

Алексей Лебедев



ПОНЯТНЫЙ САМОУЧИТЕЛЬ

Excel 2013

Алексей Лебедев

ПОНЯТНЫЙ САМОУЧИТЕЛЬ

**Excel
2013**



**Москва · Санкт-Петербург · Нижний Новгород · Воронеж
Ростов-на-Дону · Екатеринбург · Самара · Новосибирск
Киев · Харьков · Минск**

2014

ББК 32.973.23-018.2я7

УДК 004.42(075)

ЛЗЗ

- Лебедев А.**
ЛЗЗ Понятный самоучитель Excel 2013. — СПб.: Питер, 2014. — 128 с.: ил. — (Серия «Самоучитель»).

ISBN 978-5-496-00786-3

Эта книга научит вас работать в Microsoft Excel — одной из самых популярных и востребованных офисных программ. Книга написана простым, доступным языком, снабжена практическими примерами и заданиями для самостоятельного освоения материала и предназначена для самого широкого круга пользователей. В издании рассмотрен интерфейс последней версии Excel, освещены вопросы организации рабочих книг Excel, форматирования листов, использования разнообразных формул для вычислений, поиска необходимой информации, а также множество важных приемов работы. Книга посвящена новейшей версии программы — Excel 2013.

12+ (В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ.)

ББК 32.973.23-018.2я7

УДК 004.42(075)

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Информация, содержащаяся в данной книге, получена из источников, рассматриваемых издательством как надежные. Тем не менее, имея в виду возможные человеческие или технические ошибки, издательство не может гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений и не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

ISBN 978-5-496-00786-3

© 000 Издательство «Питер», 2014

Краткое содержание

Введение.....	9
Глава 1. Начинаем работать с Microsoft Excel 2013	11
Глава 2. Расширенные возможности оформления ...	51
Глава 3. Расчеты и использование формул.....	71
Глава 4. Диаграммы и графики	93
Глава 5. Обработка данных	103
Приложение. Установка пакета Microsoft Office 2013.....	113

Содержание

Введение..... 9

**Глава 1 Начинаем работать
с Microsoft Excel 2013.....11**

Запуск Excel 2013..... 11

Элементы окна Excel 2013..... 15

Ввод данных в ячейки 20

Копирование данных из одной ячейки
в другую 22

Сохранение документа на диске..... 23

Окончание работы с Excel 2013..... 25

Открытие документа	26
Вставка и удаление ячеек, строк и столбцов	28
Изменение размеров ячеек	29
Выделение группы ячеек	31
Слияние ячеек	32
Выравнивание содержимого ячеек	34
Обрамление таблиц	34
Подготовка к печати и печать на принтере.....	36
Упражнение для закрепления материала.....	40
Глава 2 Расширенные возможности оформления	51
Цветовое оформление ячеек.....	51
Форматы содержимого ячейки	53
Автозаполнение ячеек.....	56
Поворот текста в ячейке	58
Вставка рисунков и графики	59
Графические элементы SmartArt	68
Закрепление областей листа	70

Глава 3	Расчеты и использование формул	71
	Простые операции над числовыми данными	72
	Использование встроенных функций.....	79
	Упражнение для закрепления материала	84
Глава 4	Диаграммы и графики	93
	Построение диаграмм	93
	Графики	99
Глава 5	Обработка данных.....	103
	Сортировка данных	103
	Фильтры.....	105
	Импорт внешних данных	111
Приложение	Установка пакета Microsoft Office 2013	113

Введение

Компьютеры помогают нам в работе и отдыхе. Эффективное использование компьютера позволяет сэкономить время, а иногда является единственным способом решения задач.

Пакет программ Microsoft Office завоевал популярность во всем мире и используется на многих предприятиях и дома. Табличный процессор Excel — удобное и мощное средство для создания таблиц и графиков, анализа данных, проведения расчетов. В виде файлов формата Excel создаются финансовые отчеты, распространяются прайс-листы, оформляются расчеты в различных сферах деятельности.

Excel 2013 — на данный момент самая последняя версия популярного табличного процессора.

Эта книга о том, как использовать различные инструменты Excel 2013 в вашей деятельности. Она снабжена практическими примерами и заданиями для самостоятельного освоения материала. Если вы только начинаете знакомиться с Excel 2013, прочитайте книгу с первой главы

до последней, не пропуская ничего и выполняя задания. Книга построена так, чтобы вы могли освоить табличный процессор, двигаясь от простого к сложному, причем создавать достаточно сложные таблицы вы научитесь довольно быстро. Для этого внимательно выполняйте практические задания и пробуйте повторить усвоенный материал, придумывая аналогичные собственные примеры.

Книга рассчитана на неподготовленного читателя, но будет полезна и опытным пользователям, для того чтобы приобрести новые навыки и, может быть, привести разрозненные знания в систему.

Удачи!

Глава 1

Начинаем работать с Microsoft Excel 2013

Если на вашем компьютере уже установлен пакет программ Microsoft Office 2013, можно сразу запустить программу Microsoft Excel 2013 и приступить к ее всестороннему изучению. Если же вы только собираетесь его установить, обратитесь к главе 6 этой книги. Там детально рассмотрен процесс установки Microsoft Office 2013.

В этой главе мы рассмотрим запуск Microsoft Excel 2013 и основные вопросы, касающиеся создания документов.

Запуск Excel 2013

Если у вас на компьютере установлена операционная система Windows 8, для запуска Microsoft Excel 2013 надо на начальном экране с помощью полосы прокрутки переместиться вправо (чтобы увидеть плитки, не поме-


стившиеся на экране) и щелкнуть мышью на значке . Пример расположения этого значка на начальном экране показан на рис. 1.1.



Рис. 1.1. Запуск Excel 2013 в Windows 8

Если же вы пользуетесь операционной системой Windows 7, щелкните мышью на кнопке Пуск, в появившемся меню — на папке Microsoft Office 2013, а затем в раскрывшемся списке — на пункте Excel 2013 (рис. 1.2).

В результате этих действий откроется стартовое окно Microsoft Excel (рис. 1.3).

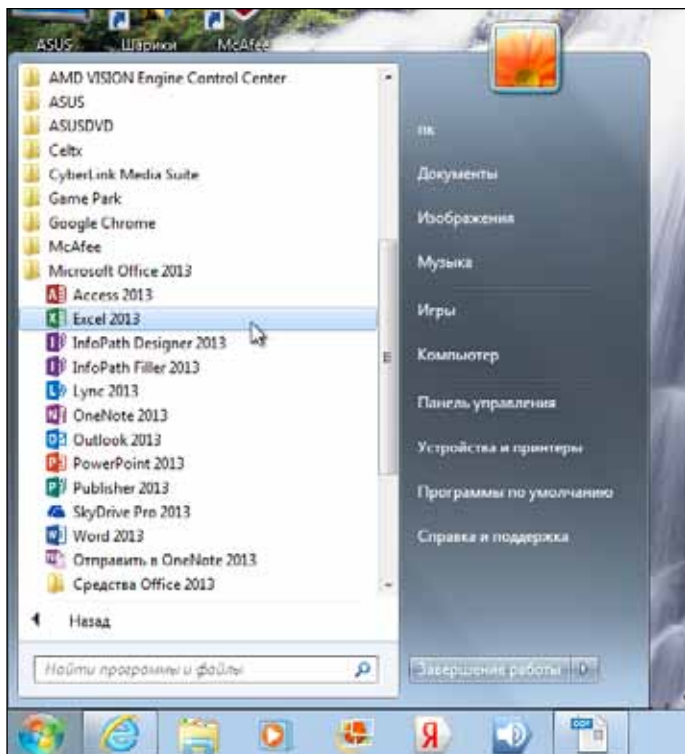


Рис. 1.2. Запуск Excel 2013 в Windows 7

Здесь нужно сразу прояснить, что документ, с которым вы работаете в Microsoft Excel, называется *книгой*.

Стартовое окно позволяет выбрать книгу, с которой вы работали раньше, в списке в левой части окна либо создать новую книгу. Причем можно создать пустую книгу, а можно создать книгу на основе шаблона. *Шаблон* — это заготовка книги с заранее внесенными надписями и дру-

гими элементами. Шаблоны помогают быстро создавать однотипные документы.

Если вы первый раз создаете книгу, щелкните мышью на элементе Пустая книга, как показано на рис. 1.3.

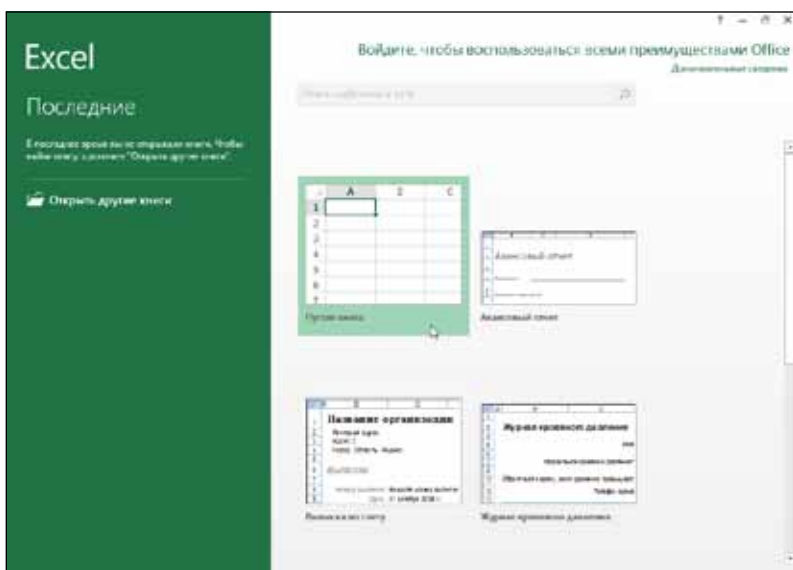


Рис. 1.3. Стартовое окно Excel 2013

Откроется окно с надписью в заголовке Книга1 - Excel и чистым листом с разделяющей ячейки сеткой в рабочей области окна. Можно приступать к работе.

Элементы окна Excel 2013

Как и все окна в операционной системе Windows 8, окно Excel 2013 имеет заголовок (в верхней части окна с надписью Excel в середине), в правой части которого есть стандартные кнопки управления окном (рис. 1.4).

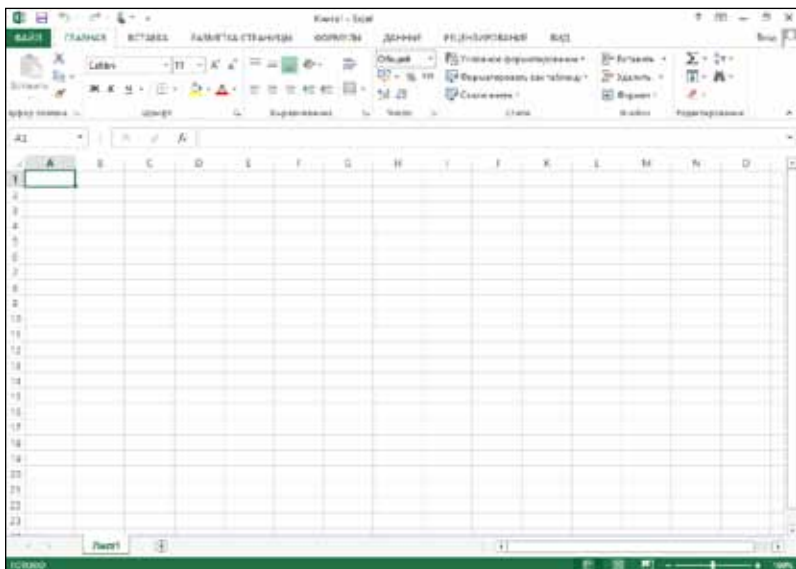
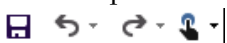




Рис. 1.4. Окно Microsoft Excel 2013


В левой части заголовка располагается значок приложения. Справа от него находится панель быстрого доступа . На ней первоначально расположены (слева направо) кнопки Сохранить, Отменить действие, Повторить действие.

Любое последнее действие можно отменить, щелкнув мышью на кнопке  (Отменить действие). Можно отменить сразу несколько последних действий, последовательно щелкая на этой кнопке. Кроме того, можно щелкнуть на кнопке со стрелкой вниз справа от этой кнопки и увидеть список последних действий. Щелкнув мышью на любом действии, вы отмените его. Но есть одно ограничение: нельзя, выбрав в середине списка отменяемое действие, отменить только его. Все действия, сделанные после отменяемого, тоже будут отменены.

Повторить последнее отмененное действие можно с помощью кнопки  (Повторить действие). Как и в случае с отменой, можно повторить сразу несколько действий.

Ниже заголовка расположена лента. *Лента* — эта область окна, где расположены *вкладки* с различными управляющими элементами. Названия вкладок на ленте следующие: Файл, Главная, Вставка, Разметка страницы, Формулы, Данные, Рецензирование и Вид. Для того чтобы увидеть вкладку, надо щелкнуть на названии соответствующей вкладки (на ярлыке). Первоначально вы видите вкладку с названием Главная.

Напомним, что вкладка — это полоса с размещенными на ней управляющими элементами (кнопками, раскрывающимися списками, полями и т. д.). Несколько элементов могут быть объединены в группу. В этом случае они заключены в рамку, в нижней части которой находится название группы.

Справа на каждой вкладке располагается значок . Если вы щелкнете на нем мышью, вкладки на ленте скроются

и на виду останутся только их ярлыки. Это может оказаться полезным, если вам захочется увидеть большую часть документа в центральной части окна (рабочей области).

Под вкладками размещается *строка формул*. Все, что вы вводите в текущую ячейку, отображается и в строке формул справа от значка ***f***. Возникает закономерный вопрос: для чего же в двух местах отображать одно и то же? Есть случаи, когда это необходимо. Например, когда вы вводите формулу для расчета значений в таблице, в строке формул вы видите саму формулу, а в ячейке таблицы — результат расчета.

В основном рабочем поле Excel 2013 располагается разлинованный лист. Над листом (ниже строки формул) находятся обозначения столбцов таблицы. Это латинские буквы в алфавитном порядке.

Слева от листа расположены обозначения строк. Это числа по возрастанию.

С помощью этих обозначений можно однозначно идентифицировать текущую ячейку таблицы. Очень похоже на обозначения клеток на шахматной доске. Это необходимо для работы с формулами и некоторыми другими инструментами Excel 2013.

Текущая ячейка отмечена прямоугольной рамкой с квадратиком в правом нижнем углу, как показано на рис. 1.5. На этом рисунке текущая ячейка — **A1**.

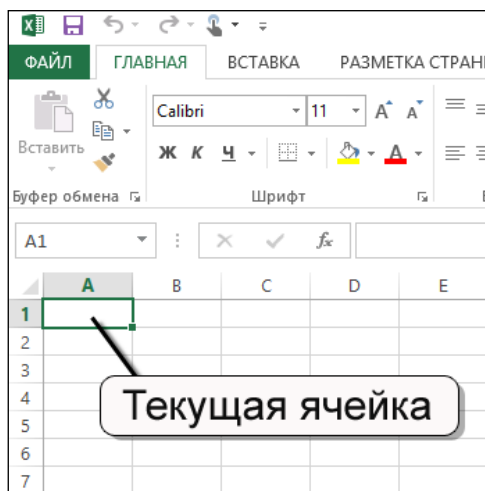



Рис. 1.5. Текущая ячейка на листе

Снизу слева разлинованного листа Excel 2013 видны названия *листов*, с которыми вы можете одновременно работать. Стоит напомнить, что документ в Excel называется книгой. В книгу входят несколько листов. Вы самостоятельно можете добавлять листы в книгу или удалять ненужные.

Перейти от одного листа к другому можно, щелкнув на названии листа. По умолчанию Листы называются Лист1, Лист2, Лист3 и т. д. Вы можете задать собственное название для любого листа или для всех листов книги. Для этого достаточно щелкнуть правой кнопкой мыши на названии листа, которое вы хотите изменить, выбрать в появившемся контекстном меню команду Переименовать

и ввести нужное вам название. После этого щелкните в любой ячейке листа, и новое название вступит в силу.

Изменить масштаб изображения на листе можно, перетаскивая мышью (с нажатой левой кнопкой) ползунок  в правом нижнем углу окна Excel 2013. Перетаскивая его ближе к знаку минус, вы уменьшаете масштаб (отдаляете лист от себя), а перетаскивая ближе к знаку плюс — увеличиваете масштаб (приближаете к себе лист). При этом нужно понимать, что изменение масштаба не влияет на размер изображения при печати листа на принтере. Если вы сделаете масштаб меньше, а на экране будет помещаться больше, это не означает, что и при печати на принтере у вас на страницу поместится больше.


Ячейки, которые не поместились на экране, вы можете увидеть с помощью полос прокрутки. Их две: вертикальная и горизонтальная. Вертикальная полоса прокрутки расположена вдоль правой границы окна. Горизонтальная полоса прокрутки в Excel 2013 занимает не всю ширину окна, располагаясь в его правом нижнем углу.

Каждая полоса прокрутки имеет по концам кнопки со стрелками. Щелчок левой кнопкой мыши на такой кнопке приводит к продвижению в направлении стрелки. Прямоугольник без надписи на полосе прокрутки называется *бегунком* и служит указателем положения места просмотра в рабочей области. Например, если перетащить его мышью на горизонтальной полосе прокрутки вправо, вы увидите не поместившиеся в окне ячейки, расположенные справа.

Ввод данных в ячейки

Для ввода данных в ячейки таблицы достаточно щелчком мыши или клавишами со стрелками переместить фокус ввода на нужную ячейку и набрать данные на клавиатуре.

Для окончания ввода и перемещения к другой ячейке, находящейся ниже, можно нажать клавишу Enter.



Для окончания ввода и перемещения к другой ячейке, находящейся правее, можно нажать клавишу Tab ()

Никакой предварительной подготовки для формирования новой таблицы не нужно. Просто вводите в ячейки нужные вам значения.

На одном листе может располагаться несколько таблиц. Вы сами, вводя значения ячеек, определяете их границы.

Перед вводом текста можно задать шрифт, которым будут отображаться буквы вводимого текста. От выбранного шрифта зависит форма букв, наличие засечек на буквах. Шрифт выбирают, щелкнув мышью на раскрывающемся списке с названием текущего шрифта . Он расположен на вкладке Главная в группе Шрифт. Но надо помнить, что не все указанные в списке шрифты содержат русские буквы. Так что не удивляйтесь, если после выбора незнакомого шрифта вместо вашего русского текста появятся нечитабельные символы. Четыре стандартных шрифта, которые точно содержат русские буквы: Calibri, Times New Roman, Arial, Courier New.

Справа от раскрывающегося списка со шрифтами есть числовой раскрывающийся список . Щелкнув мы-


шью на стрелке справа от числового значения, можно изменить размер шрифта. Также можно увеличивать размер шрифта, щелкая на кнопке , и уменьшать, щелкая на кнопке . Задавая размер таким образом, вы определяете *размер букв при печати* на принтере. Чем больше размер символов вы выставите, тем больше они будут на бумажном листе при печати.

Для символов вашего текста можно задавать различные начертания, что позволит вам выделить в тексте, например, главную мысль, новый термин или предупреждение. Щелкнув на нужной кнопке мышью, вы включаете нужное начертание, щелкнув по ней еще раз — выключаете. Можно включать различные начертания в любых комбинациях:

 — полужирное начертание;

 — курсив (символы текста становятся наклонными);

 — текст подчеркивается линией.



Можно также задать цвет символов. Для этого в группе Шрифт присутствует кнопка . При щелчке мышью на стрелке в правой части этой кнопки появляется палитра цветов, среди которых можно выбрать нужный.

Надо сказать, что описанные параметры вводимого текста можно задать как перед вводом очередной порции текста, так и для введенного текста. Для изменения параметров уже введенного текста надо привести фокус на ячейку с этим текстом (щелкнув на ней мышью) и изменить любые требуемые параметры текста.



Если вам нужно удалить содержимое ячейки, наведите на нее фокус (щелкнув на ней мышью) и нажмите клавишу Delete (Del) или Backspace (она расположена справа от клавиши =). После этого нажмите клавишу Enter или щелкните мышью на любой другой ячейке.

Для того чтобы отредактировать введенный в ячейку текст, нужно щелкнуть на этой ячейке мышью. Затем можно поступить одним из двух способов: либо щелкнуть мышью в строке формул (там дублируется текст, содержащийся в ячейке), чтобы там появился курсор (мигающая вертикальная черта), либо нажать клавишу F2 (она расположена в верхнем ряду клавиш над клавишами с цифрами), после чего можно править текст прямо в ячейке. В том и другом случаях завершите правку нажатием клавиши Enter.

Копирование данных из одной ячейки в другую


Чтобы скопировать данные из одной ячейки в другую, сделайте текущей копируемую ячейку (щелкните на ней мышью) и щелкните мышью на кнопке . Ячейка будет обведена пунктирной линией. Затем сделайте текущей ячейку, в которую нужно скопировать данные, и щелкните мышью на кнопке . Значение появится в этой ячейке. Чтобы завершить копирование, нажмите клавишу Enter.

Можно не только скопировать данные из одной ячейки в другую, но и вырезать данные из одной ячейки, а потом

поместить их в другую. Для этого надо действовать так же, как и при копировании, только вместо кнопки  щелкнуть на кнопке .

Сохранение документа на диске

Как мы уже говорили, вы работаете с набором листов, объединенных в книгу. Таким образом, документ с введенными вами данными, который вы сохраняете на диске, является книгой. В результате сохранения книги на диске образуется файл с расширением .xlsx (в версиях до Microsoft Excel 2007 книги хранились в файлах с расширением .xls).

Для сохранения текущей книги на диске в любой момент времени достаточно щелкнуть мышью на кнопке .

При первом сохранении книги на экране появится окно сохранения книги, представленное на рис. 1.6. Вы можете сохранить свою книгу в стандартной папке Мои документы или Рабочий стол (для этого щелкните мышью на ее названии) либо щелкните мышью на кнопке Обзор (Browse). При этом откроется стандартное окно сохранения файла (рис. 1.7).

С помощью мыши найдите папку, в которой хотите сохранить свой документ. Щелкните мышью в поле Имя файла так, чтобы там замигал курсор, и введите имя файла, в котором будет храниться документ (придумайте это имя сами). Щелкните мышью на кнопке Сохранить.

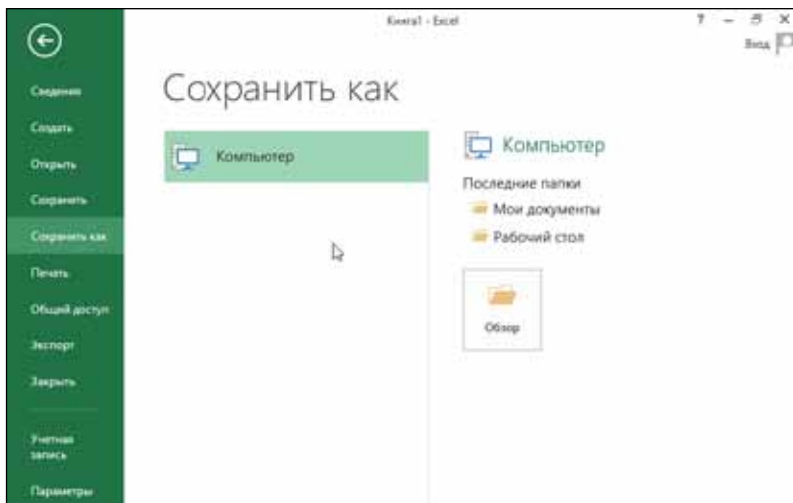


Рис. 1.6. Окно сохранения книги

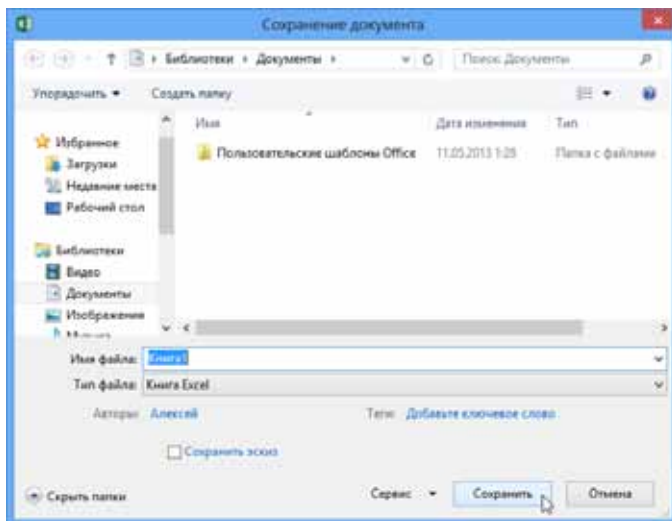



Рис. 1.7. Стандартное окно сохранения файла

При последующих щелчках мышью на кнопке  такое окно появляться не будет, поскольку Microsoft Excel 2013 уже «знает», в каком файле хранится ваша книга, и сохраняет последние изменения, сделанные в книге, именно в нем.

Если вы желаете сохранить текущие изменения в книге в файле с другим именем, щелкните мышью на ярлыке Файл и в появившемся меню выберите команду Сохранить как. При этом откроется уже знакомое вам стандартное окно сохранения файла.

Можно сохранять данные книги и в некоторых других форматах. Для этого в окне сохранения файла в раскрывающемся списке Тип файла выберите соответствующий формат.

Окончание работы с Excel 2013

Для завершения работы с Excel 2013 щелкните мышью на стандартной кнопке закрытия окна Excel 2013 (кнопка с крестом в верхнем правом углу окна).

Если последние изменения книги, с которой вы работали, сохранены в файле, работа Excel 2013 будет завершена и окно программы закроется.

Если же программа Excel 2013 обнаружит, что вы не сохранили последние изменения в документе, на экране появится диалоговое окно с вопросом «Сохранить изменения?» Если вы щелкнете мышью на кнопке Да,

изменения будут сохранены, и Excel 2013 завершит свою работу. Если же вы щелкнете на кнопке Нет, изменения сохранены *не будут*, а Excel 2013 завершит свою работу. Если вы щелкнете мышью на кнопке Отмена, можно будет продолжить редактирование текущей книги.

Открытие документа

Чтобы продолжить работу с сохраненной ранее книгой, ее надо открыть. Сделать это можно, щелкнув мышью на ярлыке Файл, а затем в появившемся меню выбрав команду Открыть.

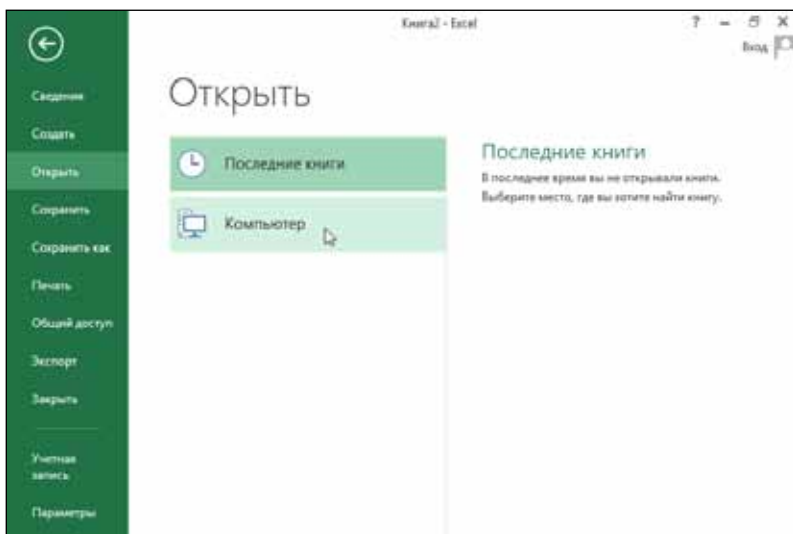


Рис. 1.8. Окно открытия книги

При этом появится окно открытия книги, показанное на рис. 1.8. Если интересующая вас книга есть в списке, щелкните мышью на ее названии. Или щелкните мышью на пункте Компьютер. Появится кнопка Обзор, на которой нужно щелкнуть мышью.

В результате откроется стандартное окно открытия файла, где нужно найти папку, в которой сохранена ваша книга, щелкнуть на имени файла с книгой мышью, как показано на рис. 1.9, а затем щелкнуть мышью на кнопке Открыть.

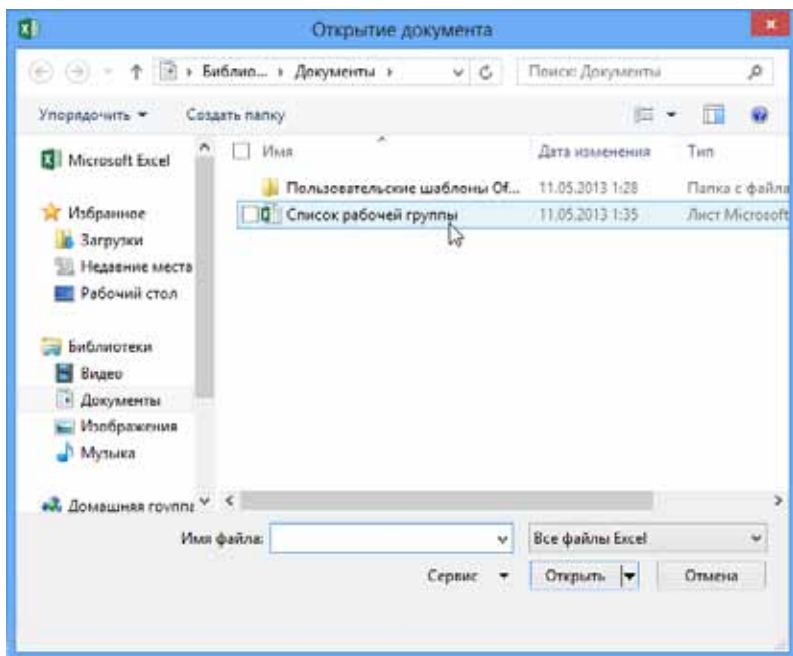



Рис. 1.9. Стандартное окно открытия файла

Вставка и удаление ячеек, строк и столбцов

Если в уже набранную часть таблицы нужно вставить новую ячейку, столбец или строку, щелкните мышью на стрелке в правой части кнопки .

В результате появится меню, где нужно выбрать, что именно вы хотите вставить.

Если выбрать вставку нового столбца, он появится слева от столбца, в котором расположена текущая ячейка.

Если выбрать вставку новой строки, она появится выше строки, в которой расположена текущая ячейка.

Если выбрать вставку новой ячейки, появится диалоговое окно, где можно выбрать различные варианты вставки как одиночной ячейки, так столбца или строки (рис. 1.10).

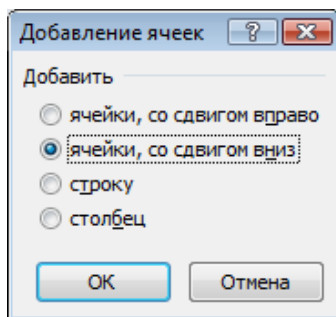
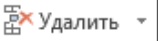



Рис. 1.10. Окно добавления ячеек

В первых двух вариантах на место текущей ячейки будет вставлена одиночная пустая ячейка, а остальные будут сдвинуты соответственно вправо или вниз.

Для удаления ячеек, строк или столбцов выделите их и щелкните мышью на стрелке в правой части кнопки  и в появившемся меню выберите, что именно надо удалить.

Изменение размеров ячеек

Ширину любого столбца можно менять перетаскиванием его правой границы. Для этого нужно привести указатель на разделительную линию между латинскими буквами, обозначающими столбцы (под строкой формул), чтобы указатель принял вид двунаправленной стрелки . Затем при нажатой левой кнопке мыши перетащите разделительную линию, увеличивая или уменьшая ширину столбца. При этом ширина остальных столбцов останется неизменной (рис. 1.11).

Высота строк изменяется аналогичным образом. С помощью мыши надо перетащить горизонтальную границу между ячейками с числами, обозначающими строки (рис. 1.12).

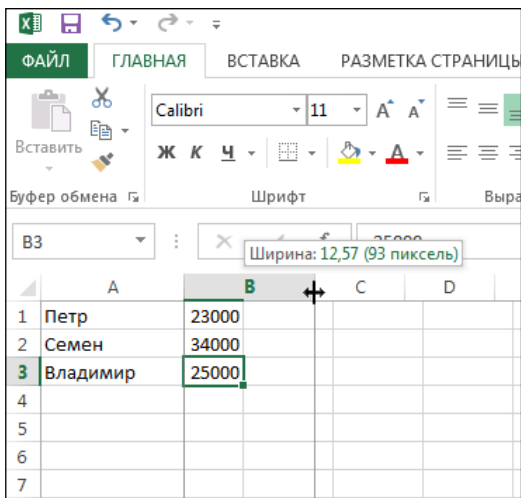


Рис. 1.11. Изменение ширины строки

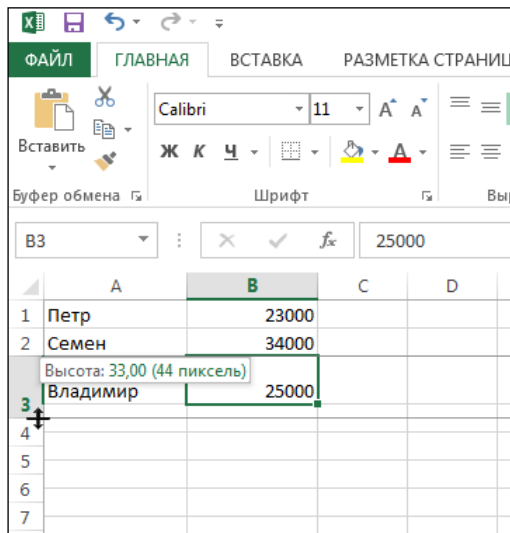
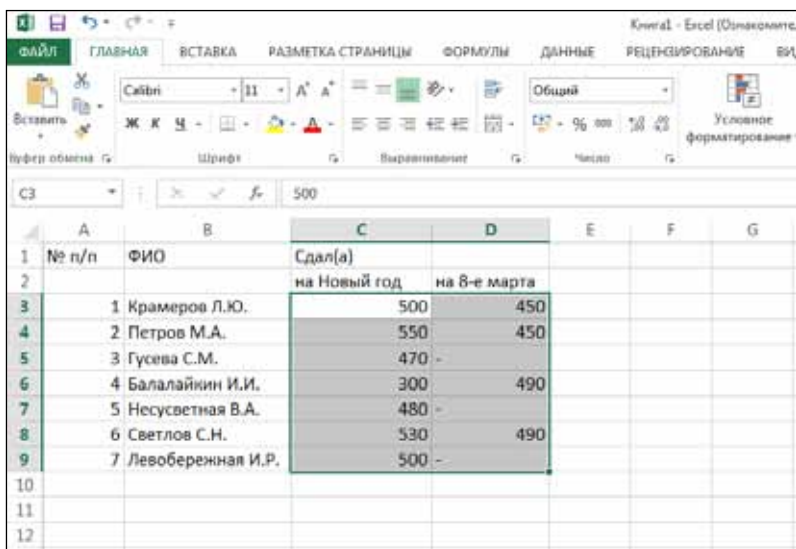


Рис. 1.12. Изменение высоты строки

Выделение группы ячеек

Можно задавать различные параметры для каждой из ячеек, например устанавливать обрaмление или менять цвет фона. Однако если ячеек в таблице много, выполнять одно и то же действие для каждой ячейки отдельно пришлось бы очень долго. В этом случае можно выделить группу ячеек и выполнить действие для всех выделенных ячеек сразу. Чтобы выделить группу ячеек, установите указатель мыши на ячейку в верхнем левом углу выделяемой группы, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель мыши на ячейку, находящуюся в правом нижнем углу выделяемой группы (рис. 1.13), после чего отпустите левую кнопку мыши.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with a table containing sales data. The table has columns for ID, FIO, and sales figures for two periods. A range of cells from C3 to D9 is highlighted with a green border, indicating a group selection.

	A	B	C	D	E	F	G
1	№ п/п	ФИО	Сдел(а)				
2			на Новый год	на 8-е марта			
3	1	Крамеров Л.Ю.	500	450			
4	2	Петров М.А.	550	450			
5	3	Гусева С.М.	470	-			
6	4	Балалайкин И.И.	300	490			
7	5	Несусветная В.А.	480	-			
8	6	Светлов С.Н.	530	490			
9	7	Левобережная И.Р.	500	-			
10							
11							
12							

Рис. 1.13. Выделение группы ячеек

Все ячейки выделенной группы объединяются рамкой, такой же, как рамка вокруг текущей ячейки.

Можно выделить сразу несколько групп ячеек. Для этого сначала выделите первую из групп, как было описано. После этого все следующие группы выделяйте так же, но нажав и удерживая клавишу Ctrl.


Если щелкнуть мышью на заголовке столбца (прямоугольник с латинской буквой ниже строки формул), выделится сразу весь столбец.

Если щелкнуть мышью на номере строки (прямоугольник с числом в левой части окна программы), выделится сразу вся строка.

Как мы уже говорили, над всеми ячейками выделенной группы можно одновременно проделывать различные действия, например устанавливать параметры шрифта, выравнивание текста и т. д.

Слияние ячеек

Бывают случаи, когда нужно объединить несколько ячеек, например, при создании шапок таблиц. Microsoft Excel 2013 позволяет это сделать. При этом должно соблюдаться условие: заполнена может быть только левая ячейка выделенного диапазона, а остальные ячейки должны быть пустыми.

Для слияния нескольких ячеек в одну надо выделить их, а затем щелкнуть мышью на кнопке  вкладки Главная.

Выделенные ячейки объединятся в одну, а данные в объединенной ячейке разместятся с выравниванием по центру (рис. 1.14).

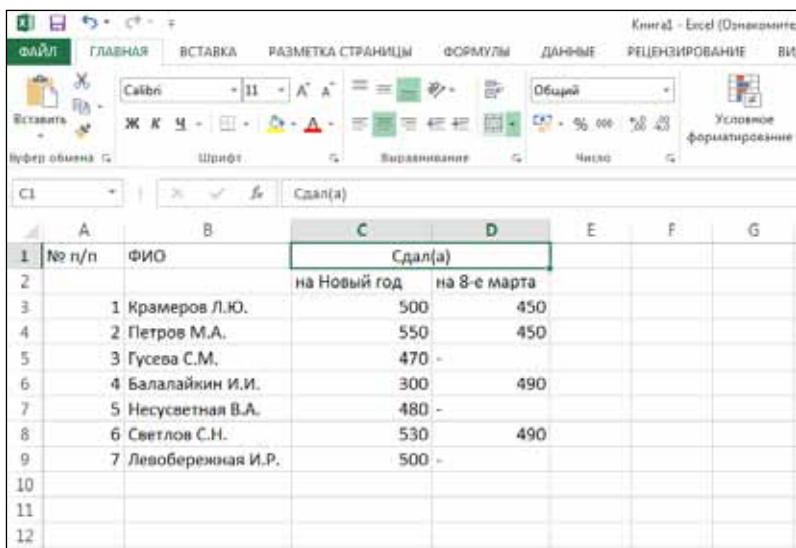




Рис. 1.14. Слияние ячеек

Воспользоваться другими вариантами объединения ячеек, а также отменить объединение можно, если щелкнуть на стрелке в правой части кнопки  и выбрать соответствующую команду в появившемся меню.



Отменить слияние можно одним из двух способов.

Щелкните мышью на объединенной ячейке, а затем — на стрелке в правой части кнопки . В появившемся меню выберите пункт Отменить объединение ячеек.

Щелкните *правой* кнопкой мыши на объединенной ячейке и в появившемся контекстном меню выберите *левой* кнопкой мыши пункт **Формат ячеек**. В появившемся диалоговом окне перейдите на вкладку **Выравнивание** и сбросьте флажок **Объединение ячеек** (галочки в квадратике быть не должно). Щелкните мышью на кнопке **ОК**.

Выравнивание содержимого ячеек

Для любой одиночной ячейки и для группы выделенных ячеек можно установить выравнивание содержимого как по горизонтали, так и по вертикали.


Для установки нужного вам выравнивания по горизонтали воспользуйтесь кнопками  на вкладке **Главная**. Для выбора выравнивания по вертикали предусмотрены кнопки  на той же вкладке.

Обрамление таблиц

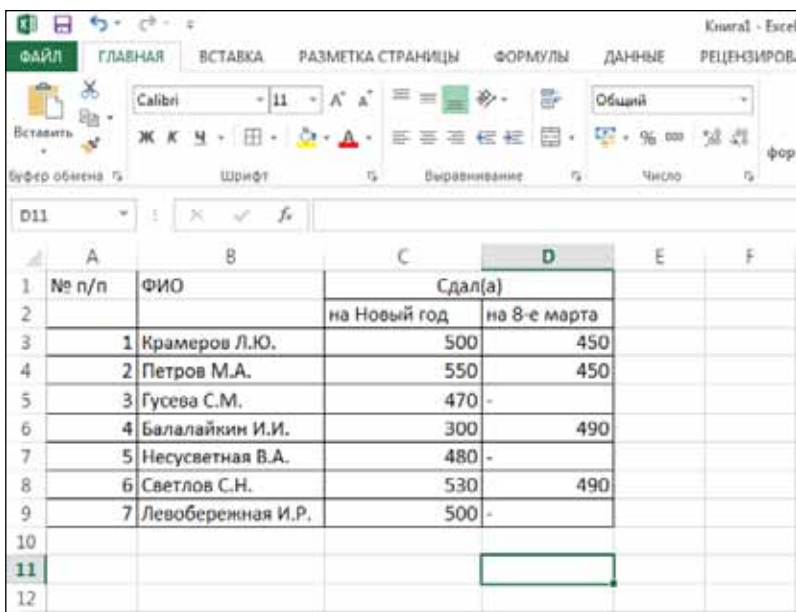
Линии, разделяющие ячейки таблицы, служат для обозначения границ ячеек и не выводятся при печати листа на принтере.

Можно сделать все или часть линий видимыми при печати, причем типы линий могут быть разными.

Чтобы задать обрамление для ячейки или группы ячеек, сделайте текущей ячейку или выделите группу ячеек.

Щелкните мышью на стрелке в правой части кнопки  (она расположена на вкладке Главная) и в появившемся списке выберите нужный вам вариант оформления.

Таким образом, выделив всю таблицу и выбрав оформление или выделяя отдельные части таблицы и задавая оформление отдельно для каждой части (в случае таблиц со сложными шапками), можно при печати листа на принтере получить красиво оформленный документ (рис. 1.15).



№ п/п	ФИО	Сдал(а)	
		на Новый год	на 8-е марта
1	Крамеров Л.Ю.	500	450
2	Петров М.А.	550	450
3	Гусева С.М.	470	-
4	Балалайкин И.И.	300	490
5	Несусветная В.А.	480	-
6	Светлов С.Н.	530	490
7	Левобережная И.Р.	500	-

Рис. 1.15. Оформление ячеек таблицы

Подготовка к печати и печать на принтере

Все параметры печати в новом интерфейсе Excel 2013 собраны в одном месте. Отыскать это место можно, щелкнув мышью на ярлыке **Файл**. В появившемся меню наведите указатель мыши на пункт **Печать**. Появятся параметры печати (рис. 1.16).



Рис. 1.16. Параметры печати и область предварительного просмотра

В правой части окна с параметрами можно посмотреть, как будет выглядеть окончательный вариант таблицы без

служебной разметки на листе бумаги. Содержимое текущего листа отображается так, как оно будет выглядеть после печати на принтере.

Можно сразу отправить данные на печать, щелкнув мышью на кнопке Печать.

Под словом Принтер есть раскрывающийся список с названием текущего принтера. Если ваш компьютер подключен к нескольким принтерам, в этом списке можно выбрать тот, на котором нужно осуществить печать.

Еще ниже располагаются раскрывающиеся списки с другими параметрами печати. Например, можно выбрать ширину полей на листе с помощью заранее определенных шаблонов (рис. 1.17).



Рис. 1.17. Выбор ширины полей листа

Кроме настройки печати с помощью раскрывающихся списков, можно установить параметры страницы более точно в специальном диалоговом окне.

Открыть окно с параметрами страницы можно, щелкнув мышью на ссылке Параметры страницы (на рис. 1.17 она видна в нижней части).

На вкладке Размер бумаги можно выбрать формат бумаги в раскрывающемся списке, где перечислены стандартные форматы, такие как А4, А3 и т. д. Можно также задать размеры по ширине и высоте листа бумаги самостоятельно.

На вкладке Поля можно выбрать ориентацию листа: книжная (по вертикали) или альбомная (по горизонтали). Там же находятся числовые поля Верхнее, Нижнее, Левое, Правое, в которых можно установить отступы от края листа бумаги до области текста.

На этой же вкладке есть поле переплета. Имеет смысл установить его, если на всех страницах вашего документа должно быть предусмотрено место для сшивания листов с помощью степлера или для прокалывания дырок дыроколом.

В раскрывающемся списке Принтер (Printer) можно выбрать принтер, на котором вы желаете печатать документ, если ваш компьютер подключен к нескольким принтерам сразу. Если у вас единственный принтер и его название стоит в этом раскрывающемся списке, трогать этот список не надо.

Если ваш принтер поддерживает печать на обеих сторонах страницы, можно в раскрывающемся списке, где по умолчанию выбран пункт *Односторонняя печать*, выбрать вариант *Двусторонняя печать*. Принтер в этом случае будет печатать страницу с одной стороны, автоматически переворачивать лист и печатать на другой стороне листа продолжение вашего документа.


Можно напечатать весь документ, а можно и указать диапазон или перечень страниц, которые вы желаете вывести на принтер. Это делается вводом номеров нужных страниц в поле *Страницы*. Можно указать номера через запятую, а можно ввести диапазон страниц. В этом случае первый и последний номер страницы нужно разделить дефисом (например, 3-25).

Выбрав режим *текущая*, вы отправите на печать только ту страницу, на которой находится курсор.

Количество копий документа, которые вы хотите напечатать, можно указать в числовом поле *Копии*. При этом, если установлен флажок *Разобрать по копиям*, сначала напечатаются все страницы первой копии, затем — все страницы второй копии и т. д. Если этот флажок сброшен, сначала напечатается указанное количество первых страниц документа, затем — указанное количество вторых страниц документа и т. д.

Чтобы напечатать документ на принтере, нужно щелкнуть мышью на кнопке *Печать*.

Упражнение для закрепления материала

Вы получили базовые сведения об Excel 2013. Используя эту информацию, вы вполне можете создать достаточно сложную таблицу с оформлением и напечатать ее на принтере. Однако для закрепления навыков работы нужна практика. Попробуйте выполнить по пунктам задание, приведенное далее. Не забывайте, что последние действия можно отменять, щелкая на кнопке .

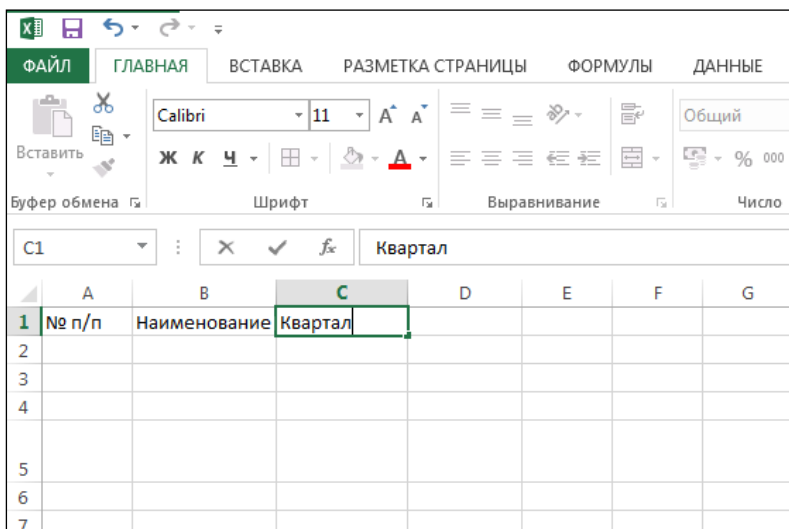


Рис. 1.18. Ввод заголовков столбцов таблицы

1. Запустите Excel 2013, как было рассказано в разделе «Запуск Excel 2013».

2. При появлении стартового окна Excel 2013 выберите пункт Пустая книга, как показано на рис. 1.3.
3. Введите в первой ячейке текст № п/п и нажмите клавишу Tab, чтобы перейти к следующей в строке ячейке.
4. Аналогично введите в каждую из следующих ячеек текст **Наименование** и **Квартал**, нажимая для перехода к следующей ячейке клавишу Tab. Должно получиться так, как показано на рис. 1.18.
5. Если какое-либо из слов не поместилось в ячейке, увеличьте ее ширину, как показано на рис. 1.19.

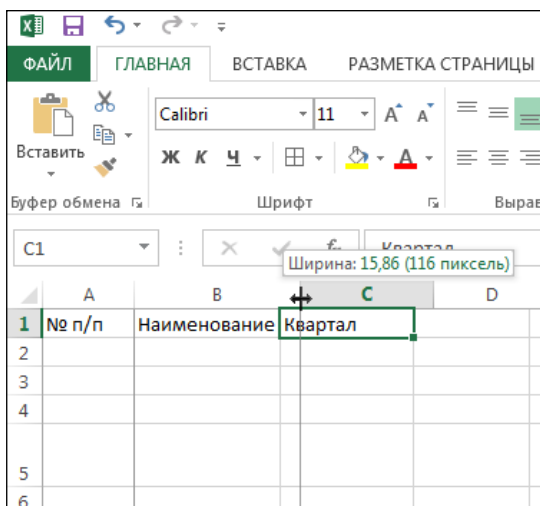


Рис. 1.19. Изменение ширины столбца

6. Введите в строке ниже, под словом **Квартал**, значения 1, 2, 3 и 4, как показано на рис. 1.20.

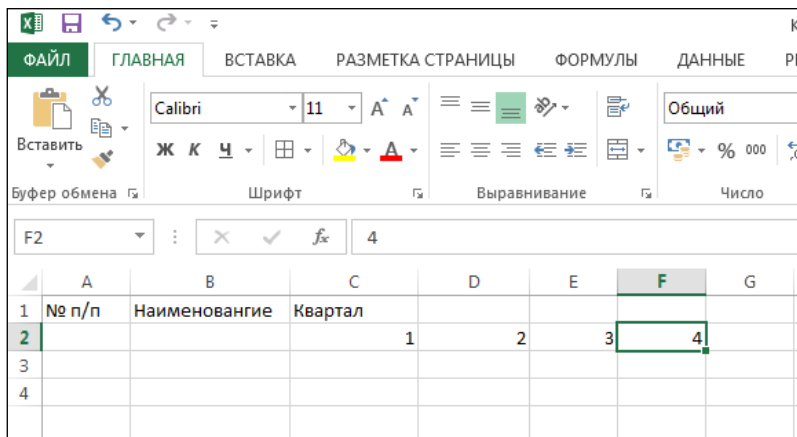


Рис. 1.20. Ввод номеров кварталов

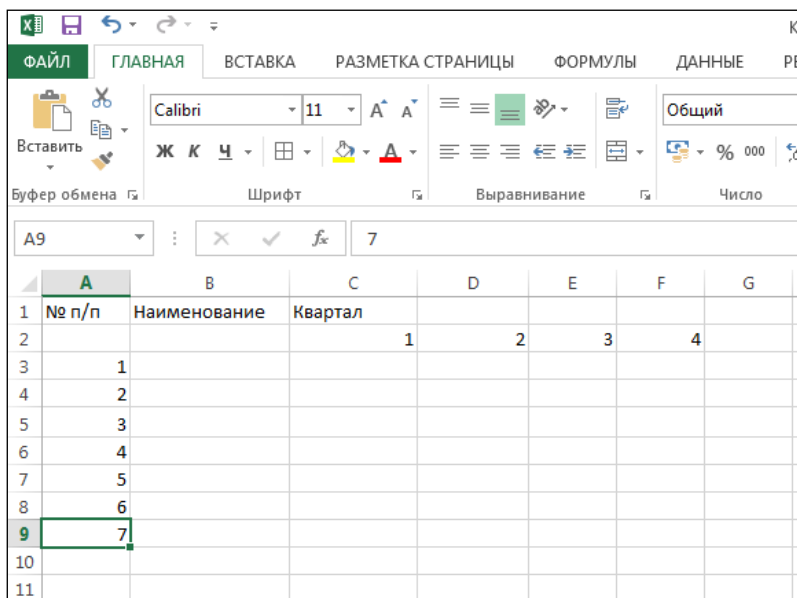
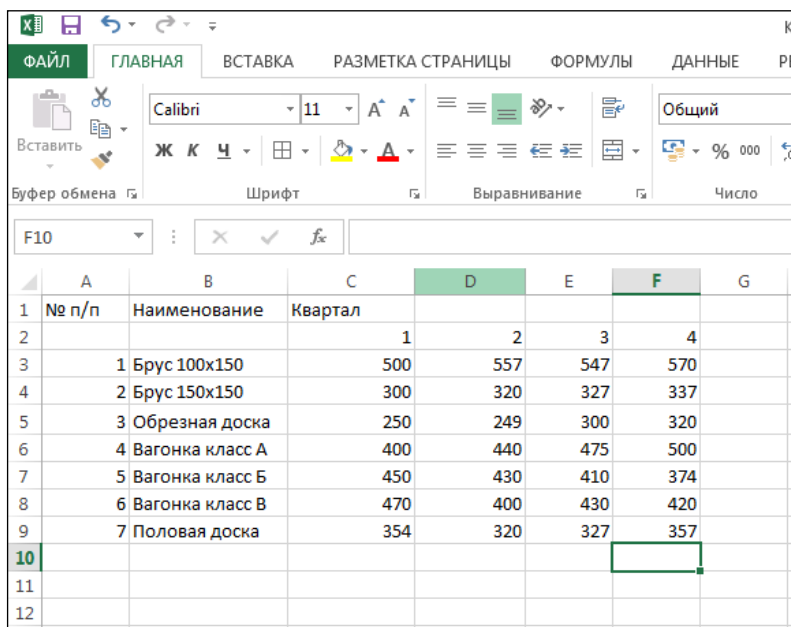


Рис. 1.21. Заполнение номеров по порядку

- Начиная с третьей строки и ниже, введите в первый столбец номера 1, 2, 3, 4, 5, 6 и 7, нажимая для перехода на следующую строку клавишу Enter (рис. 1.21).
- Заполните ячейки значениями, как показано на рис. 1.22.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following table data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	№ п/п	Наименование	Квартал				
2			1	2	3	4	
3	1	Брус 100x150	500	557	547	570	
4	2	Брус 150x150	300	320	327	337	
5	3	Обрезная доска	250	249	300	320	
6	4	Вагонка класс А	400	440	475	500	
7	5	Вагонка класс Б	450	430	410	374	
8	6	Вагонка класс В	470	400	430	420	
9	7	Половая доска	354	320	327	357	
10							
11							
12							

Рис. 1.22. Заполненная таблица

- Выделите с помощью мыши ячейку со значением **Квартал** и следующие три ячейки (слева от слова **Квартал**), как это продемонстрировано на рис. 1.23.

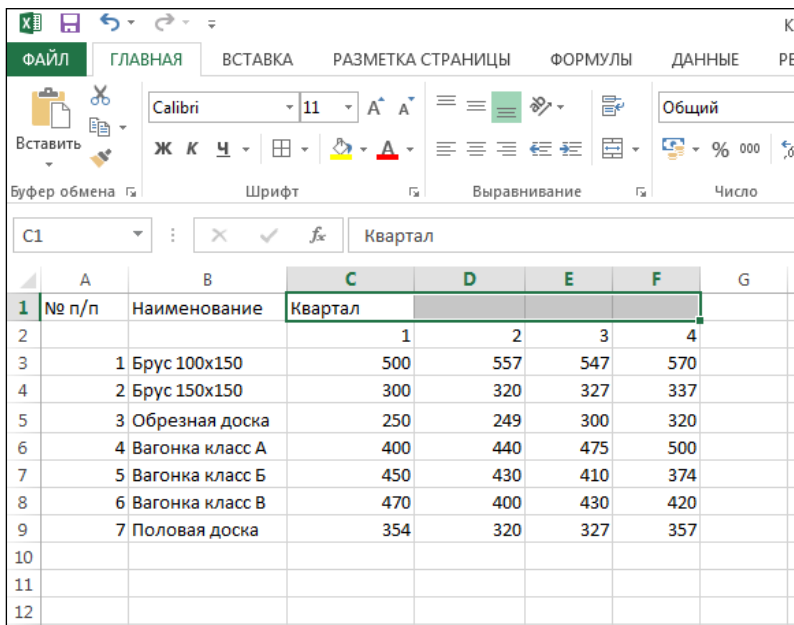


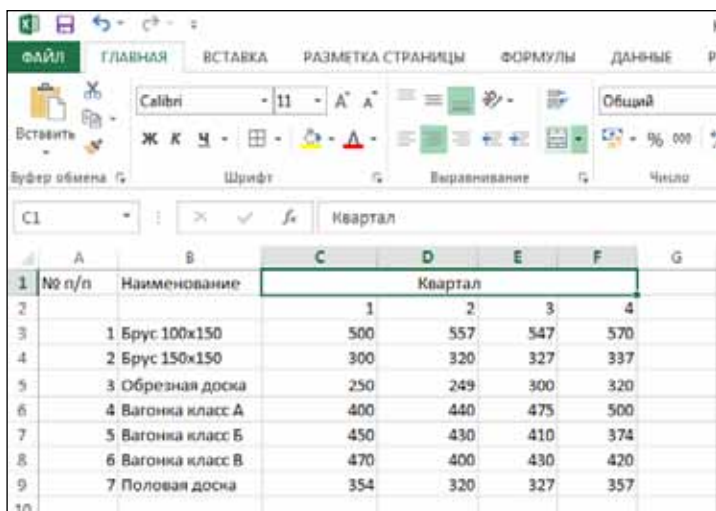


Рис. 1.23. Выделение ячеек для объединения

Щелкните на кнопке  на вкладке Главная. Должно получиться так, как показано на рис. 1.24.

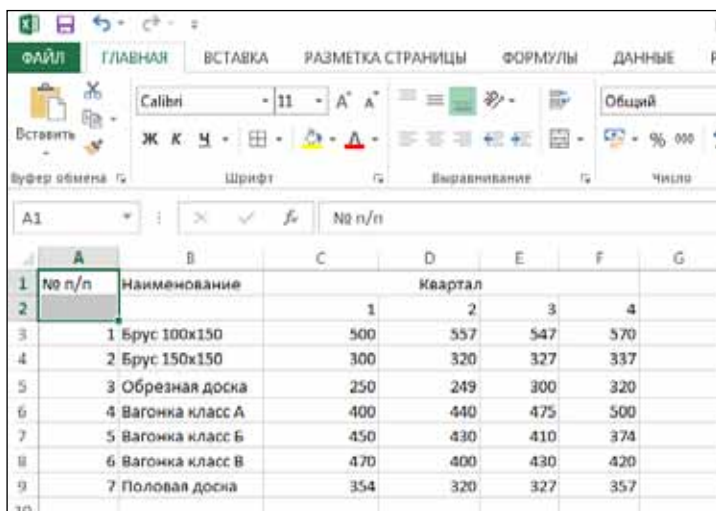
10. Выделите с помощью мыши ячейки A1 и A2, как показано на рис. 1.25.

Выполните оформление. Для этого щелкните на стрелке в правой части кнопки  и в появившемся меню выберите нужный вариант оформления, как показано на рис. 1.26.



№ п/п	Наименование	Квартал			
		1	2	3	4
1	Брус 100х150	500	557	547	570
2	Брус 150х150	300	320	327	337
3	Обрезная доска	250	249	300	320
4	Вагонка класс А	400	440	475	500
5	Вагонка класс Б	450	430	410	374
6	Вагонка класс В	470	400	430	420
7	Половая доска	354	320	327	357

Рис. 1.24. Объединение ячеек



№ п/п	Наименование	Квартал			
		1	2	3	4
1	Брус 100х150	500	557	547	570
2	Брус 150х150	300	320	327	337
3	Обрезная доска	250	249	300	320
4	Вагонка класс А	400	440	475	500
5	Вагонка класс Б	450	430	410	374
6	Вагонка класс В	470	400	430	420
7	Половая доска	354	320	327	357

Рис. 1.25. Выделение ячеек для оформления

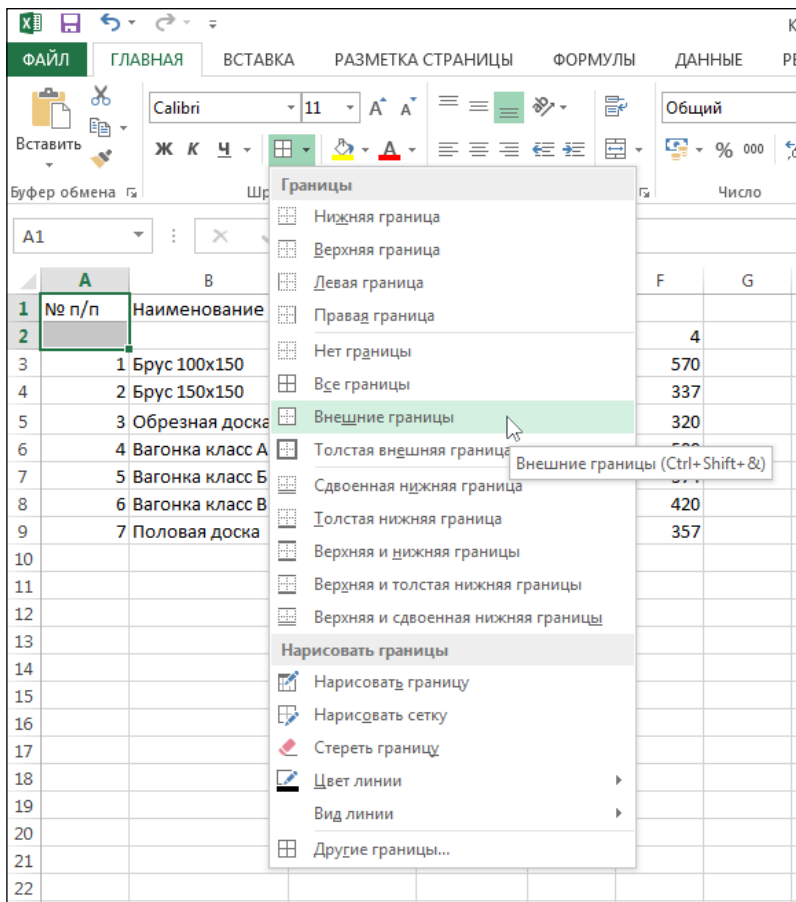
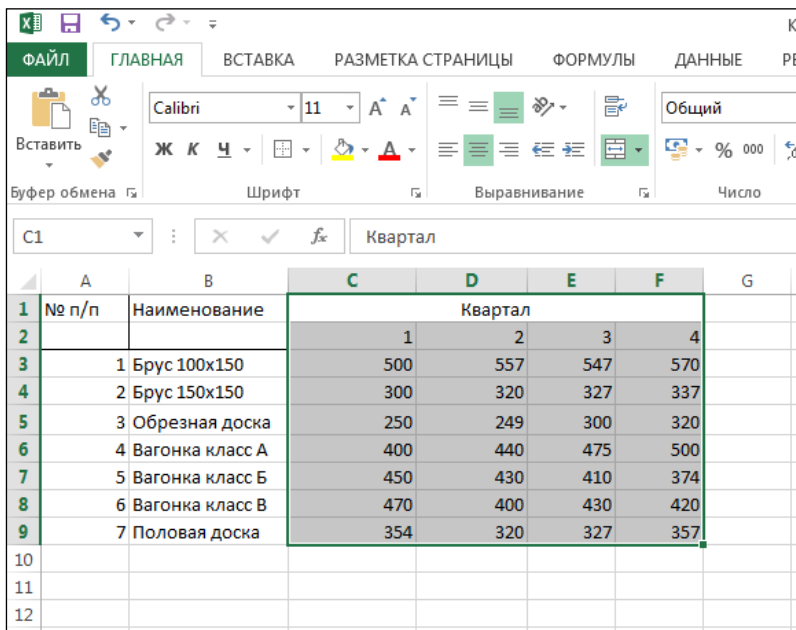


Рис. 1.26. Обрамление ячеек

11. Аналогично выполните обрамление ячеек B1 и B2.


12. Выделите с помощью мыши ячейки, как показано на рис. 1.27.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Главная' (Home) ribbon selected. The font is 'Calibri' size 11. The active cell is C1, containing the text 'Квартал'. A table is visible with the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	№ п/п	Наименование	Квартал				
2			1	2	3	4	
3		1 Брус 100x150	500	557	547	570	
4		2 Брус 150x150	300	320	327	337	
5		3 Обрезная доска	250	249	300	320	
6		4 Вагонка класс А	400	440	475	500	
7		5 Вагонка класс Б	450	430	410	374	
8		6 Вагонка класс В	470	400	430	420	
9		7 Половая доска	354	320	327	357	
10							
11							
12							

Рис. 1.27. Выделение ячеек для обрамления

Выполните обрамление. Для этого щелкните на стрелке в правой части кнопки  и в появившемся меню выберите нужный вариант обрамления, как показано на рис. 1.28.

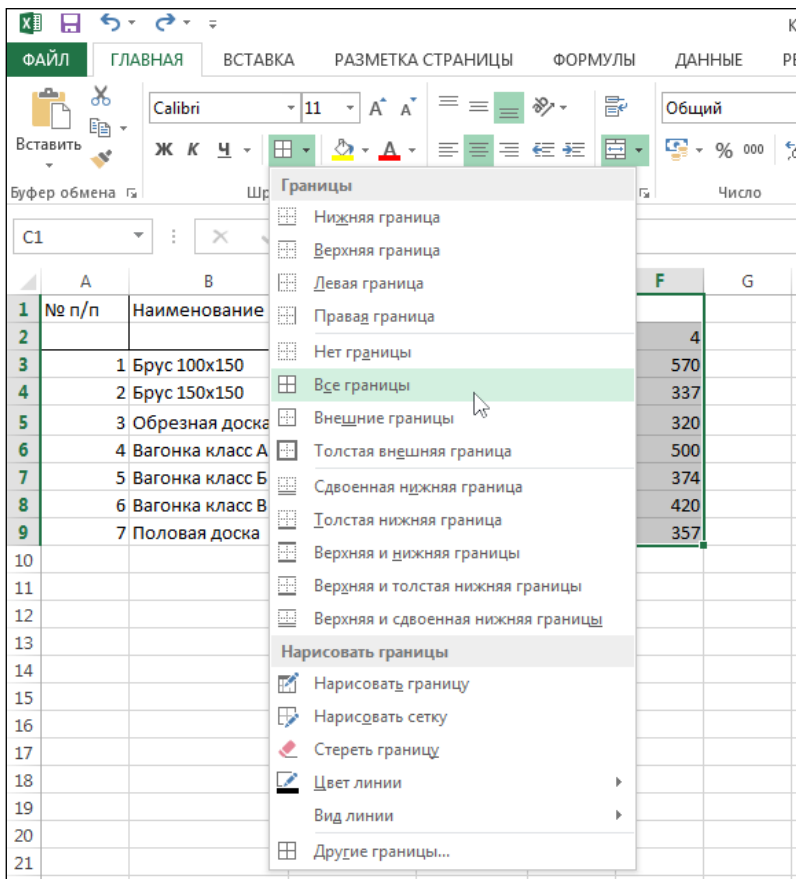
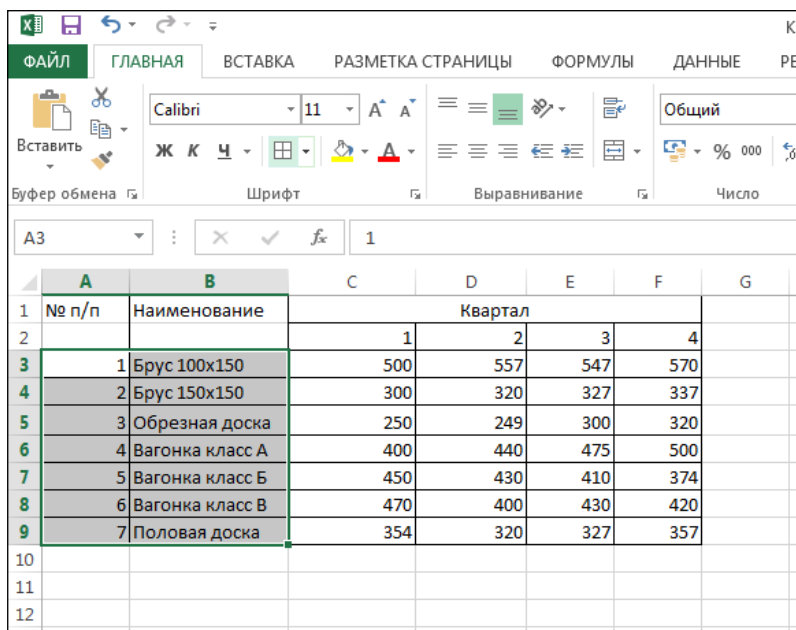


Рис. 1.28. Выполнение обрaмления


13. Таким же способом выполните обрaмление ячеек с А3 по В9 (рис. 1.29).

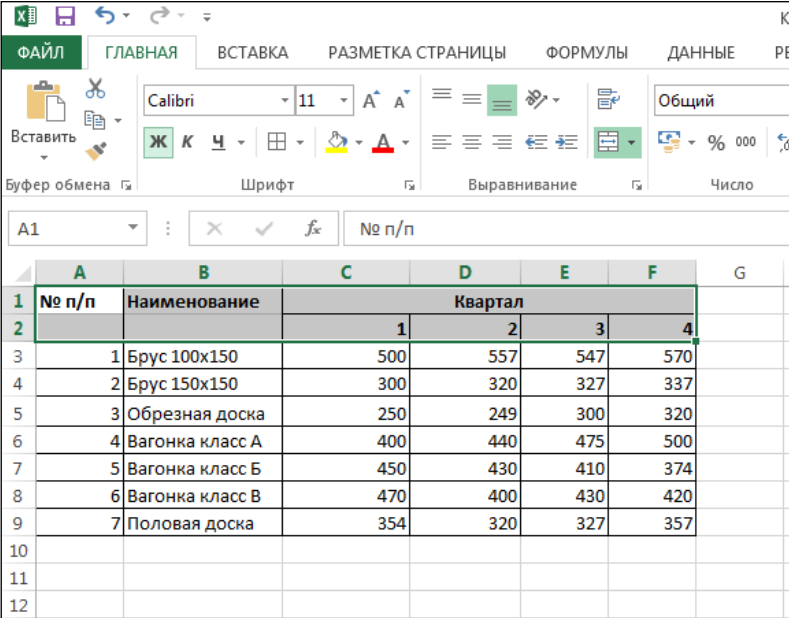


	A	B	C	D	E	F	G
1	№ п/п	Наименование	Квартал				
2			1	2	3	4	
3	1	Брус 100x150	500	557	547	570	
4	2	Брус 150x150	300	320	327	337	
5	3	Обрезная доска	250	249	300	320	
6	4	Вагонка класс А	400	440	475	500	
7	5	Вагонка класс Б	450	430	410	374	
8	6	Вагонка класс В	470	400	430	420	
9	7	Половая доска	354	320	327	357	
10							
11							
12							

Рис. 1.29. Обрамление всех выделенных ячеек

14. Выделите текст в шапке таблицы полужирным шрифтом, как показано на рис. 1.30.

Сохраните созданную таблицу. Для этого щелкните мышью на кнопке  и в появившемся окне выберите папку Мои документы. В поле Имя файла введите имя для вашей книги (таблицу мы сохраняем в виде книги) и щелкните на кнопке Сохранить.



The screenshot shows the Microsoft Excel 2013 interface. The ribbon is set to 'Главная' (Home). The font settings are Calibri, size 11. The alignment settings are centered. The number settings are 'Общий' (General). The active cell is A1, containing the text '№ п/п'. The table below has the following data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	№ п/п	Наименование	Квартал				
2			1	2	3	4	
3	1	Брус 100x150	500	557	547	570	
4	2	Брус 150x150	300	320	327	337	
5	3	Обрезная доска	250	249	300	320	
6	4	Вагонка класс А	400	440	475	500	
7	5	Вагонка класс Б	450	430	410	374	
8	6	Вагонка класс В	470	400	430	420	
9	7	Половая доска	354	320	327	357	
10							
11							
12							

Рис. 1.30. Выделение заголовков столбцов полужирным шрифтом


В результате у вас должна получиться таблица с оформлением, хранящаяся на диске вашего компьютера в файле.

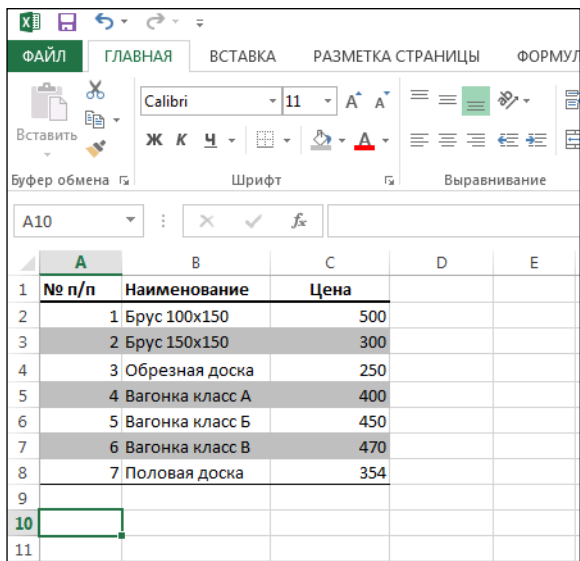
Глава 2

Расширенные возможности оформления

Цветовое оформление ячеек

Как уже упоминалось в главе 1, Excel 2013 позволяет менять цвет фона ячеек и цвет символов. Это дает вам широкие возможности по цветовому оформлению таблиц. Например, вы можете выделять строки таблицы не с помощью обрaмления, а меняя цвет их фона. Такие таблицы выглядят более стильно и менее официально. Пример представлен на рис. 2.1.

Для изменения цвета фона ячеек нужно выделить эти ячейки, а затем выбрать цвет фона в палитре (рис. 2.2), появляющейся при щелчке мышью на стрелке кнопки . Если цвет линии под ведерком с краской на этой кнопке вас в качестве фона ячейки устраивает, можно просто щелкнуть мышью на этой кнопке.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'Главная' (Home) tab selected. The ribbon includes options for font (Calibri, size 11), bold (Ж), italic (К), underline (Ч), and alignment. The active cell is A10. A table is displayed with the following data:

№ п/п	Наименование	Цена		
1	Брус 100x150	500		
2	Брус 150x150	300		
3	Обрезная доска	250		
4	Вагонка класс А	400		
5	Вагонка класс Б	450		
6	Вагонка класс В	470		
7	Половая доска	354		
10				
11				

Рис. 2.1. Таблица с измененным цветом фона ячеек

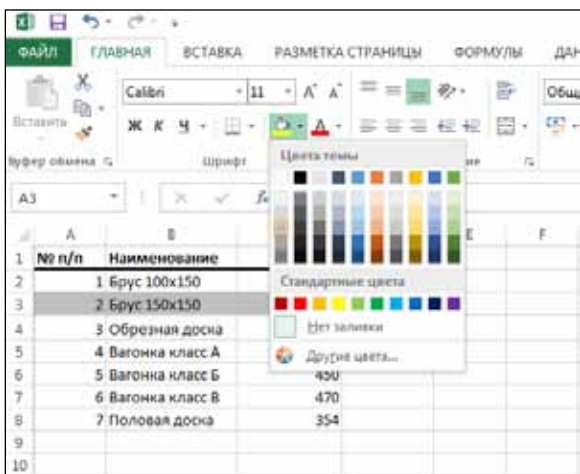



Рис. 2.2. Выбор цвета фона ячеек

Таким же способом можно менять и цвет символов в любой ячейке или группе ячеек, только пользоваться для этого нужно кнопкой .

Форматы содержимого ячейки

Вы, наверное, заметили, что при вводе данных в ячейки по умолчанию включаются различные варианты выравнивания. Если вы вводите в ячейку только цифры, содержимое автоматически выравнивается по правому краю. Если вы вводите в ячейку буквы, содержимое автоматически выравнивается по левому краю.

Это происходит потому, что содержимое ячеек можно классифицировать по типам и в зависимости от этой классификации обрабатывать определенным образом. Например, если группа ячеек столбца содержит числа, можно подсчитать итоговую сумму этих чисел. А для этого программа Excel 2013 должна определить, что в ячейках только числа.

Конечно, если Excel 2013 автоматически выравнивает по правому краю столбец с числами, не обязательно оставлять именно такое выравнивание. Просто по этому признаку мы видим, что Excel 2013 воспринимает введенные нами значения как числа. А после ввода столбца чисел можно выделить его и установить любое выравнивание, которое нам нравится.

Вы можете сами указать Excel 2013, как воспринимать вводимые данные. Для этого щелкните мышью на ячейке,

для которой вы хотите указать тип данных, или выделите группу ячеек.

На вкладке Главная отыщите группу Число, а в ее верхней части раскрывающийся список (рис. 2.3).

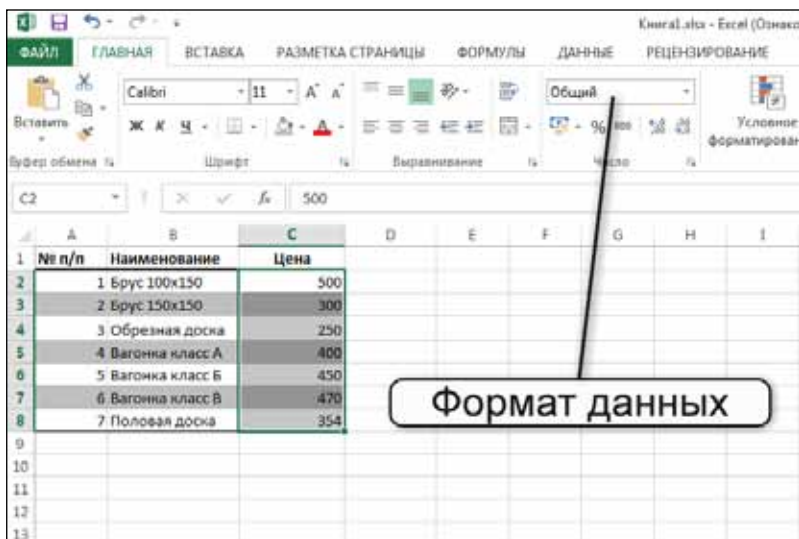


Рис. 2.3. Установка формата данных

Щелкните мышью на стрелке в правой части раскрывающегося списка и выберите нужный формат, например, как показано на рис. 2.4.

Чтобы точнее задать требуемый формат, можно в этом раскрывающемся списке выбрать пункт Другие числовые форматы. При этом откроется диалоговое окно с несколькими вариантами для каждого из предложенных вам

типов данных. Например, в этом окне можно установить для числовых данных количество знаков после запятой. По умолчанию ставятся два знака, но вы можете задать большую точность (до 30 знаков). Таким образом с помощью таблиц в Excel 2013 можно с успехом решать и некоторые инженерные задачи.

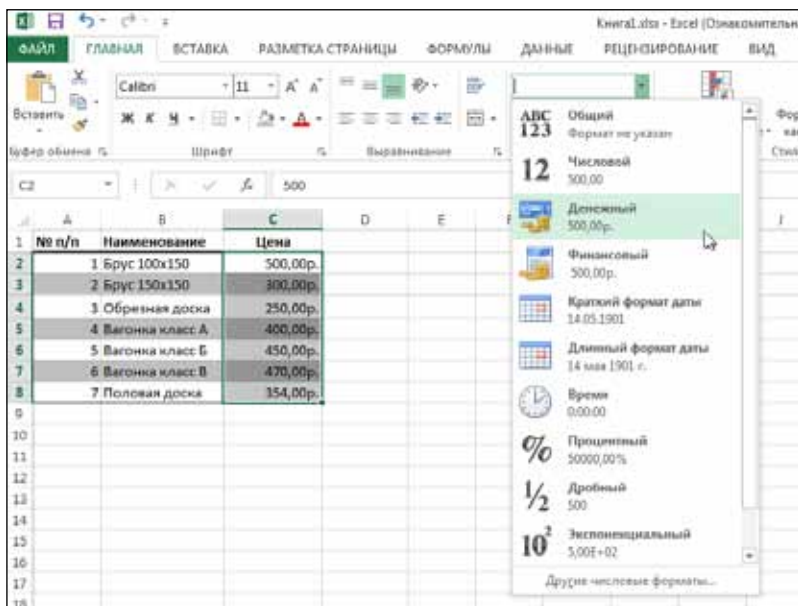


Рис. 2.4. Установка денежного формата данных

Быстро увеличить или уменьшить количество разрядов после запятой для числовых форматов позволяют кнопки $\leftarrow,00$ и $\rightarrow,0$ на вкладке Главная.

Более тонко настроить вид содержимого ячейки можно, если щелкнуть на ней правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать команду **Формат ячеек**. В результате откроется окно, где на различных вкладках можно задать параметры ячейки.

Например, на вкладке **Выравнивание** есть очень полезный флажок **Переносить по словам**. Если его установить (галочка в квадратике), текст, который не помещается в ячейке по ширине, будет переноситься на следующую строку внутри ячейки, а высота ячейки увеличится, чтобы вместить весь текст.

Автозаполнение ячеек

Иногда требуется пронумеровать длинный список. Или составить расписание с множеством дат. Вводить большое количество однотипных данных нудно и скучно.

В Excel 2013 предусмотрен механизм заполнения ячеек однотипными данными, изменяющимися по определенной закономерности. Закономерность программа Excel 2013 может определить сама. Для использования этого механизма нужно поступить так. Введите в ячейки 3–4 первоначальных значения.

Выделите ячейки с введенными значениями. Установите указатель мыши на черный квадратик в правом нижнем углу рамки так, чтобы указатель мыши принял вид черного крестика. Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская

ее, перетащите указатель мыши по всем ячейкам, которые вы хотите автоматически заполнить (рис. 2.5), после чего отпустите кнопку мыши.

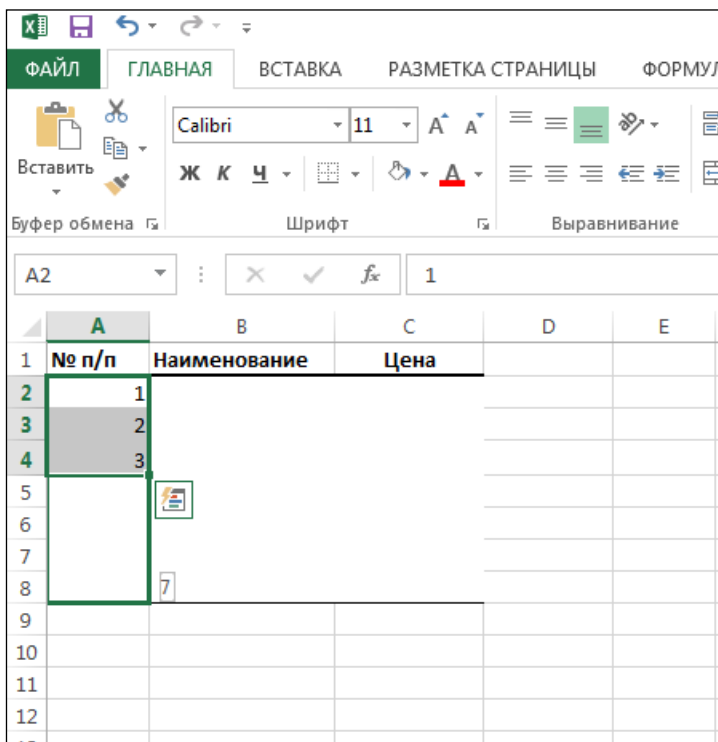



Рис. 2.5. Автозаполнение ячеек

В результате, если Excel 2013 сумеет распознать закономерность, по которой изменяются введенные вами данные, ячейки заполнятся значениями.

Поворот текста в ячейке

Иногда удобно, чтобы текст в ячейке располагался не горизонтально слева на право, а, например, вертикально или по диагонали. Для этого выделите щелчком мыши нужную ячейку, щелкните мышью на стрелке кнопки  и в появившемся меню выберите желаемое направление текста. Введенный в ячейку текст расположится в выбранном направлении (рис. 2.6).

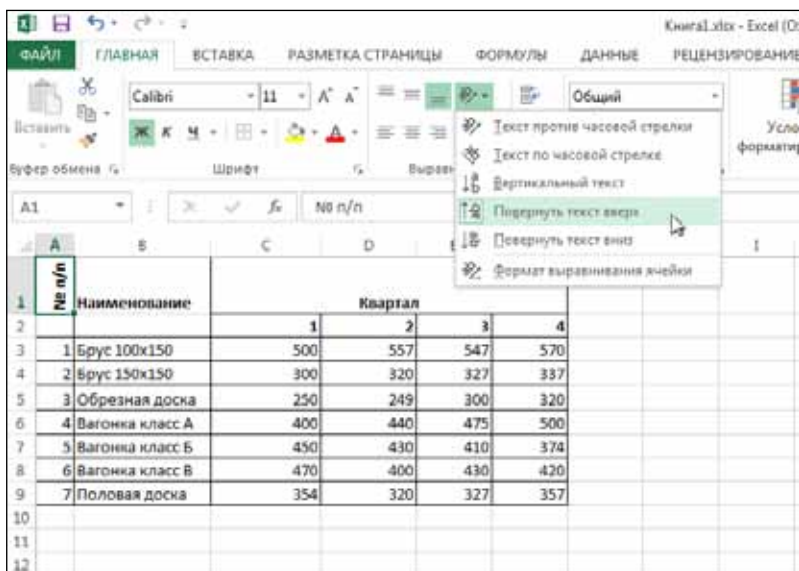
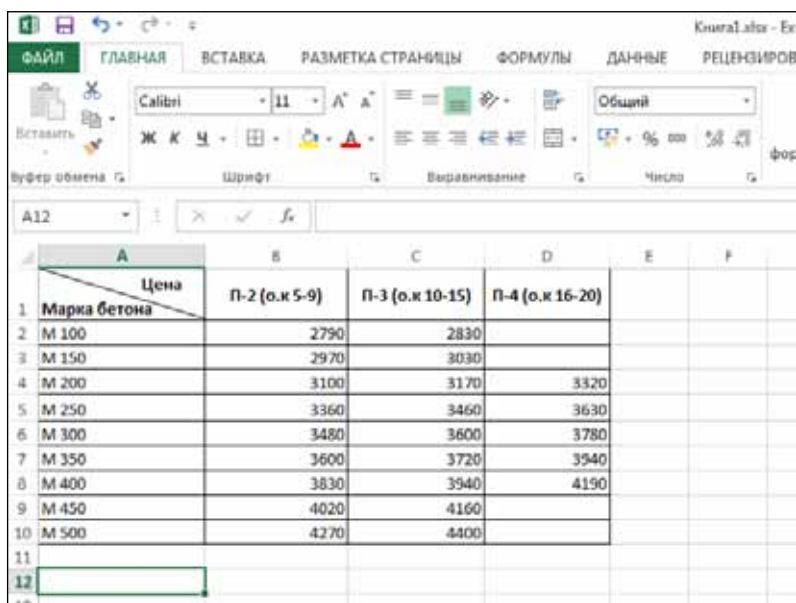


Рис. 2.6. Поворот текста в ячейке


Вставка рисунков и графики

Иногда, кроме изученного нами обрамления ячеек, может потребоваться дополнительное графическое оформление табличек. Например, на рис. 2.7 добавлена диагональная линия в ячейке A1. Как же добавляются графические элементы?

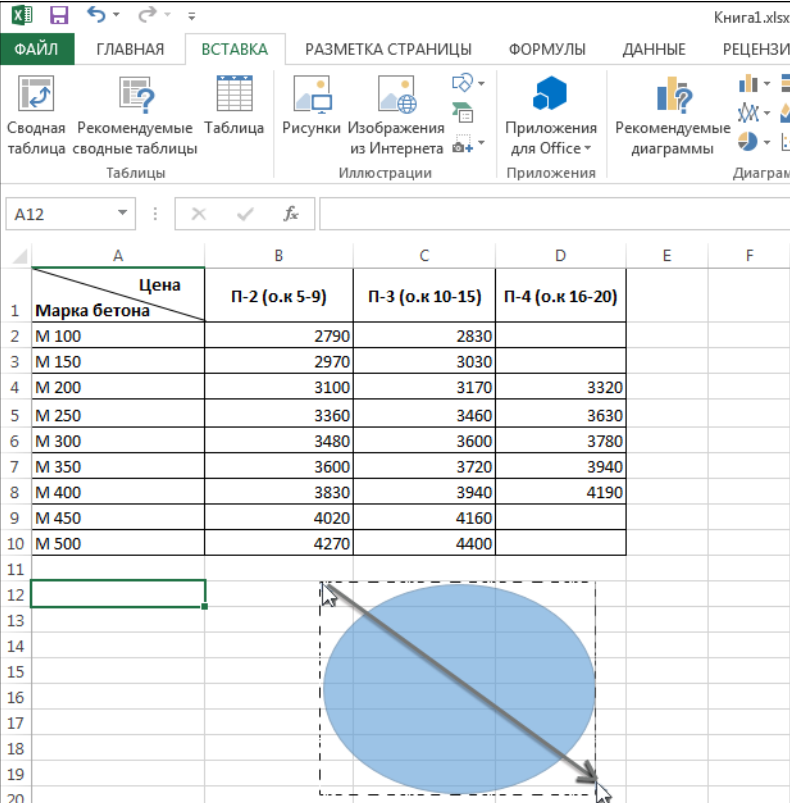


	А	Б	С	Д	Е	Ф
1	Цена	П-2 (о.к 5-9)	П-3 (о.к 10-15)	П-4 (о.к 16-20)		
2	Марка бетона					
3	М 100	2790	2830			
4	М 150	2970	3030			
5	М 200	3100	3170	3320		
6	М 250	3360	3460	3630		
7	М 300	3480	3600	3780		
8	М 350	3600	3720	3940		
9	М 400	3830	3940	4150		
10	М 450	4020	4160			
11	М 500	4270	4400			
12						

Рис. 2.7. Таблица с диагональной линией в ячейке

Нарисовать в любом месте листа линии, прямоугольники, окружности и другие графические элементы можно так: на вкладке Вставка щелкните на стрелке кнопки 

и в появившемся меню выберите нужную фигуру. Затем установите указатель мыши в то место, где будет левый верхний угол фигуры, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель мыши туда, где должен оказаться правый нижний угол элемента (рис. 2.8).



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the 'ВСТАВКА' (Insert) ribbon selected. The ribbon includes options for 'Сводная таблица' (PivotTable), 'Рекомендуемые таблицы' (Recommended Tables), 'Таблица' (Table), 'Рисунки' (Pictures), 'Изображения из Интернета' (Images from the Internet), 'Иллюстрации' (Illustrations), 'Приложения для Office' (Office Apps), 'Приложения' (Apps), 'Рекомендуемые диаграммы' (Recommended Charts), and 'Диаграммы' (Charts). The active cell is A12. Below the ribbon, a table of concrete prices is displayed. In the lower part of the grid, a blue circle is being placed, with a mouse cursor at its bottom-right corner. A dashed box indicates the current size and position of the circle.

	А	В	С	Д	Е	F
1	Цена Марка бетона	П-2 (о.к 5-9)	П-3 (о.к 10-15)	П-4 (о.к 16-20)		
2	М 100	2790	2830			
3	М 150	2970	3030			
4	М 200	3100	3170	3320		
5	М 250	3360	3460	3630		
6	М 300	3480	3600	3780		
7	М 350	3600	3720	3940		
8	М 400	3830	3940	4190		
9	М 450	4020	4160			
10	М 500	4270	4400			
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20						

Рис. 2.8. Размещение фигуры на листе

Аналогично рисуются и линии: установите указатель мыши в то место, где будет начало линии, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель мыши туда, где должен оказаться конец линии.

После того как фигура появилась на своем месте, вы можете изменить ее размеры, а также повернуть ее. Если щелкнуть мышью на любой из линий фигуры, вокруг нее появится прямоугольная рамочка с квадратиками по сторонам и по углам — это так называемые маркеры изменения размера (рис. 2.9). При наведении указателя мыши на маркер указатель принимает вид стрелки, показывающей направление, в которое можно перетащить маркер и тем самым изменить размер фигуры.

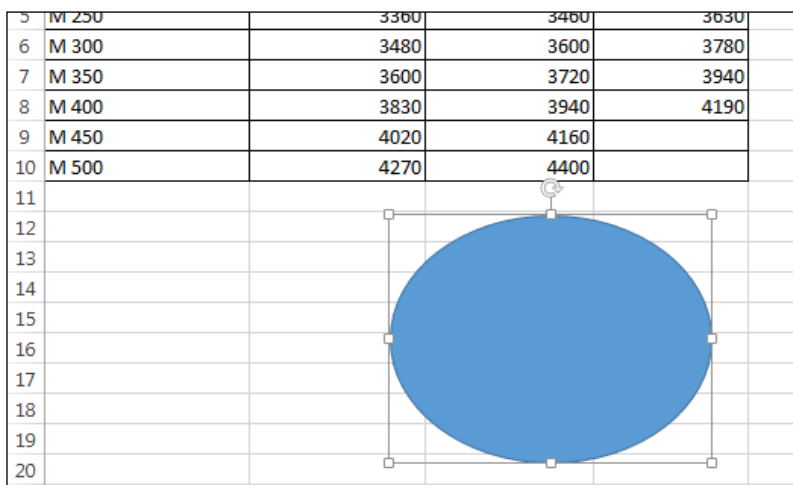


Рис. 2.9. Вращение фигуры

Кроме того, в верхней части прямоугольной рамки есть кружочек — это маркер поворота. Если перетаскивать его мышью, как показано на рис. 2.9, можно произвольно вращать изображение.

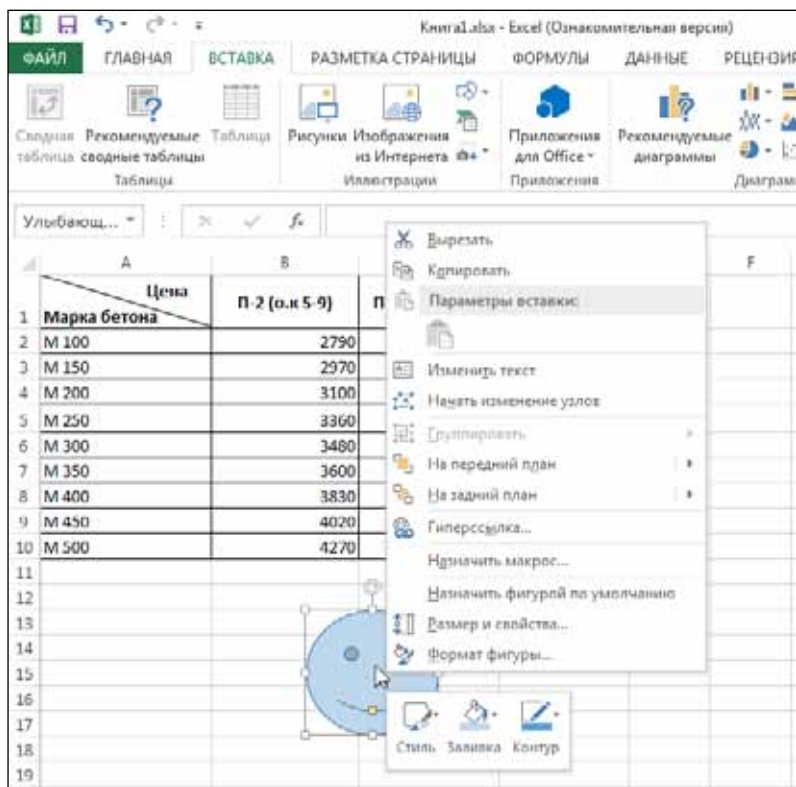



Рис. 2.10. Форматирование фигуры


Фигуру можно перетаскивать в любое место листа. Для этого наведите на нее указатель мыши, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель мыши в то место, куда вы хотите поместить фигуру.

Удалить ненужную фигуру можно, щелкнув на ней (так, чтобы вокруг нее появилась рамочка) и нажав клавишу Delete (Del).

Можно поменять цвет линий фигуры, цвет заливки, а также стиль отображения (готовый набор сочетаний цветов). Для этого щелкните на любой линии фигуры правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выберите команду Стиль, Заливка или Контур (рис. 2.10).

Выбрав пункт Контур, вы можете не только выбрать цвет линий фигуры, но также начертание линий (сплошная линия, пунктир и т. д.) и их толщину (рис. 2.11).

Кроме набора фигур, вам доступна также вставка рисунков из файлов на диске вашего компьютера и из библиотеки стандартных рисунков. Для этого на вкладке Вставка щелкните на кнопке . Появится стандартное окно открытия файла, где вы можете найти папку с нужным рисунком. Сделав это, щелкните мышью сначала на имени файла с рисунком, а за тем — на кнопке Вставить.

Если вы хотите подобрать подходящий рисунок из библиотеки готовых картинок, на вкладке Вставка щелкните на кнопке . При этом откроется окно для выбора источника картинок (рис. 2.12). Помните, что для загрузки картинок должно быть установлено соединение вашего компьютера с Интернетом.

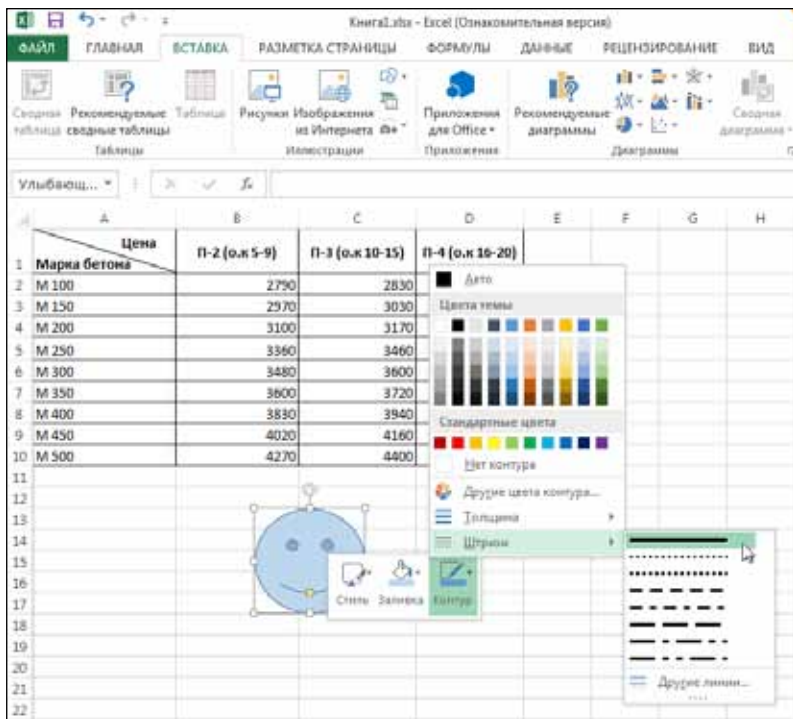



Рис. 2.11. Выбор типа линий контура

Для поиска нужной картинки введите слово, характеризующее изображение. Например, на рис. 2.12 введено слово «кошка». Если после ввода слова нажать клавишу Enter или щелкнуть мышью на кнопке , начнется поиск изображений. Обратите внимание, что все найденные рисунки могут не поместиться на экране. Увидеть другие рисунки можно с помощью полосы прокрутки (кнопки со стрелками и бегунком между ними, расположенные справа от картинок).

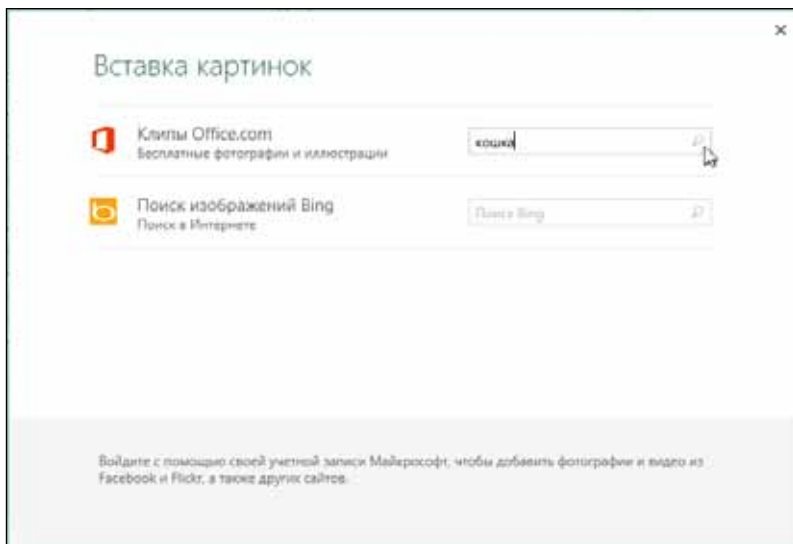


Рис. 2.12. Поиск картинок в Интернете

Выберите нужное изображение, щелкнув на нем мышью, и щелкните на кнопке **Вставить**. Начнется загрузка файла с изображением из Интернета. В зависимости от размеров изображения этот процесс может занять некоторое время.

Щелкнув мышью на вставленном изображении, вы увидите вокруг него прямоугольную рамку с уже знакомыми нам маркерами изменения размера по сторонам и углам (рис. 2.13). Изменение размера выполняется так же, как и в случае с фигурами (это мы обсуждали раньше). Аналогично можно вращать вставленные картинки, используя маркер поворота, а также удалять их.

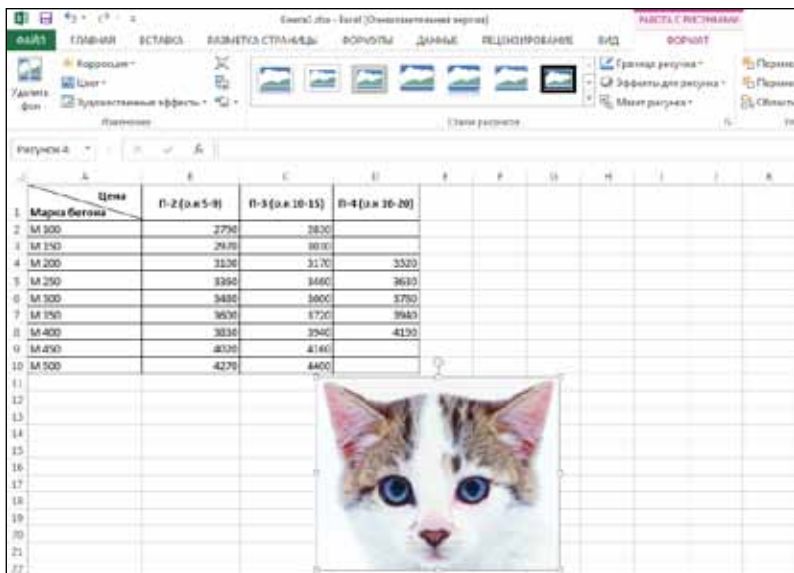


Рис. 2.13. Вставка рисунка из Интернета

Рисунок, как и фигуру, можно перетащить в любое место листа. Для этого наведите на него указатель мыши, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель мыши в то место, куда вы хотите поместить рисунок.

При щелчке на рисунке правой кнопкой мыши вы увидите в контекстном меню команды **Стиль** и **Обрезка**, в то же время команд **Заливки** и **Контура** там не окажется. С помощью пункта **Стиль** вы сможете художественно оформить картинку, добавив рамку (рис. 2.14). Пункт **Обрезка** позволяет оставить только часть рисунка, а остальное скрыть.

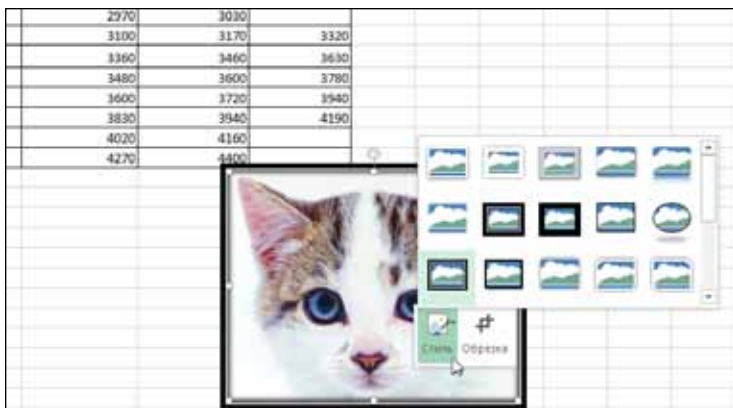


Рис. 2.14. Добавление рамки

Обратите внимание, что после щелчка мышью на рисунке на ленте появляется вкладка **Формат**. Если вы перейдете на эту вкладку, то увидите разнообразные инструменты для корректировки изображения (рис. 2.15).

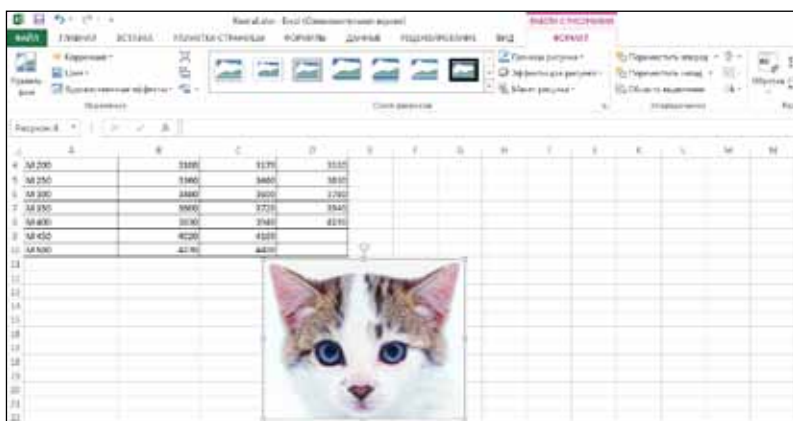



Рис. 2.15. Инструменты корректировки изображения

Графические элементы SmartArt

Для более наглядного представления информации в Excel 2013 можно воспользоваться графическими элементами SmartArt. Для вставки подобного элемента на вкладке Вставка щелкните на кнопке . Появится окно, где можно выбрать графический элемент SmartArt. Для начала в левой части окна выберите категорию, а затем — желаемый вид элемента. Например, на рис. 2.16 выбрана категория Цикл, а в ней — элемент Непрерывный цикл. Если щелкнуть на кнопке ОК, графический элемент SmartArt появится на листе.

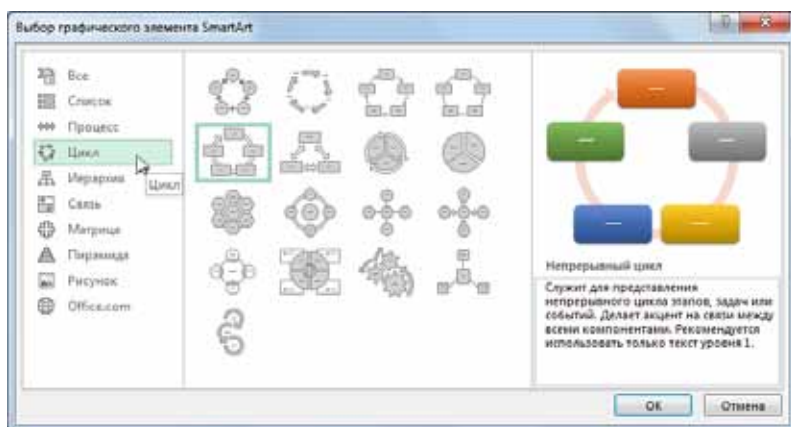


Рис. 2.16. Элемент SmartArt в категории Цикл

Как и в случае с другими графическими объектами, размеры элемента SmartArt можно менять, его можно перетаскивать с места на место. Однако если вы задума-

ете удалить его, имейте в виду, что при удалении рамка с квадратиками должна располагаться только вокруг всего элемента. Если рамка окажется еще и внутри элемента (например, вокруг одного из прямоугольников с текстом), при нажатии клавиши Delete (Del) будет удален только этот прямоугольник, а не весь элемент.

Чтобы написать нужный текст в элементе, щелкните мышью на слове [Текст] так, чтобы вместо него замигал курсор клавиатуры (вертикальная черта), и введите нужный текст (рис. 2.17).

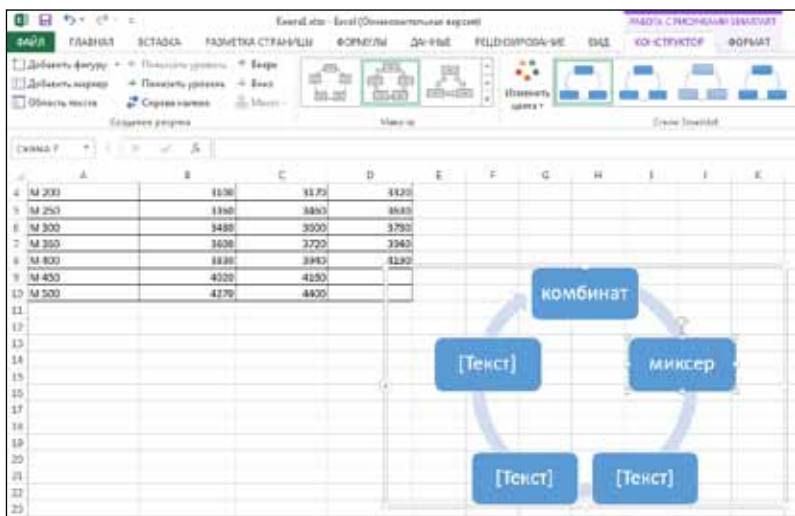


Рис. 2.17. Ввод пояснительного текста

Чтобы отредактировать уже введенный текст, щелкните мышью на слове, которое требуется отредактировать,

чтобы в этом месте замигал курсор клавиатуры, и введите нужный текст.

Закрепление областей листа

В больших таблицах с множеством строк при пролистывании таблицы заголовки столбцов (шапка таблицы) могут оказаться скрытыми. Это может быть неудобно, поскольку без заголовков не понятно, какие данные к чему относятся.

Excel 2013 позволяет закрепить на экране нужные вам ячейки так, что при прокрутке листа вверх, вниз, вправо или влево эти ячейки всегда остаются на месте.

Чтобы это сделать, надо выделить закрепляемые ячейки, затем на вкладке Вид щелкнуть на кнопке Закрепить области и в появившемся меню выбрать способ закрепления. После этого при перемещении листа с данными вверх или вниз (например, с помощью вертикальной полосы прокрутки) вы будете всегда видеть закрепленные ячейки.

Глава 3

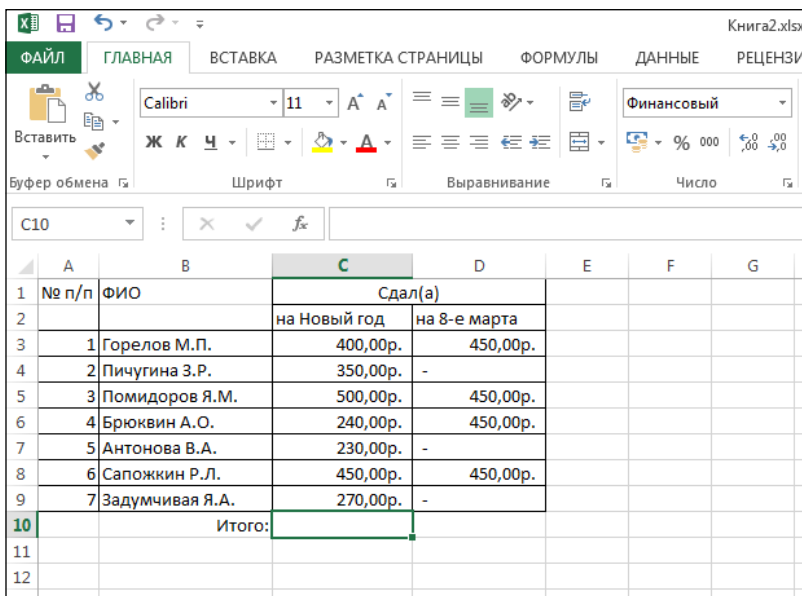
Расчеты и использование формул

Весьма полезное свойство Excel 2013 состоит в том, что эта программа позволяет производить расчеты и помещать их результаты в ячейки. Причем при изменении исходных данных результат расчетов тоже меняется. Это дает возможность решать широкий круг задач, начиная от ведения домашней бухгалтерии и заканчивая подготовкой сложных отчетов в сфере экономики. Можно составить свою формулу любой сложности для расчетов по данным ячеек или воспользоваться обширным набором готовых функций из различных областей деятельности (финансовые, математические, статистические, инженерные и т. д.).

Простые операции над числовыми данными

Над группой ячеек с числовыми данными можно произвести некоторые арифметические действия, например подсчитать сумму значений ячеек или подсчитать количество ячеек.


Представим, что в таблице нужно подвести итоги по столбцам с суммами денег. Для решения задачи щелкните мышью на пустой ячейке под столбцом с суммами так, чтобы она стала текущей, как показано на рис. 3.1.

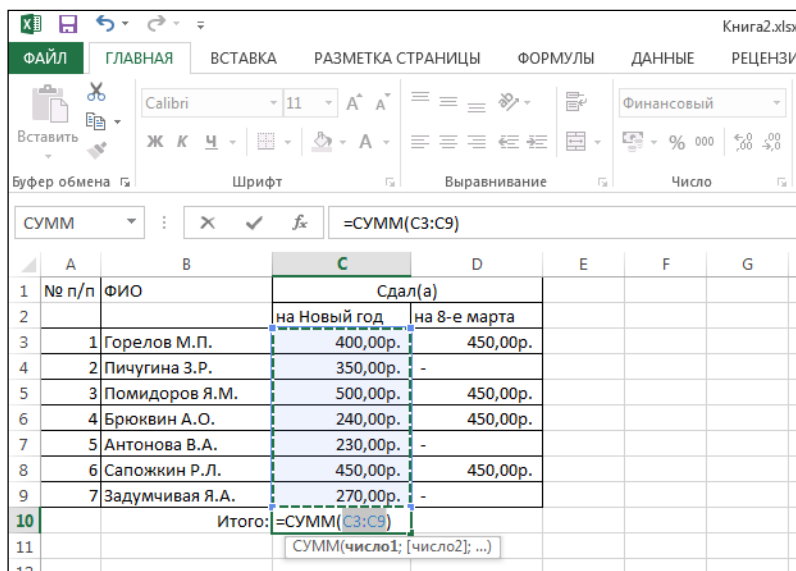


The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following table data:

	A	B	C	D	E	F	G
1	№ п/п	ФИО	Сдал(а)				
2			на Новый год	на 8-е марта			
3	1	Горелов М.П.	400,00р.	450,00р.			
4	2	Пичугина З.Р.	350,00р.	-			
5	3	Помидоров Я.М.	500,00р.	450,00р.			
6	4	Брюквин А.О.	240,00р.	450,00р.			
7	5	Антонова В.А.	230,00р.	-			
8	6	Сапожкин Р.Л.	450,00р.	450,00р.			
9	7	Задумчивая Я.А.	270,00р.	-			
10		Итого:					
11							
12							

Рис. 3.1. Выделение ячейки для получения итоговых данных

После этого щелкните мышью на кнопке со значком суммы , расположенной в правой части вкладки Главная. При этом числовые данные выделяются, как показано на рис. 3.2.



	A	B	C	D	E	F	G
1	№ п/п	ФИО	Сдал(а)				
2			на Новый год	на 8-е марта			
3	1	Горелов М.П.	400,00р.	450,00р.			
4	2	Пичугина З.Р.	350,00р.	-			
5	3	Помидоров Я.М.	500,00р.	450,00р.			
6	4	Брюквин А.О.	240,00р.	450,00р.			
7	5	Антонова В.А.	230,00р.	-			
8	6	Сапожкин Р.Л.	450,00р.	450,00р.			
9	7	Задумчивая Я.А.	270,00р.	-			
10		Итого:	=СУММ(C3:C9)				
11			СУММ(число1; [число2]; ...)				
12							


Рис. 3.2. Диапазон ячеек для подсчета суммы


Обратите внимание, что в текущей ячейке, где должен появиться результат подсчета, стоит формула `=СУММ(C3:C9)`. Это означает, что произойдет суммирование значений ячеек с ячейки C3 по ячейку C9. Вспомним, что C — это обозначение столбца, а число после C — номер строки. Таким образом, мы суммируем все значения столбца C со строки с номером 3 до строки с номером 9.

Нажмите клавишу Enter, и вы увидите результат подсчета.


ВНИМАНИЕ

Если сумма выделенных ячеек посчиталась неверно или получилась нулевая, проверьте формат выделенных ячеек. Скорее всего, все или часть значений ячеек не были распознаны программой, как числовые.

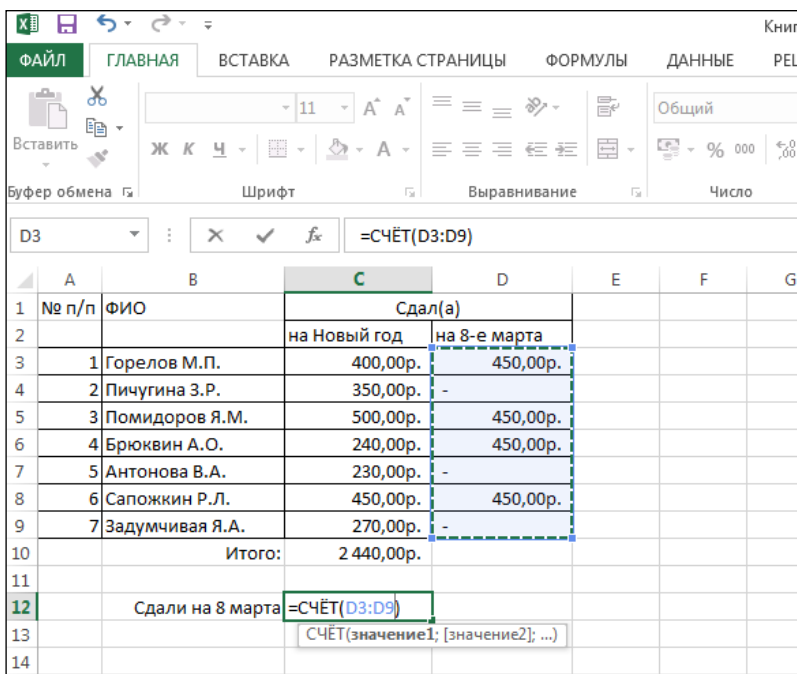
Если диапазон ячеек с числовыми данными для подсчета суммы определен неправильно, вы можете сами задать его. Это можно сделать, если после щелчка мышью на кнопке  выделить с помощью мыши нужную группу ячеек. Для этого установите указатель мыши на первую из ячеек, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переместите указатель мыши на последнюю из выделяемых ячеек, а затем отпустите кнопку мыши.

Если щелкнуть мышью на стрелке справа от кнопки , вы увидите список операций, которые можно произвести над группой ячеек с числовыми данными.

Например, можно подсчитать среднее значение или определить максимальное или минимальное значение из всех данных.

Для тренировки можно подсчитать количество ячеек в выделенном диапазоне, которые содержат числа. Для этого выделите ячейку, куда нужно поместить результат подсчета, и щелкните на стрелке справа от кнопки . В появившемся списке выберите вариант Счетчик. Убедитесь, что диапазон ячеек задан правильно (диапазон выделен

пунктирной линией). Если выделены не те ячейки, выделите их самостоятельно с помощью мыши. Для этого установите указатель мыши на первую выделяемую ячейку, нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, переведите указатель мыши к последней выделяемой ячейке, после чего отпустите кнопку мыши (рис. 3.3). Затем нажмите клавишу Enter. В ячейке появится результат расчета (рис. 3.4).



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to 'ДАННЫЕ' (Data). The formula bar displays '=СЧЁТ(D3:D9)'. The active cell is D12, which contains the result '7'. A dashed blue border highlights the range D3:D9. The table data is as follows:

№ п/п	ФИО	Сдал(а)	
		на Новый год	на 8-е марта
1	Горелов М.П.	400,00р.	450,00р.
2	Пичугина З.Р.	350,00р.	-
3	Помидоров Я.М.	500,00р.	450,00р.
4	Брюквин А.О.	240,00р.	450,00р.
5	Антонова В.А.	230,00р.	-
6	Сапожкин Р.Л.	450,00р.	450,00р.
7	Задумчивая Я.А.	270,00р.	-
Итого:		2 440,00р.	
Сдали на 8 марта		=СЧЁТ(D3:D9)	

Рис. 3.3. Подсчет количества ячеек в выделенном диапазоне

№ п/п	ФИО	Сдал(а)	
		на Новый год	на 8-е марта
1	Горелов М.П.	400,00р.	450,00р.
2	Пичугина З.Р.	350,00р.	-
3	Помидоров Я.М.	500,00р.	450,00р.
4	Брюквин А.О.	240,00р.	450,00р.
5	Антонова В.А.	230,00р.	-
6	Саложкин Р.Л.	450,00р.	450,00р.
7	Задумчивая Я.А.	270,00р.	-
	Итого:	2 440,00р.	
	Сдали на 8 марта	4	

Рис. 3.4. Результат расчета

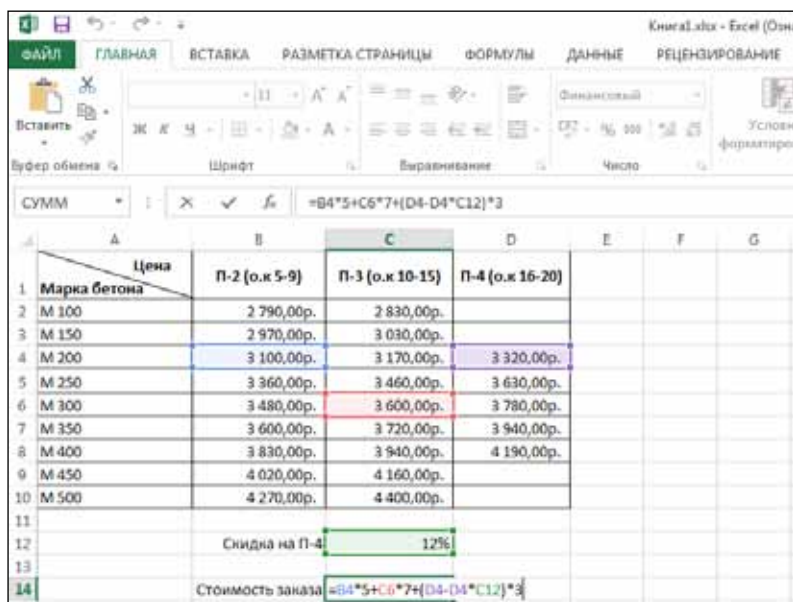
Если нужно выделить несмежные ячейки, выделяйте нужные ячейки или диапазоны ячеек, удерживая нажатой клавишу Ctrl.

Вычисления в Excel 2013 выполняются с помощью так называемых *формул*. Например, для подсчета суммы группы числовых данных нами была использована формула СУММ. Excel 2013 понимает, что в ячейке находится формула, если первым символом в ней стоит знак =.

Вы можете и сами придумывать и использовать формулы. Начните ввод формулы со знака =. После этого можно

вводить обозначения ячеек, из которых будут браться числовые значения, а между ними ставить знаки различных арифметических операций: +, -, / (деление), * (умножение). Можно использовать скобки. Вместо набора обозначений ячеек вручную можно просто щелкнуть мышью на нужных ячейках. Кроме обозначений ячеек, можно использовать любые числа. После завершения ввода формулы нажмите клавишу Enter. В ячейке отобразится результат подсчета.


Например, на рис. 3.5 показана формула, введенная вручную.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface with the following data and formula:

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	Марка бетона						
2	М 100	2 790,00р.	2 830,00р.				
3	М 150	2 970,00р.	3 030,00р.				
4	М 200	3 100,00р.	3 170,00р.	3 320,00р.			
5	М 250	3 360,00р.	3 460,00р.	3 630,00р.			
6	М 300	3 480,00р.	3 600,00р.	3 780,00р.			
7	М 350	3 600,00р.	3 720,00р.	3 940,00р.			
8	М 400	3 830,00р.	3 940,00р.	4 190,00р.			
9	М 450	4 020,00р.		4 160,00р.			
10	М 500	4 270,00р.	4 400,00р.				
11							
12		Скидка на П-4	12%				
13							
14		Стоимость заказа	=B4*5+C6*7+(D4-D4*C12)*3				

Рис. 3.5. Ввод произвольной формулы

Обратите внимание, что в строке формул (справа от значка ) тоже видна введенная формула. Когда вы нажмете клавишу Enter, в ячейке появится результат подсчета, но если вы выделите ячейку с результатом, в строке формул будет видна введенная формула.

В показанном примере подсчет выполняется следующим образом:


1. Значение ячейки **B4** умножается на 5.
2. Значение ячейки **C6** умножается на 7.
3. Из числа, содержащегося в ячейке **D4**, вычитается результат умножения числа из **D4** на число из ячейки **C12**.
4. Результат предыдущей операции умножается на 3.
5. Результаты операций п. 1, 2 и 4 складываются.

Таким образом, пользуясь примером на рис. 3.5, мы подсчитаем стоимость заказа бетона, если заказчик хочет получить 5 куб. м. бетона марки М 200 П-2, 7 куб. м. бетона марки М 300 П-3 и 3 куб. м. бетона марки М 200 П-4 (с учетом скидки в 12 % на П-4). Причем результат будет автоматически пересчитываться, если вы поменяете цену или величину скидки.

Получается, что вы можете составить, например, формулу расчета необходимых материалов, сохранить все в виде книги, а потом, если цены на материалы изменились, просто поменять их в таблице и сразу увидеть новую сумму, которую придется потратить. Или так можно сравнивать расценки разных магазинов. Ведь часть материалов может

быть дешевле, чем в других местах, а другая часть дороже. Пользуясь формулой и меняя исходные данные, вы сможете сравнить итоговую сумму и найти наилучший для вас вариант.


Как же исправить введенную формулу в случае необходимости? Для этого нам пригодится строка формул.

Справа от значка  отображается формула. Можно щелкнуть мышью на формуле в строке формул так, чтобы там замигал курсор (вертикальная черта). После этого можете менять формулу, как вам угодно.

Использование встроенных функций

Мы уже пользовались встроенными функциями СУММ и СЧЕТ, когда подсчитывали сумму значений в ячейках и количество ячеек с числами.

Готовые функции значительно облегчают составление формул. Как увидеть доступные встроенные функции?

Щелкните мышью на значке . Появится окно, подобное представленному на рис. 3.6. В этом окне сначала выберите категорию, к которой относится нужная вам функция (если выберете не ту, ничего страшного, можно поискать и в других категориях), как показано на рис. 3.7. На этом рисунке выбрана категория Математические.

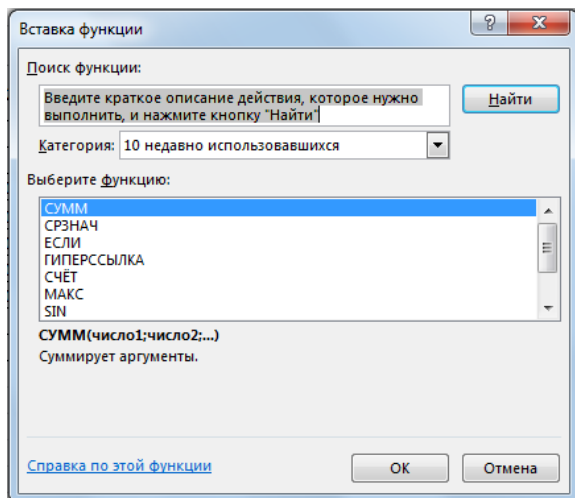


Рис. 3.6. Выбор функции

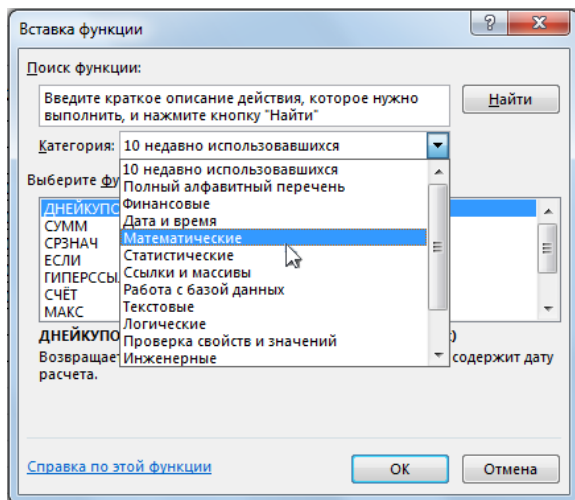


Рис. 3.7. Выбор категории

При этом отобразится список функций, входящих в выбранную категорию. Выберите нужную функцию и щелкните на ней мышью. Например, на рис. 3.8 выбрана функция **КОРЕНЬ** (она позволяет извлечь квадратный корень из указанного числа). Затем щелкните на кнопке ОК.

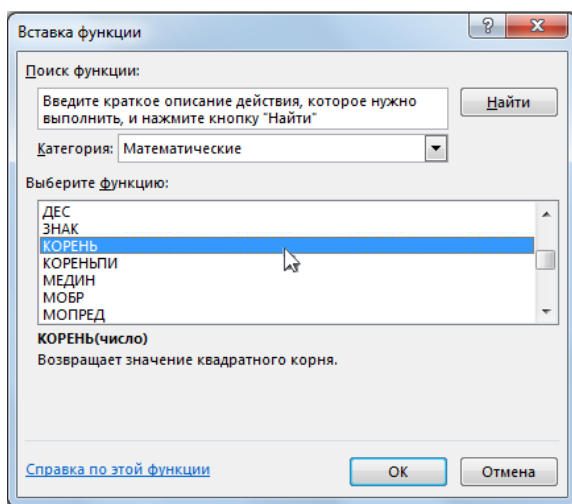


Рис. 3.8. Выбор функции **КОРЕНЬ**

Для всех функций нужно указывать один или несколько *аргументов*. Аргумент — это значение, которое нужно указать функции, чтобы функция выполнила подсчет. В случае с функцией **КОРЕНЬ** аргументом является число, из которого нужно извлечь квадратный корень. Мы можем указать этот аргумент в виде числа или ввести адрес ячейки, из которой функция должна взять значение.

Как только мы выберем нужную нам функцию и щелкнем мышью на кнопке ОК, тут же откроется окно, показанное на рис. 3.9, где можно ввести требуемые аргументы.

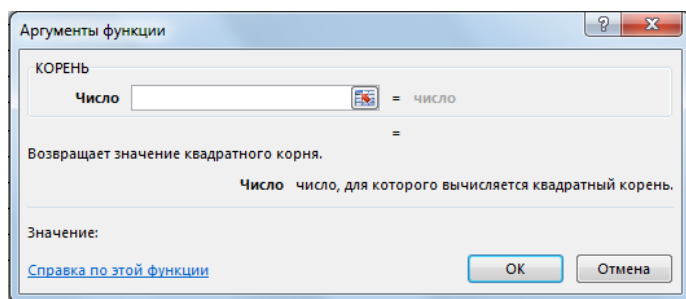





Рис. 3.9. Ввод аргументов функции

Для случая, показанного на рис. 3.10, мы можем либо вручную ввести в поле Число адрес ячейки С4, откуда нужно брать число, либо щелкнуть мышью на ячейке С4 в таблице (тогда значение из ячейки С4 само подставится в поле Число).

Бывают случаи, когда нужно для выбора ячейки щелкнуть на ней мышью, но большое окно с аргументами функции закрывает таблицу. В этом случае можно щелкнуть мышью на кнопке  в правой части соответствующего поля (в которое требуется ввести значение). Окно с аргументами скроется, а на экране останется только небольшая панель с полем ввода и кнопкой , как показано на рис. 3.11. Щелкайте мышью на нужной ячейке или ячейкам — их адреса будут появляться в поле ввода на панели. Когда закончите выбор, щелкните мышью на кнопке . В результа-

те снова появится окно с аргументами функции, где нужное поле будет заполнено выбранными вами значениями.

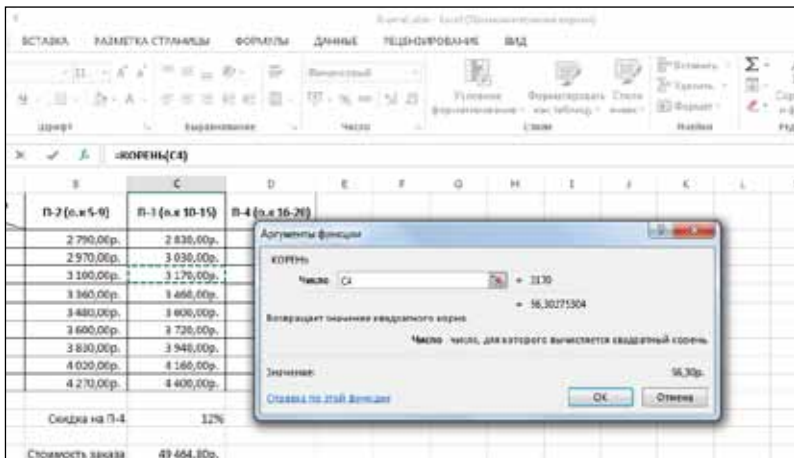


Рис. 3.10. Выбор ячейки в качестве аргумента

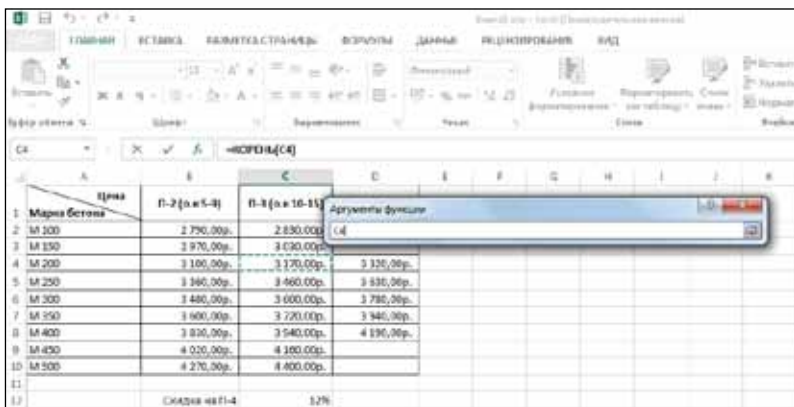
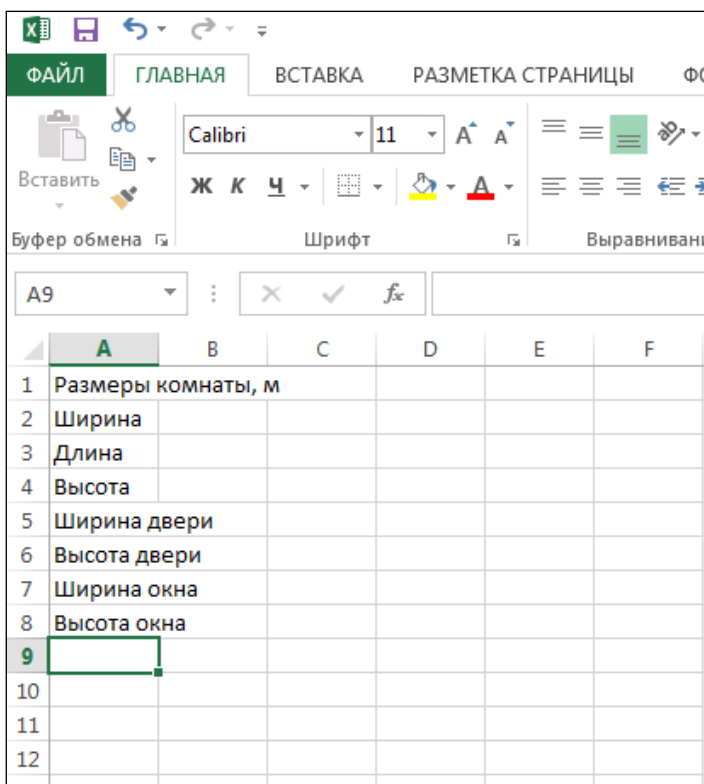


Рис. 3.11. Панель аргументов функции

Упражнение для закрепления материала

Для закрепления полученных сведений выполните по пунктам следующее задание.

1. Введите в ячейку A1 слова **Размеры комнаты, м.**



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon is set to 'Главная' (Home). The font settings are Calibri, size 11. The spreadsheet has a grid with columns A through F and rows 1 through 12. The first column (A) contains the following text:

	A	B	C	D	E	F
1	Размеры комнаты, м					
2	Ширина					
3	Длина					
4	Высота					
5	Ширина двери					
6	Высота двери					
7	Ширина окна					
8	Высота окна					
9						
10						
11						
12						

Рис. 3.12. Значения первого столбца

2. Заполните расположенные ниже ячейки, как показано на рис. 3.12.
3. Измените ширину первого столбца так, чтобы слова умещались в нем (рис. 3.13).

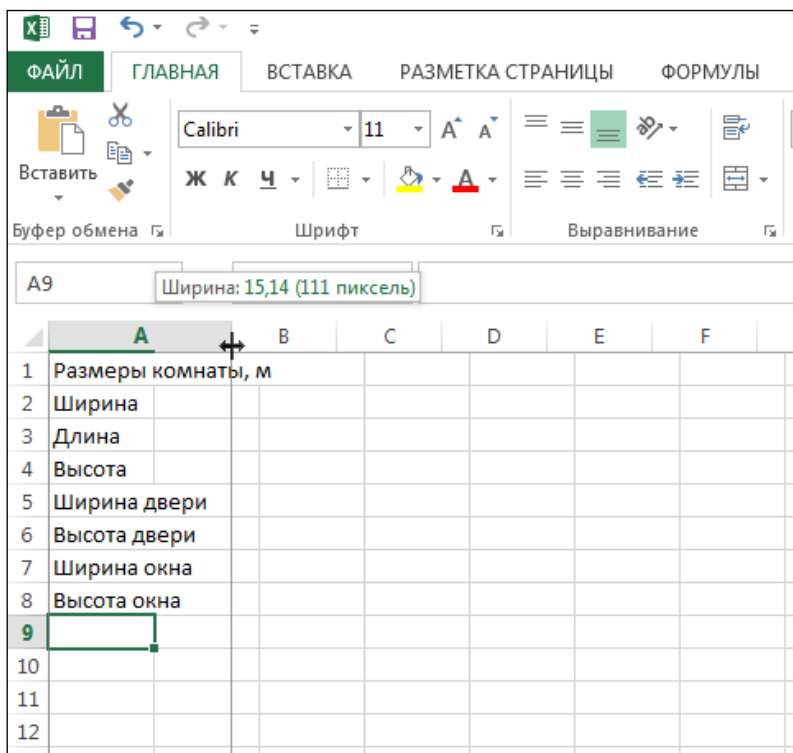
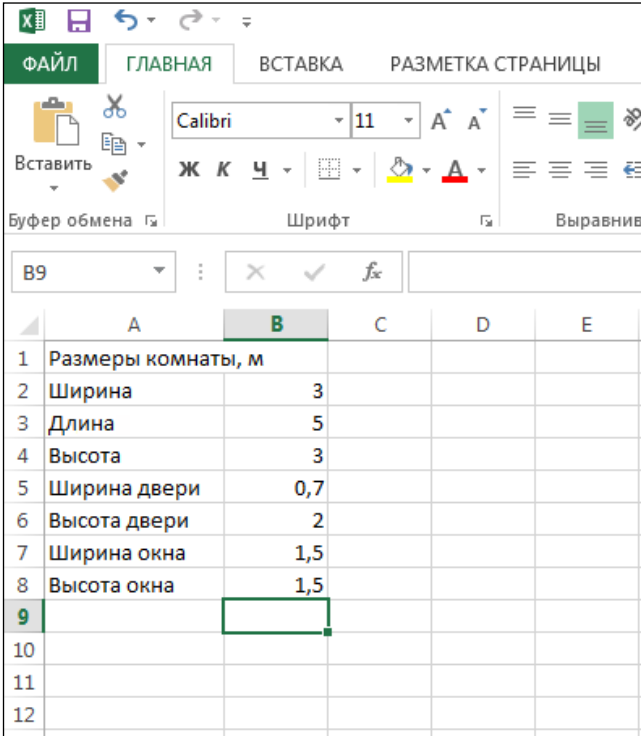


Рис. 3.13. Изменение ширины столбца А

4. Заполните столбец В, как показано на рис. 3.14.



The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The ribbon includes 'ФАЙЛ', 'ГЛАВНАЯ', 'ВСТАВКА', and 'РАЗМЕТКА СТРАНИЦЫ'. The 'ГЛАВНАЯ' ribbon is active, showing font settings (Calibri, size 11) and alignment options. The spreadsheet has columns A through E and rows 1 through 12. Column B is highlighted. The data in the spreadsheet is as follows:

	A	B	C	D	E
1	Размеры комнаты, м				
2	Ширина	3			
3	Длина	5			
4	Высота	3			
5	Ширина двери	0,7			
6	Высота двери	2			
7	Ширина окна	1,5			
8	Высота окна	1,5			
9					
10					
11					
12					

Рис. 3.14. Заполнение значений столбца В

5. Выполните объединение (слияние) ячеек А1 и А2 (рис. 3.15).

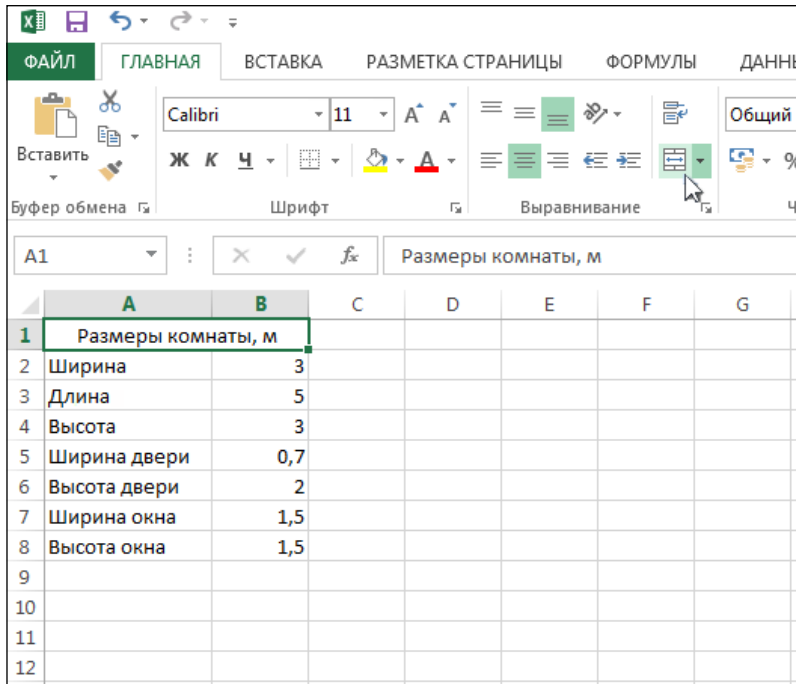


Рис. 3.15. Слияние ячеек A1 и B1

6. Выполните оформление созданной таблицы, как показано на рис. 3.16.
7. Введите в ячейку D1 слова **Обои, кв.м.**
8. В ячейку D2 введите слова **Плинтус напольный, м**, а в ячейку D3 — слова **Плинтус потолочный, м**.

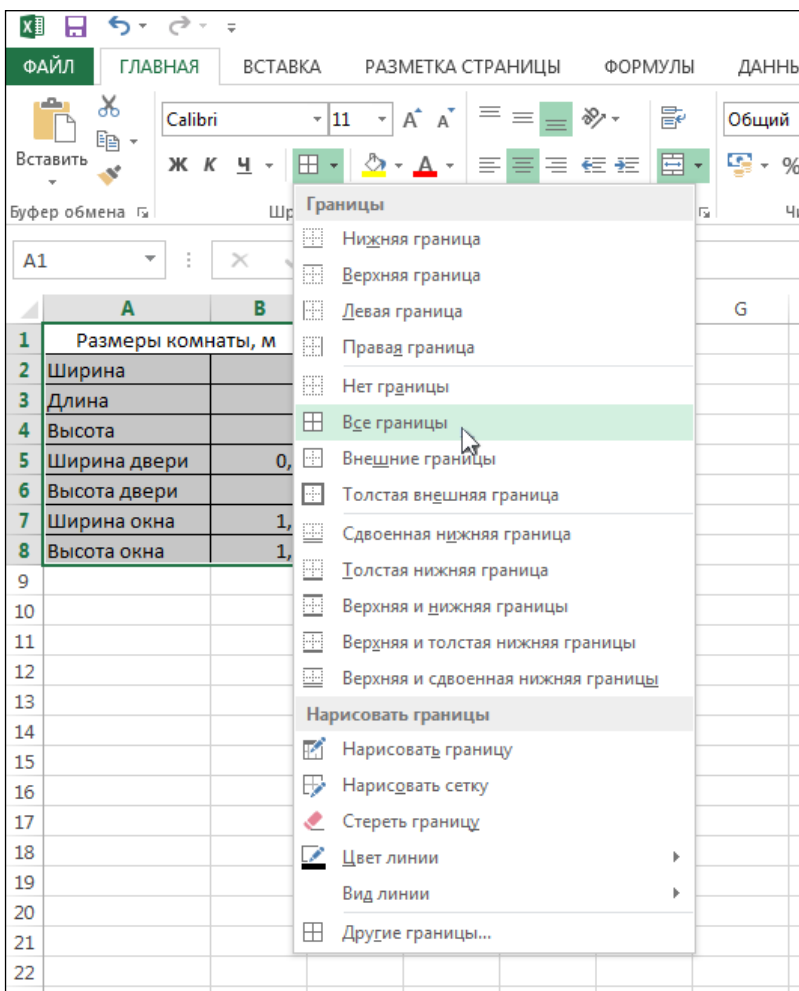


Рис. 3.16. Обрамление таблицы

9. Измените ширину столбца D так, чтобы все слова уместились в нем (рис. 3.17).

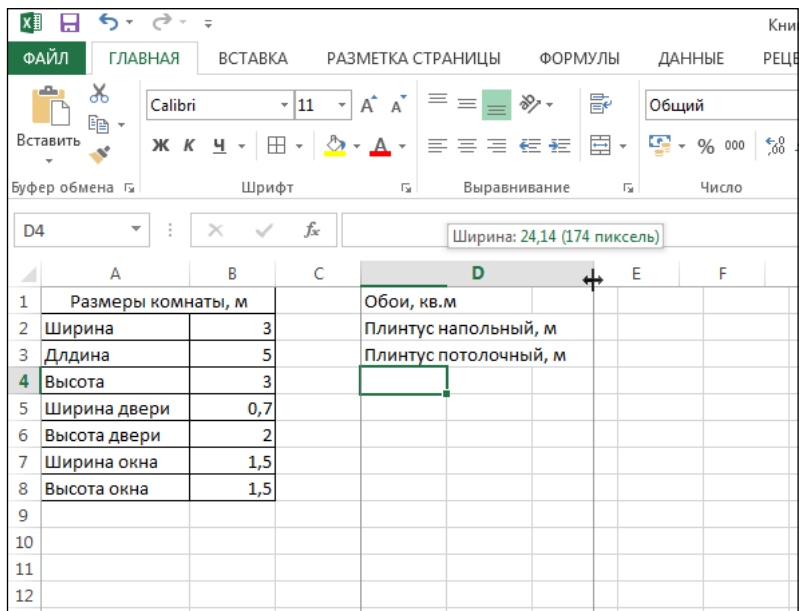


Рис. 3.17. Изменение ширины столбца D

10. В ячейку E1 введите формулу $=B2*B3*B4-B5*B6-B7*B8$ и нажмите клавишу Enter (рис. 3.18). Для задания адресов ячеек можете щелкать на них мышью. Если вы вводите адреса вручную, не забудьте переключить клавиатуру на английскую раскладку.
11. В ячейку E2 введите формулу $=(B2+B3)*2$ и нажмите клавишу Enter.
12. В ячейку E3 введите формулу $=(B2+B3)*2$ и нажмите клавишу Enter.

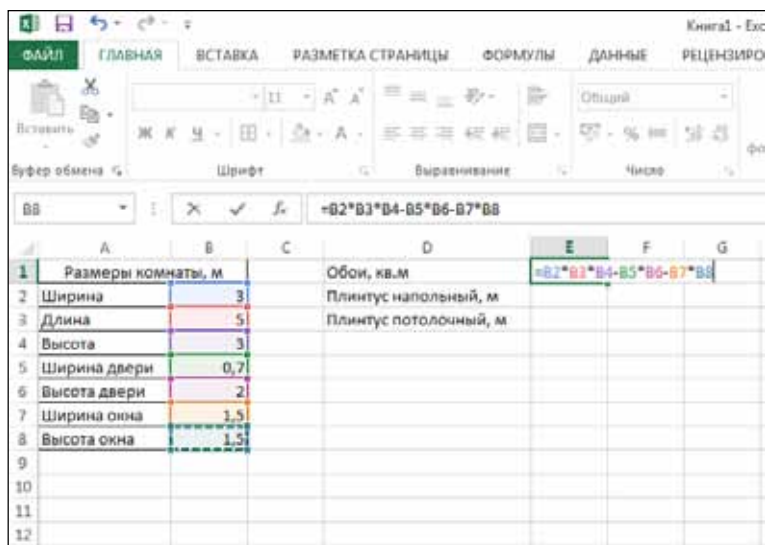


Рис. 3.18. Ввод формулы

Щелкните мышью на ячейке E2. Щелкните мышью в строке формул справа от символа f_x так, чтобы там замигал курсор, и исправьте формулу, чтобы получилось $=(B2+B3)*2-B5$, как показано на рис. 3.19. Нажмите клавишу Enter.


Исправьте значение в ячейке B3 с 5 на 7. Для этого щелкните на этой ячейке мышью, а затем щелкните мышью в строке формул справа от символа f_x так, чтобы там замигал курсор, и исправьте значение. Нажмите клавишу Enter. Убедитесь, что числа в ячейках E1, E2 и E3 автоматически изменились (рис. 3.20).

	A	B	C	D	E	F
1	Размеры комнаты, м			Обои, кв.м	41,35	
2	Ширина	3		Плинтус напольный, м	3)*2-B5	
3	Длина	5		Плинтус потолочный, м	16	
4	Высота	3				
5	Ширина двери	0,7				
6	Высота двери	2				
7	Ширина окна	1,5				
8	Высота окна	1,5				
9						

Рис. 3.19. Корректировка формулы

	A	B	C	D	E	F
1	Размеры комнаты, м			Обои, кв.м	59,35	
2	Ширина	3		Плинтус напольный, м	19,3	
3	Длина	7		Плинтус потолочный, м	20	
4	Высота	3				
5	Ширина двери	0,7				
6	Высота двери	2				
7	Ширина окна	1,5				
8	Высота окна	1,5				
9						

Рис. 3.20. Корректировка исходных данных

Сохраните книгу на диске своего компьютера, щелкнув на кнопке .

Выполнив задание, вы получили навык практического применения формул. Пробуйте другие варианты расчетов самостоятельно.

Глава 4

Диаграммы и графики

Построение диаграмм

Иногда очень полезно проиллюстрировать сухие цифры докладов наглядным изображением. Или даже нарисовать такое изображение для себя, чтобы проще было разобраться в ситуации.

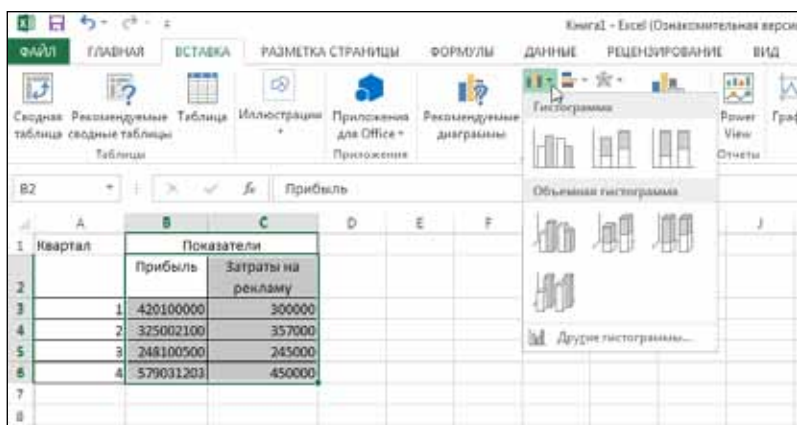
Для подобных случаев в Excel 2013 предусмотрен механизм создания диаграмм.

Диаграммы создаются по данным, введенным в таблицы на листах.

Инструменты для работы с диаграммами собраны в группе Диаграммы, расположенной на вкладке Вставка (щелкните мышью на названии вкладки Вставка, чтобы перейти на нее).

В этой группе приведены различные виды диаграмм. Если щелкнуть мышью на кнопках с названиями типов диаграмм, будут раскрываться меню, где можно выбрать конкретную модификацию диаграммы выбранного типа.

Например, создадим объемную гистограмму для данных таблицы, представленной на рис. 4.1.




The screenshot shows the Microsoft Excel interface. The active window is titled 'Книга1 - Excel (Одноканальная версия)'. The ribbon is set to 'ДАННЫЕ' (DATA). The 'Гистограмма' (Histogram) button is selected, opening a dropdown menu. The menu includes 'Объемная гистограмма' (3D Histogram) and 'Другие гистограммы...' (Other histograms...). In the background, a table is visible with the following data:

1	A	C	
		B	Показатели
2		Прибыль	Затраты на рекламу
3	1	420100000	300000
4	2	325002100	357000
5	3	248100500	245000
6	4	579031203	450000

Рис. 4.1. Исходные данные для построения гистограммы

Предварительно нужно выделить данные, которые будут участвовать в построении гистограммы, вместе с их заголовками. На рис. 4.1 выделены восемь ячеек с числовыми данными и заголовки.

Как показано на рис. 4.1, в группе Диаграммы щелкаем мышью на стрелке в правой части кнопки Гистограмма  и в открывшемся при этом подменю выбираем один из вариантов раздела Объемная гистограмма.

В результате на листе появится прямоугольная область с помещенной в нее диаграммой. Перетаскивая ее мышью, установите прямоугольную область там, где по вашей задумке должна располагаться диаграмма на листе (рис. 4.2).

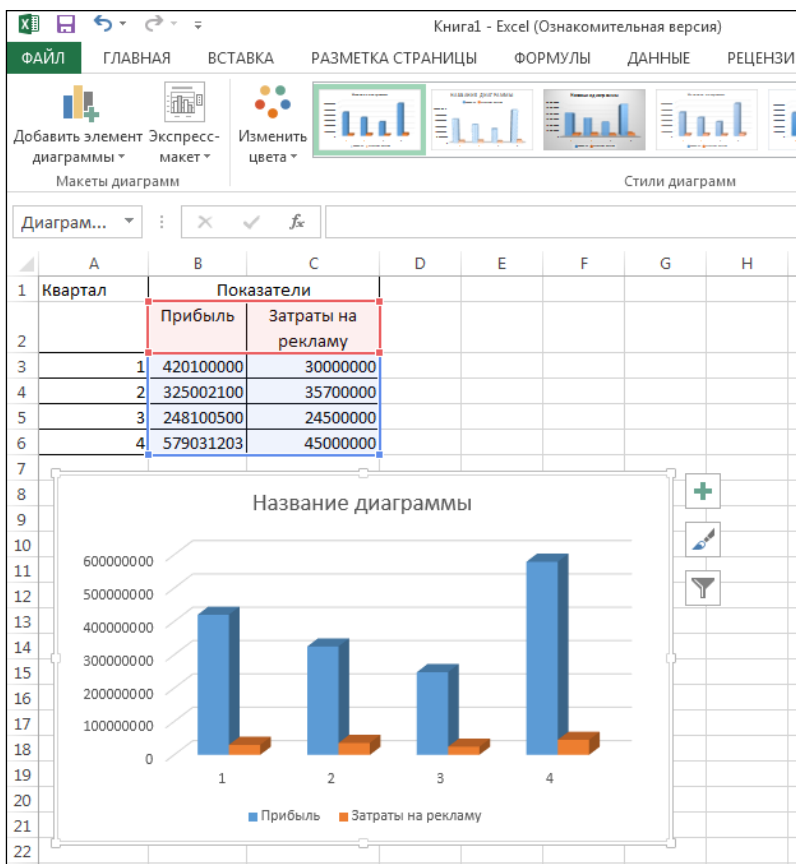


Рис. 4.2. Размещение диаграммы

Размеры области с диаграммой можно менять. По сторонам и углам рамки вокруг области диаграммы есть маркеры изменения размера. При наведении на них указателя мыши он принимает вид двунаправленной стрелки. Если в этот момент нажать левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перемещать указатель мыши, то размеры области с диаграммой изменятся.

В области диаграммы, кроме самой диаграммы, присутствуют надписи, поясняющие, какие именно данные обозначены тем или иным цветом или узором. Эти надписи называют *легендой*. Для отображения легенды тоже можно задавать различные параметры. Для этого щелкните правой кнопкой мыши на легенде в области диаграммы и в появившемся контекстном меню выберите пункт **Формат легенды** (рис. 4.3).

В результате в правой части окна Excel 2013 становятся доступными параметры легенды. Под словами **Формат легенды** находится раскрывающийся список категорий. Все варианты настройки выбранной категории доступны в правой части окна. Например, на рис. 4.4 показаны варианты настройки для категории **Параметры легенды**. С их помощью можно задать положение легенды относительно диаграммы.

Если вы щелкнете мышью на стрелке вниз справа от слов **Параметры легенды**, вы увидите весь список категорий.

Для завершения работы с окном настройки легенды щелкните мышью на кнопке закрытия (в виде крестика) справа от слов **Формат легенды**.

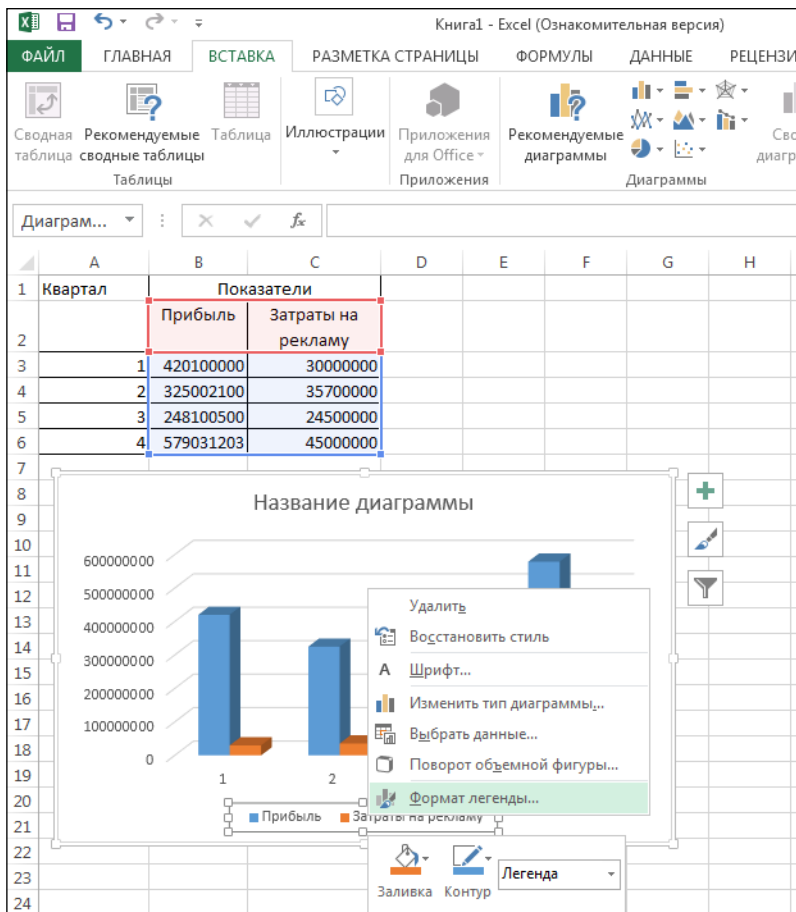


Рис. 4.3. Настройка формата легенды

Для некоторых видов диаграмм, например для гистограмм, можно настроить особенности отображения и размерность координатных осей. Для этого щелкните правой

кнопкой мыши на изображении любой оси диаграммы и в появившемся контекстном меню выберите пункт **Формат оси**. В правой части окна Excel 2013 появится панель **Формат оси**, где собраны различные элементы управления для настройки по категориям.

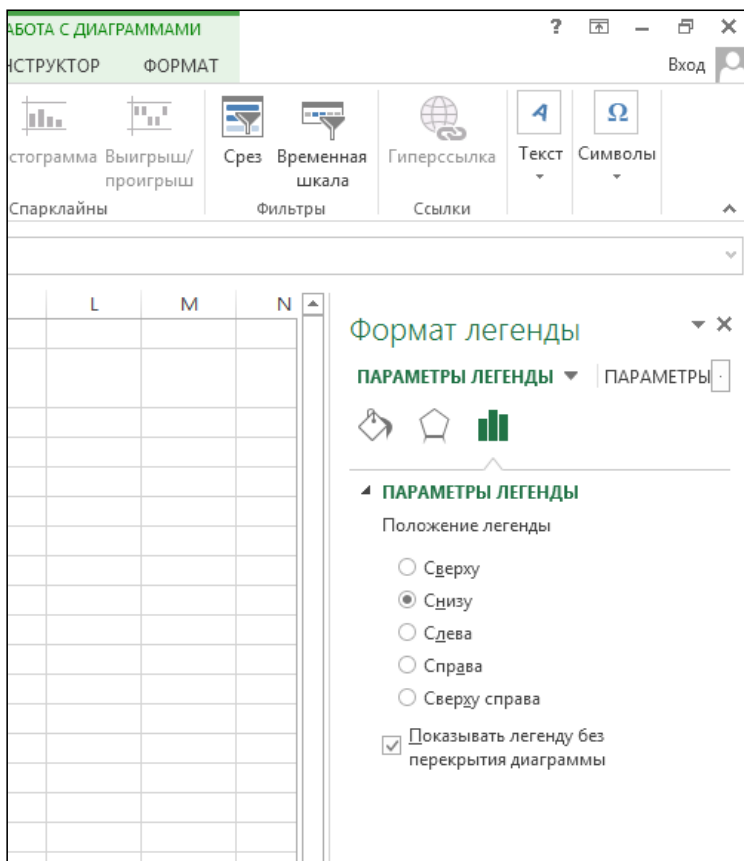


Рис. 4.4. Параметры легенды

Если вы решили, что выбрали неподходящий тип диаграммы, всегда можно изменить его. Для этого, если область диаграммы не выделена, щелкните мышью на диаграмме. После этого нужно щелкнуть мышью на кнопке Изменить тип диаграммы на вкладке Конструктор. При этом откроется окно, где представлены на ваш выбор различные типы диаграмм.

Графики

В Excel 2013 есть еще одна группа инструментов для наглядного представления изменений в данных, которые называются *спарклайны* (в предыдущей версии Excel они назывались *инфоокривые*). Они очень похожи на гистограммы, однако рассчитаны на размещение внутри одной ячейки. Это очень удобно, чтобы показать, например, изменение какого-то одного показателя во времени.

Все эти инструменты собраны в группе Спарклайны на вкладке Вставка.

Для вставки, например, спарклайн-графика нужно выделить ячейку для вставки и щелкнуть мышью на кнопке График в группе Спарклайны на вкладке Вставка. Появится окно, где нужно указать исходные данные для построения графика, то есть диапазон ячеек (рис. 4.5). Можно ввести адреса ячеек в поле Диапазон данных вручную или выделить нужные ячейки мышью (с нажатой левой кнопкой мыши выделить те ячейки, по значениям которых нужно строить график).

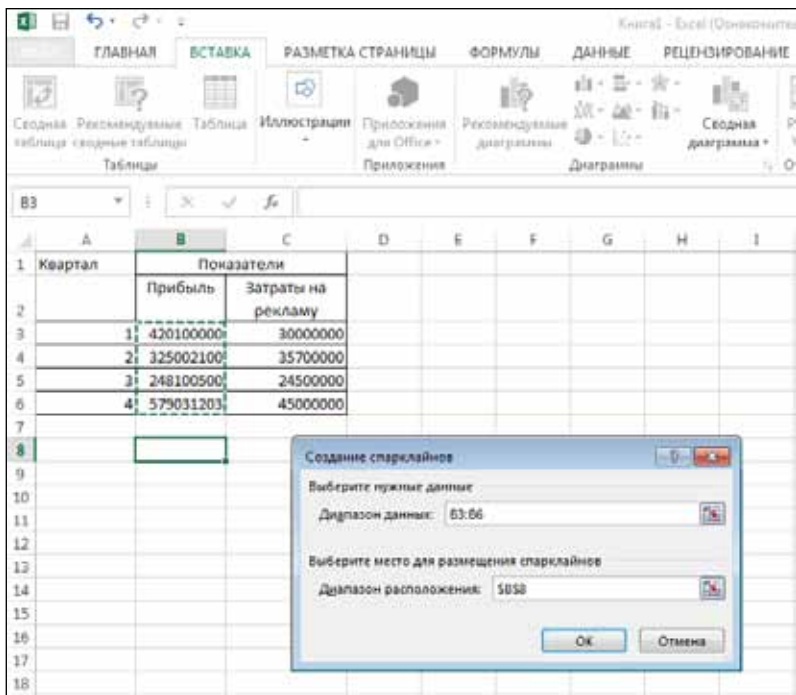


Рис. 4.5. Вставка графика

Щелкните мышью в этом окне на кнопке ОК. График будет помещен в выбранную вами ячейку (рис. 4.6).

При выделении ячейки с графиком становится доступной вкладка Конструктор (в верхней части окна Excel 2013). С помощью инструментов этой панели можно менять внешний вид графика. На рис. 4.7 показан режим вывода на графике максимального и минимального значений.

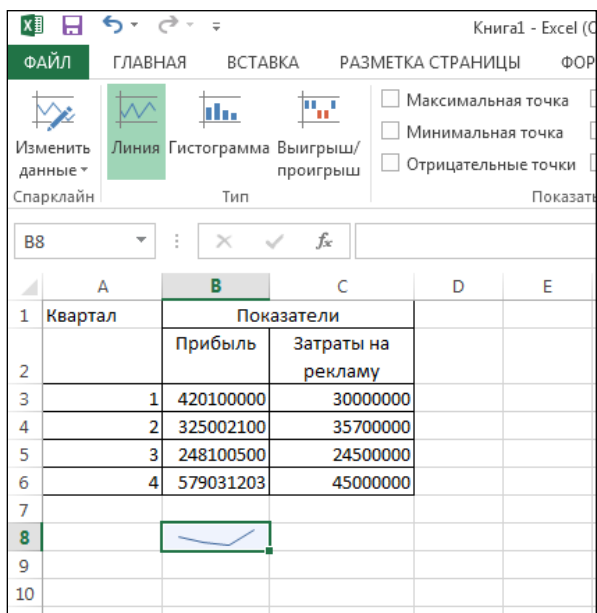


Рис. 4.6. Построенный график

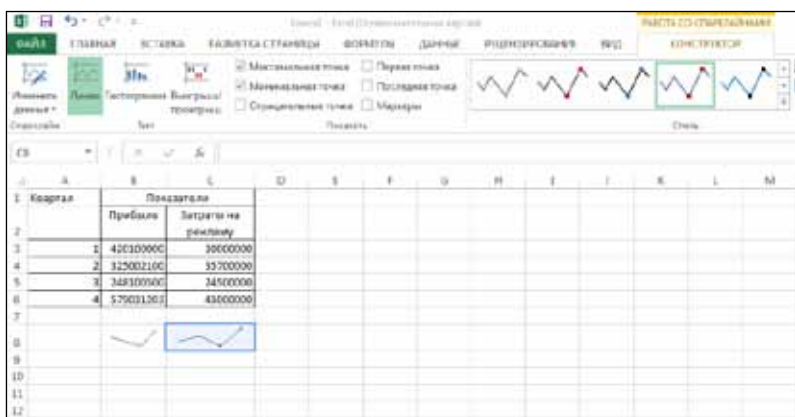


Рис. 4.7. Изменение параметров спарклайна

При изменении высоты или ширины ячейки, где расположен график, меняется и его масштаб.

Для удаления графика из ячейки щелкните правой кнопкой мыши на этой ячейке, в появившемся контекстном меню раскройте подменю Спарклайны и выберите пункт Очистить выбранные спарклайны, как показано на рис. 4.8.

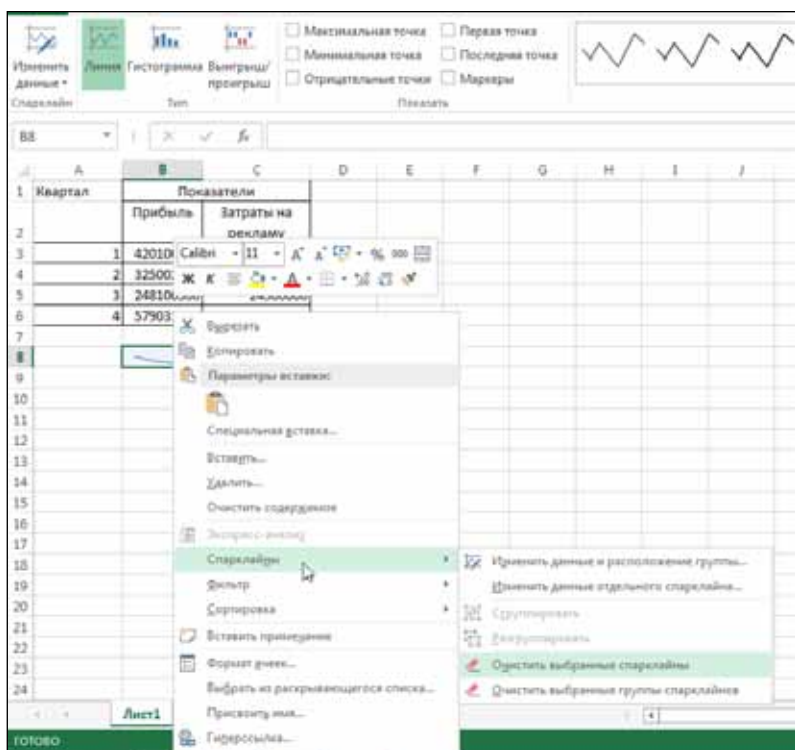



Рис. 4.8. Удаление графика

Глава 5

Обработка данных

Сортировка данных

Для анализа данных удобно сортировать их по различным полям, причем как по возрастанию, так и по убыванию.

Для сортировки данных внутри одного столбца надо выделить группу ячеек, значения которых требуется сортировать, и щелкнуть мышью на кнопке  в группе Редактирование на вкладке Главная (рис. 5.1).

В результате откроется меню, где нужно выбрать направление сортировки.

Если вы выделили для сортировки значения ячеек сразу в нескольких столбцах, есть возможность сортировать строки сначала по одному столбцу, затем внутри этой сортировки — по другому столбцу и т. д. В этом случае

в меню надо выбрать пункт Настраиваемая сортировка. Открывается диалоговое окно, представленное на рис. 5.2.

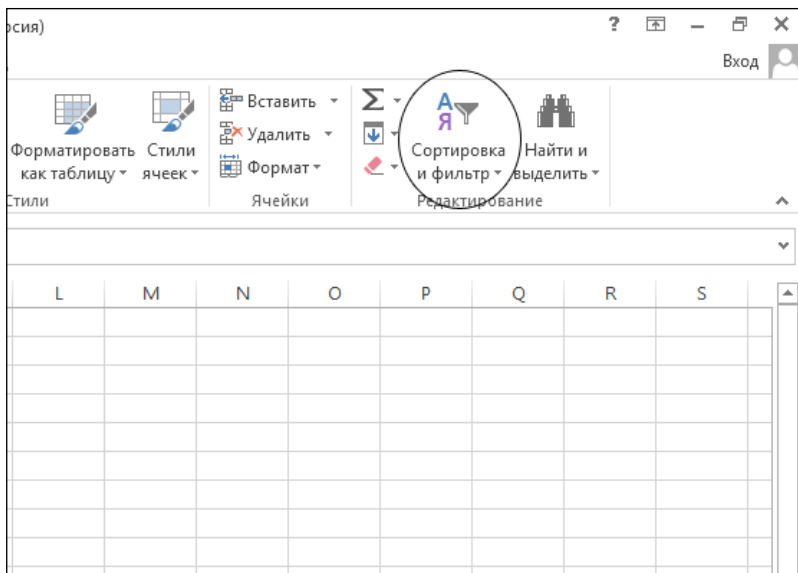


Рис. 5.1. Сортировка выделенного диапазона ячеек

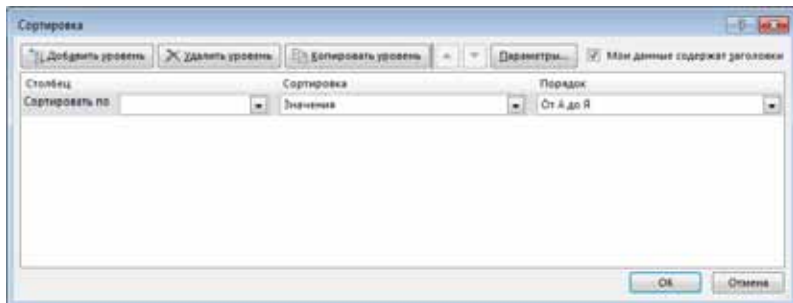


Рис. 5.2. Настройка порядка сортировки

Изначально настраивается только один столбец для сортировки. По нему строки будут отсортированы в первую очередь.

Для сортировки по еще одному столбцу щелкните мышью на кнопке **Добавить уровень**. Появится вторая запись с возможностью указать направление сортировки по второму столбцу. Если надо добавить сортировку еще по нескольким столбцам, поступайте аналогичным образом (рис. 5.3).

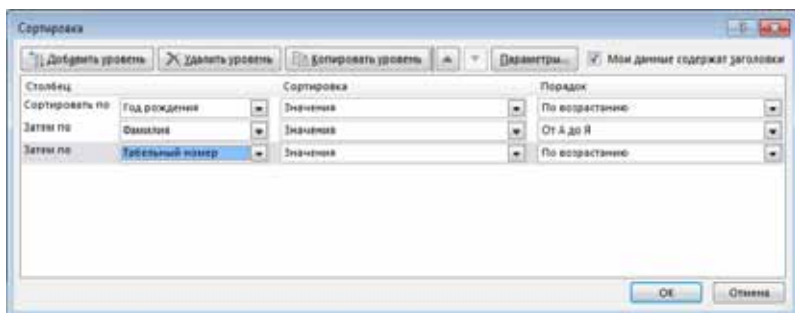



Рис. 5.3. Сортировка по нескольким столбцам

Фильтры

Иногда таблицы в Excel содержат довольно большое количество данных, это может быть, например, перечень закупленных за год расходных материалов. А вам нужно найти среди них только данные, относящиеся к вашему подразделению. Как это сделать?

Для того чтобы из общей массы записей выбрать только часть, удовлетворяющую вашему условию, можно воспользоваться инструментом под названием *фильтр*.

Чтобы установить фильтр, выделите мышью заголовки в шапке таблицы либо всю таблицу, затем на вкладке Главная щелкните на кнопке Сортировка и фильтр и в появившемся меню выберите пункт Фильтр. В правом нижнем углу ячеек с заголовками столбцов таблицы появятся кнопки с направленной вниз стрелкой , как показано на рис. 5.4.

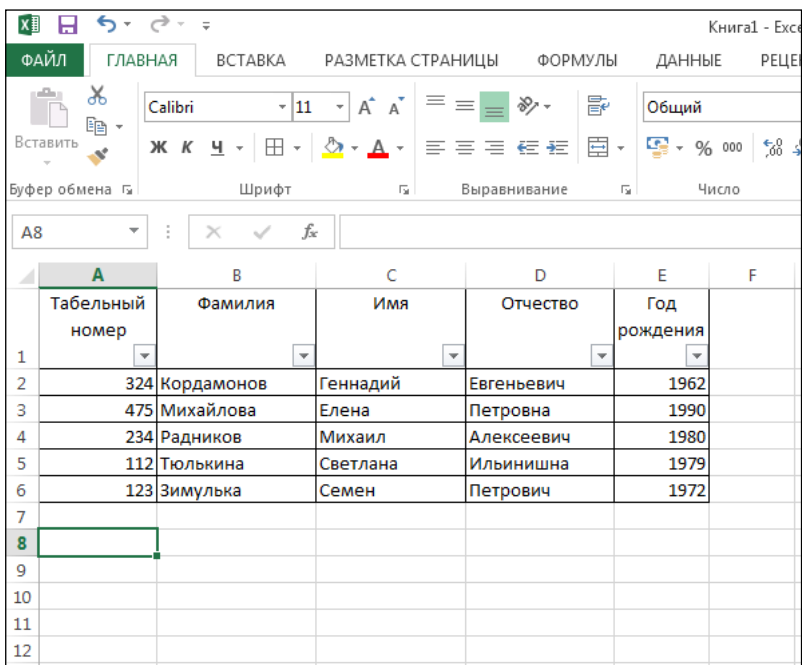


Рис. 5.4. Установка фильтра

Если вы щелкнете мышью на такой кнопке, появится меню, в котором можно указать направление сортировки по этому столбцу, а также условия отбора записей (рис. 5.5).

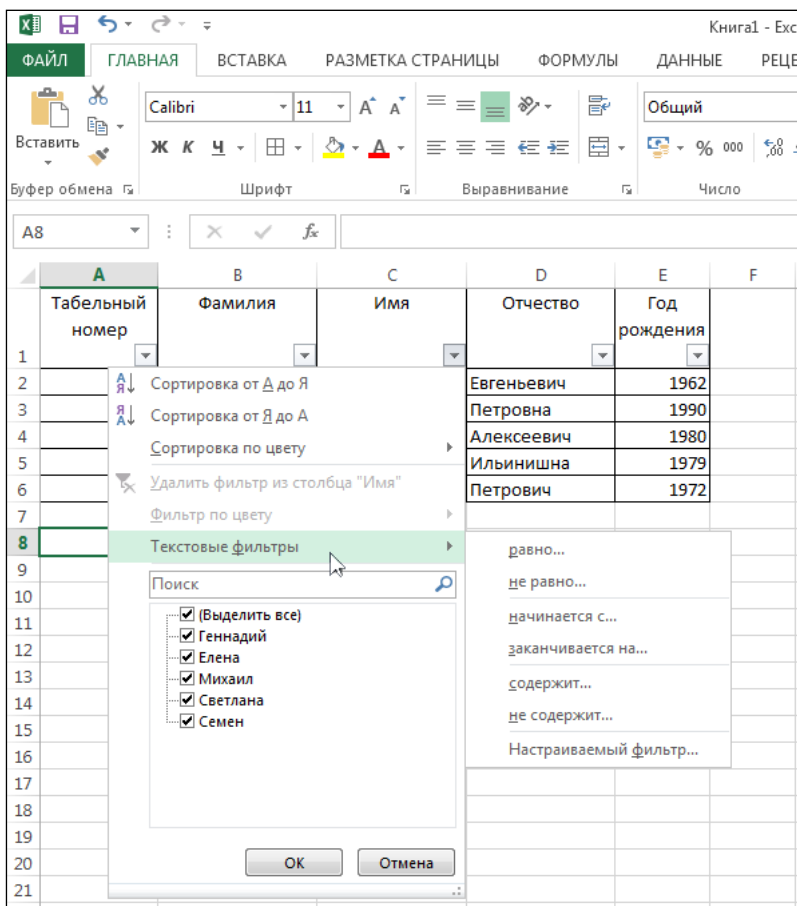



Рис. 5.5. Выбор текстового фильтра

Если вам, например, нужно выбрать в списке только имена, начинающиеся на букву С, щелкните на кнопке  в столбце с именами, в появившемся меню раскройте подменю Текстовые фильтры и выберите пункт начинается с. Откроется окно, показанное на рис. 5.6. В поле справа от слов начинается с введите букву С. Можно ввести не одну букву, а несколько. В результате будут выбраны только те имена, которые начинаются с указанного сочетания букв, а остальные записи таблицы скроются с экрана (рис. 5.7).

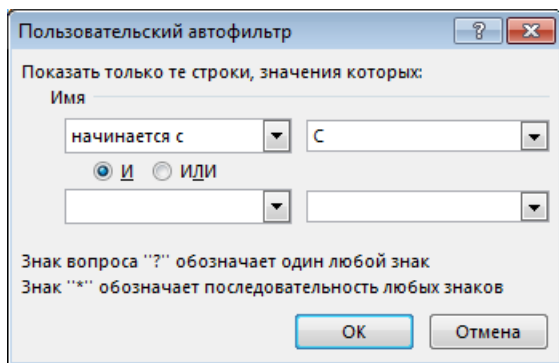



Рис. 5.6. Параметры текстового фильтра

Кнопка в ячейке с заголовком столбца, по которому установлен фильтр, меняется и принимает вид .

Если щелкнуть мышью на кнопке в столбце с числовыми данными, вместо пункта Текстовые фильтры появится пункт меню Числовые фильтры. При выборе такого пункта вы можете указать диапазон значений чисел для выбираемых

записей (рис. 5.8). Можно выбрать все записи больше указанного вами значения или меньше.

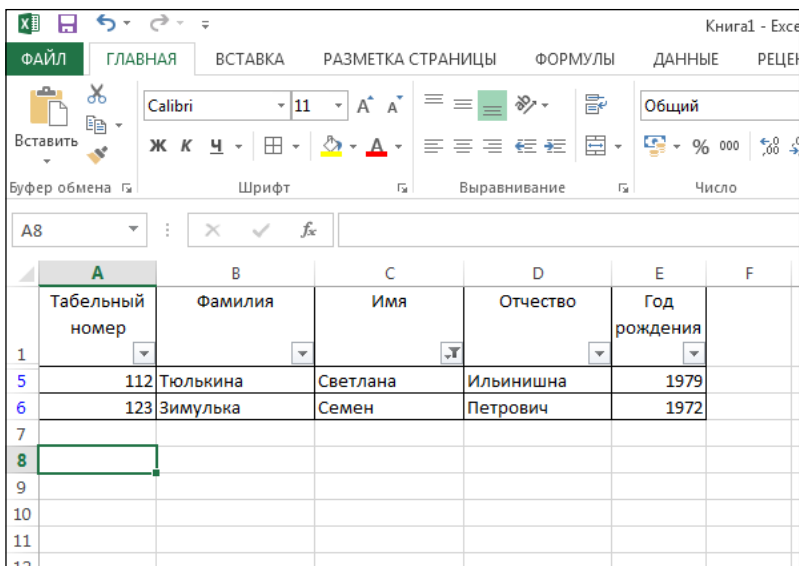



Рис. 5.7. Столбец с установленным фильтром

Для рассматриваемого нами примера (см. рис. 5.4), выберем список людей, родившихся после 1973 года. Для этого щелкнем мышью на кнопке  в ячейке E1 (Год рождения), в появившемся меню раскроем подменю Числовые фильтры, как показано на рис. 5.8, и выберем пункт больше. Откроется окно, показанное на рис. 5.9. В поле справа от слова больше введем значение 1973 и щелкнем мышью на кнопке ОК. В результате в списке останутся только люди, родившиеся после 1973 года (рис. 5.10).

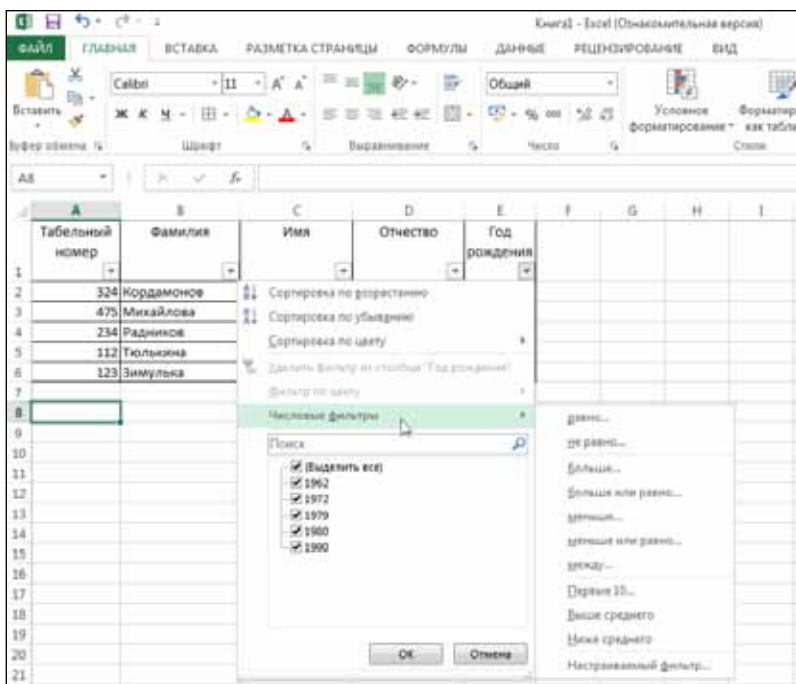


Рис. 5.8. Выбор числового фильтра

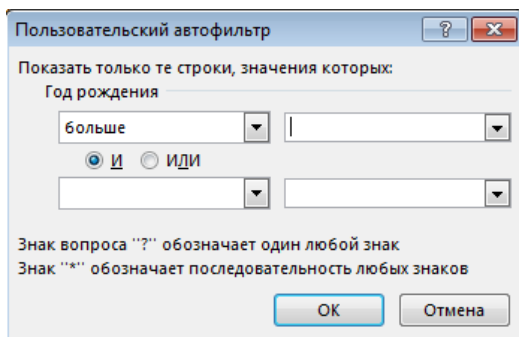


Рис. 5.9. Параметры числового фильтра

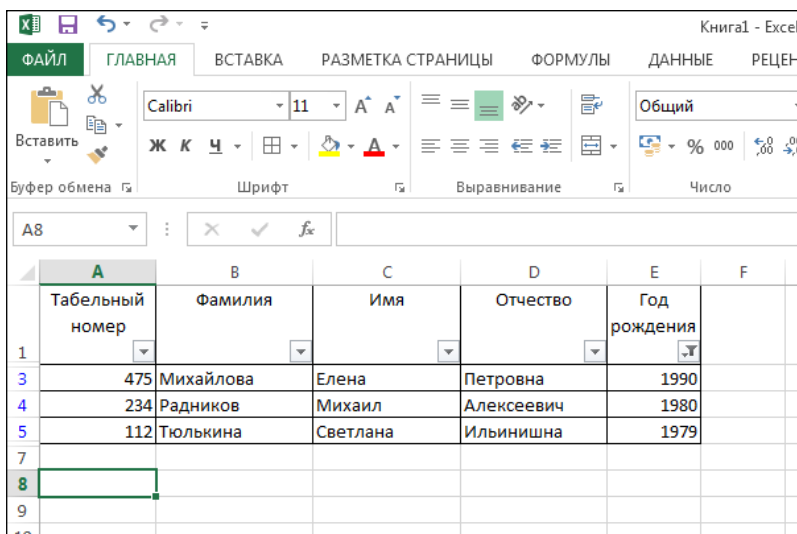



Рис. 5.10. Выбраны числовые значения больше 1973

Фильтр можно в любой момент поменять или вовсе убрать. Для этого щелкните мышью на кнопке  и в появившемся меню выберите пункт Удалить фильтр из столбца.

Импорт внешних данных

Excel 2013 предлагает разнообразные инструменты импорта данных, хранящихся в форматах других приложений и в различных базах данных.

Основные инструменты для работы с внешними данными собраны на вкладке Данные. При необходимости получения данных из файлов в формате Access или веб-

страниц щелкните мышью на соответствующей кнопке, при появлении окна открытия файла найдите папку, где содержится нужный вам файл, и щелкните на его имени мышью. Если в выбранном файле содержится несколько таблиц, вам будет предложено выбрать в списке нужную. Сделайте это щелчком на ее имени мышью, затем щелкните на кнопке ОК. На следующем шаге вам будет предложено выбрать, вставлять ли полученные данные в текущий лист или открыть для них новый. Сделав выбор, щелкните на кнопке ОК, и данные появятся на листе.

Получать информацию непосредственно из систем управления базами данных (СУБД), таких как MS SQL Server, несколько сложнее. Для этого требуется установить связь с СУБД, для чего вы должны знать имя пользователя и пароль.

Приложение

Установка пакета Microsoft Office 2013

Табличный процессор Excel 2013, изучению которого посвящена эта книга, входит в состав комплекса офисных приложений Microsoft Office 2013. Если он не установлен на вашем компьютере, вы можете установить его самостоятельно. Можно пользоваться им бесплатно в течение ознакомительного периода, составляющего 60 дней. Чтобы продолжить работу с Microsoft Office 2013, придется приобрести этот программный продукт.

Имейте в виду, что устанавливать Microsoft Office 2013 можно, только если на вашем компьютере установлена операционная система Windows 7 или более поздняя (например, Windows 8).

Комплект для установки (*дистрибутив*) можно приобрести в магазине на компакт-диске либо загрузить с официального сайта компании Microsoft по адресу <http://www.microsoft.ru>.

Если вы загружаете дистрибутив с сайта, на вашем диске сохранится файл с образом для записи компакт-диска. После загрузки вам нужно приобрести чистый диск (болванку) и записать его из полученного образа с помощью любой программы записи дисков.

Итак, диск у вас в руках. Вставьте его в привод компакт-дисков. Если на экране в течение некоторого времени ничего не появится (не работает система автозапуска диска), запустите проводник (Windows-приложение), перейдите на компакт-диск (щелкните мышью в левой части окна на значке привода компакт-дисков: DVD-ROM, DVD-RW) и запустите двойным щелчком мыши файл setup.exe.

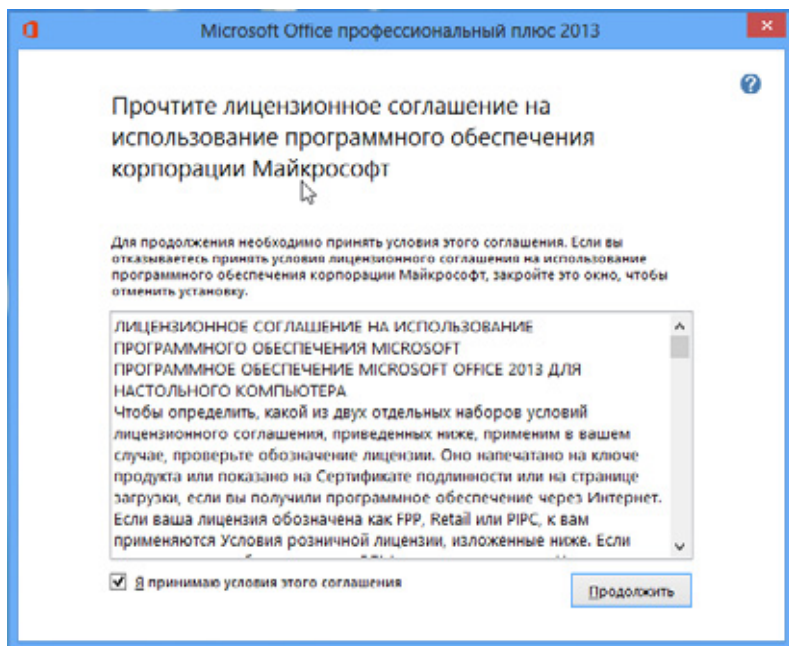


Рис. П.1. Окно с лицензионным соглашением

На экране появится окно с текстом лицензионного соглашения между вами (как пользователя) и компанией Microsoft (как производителя программного обеспечения). Такое окно показано на рис. П.1. Чтобы продолжить установку, необходимо согласиться с предлагаемыми условиями, для чего установите флажок Я принимаю условия данного соглашения (так, чтобы в квадратике появилась галочка). После этого щелкните мышью на кнопке Продолжить.

В результате появится следующее окно, представленное на рис. П.2. Если вы не хотите задумываться об особенностях установки и согласны с параметрами установки, предлагаемыми по умолчанию (так, как решили за вас специалисты Microsoft), щелкните мышью в этом окне на кнопке Установить.

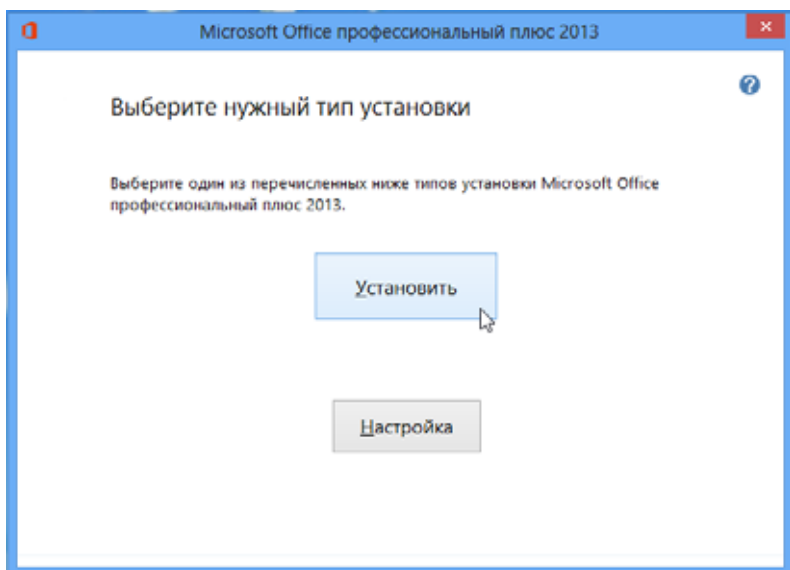



Рис. П.2. Выбор варианта установки

Если же вы хотите сами задать место на диске для установки Microsoft Office 2013 и список приложений пакета, которые вы желаете установить, щелкните мышью на кнопке Настройка.



Рис. П.3. Определение состава устанавливаемых приложений

Откроется окно, показанное на рис. П.3. На вкладках этого окна можно задать различные варианты настройки при установке Microsoft Office 2013. На первой вкладке — Параметры установки — вы можете определить, какие приложения из состава Microsoft Office 2013 вы хотите

установить на ваш компьютер. Чтобы добавить какое-либо приложение или отказаться от его установки, щелкните мышью на кнопке  слева от названия приложения.

Откроется меню, где можно выбрать, надо ли устанавливать данное приложение.

На вкладке Расположение файлов можно указать, куда устанавливать файлы пакета Microsoft Office 2013 (рис. П.4). Вы можете ввести путь к папке для установки вручную или щелкнуть мышью на кнопке Обзор и выбрать папку в появившемся стандартном окне открытия файлов.

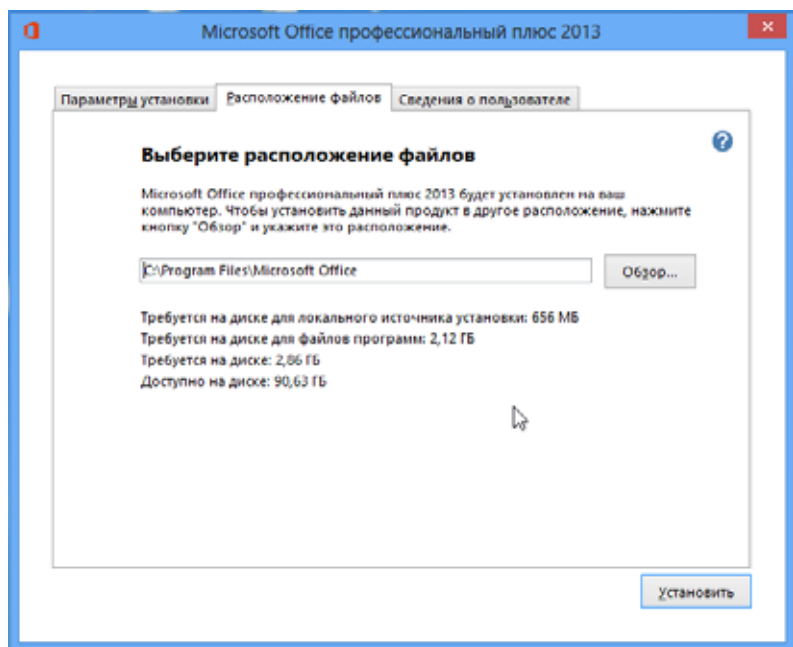


Рис. П.4. Выбор места установки

На вкладке Сведения о пользователе вы можете заполнить поля со сведениями о себе, чтобы эта информация автоматически подставлялась в свойства файлов, создаваемых вами при работе с приложениями Microsoft Office 2013 (рис. П.5).

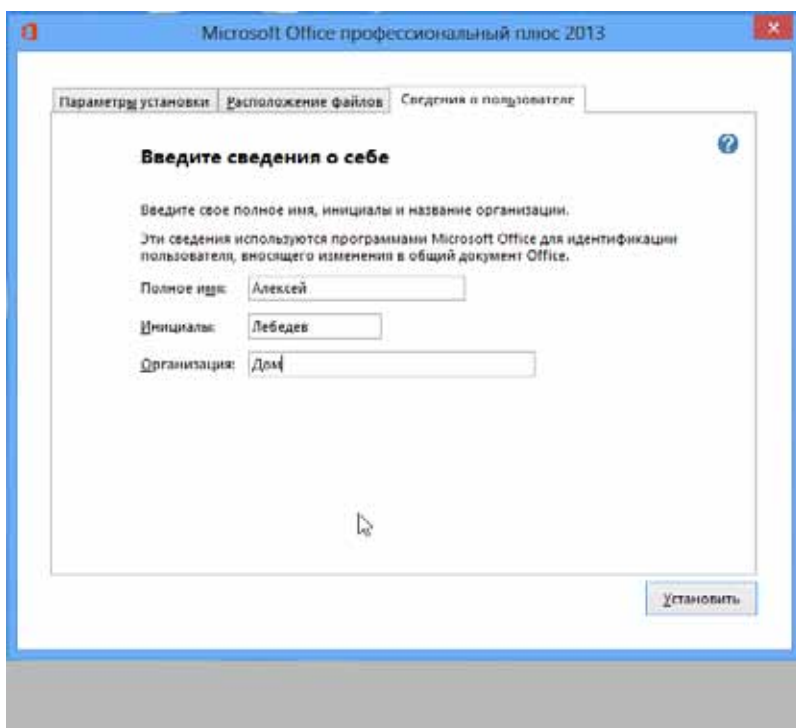


Рис. П.5. Сведения о пользователе

Когда все необходимые вам параметры будут заданы, щелкните мышью на кнопке Установить.

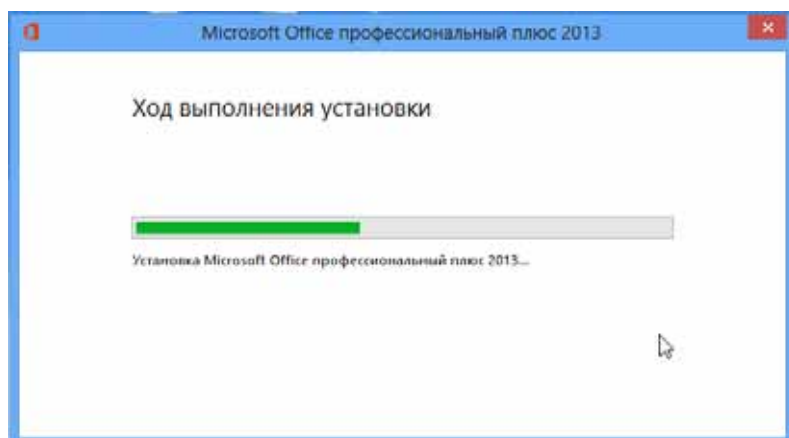


Рис. П.6. Процесс установки

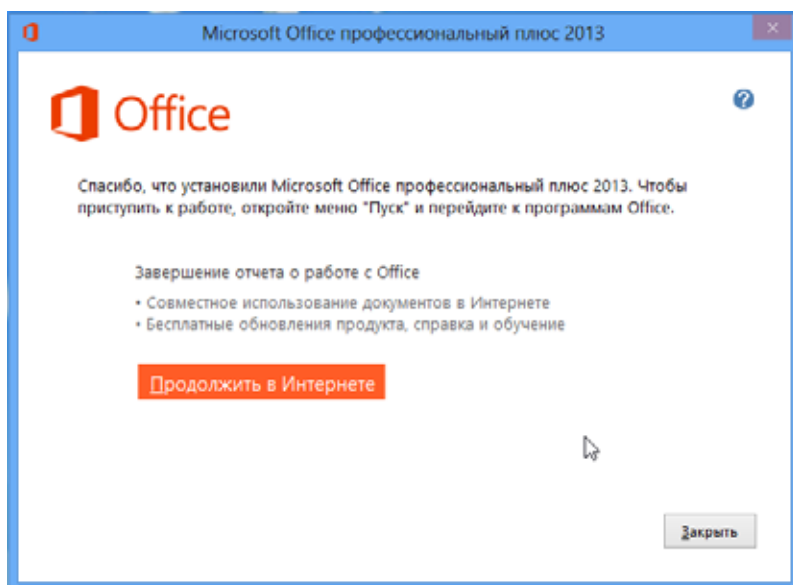


Рис. П.7. Сообщение о завершении установки

Начнется установка необходимых файлов на ваш компьютер. Чтобы вы могли ориентироваться, какая часть работы уже выполнена, в появившемся окне появится индикатор — цветная полоса (рис. П.6). Когда она заполнится, это будет означать, что установка завершена, после чего появится окно, представленное на рис. П.7. Щелкните в этом окне на кнопке **Закреть**. На этом процесс установки пакета программ Microsoft Office 2013 завершается.

Алексей Николаевич Лебедев

Понятный самоучитель Excel 2013

Заведующий редакцией	<i>А. Кривцов</i>
Руководитель проекта	<i>А. Юрченко</i>
Ведущий редактор	<i>Ю. Сергиенко</i>
Литературный редактор	<i>А. Жданов</i>
Художественный редактор	<i>Л. Адуевская</i>
Корректор	<i>В. Листова</i>
Верстка	<i>Л. Родионова</i>

ООО «Питер Пресс», 192102, Санкт-Петербург, ул. Андреевская (д. Волкова),
д. 3, литер А, пом. 7Н.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции ОК 005-93, том 2; 95 3005
— литература учебная.

Подписано в печать 13.08.13. Формат 60x90/16. Усл. п. л. 8,000. Тираж 2500. Заказ
Отпечатано в полном соответствии с качеством предоставленных издательством материалов
в ГППО «Псковская областная типография». 180004, Псков, ул. Ротная, 34.

Работаем на ноутбуке. Понятный самоучитель

А. Лебедев

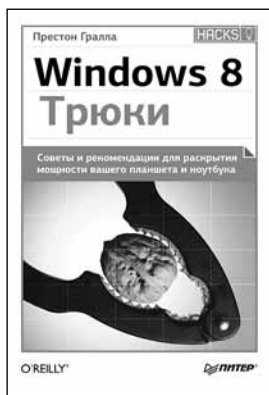


Книга предназначена для тех, кто приобрел ноутбук и хочет быстро освоить приемы работы с ним. Рассматриваются особенности устройства ноутбуков, доступные аксессуары, вопросы ухода за портативными компьютерами. Вы узнаете, как работать в операционной системе Windows 8 и Microsoft Office 2013. Вы также научитесь подключать ноутбук к Интернету и использовать его в качестве мобильного центра развлечений. Особое внимание уделено защите ноутбука от угроз со стороны вирусов и шпионского программного обеспечения.

Обл., 224 с.

Windows 8. Трюки

П. Гралла



Обл., 416 с.

Windows 8 совершенно не похожа на предыдущие операционные системы Microsoft, но она тоже имеет недокументированные возможности. В этой книге вы найдете более 120 приемов-хаков для увеличения производительности, мультимедиа, настройки сети, облачных вычислений, безопасности, электронной почты и многого другого. Вы не только узнаете, как использовать каждый хак, вы также поймете, почему он работает.

Мы расскажем, как:

- Добавить папки и другие объекты на стартовый экран.
- Запустить другие версии Windows под Windows 8.
- Увеличить производительность.
- Синхронизировать файлы с помощью облачного сервиса SkyDrive.
- Ускорить просмотр веб-страниц и пользоваться другими компьютерами в домашней сети.
- Обезопасить хранение данных и настроить виртуальную частную сеть.
- Улучшить работу с почтовым сервисом Windows 8, таким как Outlook.
- Собрать данные на различных устройствах в один большой виртуальный диск.
- Возьмите под свой контроль настройку реестра Windows 8.

1С для начинающих. Понятный самоучитель

В. Филатова



С помощью этой книги вы сможете быстро освоить работу в последней версии программы «1С Предприятие 8.2». Издание состоит из трех частей, посвященных описанию трех основных модулей программы: «Бухгалтерия предприятия», «Управление торговлей», «Зарплата и управление персоналом». Шаг за шагом в книге раскрываются широкие возможности системы «1С Предприятие 8.2», приводятся примеры, которые помогут быстро научиться работать в ней, а также даются контрольные задания для самостоятельной работы.

Обл., 256 с.

ВАМ НРАВЯТСЯ НАШИ КНИГИ? ЗАРАБАТЫВАЙТЕ ВМЕСТЕ С НАМИ!

У Вас есть свой сайт?

Вы ведете блог?

Регулярно общаетесь на форумах? Интересуетесь литературой, любите рекомендовать хорошие книги и хотели бы стать нашим партнером?

ЭТО ВПОЛНЕ РЕАЛЬНО!

СТАНЬТЕ УЧАСТНИКОМ ПАРТНЕРСКОЙ ПРОГРАММЫ ИЗДАТЕЛЬСТВА «ПИТЕР»!



Зарегистрируйтесь на нашем сайте в качестве партнера по адресу www.piter.com/ePartners



Получите свой персональный уникальный номер партнера



Выбирайте книги на сайте www.piter.com, размещайте информацию о них на своем сайте, в блоге или на форуме и добавляйте в текст ссылки на эти книги (на сайт www.piter.com)

ВНИМАНИЕ! В каждую ссылку необходимо добавить свой персональный уникальный номер партнера.

С этого момента получайте 10% от стоимости каждой покупки, которую совершит клиент, придя в интернет-магазин «Питер» по ссылке с Вашим партнерским номером. А если покупатель приобрел не только эту книгу, но и другие издания, Вы получаете дополнительно по 5% от стоимости каждой книги.

Деньги с виртуального счета Вы можете потратить на покупку книг в интернет-магазине издательства «Питер», а также, если сумма будет больше 500 рублей, перевести их на кошелек в системе Яндекс.Деньги или Web.Money.

Пример партнерской ссылки:

<http://www.piter.com/book.phtml?978538800282> – обычная ссылка

<http://www.piter.com/book.phtml?978538800282&refer=0000> – партнерская ссылка, где 0000 – это ваш уникальный партнерский номер

**Подробнее о Партнерской программе
ИД «Питер» читайте на сайте
WWW.PITER.COM**






КНИГА-ПОЧТОЙ



ЗАКАЗАТЬ КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПИТЕР» МОЖНО ЛЮБЫМ УДОБНЫМ ДЛЯ ВАС СПОСОБОМ:

- на нашем сайте: **www.piter.com**
- по электронной почте: **postbook@piter.com**
- по телефону: **(812) 703-73-74**
- по почте: **197198, Санкт-Петербург, а/я 127, ООО «Питер Мейл»**
- по ICQ: **413763617**

ВЫ МОЖЕТЕ ВЫБРАТЬ ЛЮБОЙ УДОБНЫЙ ДЛЯ ВАС СПОСОБ ОПЛАТЫ:

-  Наложным платежом с оплатой при получении в ближайшем почтовом отделении.
-  С помощью банковской карты. Во время заказа Вы будете перенаправлены на защищенный сервер нашего оператора, где сможете ввести свои данные для оплаты.
-  Электронными деньгами. Мы принимаем к оплате все виды электронных денег: от традиционных Яндекс.Деньги и Webmoney до USD E-Gold, MoneyMail, INOCard, RBK Money (RuPay), USD Bets, Mobile Wallet и др.
-  В любом банке, распечатав квитанцию, которая формируется автоматически после совершения Вами заказа.

Все посылки отправляются через «Почту России». Отработанная система позволяет нам организовывать доставку Ваших покупок максимально быстро. Дату отправления Вашей покупки и предполагаемую дату доставки Вам сообщат по e-mail.

ПРИ ОФОРМЛЕНИИ ЗАКАЗА УКАЖИТЕ:

- фамилию, имя, отчество, телефон, факс, e-mail;
- почтовый индекс, регион, район, населенный пункт, улицу, дом, корпус, квартиру;
- название книги, автора, количество заказываемых экземпляров.



Нет времени ходить по магазинам?



наберите:



www.piter.com



Здесь вы найдете:

Все книги издательства сразу

Новые книги — в момент выхода из типографии
Информацию о книге — отзывы, рецензии, отрывки

Старые книги — в библиотеке и на CD



**И наконец, вы нигде не купите
наши книги дешевле!**

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПИТЕР»
предлагают профессиональную и популярную литературу по различным
направлениям: история и публицистика, экономика и финансы, менеджмент
и маркетинг, компьютерные технологии, медицина и психология.

РОССИЯ

Санкт-Петербург: м. «Выборгская», Б. Сампсониевский пр., д. 29а
тел./факс: (812) 703-73-73, 703-73-72; e-mail: sales@piter.com

Москва: м. «Электрозаводская», Семеновская наб., д. 2/1, стр. 1
тел./факс: (495) 234-38-15; e-mail: sales@msk.piter.com

Воронеж: тел.: 8 951 861-72-70; e-mail: voronej@piter.com

Екатеринбург: ул. Бебеля, д. 11а
тел./факс: (343) 378-98-41, 378-98-42; e-mail: office@ekat.piter.com

Нижний Новгород: тел.: 8 960 187-85-50; e-mail: nnovgorod@piter.com

Новосибирск: Комбинатский пер., д. 3
тел./факс: (383) 279-73-92; e-mail: sib@nsk.piter.com

Ростов-на-Дону: ул. Ульяновская, д. 26
тел./факс: (863) 269-91-22, 269-91-30; e-mail: piter-ug@rostov.piter.com

Самара: ул. Молодогвардейская, д. 33а, офис 223
тел./факс: (846) 277-89-79, 229-68-09; e-mail: samara@piter.com


УКРАИНА


Киев: Московский пр., д. 6, корп. 1, офис 33
тел./факс: (044) 490-35-69, 490-35-68; e-mail: office@kiev.piter.com


Харьков: ул. Суздальские ряды, д. 12, офис 10
тел./факс: (057) 7584145, +38 067 545-55-64; e-mail: piter@kharkov.piter.com

БЕЛАРУСЬ

Минск: ул. Розы Люксембург, д. 163
тел./факс: (517) 208-80-01, 208-81-25; e-mail: minsk@piter.com

 Издательский дом «Питер» приглашает к сотрудничеству зарубежных торговых партнеров или посредников, имеющих выход на зарубежный рынок
Тел./факс: (812) 703-73-73; e-mail: spb@piter.com

 Издательский дом «Питер» приглашает к сотрудничеству авторов
Тел./факс издательства: (812) 703-73-72, (495) 974-34-50

 Заказ книг для вузов и библиотек
Тел./факс: (812) 703-73-73, доб. 6250; e-mail: uchebnik@piter.com

 Заказ книг по почте: на сайте www.piter.com; по тел.: (812) 703-73-74, доб. 6225
