

## КОПИРОВАНИЕ ФОРМУЛ БЕЗ ИЗМЕНЕНИЯ АДРЕСОВ ОТНОСИТЕЛЬНЫХ ССЫЛОК

Целью этого урока является научить пользователя контролировать адреса ссылок на ячейки в формулах при их копировании или перемещении.

В зависимости от того копируется или перемещается формула в Excel, адреса ее ссылок могут существенно отличаться. Об этом нужно помнить всегда!

### КОПИРОВАНИЕ ФОРМУЛ EXCEL БЕЗ ИЗМЕНЕНИЙ ССЫЛОК

На готовом примере разберем особенности изменения ссылок в формулах. Но перед тем как скопировать формулу в Excel, создайте на листе простую табличку как показано на рисунке:

	B2	$\text{fx}$	$=A2*1,2$
	A	B	
1	цена без НДС	цена с НДС	
2	27,00р.	32,40р.	
3	34,50р.	41,40р.	

Скопируйте значения столбца В (например, комбинацией клавиш CTRL+C) и вставьте их в столбец D (CTRL+V). А потом переместите данные из столбца В в Е (например, комбинацией клавиш CTRL+X).

Теперь переключитесь в режим отображения формул – CTRL+` (Ё). Обратите внимание, как ведут себя ссылки на ячейки при перемещении и копировании.

	A	B	C	D	E	F
1	цена без НДС			цена с НДС	цена с НДС	
2	27,00р.			- р.	32,40р.	
3	34,50р.			- р.	41,40р.	

  

	A	B	C	D	E
1	цена без НДС			цена с НДС	цена с НДС
2	27			$=C2*1,2$	$=A2*1,2$
3	34,5			$=C3*1,2$	$=A3*1,2$

При перемещении (те, что в столбце Е) ссылки не изменяются. А при копировании (те, что в столбце D), они смещаются автоматически.

### КОПИРОВАНИЕ ФОРМУЛ В EXCEL СО СМЕЩЕНИЕМ

При копировании адреса относительных ссылок приспособляются к новому положению. Если ссылка была на одну ячейку влево, то она так и продолжает ссылаться, но адрес естественно меняется. Поэтому формула:  $=A2*1,23$  стала формулой  $=C2*1,23$ . Когда мы ту же самую формулу не копируем, а переместим, то адреса ее ссылок не изменятся, несмотря на то, что они относительные. При перемещении ссылки на ячейки ведут себя как абсолютные. Об этом следует всегда помнить пользователю Excel.

*Примечание. В разделе, посвященном формулам, будет уделено больше внимания относительным и абсолютным ссылкам. А пока отметим что по умолчанию ссылки относительные, а если в адресе присутствует символ «\$» - значит ссылка абсолютная.*

Теперь усложним задание. Верните табличку до изначального вида как на первом рисунке. Выполните ряд последовательных действий:

1. Скопируйте «Лист1», например с помощью мышки+CTRL. Наведите указатель на ярлычок первого листа. Удерживая левую клавишу мышки и клавишу CTRL на клавиатуре, переместите ярлычок (копия листа) в новое место. Отпустите сначала мышку, а потом клавиатуру. У вас получится такой же лист, но уже с названием «Лист1(2)».

	A	B
1	цена без НДС	цена с НДС
2	27,00р.	32,40р.
3	34,50р.	41,40р.

2. На копии «Лист1(2)» в ячейку D2 скопируйте значение из B2, а в ячейку E2 переместите (как на предыдущем задании).

	A	B	C	D	E
1	цена без НДС	цена с НДС			
2	27,00р.			- р.	32,40р.
3	34,50р.	41,40р.			

3. Теперь скопируйте столбцы D:E из «Лист1(2)» и вставьте их в столбцы D:E из «Лист1».

	A	B	C	D	E
1	цена без НДС	цена с НДС			
2	27,00р.			- р.	32,40р.
3	34,50р.	41,40р.			

Как видите обе ячейки D2 и E2 были одинаково и одновременно скопированы, но ссылки в их формулах уже ведут себя по-разному. При копировании формул E2 значение не меняется. Все из-за того, что значения E2 из «Лист1(2)» получены путем перемещения и это уже считается для Excel иной способ присваивания адресов в формулах данной ячейки. Чтобы еще раз в этом убедиться, снова приведите табличку на «Лист1» в изначальный вид как на первом рисунке.

На этот раз в ячейку E2 скопируйте формулу из B2, а в ячейку D2 переместите ту же самую формулу.

	A	B	C	D	E
1	цена без НДС	цена с НДС			
2	27,00р.			32,40р.	#ССЫЛКА!
3	34,50р.	41,40р.			

Программа нас информирует, что мы имеем ошибку «неправильная ссылка на ячейку» в E2. Но если бы мы не переносили, а просто скопировали формулы, то никаких ошибок не возникло.

*Примечание. Быстро перемещать формулы можно с помощью перетаскивания ячейки мышкой удерживая левую клавишу после наведения указателя на рамку курсора выделенной ячейки. А выполнив это действие с нажатой клавишей CTRL, тогда формула скопируется.*

	A	B	C	D	E	F
1	цена без НДС	цена с НДС				
2	27,00р.	32,40р.				
3	34,50р.	41,40р.				E2

Данный урок может показаться сложным для понимания, но на практике достаточно прост. Нужно только помнить об особенностях поведения формул при их копировании.