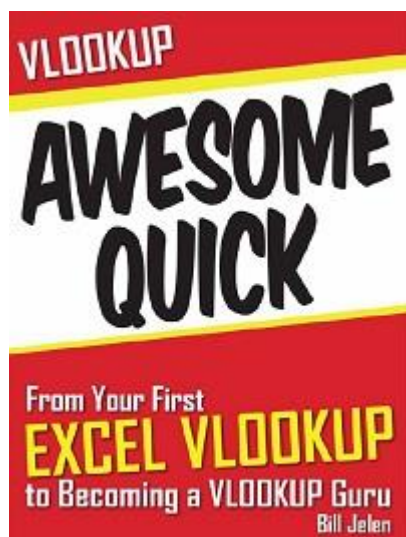


Билл Джелен. Всё о ВПР: от первого применения до экспертного уровня

Билл Джелен – MVP Microsoft, автор целого ряда книг по Excel (см., например, [Сводные таблицы в Microsoft Excel 2013](#)), ведущий сайта <http://mrexcel.com/>. Мне нравится, как он пишет, а также мне нравится его сайт, на котором можно за разумные деньги приобрести интересные книги. Ранее я опубликовал перевод книги [Майкл Гирвин. Ctrl+Shift+Enter. Освоение формул массива в Excel](#), приобретенной на сайте MrExcel.com. Сегодня представляю перевод небольшой книги, посвященной всецело одной функции – ВПР. Надо отметить, что это действительно мощная и интересная функция Excel, которую я использую в своей работе очень широко. И я уже писал о ней – см., например, [Использование функции ВПР для извлечения данных из таблицы с двумя параметрами](#).

Bill 'MrExcel' Jelen. VLOOKUP Awesome Quick: From Your First VLOOKUP to Becoming a VLOOKUP Guru. – Holy Macro! Books, 2012 – 74p.



Глава 1. Ваша первая ВПР

Глава 2. Устранение проблем

Глава 3. Облегчая использование ВПР

Глава 4. Использование ВПР для решения общих проблем

Глава 5. Функции ИНДЕКС и ПОИСПОЗ

Глава 6. Продвинутая ВПР

Глава 7. СМЕЩ и ДВССЫЛ внутри ВПР

Бонус. Конвертация формул в значения

Введение

ВПР – это самая важная функция Excel. Да, больше людей используют функции СУММ, СРЗНАЧ и ЕСЛИ, но мощь Excel сосредоточена в ВПР. Однажды, рекрутер спросил у меня, какие требования указать при поиске финансового аналитика. Я сказал, чтобы спрашивали у кандидатов, владеют ли они ВПР? Если они умеют пользоваться ВПР, все остальное окажется проще пареной репы.¹

Для меня все люди делятся на два типа. Группа А – это те, кто понимают ВПР, группа В – все остальные. Если вы прочтете первую главу этой книги, я гарантирую, что вы попадете в группу А. Если вы будете использовать ВПР постоянно, у вас даже не возникнет мысли, что эта функция сложна. Но, если вы слышали о ВПР лишь от преподавателя колледжа, *вероятно* вы находитесь

¹ Следует заметить, что мой английский оставляет желать лучшего, поэтому я использую переводчик Yandex. Так вот, я восхитился, увидев это выражение – *все остальное окажется проще пареной репы*. Оцените – в оригинале было *everything else was a piece of cake*.

под влиянием нескольких мифов о ВПР. Более того, если вы слышали о ВПР от кого-то, кто слышал о ВПР из уст преподавателя колледжа, то вы *наверняка* находитесь под влиянием мифов о ВПР.

Во время своих семинаров по Excel я спрашиваю, что бы слушатели хотели узнать? Два наиболее распространенных ответа – сводные таблицы и ВПР. Люди шепчут: «ты можешь просто объяснить мне на простом английском языке как использовать ВПР?» Именно этому и посвящена книга. Я разрушу мифы и покажу как запустить ВПР за несколько секунд. Затем, я расскажу вам, что может пойти не так, и как можно решить проблемы.

Когда вы прочтете первые две главы, станет еще интереснее. Я покажу вам, как использовать ВПР, чтобы облегчить вашу работу. Отвечу на целую кучу странных вопросы о ВПР, например, как найти последнее совпадение. Я также покажу вам интересную альтернативу ВПР – пару функций ИНДЕКС и ПОИСКПОЗ. Помните выше я сказал о двух типах людей? Каждый раз, когда я встречаю кого-то, кто вышел за пределы ВПР и использует только ИНДЕКС и ПОИСКПОЗ, я думаю, что есть третий тип. Это происходит нечасто, но я всегда остаюсь под впечатлением этих людей типа АА.

Оригинальные файлы (на английском языке), используемые в этой книге доступны для скачивания по адресу: <http://www.mrexcel.com/VLAQfiles.html>.

Глава 1. Ваша первая ВПР

Использование ВПР для объединения двух таблиц. IT-отдел предоставил вам данные по номенклатуре, дате и объему продаж (рис. 1.1). К сожалению, они не внесли описание товара. Если вы перезвоните и попросите их заново сделать файл, это займет три недели.

	A	B	C	D	E
1	Наименование	Дата	Количество	Описание	
2	W25-6	15.08.2014	878		
3	CR 50-4	15.08.2014	213		
4	CR 50-4	16.08.2014	744		
5	BR26-3	17.08.2014	169		
6	CR50-6	17.08.2014	822		
7	ER46-14	17.08.2014	740		
8	RG78-25	17.08.2014	638		
9	BR15-3	18.08.2014	817		

Рис. 1.1. Необходимо добавить описание товара

Вы вспоминаете, что у вас другой файл с наименованием, ценой и описанием товара (рис. 1.2). Не страшно, что вторая таблица содержит дополнительный (ненужный) столбец *Цена*. Важно, что искомый столбец (*Описание*) находится справа от «ключа» – столбца *Наименование*.

	A	B	C
1	Наименование	Цена	Описание
2	BG33-3	39,95	14K Gold Bangle Bracelet with Vine Design
3	CR50-3	14,95	14K Gold Cross with Onyx
4	RG75-3	99,95	14K Gold Ray Of Light Onyx Men's Ring (Men's Rings)
5	RG78-25	99,95	14K Gold Ballerina Ring w/ Blue & White CZs (Women's Rings, CZ Rings)
6	W25-6	79,95	18K Italian Gold Women's Watch
7	BR26-3	44,95	18K Italian Gold Men's Bracelet

Рис. 1.2. Вторая таблица с наименованием и описанием товаров

Для удобства обработки (скорее для удобства представления рисунков) расположите обе таблицы на одном листе Excel. Оставьте по крайней мере один пустой столбец между таблицами (рис. 1.3).

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Наименование	Дата	Колич	Описание		Наименов	Цена	Описание
2	W25-6	15.08.2014	878			BG33-3	39,95	14K Gold Bangle Bracelet with Vine Des
3	CR 50-4	15.08.2014	213			CR50-3	14,95	14K Gold Cross with Onyx
4	CR 50-4	16.08.2014	744			RG75-3	99,95	14K Gold Ray Of Light Onyx Men's Ring
5	BR26-3	17.08.2014	169			RG78-25	99,95	14K Gold Ballerina Ring w/ Blue & Whi
6	CR50-6	17.08.2014	822			W25-6	79,95	18K Italian Gold Women's Watch
7	ER46-14	17.08.2014	740			BR26-3	44,95	18K Italian Gold Men's Bracelet
8	RG78-25	17.08.2014	638			BR15-3	12,95	14K Gold Onyx Men's Bracelet
9	BR15-3	18.08.2014	817			BG33-8	12,95	14K Gold Bangle Bracelet with Star Des
10	Cross50-5	18.08.2014	871			BG33-17	12,95	14K Gold Bangle Bracelet with Star Des

Рис. 1.3. Расположите обе таблицы на одном листе

В ячейке D2 начните вводить формулу =ВП... (рис. 1.4). Появится подсказка с названием и описанием функции. Дважды кликните на названии ВПР (номер 1 на рис. 1.4), а затем на значке f_x (номер 2 на рис. 1.4).



Рис. 1.4. Вызов функции ВПР

Появится окно *Аргументы функции* (рис. 1.5). В поле *Искомое_значение* укажите, какое *Наименование* следует искать. Т.е., *Описание* какого *Наименования* нам нужно. Мы ищем *Описание* для W25-6. В поле *Таблица* укажите, в какой области мы будем искать *Описание*. При этом в самой левой колонке *Таблицы* должны быть *Наименования*. Т.е. значение W25-6 должно быть среди прочих в левой колонке *Таблицы* (подчеркнуто красной линией на рис. 1.5). В поле *Номер_столбца* укажите номер столбца *Описание* в *Таблице*. Это номер 3 (1-й – *Наименование*, 2-й – *Цена*). Параметр *Интервальный_просмотр* = ЛОЖЬ, т.е. ВПР будет искать точное совпадение в колонке *Наименование*, и найдет *Описание* именно для W25-6. Второе возможное значение этого параметра – ИСТИНА – позволяет искать приближенное значение. Мы это изучим позже.

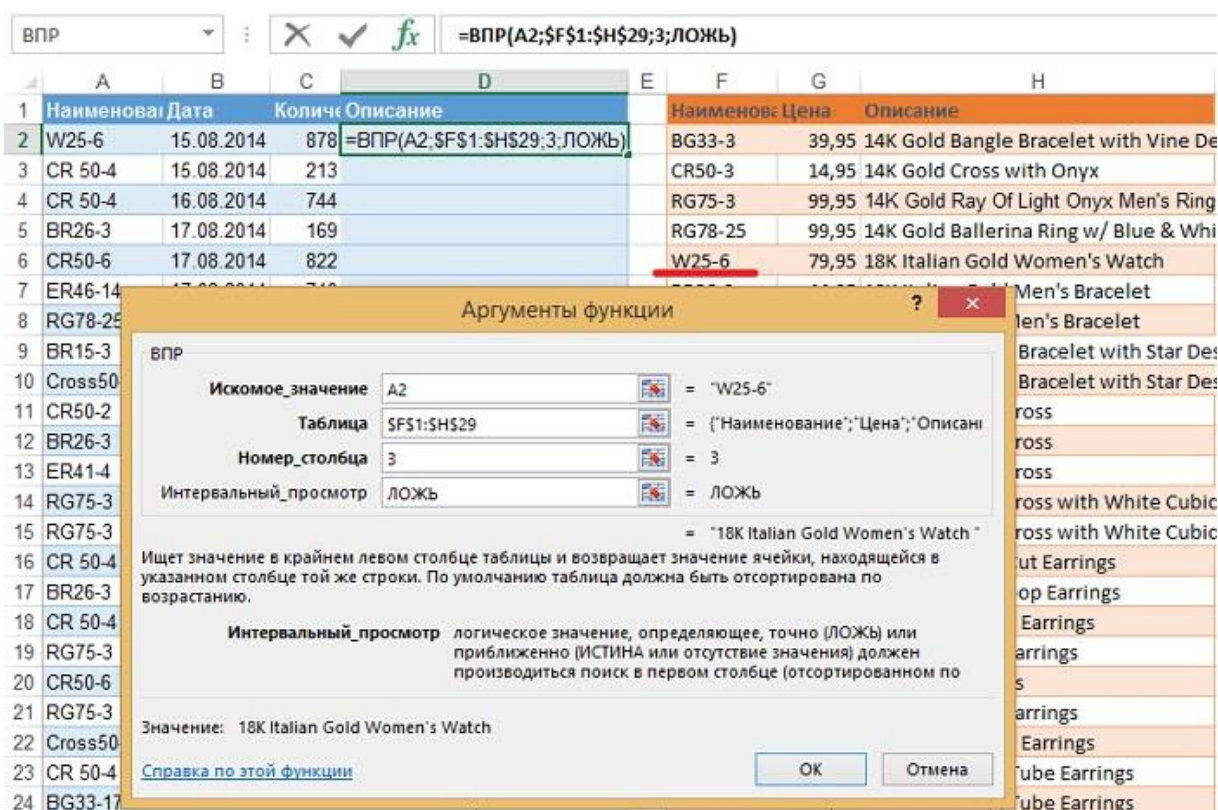


Рис. 1.5. Окно *Аргументы функции*

Если функция =ВПР(A2;\$F\$1:\$H\$29;3;ЛОЖЬ) найдет в столбце *Наименование* таблицы F1:H29 значение W25-6, то вернет значение из третьей колонки – H (рис. 1.6).



Рис. 1.6. Работа ВПР

Обратите внимание на то что в поле *Искомое_значение* используется относительная ссылка – A2, а в поле *Таблица* – абсолютная \$F\$1:\$H\$29. Этим мы подготовили функцию ВПР к протягиванию по столбцу D. В ячейке D3 функция примет вид =ВПР(A3,\$F\$1:\$H\$29;3;ЛОЖЬ), т.е. значение в поле *Искомое_значение* изменилось на A3, а значение в поле *Таблица* – не изменилось \$F\$1:\$H\$29 (подробнее см. [Относительные, абсолютные и смешанные ссылки на ячейки в Excel](#)).

Протяните формулу из ячейки D2 вниз. Чтобы сделать это, выделите ячейку D2 и дважды щелкните на квадратной точке в нижнем правом углу ячейки. Это квадратная точка называется маркер заполнения. Excel протянет формулу вдоль столбца D пока не обнаружит, что данные в столбце C закончились. Проверьте, например, в ячейке D9, что формула протянулась верно.

Используйте ВПР, чтобы вычислить стоимость. Вам так понравилась ВПР, что вы захотели добавить два новых столбца в исходную таблицу, чтобы показать цену за единицу товара и стоимость по строке. Вставьте два новых столбца в первую таблицу. Обратите внимание, что формула в D2 автоматически изменилась (рис. 1.7), но по-прежнему ссылается на *Таблицу*, которая была перемещена в столбцы H:J.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Наименова	Дата	Колич	Описание	Цена	Стоимость		Наименов	Цена
2	W25-6	15.08.2014	878	18K Italian Gold Women's Watc			BG33-3	39,95	
3	CR 50-4	15.08.2014	213	14K Gold Onyx Cross			CR50-3	14,95	
4	CR 50-4	16.08.2014	744	14K Gold Onyx Cross			RG75-3	99,95	
5	BR26-3	17.08.2014	169	18K Italian Gold Men's Bracelet			RG78-25	99,95	
6	CR50-6	17.08.2014	822	14K Gold Onyx Cross with White Cubic Zirconia Stones			W25-6	79,95	

Рис. 1.7. После вставки новых столбцов формула с ВПР автоматически изменилась

Однако, при попытке скопировать формулу из ячейки D2 в ячейку E2, вы получите ошибку #Н/Д.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Наименова	Дата	Колич	Описание	Цена	Стоимость		Наименов	Цена
2	W25-6	15.08.2014	878	18K Italian Gold Women's Watc	#Н/Д		BG33-3	39,95	
3	CR 50-4	15.08.2014	213	14K Gold Onyx Cross			CR50-3	14,95	
4	CR 50-4	16.08.2014	744	14K Gold Onyx Cross			RG75-3	99,95	
5	BR26-3	17.08.2014	169	18K Italian Gold Men's Bracelet			RG78-25	99,95	

Рис. 1.8. При перетаскивании вправо формула не работает

Присмотритесь к формуле на рисунке 1.8. Она теперь пытается искать по *Дате* (ячейка B2), а не по *Номенклатур* (из A2). Вы могли бы предотвратить эту проблему, сразу написав формулу в ячейке D2 со ссылкой на \$A2. Сейчас же просто измените фрагменты формулы в E2: B2 замените на A2, а номер столбца 3 – на 2, чтобы указать, что вы хотите узнать *Цену*, а не *Описание* (рис. 1.9).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	Наименова	Дата	Колич	Описание	Цена	Стоимость		Наименов	Цена
2	W25-6	15.08.2014	878	18K Italian Gold Women's Watc	79,95		BG33-3	39,95	14K G
3	CR 50-4	15.08.2014	213	14K Gold Onyx Cross			CR50-3	14,95	14K G
4	CR 50-4	16.08.2014	744	14K Gold Onyx Cross			RG75-3	99,95	14K G
5	BR26-3	17.08.2014	169	18K Italian Gold Men's Bracelet			RG78-25	99,95	14K G
6	CR50-6	17.08.2014	822	14K Gold Onyx Cross with White Cubic Zirconia Stones			W25-6	79,95	18K It
7	ER46-14	17.08.2014	740	14K Gold Fish Hoop Earrings			BR26-3	44,55	18K It
8	RG78-25	17.08.2014	638	14K Gold Ballerina Ring w/ Blue & White CZs (Women's Rings. C			BR25-3	12,95	14K G

Рис. 1.9. Редактирование двух символов в формуле позволяет получить цену в ячейке E2

Стоимость (в ячейке F2) определяется по формуле =E2*B2. Скопируйте формулы из E2:F2 вниз на все строки диапазона.

В 99% случаев используйте в ВПР в качестве четвертого параметра ЛОЖЬ. Если вы не научный сотрудник и не бухгалтер, специализирующийся на комиссионных расчетах, во всех ваших ВПР используйте ЛОЖЬ. Возьмите себе за правило всегда использовать ЛОЖЬ. В главе 6 будет рассказано об использовании значения ИСТИНА. Но пока... только ЛОЖЬ.

Вот исключения, которые я считаю допустимыми:

- Некоторые люди предпочитают ноль вместо ЛОЖЬ. Это нормально. Это сэкономит на наборе 4 символа, но 0 и ЛОЖЬ – это лишь два обозначения одного и того же.
- Бухгалтеры, специализирующиеся на комиссионных расчетах, имеют право использовать ИСТИНА, но только в 1% случаев, когда они пытаются устранить кучу вложенных конструкций IF.
- Ученые, которые ВПР-ят все время. Однако, если вы ученый, и читаете эту книгу, отправьте ее обратно мне, и я вышлю вам книгу Gerard Verschuuren. [Excel 2013 for Scientists](#).
- Некоторые продвинутые пользователи могут использовать трюк с аргументом *Таблица*, чтобы получить последнее непустое значение в строке или столбце.

Все остальные должны использовать значение ЛОЖЬ всякий раз (странно, почему Microsoft значением по умолчанию сделало ИСТИНА).

Таблица подстановки не должна быть отсортирована. Наверное, вы когда-нибудь слышали, что строки в таблице подстановки следует предварительно отсортировать. Однако, если вы используете параметр ЛОЖЬ, этого не требуется. Лишь, когда вы используете параметр ИСТИНА, тогда *Таблица* должна быть отсортирована.