Формулы

Microsoft Excel

Введение 2
Математические Операторы 2
Ссылки на ячейки 2
Создание формул 4
Копирование формул с помощью автозаполнения.....6
Редактирование формул 7
Порядок операций.....9
Ссылки 11
Функции.....20
Имена ячеек и диапазонов.....32

Введение

Одним из самых мощных инструментов Excel является возможность производить расчеты при помощи формул. Именно формулы делают электронные таблицы такими гибкими и полезными. Как и калькулятор, Excel может складывать, вычитать, умножать и делить. В данном уроке мы рассмотрим основные математические операторы, используемые в Excel, а также познакомимся с преимуществами использования ссылок на ячейки в формулах.

Математические Операторы

Все формулы в Excel должны начинаться со знака равенства (=). Это связано с тем, что Excel приравнивает данные хранящиеся в ячейке (т.е. формулу) к значению, которое она вычисляет (т.е. к результату).

Excel использует стандартные операторы для формул, такие как: знак плюс для сложения (+), минус для вычитания (–), звездочка для умножения (*), косая черта для деления (/) и циркумфлекс для возведения в степень (^).

Оператор		Пример
Сложение	+	=5+3
Вычитание	–	=5-3
Умножение	*	=5*3
Деление	/	=5/3
Степень	^	=5^3

Ссылки на ячейки

Несмотря на то, что в Excel можно создавать формулы, применяя фиксированные значения (например, **=2+2** или **=5*5**), в большинстве случаев для создания формул используются адреса ячеек. Этот процесс называется созданием ссылок. Создавая ссылки на ячейки убедитесь, что формулы не содержат ошибок.

Использование ссылок в формулах дает ряд преимуществ, начиная от меньшего количества ошибок и заканчивая простотой редактирования формул. К примеру, вы легко можете изменить значения, на которые ссылается формула, без необходимости ее редактировать.

При создании формул ссылки на ячейки можно ввести вручную или же щелкнуть по необходимой ячейке, и тогда ее адрес подставится в формулу автоматически. Второй прием может сэкономить вам много времени и сил при создании формул в Excel.

	A	B
1	10	
2	5	
3	=A1+A2	
4		

Формула в ячейке A3 складывает значения ячеек A1 и A2.

	A	B
1	10	
2	5	
3	15	
4		

Формула вычисляет и отображает результат в ячейке A3.

	A	B
1	10	
2	15	
3	25	
4		

Если значения в ячейках A1 и A2 изменены, то значение формулы автоматически пересчитывается.

Используя математические операторы, совместно со ссылками на ячейки, можно создать множество простых формул. Ниже приведены несколько примеров формул, которые используют разнообразные комбинации операторов и ссылок.

=A1+A2	Суммирует ячейки A1 и A2
=C3–4	Вычитает 4 из ячейки C3
=A1*A3–B2	Умножает ячейки A1 и A2 и вычитает ячейку B2
=3^B1+1,08	Возводит число 3 в степень B1 и прибавляет 1,08
=C1/A3+B2*2	Делит C1 на A3 и прибавляет B2, умноженное на 2

Создание формул

➤ Чтобы создать формулу, выделите ячейку, которая будет ее содержать.

D4

Budget & Paper Supplies
Sabrosa Empanadas & More
1202 Biscayne Bay Drive
Orlando, FL 32804

	A	B	C	D
1				
2	ЗАКАЗ НА ПОСТАВКУ ОДНОРАЗОВОЙ ПОСУДЫ			
3	ТОВАР	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГ
4	Пластиковые приборы (100 шт.)	15	$8.75	
5	Салфетки (250 шт.)	18	$2.59	
6	Тарелки (50 шт.)	9	$14.25	
7	Пластиковые стаканчики (50 шт.)	12	$11.99	
8	ВСЕГО			

➤ Введите знак равенства (=). Обратите внимание, что он появляется как в самой ячейке, так и в строке формул.

➤ Введите адрес ячейки, которая должна стоять первой в формуле. Её границы будут выделены синим цветом.

IFERROR =B4

Budget & Paper Supplies
Sabrosa Empanadas & More
1202 Biscayne Bay Drive
Orlando, FL 32804

	A	B	C	D
1				
2	ЗАКАЗ НА ПОСТАВКУ ОДНОРАЗОВОЙ ПОСУДЫ			
3	ТОВАР	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГ
4	Пластиковые приборы (100 шт.)	15	$8.75	=B4
5	Салфетки (250 шт.)	18	$2.59	
6	Тарелки (50 шт.)	9	$14.25	
7	Пластиковые стаканчики (50 шт.)	12	$11.99	
8	ВСЕГО			

- Введите математический оператор, который хотите использовать.
- Введите адрес ячейки, которая должна стоять второй в формуле. Её границы будут выделены синим цветом.

IFERROR | =B4*C4

	A	B	C	D
1	SABROSA Empanadas & More	Budget & Paper Supplies Sabrosa Empanadas & More 1202 Biscayne Bay Drive Orlando, FL 32804		
2	ЗАКАЗ НА ПОСТАВКУ ОДНОРАЗОВОЙ ПОСУДЫ			
3	ТОВАР	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГ
4	Пластиковые приборы (100 шт.)	15	$8.75	=B4*C4
5	Салфетки (250 шт.)	18	$2.59	
6	Тарелки (50 шт.)	9	$14.25	
7	Пластиковые стаканчики (50 шт.)	12	$11.99	
8	ВСЕГО			

- Нажмите Enter. Формула будет создана и рассчитана.

D5

	A	B	C	D
1	SABROSA Empanadas & More	Budget & Paper Supplies Sabrosa Empanadas & More 1202 Biscayne Bay Drive Orlando, FL 32804		
2	ЗАКАЗ НА ПОСТАВКУ ОДНОРАЗОВОЙ ПОСУДЫ			
3	ТОВАР	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГ
4	Пластиковые приборы (100 шт.)	15	$8.75	$131.25
5	Салфетки (250 шт.)	18	$2.59	
6	Тарелки (50 шт.)	9	$14.25	
7	Пластиковые стаканчики (50 шт.)	12	$11.99	
8	ВСЕГО			

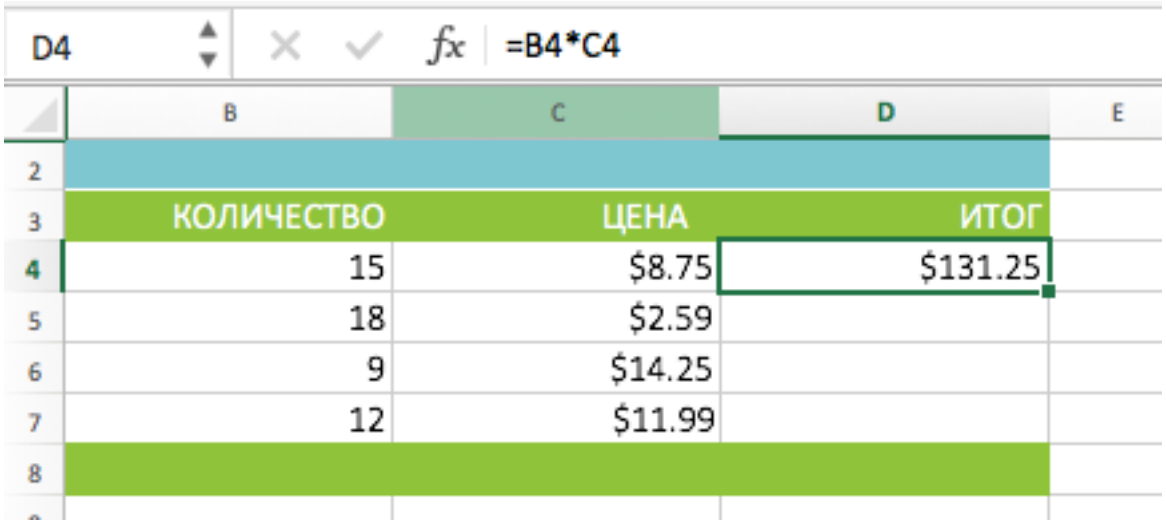
Если результат вычислений не поместится в ячейку, то вместо ожидаемого результата могут появиться знаки решетки (#######). Это означает, что ширины столбца

недостаточно для отображения всего содержимого. Просто увеличьте ширину столбца для отображения данных.

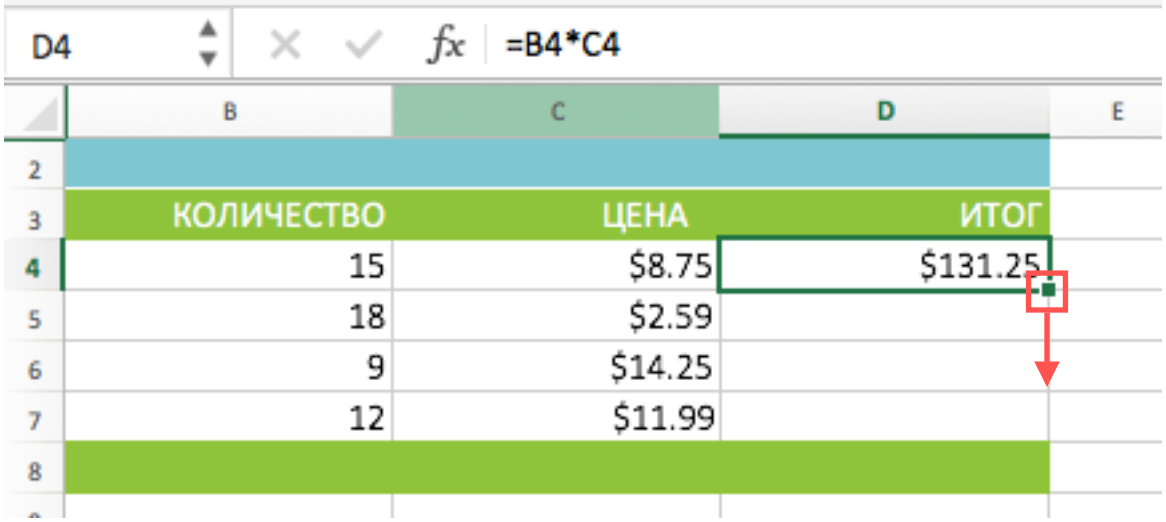
Копирование формул с помощью автозаполнения

Формулы можно копировать в смежные ячейки при помощи маркера автозаполнения. Это позволит сэкономить время, когда необходимо использовать одну и ту же формулу множество раз.

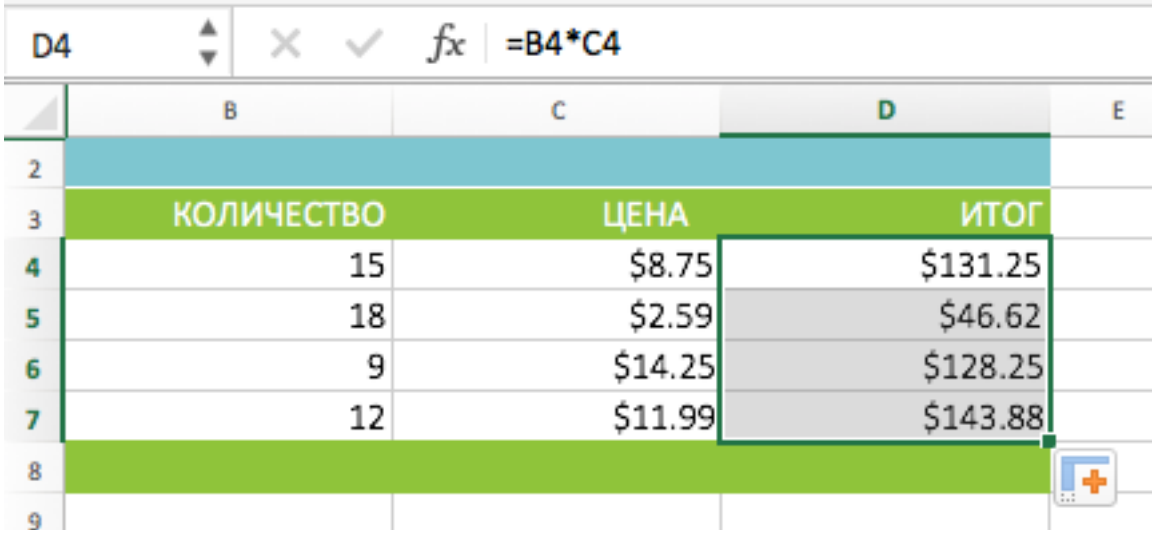
➤ Выделите ячейку, содержащую формулу, которую вы хотите скопировать.



➤ Нажмите и, удерживая левую кнопку мыши, перетащите маркер автозаполнения, чтобы скопировать формулу в смежные ячейки.



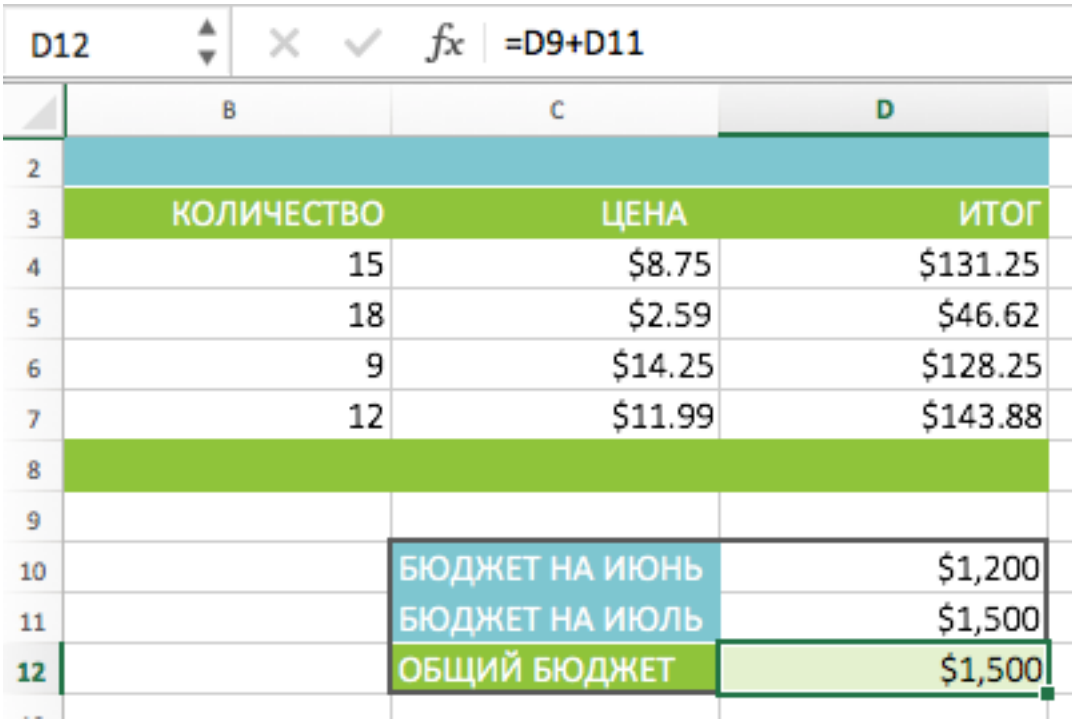
➤ После того, как вы отпустите кнопку мыши, формула скопируется в выбранные ячейки.



Редактирование формул

Иногда может потребоваться изменить уже существующую формулу в Excel. Это может произойти по многим причинам, например, допущена ошибка, опечатка или необходимо изменить ссылки на ячейки.

➤ Выделите ячейку, формулу в которой необходимо изменить.



- Щелкните по Строке формул, чтобы приступить к редактированию формулы. Вы также можете дважды щелкнуть по ячейке, чтобы посмотреть и отредактировать формулу прямо в ней.

IFERROR | =D9+D11

	B	C	D
2			
3	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГ
4	15	$8.75	$131.25
5	18	$2.59	$46.62
6	9	$14.25	$128.25
7	12	$11.99	$143.88
8			
9			
10		БЮДЖЕТ НА ИЮНЬ	$1,200
11		БЮДЖЕТ НА ИЮЛЬ	$1,500
12		ОБЩИЙ БЮДЖЕТ	=D9+D11

- Все ячейки, на которые ссылается формула, будут выделены разноцветными границами.

IFERROR | =D10+D11

	B	C	D
2			
3	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГ
4	15	$8.75	$131.25
5	18	$2.59	$46.62
6	9	$14.25	$128.25
7	12	$11.99	$143.88
8			
9			
10		БЮДЖЕТ НА ИЮНЬ	$1,200
11		БЮДЖЕТ НА ИЮЛЬ	$1,500
12		ОБЩИЙ БЮДЖЕТ	=D10+D11

➤ По окончании нажмите Enter на клавиатуре или воспользуйтесь командой Ввод в Строке формул. Формула обновится, и Вы увидите новое значение.

D12 | fx | =D10+D11

	B	C	D
2			
3	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГ
4	15	$8.75	$131.25
5	18	$2.59	$46.62
6	9	$14.25	$128.25
7	12	$11.99	$143.88
8			
9			
10		БЮДЖЕТ НА ИЮНЬ	$1,200
11		БЮДЖЕТ НА ИЮЛЬ	$1,500
12		ОБЩИЙ БЮДЖЕТ	$2,700

Если Вы передумаете, можно нажать клавишу Esc на клавиатуре или щелкнуть команду Отмена в Строке формул, чтобы избежать случайных изменений.

SUM | fx | =D10+D11

B	C

Порядок операций

Простая формула – это математическое выражение с одним оператором, такое как **7+9**. Сложная формула содержит более одного оператора, к примеру, **5+2*8**. Если формула содержит несколько математических операторов, Excel руководствуется порядком действий при выполнении вычислений. Используя Excel для вычисления сложных формул, необходимо знать порядок выполнения действий.

Excel выполняет действия, опираясь на следующий порядок:

1. Выражения, помещенные в скобки.
2. Возведение в степень.
3. Умножение и деление, что идет раньше.
4. Сложение и вычитание, что идет раньше.

В приведенном ниже примере, мы продемонстрируем, каким образом Excel вычисляет сложные формулы, опираясь на порядок выполнения операций. В данном примере мы хотим вычислить величину налога с продаж за услуги по питанию. Чтобы это осуществить, запишем следующее выражение в ячейке **D5: =(D2+D3+D4)*0,18**. Эта формула сложит стоимость всех позиций счета, а затем умножит на размер НДС 18% (записанный как 0,18).

SUM | =(D3+D4+D5)*0.18

	A	B	C	D
2	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	ИТОГО
3	Тамале: Карнитас	$2.29	20	$45.80
4	Тамале: Овощи	$2.29	30	$68.70
5	Эмпанада: Шоколадная паста и Бананы	$3.99	40	$159.60
6			НДС	=(D3+D4+D5)*0.18
7			ВСЕГО	

Excel придерживается порядка действий и сначала складывает значения в скобках: **($45.80+$68.70+$159.60)=$274.10**. Затем умножает это число на налоговую ставку: **$274.10*0.18**. Результат вычислений показывает, что НДС составит **$49.34**.

B9

	A	B	C	D
2	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	ИТОГО
3	Тамале: Карнитас	$2.29	20	$45.80
4	Тамале: Овощи	$2.29	30	$68.70
5	Эмпанада: Шоколадная паста и Бананы	$3.99	40	$159.60
6			НДС	$49.34
7			ВСЕГО	

Чрезвычайно важно вводить сложные формулы с верным порядком действий. Иначе расчеты Excel могут оказаться неточными. В нашем случае при отсутствии скобок, в первую очередь выполняется умножение, и результат будет неверным. Скобки являются лучшим способом определения порядка вычислений в Excel.

D6 | =D3+D4+D5*0.18

	A	B	C	D
2	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	ИТОГО
3	Тамале: Карнитас	$2.29	20	$45.80
4	Тамале: Овощи	$2.29	30	$68.70
5	Эмпанада: Шоколадная паста и Бананы	$3.99	40	$159.60
6			НДС	$143.23
7			ВСЕГО	

Ссылки

В Excel существует два типа ссылок: относительные и абсолютные. Относительные и абсолютные ссылки ведут себя по-разному при копировании и заполнении других ячеек. Относительные ссылки изменяются при копировании, а абсолютные, напротив, остаются неизменными.

Относительные

По умолчанию, все ссылки в Excel являются относительными. При копировании формул, они изменяются на основании относительного расположения строк и столбцов. Например, если Вы скопируете формулу **=A1+B1** из строки 1 в строку 2, формула превратится в **=A2+B2**. Относительные ссылки особенно удобны, когда необходимо продублировать тот же самый расчет по нескольким строкам или столбцам.

В следующем примере мы создадим выражение, которое будет умножать стоимость каждой позиции в меню на количество. Вместо того чтобы создавать новую формулу для каждой строки, мы можем создать всего одну, а затем скопировать ее в другие строки. Для этого воспользуемся относительными ссылками, чтобы правильно вычислить сумму по каждому элементу.

➤ Выделите ячейку, которая будет содержать формулу.

D4 *fx*

	A	B	C	D
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10	
6	Тамале: Курица	$2.29	20	
7	Тамале: Овощи	$2.29	30	
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10	
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20	
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40	
11	Напиток: Орчата	$1.89	25	
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35	
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10	
14			ВСЕГО	

➤ Введите выражение для вычисления необходимого значения.

SUM | =B4*C4

	A	B	C	D
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	=B4*C4
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10	
6	Тамале: Курица	$2.29	20	
7	Тамале: Овощи	$2.29	30	
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10	
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20	
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40	
11	Напиток: Орчата	$1.89	25	
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35	
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10	
14			ВСЕГО	

➤ Нажмите Enter на клавиатуре. Формула будет вычислена, а результат отобразится в ячейке.

➤ Найдите маркер автозаполнения в правом нижнем углу рассматриваемой ячейки.

D4 | =B4*C4

	A	B	C	D
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	$44.85
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10	
6	Тамале: Курица	$2.29	20	
7	Тамале: Овощи	$2.29	30	
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10	
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20	
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40	
11	Напиток: Орчата	$1.89	25	
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35	
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10	
14			ВСЕГО	

➤ Нажмите и, удерживая левую кнопку мыши, перетащите маркер автозаполнения по необходимым ячейкам.

D4 =B4*C4

	A	B	C	D
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	$44.85
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10	
6	Тамале: Курица	$2.29	20	
7	Тамале: Овощи	$2.29	30	
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10	
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20	
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40	
11	Напиток: Орчата	$1.89	25	
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35	
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10	
14			ВСЕГО	

➤ Отпустите кнопку мыши. Формула будет скопирована в выбранные ячейки с относительными ссылками, и в каждой будут вычислены значения.

D4 =B4*C4

	A	B	C	D
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	$44.85
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10	$39.90
6	Тамале: Курица	$2.29	20	$45.80
7	Тамале: Овощи	$2.29	30	$68.70
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10	$28.90
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20	$49.80
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40	$127.60
11	Напиток: Орчата	$1.89	25	$47.25
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35	$66.15
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10	$18.90
14			ВСЕГО	

Вы можете дважды щелкнуть по заполненным ячейкам, чтобы проверить правильность своих формул. Относительные ссылки должны быть разными для каждой ячейки, в зависимости от строки.

SUM =B9*C9

	A	B	C	D
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	$44.85
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10	$39.90
6	Тамале: Курица	$2.29	20	$45.80
7	Тамале: Овощи	$2.29	30	$68.70
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10	$28.90
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20	=B9*C9
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40	$127.60
11	Напиток: Орчата	$1.89	25	$47.25
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35	$66.15
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10	$18.90
14			ВСЕГО	

Абсолютные

В Microsoft Excel часто возникают ситуации, когда необходимо оставить ссылку неизменной при заполнении ячеек. В отличие от относительных ссылок, абсолютные не изменяются при копировании или заполнении. Вы можете воспользоваться абсолютной ссылкой, чтобы сохранить неизменной строку или столбец.

В формулах Excel абсолютная ссылка сопровождается добавлением знака доллара ($). Он может предшествовать ссылке на столбец, строку или тому и другому.

A2	Столбец и строка не изменяются при копировании
A$2	Строка не изменяется при копировании
$A2	Столбец не изменяется при копировании

Как правило, при создании формул, которые содержат абсолютные ссылки, используется следующий формат: A2. Два других формата используются значительно реже.

При создании формулы Вы можете нажать клавишу F4 на клавиатуре для переключения между относительными и абсолютными ссылками. Это самый простой и быстрый способ вставить абсолютную ссылку.

➤ Выделите ячейку, которая будет содержать формулу.

D4

	A	B	C	D	E
2				НДС:	18.0%
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС	ИТОГО
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15		$44.85
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10		$39.90
6	Тамале: Курица	$2.29	20		$45.80
7	Тамале: Овощи	$2.29	30		$68.70
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10		$28.90
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20		$49.80
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40		$127.60
11	Напиток: Орчата	$1.89	25		$47.25
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35		$66.15
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10		$18.90
14			ВСЕГО		$537.85

➤ Введите выражение для вычисления необходимого значения.

SUM =(B4+C4)*E2

Formula Bar

	A	B	C	D	E
				НДС:	18.0%
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС	ИТОГО
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	=(B4+C4)*E2	$48.09
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10		$39.90
6	Тамале: Курица	$2.29	20		$45.80
7	Тамале: Овощи	$2.29	30		$68.70
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10		$28.90
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20		$49.80
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40		$127.60
11	Напиток: Орчата	$1.89	25		$47.25
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35		$66.15
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10		$18.90
14			ВСЕГО		$541.09

➤ Нажмите Enter на клавиатуре. Формула будет вычислена, а результат отобразится в ячейке.

➤ Найдите маркер автозаполнения в правом нижнем углу рассматриваемой ячейки.

D4 =(B4+C4)*E2

	A	B	C	D	E
2				НДС:	18.0%
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС	ИТОГО
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	$3.24	$48.09
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10		$39.90
6	Тамале: Курица	$2.29	20		$45.80
7	Тамале: Овощи	$2.29	30		$68.70
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10		$28.90
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20		$49.80
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40		$127.60
11	Напиток: Орчата	$1.89	25		$47.25
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35		$66.15
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10		$18.90
14			ВСЕГО		$541.09

➤ Нажмите и, удерживая левую кнопку мыши, перетащите маркер автозаполнения по необходимым ячейкам.

D4 =(B4+C4)*E2

	A	B	C	D	E
2				НДС:	18.0%
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС	ИТОГО
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	$3.24	$48.09
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10		$39.90
6	Тамале: Курица	$2.29	20		$45.80
7	Тамале: Овощи	$2.29	30		$68.70
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10		$28.90
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20		$49.80
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40		$127.60
11	Напиток: Орчата	$1.89	25		$47.25
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35		$66.15
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10		$18.90
14			ВСЕГО		$541.09

➤ Отпустите кнопку мыши. Формула будет скопирована в выбранные ячейки с абсолютной ссылкой, и в каждой будет вычислен результат.

D4 =(B4+C4)*E2

	A	B	C	D	E
2				НДС:	18.0%
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС	ИТОГО
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	$3.24	$48.09
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10	$2.52	$42.42
6	Тамале: Курица	$2.29	20	$4.01	$49.81
7	Тамале: Овощи	$2.29	30	$5.81	$74.51
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10	$2.32	$31.22
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20	$4.05	$53.85
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40	$7.77	$135.37
11	Напиток: Орчата	$1.89	25	$4.84	$52.09
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35	$6.64	$72.79
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10	$2.14	$21.04
14			ВСЕГО		$581.19

Вы можете дважды щелкнуть по заполненным ячейкам, чтобы проверить правильность своих формул. Абсолютная ссылка должна быть одинаковой для каждой ячейки, в то время как относительные, окажутся разными в зависимости от строки.

SUM =(B9+C9)*E2

	A	B	C	D	E
2				НДС:	18.0%
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС	ИТОГО
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	$3.24	$48.09
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10	$2.52	$42.42
6	Тамале: Курица	$2.29	20	$4.01	$49.81
7	Тамале: Овощи	$2.29	30	$5.81	$74.51
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10	$2.32	$31.22
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20	=(B9+C9)*E2	$53.85
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40	$7.77	$135.37
11	Напиток: Орчата	$1.89	25	$4.84	$52.09
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35	$6.64	$72.79
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10	$2.14	$21.04
14			ВСЕГО		$581.19

Убедитесь, что при создании абсолютных ссылок, в адресах присутствует знак доллара ($). В следующем примере знак доллара был опущен. Это привело к тому, что при копировании Excel интерпретировал ссылку как относительную и вычислил неверный результат.

SUM | =(B8+C8)*E6

	A	B	C	D	E
2				НДС:	18.0%
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС	ИТОГО
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15	$3.24	$48.09
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10	#VALUE!	#VALUE!
6	Тамале: Курица	$2.29	20	$1,071.89	$1,117.69
7	Тамале: Овощи	$2.29	30	#VALUE!	#VALUE!
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10	=(B8+C8)*E6	$14,435.87
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20	#VALUE!	#VALUE!
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40	$623,485.32	$623,612.92
11	Напиток: Орчата	$1.89	25	#VALUE!	#VALUE!
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35	$23,005,080.72	$23,005,146.87
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10	#VALUE!	#VALUE!
14			ВСЕГО		#VALUE!

Ссылки на другие листы

Excel позволяет ссылаться на ячейки любого рабочего листа текущей книги, что особенно полезно, когда необходимо использовать конкретное значение с другого листа. Чтобы сделать это, в начале ссылки должно стоять имя листа с восклицательным знаком (!). Например, если необходимо сослаться на ячейку **A1** на листе **Бюджет**, ссылка будет выглядеть так: **Бюджет!A1**.

Обратите внимание, если в названии листа содержатся пробелы, то его необходимо заключить в одинарные кавычки (' '). Например, если вы хотите создать ссылку на ячейку **A1**, которая находится на листе с названием **Бюджет Июля**. Ссылка будет выглядеть следующим образом: **'Бюджет Июля'!A1**.

➤ Найдите ячейку, на которую хотите сослаться, и запомните, где она находится.

E14 | =SUM(E4:E13)

	A	B	C	D	E
2				НДС:	18.0%
3	МЕНЮ	ЦЕНА	КОЛИЧЕСТВО	НДС	ИТОГО
4	Эмпанада: Говядина	$2.99	15		$44.85
5	Эмпанада: Креветки с Чипотле	$3.99	10		$39.90
6	Тамале: Курица	$2.29	20		$45.80
7	Тамале: Овощи	$2.29	30		$68.70
8	Арепас: Карнитас	$2.89	10		$28.90
9	Арепас: Кесо Бланко	$2.49	20		$49.80
10	Эмпанада: Яблоки с Корицей	$3.19	40		$127.60
11	Напиток: Орчата	$1.89	25		$47.25
12	Напиток: Лемонад	$1.89	35		$66.15
13	Напиток: Тамардино	$1.89	10		$18.90
14			ВСЕГО		$537.85
15					
16					

Меню | Счет | +

➤ Перейдите к нужному листу. Найдите и выделите ячейку, в которой должно появиться значение.

C4

	A	B	C
2			
3	УСЛУГА	ОПИСАНИЕ	ИТОГО
4	Меню	Еда и напитки	
5	Посуда	Тарелки, приборы, стаканчики	$110.87
6	Аренда Оборудования	Столы, стулья, скатерти	$249.95
7	Плата за Обслуживание	15% от Меню	$0.00
8		ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ	$360.82

➤ Введите знак равенства (=), название листа с восклицательным знаком(!) и адрес ячейки.

SUM | =Меню!E14

	A	B	C
2			
3	УСЛУГА	ОПИСАНИЕ	ИТОГО
4	Меню	Еда и напитки	=Меню!E14
5	Посуда	Тарелки, приборы, стаканчики	$110.87
6	Аренда Оборудования	Столы, стулья, скатерти	$249.95
7	Плата за Обслуживание	15% от Меню	$80.68
8		ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ	$979.35

➤ Нажмите Enter на клавиатуре. Появится значение, на которое идет ссылка.

C4 =Меню!E14

	A	B	C
2			
3	УСЛУГА	ОПИСАНИЕ	ИТОГО
4	Меню	Еда и напитки	$537.85
5	Посуда	Тарелки, приборы, стаканчики	$110.87
6	Аренда Оборудования	Столы, стулья, скатерти	$249.95
7	Плата за Обслуживание	15% от Меню	$80.68
8		ОБЩАЯ СТОИМОСТЬ	$979.35

Если Вы в дальнейшем переименуете лист, то ссылка автоматически обновится и появится новое название листа.

Функции

Функция в Excel – это предустановленная формула, которая выполняет вычисления, используя заданные значения в определенном порядке. В Excel используется множество различных функций на все случаи жизни. С помощью функций можно ускорять выполнение задач, упрощать формулы и реализовывать вычисления, которые невозможно было бы выполнить без их использования.

Excel содержит ряд простых функций, которые могут пригодиться для быстрого нахождения суммы, средних величин, максимальных и минимальных значений, а также для подсчета данных. Чтобы правильно использовать функции, вам необходимо понять их синтаксис, т.е. правило записи.

Синтаксис

Для корректной работы, функция должна быть написана в определенной последовательности, которая называется синтаксис. К базовому синтаксису функции относятся знак равенства (=), имя функции (например, **СУММ**) и один или более аргументов. Аргументы содержат информацию, которую необходимо вычислить.

=СУММ(A1:A10)

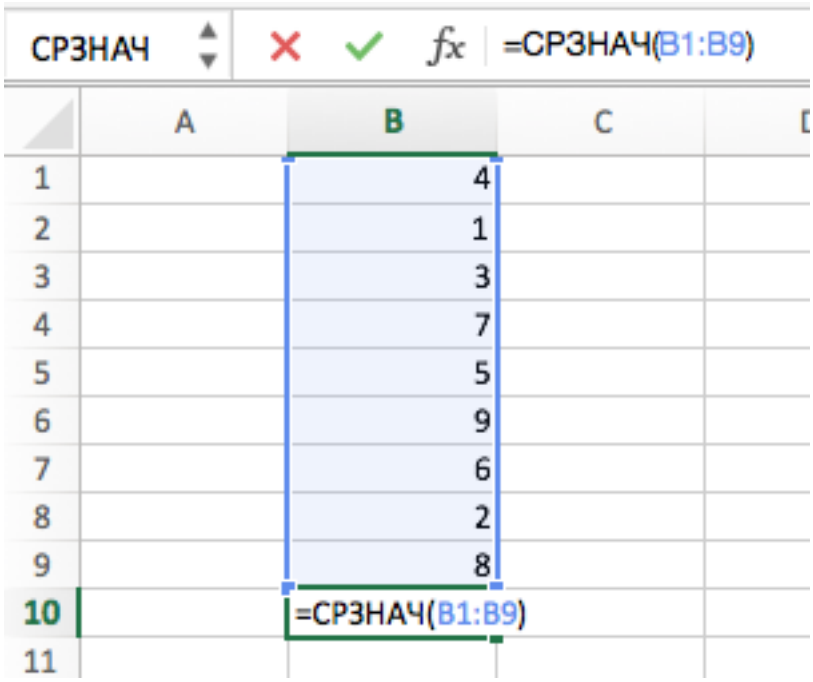
Имя Аргументы

В Excel существуют функции, которые не содержат ни одного аргумента. К примеру, функция СЕГОДНЯ() возвращает текущую дату из системного времени вашего компьютера.

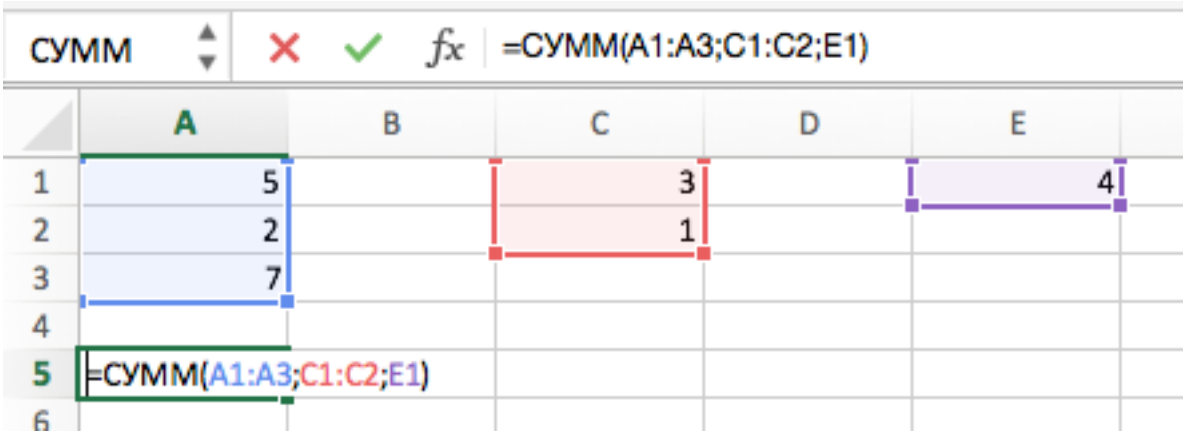
Аргументы

Аргументы могут ссылаться как на отдельные ячейки, так и на диапазоны ячеек и должны быть заключены в круглые скобки. В функциях Excel можно использовать один аргумент или несколько, в зависимости от синтаксиса.

Например, функция **=СРЗНАЧ(B1:B9)** будет вычислять среднее значение в диапазоне ячеек **B1:B9**. Эта функция содержит только один аргумент.



Несколько аргументов должны быть разделены точкой с запятой. Например, функция **=СУММ(A1:A3; C1:C2; E2)** суммирует значения всех ячеек в трех аргументах.



Ввод функций

В этом разделе мы рассмотрим, как вставить функцию в Excel с помощью команды Автосумма, а также вводя ее вручную. Это лишь малая часть способов, которые позволяют вставить функцию. На самом деле их достаточно много, остальные мы разберем в следующих уроках.

Наиболее распространенными и часто используемыми функциями в Excel:

СУММ	Суммирует значения всех аргументов.
СРЗНАЧ	Вычисляет среднее арифметическое величин, содержащихся в аргументах.
СЧЁТ	Подсчитывает количество чисел в списке аргументов.
МАКС	определяет максимальное значение из списка аргументов.
МИН	определяет минимальное значение из списка аргументов.

➤ Выделите ячейку, в которую необходимо вставить формулу.

D13 fx

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	

➤ Введите знак равенства (=) и нужное имя функции. Вы также можете вставить функцию из списка, который появится при вводе ее названия (автодополнение в Excel).

СУММ | =СУММ

	A	B	C	D	E
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО	ДАТА ЗАКАЗА
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32	12-Oct
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70	12-Oct
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25	12-Oct
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45	12-Oct
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95	12-Oct
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95	16-Oct
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47	16-Oct
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80	16-Oct
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64	19-Oct
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76	19-Oct
13			ИТОГО	=СУММ	
14				10 недавно использовавшихся	
15				СУММ	
16				Функции	
17				СУММ	
18				СУММЕСЛИ	
19				СУММЕСЛИМН	
20				СУММКВ	

➤ Введите диапазон ячеек в качестве аргумента в круглых скобках.

СУММ | =СУММ(D3:D12)

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13				=СУММ(D3:D12)

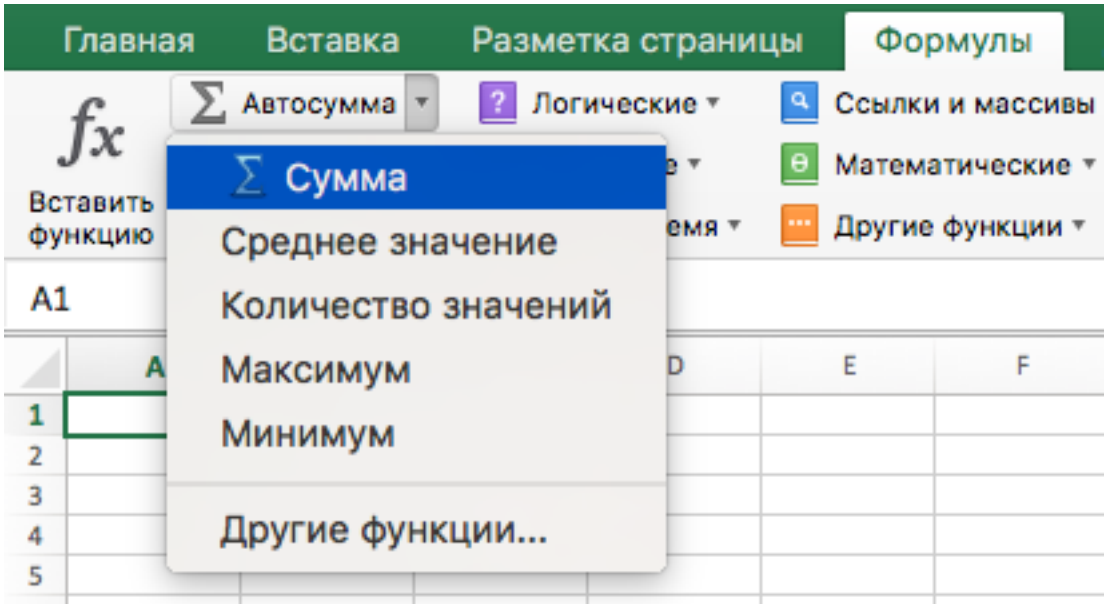
➤ Нажмите Enter на клавиатуре. Функция будет вычислена, и Вы увидите результат.

D13 | =СУММ(D3:D12)

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	$765,29

Команда Автосумма

Команда Автосумма позволяет автоматически вставлять наиболее распространенные функции в формулы Excel, включая СУММ, СРЗНАЧ, СЧЁТ, МИН и МАКС. В следующем примере мы создадим формулу для расчета полной стоимости недавно заказанных товаров, используя функцию СУММ.

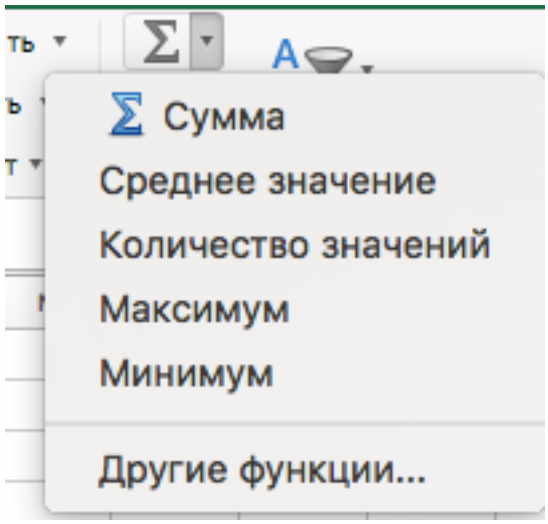


➤ Выделите ячейку, в которую необходимо вставить формулу.

D13

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	

➤ В группе команд Редактирование на вкладке Главная найдите и нажмите стрелку рядом с командой Автосумма, а затем выберите нужную функцию в раскрывающемся меню.



➤ Выбранная функция появится в ячейке. Команда Автосумма автоматически определяет диапазон ячеек для аргумента. Вы также можете вручную ввести нужный диапазон.

СУММ | =СУММ(D3:D12)

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13				=СУММ(D3:D12)

➤ Нажмите Enter на клавиатуре. Функция будет вычислена, и вы увидите результат.

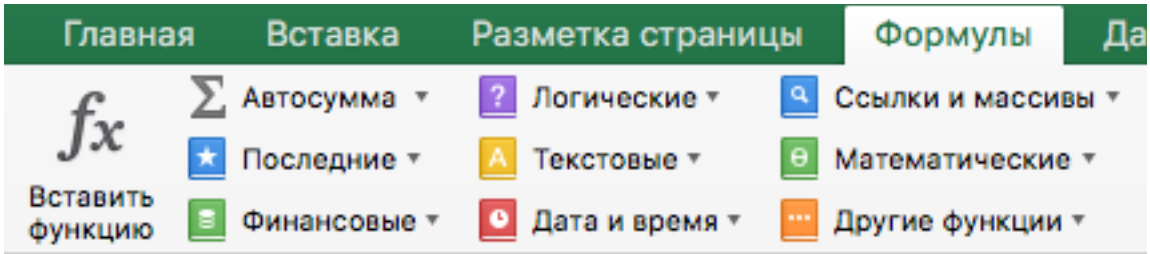
D13 | =СУММ(D3:D12)

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	$765,29

В Microsoft Excel команду Автосумма можно также найти на вкладке Формулы.

Мастер функций

Если у вас возникли проблемы с поиском необходимой функции, используйте Мастер функций, который позволяет находить функции при помощи ключевых слов. Хоть этот помощник и является очень полезным, все же могут возникнуть затруднения при его использовании. Если у Вас пока нет определенного опыта работы с функциями в Excel, то гораздо проще будет найти нужную функцию через библиотеку. Для более продвинутых пользователей Мастер функций является мощным средством быстрого поиска нужной функции.



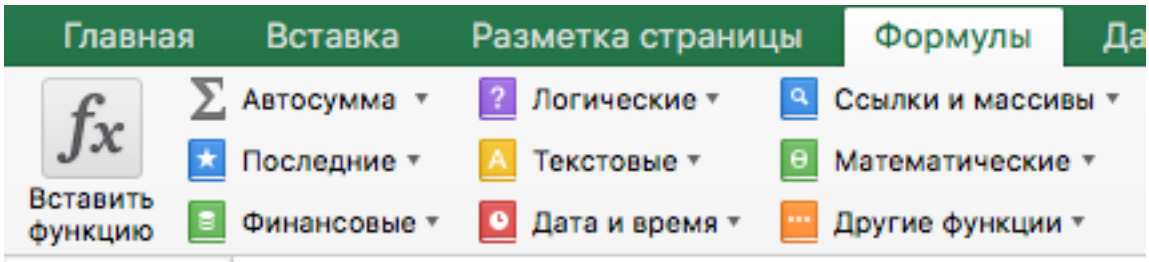
Мастер функций – это последовательность диалоговых окон, в которых Excel ведет пользователя от выбора нужной функции до настройки всех аргументов. В Excel 2013 и выше, в отличие от более ранних версий Excel, это диалоговое окно называется не Мастер функций, а Вставка функции.

В следующем примере нам требуется найти функцию, которая подсчитывает общее количество заказанных товаров. Чтобы узнать количество, нам необходимо посчитать ячейки в столбце Товар, в которых используется текст. В данном случае мы не можем использовать функцию СЧЁТ, поскольку она подсчитывает ячейки только с числовыми значениями. Поэтому нам необходимо найти функцию, которая подсчитывает количество заполненных ячеек в диапазоне.

➤ Выделите ячейку, которая будет содержать формулу.

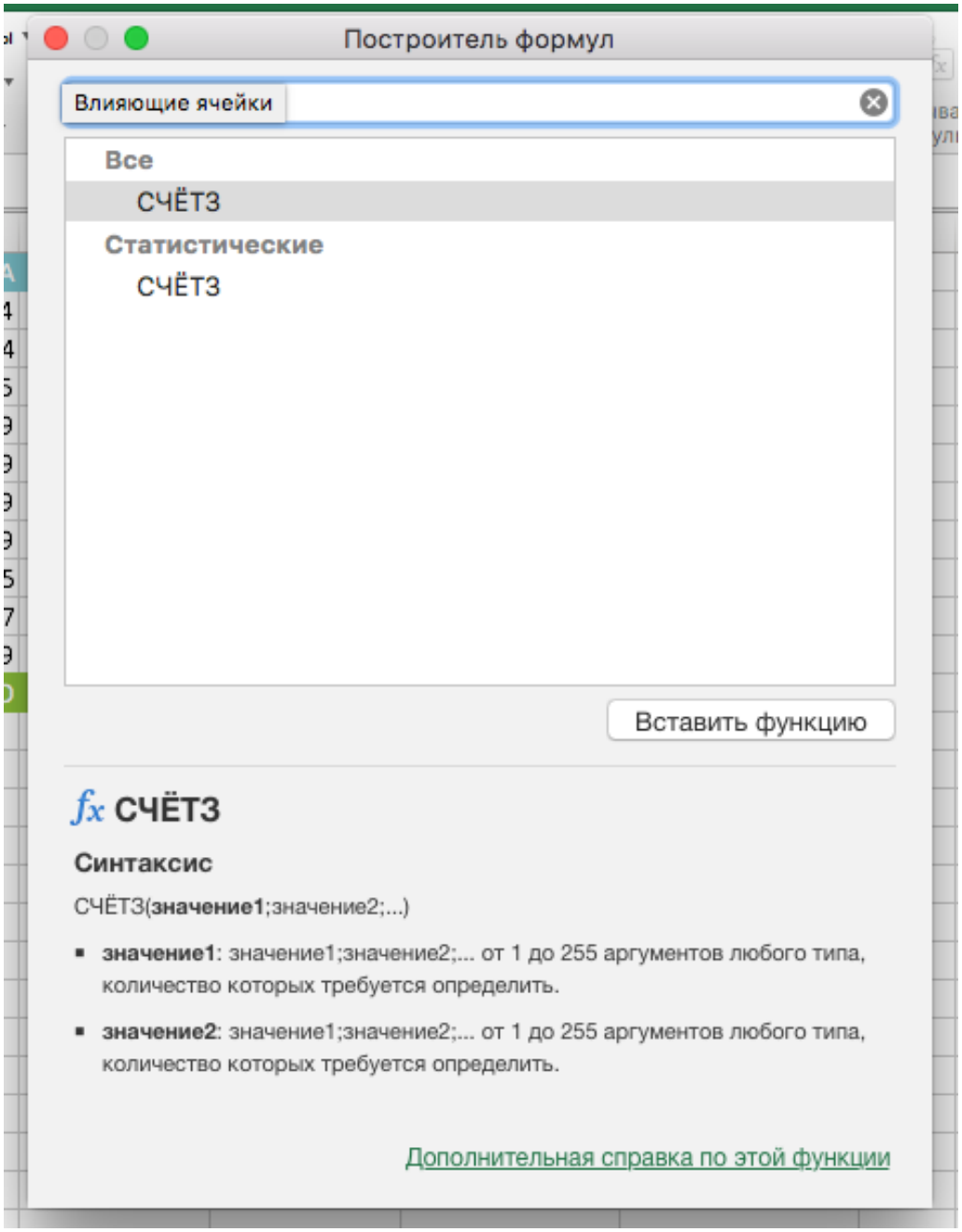
	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	
14				
15	СВОДКА ЗАКАЗА			
16	Всего заказано			
17	Самый дорогой товар			
18	Среднее время доставки			

➤ Откройте вкладку Формулы на Ленте, а затем выберите команду Вставить функцию.



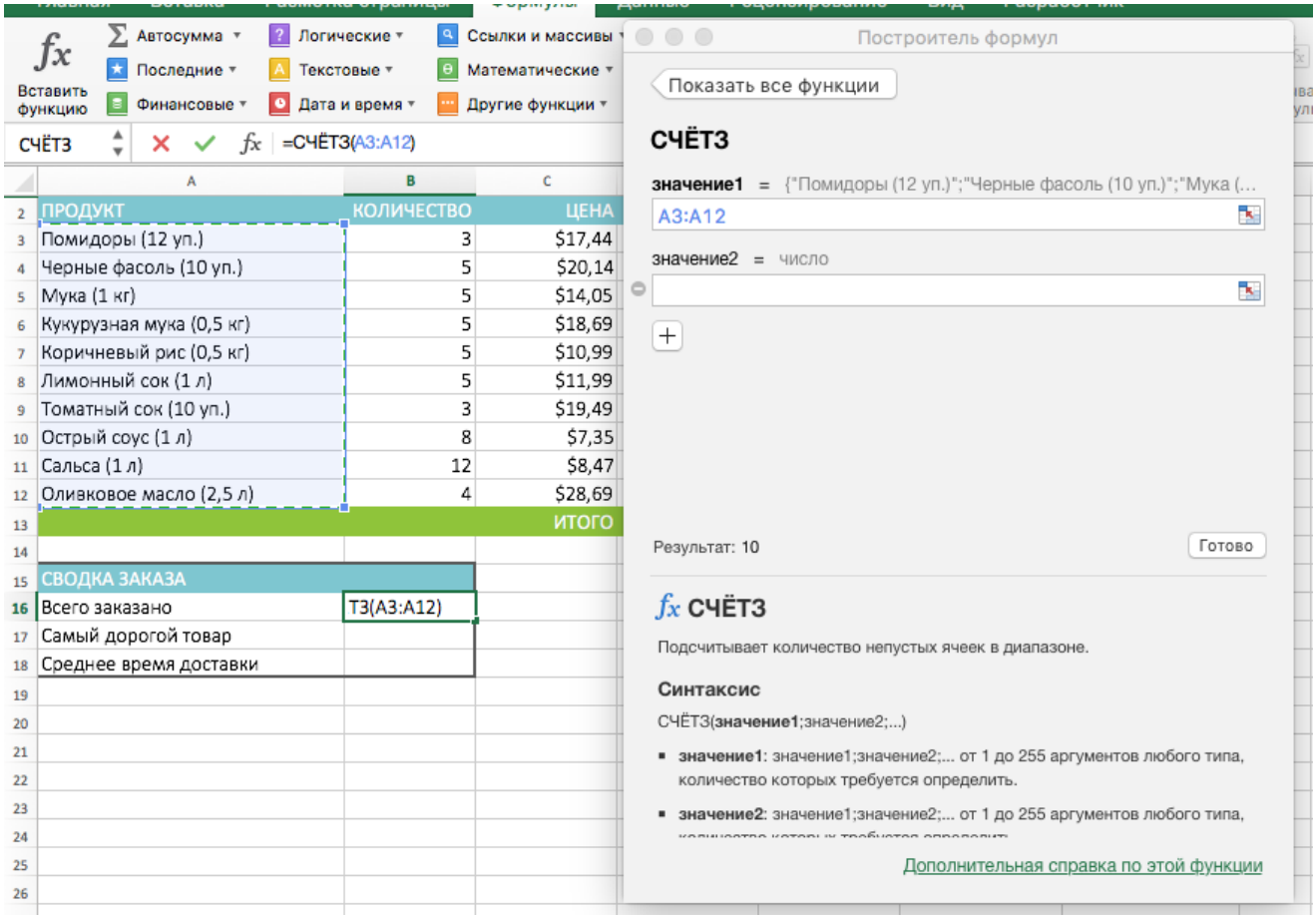
➤ Откроется Мастер функций. В появившемся диалоговом окне Вставка функции введите несколько ключевых слов, описывающих тип вычислений, которые осуществляет требуемая функция, а затем нажмите Найти. В нашем примере мы введем фразу "количество ячеек", но вы также можете найти функцию по категории из раскрывающегося списка.

➤ Посмотрите список результатов, чтобы найти нужную функцию, затем нажмите OK. В нашем примере мы выберем СЧЁТЗ, поскольку она подсчитывает количество непустых ячеек в диапазоне.



- Появится диалоговое окно Аргументы функции. Выберите поле **Значение1**, а затем введите или выберите нужные ячейки. В нашем примере мы введем диапазон **A3:A10**. При необходимости Вы можете продолжить заполнять аргументы в полях **Значение2**, **Значение3** и т.д. В этом же примере мы хотим посчитать количество позиций только в диапазоне **A3:A10**.

- Если все данные введены верно, нажмите ОК.



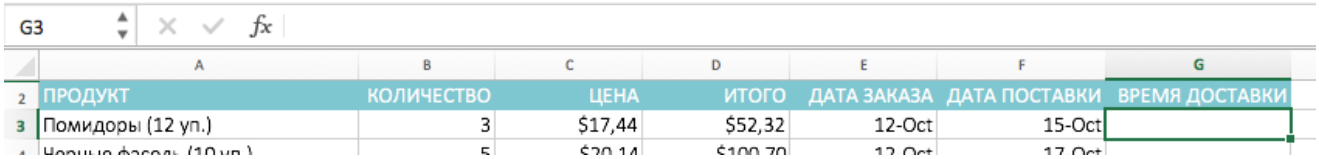
➤ Мастер функций закроется, и Вы увидите результат.

B16 =СЧЁТЗ(A3:A12)

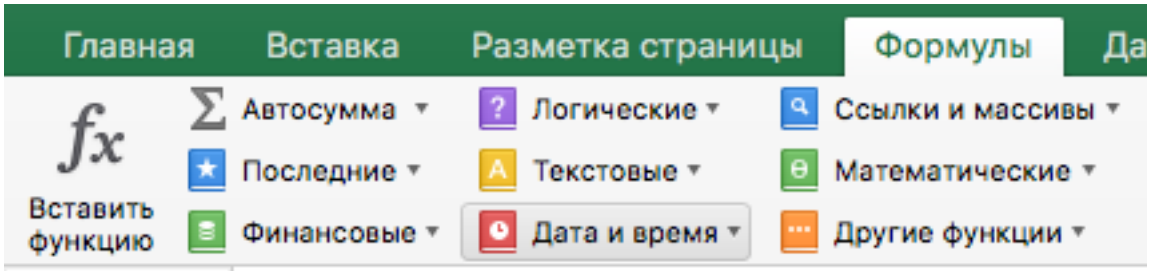
	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	
14				
15	СВОДКА ЗАКАЗА			
16	Всего заказано	10		
17	Самый дорогой товар			
18	Среднее время доставки			

Помимо использования команды Вставить функцию можно найти необходимую функцию в Библиотеке функций.

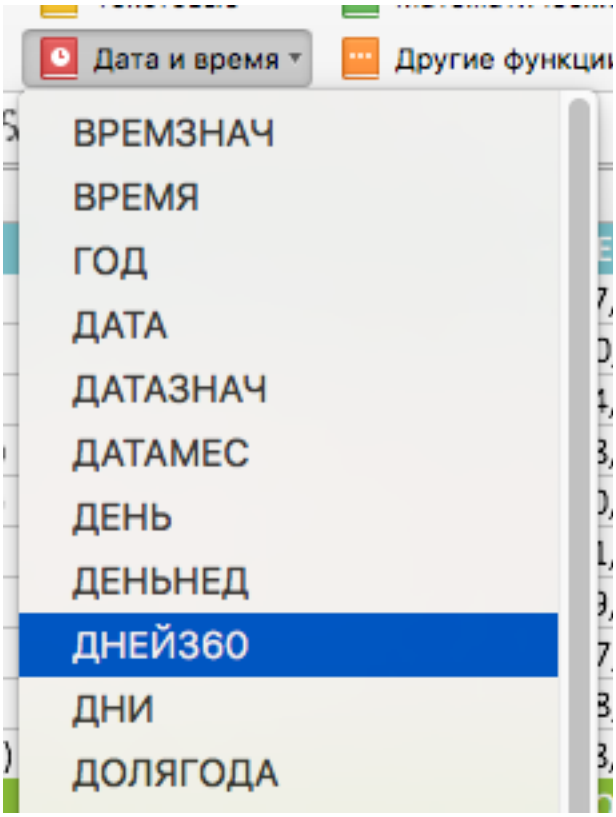
➤ Выделите ячейку, которая будет содержать формулу.



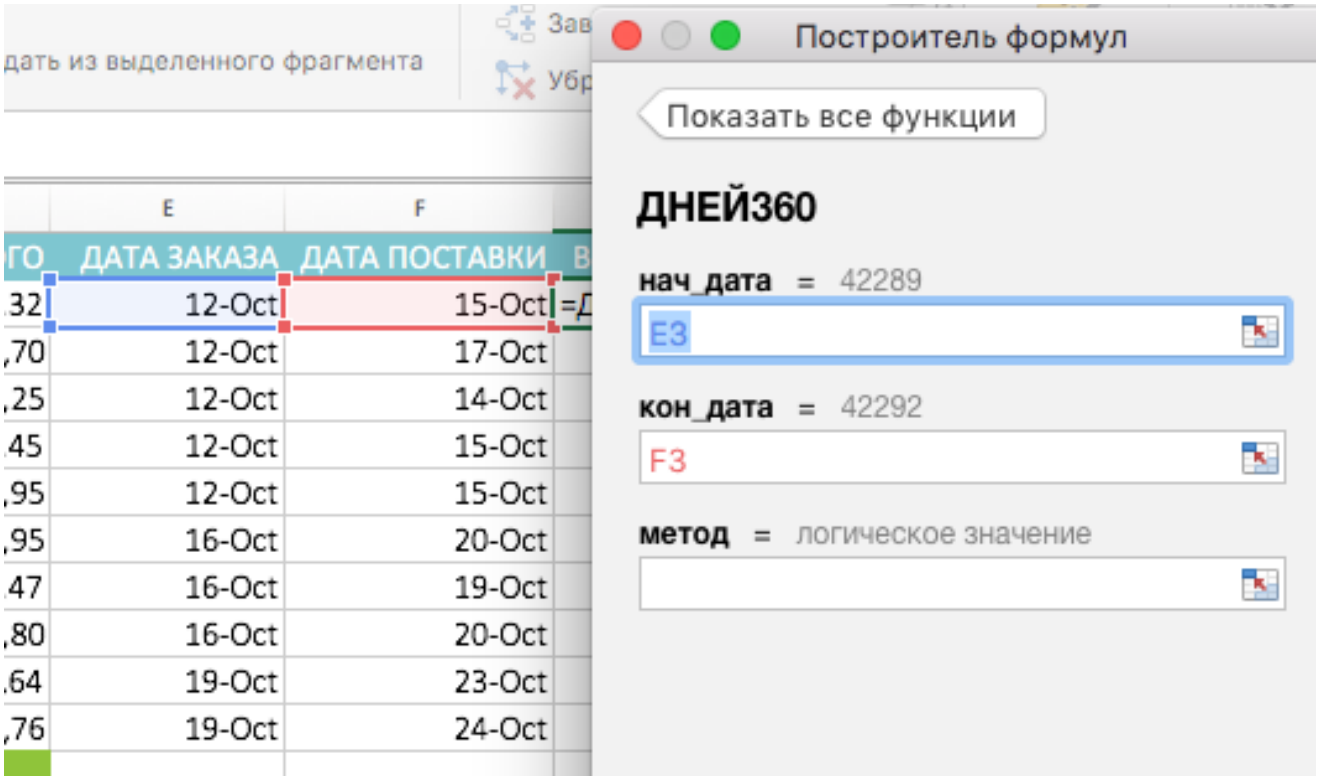
➤ Откройте вкладку Формулы на Ленте, а затем выберите необходимую категорию функций.



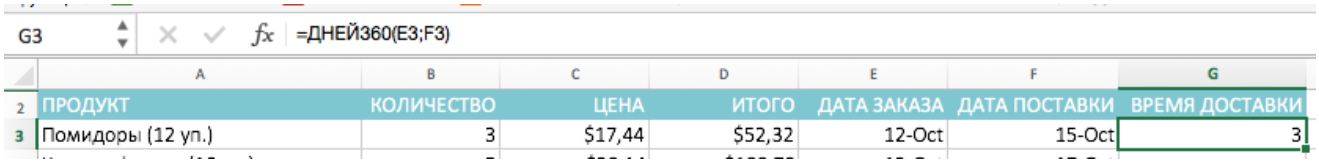
➤ В выпадающем списке выберете необходимую функцию.



- Появится диалоговое окно Аргументы функции. Введите в поля необходимые значения.
- Если все данные введены верно, нажмите ОК.



- Диалоговое окно Аргументы функции закроется, и Вы увидите результат.



Имена ячеек и диапазонов

Создавать и применять формулы в Excel гораздо проще, когда вместо адресов ячеек и диапазонов в них используются имена. Имя выступает как бы идентификатором какого-либо элемента рабочей книги. Имя может присваиваться ячейкам, диапазонам, таблицам, диаграммам, фигурам и т.д.

Представим, что нам необходимо определить самую дорогую позицию.

B17

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	$765,29
14				
15	СВОДКА ЗАКАЗА			
16	Всего заказано	10		
17	Самый дорогая позиция			
18	Среднее время доставки			

Для этого необходимо вычислить максимальное значение из итоговых цен за позиции.

МАКС | =МАКС(D3:D12)

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	$765,29
14				
15	СВОДКА ЗАКАЗА			
16	Всего заказано	10		
17	Самый дорогая позиция	=МАКС(D3:D12)		
18	Среднее время доставки			

Такая формула будет вычислять правильный результат, но аргументы, используемые в ней, не совсем очевидны. Чтобы формула стала более понятной, необходимо назначить областям, содержащим данные, описательные имена. Например, назначим диапазону **D3:D12** имя **ИтоговыеЦены**.

ИтоговыеЦены | =B3*C3

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	$765,29

Теперь нашу формулу можно записать в следующем виде:

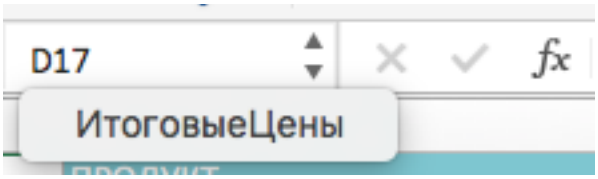
МАКС | =МАКС(ИтоговыеЦены)

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	$765,29
14				
15	СВОДКА ЗАКАЗА			
16	Всего заказано	10		
17	Самый дорогая позиция	=МАКС(ИтоговыеЦены)		
18	Среднее время доставки			

Как видите, новая форма записи формулы стала более очевидной и простой для восприятия.

Выделение именованных диапазонов и ячеек

Назначая имена ячейкам и диапазонам в Excel, мы приобретаем еще одно очень полезное преимущество – возможность быстро выделять эти области. Например, чтобы выделить область, у которой есть имя, достаточно щелкнуть по полю Имя и из раскрывающегося списка выбрать нужное.



Диапазон будет выделен.

ИтоговыеЦены | =B3*C3

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	$765,29

Вставка именованных ячеек и диапазонов в формулы

Существует несколько способов вставить имя в формулу Excel, Вы можете использовать любой из предложенных ниже:

Выделите именованный диапазон мышью и имя подставится в формулу автоматически.

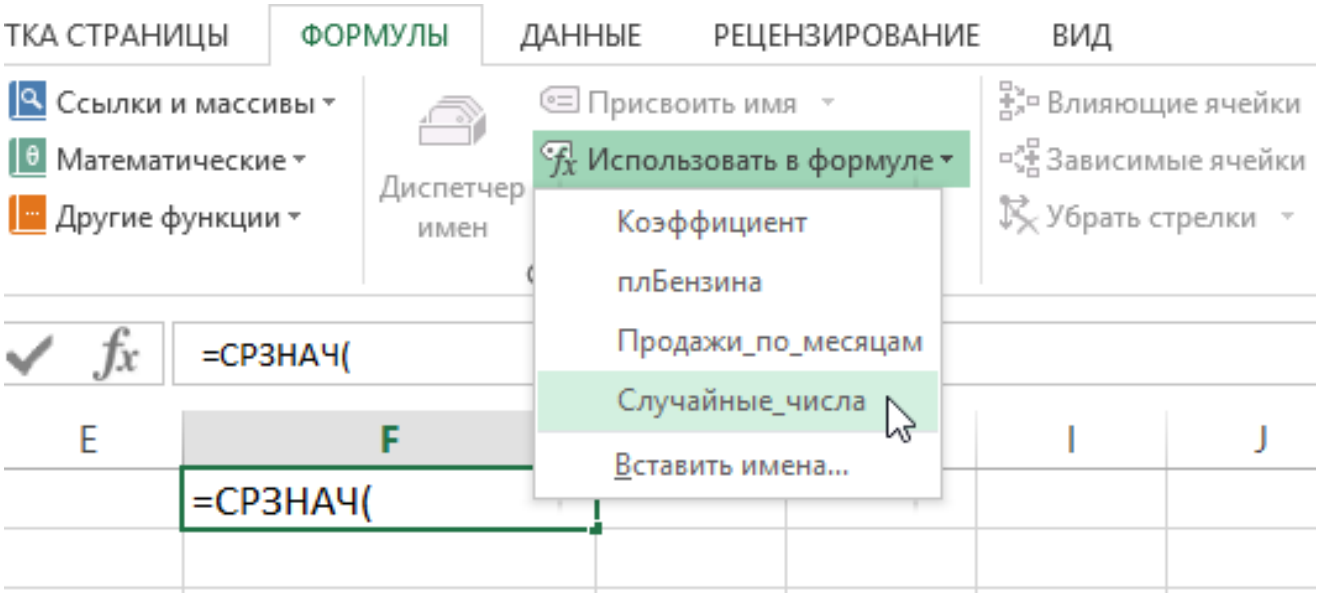
МАКС =МАКС(ИтоговыеЦены)

	A	B	C	D
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО	ЦЕНА	ИТОГО
3	Помидоры (12 уп.)	3	$17,44	$52,32
4	Черные фасоль (10 уп.)	5	$20,14	$100,70
5	Мука (1 кг)	5	$14,05	$70,25
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5	$18,69	$93,45
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5	$10,99	$54,95
8	Лимонный сок (1 л)	5	$11,99	$59,95
9	Томатный сок (10 уп.)	3	$19,49	$58,47
10	Острый соус (1 л)	8	$7,35	$58,80
11	Сальса (1 л)	12	$8,47	$101,64
12	Оливковое масло (2,5 л)	4	$28,69	$114,76
13			ИТОГО	$765,29
14				
15	СВОДКА ЗАКАЗА			
16	Всего заказано	10		
17	Самый дорогая позиция	=МАКС(ИтоговыеЦены)		

Начните вводить название имени вручную, и оно отобразится в списке автозавершения формул.

15	СВОДКА ЗАКАЗА		
16	Всего заказано	10	
17	Самый дорогая позиция	=МАКС(Итог)	
18	Среднее время доставки	МАКС(**число1**; [число2]; ...)	
19		ИтоговыеЦены	

Вставьте имя из раскрывающегося списка Использовать в формуле, который находится на вкладке Формулы.



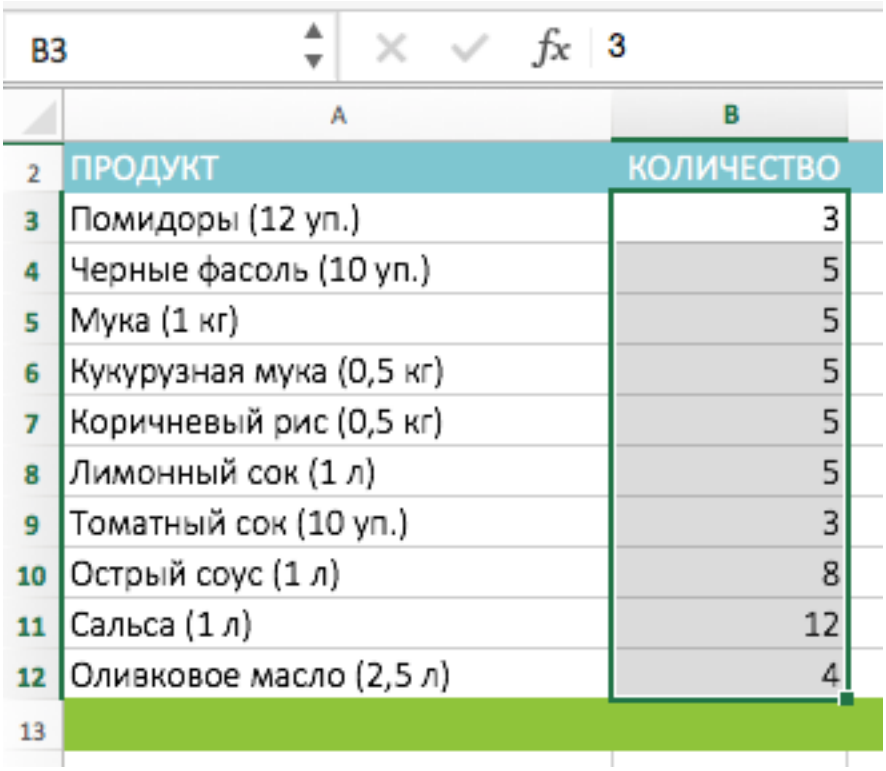
Присвоение имени ячейке и диапазону

Excel предлагает несколько способов присвоить имя ячейке или диапазону.

Поле имя

Данный способ является самым быстрым способом присвоить имя ячейке или диапазону в Excel.

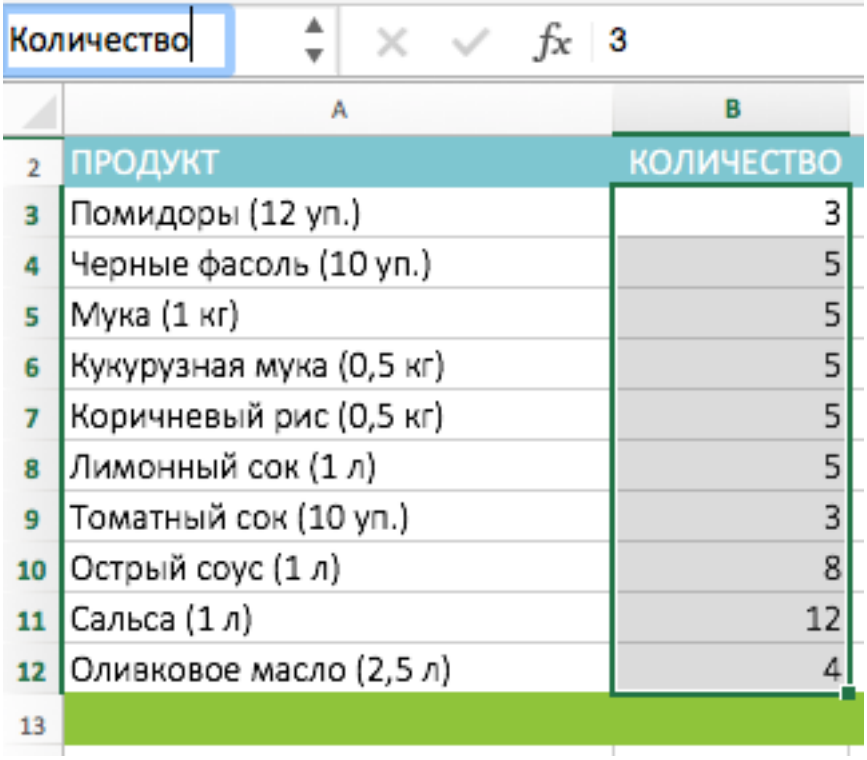
➤ Выделите ячейку или диапазон, которым необходимо присвоить имя.



B3 | 3

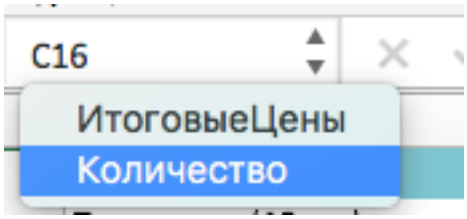
	A	B
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО
3	Помидоры (12 уп.)	3
4	Черные фасоль (10 уп.)	5
5	Мука (1 кг)	5
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5
8	Лимонный сок (1 л)	5
9	Томатный сок (10 уп.)	3
10	Острый соус (1 л)	8
11	Сальса (1 л)	12
12	Оливковое масло (2,5 л)	4
13		

➤ Щелкните по полю Имя и введите необходимое имя.



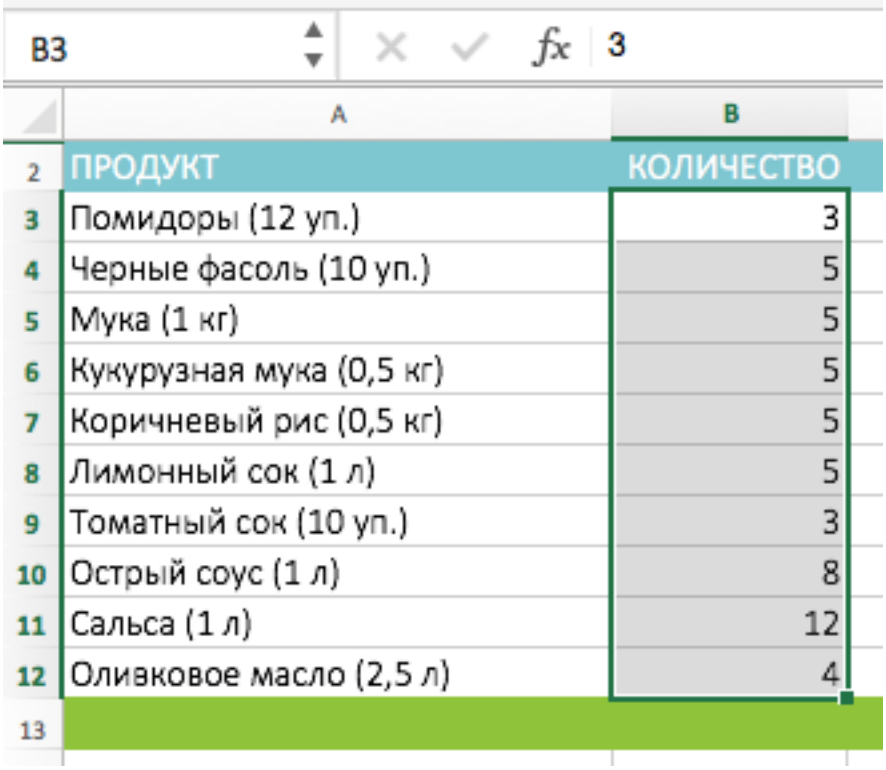
➤ Нажмите клавишу Enter, и имя будет создано.

Если нажать на раскрывающийся список поля Имя, Вы сможете увидеть все имена, созданные в данной рабочей книге Excel. В нашем случае это всего лишь одно имя, которое мы только что создали.



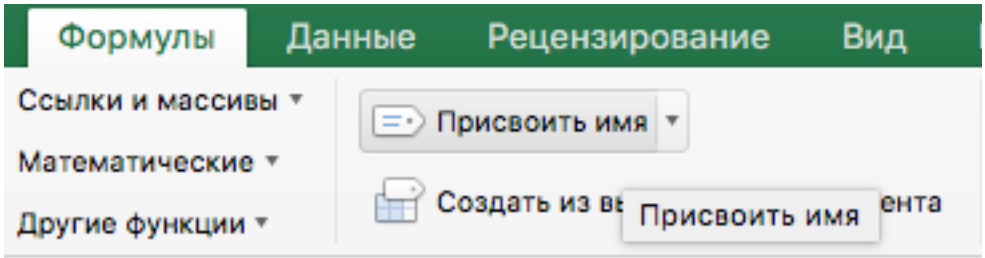
Диалоговое окно создания имени

➤ Выделите требуемую область.

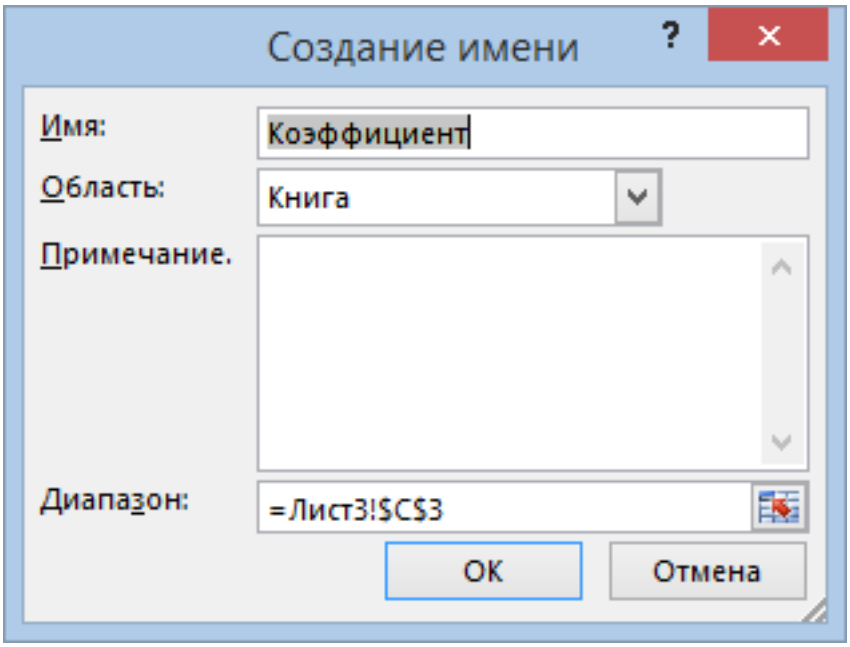


	A	B
2	ПРОДУКТ	КОЛИЧЕСТВО
3	Помидоры (12 уп.)	3
4	Черные фасоль (10 уп.)	5
5	Мука (1 кг)	5
6	Кукурузная мука (0,5 кг)	5
7	Коричневый рис (0,5 кг)	5
8	Лимонный сок (1 л)	5
9	Томатный сок (10 уп.)	3
10	Острый соус (1 л)	8
11	Сальса (1 л)	12
12	Оливковое масло (2,5 л)	4
13		

➤ Перейдите на вкладку Формулы и выберите команду Присвоить имя.



➤ Откроется диалоговое окно Создание имени.

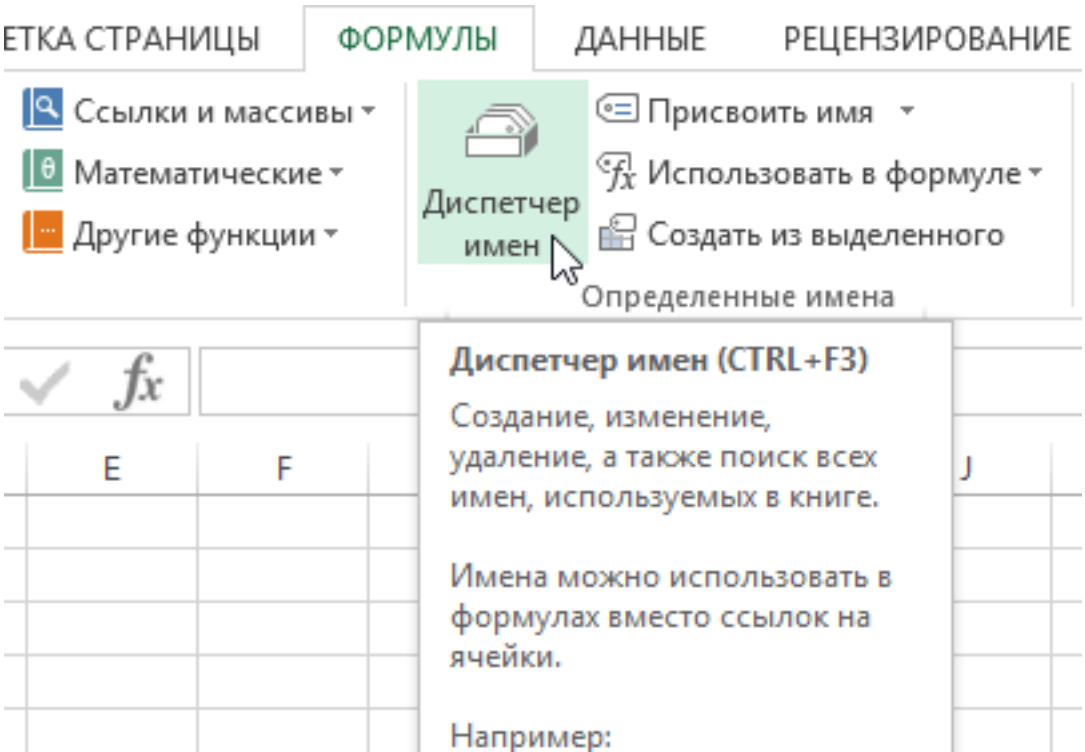


- В поле Имя введите требуемое имя. В ряде случаев Excel автоматически подставляет имя на основе данных в соседних ячейках. Если Excel этого не сделал или такое имя вас не устраивает, введите требуемое вам имя самостоятельно.
- В раскрывающемся списке Область вы можете указать область видимости создаваемого имени. Область видимости – это область, где вы сможете использовать созданное имя. Если вы укажете Книга, то сможете пользоваться именем по всей книге Excel (на всех листах), а если конкретный лист – то только в рамках данного листа. Как правило выбирают область видимости – Книга.
- В поле Примечание вы можете ввести пояснение к создаваемому имени. В ряде случаев это делать рекомендуется, особенного, когда имен становится слишком много или, когда вы ведете совместный проект с другими людьми.
- В поле Диапазон отображается адрес активной области, т.е. адрес ячейки или диапазона, которые мы выбрали ранее. При необходимости данный диапазон можно перезадать.
- Если Вас все устраивает, смело жмите ОК. Имя будет создано.

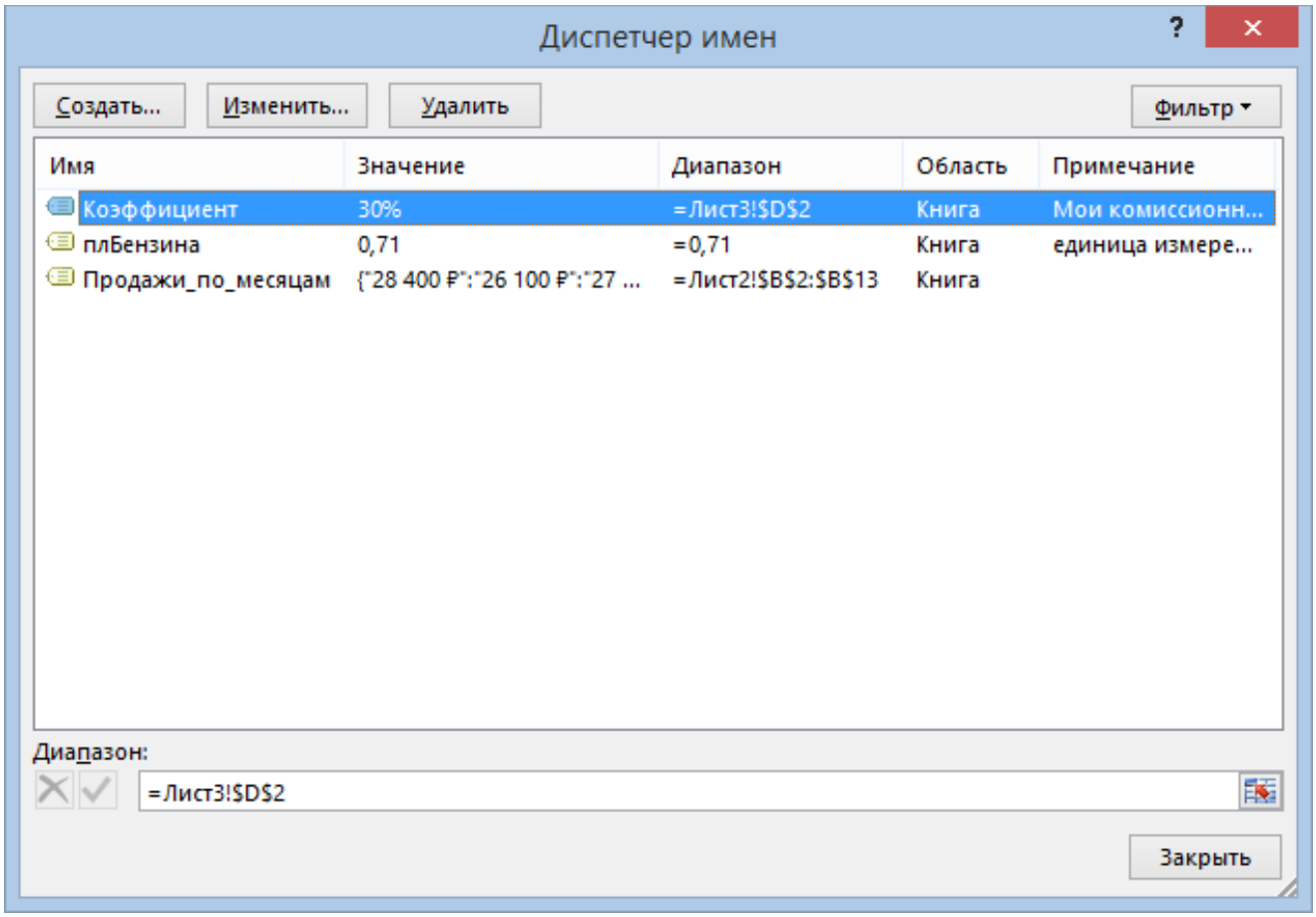
Диспетчер имен

Со временем в Вашей рабочей книге Excel будет появляться все больше новых имен и возникнет острая необходимость всем этим как-то управлять. К счастью Excel предлагает очень удобный способ управления именами – Диспетчер имен.

Чтобы открыть диалоговое окно Диспетчер имен, перейдите на вкладку Формулы и щелкните по кнопке с одноименным названием.

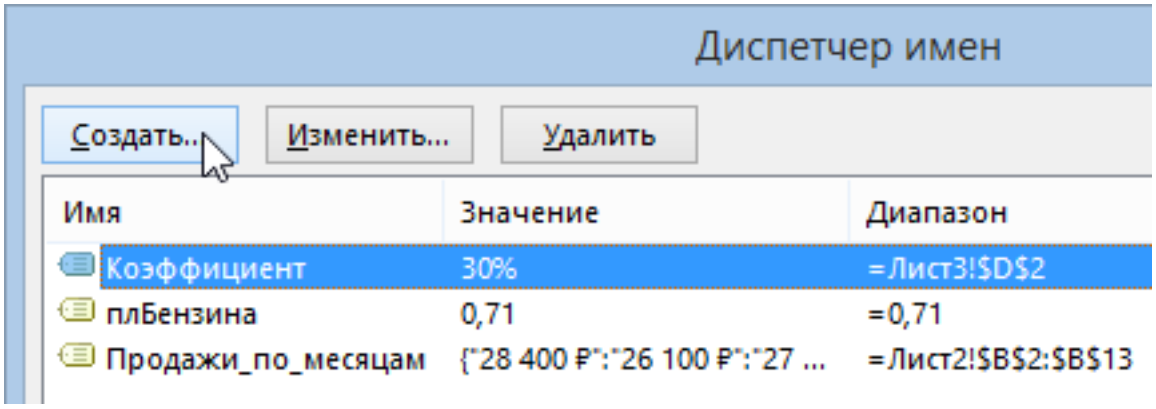


Откроется диалоговое окно Диспетчер имен:

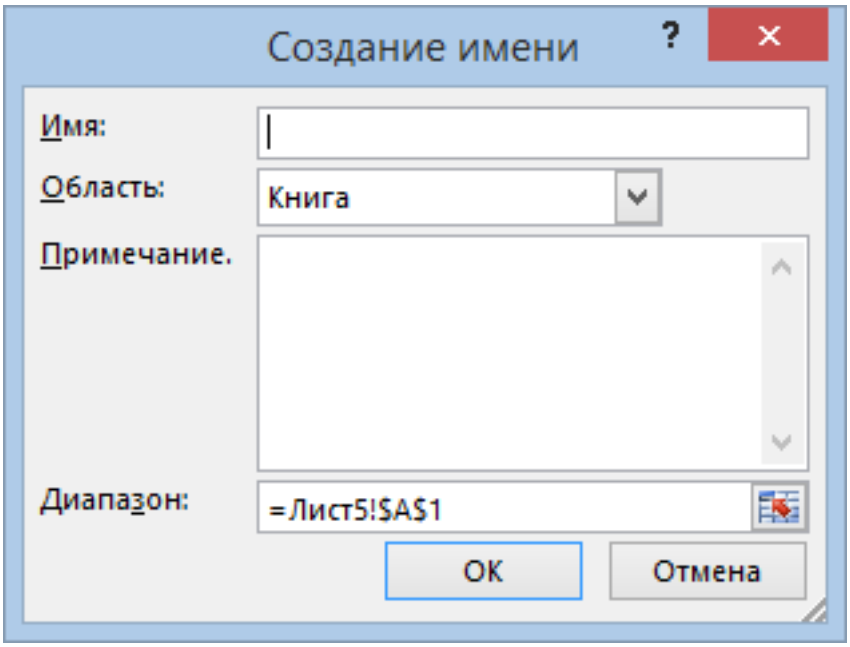


Полные данные о каждом имени, которое имеется в книге Excel. Если часть данных не помещается в рамки диалогового окна, то вы всегда можете изменить его размеры.

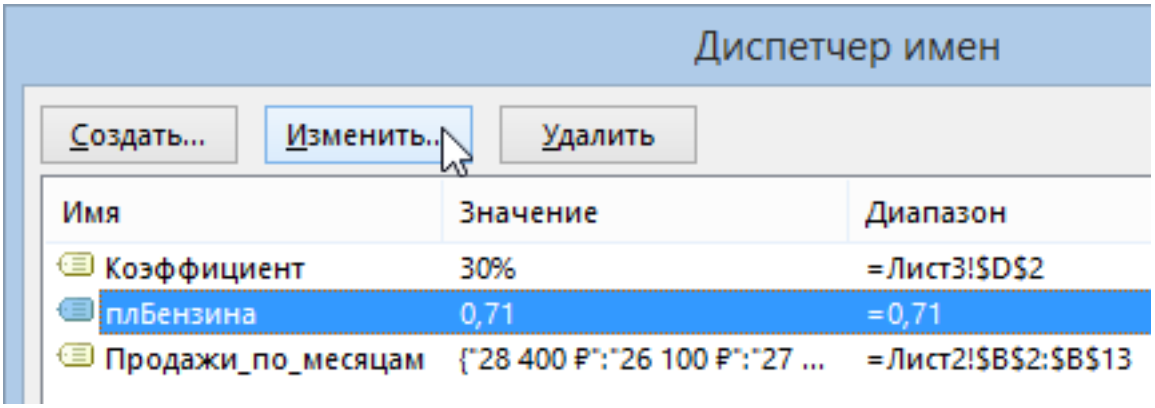
Возможность создать новое имя. Для этого необходимо щелкнуть по кнопке Создать.



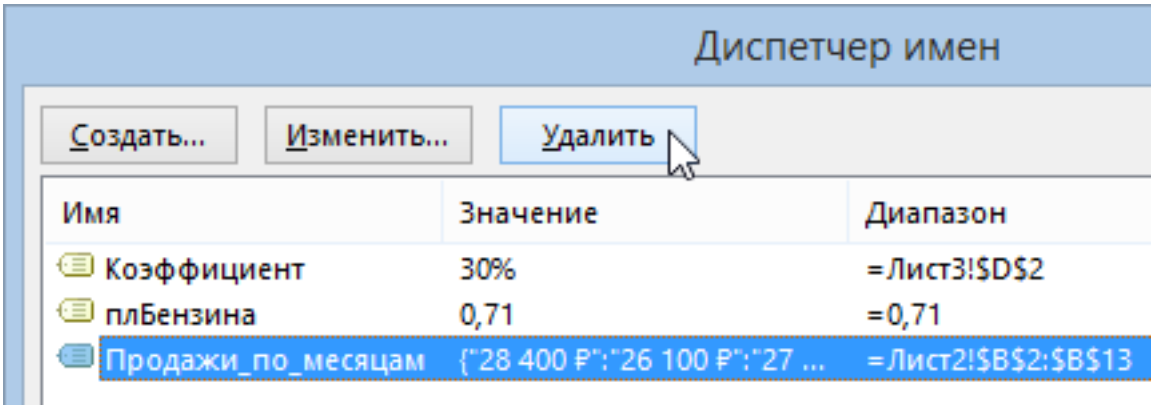
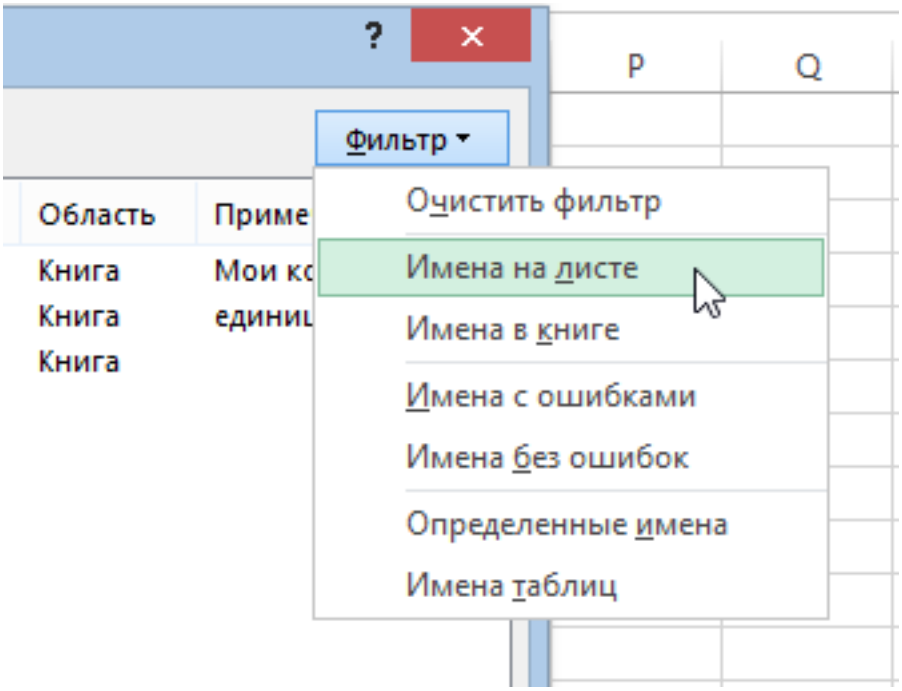
Откроется диалоговое окно Создание имени. Это тоже самое окно, что мы разбирали в уроке Как присвоить имя ячейке или диапазону в Excel.



Возможность редактировать любое имя из списка. Для этого выделите требуемое имя и нажмите кнопку Изменить.



Возможность удалить любое имя из списка. Для этого выделите нужное имя и нажмите кнопку Удалить.



В случае, когда Ваша книга Excel содержит большое количество имен, Вы всегда можете воспользоваться встроенным в диалоговое окно фильтром. Для этого щелкните по кнопке Фильтр и из раскрывающегося списка выберите то, что Вам нужно.