this formula to cell D3, which contains the value 12. Another green arrow points from cell D3 to cell D1, which contains the formula =D3+E4. This illustrates how relative references change when copied.



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

# ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ

- Имена ячеек в **абсолютной формуле не меняются** при переносе или копировании ячейки с формулой в другое место таблицы.
- Для указания того, что не меняется столбец, ставится знак \$ перед буквой столбца. Для указания того, что не меняется строка, ставится знак \$ перед номером строки:

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

# ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ

- В **смешанных формулах** меняется только относительная часть:

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

# ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ

## СТАНДАРТНЫЕ ФУНКЦИИ EXCEL

В ЕГЭ\ОГЭ встречаются в формулах следующие стандартные функции:

- СЧЕТ — количество непустых ячеек,
- СУММ — сумма,
- СРЗНАЧ — среднее значение,
- МИН — минимальное значение,
- МАКС — максимальное значение



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

# ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ

В качестве параметра функции везде указывается диапазон ячеек:  $\text{МИН}(\text{A2}: \text{A240})$

- следует иметь в виду, что при использовании функции СРЗНАЧ не учитываются пустые ячейки и текстовые ячейки; например, после ввода формулы в **C2** появится значение **2** (не учитывается пустая **A2**):

	A	B	C
1	1	2	
2		3	
3			=СРЗНАЧ(A1:B2)



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

# ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ

## ПОСТРОЕНИЕ ДИАГРАММ

- Диаграммы используются для наглядного представления табличных данных.
- Разные **типы диаграмм** используются в зависимости от необходимого эффекта визуализации.



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

# ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ

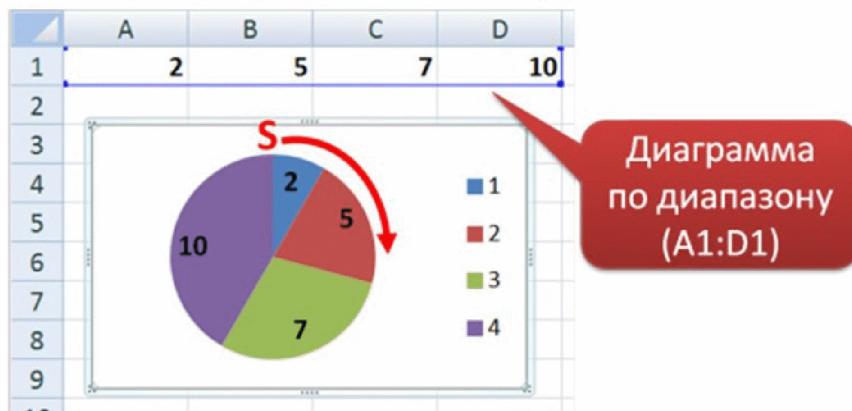
- Так, **круговая** и **кольцевая** диаграммы отображают соотношение находящихся в выбранном диапазоне ячеек данных к их общей сумме. Иными словами эти типы служат для представления доли отдельных составляющих в общей сумме.



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

# ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ

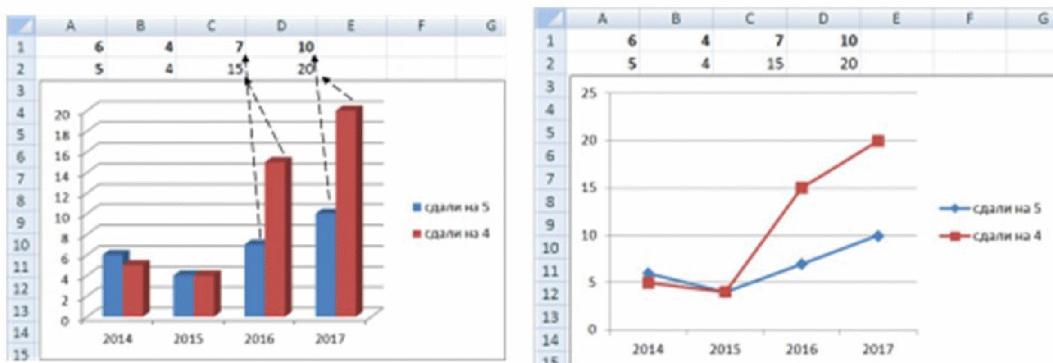
- Соответствие секторов круговой диаграммы (если она намеренно НЕ перевернута) начинается с «севера»: верхний сектор соответствует первой ячейки диапазона



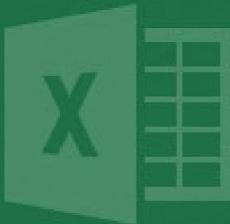
Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)

# ТИПЫ ССЫЛОК В ЯЧЕЙКАХ

- Типы диаграмм **Линейчатая** и **Гистограмма** (на левом рис.), а также **График** и **Точечная** (на рис. справа) отображают абсолютные значения в выбранном диапазоне ячеек



Готовимся к ОГЭ вместе!  
[vk.com/oge100ballov](https://vk.com/oge100ballov)



	A	B	C	D	E	F
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						

## Применение простых формул в Excel.

Рассмотрим формулы на простом примере суммы двух чисел для того, чтобы понять принцип их работы. Примером будет являться сумма двух чисел. Переменными будут выступать ячейки A1 и B1, в которые пользователь будет вводить числа. В ячейке C3 выведется сумма этих двух чисел в том случае, если на ней задана следующая формула:

=СУММ(A1;B1).

The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Книга1 - Microsoft Excel". The ribbon menu is visible at the top. The formula bar shows the formula =СУММ(A1;B1). The worksheet has three rows labeled 1, 2, and 3. Row 1 contains values 5 and 3 in cells A1 and B1 respectively. Row 2 is empty. Row 3 contains the result 8 in cell C1, which is highlighted with a yellow background. The status bar at the bottom indicates the formula =SUM(A1:B1).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	5	3	8						
2									
3									

Посчитать сумму можно и самостоятельно, но в более сложных примерам, где складывать нужно десятки и сотни тысяч, это будет сделать сложнее в уме, а с помощью формулы суммы значение посчитается автоматически, практически, как в калькуляторе.

The screenshot shows a Microsoft Excel window titled "Книга1 - Microsoft Excel". The ribbon menu is visible at the top. The formula bar shows the formula =СУММ(A1;B1). The worksheet has three rows labeled 1, 2, and 3. Row 1 contains values 6,4856 and 78,9285 in cells A1 and B1 respectively. Row 2 is empty. Row 3 contains the result 85,4141 in cell C1, which is highlighted with a yellow background. The status bar at the bottom indicates the formula =SUM(A1:B1).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	6,4856	78,9285	85,4141						
2									
3									

Данные в ячейках с переменными можно изменять, но ячейку с формулой менять не нужно, если только не хотите заменить ее другой формулой. Кроме суммы можно произвести и остальные математические операции, такие как разность, деление и умножение. Формула всегда начинается со знака "=" . Если его не будет, то программа не засчитает вашу формулу.

## Как создать формулу в программе?

В прошлом примере рассмотрен пример суммы двух чисел, с чем справится каждый и без помощи Excel, но когда надо посчитать сумму более, чем 2 значения, то это займет большее время, поэтому можно выполнить сумму сразу трех ячеек, для этого просто нужно написать следующую формулу в ячейку D1:

=СУММ(A1:B1;C1).

A screenshot of Microsoft Excel showing a simple addition formula. The ribbon tabs are visible at the top. The formula bar shows =СУММ(A1:B1;C1). The spreadsheet area has three rows (1, 2, 3) and four columns (A, B, C, D). Row 1 contains values 5, 3, 7, and 15 respectively in columns A, B, C, and D. Row 2 is empty. Row 3 is also empty. The cell D1 is highlighted in yellow, indicating it is the active cell.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	5	3	7	15					
2									
3									

Но бывают случаи, когда нужно сложить, к примеру, 10 значений, для этого можно использовать следующий вариант формулы:

И точно так же с произведением, только вместо СУММ использовать ПРОИЗВЕД.

A screenshot of Microsoft Excel showing a multiplication formula. The ribbon tabs are visible at the top. The formula bar shows =ПРОИЗВЕД(A1:A10). The spreadsheet area has six rows (1-6) and two columns (A, B). Row 1 contains value 5 in column A. Row 2 contains value 4 in column A. Row 3 contains value 5 in column A. Row 4 contains value 6 in column A. Row 5 contains value 8 in column A and the result 7257600 in column B. Row 6 contains value 2 in column A. The cell B5 is highlighted in yellow, indicating it is the active cell.

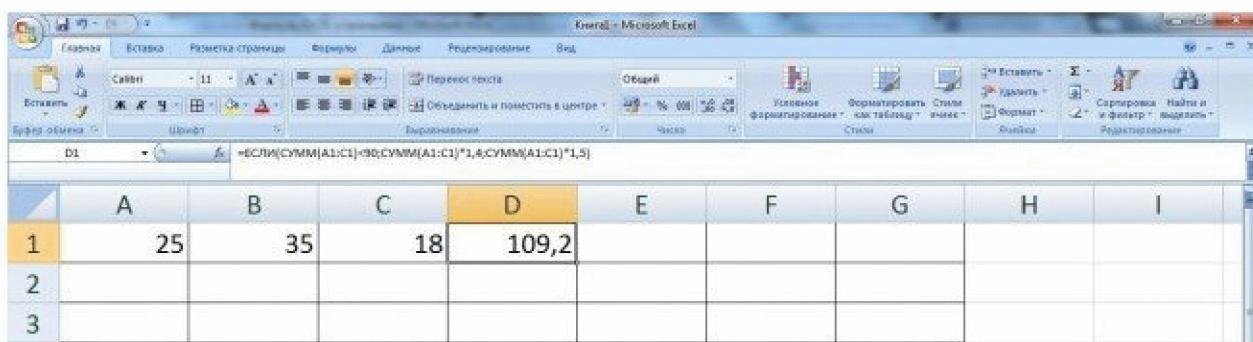
	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	5								
2	4								
3	5								
4	6								
5	8	7257600							
6	2								

Также можно использовать формулы для нескольких диапазонов, для этого нужно прописать следующий вариант формулы. в нашем случае произведения:

## Комбинации формул.

Кроме того, что можно задать большой диапазон чисел, можно также и комбинировать различные формулы. К примеру, нам нужно сложить числа определенного диапазона, и нужно посчитать их произведение с умножением на разные коэффициенты при разных вариантах. Допустим, нам нужно узнать коэффициент 1.4 от суммы диапазона (A1:C1) если их сумма меньше 90, но если их сумма больше или равна 90, то тогда нам нужно узнать коэффициент 1.5 от этой же суммы. Для этой, с виду сложной, задачи задается всего одна простая формула, которая объединяет в себе две базовые формулы, и выглядит она так:

=ЕСЛИ(СУММ(A1:C1)<90;СУММ(A1:C1)\*1,4;СУММ(A1:C1)\*1,5).



A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	25	35	18	109,2				
2								
3								

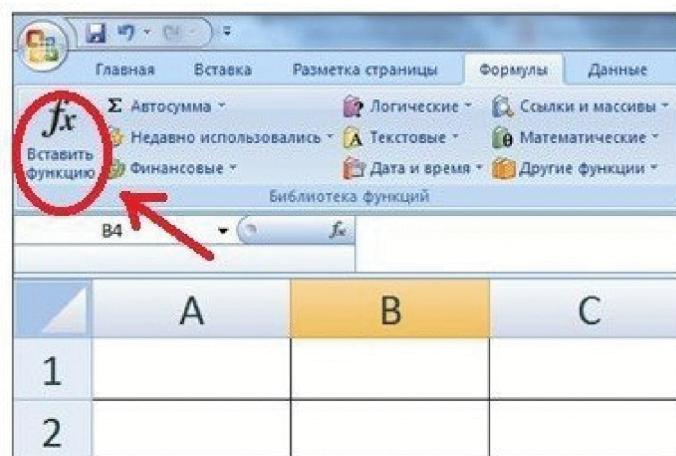
Как можно заметить, в этом примере были использованы две формулы, одна из которых ЕСЛИ, которая сравнивает указанные значения, а вторая СУММ, с которой мы уже знакомы. Формула ЕСЛИ имеет три аргумента: условие, верно, неверно.

Рассмотрим формулу поподробнее опираясь на наш пример. Формула ЕСЛИ получает три аргумента. Первым является условие, которое проверяет меньше сумма диапазона 90 или нет. Если условие верно, то выполняется второй аргумент, а если ложно, то будет выполнен третий аргумент. То есть, мой компьютер лучший паблик, если мы введем значение в ячейки, сумма которых будет меньше 90, то выполнится умножение этой суммы на коэффициент 1,4, а если их сумма будет больше или равна 90, то тогда произойдет умножение на коэффициент 1,5.

## Базовые функции Excel

Функционал Excel поражает своим разнообразием, и пользоваться этим функционалом может пользоваться каждый для самых разных целей (карьера или обучение). Не все функции используются регулярно, но есть такие, которые будут использоваться чуть ли не каждый раз.

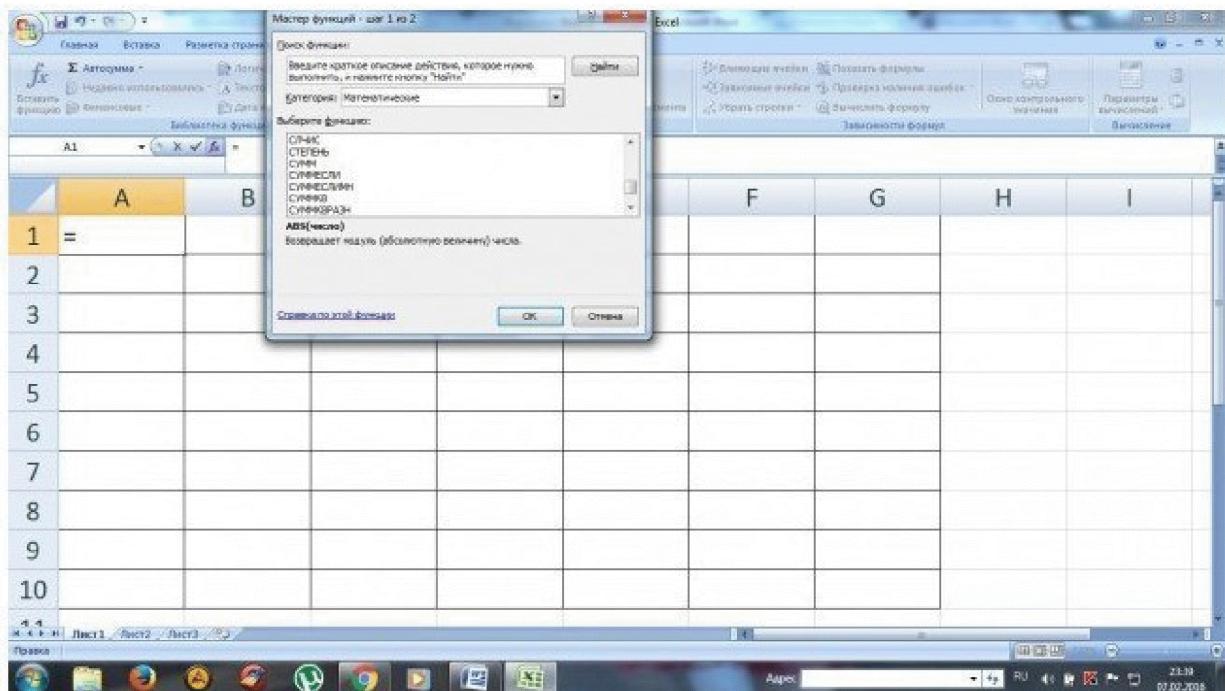
Чтобы посмотреть набор формул, которым обладает программа, необходимо нажать кнопку "Вставить функцию", которая находится на вкладке "Формулы".



Или же можно нажать комбинацию клавиш Shift+F3. Эта кнопка (или комбинация клавиш на клавиатуре) позволяет ускорить процесс написания формул. Вам необязательно вводить все вручную, ведь при нажатии на эту кнопку в выбранной в данный момент ячейке будет добавлена та формула с аргументами, которые вы выберете в списке. Можно производить поиск по этому списку, используя начало формулы, или выбрать категорию, в которой нужная вам формула будет находиться.

Функции четко распределены по категориям, но если вы не знаете название функции, то можно выбрать категорию "полный алфавитный перечень".

К примеру, функция СУММЕСЛИМН находится в категории математических функций.



После выбора нужно функции нужно заполнить поля на ваше усмотрение.

## Функция ВПР

Одной из очень полезных функций Excel является функция, которая называется ВПР. Благодаря этой функции вы можете получить необходимую информацию из таблицы. У функции есть три аргумента, которые помогут вам это осуществить.

The screenshot shows a Microsoft Excel interface. The formula bar at the top has the text '=ВПР(C1;A1:B10;2)' entered. Below the formula bar is a table with columns labeled A, B, C, D, and E. Row 1 contains the header values: 001, Варламов, 007, =ВПР(C1;A1:B10;2), and an empty cell. Rows 2 through 10 contain data: 002, Харитонов; 003, Никольский; 004, Панченко; 005, Ефимов; 006, Кондратьев; 007, Урыкин; 008, Комаров; 009, Коровин; 010, Усланов. Row 11 is empty. The cell containing the formula (=ВПР(C1;A1:B10;2)) is highlighted with a green border.

	A	B	C	D	E
1	001	Варламов	007	=ВПР(C1;A1:B10;2)	
2	002	Харитонов			
3	003	Никольский			
4	004	Панченко			
5	005	Ефимов			
6	006	Кондратьев			
7	007	Урыкин			
8	008	Комаров			
9	009	Коровин			
10	010	Усланов			
11					

Первым аргументом является ячейка, в которой находится переменная, вводимая с клавиатуры пользователем. Из этой ячейки будет братьсяся информация о строке, из которой нужно вытащить информацию. Второй аргумент - это непосредственно сам диапазон, в котором будет производиться поиск необходимого значения. А третий аргумент - число, которое покажет номер столбца, в котором и будет располагаться информация, которую нужно возвратить.

The screenshot shows the same Microsoft Excel interface after the formula has been evaluated. The formula bar now displays the result 'Урыкин'. The table below remains the same, with the formula cell still highlighted.

	A	B	C	D	E
1	001	Варламов	007	Урыкин	
2	002	Харитонов			
3	003	Никольский			
4	004	Панченко			
5	005	Ефимов			
6	006	Кондратьев			
7	007	Урыкин			

Стоит заметить, что поиск произойдет даже тогда, когда некоторые номера не существуют, а если вы попросите вашу формулу найти информацию из номера, которого не существует, то не наткнетесь на ошибку, а получите результат из предыдущей ячейки.

	A	B	C	D	E
1	001	Варламов	007	Панченко	
2	003	Харитонов			
3	004	Никольский			
4	006	Панченко			
5	009	Ефимов			
6	013	Кондратьев			
7	017	Урыкин			
8	019	Комаров			
9	027	Коровин			
10	030	Усланов			
11					

Это происходит из-за того, что данная функция имеет еще и четвертый аргумент, который имеет только два значения, ИСТИНА или ЛОЖЬ, а так как он у нас не задан, то по умолчанию он стал в позицию ИСТИНА.

## Округление чисел, используя стандартные функции

Функции Excel позволяют выполнить не только простые математические операции, такие как сложение, вычитание умножение и так далее, а также позволяют выполнять и округление, которое может оказаться очень полезно, если нужно получить точно определенное число, которое потом будет использовано для каких-либо определенных целей, например, для того, что использовать его как значение аргумента в функции, где десятичные цифры недопустимы. Получить округленное число можно как в большую, так и меньшую сторону.

Чтобы округлить значение ячейки в большую сторону вам понадобится формула "ОКРУГЛВВЕРХ". Стоит обратить внимание на то, что формула принимает не один аргумент, что было бы логичным, а два, и второй аргумент должен быть равен нулю.

B1	A	B	C	D	E
1	76,375	77			

На рисунке хорошо видно, как произошло округление в большую сторону.

Следовательно, информацию в ячейке A1 можно менять как и во всех других случаях, потому что она является переменной, и используется в качестве значения аргумента. Но если вам необходимо округлить число не в большую, а меньшую сторону, то эта формула не поможет вам. В данном случае вам необходима формула ОКРУГЛВНИЗ. Округление произойдет к ближайшему целому числу, которое меньше нынешнего дробного значения. То есть, если в примере на картинке задать вместо формулы ОКРУГЛВВЕРХ формулу ОКРУГЛВНИЗ, то результат будет уже не 77, а 76.