

Введение

К работе над проектом я приступил с единственной целью: написать максимально подробное руководство по использованию формул в Excel, адресованное широкому кругу пользователей. Поставленная задача была не из легких. Однако отзывы читателей о первых трех изданиях книги позволяют мне с уверенностью сказать: я с ней справился.

Excel — лидер среди приложений электронных таблиц, и не только благодаря правильной маркетинговой политике компании Microsoft. Просто Excel — действительно лучшая из существующих на сегодняшний день программ для электронных таблиц. Формулы — это та область, в которой преимущества Excel перед другими подобными программными продуктами наиболее очевидны. В арсенале Excel огромное количество специальных средств работы с формулами. Очень скоро вы увидите, что формулы Excel позволят делать то, что недоступно в других редакторах электронных таблиц.

Могу поспорить, что не более десяти процентов пользователей Excel знают, как эффективно использовать формулы в таблицах. Надеюсь, что эта книга поможет вам пополнить ряды избранных. Итак, вы готовы?

Что необходимо знать

Эта книга не предназначена для начинающих пользователей Excel. Если у вас нет опыта работы с этой программой, то данная книга для вас не самая подходящая (если, конечно, вы не относитесь к той редкой породе людей, которые могут освоить новую программу в одно мгновение).

Чтобы книга принесла максимальную пользу, вы должны иметь некоторый опыт работы в Excel. В частности, предполагается, что вы умеете выполнять следующие операции:

- создавать рабочие книги Excel, вставлять листы, сохранять файлы и выполнять другие основные операции;
- перемещаться по рабочей книге;
- использовать ленту Excel и диалоговые окна программы;
- использовать основные средства Windows, в частности, уметь работать с файлами, а также знать базовые методы копирования и вставки.

Рекомендации читателям

Эта книга написана исключительно для версии Excel 2010. Если у вас установлена какая-либо из более старых версий, рекомендую отложить книгу и взять в руки одно из ранних изданий. Изменения, произошедшие в Excel с выходом версии 2010, весьма существенны, поэтому в старой версии вам вряд ли удастся применить материал настоящего издания.

Для использования примеров, содержащихся на компакт-диске книги, вам потребуются привод CD-ROM. Примеры, содержащиеся на прилагаемом компакт-диске, будут описаны далее.



Примечание

Я работаю исключительно в Excel для Windows, а не Macintosh. По этой причине я не могу гарантировать, что все примеры будут работать в Excel для Macintosh. Для Excel характерна достаточно неплохая, но все же не идеальная кроссплатформенная совместимость.

Чем быстрее работает ваша система, тем лучше. И естественно, большой объем оперативной памяти сделает вашу работу более удобной. Настоятельно рекомендую: настройте монитор на работу в режиме высокого разрешения. А еще лучше — установите два монитора.

Соглашения

Потратьте немного времени на этот раздел, и вы узнаете, какие соглашения и условные обозначения используются в книге¹.

Работа с клавиатурой

Клавиатура нужна для того, чтобы вводить формулы. Кроме того, с ее помощью можно работать с меню и диалоговыми окнами. Этот метод значительно ускорит вашу работу, особенно если вы хорошо владеете техникой слепой печати.

Листинги формул

Формулы обычно располагаются в отдельной строке и выделяются моноширинным шрифтом. Ниже приведен пример формулы.

```
=ВПР (НомерКатегории; Прайс - лист ; 2 ; ЛОЖЬ)
```

При описании синтаксиса функций используются подстановки, т.е. названия аргументов, вместо которых должны быть подставлены конкретные значения. Подстановки выделены *курсивом*. Например, приведенная ниже запись означает, что функция ИНДЕКС принимает аргументы *массив*, *номер_строки* и *номер_столбца*.

```
ИНДЕКС (массив; номер_строки; номер_столбца)
```

Курсивом выделяются также специальные термины Excel, определение которых приводится в тексте.

Excel поддерживает такой специфический тип формул, как формулы массивов. После ввода такой формулы нажмите <Ctrl+Shift+Enter> (а не просто <Enter>). Excel заключает такую формулу в фигурные скобки, таким образом напоминая вам о том, что это форму-

¹ В книге предполагается, что на вашем компьютере в окне региональных стандартов Windows установлен русский формат отображения дат, времени, разделителей, денежных значений и т.п. Если установить формат США, приведенные на компакт-диске примеры будут работоспособны (Excel автоматически изменит все формулы), но вам будет тяжело читать книгу. Например, в качестве разделителей элементов списка в книге, согласно русскому формату, используются точки с запятыми, а на экране вы будете видеть запятые. В качестве десятичных разделителей в книге используются запятые, а на экране вы будете видеть точки. Чтобы в диалоговых окнах и формулах на экране все было как в книге, обязательно установите русский формат отображения данных. Однако учитывайте, что в кодах VBA всегда используется только формат США. Например, в качестве десятичных разделителей всегда используются точки. Параметры форматов, установленные в окне региональных стандартов Windows, на коды VBA не влияют. — *Примеч. ред.*

ла массива. Когда я привожу листинг формулы массива, я также заключаю ее в фигурные скобки, например:

```
{=СУММ(ДЛСТР(A1:A10)) }
```



Примечание

Создавая формулу массива, не вводите фигурные скобки вручную — Excel сделает это автоматически.

Листинги программного кода VBA

Эта книга содержит примеры программного кода VBA. Каждый листинг выделяется моноширинным шрифтом, а каждая строка кода располагается в отдельной строке листинга. Для того чтобы код легче воспринимался, я обычно использую несколько уровней отступов с помощью символов табуляции. Отступы не являются обязательными, но они помогают визуально разделить код на связанные блоки.

Если инструкция VBA не помещается в одной строке листинга, используется стандартное для VBA обозначение продолжения строки: пробел, за которым следует символ подчеркивания. Это означает, что инструкция продолжается на следующей строке листинга. Например, две строки приведенного ниже листинга содержат одну инструкцию.

```
If Right(cell.Value, 1) = "!" Then cell.Value _
    = Left(cell.Value, Len(cell.Value) - 1)
```

Приведенный выше код можно ввести как в двух строках, так и в одной строке без символа подчеркивания. Оба варианта приводят к одному и тому же результату.

Названия клавиш

Названия клавиш клавиатуры приводятся обычным шрифтом и заключаются в угловые скобки, например <Alt>, <Home>, <PgDn> и <Ctrl>. Если необходимо нажать две клавиши одновременно, они объединяются знаком “плюс”, например <Ctrl+G>.

Функции, процедуры, именованные диапазоны

Все функции рабочего листа Excel приведены в верхнем регистре, например: “Для того чтобы просуммировать значения в столбце A, используйте функцию СУММ”.

Имена макросов и процедур приводятся моноширинным шрифтом, например: “Выполните процедуру ВставкаСумм”. Я часто использую в именах символы верхнего и нижнего регистра, что упрощает их чтение. Именованные диапазоны также выделены моноширинным шрифтом: “Выделите диапазон ВводимыеЗначения”.

Программа Excel не чувствительна к регистру вводимых символов, если дело не касается текста, заключенного в кавычки. Иными словами, две приведенные ниже формулы вернут одинаковый результат.

```
=СУММ(A1:A50)
=сумм(a1:a50)
```

В то же время программа автоматически преобразует символы второй формулы к верхнему регистру.

Работа с мышью

В книге используется стандартная терминология для обозначения действий, выполняемых с помощью мыши: вы можете “указывать”, “щелкать кнопкой мыши”, “щелкать правой кнопкой мыши”, “перетаскивать” и т.д.

Мышь — главный инструмент запуска команд с помощью ленты. Команды ленты отмечаются в книге специальным рубленным шрифтом. Вы часто будете встречать записи примерно такого вида: Вид⇒Окно⇒Новое окно. Это означает, что на ленте нужно открыть вкладку Вид и в группе Окно щелкнуть на кнопке Новое окно. Этим же шрифтом отмечаются все названия элементов интерфейса, которые вы видите на экране, например “флажок Включить итеративные вычисления”.

Пиктограммы

В этой книге пометки располагаются над абзацами, к которым они относятся. Отмеченные абзацы выделены специальным шрифтом. Пометки предназначены для того, чтобы обратить ваше внимание на материал, имеющий важное значение.



Новинка

Данная пометка указывает на нововведения, появившиеся в Excel 2010.



Примечание

Данная пометка привлекает ваше внимание к определенной информации. Например, в примечании может быть описан новый подход, который поможет вам справиться со сложным заданием, или же основополагающий принцип, необходимый для четкого понимания темы.



Совет

Советы укажут вам новый эффективный путь решения задачи.



Компакт-диск

Эта пометка указывает на то, что прилагаемый к книге компакт-диск содержит соответствующий данной теме файл.



Предупреждение

Материал, отмеченный этой пометкой, предупреждает вас от потенциальных ошибок, которые могут возникнуть, если не прочитать данный абзац.



Перекрестная ссылка

Перекрестные ссылки указывают на другие главы, в которых вы найдете более подробную информацию по рассматриваемой теме или информацию, имеющую какое-либо отношение к ней.

Структура книги

Систематизируя материал книги, я решил разделить информацию на шесть основных частей плюс приложения. Приложения содержат дополнительную информацию, которая может оказаться весьма полезной.

Часть I. Основные сведения

Эта часть функционально является вводной. Глава 1 предлагает краткий обзор основных характеристик Excel. Она адресована пользователям, имеющим опыт работы с приложениями электронных таблиц, но ранее не работавшим в Excel. Глава 2 содержит основные сведения о формулах. Если вы хотите полностью освоить материал книги, обязательно ознакомьтесь с этой главой. Глава 3 посвящена именам. Если до прочтения этой главы вы думали, что только ячейки и диапазоны обладают именами, то поймете, что заблуждались.

Часть II. Использование функций в формулах

В данную часть включены главы с 4 по 10. Глава 4 содержит основные сведения о функциях таблиц в формулах. Последующие главы посвящены конкретным темам. Прочитав главу 5, вы научитесь работать с текстом. Глава 6 содержит информацию о работе со значениями даты и времени, а глава 7 повествует о различных методах вычислений. В главе 8 мы обсудим различные типы формул, предназначенных для поиска данных. Глава 9 посвящена базам данных и таблицам, а в главе 10 рассматриваются такие виды вычислений, как перевод одних единиц в другие и округление.

Часть III. Финансовые формулы

Часть III состоит из трех глав (с 11 по 13), посвященных созданию финансовых формул. В этой части книги вы найдете полезные примеры, которые можно адаптировать к конкретным практическим задачам.

Часть IV. Формулы массивов

Эта часть состоит из глав 14 и 15. Большинство пользователей Excel знают о формулах массивов очень мало или вообще ничего о них не знают; мне же данная тема очень близка. По этой причине я посвятил целую часть книги этому чрезвычайно мощному и полезному инструменту, который пока применяется крайне редко.

Часть V. Полезные методики применения формул

Часть V состоит из глав с 16 по 21. Эти главы посвящены целому ряду задач, причем некоторые из них, на первый взгляд, не имеют никакого отношения к формулам. Глава 16 демонстрирует преимущества циклических ссылок. Прочитайте главу 17, и вы узнаете, как применить формулы при построении диаграмм. Глава 18 объяснит, какое отношение формулы имеют к сводным таблицам. В главе 19 вы найдете несколько интересных (и полезных) формул, которые можно использовать в Excel при выполнении условного форматирования и для проверки правильности данных. Глава 20 посвящена так называемым “мегаформулам”. Мегаформула — это формула, включающая в себя несколько промежуточных формул. А что делать, если формулы работают некорректно? Ответ на этот вопрос вы найдете в главе 21, в которой описаны методы отладки формул.

Часть VI. Разработка пользовательских функций

Эта часть включает главы с 22 по 25 и посвящена Visual Basic for Application (VBA) — инструментальному пакету, предназначенному для разработки пользовательских функций.

Глава 22 ознакомит вас с языком и редактором VBA, а глава 23 предоставит основную информацию о пользовательских функциях. Глава 24 освещает некоторые аспекты программирования, а в главе 25 вы найдете примеры пользовательских функций, которые сможете применить в исходном виде или адаптировать к собственным задачам.

Часть VII. Приложения

В книге четыре приложения, которые содержат краткий справочник функций Excel, советы по применению пользовательских числовых форматов, а также ссылки на ресурсы Интернета, посвященные Excel. В заключительном приложении описаны все файлы, содержащиеся на компакт-диске книги.

Как пользоваться книгой

Вы можете читать эту книгу, как вам вздумается. При желании можете прочесть книгу от корки до корки, лежа на солнечном пляже где-нибудь на Канарах. Но, скорее всего, вы будете держать эту книгу под рукой, в поте лица трудясь над очередным заданием.

Учитывая тематику книги, последовательность ее изучения не важна. Большинство читателей, вероятно, будут читать книгу выборочно, находя материал, необходимый для выполнения той или иной задачи. Данное издание содержит огромное количество примеров, которые помогут быстро найти формулу, имеющую отношение к интересующей вас теме. Если в данный момент вас интересует конкретная тема, просмотрите предметный указатель в конце книги. Так вы узнаете, сможет ли книга оказаться полезной в данной ситуации.

Компакт-диск книги

Эта книга содержит множество примеров, файлы которых собраны на прилагаемом компакт-диске. Примеры организованы в папки, соответствующие конкретным главам. В каждой из таких папок вы найдете авторские, а также адаптированные к русскоязычной версии Excel примеры — последние имеют название главы с дополненным суффиксом RUS, например `Chapter15_RUS.xlsx`.

Файлы примеров хранятся на компакт-диске в несжатом виде, поэтому можете открывать их непосредственно с компакт-диска без какой-либо предварительной установки. Все файлы сохранены в формате Excel 2010. Файлы, имеющие расширение `*.xlsm`, содержат макросы VBA. Чтобы использовать эти файлы, нужно предварительно включить поддержку макросов.

Помимо этого, компакт-диск содержит электронную версию книги на английском языке. Электронная версия в формате PDF, несомненно, пригодится вам в дальней командировке.



Перекрестная ссылка

Подробно файлы примеров, содержащиеся на компакт-диске книги, описаны в приложении Г.

Обратная связь

Я очень заинтересован в ваших отзывах о моих книгах. Обратную связь со мной лучше всего поддерживать с помощью электронной почты. Ваши замечания и предложения направляйте по такому адресу:

john@j-walk.com

К сожалению, я не смогу ответить на конкретные вопросы. Советую выносить возникающие вопросы в сетевые конференции, посвященные Excel, и вам обязательно помогут. В приложении В вам будет предложено несколько ссылок на такие конференции.

Путешествуя по Интернету, не забудьте заглянуть и на мой сайт:

www.spreadsheets.com

А теперь, не трата времени даром, переверните страницу и начните повышать свою квалификацию.

Ждем ваших отзывов!

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересны любые ваши замечания в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо либо просто посетить наш веб-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится ли вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Отправляя письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также свой обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию новых книг.

Наши электронные адреса:

E-mail: info@dialektika.com

WWW: <http://www.dialektika.com>

Наши почтовые адреса:

в России: 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

в Украине: 03150, Киев, а/я 152