

# Введение

Добро пожаловать в *Диаграммы в Excel!* Эта книга предназначена для пользователей электронных таблиц, желающих получить максимум от средств построения диаграмм, представленных в Excel. Я взялся за эту работу с единственной целью: создать максимально полную книгу о диаграммах Excel, которая была бы полезна пользователю любого уровня.

Вы, конечно, знаете, что в книжных магазинах есть не менее десятка книг по Excel. Большинство из них — это учебники общего назначения, объясняющие, как применять средства Excel (чаще всего просто пересказывающие содержимое справочных файлов). Во многих из них есть одна или несколько глав, посвященных диаграммам и графике. Однако вы не найдете в них такого уровня детализации, как в этой книге.

Я работаю с Excel около 10 лет, а созданием диаграмм занимаюсь уже не менее 30 лет. Давным-давно, еще в докомпьютерную эру, я порой тратил много времени на то, чтобы создать эстетически привлекательную диаграмму, используя для этого разного вида линейки, миллиметровку, карандаши и резинки. Сегодня для создания аналогичной диаграммы с помощью Excel потребуется всего несколько минут, причем выглядеть она будет намного лучше.

Я провел в Internet довольно много времени, участвуя в группах новостей по тематике Excel, и пришел к выводу, что пользователи Excel порой недооценивают мощные средства создания диаграмм. Для многих из них создание любой диаграммы, кроме простейшей, кажется крайне сложной задачей. Эта книга начинается с основ создания диаграмм и освещает каждый аспект их построения, включая использование макросов. Если моя работа удалась, то книга подскажет вам много новых идей, и, возможно, вы только сейчас оцените Excel по-настоящему.

## Что следует знать, приступая к этой книге

Книга *не* предназначена для пользователей, не знакомых с Excel. Если вы не имеете абсолютно никакого опыта работы с Excel, то для вас это не самая лучшая книга. Чтобы извлечь из нее максимум информации, необходимы некоторые знания. Предполагается, что вы обладаете определенными навыками, а именно:

- ♦ умеете создавать рабочие книги, вводить данные, вставлять листы, сохранять файлы;
- ♦ перемещаться по рабочей книге;
- ♦ пользоваться меню, панелями инструментов и диалоговыми окнами Excel;
- ♦ создавать несложные формулы;
- ♦ пользоваться базовыми средствами Windows, в частности Windows Explorer и Internet Explorer.

В последних главах внимание сосредоточено на создании диаграмм с помощью языка программирования VBA. Вам будут предоставлены базовые сведения о VBA, однако я отнюдь не претендую на то, что обучу программированию на VBA пользователей, не знакомых с программированием. Главы, посвященные VBA, предназначены для тех, кто имеет хотя бы небольшой опыт работы с VBA или с любым другим языком программирования. Если вы имеете такой опыт, то сможете модифицировать примеры, делая диаграммы еще более привлекательными (с вашей точки зрения). Остальным придется довольствоваться изменением данных вручную.

## Что необходимо иметь

Для полноценной работы с книгой у вас должна быть собственная копия Microsoft Excel. При написании книги я пользовался версией Excel 2002, входящей в состав пакета Microsoft Office XP. Однако для подавляющего большинства примеров книги вполне применима любая более ранняя версия Excel. На протяжении уже многих лет корпорация Microsoft вносит в средства построения диаграмм Excel лишь незначительные изменения. В некоторых местах книги я при необходимости указываю на отличия более ранних версий.



Работая над книгой, я пользовался исключительно операционной системой Windows, а не Macintosh. Следовательно, я не могу гарантировать, что все примеры книги будут работать на Excel для Macintosh. Кроссплатформенная совместимость Excel довольно хороша, но все же не идеальна.

Что касается оборудования, то требования к нему полностью определяются требованиями используемой вами операционной системы и программы Excel. Настоятельно рекомендую применять видеорежим с разрешением, как минимум, 1 024×768. Работая с диаграммами, видеть на экране всю картинку без прокручивания намного удобнее.

## Используемые соглашения

### Формулы

Формулы приводятся моноширинным шрифтом (чаще всего в отдельной строке). Например, так:

```
=НАЙТИ ("а"; "Александр"; 1)
```

### Листинги кодов VBA

В книге есть примеры кодов VBA, для которых используется моноширинный шрифт. Каждая строка кода расположена в отдельной строке книги. Чтобы код было легче читать, используются один или несколько отступов. Отступы не обязательны, однако они помогают визуально выделять операторы, выполняющие одну задачу.

Если строка кода не помещается в отдельную строку книги, используется принятая в VBA стандартная последовательность символов переноса: пробел и символ подчеркивания. Например, приведенные ниже две строки обозначают один оператор VBA.

```
If Лист.Name = ActiveSheet.Name Then _  
    Позиция_Листа = Номер_Листа - 1
```

В редакторе VBA вы можете ввести такой оператор либо в одной строке, удалив пробел и символ подчеркивания, либо в двух строках, как приведено выше.

### Названия клавиш

Названия клавиш набраны обычным шрифтом и заключены в угловые скобки. Если две или три клавиши должны быть нажаты одновременно, то они разделяются знаком “плюс”, например: <Ctrl+A>, <Ctrl+Shift+A>.

### Имена функций, подпрограмм и диапазонов

Для имен функций, подпрограмм и диапазонов используется моноширинный шрифт, например “диапазон Дневные\_Продажи”. Если текст не заключен в двойные кавычки, то Excel не чувствительна к регистру букв. Следовательно, две приведенные ниже формулы эквивалентны.

=СУММ (A1:A50)  
=сумм (a1:a50)

Тем не менее для лучшей читаемости имена функций и подпрограмм в данной книге приводятся в верхнем регистре.

В части III, “Использование VBA”, в которой обсуждается программирование на VBA, имена объектов, свойств, методов и переменных набраны моноширинным шрифтом, например “...свойство HasTitle объекта Application.ActiveChart”.

## Элементы пользовательских интерфейсов

Команды меню и надписи в диалоговых окнах Windows и Excel набраны специальным рубленным шрифтом. Для задания последовательности команд меню используется символ “⇒”, например “...введите команду Формат⇒Строка⇒Автоподбор высоты”.

## Пиктограммы

В книге используются специальные пиктограммы, обозначающие фрагменты текста, на которые необходимо обратить внимание.



Пиктограммой этого вида отмечена важная информация, которая поможет вам справиться с трудной задачей или понять обсуждаемую в книге фундаментальную концепцию.



Фрагменты, отмеченные этой пиктограммой, содержат полезные советы, с помощью которых вы сможете выполнить знакомую операцию более эффективно или произвести впечатление на своих коллег.



В отмеченных этой пиктограммой фрагментах приведены ссылки на другие главы, в которых рассматриваемый вопрос освещается более подробно или в которых можно найти о нем дополнительную информацию.

---

### Дополнительная информация

Здесь приведена дополнительная информация по рассматриваемому вопросу, которая не критична для понимания темы, однако может быть полезна в практической работе.

## Как построена книга

Существует много способов организации материала книги. Я остановился на схеме, в соответствии с которой главы книги объединяются в три части.

### Часть I. Основы диаграмм

Это вступительная часть, содержащая шесть глав. В главе 1, “Введение в диаграммы Excel”, представлен обзор средств построения диаграмм с помощью Excel. В главе 2, “Типы диаграмм”, вводится некоторая терминология и представлены типы диаграмм, поддерживаемых Excel. В главе 3, “Ряды данных”, обсуждаются ряды данных. Форматирование и настройка диаграмм рассматриваются в главе 4, “Форматирование и настройка диаграмм”. В главе 5, “Линии тренда и полосы погрешностей”, описываются аналитические средства: линии трендов, полосы погрешностей и др. Часть I заканчивается главой 6, “Автофигуры и графика”, в которой обсуждаются поддерживаемые Excel графические средства.

## Часть II. Построение диаграмм

Эта часть состоит из шести глав, охватывающих материал средней и высокой сложности. В главе 7, “Интерактивные диаграммы”, рассматриваются интерактивные диаграммы, т.е. диаграммы, которые легко может модифицировать конечный пользователь. В главе 8, “Искусные приемы создания и использования диаграмм”, рассматривается большое количество обычных и не совсем обычных диаграмм и обсуждаются способы создания совершенно необычных диаграмм. В главе 9, “Сводные диаграммы”, описываются сводные диаграммы, построенные на основе сводных таблиц. В главе 10, “Использование диаграмм Excel в других приложениях”, обсуждаются различные способы использования диаграмм Excel в других приложениях. В главе 11, “Распространенные ошибки”, приводятся советы, которые помогут вам избежать распространенных ошибок и сделать диаграммы визуальнее более привлекательными. Глава 12, “Немного поразвлекаемся”, посвящена некоторым несерьезным приложениям диаграмм, тем не менее она содержит много полезной информации.

## Часть III. Использование VBA

Четыре главы этой части посвящены языку программирования VBA. В главе 13, “Введение в VBA”, дано обстоятельное введение в VBA. В главе 14, “Принципы программирования на VBA”, представлен обзор базовых понятий программирования. В главе 15, “Объекты, коллекции, свойства и методы”, рассматриваются объекты, свойства и методы, используемые при построении диаграмм. В главе 16, “Использование VBA в диаграммах”, приводятся примеры использования VBA для построения диаграмм.

## Поддержка на Web-узле издательства “Диалектика”

На Web-узле издательства “Диалектика” ([www.dialektika.com](http://www.dialektika.com)) вы можете найти файлы .xls, содержащие примеры книги, и надстройки Excel, разработанные автором. Все файлы предварительно необходимо извлечь из соответствующих архивов.

Каждая надстройка расположена в отдельном каталоге. Кроме дистрибутива, в каждом каталоге есть файл в формате HTML, содержащий инструкцию по установке модуля и дополнительную информацию о нем. Ниже приведен список надстроек, разработанных автором книги и размещенных на Web-узле издательства “Диалектика”.

- ♦ **Power Utility Pak.** Надстройка общего назначения, добавляющая в Excel несколько десятков новых полезных средств обработки диаграмм. Надстройка представляет собой 30-дневную оценочную версию, для запуска которой необходима программа Excel 2000 или более поздняя. Вы можете приобрести последнюю версию указанной надстройки по адресу [www.j-walk.com](http://www.j-walk.com).
- ♦ **JWalk Chart Tools.** Надстройка, содержащая шесть полезных инструментов построения диаграмм. Когда она установлена, в меню Диаграмма появляется новая команда — JWalk Chart Tools. Кроме того, эта команда появляется в контекстном меню, выводимом при щелчке правой кнопкой мыши на элементе диаграммы.
- ♦ **Gradient Contour.** Эта надстройка создает плавный цветной градиент двухмерной диаграммы (усовершенствованная альтернатива градиентной заливки диаграммы в существующих версиях Excel). Внешний вид такой диаграммы легко настраивается, однако не может изменяться динамически.
- ♦ **XY Area Fill.** Эта надстройка создает объект, заполняющий область точечной диаграммы.

## Как пользоваться книгой

Способ использования книги может быть любым — все зависит от предпочтений. Вы можете читать ее от начала до конца, загорая на пляже в Майами, Ялте, Сочи (нужное подчеркнуть). Мне такой способ нравится больше всего. Хотя вполне возможно (и, кстати, более вероятно), что она будет постоянно у вас под рукой в тускло освещенной каморке, где вам нелегким трудом приходится зарабатывать свой хлеб.

Ввиду специфического характера излагаемого материала последовательность чтения глав не очень существенна. Большинство читателей могут читать книгу “по диагонали”, выбирая интересующие их места. Если вы столкнулись с трудной задачей, то с помощью предметного указателя, приведенного в конце книги, можете найти фрагмент, который, возможно, облегчит ее решение.

Не забудьте посетить Web-узел издательства “Диалектика” ([www.dialektika.com](http://www.dialektika.com)) для загрузки материалов к этой книге, а также Web-узел автора книги по адресу: [www.j-walk.com/ss/](http://www.j-walk.com/ss/).