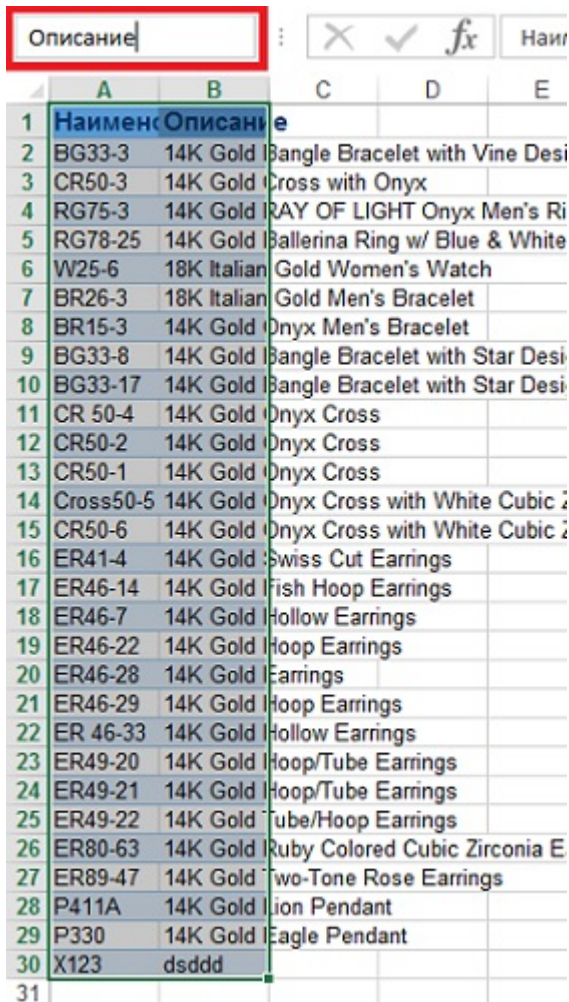


Excel. Облегчая использование функции ВПР

Это третья глава книги Билла Джелена. [Всё о ВПР: от первого применения до экспертного уровня.](#)

Присвойте имя вашей таблице подстановки. Проблема: моя таблица подстановки расположена на другом листе. Формула ВПР может сбивать с толку:
=ВПР(A2;'Таблица подстановки'!\$A\$1:\$B\$30;2;ЛОЖЬ)

Стратегия: присвойте имя диапазону, включающему таблицу подстановки. Для этого выделите ячейки A2:B30. Щелкните в поле имя слева от строки формул. Введите простое имя, например, *Описание* и нажмите Enter. Теперь формула ВПР принимает вид: =ВПР(A2;Описание;2;ЛОЖЬ). Учтите, что имя диапазона не должно содержать пробелов и начинаться с цифры (подробнее см. [Excel. Имена диапазонов](#)).



	A	B	C	D	E
1	Наимен	Описание			
2	BG33-3	14K Gold Bangle Bracelet with Vine Desi			
3	CR50-3	14K Gold Cross with Onyx			
4	RG75-3	14K Gold RAY OF LIGHT Onyx Men's Ri			
5	RG78-25	14K Gold Ballerina Ring w/ Blue & White			
6	W25-6	18K Italian Gold Women's Watch			
7	BR26-3	18K Italian Gold Men's Bracelet			
8	BR15-3	14K Gold Onyx Men's Bracelet			
9	BG33-8	14K Gold Bangle Bracelet with Star Desi			
10	BG33-17	14K Gold Bangle Bracelet with Star Desi			
11	CR 50-4	14K Gold Onyx Cross			
12	CR50-2	14K Gold Onyx Cross			
13	CR50-1	14K Gold Onyx Cross			
14	Cross50-5	14K Gold Onyx Cross with White Cubic Z			
15	CR50-6	14K Gold Onyx Cross with White Cubic Z			
16	ER41-4	14K Gold Swiss Cut Earrings			
17	ER46-14	14K Gold Fish Hoop Earrings			
18	ER46-7	14K Gold Hollow Earrings			
19	ER46-22	14K Gold Hoop Earrings			
20	ER46-28	14K Gold Earrings			
21	ER46-29	14K Gold Hoop Earrings			
22	ER 46-33	14K Gold Hollow Earrings			
23	ER49-20	14K Gold Hoop/Tube Earrings			
24	ER49-21	14K Gold Hoop/Tube Earrings			
25	ER49-22	14K Gold Tube/Hoop Earrings			
26	ER80-63	14K Gold Ruby Colored Cubic Zirconia E			
27	ER89-47	14K Gold Two-Tone Rose Earrings			
28	P411A	14K Gold Lion Pendant			
29	P330	14K Gold Eagle Pendant			
30	X123	dsddd			
31					

Рис. 3.1. Введите имя таблицы подстановки в поле слева от строки формул

Копирование ВПР на большое число столбцов. Проблема: я использовал ВПР, чтобы извлечь данные за январь. Мне нужно скопировать формулу в одиннадцать столбцов.

Стратегия: чтобы упростить копирование, подготовьтесь к нему:

- В окне *Аргументы функции* в поле *Искомое_значение* введите ссылку, выделите ее и нажмите <F4> три раза. Это приведет к изменению A2 до \$A2. Такая смешанная ссылка позволит корректно протаскать формулу по столбцам. ВПР всегда будет искать значение в столбце A.
- В окне *Аргументы функции* в поле *Таблица* введите ссылку на диапазон, выделите ее и нажмите <F4> один раз. Таблица подстановки будет иметь четыре знака доллара. Т.е., ВПР после протаскивания формулы всегда будет ссылаться на один и тот же диапазон. Или присвойте таблице подстановки имя, и используйте его в ВПР.

Наибольшая проблема – это третий аргумент. Может быть, проще всего отредактировать формулу, заменяя 2 на 3, потом на 4, на 5, и так далее. Тем не менее, позвольте предложить два более оригинальных метода:

- Используйте дополнительную строку с числами от 2 до 13. Расположите этот ряд выше таблицы подстановки, которую вы пытаетесь построить (рис. 3.2). Затем, вместо того, чтобы указывать в качестве третьего параметра 2, дайте ссылку, на ячейку, которая вернет значение 2 – B1; выделите ссылку и нажмите <F4> два раза, чтобы изменить его на B\$1. При протаскивании формулы сохранится ссылка на первую строку и соответствующий столбец (поэкспериментируйте!).
- Второе решение еще более изящно. Используйте функцию СТОЛБЕЦ(B1), которая возвращает номер столбца для указанной ячейки. Поскольку B1 находится во второй колонке, функция вернет 2. Я не хочу сказать, что в мире компьютерных фанатов это простейший способ написания цифры 2. Тем не менее, преимущество заключается в том, что при копировании этой формулы вправо, ссылка автоматически изменится на C1, а функция СТОЛБЕЦ(C1) вернет 3. Этот способ позволяет обойтись без значений в строке 1.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
1		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13														
2																											
3	Acct	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		Acct	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
4	A308	Кб	1	9	2	9	1	5	4	4	4	7	3		A101	5	2	0	8	3	1	1	0	6	1	4	7
5	A219														A102	3	0	7	0	4	9	4	3	5	3	7	1
6	A249														A103	1	4	9	0	3	4	3	3	8	0	5	6
7	A154														A104	0	4	2	5	0	0	9	7	6	8	8	5

Рис. 3.2. Использование дополнительной строки с числами

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA
1																											
2																											
3	Acct	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec		Acct	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
4	A308	Кб	1	9	2	9	1	5	4	4	4	7	3		A101	5	2	0	8	3	1	1	0	6	1	4	7
5	A219														A102	3	0	7	0	4	9	4	3	5	3	7	1
6	A249														A103	1	4	9	0	3	4	3	3	8	0	5	6
7	A154														A104	0	4	2	5	0	0	9	7	6	8	8	5

Рис. 3.3. Использование функции СТОЛБЕЦ()

Примечание: это совпадение, что формула в B4 ссылается на СТОЛБЕЦ(B1). Вы используете формулу СТОЛБЕЦ(B1), так как вам нужно число 2 для выборки из таблицы подстановки, а столбец B – это второй столбец рабочего листа. Даже если в таблице на рисунке выше расположить формулу в ячейке XEG4, третий аргумент все равно остался бы СТОЛБЕЦ(B1).

Дополнительные сведения: второй способ будет замедлять работу вашей функции ВПР. Вы почувствуете это, если у вас тысячи или десятки тысяч таких формул.

Альтернативные стратегии: вы можете ускорить работу если вместо ВПР используете конструкцию из двух функций: ПОИСКПОЗ и ИНДЕКС (см. главу 5).

Преобразуйте таблицу подстановки в инструмент Excel ТАБЛИЦА. Проблема: я постоянно добавляю новые строки в нижнюю часть моей таблицы подстановки. Затем, я должен переписать формулы ВПР для включения новых строк.

Стратегия: использование инструмента ТАБЛИЦА упрощает этот процесс. ТАБЛИЦА автоматически включает в себя вновь добавленные строки и переписывать формулы ВПР не нужно.

Рассмотрим пример. Таблица подстановки (рис. 3.4, область \$F\$2:\$G\$5) содержит только четыре строки, по одной для каждого истекшего месяца в году. Новые данные за май (D10:D11) возвращают ошибку #Н/Д, так как мая нет в таблице подстановки.

ВПР : X ✓ fx =C11*ВПР(B11;\$F\$2:\$G\$5;2;ЛОЖЬ)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Агент	Месяц	Продажи	Бонус		Месяц	Бонусный процент	
2	Adam	Jan	142501	4132,53		Jan	2,90%	
3	Adam	Feb	128477	1284,77		Feb	1%	
4	Adam	Mar	190040	6176,30		Mar	3,25%	
5	Adam	Apr	134852	5394,08		Apr	4%	
6	Bonnie	Jan	148407	4303,80				
7	Bonnie	Feb	106117	1061,17				
8	Bonnie	Mar	162686	5287,30				
9	Bonnie	Apr	142621	5704,84				
10	Adam	May	150123	#Н/Д				
11	Bonnie	May	165432	ЛОЖЬ				
12								

Рис. 3.4. Мая нет в таблице подстановки, поэтому в основной таблице ошибка #Н/Д

При добавлении новых данных в F6:G6, формулы в D10:D11 остаются прежними, ссылаясь лишь на \$F\$2:\$G\$5, поэтому ВПР по-прежнему возвращает #Н/Д (рис. 3.5). Однако, если вы измените в ВПР ссылку на таблицу подстановки на \$F\$2:\$G\$6 то теперь формула вернет корректный результат.

ВПР : X ✓ fx =C11*ВПР(B11;\$F\$2:\$G\$5;2;ЛОЖЬ)

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Агент	Месяц	Продажи	Бонус		Месяц	Бонусный процент	
2	Adam	Jan	142501	4132,53		Jan	2,90%	
3	Adam	Feb	128477	1284,77		Feb	1%	
4	Adam	Mar	190040	6176,30		Mar	3,25%	
5	Adam	Apr	134852	5394,08		Apr	4%	
6	Bonnie	Jan	148407	4303,80		May	5%	
7	Bonnie	Feb	106117	1061,17				
8	Bonnie	Mar	162686	5287,30				
9	Bonnie	Apr	142621	5704,84				
10	Adam	May	150123	#Н/Д				
11	Bonnie	May	165432	ЛОЖЬ				
12								

Рис. 3.5. Май всё еще не является частью таблицы подстановки, до тех пор, пока вы не перепишите формулы ВПР

Вернемся к первоначальной ситуации (см. рис. 3.4). Кликните на любую ячейку в диапазоне \$F\$2:\$G\$5 и нажмите сочетание клавиш Ctrl+T (Т английское). Excel отображает диалоговое окно создание таблицы. Нажмите Ok (рис. 3.6). Диапазон \$F\$1:\$G\$5 автоматически отформатируется, строки получают чередование цветов, в заголовках появятся раскрывающиеся фильтры, в правом нижнем углу правой нижней ячейки ТАБЛИЦЫ появится маленький треугольник (если за него потянуть, область ТАБЛИЦЫ расширится), появится новая вкладка на ленте Excel: РАБОТА С ТАБЛИЦАМИ → КОНСТРУКТОР (рис. 3.7).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Агент	Месяц	Продажи	Бонус		Месяц	Бонусный процент	
2	Adam	Jan	142501	4132,53		Jan	2,90%	
3	Adam	Feb	128477	1284,77		Feb	1%	
4	Adam	Mar	190040	6176,30		Mar	3,25%	
5	Adam	Apr	134852	5394,08		Apr	4%	
6	Bonnie	Jan	148407	4303,80				
7	Bonnie	Feb	106117	1061,17				
8	Bonnie	Mar	162686	5287,30				
9	Bonnie	Apr	142621	5704,84				
10	Adam	May	150123	#Н/Д				
11	Bonnie	May	165432	#Н/Д				
12								
13								
14								
15								
16								

Создание таблицы ? X

Укажите расположение данных таблицы:

= \$F\$1:\$G\$5

Таблица с заголовками

OK Отмена

Рис. 3.6. Определите диапазон \$F\$1:\$G\$5 в виде ТАБЛИЦЫ

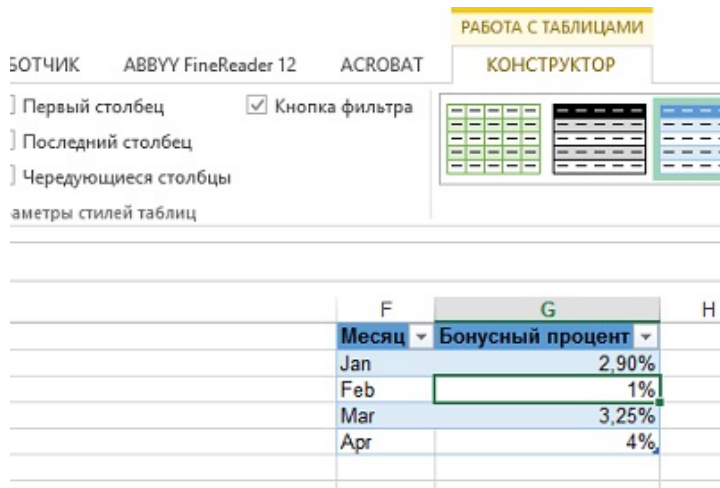


Рис. 3.7. Отформатированная ТАБЛИЦА

Отметим, что на данный момент в оригинальной формуле ВПР ничего не изменилось. Ссылка на таблицу подстановки не переключилась автоматически на ТАБЛИЦУ (рис. 3.8). Отличие рис. 3.4 от рис. 3.8 в том, что во втором случае таблица подстановки превращена в ТАБЛИЦУ. Это заметно по чередованию цветов строк и раскрывающимся фильтрам.

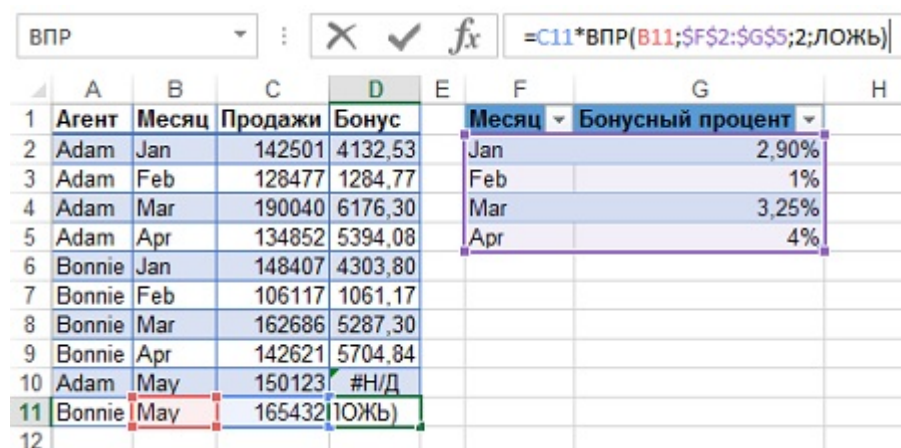


Рис. 3.8. Хотя таблица подстановки преобразована в ТАБЛИЦУ, формула ВПР осталась той же

Однако, если вы наберете новые данные в F6:G6, ТАБЛИЦА автоматически расширится, чтобы включать в себя ряд 6. Почему-то Excel автоматически обновит формулы ВПР, и включит в них всю таблицу подстановки. Это кажется невероятным, но это так (рис. 3.9).

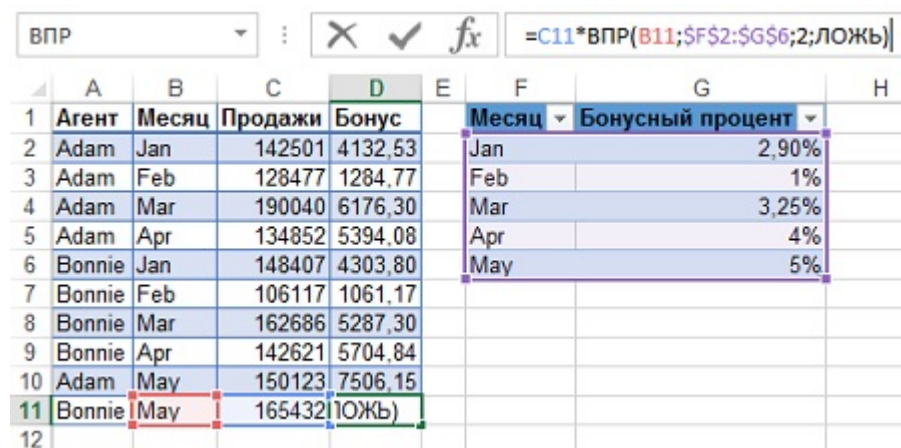


Рис. 3.9. Формулы ВПР автоматически изменили ссылку на расширенную таблицу подстановки