

## АБСОЛЮТНЫЕ ОТНОСИТЕЛЬНЫЕ АДРЕСА ЯЧЕЕК В ФОРМУЛЕ

Перед началом работы с формулами первое, что нужно изучить – это адресацию ссылок на ячейки. Чтобы уметь правильно обращаться к данным. И только потом уже следует изучать функции.

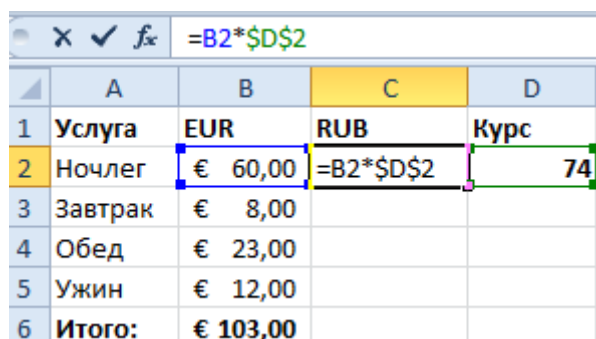
Если в ячейке введен первый символ знак «=», то все что будет введено дальше, для Excel является одним из параметров:

- формулы;
- ссылки;
- операции вычисления;
- ошибка.

Причину ошибки иногда очень сложно отследить в длинных формулах и тогда их следует прослеживать пошагово.

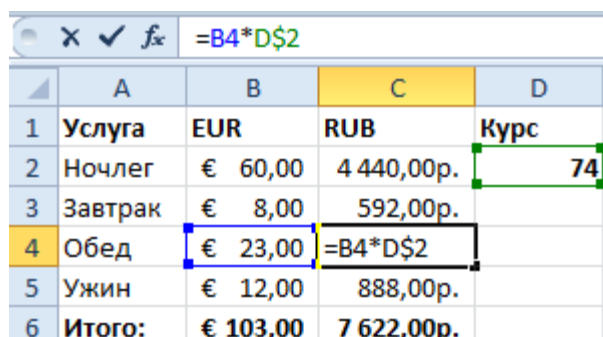
### АБСОЛЮТНЫЙ АДРЕС ЯЧЕЙКИ

Допустим, нам нужно посчитать стоимость за сутки проживания в отеле Евростоне. Все цены представлены в валюте евро сконвертируем в рубли по курсу 1 EUR = 74 RUB. Курсы валют изменяются каждый день, поэтому нужно сделать прайс так, чтобы можно было легко и просто вычислить актуальные цены в рублях. Вычислим цены с помощью формул с абсолютными или смешанными адресами ячеек так, чтобы не нужно было изменять в них формулы при каждом изменении курса валют. Изменения будут вноситься только в одну ячейку. Для этого введем формулу: =B2\*\$D\$2 или: =B2\*D\$2, в ячейку C2 как показано на рисунке:



	A	B	C	D
1	Услуга	EUR	RUB	Курс
2	Ночлег	€ 60,00	=B2*\$D\$2	74
3	Завтрак	€ 8,00		
4	Обед	€ 23,00		
5	Ужин	€ 12,00		
6	Итого:	€ 103,00		

В адресах, которые ссылаются на ячейку D2 следует заблокировать символом (\$) номер строки 2. Тогда при автозаполнении ячеек формулы будут иметь один фиксированный параметр. То есть, несколько ячеек будут ссылаться на одну и ту же ячейку. При том нам в данной ситуации, не важно будет ли заблокирован столбец символом (\$) или нет. Поэтому здесь можно использовать абсолютную (\$D\$2) или смешанную(D\$2) ссылку.



	A	B	C	D
1	Услуга	EUR	RUB	Курс
2	Ночлег	€ 60,00	4 440,00р.	74
3	Завтрак	€ 8,00	592,00р.	
4	Обед	€ 23,00	=B4*D\$2	
5	Ужин	€ 12,00	888,00р.	
6	Итого:	€ 103,00	7 622,00р.	

Стоит отметить, что первый множитель у нас имеет относительную ссылку (B2), что позволило нам автоматически подставить правильные параметры формулы относительно каждой ячейки при автозаполнении.

### ГОРЯЧИЕ КЛАВИШИ АБСОЛЮТНОЙ ССЫЛКИ

Чтобы упростить ввод разного типа ссылок в Excel можно воспользоваться горячей клавишей F4, которая при поочередном нажатии работает как переключатель между типами ссылок:

- абсолютный;
- смешанный с фиксированной строкой;
- смешанный с фиксированным столбцом;
- относительный.

Чтобы убедиться, как это удобно работает, сделайте следующее:

1. В любой пустой ячейке введите знак равно (=).
2. Щелкните левой кнопкой мышки по любой дугой ячейке, на которую будет ссылаться исходная ячейка. В строке формул отобразится ее адрес.
3. Периодически нажимайте клавишу F4 и наблюдайте над тем, как меняется тип ссылки (сначала на абсолютный тип и т.д.).

X	✓	<i>fx</i>	=B6*\$D\$2 абсолютная ссылка
X	✓	<i>fx</i>	=B6*D\$2 смешанная ссылка (строка)
X	✓	<i>fx</i>	=B3*\$D2 смешанная ссылка (столбец)
X	✓	<i>fx</i>	=B6*D2 относительная ссылка

Благодаря формулам программа Excel является сильным и эффективным инструментом, который выполняет сложнейшие вычислительные операции с данными. Excel без формул был бы мертвой таблицей со строками и столбцами разбитой на множество ячеек. Такая таблица способна только форматировать отображение данных. Адресам ссылок можно присваивать имя, но об этом на следующих уроках.