

# самоучитель

В. Пикуза

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ РАСЧЕТЫ в EXCEL

Основы работы •  
в Microsoft Excel

Бухгалтерия •  
для малого бизнеса

Кадровый учет •  
и расчет зарплаты

Ведение личных •  
финансов

CD-ROM  
С ПРИМЕРАМИ



2-е издание

 ПИТЕР®

# самоучитель

В. Пикуза

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ И ФИНАНСОВЫЕ РАСЧЕТЫ В EXCEL



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

2010

ББК 32.973.23-018я7  
УДК 004.42(075)  
ПЗ2

**Пикуза В. И.**

ПЗ2 Экономические и финансовые расчеты в Excel. Самоучитель (+CD). 2-е изд. — СПб.: Питер, 2010. — 384 с.: ил. — (Серия «Самоучитель»).

ISBN 978-5-49807-581-5

Цель этой книги — научить читателей использовать возможности приложения Excel для решения своих практических задач, возникающих как на работе, так и дома. Вы научитесь выполнять необходимые финансовые и экономические расчеты, обрабатывать табличные данные и правильно представлять результаты вычислений.

Издание содержит примеры, охватывающие различные сферы экономики. Многие задачи посвящены таким важным вопросам, как расчет доходов и расходов, налогообложение и бухгалтерский учет, бизнес-анализ больших объемов данных и сводных таблиц.

К книге прилагается компакт-диск, на котором размещены файлы электронных таблиц с рассматриваемыми примерами.

ББК 32.973.23-018я7  
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.

# Краткое содержание

Введение .....	11
От издательства .....	11
Глава 1. Подготовка к работе с Excel .....	12
Глава 2. Простейшие действия над числами .....	30
Глава 3. От таблицы умножения к элементарным расчетам денежных потоков .....	73
Глава 4. Создание табличной базы данных сотрудников .....	105
Глава 5. Должностные оклады и премии .....	143
Глава 6. Написание числовых данных прописью .....	176
Глава 7. Электронный табель учета рабочего времени .....	202
Глава 8. Учет и налогообложение доходов физических лиц .....	227
Глава 9. Учет доходов и расходов в быту и в бизнесе .....	350



# Оглавление

Введение .....	11	Панель быстрого доступа .....	17
От издательства .....	11	Строка состояния .....	19
 		Строка формул .....	19
Глава 1. Подготовка к работе		Окно рабочей книги .....	20
с Excel .....	12	Диалоговые окна .....	20
Словарь терминов .....	12	Создание новой книги и папок	
Адрес .....	12	для хранения информации .....	24
Активизация .....	12	Создание новой книги .....	24
Буфер обмена .....	12	Сохранение книги .....	24
Выделение .....	13	Открытие книги .....	27
Выделенный диапазон ячеек .....	13	Организация информации	
Имя .....	13	на диске .....	27
Книга .....	13	Выбор имен файлов .....	27
Контекстное меню .....	13	Хранение промежуточных вариан-	
Листы книги .....	13	тов работы в отдельных файлах .....	28
Связь .....	13	Создание структуры папок	
Ссылка .....	13	для хранения информации .....	29
Таблица .....	14	Резюме .....	29
Указатель ячейки			
(табличный курсор) .....	14	Глава 2. Простейшие действия	
Форматирование ячеек .....	14	над числами .....	30
Ячейка .....	14	Принятие решения о создании	
Термины, вводимые автором .....	14	электронной таблицы .....	31
Запуск Excel .....	15	Подготовка таблицы к работе:	
Окно Excel .....	15	выбор оптимального масштаба .....	31
Строка заголовка .....	16	Расположение таблицы на рабочем	
Лента .....	16	листе .....	33
		Ввод данных в таблицу .....	33

Изменение ширины столбцов.....	35
Копирование содержимого ячейки .....	36
Перемещение (вырезание) ячеек ..	38
Использование буфера обмена Office .....	39
Копирование диапазона ячеек .....	40
Диалоговое окно Специальная вставка.....	41
Интеграция таблиц в документы....	43
Ввод чисел .....	43
Первое знакомство с формулами и функциями .....	44
Формулы.....	44
Функции .....	45
Мастер функций.....	46
Ввод формул с клавиатуры.....	47
Пример ввода простой формулы... 47	
Форматирование содержимого ячеек .....	49
Ввод формул, выполняющих шесть простых операций .....	50
Создание ссылок на ячейки области ввода .....	50
Ввод формулы сложения.....	51
Ввод остальных пяти формул .....	54
Отображение формул .....	57
Оформление таблицы .....	57
Цветовое оформление .....	57
Линии и рамки.....	57
Представление результатов .....	60
Числовое форматирование .....	61
Точность, как на экране .....	63
Округление результатов .....	65
Тестирование созданной таблицы... 68	
Практическое применение полученных знаний.....	68
Расчет НДС .....	68
Элементарный расчет налогов и прибыли .....	70
Резюме .....	72

Глава 3. От таблицы умножения к элементарным расчетам денежных потоков.....	73
Создание таблицы умножения .....	73
Заполнение вертикального ряда сомножителей.....	74
Заполнение горизонтального ряда сомножителей.....	76
Заполнение области вычислений ..	76
Оформление таблицы .....	83
Создание области ввода в таблице умножения .....	83
Смещение таблицы .....	84
Выделение диапазона ячеек .....	85
Управление таблицей из области ввода .....	85
Практическое применение таблицы .....	90
Таблица расчета процентов по вкладу.....	90
Выбор формата представления для процентных ставок.....	92
Таблица определения влияния инфляции на стоимость денег .....	93
Таблица определения реальной стоимости денег .....	94
Таблица расчета процентов по остаткам на расчетном счете .....	100
Таблица и модуль расчета сложного процента на сумму вклада .....	102
Резюме .....	104

Глава 4. Создание табличной базы данных сотрудников.....	105
Списки .....	105
Формирование заголовка списка.....	106
Перенос данных из текстового редактора в электронные таблицы .....	107

Обработка перенесенных текстовых данных.....	107	Контроль рассчитываемых значений .....	147
Внесение информации в базу данных.....	113	Изменение должностных окладов .....	148
Форматирование табличной базы данных.....	114	Использование диалогового окна Специальная вставка.....	148
Просмотр табличной базы данных.....	119	Применение формул .....	149
Работа с окнами .....	119	Использование коэффициентов.....	150
Разделение таблицы на области.....	122	Соединение двух списков.....	153
Закрепление областей .....	123	Сортировка данных .....	155
Фильтрация списка .....	124	Проверка данных.....	157
Поиск данных в списке .....	127	Если работник уволен .....	157
Работа с листами .....	130	Сравнение табельных номеров ...	158
Изменение имени листа .....	130	Сравнение фамилий.....	160
Вставка нового листа .....	131	Создание сложной формулы методом вложения .....	163
Удаление листов.....	132	Расчет премии за выслугу лет .....	164
Вывод таблиц на печать .....	132	Ввод условий для начисления премии.....	165
Предварительный просмотр документа .....	133	Определение полного количества лет работы на предприятии.....	166
Выбор размера и расположения таблицы на странице.....	134	Расчет суммы премии .....	167
Создание колонтитулов.....	136	Формирование приказа о премии за выслугу лет .....	169
Определение параметров вывода листа на печать .....	138	Составление перечней .....	172
Задание области печати.....	139	Резюме .....	175
Режимы просмотра книги.....	140		
Запуск процесса печати .....	141		
Резюме .....	142		
<b>Глава 5. Должностные оклады и премии.....</b>	<b>143</b>	<b>Глава 6. Написание числовых данных прописью .....</b>	<b>176</b>
Создание отдельного списка с указанием окладов сотрудников.....	143	День недели прописью.....	176
Определение количества сотрудников в каждом отделе.....	145	Дата прописью .....	181
Определение количества сотрудников, занимающих те или иные должности.....	147	Преобразование даты в формат Excel .....	186
		Написание суммы прописью .....	188
		Алгоритм работы таблицы.....	189
		Разбивка числа на разряды .....	191
		Формирование числительных .....	191
		Формирование названий разрядов .....	194

Формирование названия единицы измерения .....	195	Заполнение области ввода.....	222
Объединение всех компонентов надписи и их текстовая обработка .....	195	Расчетная область .....	225
Тестирование таблицы .....	198	Резюме .....	226
Модуль для написания суммы прописью .....	198		
Зависимости.....	198	<b>Глава 8. Учет и налогообложение</b>	
Использование зависимостей при вложении формул .....	200	<b>доходов физических лиц.....</b>	<b>227</b>
Минимизация размера таблицы..	200	Доходы физических лиц .....	228
Резюме .....	201	Налоговые ставки.....	230
		Структура Декларации .....	230
		Раздел 1. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 13 %.....	232
		Выписка из Порядка заполнения листа Раздел 1 формы Декларации.....	233
		Создание Раздела 1 Декларации в Excel .....	234
		Раздел 2. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 30 %.....	237
		Выписка из Порядка заполнения Раздела 2 формы Декларации.....	237
		Создание Раздела 2 Декларации в Excel .....	239
		Раздел 3. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 35 %.....	239
		Выписка из Порядка заполнения Раздела 3 формы Декларации.....	239
		Создание Раздела 3 Декларации в Excel .....	242
		Раздел 4. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 9 % .....	243
		Выписка из Порядка заполнения Раздела 4 .....	243
		Создание Раздела 4 Декларации в Excel .....	244
		Раздел 5. Расчет итоговой суммы налога к уплате (доплате)/возврату по всем видам доходов .....	245
<b>Глава 7. Электронный табель учета рабочего времени.....</b>	<b>202</b>		
Понятие табеля .....	202		
Двухстрочный табель .....	203		
Функции двухстрочного табеля ...	203		
Создание бланка табеля.....	203		
Заполнение области ввода.....	204		
Расчетная область .....	206		
Формирование дат праздников... 208			
Формирование дат в формате Excel в табеле.....	209		
Определение праздничных дней в табеле .....	211		
Определение выходных дней в табеле .....	214		
Определение часов, отработанных в выходные и праздничные дни .....	217		
Удобочитаемость табеля: управление отображением строк и столбцов .....	218		
Защита листа .....	218		
Заполнение табеля .....	220		
Однострочный табель .....	220		
Характеристика и круг задач .....	220		
Определение нормативного количества рабочих часов .....	220		

Выписка из Порядка заполнения Раздела 5 .....	245	Создание Листа В2 Декларации в Excel .....	281
Создание Раздела 5 Декларации в Excel .....	246	Лист Д. Расчет профессиональных налоговых вычетов по авторским вознаграждениям, вознаграждениям за создание, исполнение или иное использование произведений науки, литературы и искусства, вознаграждениям авторам открытий, изобретений и промышленных образцов (авторские вознаграждения) .....	283
Раздел 6. Суммы налога, подлежащие уплате (доплате) в бюджет/возврату из бюджета .....	247	Выписка из Порядка заполнения Листа Д .....	284
Выписка из Порядка заполнения Раздела 6 .....	248	Создание Листа Д Декларации в Excel .....	285
Создание таблицы учета доходов..	249	Лист Е. Расчет профессиональных налоговых вычетов по договорам гражданско-правового характера..	289
Лист А. Доходы от источников в РФ, облагаемые налогом по ставке __ % .....	252	Выписка из Порядка заполнения Листа Е Декларации .....	290
Выписка из Порядка заполнения Листа А.....	253	Создание Листа Е Декларации в Excel .....	290
Создание Листа А Декларации в Excel .....	255	Лист Б. Доходы от источников за пределами РФ, облагаемые налогом по ставке (001) % .....	292
Стандартные налоговые вычеты....	257	Выписка из Порядка заполнения Листа Б .....	293
Налог по основному месту работы .....	258	Создание Листа Б Декларации в Excel .....	294
Таблица учета стандартных вычетов .....	258	Лист Ж1. Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи имущества .....	297
Описание формул таблицы .....	261	Выписка из Порядка заполнения Листа Ж1 .....	299
Расчеты стандартных налоговых вычетов для одного работника за год по основному месту работы .....	263	Создание Листа Ж1 Декларации в Excel .....	300
Лист К1. Расчет стандартных налоговых вычетов .....	265	Лист Ж2. Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи доли в уставном капитале организации, при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве .....	303
Выписка из Порядка заполнения Листа К1 .....	266	Выписка из Порядка заполнения Листа Ж2.....	303
Создание таблицы Листа К1 Декларации в Excel.....	268		
Лист В1. Доходы, полученные от предпринимательской деятельности .....	269		
Выписка из Порядка заполнения Листа В1 Декларации .....	271		
Создание Листа В1 Декларации в Excel .....	273		
Лист В2. Доходы, полученные от занятия частной практикой .....	278		
Выписка из Порядка заполнения Листа В2 .....	278		

Создание Листа Ж2 Декларации в Excel .....	306	Создание Листа К3 Декларации в Excel .....	335
Лист З. Расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги .....	308	Лист К4. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм пенсионных взносов, уплаченных по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения .....	335
Выписка из Порядка заполнения Листа З .....	308	Выписка из Порядка заполнения Листа К4.....	336
Лист И. Расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базовым активом по которым являются ценные бумаги, осуществляемым доверительным управляющим .....	312	Создание Листа К4 Декларации в Excel .....	338
Выписка из Порядка заполнения Листа И .....	313	Лист Л. Расчет имущественного налогового вычета по суммам, израсходованным на новое строительство либо приобретение на территории РФ жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них .....	341
Создание Листов З и И Декларации в Excel.....	316	Выписка из Порядка заполнения Листа Л .....	341
Лист Г. Расчет суммы доходов, не подлежащих налогообложению ..	320	Создание Листа Л Декларации в Excel .....	345
Выписка из Порядка заполнения Листа Г Декларации .....	321	Создание гиперссылок.....	348
Создание Листа Г Декларации в Excel .....	322	Резюме .....	349
Доходы в виде материальной выгоды .....	325		
Доходы от долевого участия в организации (дивиденды) .....	325	<b>Глава 9. Учет доходов и расходов в быту и в бизнесе ..</b>	<b>350</b>
Лист К2. Расчет социальных налоговых вычетов .....	326	Вы решили вести учет семейных доходов и расходов .....	350
Выписка из Порядка заполнения Листа К2.....	328	Доходы и расходы семьи.....	350
Создание Листа К2 Декларации в Excel .....	329	Система учета .....	351
Лист К3. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм страховых взносов, уплаченных по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования .....	332	Журнал регистрации .....	351
Выписка из Порядка заполнения Листа К3 Декларации .....	332	Присвоение имен ячейкам журнала регистрации .....	352
		Заполнение журнала регистрации .....	352
		Анализ данных с помощью сводной таблицы.....	353
		Создание собственных средств анализа данных .....	358
		Использование изученных ранее методов .....	358

---

Использование формул массива .....	360	Анализ доходов семьи в разные периоды времени.....	373
Создание модуля с вложенной формулой массива.....	362	Учет при мелкотоварном производстве .....	375
Применение модуля для анализа данных .....	364	От журнала регистрации к журналу операций.....	376
Таблица 1: расходы на каждого члена семьи и по статьям .....	364	Таблица 1: покупка и расход материалов .....	377
Таблица 2: расходы на каждого члена семьи по статьям.....	370	Таблица 2: расход материалов на изделия .....	379
Таблица 3: расходы по статьям с детализацией .....	371	Таблица 3: распределение выручки по изделиям .....	380
Таблица 4: расходы на каждого члена семьи с детализацией .....	372	Таблица 4: распределение прибыли по изделиям .....	381
Таблица 5: доходы .....	372	Резюме .....	381

## Введение

С каждым годом резко сокращается количество предприятий и организаций, не имеющих компьютерной базы. Современные руководители, менеджеры и экономисты уже не представляют, как можно работать, не имея в своем распоряжении пакета офисных программ, электронной почты и Интернета. И это не случайно, ведь в условиях конкуренции только эффективное ведение бизнеса позволяет выжить на рынке и добиться успеха.

Назначение данной книги — научить читателей эффективно использовать мощные средства программы Excel и понимать суть производимых операций. Мы не преследовали цель рассказать обо всех функциях и возможностях этой программы, а хотели продемонстрировать, как применять Excel для достижения успеха в профессиональной деятельности.

Материал излагается в доступной форме по принципу «от простого к сложному». Книга содержит множество примеров, относящихся к сфере экономики и организации производства. Многие задачи посвящены таким важным вопросам, как расчет доходов, расходов и налогов. В качестве субъектов, производящих расчеты, выступают предприятие, экономист, бухгалтер, сотрудник, получающий заработную плату, а также сотрудник, имеющий, помимо основных, дополнительные доходы.

Начнем мы с описания элементов интерфейса программы. Затем от создания простейшей таблицы умножения перейдем к разработке более сложных таблиц, в которых производится расчет НДС, простых и сложных процентов по вкладу, генерируется написание сумм прописью.

Вы научитесь формировать и анализировать различные списки (с данными о сотрудниках, должностных окладах и т. д.), а также выполнять с их элементами разные операции: изменять должностные оклады, начислять премии и т. д. Знание приемов работы со списками позволит вам производить маркетинговые исследования, в частности анализировать объемы продаж товаров как отдельным клиентам, так и по регионам.

## От издательства

Ваши замечания, предложения и вопросы отправляйте по адресу электронной почты [yurchenkoa@piter.com](mailto:yurchenkoa@piter.com) (издательство «Питер», компьютерная редакция).

Мы будем рады узнать ваше мнение!

На сайте издательства <http://www.piter.com> вы найдете подробную информацию о наших книгах.



## ГЛАВА 1

# Подготовка к работе с Excel

Многие читатели в большей или меньшей степени знакомы с электронными таблицами Excel. Тем не менее необходимо дать определение терминов, наиболее часто встречающихся в этой книге. Данный подход облегчит восприятие материала и позволит сосредоточиться на описании практических приемов для решения конкретных задач. Кроме определений основных понятий, в настоящей главе описаны элементы интерфейса окна Excel, а также порядок создания и сохранения документов.

## Словарь терминов

### Адрес

*Адрес* ячейки является основным элементом *ссылки на ячейку*. С помощью адреса можно найти любую ячейку на листе и в книге. Адрес состоит из имени столбца и номера строки (например, **B2** — это ячейка, которая находится на пересечении столбца **B** и строки **2**). При ссылке на адрес ячейки, находящейся на другом листе, впереди координат ячейки добавляется имя листа (например, **Лист1!B2** — ячейка **B2**, которая находится на листе **Лист1**).

### Активизация

В каждую ячейку листа пользователь может ввести данные. Перед вводом данных ячейка должна быть *активизирована*. Ячейка активизируется в результате щелчка на ней левой кнопкой мыши или размещения на ней *указателя ячейки* с помощью клавиш управления курсором.

### Буфер обмена

*Буфер обмена* — это временная память, предоставленная в распоряжение пользователя операционной системой Windows (системная память) или активизацией буфера обмена Microsoft Office (см. главу 2).

## Выделение

*Выделение* применяется для указания того, какие ячейки следует использовать при выполнении той или иной операции. Выделенная ячейка заключается в рамку, а выделенный диапазон ячеек отображается инверсно.

## Выделенный диапазон ячеек

*Выделенный диапазон ячеек* состоит из нескольких маркированных ячеек рабочего листа, которые будут использоваться при выполнении операций до отмены маркировки.

## Имя

*Имена*, присвоенные ячейкам и диапазонам, могут использоваться в *адресах* и *ссылках*, а также вместо адресов в формулах.

## Книга

В Excel рабочие листы и листы диаграмм объединены в единый документ — *книгу*. По умолчанию каждая книга состоит из трех листов. В книгу можно вставить дополнительные листы или удалить ненужные. Количество листов в книге ограничено возможностями компьютера.

## Контекстное меню

*Контекстное меню* содержит команды, предназначенные для обработки только активного объекта и связанные с текущей операцией. Контекстное меню открывается в результате щелчка правой кнопкой мыши или нажатия сочетания клавиш Shift+F10. Кроме того, на современных клавиатурах, как правило, имеется соответствующая кнопка вызова контекстного меню.

## Листы книги

Ввод данных и вычисления выполняются на *листах книги*. Лист (таблица) разделен на строки и столбцы. Он состоит из 16 384 столбцов и 1 048 576 строк, то есть содержит более 17 млрд ячеек.

## Связь

Под *связью* следует понимать связывание нескольких рабочих листов и листов диаграмм. Связь устанавливается в результате создания внешней ссылки и играет важную роль в тех случаях, когда значения в одной таблице зависят от значений в другой таблице.

## Ссылка

*Ссылка* является основным элементом при выполнении вычислений с использованием содержимого нескольких ячеек. Например, если нужно определить сумму

значений двух ячеек и поместить результат в третью, в формуле указываются ссылки на ячейки, в которых находятся слагаемые. Основным элементом ссылки является *адрес* ячейки.

## Таблица

*Таблицей* принято считать совокупность данных, упорядоченных по строкам и столбцам. Таблица может содержать формулы, ссылки на другие таблицы, а также другие объекты, например отформатированные ячейки, предназначенные для ввода данных, диаграммы, рисунки и т. д.

## Указатель ячейки (табличный курсор)

*Указатель ячейки* — это рамка, с помощью которой на рабочем листе выделяется активная ячейка. После выделения можно заносить данные в ячейку или использовать ее содержимое при выполнении операций. Указатель ячейки перемещается с помощью мыши или клавиш управления курсором.

## Форматирование ячеек

*Форматирование ячеек* включает назначение шрифта, оформление ячеек цветом и рамками (стилевое форматирование), а также выбор формата значений (числовое форматирование).

Стилевое форматирование используется для придания таблице привлекательного внешнего вида, а числовое — для определения метода интерпретации находящихся в ячейке данных.

## Ячейка

*Ячейка* является наименьшей структурной единицей рабочего листа. Она может содержать данные в виде текста, числовых значений, формул или параметров форматирования. Чтобы изменить высоту или ширину ячейки в таблице, нужно изменить высоту строки или ширину столбца, в которых эта ячейка находится.

## Термины, вводимые автором

*Модуль* — законченная электронная таблица небольшого размера, которая имеет *вход* и *выход*. Модули предназначены для решения определенных задач, они могут входить как самостоятельный элемент в состав более сложных электронных таблиц. Особенностью модуля является возможность его перемещения, копирования и вставки в другие электронные таблицы.

*Вход* — ячейка модуля (или некоторой электронной таблицы), в которую заносятся данные, подлежащие последующей обработке. Данные могут заноситься с кла-

виатуры, а также из других ячеек электронной таблицы. В одном модуле может быть несколько входов.

*Выход* — ячейка модуля (или некоторой электронной таблицы), в которой размещается результат расчетов данного модуля (или некоторой электронной таблицы). В одном модуле может быть несколько выходов. Выход одного модуля может быть связан с входом другого, если второй модуль использует результаты модуля для дальнейших расчетов. Эта связь реализуется в виде ссылки из ячейки входа второго модуля на ячейку, служащую выходом первого модуля.

## Запуск Excel

Предполагаем, что до чтения этой книги у вас не было необходимости работать с электронными таблицами.

Для запуска Excel необходимо выполнить следующие действия.

1. Щелкнуть на кнопке Пуск, которая находится в левом нижнем углу экрана (рис. 1.1).
2. В открывшемся меню выделить пункт Программы.
3. В открывшемся списке Программы выделить папку Microsoft Office.
4. В отрывшемся подменю выбрать элемент Microsoft Office Excel 2007.



Рис. 1.1. Путь запуска Excel

При запуске Excel автоматически создается новая книга — Книга1.

## Окно Excel

В качестве платформы для будущих разработок выбран пакет Microsoft Office Excel 2007 (далее — Excel). Окно Excel представлено на рис. 1.2. Назначение и возможности элементов этого окна описаны ниже.

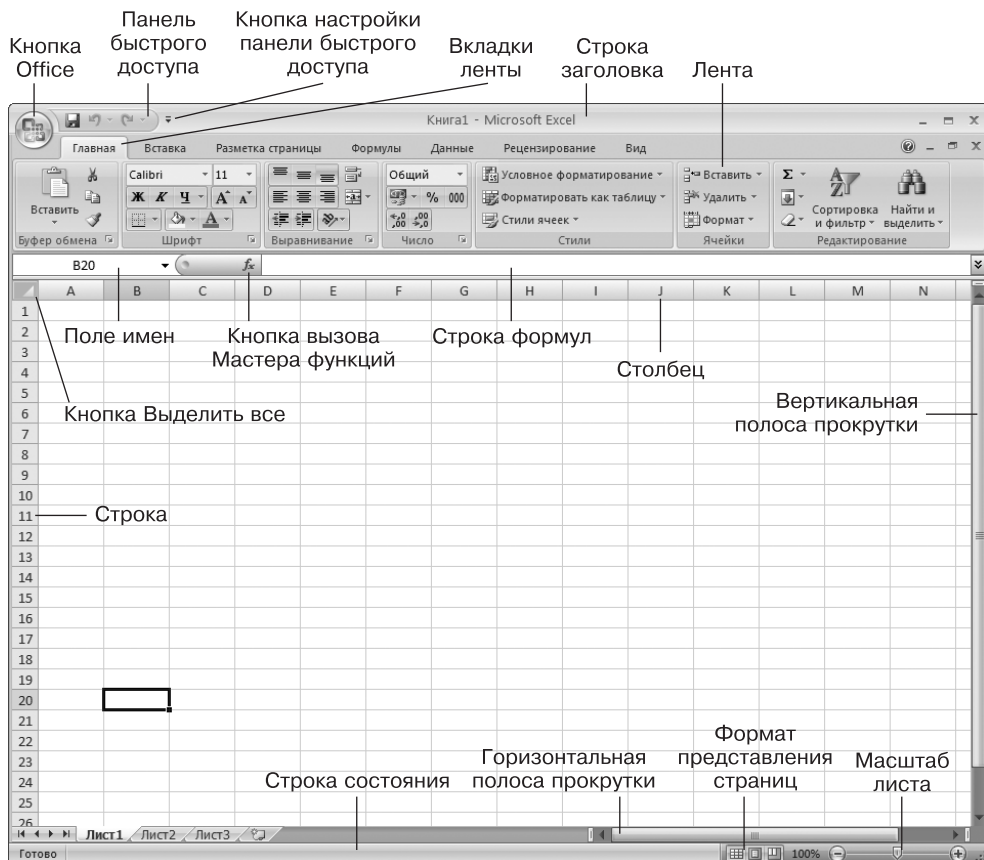


Рис. 1.2. Окно программы Microsoft Excel 2007

## Строка заголовка

В верхней части окна Excel расположена строка заголовка, в которой указаны имя книги (Книга1) и название приложения (Microsoft Excel). В левой части строки заголовка находится Кнопка "Office" для вызова меню программы, а в правой — кнопки управления окном. Системное меню вызывается помещением указателя мыши в область строки заголовка и щелчком правой кнопкой мыши и содержит команды Восстановить, Переместить, Размер, Свернуть, Развернуть и Закрывать, предназначенные для выполнения различных операций с окном. Кнопки управления окном позволяют быстро активизировать некоторые команды системного меню. Системное меню можно также вызвать, нажав сочетание клавиш Alt+Пробел.

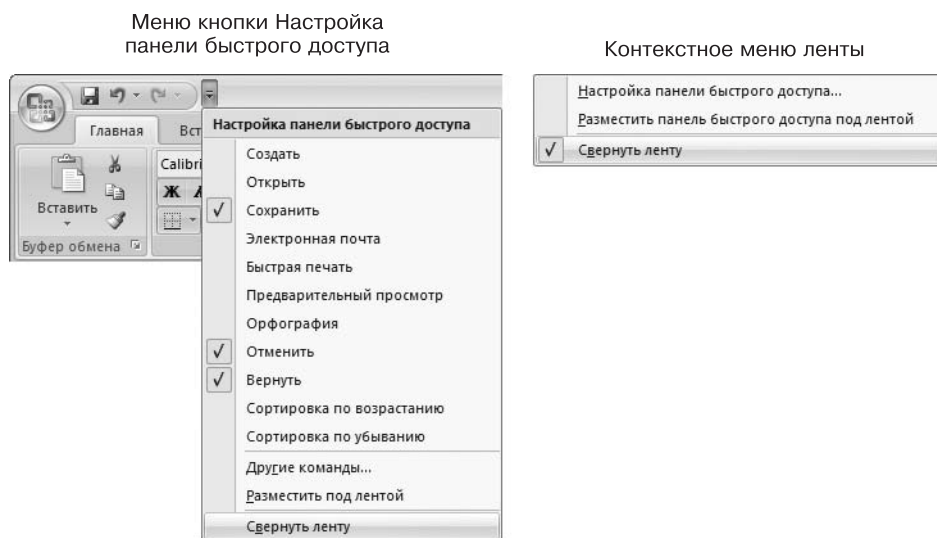
## Лента

Привычные по предыдущим версиям панели инструментов в Excel 2007 заменены лентой. С помощью ленты можно быстро находить необходимые команды. Команды упорядочены в логические группы, собранные на вкладках. Каждая вкладка связана с видом выполняемого действия. Некоторые вкладки выводятся на экран

только по мере необходимости. Чтобы увеличить рабочую область листа Excel, ленту можно свернуть.

Лента сворачивается или восстанавливается несколькими способами:

- ◆ нажатием кнопки **Настройка панели быстрого доступа** (см. рис. 1.2) и выбором в открывшемся списке команды **Свернуть ленту** (рис. 1.3);
- ◆ вызовом контекстного меню щелчком правой кнопкой мыши на заголовке вкладки ленты и выбором в нем команды **Свернуть ленту** (см. рис. 1.3);
- ◆ двойным щелчком на имени активной вкладки;
- ◆ нажатием сочетания клавиш **Ctrl+F1**.



**Рис. 1.3.** Меню с командами сворачивания или восстановления ленты

## Панель быстрого доступа

Панель быстрого доступа является настраиваемой (на нее можно добавлять кнопки) и содержит набор команд, независимых от отображаемой в данный момент вкладки. Панель быстрого доступа можно перемещать в одно из двух положений: над или под лентой. Перемещение панели вниз или вверх осуществляется с помощью команд **Разместить под/над лентой** и **Разместить панель быстрого доступа под/над лентой** меню, приведенных на рис. 1.3.

Для настройки панели быстрого доступа необходимо открыть диалоговое окно **Параметры Excel** и перейти на вкладку **Настройка**. Наиболее простой вариант вызова этого диалогового окна — выбор пункта **Другие команды** или **Настройка панели быстрого доступа** в меню, показанных на рис. 1.3.

Настройка панели быстрого доступа осуществляется выбором команд из левой области **Выбрать команды из**, содержащей различные наборы команд, и добавлением их на панель быстрого доступа (рис. 1.4). Панель быстрого доступа может быть скомбинирована как для всех документов по умолчанию, так и для конкретной книги.

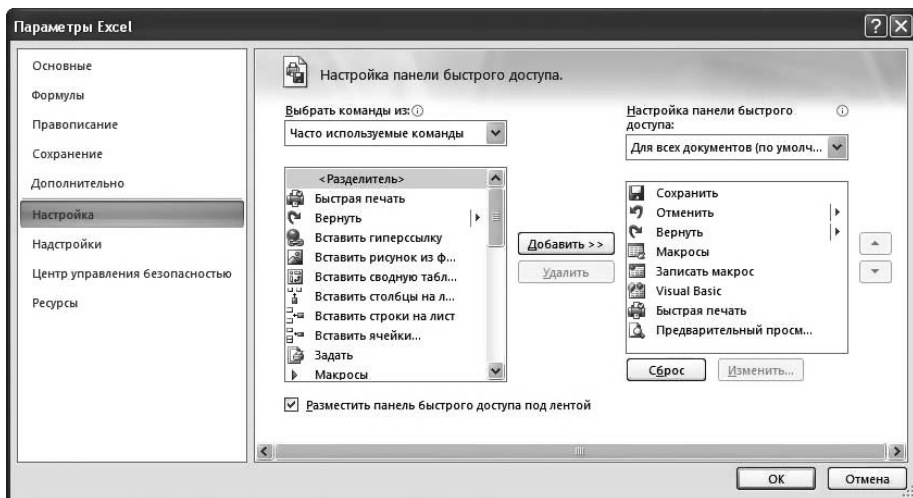


Рис. 1.4. Вкладка Настройка диалогового окна Параметры Excel

Команд в Excel довольно много, и для ускорения поиска нужных вам команд с целью их помещения на панель быстрого доступа можно воспользоваться раскрывающимся списком **Выбрать команды из** (рис. 1.5).

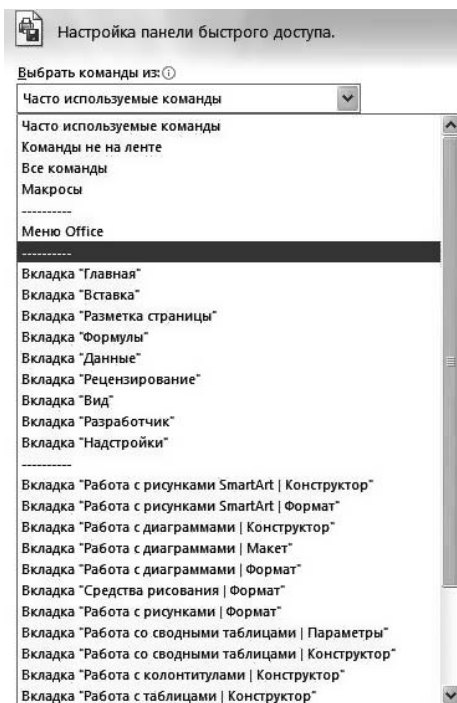


Рис. 1.5. Раскрытый список **Выбрать команды из** на вкладке Настройка диалогового окна Параметры Excel

## Строка состояния

Строка состояния (см. рис. 1.2) является настраиваемой. Для этого щелкните на ней правой кнопкой мыши и в открывшемся списке **Настройка строки состояния** (рис. 1.6) выберите нужные вам настройки.

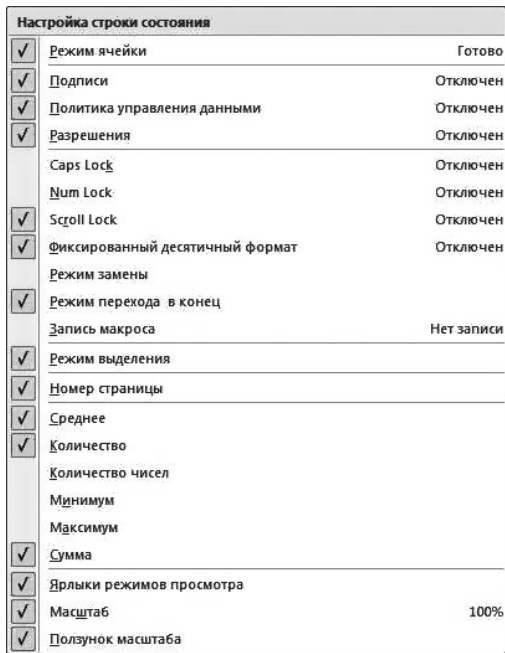


Рис. 1.6. Список Настройка строки состояния

## Строка формул

Под лентой расположена строка формул. Она разделена на три части (рис. 1.7). В левой части строки формул находится поле имен, где содержится адрес выделенной ячейки или размер выделяемого диапазона. После выделения диапазона в поле имен будет указана ячейка, с которой начиналось выделение. Если в рабочей книге присутствуют именованные ячейки или диапазоны ячеек, то их список можно получить, нажав кнопку со стрелкой, расположенную правее поля имен. С помощью этого списка осуществляется быстрый переход к именованным ячейкам и диапазонам. Если же активизировать ячейку, то с помощью этой кнопки вызывается список последних применяемых функций.

В средней части строки формул расположена кнопка вызова диалогового окна **Мастер функций** (рассмотрено далее). При активизации ячейки добавляются кнопки **Ввод** и **Отмена**.

Правая часть предназначена для отображения содержимого выделенной ячейки. Данные в момент их ввода в ячейку отображаются в правой части строки формул. Для редактирования содержимого ячейки необходимо щелкнуть кнопкой мыши



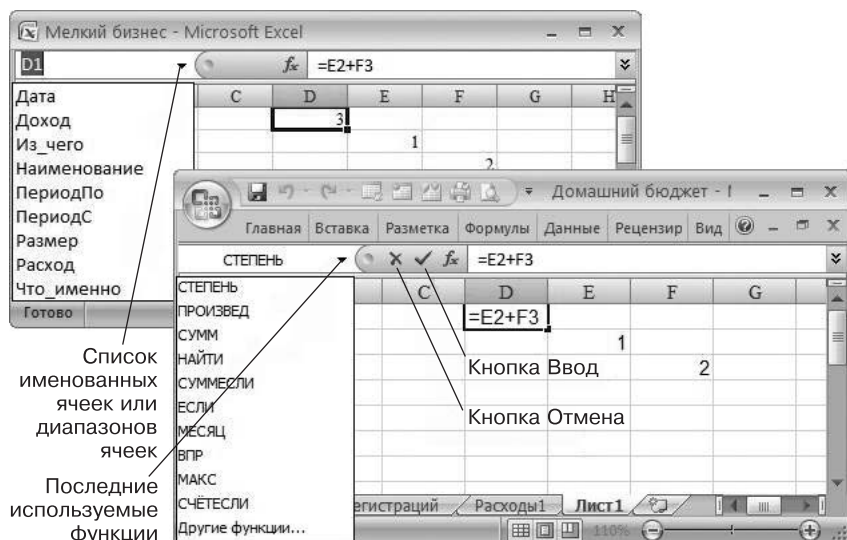


Рис. 1.7. Строка формул с открытым списком поля имен

в правой части строки формул. Чтобы отредактировать содержимое прямо в ячейке, следует нажать клавишу F2 или дважды щелкнуть на этой ячейке.

Строку формул, а также сетку и заголовки можно скрыть, сняв соответствующие флажки в группе Показать или скрыть вкладки Вид (рис. 1.8).

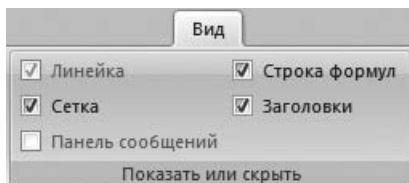


Рис. 1.8. Группа Показать или скрыть вкладки Вид

## Окно рабочей книги

Окно рабочей книги Excel с его основными элементами показано на рис. 1.9. В книге может содержаться неограниченное количество рабочих листов, точнее ограниченное объемом доступной оперативной памяти вашего компьютера. В каждый конкретный момент времени активным может быть только один рабочий лист.

## Диалоговые окна

Диалоговые окна предназначены для общения программы и пользователя, то есть для получения программой дополнительной информации, касающейся выполнения некоторой команды.

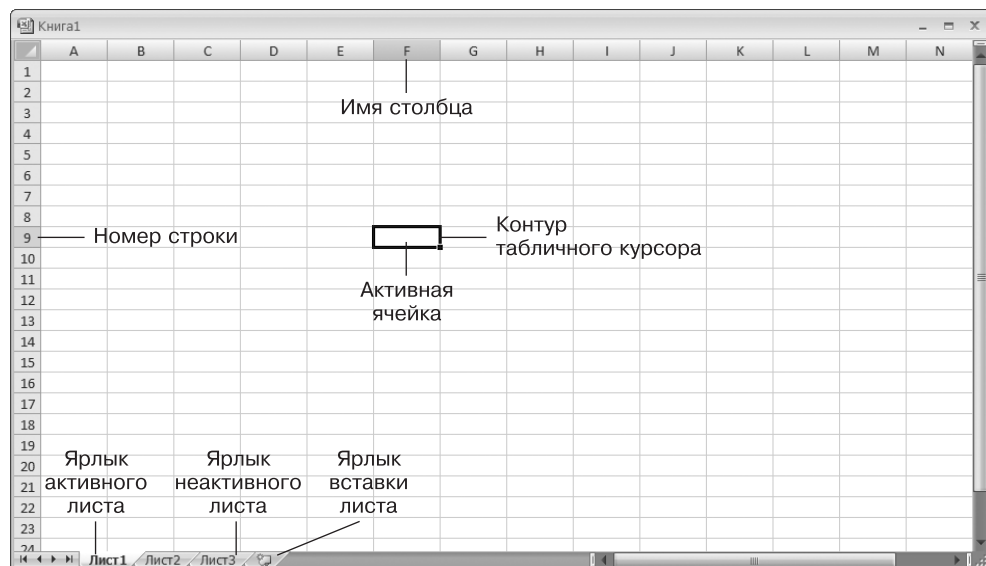


Рис. 1.9. Окно рабочей книги Excel

Диалоговые окна вызываются посредством команд меню, контекстного меню или путем нажатия комбинаций клавиш.

Некоторые диалоговые окна состоят из нескольких вкладок. *Вкладка* — это элемент диалогового окна, который содержит параметры, объединенные по определенному признаку. Названия вкладок представлены в виде ярлыков. В диалоговом окне активной может быть только одна вкладка. Для активизации вкладки нужно щелкнуть на ее ярлыке, а для перехода на другую вкладку — воспользоваться комбинацией клавиш **Ctrl+Tab** или **Ctrl+Shift+Tab**.

Каждое диалоговое окно содержит кнопки **ОК** и **Отмена** (возможны также дополнительные кнопки). Установки в диалоговых окнах объединены по определенным критериям в области, каждая из которых имеет свое название. Установки можно произвести, используя переключатели, флажки, списки и поля ввода.

Рассмотрим подробнее, что представляют собой эти элементы.

*Переключатель* — это элемент диалогового окна, имеющий вид кружка. Он служит для выбора одного из нескольких взаимоисключающих вариантов. Если внутри кружка отображается точка, то переключатель считается включенным. В одной области могут находиться два и более переключателя.

*Флажок* — это элемент диалогового окна, имеющий вид маленького квадратика. При выборе параметра в таком квадратике появляется галочка, говорящая об активизации данной настройки. В одной области, в отличие от переключателей, возможна одновременная установка всех флажков.

*Список* — это поле, где можно выбрать одно значение из двух или нескольких предлагаемых. Список может иметь несколько разновидностей. Это может быть, например,

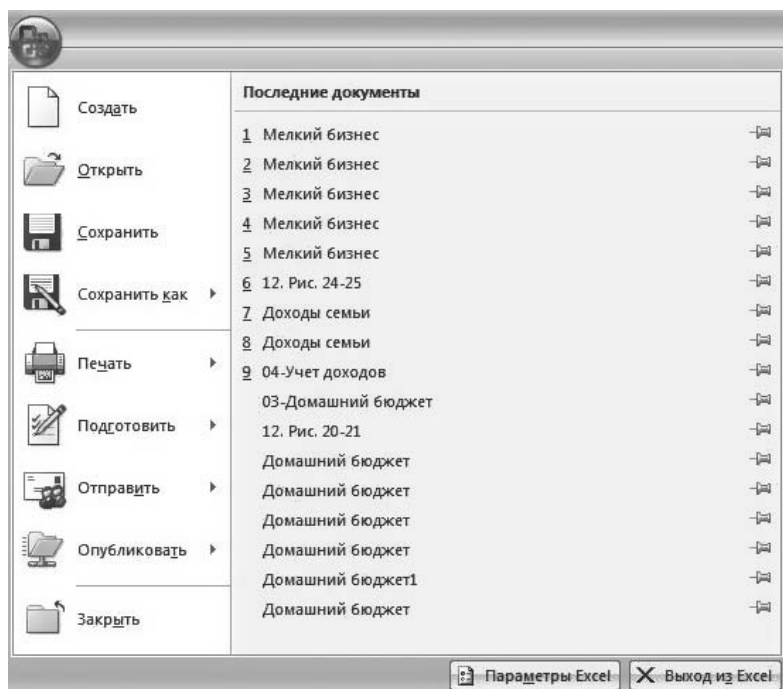
поле с раскрывающимся списком (характеризуется наличием кнопки со стрелкой, расположенной рядом со списком).

*Поле ввода* — это поле, предназначенное для ввода с клавиатуры числовых или текстовых значений.

При работе с диалоговым окном для выполнения различных установок проще всего использовать мышь.

Для перехода к следующему элементу диалогового окна можно воспользоваться клавишей **Tab**, а для возврата к предыдущему элементу — комбинацией клавиш **Shift+Tab**. Чтобы активизировать какую-либо настройку, нужно перейти к ней и нажать клавишу **Пробел**. Установить (или снять) флажок или переключатель можно также нажатием клавиши **Alt** в комбинации с клавишей буквы, подчеркнутой в названии элемента.

В качестве примера рассмотрим диалоговое окно **Параметры Excel**, которое можно отобразить, выбрав пункт **Другие команды** или **Настройка панели быстрого доступа** в меню, показанных на рис. 1.3. Можно также нажать Кнопку "Office" и в открывшемся меню выбрать кнопку **Параметры Excel** (рис. 1.10).



**Рис. 1.10.** Меню Кнопки "Office"

Диалоговое окно **Параметры Excel** содержит следующие вкладки: **Основные**, **Формулы**, **Правописание**, **Сохранение**, **Дополнительно**, **Настройка**, **Надстройки**, **Центр управления безопасностью** и **Ресурсы**. Некоторые вкладки будут описаны далее, по мере изложения материала, а сейчас остановимся на вкладке **Дополнительно** (рис. 1.11).

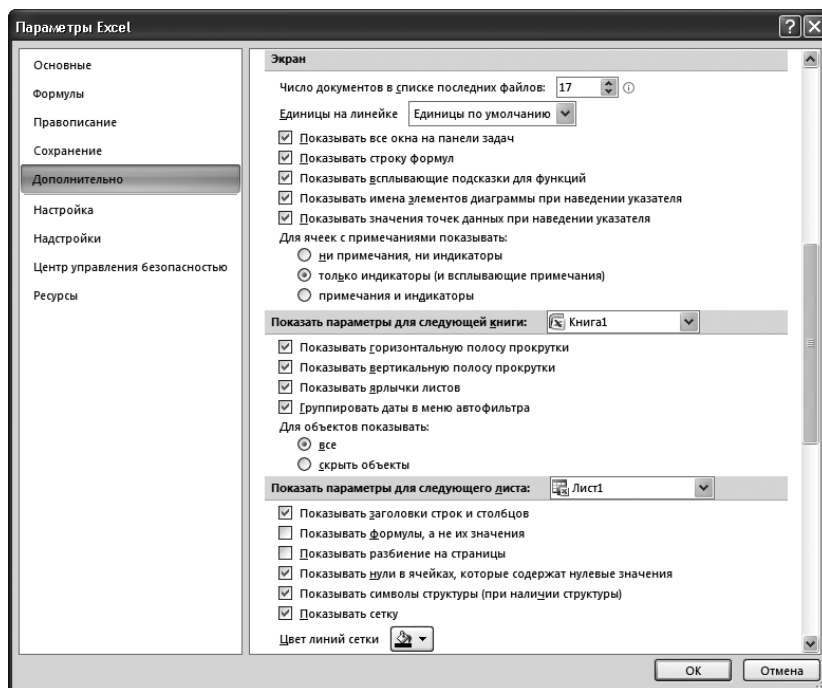


Рис. 1.11. Вкладка Дополнительно диалогового окна Параметры Excel

На этой вкладке присутствуют следующие основные параметры.

- ◆ Число документов в списке последних файлов. Отображает количество открывавшихся документов в количестве, заданном счетчиком.
- ◆ Показывать горизонтальную полосу прокрутки. Позволяет скрыть в окне рабочей книги горизонтальную полосу прокрутки.
- ◆ Показывать вертикальную полосу прокрутки. Позволяет скрыть в окне рабочей книги вертикальную полосу прокрутки.
- ◆ Показывать ярлычки листов. Позволяет скрыть в окне рабочей книги ярлычки листов.
- ◆ Показывать заголовки строк и столбцов. Позволяет скрыть в окне рабочего листа имена столбцов и номера строк.
- ◆ Показывать формулы, а не их значения. Предназначен для отображения на листе Excel не результатов расчетов, а формул, с помощью которых эти расчеты производятся.
- ◆ Показывать разбиение на страницы. Показывает в окне рабочей книги разбивку его листа на страницы, выводимые на печать.
- ◆ Показывать нули в ячейках, которые содержат нулевые значения. Позволяет не отображать на экране значения и результаты вычислений, равные нулю. Если в результате вычислений в ячейке получается число, близкое к нулю, но не равное ему, то в такой ячейке ноль будет виден. Если в таблице содержатся очень

маленькие величины, которые не влияют на окончательные результаты расчета, то можно применять функции, позволяющие приравнивать данные к нулю, например функцию округления.

- ◆ Показывать сетку. Позволяет убрать линии, делящие рабочий лист на ячейки. Иногда это бывает нужно для придания информации большей наглядности.

## Создание новой книги и папок для хранения информации

### Создание новой книги

Для создания новой книги достаточно запустить Excel. При открытии программы в строке заголовка Excel указано, что имя книги — Книга1.

Кроме того, новую книгу можно создать следующими способами:

- ◆ нажав Кнопку "Office", а затем выбрав команду Создать (см. рис. 1.10) и в диалоговом окне Создание книги указав шаблон или вариант Новая книга, после чего нажав кнопку Создать (рис. 1.12);
- ◆ воспользовавшись комбинацией клавиш Ctrl+N.

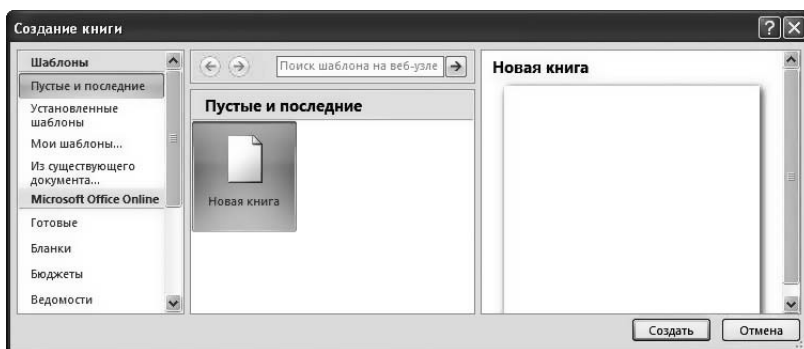


Рис. 1.12. Диалоговое окно Создание книги

### Сохранение книги

Для выполнения новой работы пользователь создает новую книгу. Если ее не записать на диск (то есть не сохранить), то при случайном отключении компьютера (выходе из программы) вся информация будет потеряна, так как книга находится только в оперативной памяти компьютера. Если работа, которая проделана вами в новой книге, может пригодиться в будущем, сохраните эту книгу на жестком диске компьютера.

Сохранить рабочую книгу можно несколькими способами:

- ◆ нажав Кнопку "Office", а затем выбрав команду Сохранить как и необходимый формат сохранения (рис. 1.13);

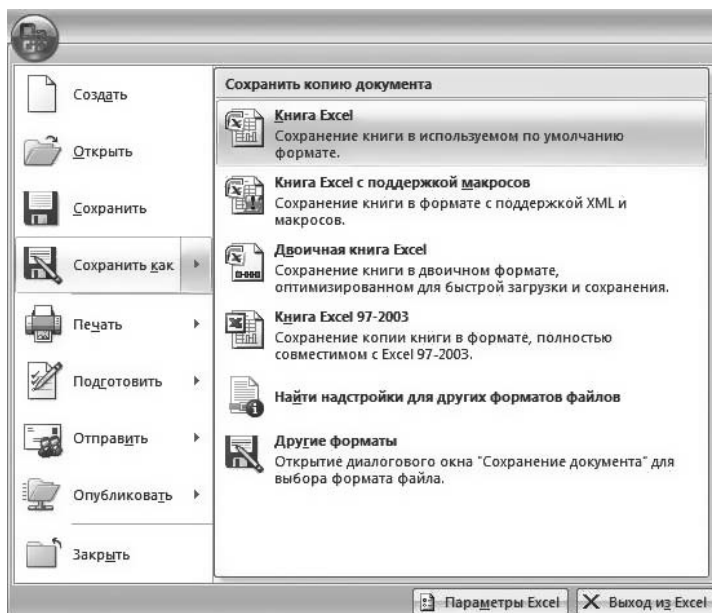


Рис. 1.13. Сохранение файла с помощью Кнопки "Office"

- ◆ нажав функциональную клавишу F12 либо комбинацию клавиш Shift+F12 или Ctrl+S.

Первый из указанных способов предлагает сохранить книгу в различных форматах (см. рис. 1.13). При рассмотрении материала данной книги будем использовать формат Книга Excel (сохранение книги в используемом по умолчанию формате). При желании пользователь может выбрать формат Книга Excel 97–2003 (сохранение копии книги в формате, полностью совместимом с версиями Excel от 97 до 2003).

Выбор формата сохранения файла или попытка сохранения файла с помощью клавиши F12 либо сочетания Shift+F12 или Ctrl+S приведет к появлению диалогового окна Сохранение документа (рис. 1.14). Щелкнув на кнопке раскрывающегося списка Папка, выберите наименование диска, на котором необходимо сохранить документ.

На диске укажите папку, в которой будет храниться информация. Если такая папка отсутствует, создайте ее, нажав кнопку Создать папку или комбинацию клавиш Alt+4. В результате появится диалоговое окно Создание папки (рис. 1.15).

В поле Имя диалогового окна Создание папки введите название создаваемой папки, например Изучаем Excel. После нажатия кнопки ОК в поле списка Папка диалогового окна Сохранение документа появится новая папка с присвоенным именем. Щелкнув на имени этой папки, откройте ее. При необходимости создайте внутри данной папки еще одну, для чего повторите команды, использовавшиеся при создании предыдущей. Таким образом создается иерархическая структура папок для хранения информации.

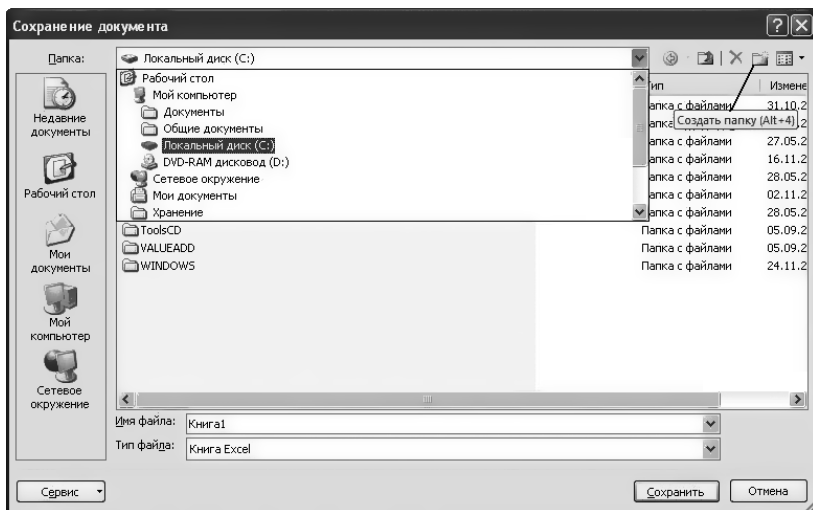


Рис. 1.14. Диалоговое окно Сохранение документа с раскрытым списком Папка



Рис. 1.15. Диалоговое окно Создание папки

В поле Имя файла введите название файла (рис. 1.16), а в завершение нажмите кнопку Сохранить.

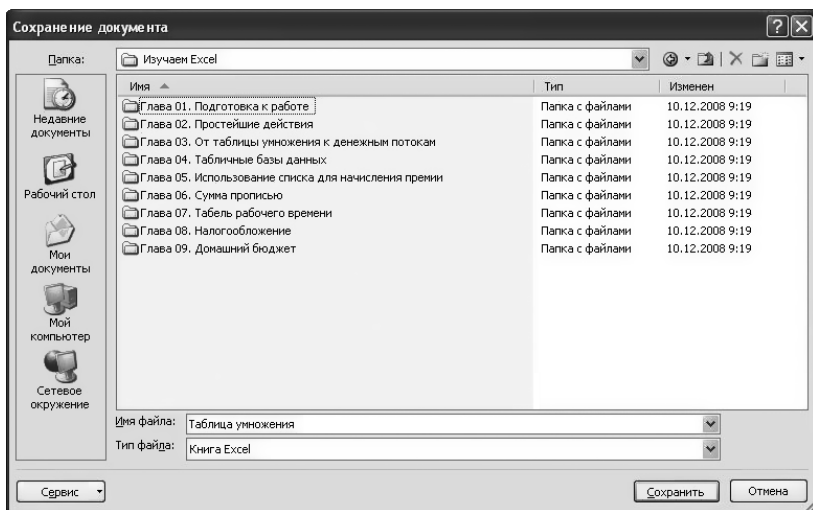


Рис. 1.16. Диалоговое окно Сохранение документа с именем файла, внесенным в соответствующее поле

Сохранение файла также выполняется при нажатии кнопки **Сохранить** на панели быстрого доступа при условии, что этот элемент интерфейса активизирован в списке **Настройка панели быстрого доступа** (см. рис. 1.3).

Если документ еще ни разу не сохранялся, то появится диалоговое окно **Сохранение документа**. Если же файлу ранее уже было отведено место на диске, то произойдет лишь обновление информации. Сохранить документ можно также с помощью комбинации клавиш **Shift+F12** или **Ctrl+S**.

## Открытие книги

Существуют следующие способы открытия ранее сохраненного документа:

- ◆ нажатие кнопки **Открыть** в меню **Кнопки "Office"** (см. рис. 1.10), в результате чего открывается диалоговое окно **Открытие документа** (рис. 1.17). Для открытия нужного файла следует выбрать в этом окне диск и папку, в которой он хранится, и, выделив этот файл, нажать кнопку **Открыть**, клавишу **Enter** или дважды щелкнуть на нем;

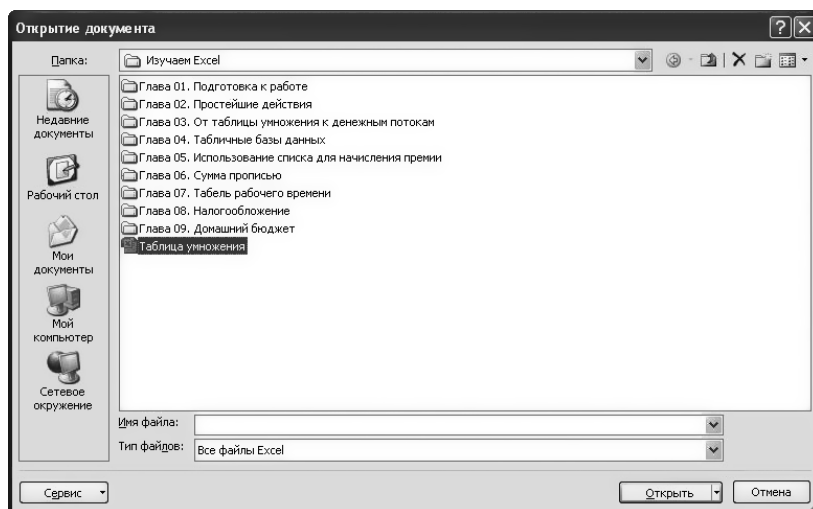


Рис. 1.17. Диалоговое окно **Открытие документа**

- ◆ открытие документа непосредственно из места его хранения на диске (в **Проводнике**). Открытие файла после его выделения осуществляется двойным щелчком левой кнопкой мыши, нажатием клавиши **Enter** или выбором команды **Открыть** контекстного меню.

## Организация информации на диске

### Выбор имен файлов

Пользователи обычно хранят большинство своих файлов (в том числе текстовые и файлы Excel) в одном месте, например в папке **Мои документы**. Договоры, спецификации,



счета-фактуры, накладные, таблицы с расчетами, письма, приказы и соглашения — все вместе. В связи с этим найти нужный файл бывает очень сложно.

Кроме того, до сих пор многие пользователи присваивают файлам имена, состоящие из английских букв. Попробуйте, например, назвать файл (книгу) именем `arif_tab` (арифметическая таблица) или `arif_dey` (арифметические действия), сохранить его среди сотен других таких же, а через некоторое время (день, месяц, квартал, год) найти его. Вы увидите, насколько это проблематично. Зачем же вместо понятного и конкретного наименования Договор купли-продажи с АО "Ромашка" присваивать файлу загадочное имя `dog_rom`? В этом отношении Windows сегодня предоставляет богатые возможности для творческого подхода. В любом случае имя файла должно отражать его назначение. Это позволяет понять, какую информацию содержит файл.

## Хранение промежуточных вариантов работы в отдельных файлах

Практически все пользователи, выполняя какое-либо задание, создают один файл и работают с ним. При этом могут возникнуть следующие проблемы. Например, пользователь потратил много времени на создание договора (спецификации, расчета, отчета и т. д.), а он пропал в результате сбоя в работе компьютера.

Бывают и менее трагичные, но также неприятные ситуации. Предположим, работая над многостраничным отчетом большого объема (или сложной разработкой в Excel), вы вдруг решаете удалить страниц 10 из имеющихся 100, а через неделю (день, час) понимаете, что поступили опрометчиво. В лучшем случае, если документ сохранился на бумаге, удаленный фрагмент можно набрать по-новому (на что тоже придется потратить время), а если нет — часть работы нужно будет выполнять заново.

Выход из описанных ситуаций достаточно прост. Всегда должна быть возможность вернуться к одному из предыдущих вариантов своей работы. В первом примере — для того, чтобы скопировать удаленный ранее текст, во втором — чтобы начать работу с того момента, когда еще не допущена ошибка. С этой целью каждые полчаса, час или перед внесением определенных изменений нужно сохранять свой рабочий файл под определенным номером. По завершении работы лишние файлы можно удалить. Например, дайте файлу название Действия над числами 0001, а через час работы присвойте ему номер 0002 и т. д. Желательно все это делать в специально созданной для такого случая папке, названной, скажем, Разработки. По завершении выполнения задания следует занести в архив (заархивировать) все полученные в процессе работы файлы, а сам архив поместить в специально отведенное для этого место на жестком диске.

### СОВЕТ

В имя файла можно включить дату его сохранения. Последовательность записи даты может быть такой: год, месяц, день. Например, 14 августа 2008 года — 080814. Это позволяет определить, когда последний раз вносились серьезные изменения в структуру разрабатываемой таблицы или договора.

## Создание структуры папок для хранения информации

Необходимо разработать и создать иерархическую структуру папок (или, проще говоря, *дерево*) для хранения информации. Это обеспечит удобство в работе и облегчит поиск и доступ к необходимой информации. В нашем случае дерево может выглядеть следующим образом: C:\Изучаем Excel\Таблица умножения (рис. 1.18).

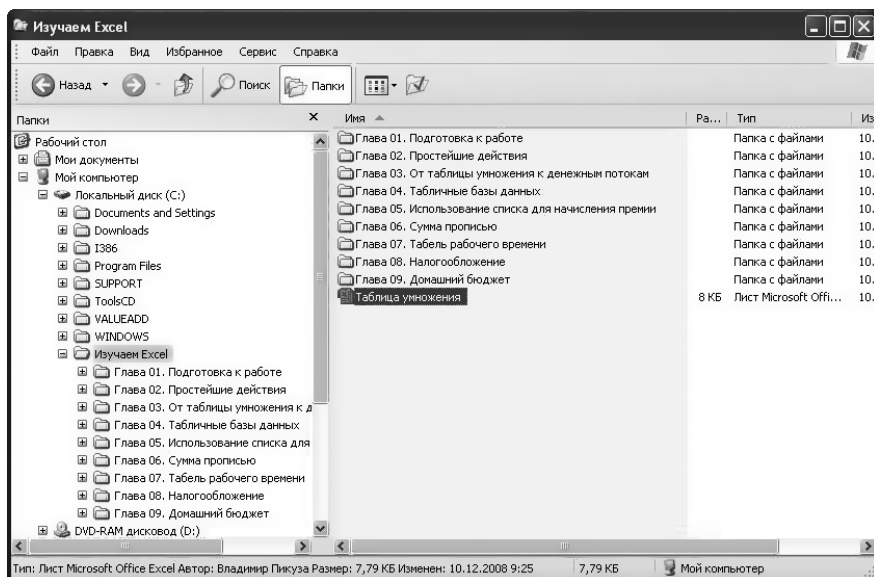


Рис. 1.18. Пример дерева для хранения информации

Группировка файлов по определенным признакам в папки позволяет быстрее найти необходимую информацию. Например, можно создать такие папки, как *Договоры*, *Приказы* или *Письма*. Лучше, если все сотрудники предприятия используют одинаковую структуру папок. В некоторых организациях это правило вводится в приказном порядке.

## Резюме

В этой главе вы ознакомились с основными терминами, часто встречающимися в данной книге, а также изучили интерфейс программы Excel. Теперь вы знаете, как сохранить свою работу на диске, и понимаете, что правильная организация файлов и папок является залогом того, что нужную информацию можно будет довольно быстро найти на диске.

## ГЛАВА 2

# Простейшие действия над числами

Из этой главы вы узнаете, как создать небольшую электронную таблицу, в которой производятся шесть простейших действий над двумя числами: *сложение, вычитание, умножение, деление, возведение в степень* и *извлечение корня*. При изменении исходных данных результат выполнения каждого действия будет обновляться.

Несложные вычисления можно произвести и на калькуляторе, однако мы в качестве инструмента используем электронные таблицы Excel по следующим причинам.

- ◆ Ввод значений, используемых при вычислениях, в ячейки электронной таблицы осуществляется быстрее, чем их набор на калькуляторе. Особенно сильно это ощущается, если таких значений много.
- ◆ В электронных таблицах существует возможность проверить правильность как введенных значений, так и промежуточных и окончательных результатов. Чтобы проверить, правильно ли выполнен расчет на калькуляторе, потребуется повторить все действия.
- ◆ Excel обеспечивает высокую скорость проведения любых вычислений и позволяет хранить результаты в памяти компьютера в течение длительного времени. После создания таблицы не потребуется выполнять повторные расчеты: достаточно изменить числовые значения, над которыми производятся вычисления, и новый результат будет получен моментально.

Процесс создания любой электронной таблицы в Excel можно разбить на несколько этапов.

1. Принятие решения (для какой аудитории и для каких задач предназначена таблица, целесообразно ли ее создание).
2. Подготовка рабочего листа Excel к размещению таблицы.
3. Расположение таблицы на рабочем листе.
4. (При необходимости.) Ввод наименований отдельных областей и таблицы в целом.
5. Ввод числовых значений и формул в ячейки.
6. Оформление таблицы.
7. Присвоение числового формата ячейкам, содержимое которых участвует в вычислениях, и обработка полученных результатов.

Конечно, последовательность этапов может быть иной — это зависит от назначения таблицы.

## Принятие решения о создании электронной таблицы

На этом этапе необходимо определить, *с какой целью и для кого разрабатывается таблица*. Если таблица нужна для проведения каких-то промежуточных вычислений, результаты которых сохранять не понадобится, придавать значение ее оформлению не стоит. Предположим, что, собираясь в отпуск, вы хотите определить, сколько денег вам потребуется. В этом случае достаточно ввести исходные данные о предполагаемых затратах, определить общую сумму и выйти из программы без сохранения. Если же вы часто ездите в командировку и каждый раз выполняете подобные расчеты, целесообразно оформить таблицу таким образом, чтобы в будущем было понятно, куда вводить числа и как производятся вычисления.

К таблице, предназначенной для применения другими пользователями, предъявляются следующие требования:

- ◆ надлежащее оформление;
- ◆ понятное представление информации;
- ◆ обеспечение защиты от повреждения (чтобы пользователи по ошибке не удалили из нее формулы).

Итак, определив, для какой цели создается таблица и кто будет ею пользоваться, приступим к следующему этапу. Однако прежде нужно запустить Excel и создать на диске файл с именем Простые действия.

## Подготовка таблицы к работе: выбор оптимального масштаба

Этот этап необходим для создания комфортных условий в процессе работы.

Часто можно наблюдать следующую картину: пользователь, уткнувшись носом в монитор, пытается найти нужные данные среди множества мелких символов. После нескольких часов работы у него начинает болеть голова и устают глаза. Это происходит потому, что неудачно выбран масштаб представления таблицы на экране монитора. При выборе масштаба необходимо, с одной стороны, обеспечить отображение как можно большего объема информации, а с другой, сделать ее восприятие максимально легким.

Если известны предполагаемые размеры таблицы, то желательно создать себе комфортные условия для дальнейшей работы. Для этого необходимо воспользоваться группой Масштаб вкладки Вид (рис. 2.1).

Для изменения масштаба можно воспользоваться кнопкой Масштаб, которая вызывает окно Масштаб, в котором можно выбрать устраивающее вас масштабирование. В подсказке к этой кнопке указано, что можно воспользоваться и элементом управления масштабом, расположенным в нижней части окна. В самом окне Масштаб



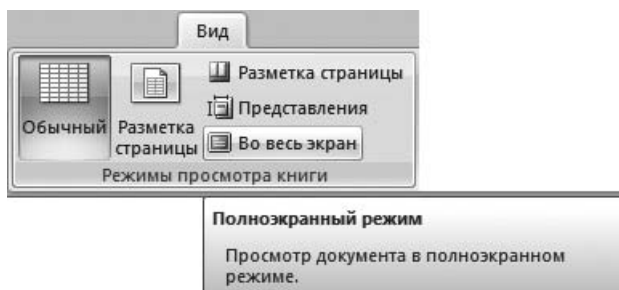
**Рис. 2.1.** Возможности изменения масштаба с помощью группы Масштаб вкладки Вид

можно выбрать фиксированные размеры масштаба листа, произвольный масштаб, значение которого вводится с клавиатуры, либо масштаб по выделению, о котором написано ниже.

Вторая кнопка группы Масштаб — 100 % — переводит масштаб соответственно своему названию.

Третья кнопка группы Масштаб — Масштабировать выделенный фрагмент — соответствует пункту по выделению списка Масштаб. Предполагаемый размер нашей таблицы состоит из 10–15 строк. И для того чтобы на экране монитора отображались только эти строки, выделите их с помощью мыши и нажмите кнопку Масштабировать выделенный фрагмент. При этом на экране будет отображена только данная область.

Но иногда таблица значительного объема может не поместиться в видимой на экране области рабочего листа. В этом случае расширить область просмотра можно двумя способами: уменьшив масштаб листа или увеличив полезную область. Для увеличения полезной области можно воспользоваться командой Во весь экран, расположенной в группе Режимы просмотра книги той же вкладки Вид (рис. 2.2). Выход из этого режима осуществляется с помощью клавиши Esc.



**Рис. 2.2.** Команда Во весь экран

Полезную площадь также можно увеличить за счет удаления отображения заголовков строк, столбцов, вертикальной и горизонтальной полос прокруток и ярлычков листов. Для этого нужно обратиться к диалоговому окну **Параметры Excel** и на вкладке **Дополнительно** снять соответствующие флажки (см. рис. 1.11).

Очень удобный метод изменения масштаба — удерживание клавиши **Ctrl** с последующей прокруткой колесика мыши. И не забывайте о возможности изменения масштаба с помощью элемента управления **Масштаб листа** (см. рис. 1.2) в правой нижней части окна Excel.

При изучении Excel желательно уделить немного времени освоению методов масштабирования. В дальнейшем вы сможете оценить, насколько это помогает в работе.

## Расположение таблицы на рабочем листе

Прежде чем приступить к созданию таблицы, необходимо как можно более точно спланировать ее структуру. Наша таблица будет состоять из области ввода и области вывода информации. Область ввода предназначена для размещения чисел, используемых при вычислениях, а область вывода — для представления результатов вычислений.

Вся таблица займет область ячеек **A1:D13**: область ввода будет располагаться в ячейках **A1:B4**, а область вывода — в ячейках **A5:D13**. Ячейки столбца **A** мы отведем под заголовки, описывающие содержимое ячеек с данными. Следовательно, данные для расчетов поместим правее.

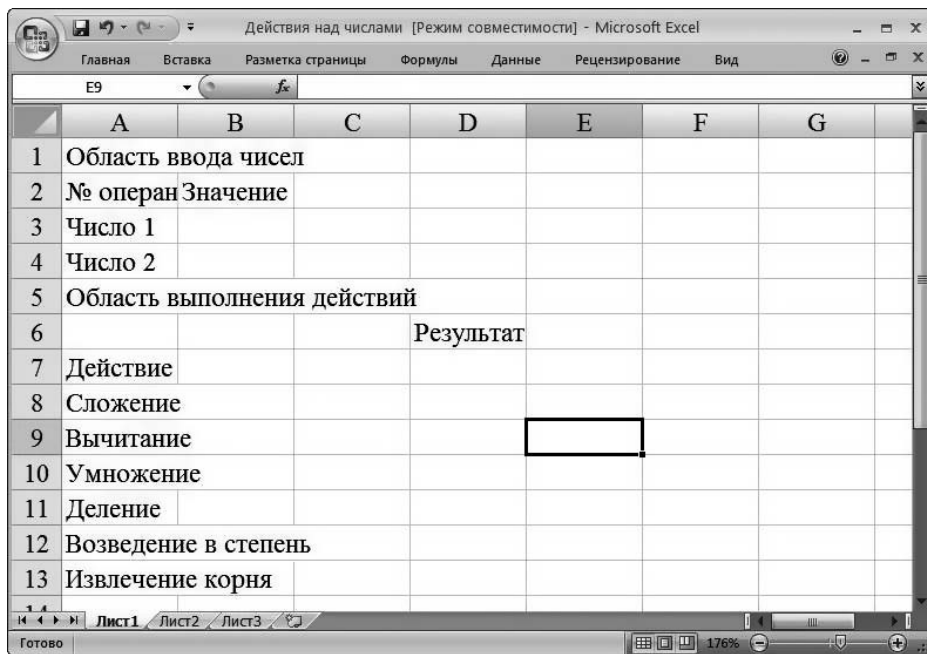
Числа, над которыми выполняются действия, называются *операндами*. Введем такие числа в ячейки **B3** и **B4**. В диапазон **B7:B13** поместим операнд 1, в диапазон **C7:C13** — операнд 2, а в диапазон ячеек **D7:D13** введем формулы, производящие действия над операндами. В ячейках **D7:D13** будет вычисляться результат.

## Ввод данных в таблицу

В ячейки **A1** и **A5** введем наименование областей, а в остальные ячейки таблицы — название операндов или операций, производимых над ними (рис. 2.3).

Итак, ячейка **A1** должна содержать текст **Область ввода чисел**. Активизируйте ячейку **A1**, щелкнув на ней кнопкой мыши, наберите с клавиатуры предложенный заголовок и нажмите клавишу **Enter**. Ввод можно осуществлять и после двойного щелчка в ячейке. В этом случае вы будете работать не со строкой формул, а непосредственно с ячейкой. Данный режим называется режимом редактирования. Если операция ввода производится не в режиме редактирования, вместо клавиши **Enter** можно воспользоваться клавишами перемещения курсора:

- ◆ ← — на одну ячейку влево;
- ◆ ↑ — на одну ячейку вверх;
- ◆ → — на одну ячейку вправо;
- ◆ ↓ — на одну ячейку вниз.



**Рис. 2.3.** Пример расположения текстовых данных на рабочем листе в начале процесса создания таблицы (масштаб увеличен)

Заполните ячейки диапазона A1:A13. Обратите внимание на ячейки A3 и A4: они содержат однотипный текст. Каким образом сэкономить время при заполнении подобных ячеек? Конечно, используя предоставляемые программой средства копирования. Однако в данном случае можно обойтись и без них. Дело в том, что в Excel заложена возможность «угадывания». Другими словами, программа анализирует, какие слова или обозначения уже введены в данном столбце, и по первым символам пытается определить, какой текст пользователь собирается набрать. Введите в ячейку A3 текст **Число 1**. Как только вы введете в ячейку A4 букву «ч», программа распознает надпись **Число 1** и вставит его автоматически. Вам останется только нажать клавишу **Enter**.

Это очень удобная функция, однако во многих случаях после ее применения требуется внесение корректив вручную. В нашем случае изменению подлежат порядковые номера. Чтобы откорректировать содержимое ячейки A4, нужно активизировать ее, удалить цифру 1 и ввести цифру 2. Оптимальным способом активизации в данной ситуации является нажатие клавиши **F2**. После этого в конце содержащегося в ячейке текста появится курсор ввода, и вам останется нажать **Backspace**, чтобы удалить старый номер, ввести новый и подтвердить исправление нажатием клавиши **Enter**.

Однако это не самый эффективный способ автоматизации ввода данных в таблицу. С другими методами оптимизации работы по заполнению ячеек мы познакомимся в следующих главах.

Введите текст в ячейки B2 и D6. Вид рабочего листа на данном этапе показан на рис. 2.3.

Обратите внимание на введенный текст. Если ячейки, которые расположены справа от заполненных, пусты, то текст, имеющий значительный объем, отображается полностью, занимая пространство соседних ячеек. Но если соседняя справа ячейка заполнена (как ячейка B2 в нашей таблице), текст виден на экране лишь частично (как в ячейке A2).

Добиться того, чтобы весь текст был виден на экране, можно следующими методами:

- ◆ перенеся текст из ячейки B2 в C2, а числовые значения (операнды) введя в ячейки C3 и C4 (это не самый лучший выход из положения);
- ◆ сократив текст в ячейке A2, например: № оп-да;
- ◆ задав перенос текста в ячейке (этот метод описан в главе 4);
- ◆ увеличив ширину столбца так, чтобы весь текст поместился в одной строке.

Последняя операция может быть реализована несколькими способами. Рассмотрим их.

## Изменение ширины столбцов

Перед изменением ширины столбец нужно выделить. За один прием можно изменить ширину нескольких столбцов, как смежных, так и несмежных. Для выделения одного столбца достаточно щелкнуть на его заголовке.

Существуют два способа выделения диапазона столбцов:

- ◆ протащить указатель мыши по заголовкам всех выделяемых столбцов, удерживая нажатой ее левую кнопку;
- ◆ выделить первый столбец, нажать клавишу Shift и щелкнуть на заголовке последнего столбца выделяемого диапазона.

Выделение несмежных столбцов осуществляется по тем же принципам, только при выполнении щелчков на заголовках надлежит удерживать клавишу Ctrl.

Выделить все столбцы (и строки) позволяет кнопка **Выделить все**, расположенная в левом верхнем углу рамки рабочей таблицы (см. рис. 1.2). Данная операция будет произведена также в результате нажатия сочетания клавиш Ctrl+Shift+Пробел.

Итак, столбцы, требующие масштабирования, выделены. Перечислим способы, с помощью которых для них можно установить необходимую ширину.

- ◆ Перемещайте правую границу столбца с помощью мыши до тех пор, пока он не приобретет необходимую ширину. Ширина нескольких выделенных столбцов изменяется синхронно при перемещении правой границы одного из них.
- ◆ Другой метод более трудоемкий, но часто востребованный, потому что удачное форматирование повышает читаемость данных как с экрана монитора, так и с бумаги. Для этого на вкладке Главная в группе Ячейки нажмите кнопку **Формат**. Появившийся список показан на рис. 2.4.



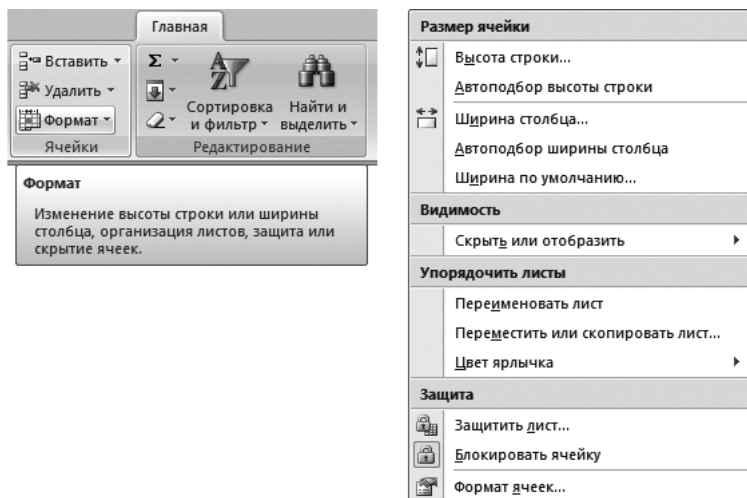


Рис. 2.4. Команды изменения ширины столбцов и высоты строк

При выборе пункта **Ширина столбца** появится диалоговое окно (рис. 2.5), в котором с клавиатуры нужно ввести ширину столбца.

Обратите внимание и на команду **Автоподбор ширины столбца**. При выделении столбца или всего листа данная команда самостоятельно выберет ширину столбцов. Однако прежде чем воспользоваться этой командой — подумайте.

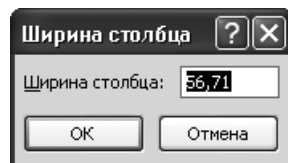


Рис 2.5. Окно  
Ширина столбца

## Копирование содержимого ячейки

Операция *копирования* заключается в том, что в указанную вами целевую ячейку помещается содержимое исходной ячейки. Исходная ячейка не претерпевает никаких изменений. Целевая ячейка, теряя свои прежние свойства, приобретает параметры форматирования и содержимое исходной ячейки в зависимости от выбранных параметров вставки.

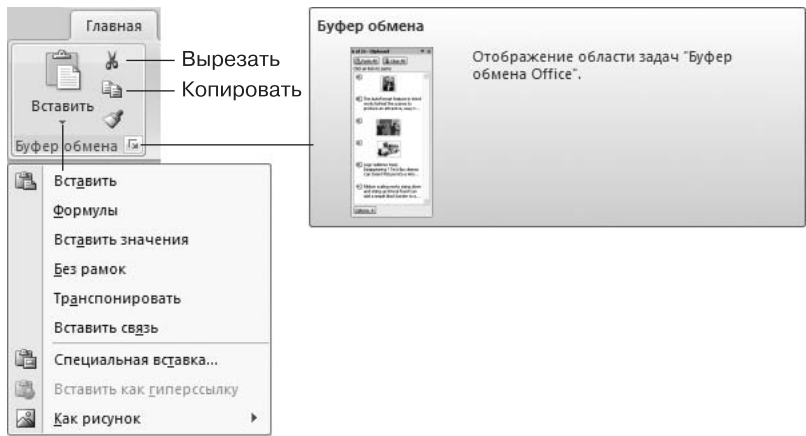
Копирование может осуществляться как через буфер обмена, так и без его участия. В общем случае операция копирования состоит из двух этапов.

1. Копирование содержимого ячейки в системный буфер обмена Windows и/или буфер обмена Office.
2. Вставка содержимого буфера обмена в ячейку.

В первую очередь рассмотрим копирование с помощью системного буфера обмена Windows. Существуют три способа копирования ячейки (или диапазона ячеек). Выделив ячейку, выберите один из них или произвольную комбинацию копирования одним способом, а вставки — другим.

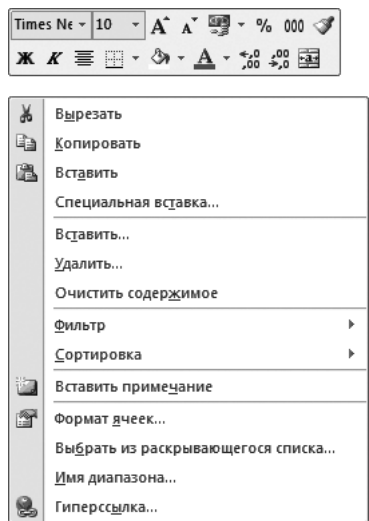
- ◆ В группе **Буфер обмена** вкладки **Главная** ленты нажмите кнопку **Копировать** (рис. 2.6). В результате содержимое ячейки будет скопировано в буфер обмена.

Перейдите к той ячейке, в которую необходимо вставить содержимое буфера, и нажмите кнопку **Вставить** либо щелкните на стрелке раскрывающегося списка внизу кнопки **Вставить** и выберите команду **Вставить**.



**Рис. 2.6.** Группа Буфер обмена вкладки Главная с командами Копировать, Вырезать и Вставить, а также кнопкой отображения области задач Буфер обмена Office

- ◆ Выполните копирование с помощью сочетания клавиш **Ctrl+Insert** или **Ctrl+C**, а вставку из буфера — с помощью **Shift+Insert** или **Ctrl+V**.
- ◆ С помощью контекстного меню (рис. 2.7), которое вызывается щелчком правой кнопкой мыши после выделения ячейки как при копировании, так и при вставке из буфера обмена.



**Рис. 2.7.** Контекстное меню ячейки

Заслуживает внимания следующий метод вставки данных из буфера. Для вставки в ячейку данных достаточно активизировать эту ячейку и нажать клавишу Enter.

Следует отметить, что при копировании в буфер обмена содержимого некоторой ячейки ее обрамление принимает вид бегущей змейки. После вставки информации из буфера в нужную ячейку с помощью команды **Вставить** эта змейка не исчезает: программа ждет, что, возможно, мы выполним вставку еще в какую-либо ячейку. Чтобы завершить операцию копирования и больше не производить вставок, достаточно нажать клавишу Esc, Enter или F9. При нажатии клавиши Enter будьте осторожны, так как можно произвести вставку из буфера обмена еще раз.

Если в Excel содержимое ячейки попадет в системный буфер обмена, в котором имеется информация из другого приложения, то Excel удаляет эту информацию. Содержимое ячейки находится в буфере обмена до тех пор, пока операция копирования для данной ячейки не будет отменена посредством клавиш Esc, Enter или F9. Как только вы воспользуетесь одной из этих клавиш, буфер обмена станет пустым.

Существует также способ копирования, при котором содержимое ячейки не помещается в буфер. Подведите указатель мыши к правому нижнему углу ячейки (указатель мыши приобретет вид черного крестика). Нажмите левую кнопку мыши и, не отпуская ее, перетащите содержимое ячейки. Метод удобен для «тиражирования» содержимого ячейки в смежных областях, и его применение особенно оправдано при копировании диапазона ячеек с повторяющимися данными для сохранения повторения. Например, если в ячейки A1 и B1 внесены цифры 1 и 2 соответственно и требуется повторить эту комбинацию в ячейках ниже, то, выделив диапазон A1:B1 и применив этот метод копирования, можно вниз по столбцам получить чередование цифр 1 и 2 в области вставки.

## ПРИМЕЧАНИЕ

В дальнейшем операции копирования и последующей вставки данных будем называть просто копированием.

## Перемещение (вырезание) ячеек

Под операцией *перемещения* понимается вырезание и последующая вставка содержимого одной ячейки в другую. Ячейка, из которой вырезаются данные, становится пустой и лишается всех элементов форматирования, а ячейка, в которую производится вставка, приобретает содержимое и параметры исходной ячейки. Перемещение ячейки (или области ячеек) можно осуществлять через системный буфер обмена тремя способами. Выделив ячейку, воспользуйтесь одним из этих способов.

- ◆ Выполните команду **Вырезать** (см. рис. 2.6), в результате чего содержимое ячейки будет помещено в буфер обмена. Затем перейдите к ячейке, в которую необходимо произвести вставку, и выполните команду **Вставить**.

- ◆ Вырежьте содержимое ячейки с помощью комбинации клавиш **Shift+Delete** или **Ctrl+X**, а затем выполните вставку из буфера — **Shift+Insert** или **Ctrl+V**.
- ◆ Эту операцию можно также осуществить, обратившись к контекстному меню (см. рис. 2.7).

---

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В дальнейшем операции вырезания содержимого ячейки и последующей вставки данных будем называть просто перемещением.

---

## Использование буфера обмена Office

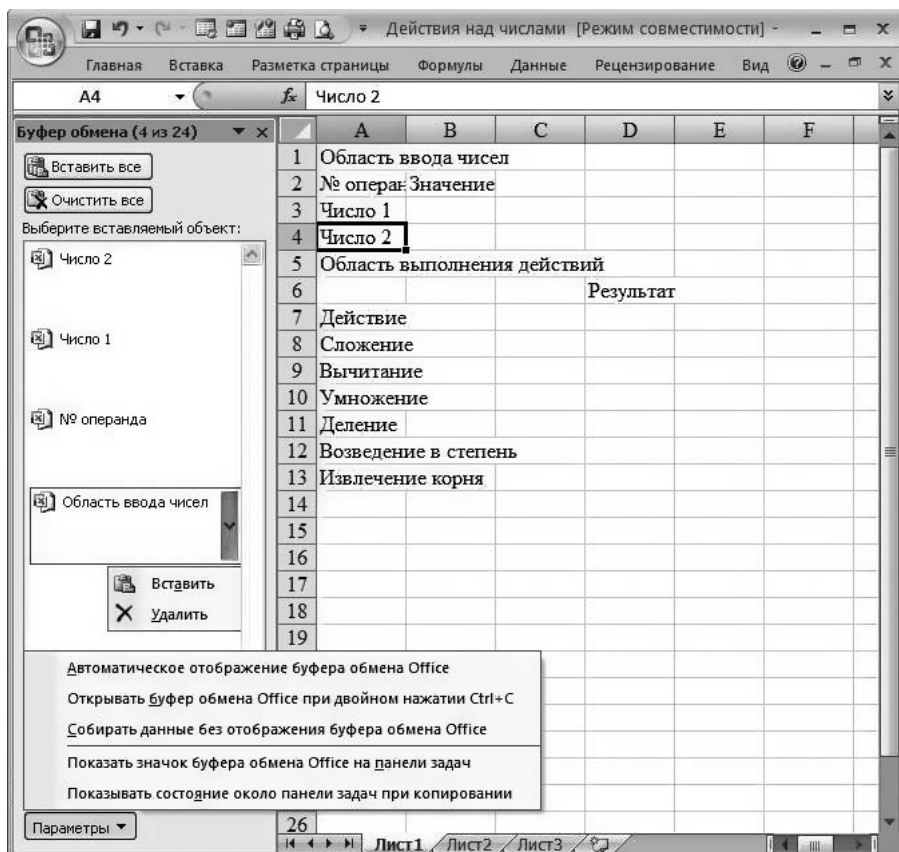
Буфер обмена Office позволяет копировать несколько текстовых и графических элементов из документов Office или других приложений и вставлять их в другой документ Office. Например, можно скопировать текст из сообщения электронной почты, данные из рабочей книги или таблицы данных и график из презентации, а затем вставить все эти элементы в документ. С помощью буфера обмена Office можно упорядочивать скопированные элементы таким способом, каким они должны быть упорядочены в документе.

Буфер обмена Office связан с системным буфером обмена Windows следующим образом:

- ◆ при копировании нескольких элементов в буфер обмена Office последний скопированный элемент всегда копируется в системный буфер обмена;
- ◆ при очистке буфера обмена Office системный буфер обмена также очищается;
- ◆ при использовании команды **Вставить**, кнопки **Вставить** или сочетания клавиш **Ctrl+V** выполняется вставка содержимого системного буфера обмена, а не буфера обмена Office.

Чтобы отобразить буфер обмена Office, в группе **Буфер обмена** вкладки **Главная** нажмите кнопку вызова области задач **Буфер обмена** (см. рис. 2.6). Для того чтобы понять, как работает буфер обмена Office, скопируйте поочередно ячейки **A1**, **A2**, **A3** и **A4**. По мере добавления элементов в буфер обмена Office в области задач **Буфер обмена** отображаются записи о них. Самая новая запись всегда добавляется в начало списка. Каждая запись включает в себя значок исходного приложения Office и часть скопированного текста (рис. 2.8).

Кнопка **Вставить все** позволяет вставить одновременно все скопированные значения в той последовательности, в которой они помещались в буфер обмена. С помощью команды **Вставить** раскрывающегося списка каждого скопированного объекта можно выбрать последовательность вставки для каждого из них. Возможно удаление как отдельного объекта с помощью команды **Удалить** раскрывающегося списка объекта, так и очистка всей области **Буфера обмена** с помощью кнопки **Очистить все**. Управление отображением **Буфер обмена** осуществляется с помощью команд, вызываемых нажатием кнопки **Параметры** в нижней части области задач.



**Рис. 2.8.** Окно Excel с областью задач Буфер обмена и поочередно скопированным содержимым ячеек A1:A4

## Копирование диапазона ячеек

Кроме описанных выше, в Excel существуют следующие варианты копирования.

- ◆ **Копирование содержимого одной ячейки в диапазон ячеек.** Для этого нужно, скопировав ячейку, выделить диапазон ячеек и произвести вставку. В результате содержимое копируемой ячейки появится в каждой ячейке выделенного диапазона.
- ◆ **Копирование содержимого одного диапазона ячеек в другой диапазон.** С этой целью следует скопировать диапазон ячеек в буфер, а затем выделить другой диапазон (оба диапазона должны иметь одинаковые размеры) и произвести вставку. При этом содержимое каждой ячейки исходного диапазона копируется в соответствующую ячейку диапазона вставки.

При вырезании может быть использован только второй способ. Нельзя вырезать содержимое одной ячейки и произвести вставку в диапазон ячеек.

Скопировать текст из диапазона A3:A4 в строку 6 (ячейки B6:C6) вы можете следующим образом. Выделите диапазон A3:A4, скопируйте его и, отметив ячейку B6, произведите вставку. Текст расположится в ячейках B6:B7. Затем выделите ячейку B7 и переместите с помощью мыши ее содержимое в ячейку C6. Этот метод является не самым удачным, так как представляет собой комбинацию операций копирования диапазона ячеек с текстом и последующего перемещения содержимого одной из них.

На рис. 2.9 показана таблица с введенным текстом и измененной шириной столбцов.

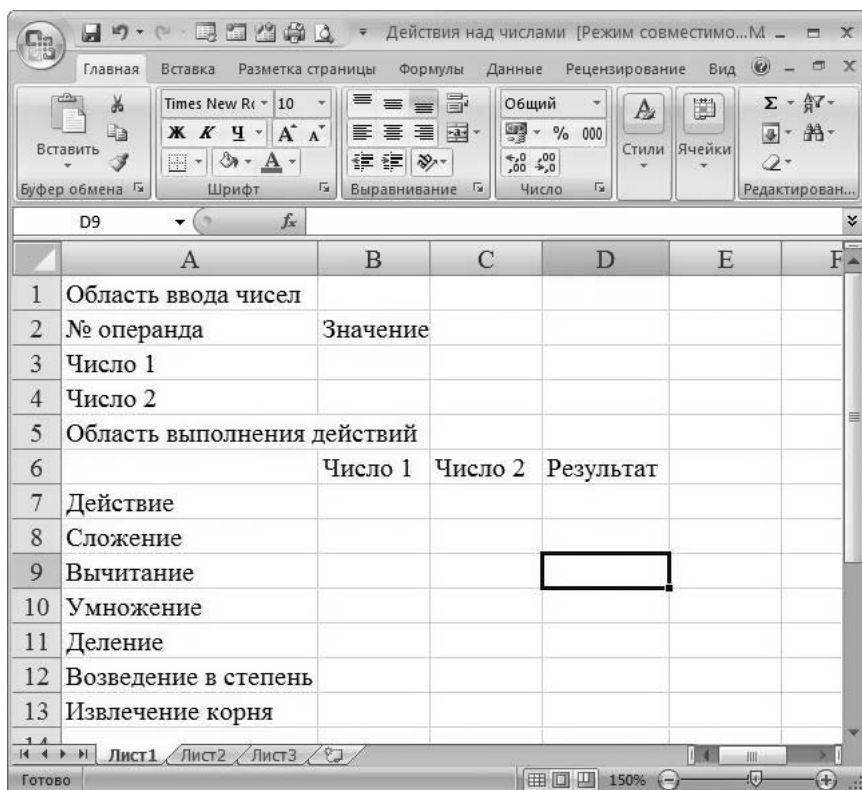


Рис. 2.9. Таблица с введенным текстом и измененной шириной столбцов

## Диалоговое окно Специальная вставка

На этапе вставки данных вы можете их транспонировать, то есть разместить вертикально расположенные данные по горизонтали и наоборот. Эта процедура позволяет, в частности, изменить ориентацию таблицы (поменяв местами столбцы и строки). Для быстрого заполнения ячеек B6 и C6 текстом нужно скопировать в буфер обмена ячейки A3:A4, расположенные вертикально. Затем следует выделить ячейку B6 и активизировать команду Специальная вставка из раскрывающегося

списка кнопки Вставить (см. рис. 2.6) или же выбрать эту команду в контекстном меню (см. рис. 2.7), вызвав его правой кнопкой мыши. Появится диалоговое окно Специальная вставка (рис. 2.10), в котором необходимо установить флажок транспонировать и нажать кнопку ОК.

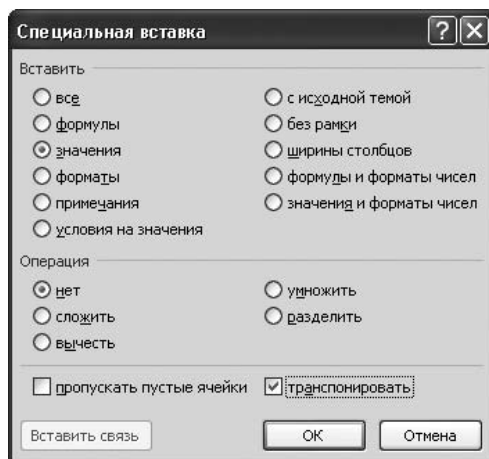


Рис. 2.10. Диалоговое окно Специальная вставка

В результате проделанной операции наши данные, скопированные из вертикальной области A3:A4, расположатся горизонтально в ячейках B6 и C6.

Диалоговое окно Специальная вставка вызывается только после выполнения копирования. Команда Вырезать для этого случая не подходит.

В области Вставить диалогового окна Специальная вставка имеются следующие основные переключатели:

- ◆ **все** — вставка всех параметров скопированной области (ячейки). Эта операция ничем не отличается от копирования и последующей вставки из буфера обмена;
- ◆ **формулы** — вставка только формул. Основное преимущество этого метода состоит в том, что при вставке из буфера обмена не нарушается форматирование ячеек вставки и не изменяются примечания, которые находятся в них;
- ◆ **значения** — вставка только значений. Этот метод вставки полезен в тех случаях, когда необходимо зафиксировать или перенести какие-либо промежуточные результаты расчетов в виде значений, прежде чем изменять исходные данные. Метод не нарушает форматирования ячеек и примечаний;
- ◆ **форматы** — вставка только форматов. Это дает возможность при вставке из буфера обмена не затрагивать значения, формулы и примечания, содержащиеся в ячейках области вставки;
- ◆ **примечания** — вставка только примечаний.

Соответствующие переключатели области Операция диалогового окна Специальная вставка позволяют выполнить операции сложения, вычитания, умножения и деле-

ния значений или формул, находящихся в скопированной ячейке, со значениями или формулами ячейки, в которую производится вставка.

## Интеграция таблиц в документы

К сожалению, довольно часто пользователи выполняют расчеты нерационально: создают таблицы в Excel или даже в текстовом редакторе, проводят вычисления на калькуляторе, а затем вручную вводят значения в ячейки таблицы.

Даже если таблица должна находиться в текстовом отчете, проще создать ее в Excel, а затем перенести (скопировать) в нужное место текстового документа. Самый простой способ переноса таблицы в текстовый редактор заключается в следующем.

1. Выделите таблицу в Excel и выполните команду **Копировать**.
2. Перейдите в окно текстового редактора Word, установите курсор в позицию вставки таблицы и выполните команду **Вставить**.

Если числовые данные во вставленной таблице понадобятся изменить, проще удалить ее из текстового документа, а затем произвести вставку обновленного варианта.

## Ввод чисел

В создаваемой нами таблице числовые значения вводятся в ячейки В3 и В4. Для ввода числа достаточно выделить ячейку, набрать число на клавиатуре и нажать клавишу Enter.

Если перед числом поставить знак минус или заключить его в скобки, то Excel будет считать число отрицательным.

При вводе чисел, содержащих дробную часть, в качестве разделителя дробной и целой частей может быть использована точка или запятая (по желанию пользователя). Чтобы изменить разделитель дробной части, выполните в Windows следующие команды.

1. Щелкните на кнопке **Пуск**, расположенной на Панели задач, открыв тем самым основное меню системы Windows.
2. Активизируйте команду **Настройка ► Панель управления** и в открывшемся диалоговом окне **Панель управления** выберите пиктограмму **Язык и региональные стандарты**, а затем нажмите клавишу Enter.
3. В появившемся диалоговом окне **Язык и региональные стандарты** на вкладке **Региональные параметры** нажмите кнопку **Настройка** (рис. 2.11).
4. В открывшемся диалоговом окне **Настройка региональных параметров** на вкладке **Число** в поле **Разделитель целой и дробной части** введите с клавиатуры точку или запятую. Следует помнить, что в России и странах СНГ для деления целой и дробной частей в электронных версиях документов в подавляющем большинстве применяется запятая, иначе у вас могут быть непредсказуемые проблемы при обработке информации.
5. Нажмите кнопку **ОК** в обоих окнах.





Формулы, вводимые в ячейки, могут содержать следующие элементы:

- ◆ *знаки операций*, которые задают действия, производимые над числами (сложение, деление и т. д.);
- ◆ *числа*;
- ◆ *адреса ячеек* (ссылки на ячейки, в которых содержится информация);
- ◆ *функции*.

В табл. 2.1 приведены знаки операций, которые используются в формулах. Операции представлены в порядке убывания их приоритета при вычислениях.

**Таблица 2.1.** Знаки операций, которые используются в формулах

Знак	Операция
^	Возведение в степень
*	Умножение
/	Деление
+	Сложение
–	Вычитание
&	Конкатенация
=	Равно
<	Меньше
<=	Меньше или равно
>	Больше
>=	Больше или равно
<>	Не равно

Формула должна начинаться со знака равенства (=). Для изменения порядка выполнения операций можно использовать круглые скобки.

## Функции

*Функции* — это встроенные инструменты, которые применяются в формулах. В Excel имеется большое количество стандартных функций. Они используются как для простых, так и для сложных вычислений. Каждая функция имеет свое название. За названием функции всегда следуют круглые скобки, в которых содержатся ее *аргументы*. Функции делятся на следующие виды:

- ◆ без аргумента;
- ◆ с одним аргументом;
- ◆ с фиксированным количеством аргументов;
- ◆ с неопределенным количеством аргументов;
- ◆ с необязательными аргументами.

Если функция имеет два и более аргумента, то они разделяются между собой точкой с запятой.

В одной формуле может быть как одна, так и несколько функций, объединенных между собой различными знаками операций. Если в качестве аргументов функции используются другие функции, то такие функции называются *вложенными*.

## Мастер функций

Функции можно вводить вручную, но для удобства в Excel существует Мастер функций, позволяющий вводить их в полужавтоматическом режиме и практически без ошибок. Вызвать Мастер функций можно следующими способами:

- ◆ нажав кнопку вызова Мастера функций в строке формул (см. рис. 1.2);
- ◆ нажав кнопку Вставить функцию в группе Библиотека функций на вкладке Формулы ленты (рис. 2.12). В этой же группе можно воспользоваться кнопками категорий функций, которые открывают списки принадлежащих к их категории функций;
- ◆ воспользовавшись комбинацией клавиш Shift+F3.

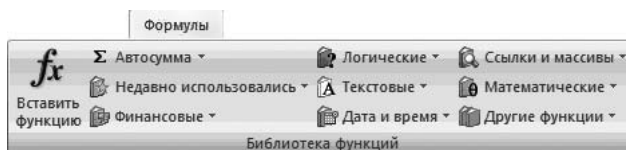


Рис. 2.12. Группа Библиотека функций вкладки Формулы

После этого появится диалоговое окно Мастер функций (рис. 2.13), в котором можно выбрать нужную функцию. Данное окно используется довольно часто, поэтому опишем его подробнее.

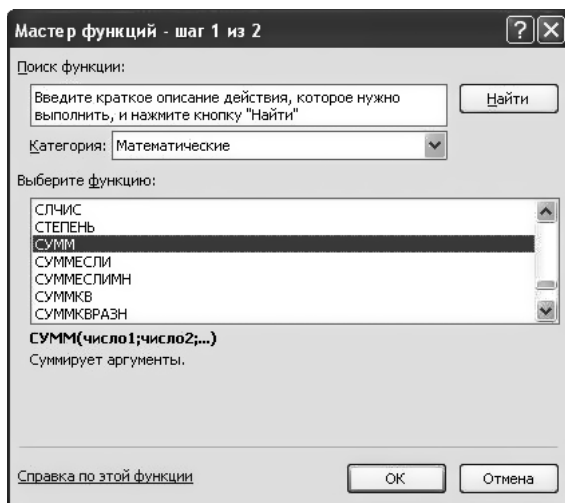


Рис. 2.13. Диалоговое окно Мастер функций

Окно состоит из двух связанных между собой списков: Категория и Выберите функцию. При выборе одного из элементов списка Категория в списке Выберите функцию появляется соответствующий ему перечень функций. В Excel функции разбиты на 12 категорий. Категория 10 недавно использовавшихся постоянно обновляется, в зависимости от того, какими функциями вы пользовались в последнее время. Она напоминает стековую память: новая вызванная вами функция, которая в этом

списке еще не числилась, займет первую строку, вытеснив тем самым последнюю функцию.

Категория **Полный алфавитный перечень** содержит список всех функций Excel. Остальные категории функций будут рассмотрены по мере их применения.

При выборе какой-либо функции в нижней части диалогового окна появляется ее краткое описание. Нажав кнопку **ОК** или клавишу **Enter**, вы можете вызвать панель выделенной функции (описание подобных панелей приведено далее в этой главе).

## Ввод формул с клавиатуры

При работе с формулами следует учитывать, что после ввода в активную ячейку знаков «=», «<» и «>» программа Excel ждет ввода числового значения, функции или указания ссылки на какую-либо ячейку (область) таблицы, данные из которой будут участвовать в расчетах.

При вводе знака равенства в поле имен вместо адреса ячейки появляется раскрывающийся список мастера функций, в котором указано имя функции, применявшейся последней. При нажатии кнопки, расположенной справа, список раскрывается (см. рис. 1.7). В нем присутствуют имена 10 функций, которые вы использовали в последнее время. Этот перечень соответствует списку, появляющемуся при выборе элемента 10 недавно использовавшихся списка Категории в диалоговом окне **Мастер функций**. Если щелкнуть на элементе **Другие функции** раскрывшегося списка, появится диалоговое окно **Мастер функций**.

## Пример ввода простой формулы

Предположим, нам нужно выполнить в ячейке H5 созданной книги сложение двух числовых значений — 23 и 34. Для этого создадим простую формулу, что можно осуществить одним из двух способов:

- ◆ указав числа, с которыми будут производиться вычисления, в самой формуле, то есть в ячейке H5;
  - ◆ введя значения в другие ячейки таблицы, а в формуле задав адреса этих ячеек.
- Ячейка H5 с введенной формулой, выполняющей сложение двух значений, приведена на рис. 2.14.

Чтобы создать эту формулу, выполните следующие действия.

1. Введите в ячейку H5 знак равенства с клавиатуры.
2. Введите последовательно число 23, знак «+» и число 34.
3. Нажмите **Enter** или одну из клавиш перемещения курсора.

Недостатки данного метода следующие:

- ◆ при необходимости изменить введенные числа придется входить в ячейку H5 в режиме редактирования, что по трудоемкости практически равно усилиям по созданию новой формулы;
- ◆ если ячейка H5 не выделена, то не видно, с какими числами оперирует формула.

Опишем другой метод. Эти же значения поместим соответственно в ячейки H1 и H2, а в ячейку H5 введем формулу, производящую их сложение. Для этого формула должна включать ссылки на ячейки: **=H1+H2**.

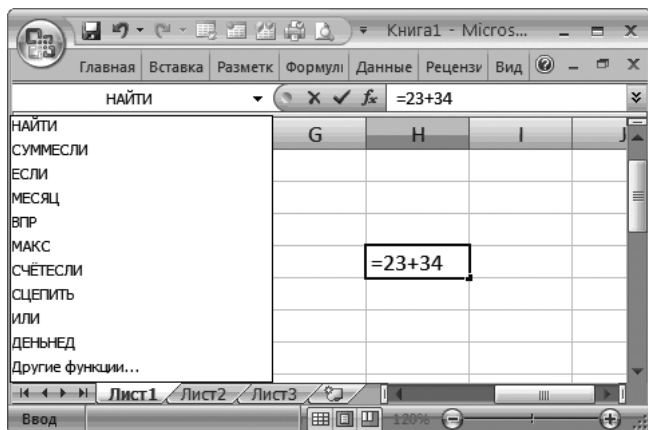


Рис. 2.14. Ввод операции сложения двух чисел

Для ввода такой формулы выполните следующие действия.

1. Введите в ячейку H5 знак равенства с клавиатуры.
2. Выделите ячейку H1, щелкнув на ней кнопкой мыши. Вокруг этой ячейки появится «бегущая змейка».
3. Введите с клавиатуры знак суммирования, после чего «змейка» вокруг ячейки H1 исчезнет, а границы ячейки окрасятся цветным контуром.
4. Выделите ячейку H2 («змейка» появится вокруг ячейки H2) и нажмите клавишу Enter.

Этот метод является более наглядным, так как пользователь видит на экране числа, над которыми производятся действия. Чтобы изменить какое-либо из чисел, достаточно выделить ячейку H1 или H2 и ввести новое значение, что значительно быстрее, чем редактировать формулу.

Процесс ввода формулы, начиная с выделения ячейки H2 и заканчивая моментом нажатия клавиши Enter, показан на рис. 2.15.

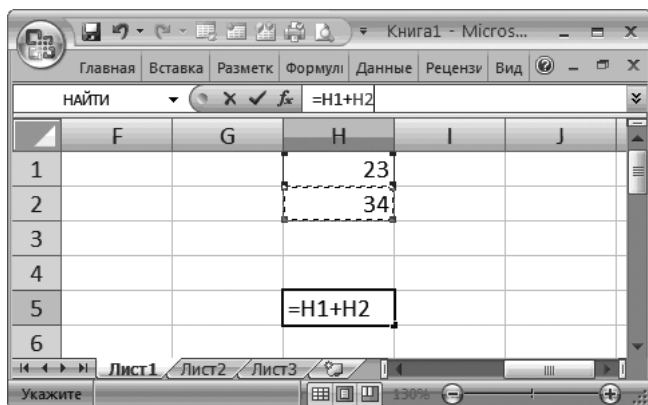
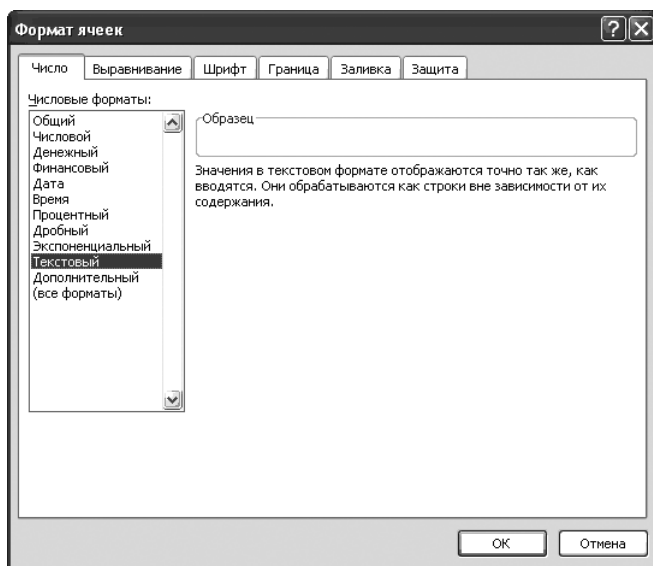


Рис. 2.15. Ввод формулы сложения двух чисел, содержащихся в других ячейках

## Форматирование содержимого ячеек

Для придания содержимому ячеек различных форматов используется диалоговое окно **Формат ячеек**. Например, если речь идет о денежных единицах, то можно отображать данные в денежном выражении — 3 452,00 USD. Если же задать для ячейки процентный формат, то ее значение будет снабжено символом «%».

Упомянутое диалоговое окно вызывается с помощью команды **Формат ячеек** кнопки **Формат группы Ячейки** (см. рис. 2.4), команды **Формат ячеек** контекстного меню или комбинации клавиш **Ctrl+1**. Если в процессе работы это окно вызывается в первый раз, то открытой будет вкладка **Число**, в левой части которой находится список **Числовые форматы**. В этом списке форматы объединены в 12 категорий (рис. 2.16).



**Рис. 2.16.** Диалоговое окно **Формат ячеек**, вкладка **Число**

При выделении некоторых категорий в правой части диалогового окна появляются дополнительные списки и поля, помогающие выбрать необходимый формат. По умолчанию всем ячейкам рабочего листа при создании новой книги присваивается формат **Общий**.

### ВНИМАНИЕ

Если после ввода в строку формул знака «+», «-» или «=» ожидаемые Excel значения для создания формулы не внесены и если введен текст или другие символы, программа воспринимает это как ошибку и возвращает значение **#ИМЯ?**. Это говорит о том, что Excel не понимает введенной формулы.

На рис. 2.17 показан вид ячейки H5 в случае, если она содержит формулу **=H1+H2+лорп** (в качестве третьего операнда по ошибке введен текст).

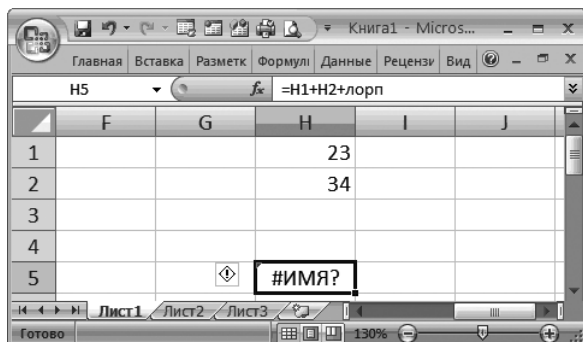


Рис. 2.17. Формула с текстом

Если требуется, чтобы текстовая запись начиналась со знака «+», «-» или «=», необходимо задать ячейке текстовый формат. Выделите данную ячейку, вызовите диалоговое окно **Формат ячеек** и, перейдя на вкладку **Число** (см. рис. 2.16), в списке **Числовые форматы** выберите элемент **Текстовый**.

Текстовый формат позволяет представить на экране число, формулу или функцию в виде текста. Вычисления в этой ячейке проводиться не будут. На рис. 2.18 показана формула сложения двух значений (она содержится в ячейке H5, имеющей текстовый формат). Формула воспринимается как текст и в вычислениях участвует как текст или набор символов. Для того чтобы в данной ячейке производились вычисления, нужно задать ей числовой формат и снова ввести формулу.

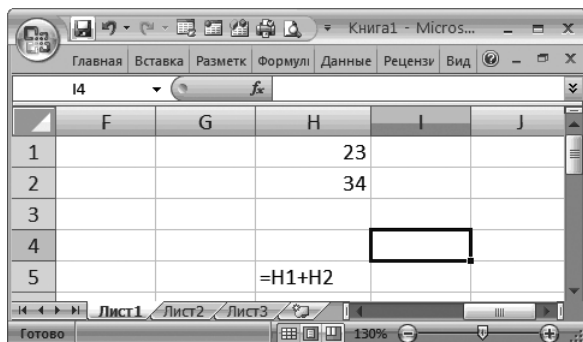


Рис. 2.18. Вид формулы в ячейке, имеющей текстовый формат

## Ввод формул, выполняющих шесть простых операций

### Создание ссылок на ячейки области ввода

В каждой ячейке диапазона B8:B13 должен находиться первый операнд, участвующий в вычислениях, то есть ссылка на ячейку B3. Ячейки диапазона C8:C13 должны содержать ссылку на второй операнд, находящийся в ячейке B4.

Ввод формул-ссылок в ячейки диапазона B8:C13 можно осуществить несколькими способами. Самый трудоемкий из них — ввести в ячейку B8 ссылку на ячейку B3, затем перейти к ячейке C8 и ввести ссылку на ячейку B4, после чего повторить эти действия пять раз для операндов каждой из операций.

Но существуют и более удобные способы ввода формул-ссылок. Один из них заключается в следующем. Выполните описанные выше действия только для операндов операции сложения (строка 8). Затем в строку 9 поместите ссылки на ячейки строки 8, а в остальные четыре строки (с 10 по 13) скопируйте данные строки 9. Для этого выделите диапазон ячеек B9:C9, скопируйте его в буфер обмена, отметьте диапазон B10:B13 и произведите вставку из буфера.

Однако самый удобный из предлагаемых Excel методов — это заполнение диапазона однотипными формулами.

1. Выделите диапазон ячеек B9:C13. Причем выделение желательно начинать с верхнего угла диапазона — с ячейки B9 или C9 (рис. 2.19).
2. Введите знак равенства и путем нажатия клавиши  $\uparrow$  укажите ссылку на вышестоящую ячейку.
3. Нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Enter. Все ячейки выделенного диапазона будут заполнены формулами.

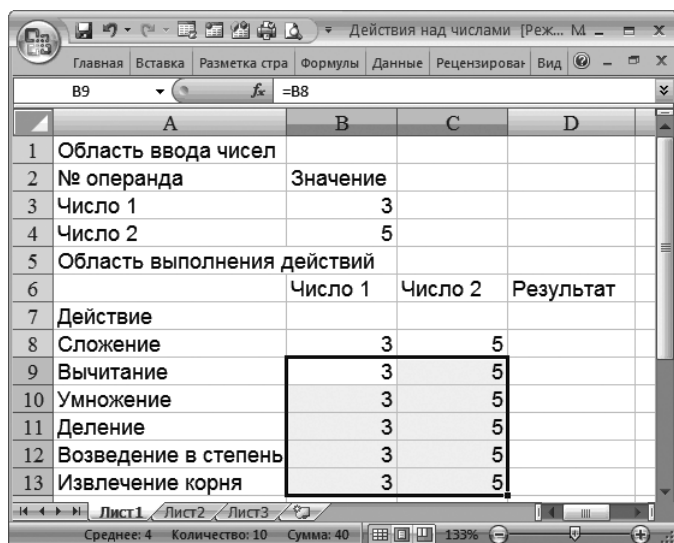


Рис. 2.19. Заполнение диапазона ячеек однотипными формулами

Другие методы экономии времени при формировании ссылок описаны в следующих главах.

## Ввод формулы сложения

Формулы для выполнения таких элементарных действий над числами, как сложение, вычитание, умножение и т. д., достаточно просты. Вводить их можно с помощью



диалогового окна **Мастер функций**. Но поскольку это занимает немало времени, лучше воспользоваться комбинированным методом. В частности, операцию сложения можно задать тремя способами, описанными ниже.

### Использование диалогового окна **Мастер функций**

Выделив ячейку D8, вызовите диалоговое окно **Мастер функций** (см. рис. 2.13). В данном случае нас интересует функция суммирования **СУММ**, которая относится к категории **Математические**. Эта функция выполняет суммирование всех чисел в интервале указанных ячеек. Синтаксис ее таков:

**СУММ** (число1; число2; ...)

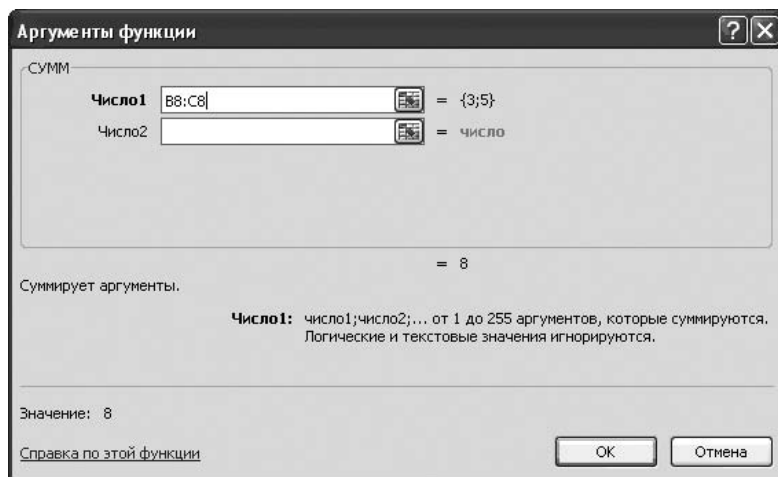
где **число1**, **число2**, ... — это аргументы, для которых требуется определить сумму (допустимое количество аргументов — от 1 до 255).

После нажатия кнопки **ОК** появится панель функции **СУММ**, которую можно также назвать диалоговым окном этой функции. В поле ввода **Число1** Excel попытается автоматически определить, что мы собираемся суммировать. Если программа не угадала, следует, удерживая нажатой левую кнопку мыши, выделить область для суммирования значений ячеек на рабочем листе. Если же Excel правильно выбрал область ячеек, то при необходимости можно перейти к области **Число2** и выделить следующий диапазон суммирования. Таким образом, программа предоставляет возможность суммировать значения нескольких несмежных диапазонов ячеек. Выбрав суммируемые значения, нажмите кнопку **ОК**. Формула суммирования в ячейке D8 будет выглядеть так:

=СУММ (B8 : C8)

Следует отметить, что данный метод ввода формулы сложения является самым трудоемким.

Опишем панель функций на примере функции **СУММ**, показанной на рис. 2.20.



**Рис. 2.20.** Панель функции **СУММ**

На этой панели представлены следующие элементы.

- ◆ Имя функции (в левом верхнем углу).
- ◆ Поля ввода аргументов. Если формула относительно простая, то ввод аргумента возможен как с клавиатуры (например, ввод текста, имени другой функции, формулы, а также адреса ячейки или диапазона ячеек), так и путем выделения ячейки или диапазона ячеек непосредственно на рабочем листе, когда речь идет о вводе адреса ячейки или области ячеек, на которые ссылается этот аргумент.
- ◆ Знаки равенства (расположены справа от полей ввода на сером фоне окна панели формул). После каждого знака равенства указано значение введенного в поле ввода аргумента.
- ◆ Предварительный результат вычисления функции с учетом заданных аргументов (располагается ниже полей ввода аргументов).
- ◆ Описание операции, которую выполняет функция.
- ◆ Надпись, объясняющая, что представляют собой аргументы функции (обновляется при перемещении табличного курсора из одного поля ввода аргумента в другое).
- ◆ Окончательное значение, которое получается в результате вычисления функции.

### Использование клавиатуры

Формулу сложения можно ввести с клавиатуры. Для этого необходимо выполнить следующие действия.

1. Выделить ячейку D8 на рабочем листе.
2. Ввести знак равенства и отметить ячейку B8.
3. Ввести знак сложения, выделить ячейку C8 и нажать клавишу Enter.

Адреса ячеек также можно ввести с клавиатуры, предварительно переключившись на английский шрифт (иначе Excel выдаст в ячейке значение #ИМЯ?).

После произведенных действий в ячейке D8 появится формула

=B8+C8

Функцию СУММ можно задать с помощью клавиатуры, но для нашего примера это не самый удачный способ.

### Применение кнопки Автосумма

Это самый простой метод выполнения операции сложения. Выделите ячейку D8 и нажмите кнопку Автосумма в группе Библиотека функций вкладки Формула (см. рис. 2.12). Excel опять попытается угадать область суммирования (как и в случае применения Мастера функций). В ячейке D8 появится следующая формула:

=СУММ(B8:C8)

Конечно, данный метод очень удобен. Однако это не значит, что необходимо пользоваться только им. В каждом конкретном случае пользователь должен сам определить, какой путь является наиболее эффективным для выполнения операции.

## Ввод остальных пяти формул

Для ввода остальных формул также существует несколько способов. Проще всего воспользоваться клавиатурой. Введенные с клавиатуры формулы вычитания и умножения имеют такой вид:

=B9-C9

=B10\*C10

Формула умножения, заданная с помощью панели функции ПРОИЗВЕД, должна выглядеть следующим образом:

=ПРОИЗВЕД (B10 : C10)

Панель функции ПРОИЗВЕД аналогична панели функции СУММ. Эта функция перемножает числа, заданные в качестве аргументов, и возвращает их произведение. Синтаксис функции:

ПРОИЗВЕД (число1; число2; ...)

где число1, число2, ... — умножаемые числа (допустимое количество сомножителей — от 1 до 255).

Формула деления имеет вид

=B11/C11

Операции возведения в степень и извлечения корня задаются с помощью одной функции — СТЕПЕНЬ. При вводе посредством панели функций формула возведения в степень будет выглядеть так:

=СТЕПЕНЬ (B12; C12)

Чтобы задать эту формулу с помощью клавиатуры, необходимо ввести следующее:

=B12^C12

Операция извлечения корня, заданная путем использования панели функций, приведена ниже:

=СТЕПЕНЬ (B13; 1/C13)

Эта же операция может быть задана и с клавиатуры:

B13^(1/C13)

Обратите внимание на панель функции СТЕПЕНЬ (рис. 2.21). В поле ввода второго аргумента извлечение корня задается формулой деления, заключенной в скобки.

Чтобы получить дополнительную информацию о функции, нажмите кнопку вызова справки в левом нижнем углу панели формул. В области Обзор справки Excel (рис. 2.22) выберите Справочник по функциям. В категории Справочник по функциям выберите Математические и тригонометрические функции. В разделе Математические и тригонометрические функции выберите СТЕПЕНЬ. Окно со справкой для функции СТЕПЕНЬ представлено на рис. 2.23.

Рабочий лист с формулами, введенными в ячейки определения результата, изображен на рис. 2.24.

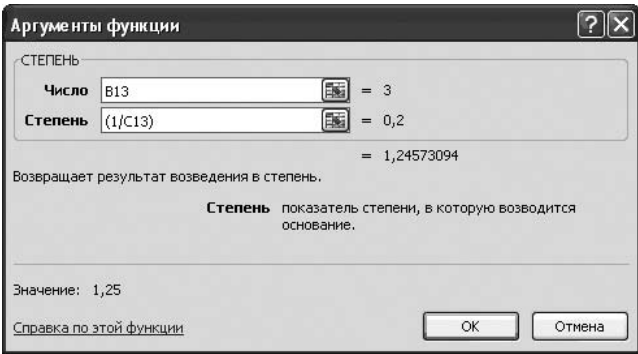


Рис. 2.21. Панель функции СТЕПЕНЬ

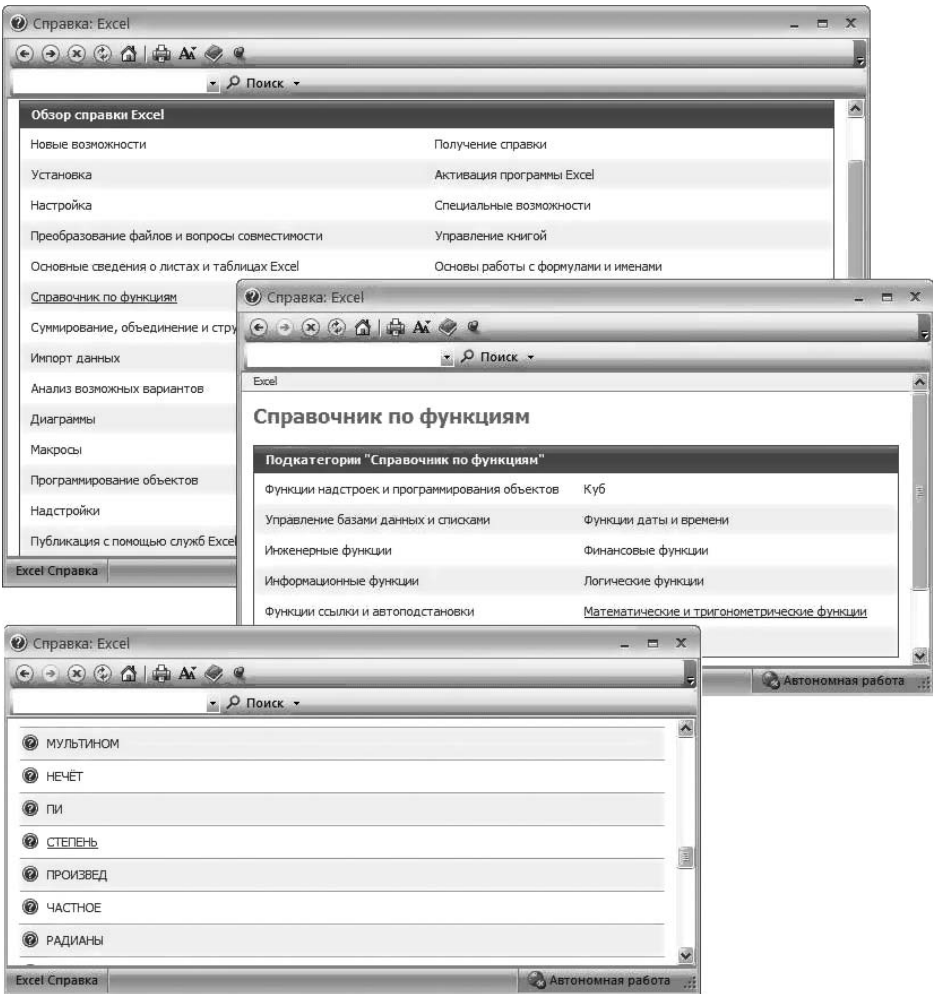


Рис. 2.22. Окна справки Excel с последовательностью открытия справки по функции СТЕПЕНЬ

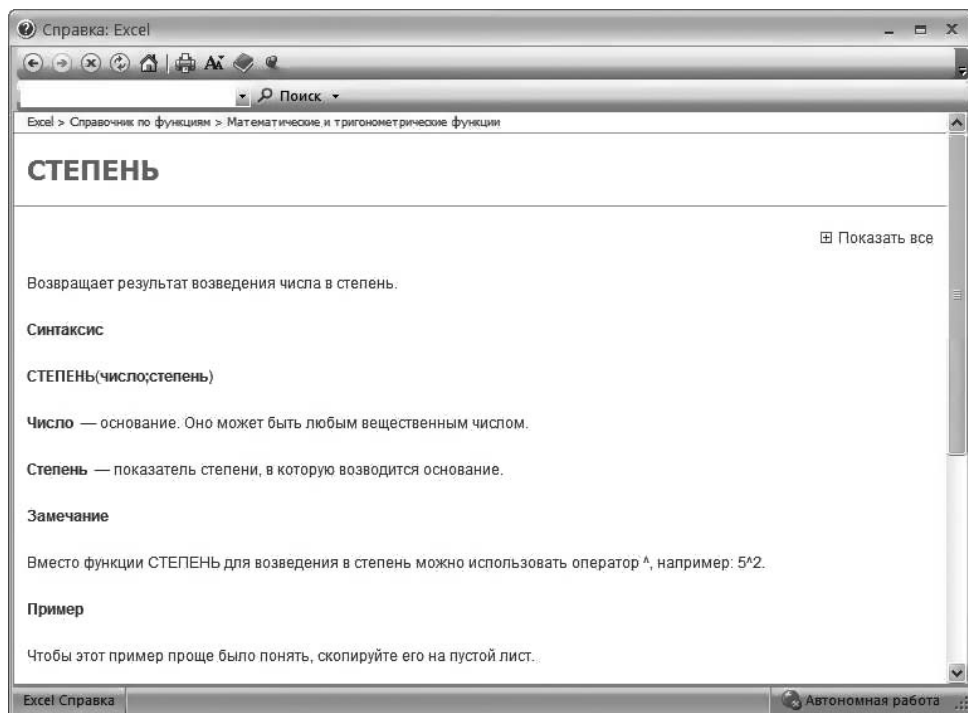


Рис. 2.23. Окно справки для функции СТЕПЕНЬ

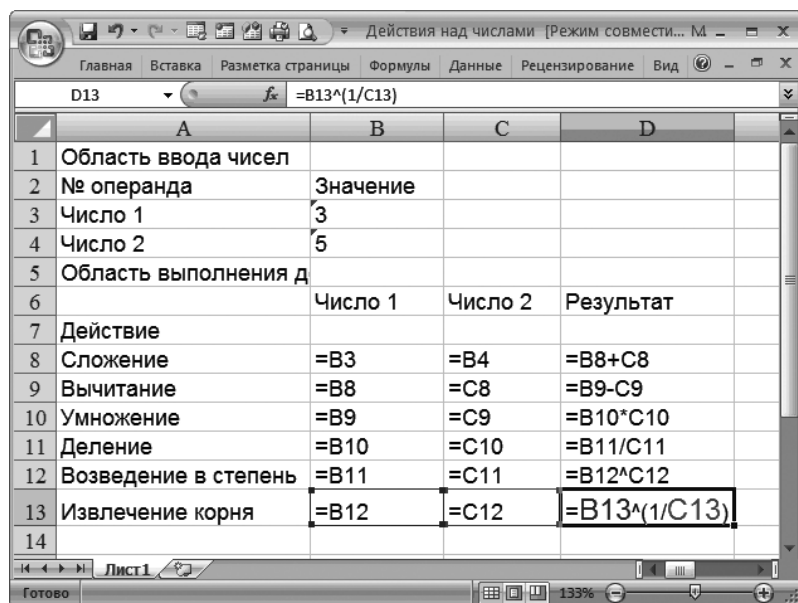


Рис. 2.24. Рабочий лист, на котором выполняется шесть простейших операций над двумя числами

## Отображение формул

Часто требуется, чтобы на рабочем листе электронных таблиц отображались не результаты вычислений, а введенные в ячейки формулы. Это может понадобиться, например, для проверки правильности формул. С этой целью необходимо установить флажок Показывать формулы, а не их значения в диалоговом окне Параметры Excel (см. рис. 1.11).

## Оформление таблицы

Данный раздел посвящен внешнему оформлению рабочего листа электронных таблиц. Здесь рассмотрен лишь минимум средств стилевого форматирования, достаточный для таблицы, созданной в нашем примере.

Внешнее оформление способно заметно повысить наглядность информации, представленной в таблице. Довольно часто встречаются большие черно-белые таблицы, имеющие однообразно унылый вид. В настоящее время мощность компьютеров достаточна для того, чтобы сделать таблицы более красочными. Это позволит пользователю сразу увидеть, где расположены данные и текст, а где — формулы, производящие расчет.

## Цветовое оформление

Восприятие информации, содержащейся в таблице, значительно улучшится, если вы акцентируете внимание на некоторых ячейках, залив их цветом. Выделите области таблицы, которые необходимо закрасить, и нажмите кнопку Цвет заливки, расположенную в группе Шрифт вкладки Главная. Другой цвет можно выбрать, нажав стрелку рядом с кнопкой Цвет заливки (рис. 2.25). На открывшейся палитре Цвета темы выберите понравившийся цвет, а если и эти цвета вас не устроят, то вызовите окно Цвета, выбрав пункт Другие цвета.

Цветовое оформление ячеек задается также путем выбора нужного цвета на вкладке Заливка диалогового окна Формат ячеек (рис. 2.26), которое можно вызвать выбором пункта Формат ячеек в контекстном меню или нажатием кнопки Формат ячеек: шрифт, расположенной в правом нижнем углу группы Шрифт.

## Линии и рамки

Используя различные рамки, в таблице можно выделить определенные группы данных или создать любой бланк. Выделите ячейки, которые необходимо «ограничить» рамками. Тип рамки выбирается на палитре, которая открывается после активизации кнопки Границы в группе Шрифт вкладки Главная. Если вы хотите применить рамку, выбранную в последний раз, просто нажмите эту кнопку. В противном случае щелкните на стрелке рядом с кнопкой Границы и укажите другой тип рамки (рис. 2.27).

Дополнительные типы рамок можно выбрать на вкладке Граница диалогового окна Формат ячеек (рис. 2.28).

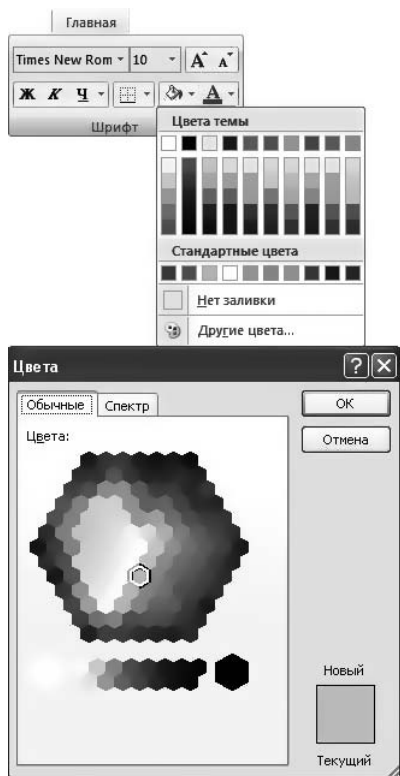


Рис. 2.25. Кнопка Цвет заливки с открытой цветовой палитрой

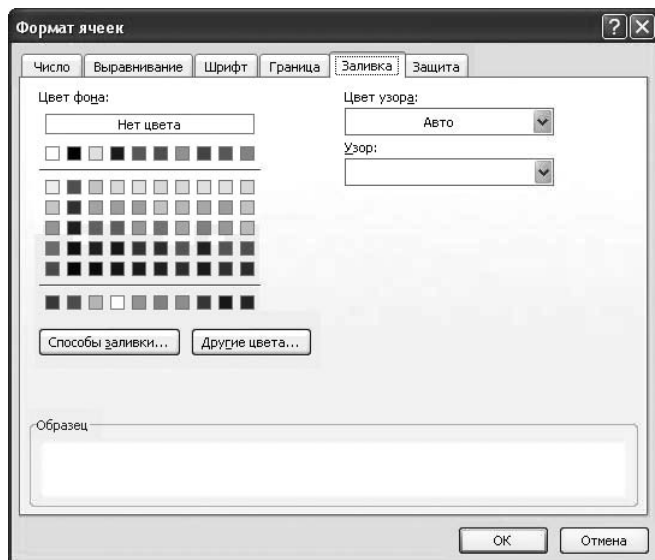


Рис. 2.26. Диалоговое окно Формат ячеек, вкладка Заливка

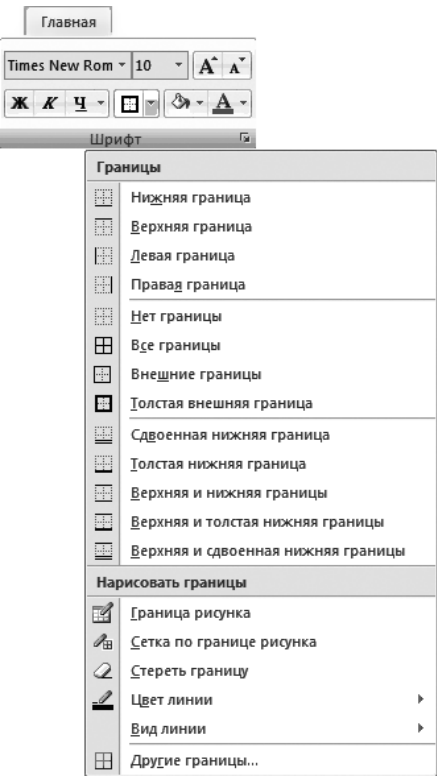


Рис. 2.27. Кнопка Границы с раскрытым списком рамок

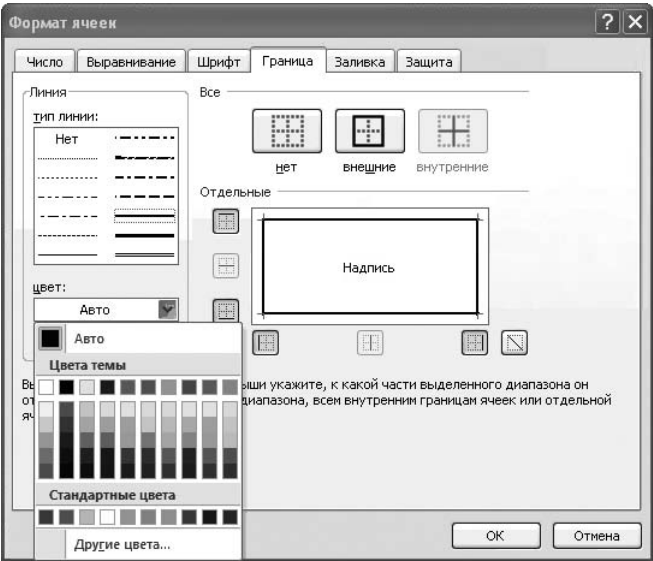


Рис. 2.28. Диалоговое окно Формат ячеек, вкладка Граница



## Представление результатов

После выполнения всех описанных выше действий вы должны получить таблицу с формулами, которые позволяют автоматически выполнять шесть указанных операций. Данные, находящиеся в ячейках В3 и В4, попадают в строку расчета каждого действия и в зависимости от операции становятся сомножителями, слагаемыми и т. д.

Сейчас мы поговорим о том, насколько важно выбрать правильный способ представления числовых данных. Речь идет о формате содержимого ячеек, округлении и точности значений. Этот этап является сложным и ответственным, поскольку неудачный выбор формата ячейки может привести к неправильной трактовке содержащейся в ней информации. Задавая формат, нужно обязательно учитывать, где и как будут использоваться найденные значения.

При создании новой книги содержимому ячеек по умолчанию присваивается формат **Общий**. На рис. 2.29 приведена таблица, для ячеек которой назначен именно этот формат. В данном случае действия производятся над простыми числами 3 и 5. Результаты представлены как в виде целых чисел без дробной части, так и в виде дробных чисел с тем количеством знаков после запятой, которое получилось в результате вычисления. Это говорит о том, что для ячеек с результатами расчетов предварительно не задавалось никакого числового форматирования.

Область ввода чисел			
№ операнда	Значение		
Число 1	3		
Число 2	5		
Область выполнения действия			
	Число 1	Число 2	Результат
Действие			
Сложение	3	5	8
Вычитание	3	5	-2
Умножение	3	5	15
Деление	3	5	0,6
Возведение в степень	3	5	243
Извлечение корня	3	5	1,24573094

**Рис. 2.29.** Таблица, в которой выполняется шесть простых операций над числами, с числовыми результатами и форматом ячеек **Общий**

Обратите внимание, что результатом операции **Извлечение корня** является число, состоящее из девяти цифр (1,24573094). Оно значительно меньше числа, полу-

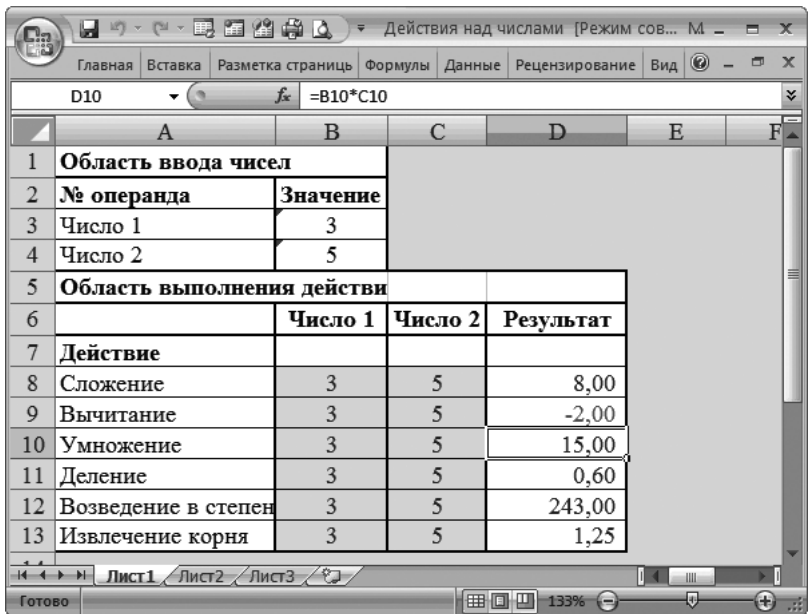
ченного в результате операции Возведение в степень (243). Но поскольку данные числа находятся в одном столбце, зрительно значение корня воспринимается как большее, поскольку в глаза в первую очередь бросается большое количество цифр. Насколько важен правильный выбор представления результата, демонстрирует следующий пример.

**ПРИМЕР**

В компании N при сдаче декларации по НДС три года назад в графе налоговых обязательств было указано число 20,11, в графе налогового кредита — число 20,8. Естественно, согласно декларации, дебетовое сальдо составило  $20,8 - 20,11 = 0,69$ . Однако дело происходило в конце рабочего дня и налоговый инспектор, только взглянув на декларацию, сказал, что она заполнена неправильно. В ответ на вопрос «Почему?» он снисходительно объяснил: «Ведь 11 больше, чем 8». Можно было бы обвинить инспектора в элементарной безграмотности, ведь по его расчетам получалось  $20,11 - 20,8 = 0,3$ . Однако инспектор не заметил, что речь идет о цифрах, находящихся после запятой, и не сообразил, что восемь десятых это никак не меньше, чем одиннадцать сотых. В данном случае виноват человек, предоставивший такую декларацию, поскольку он не учел возможности подобной интерпретации чисел.

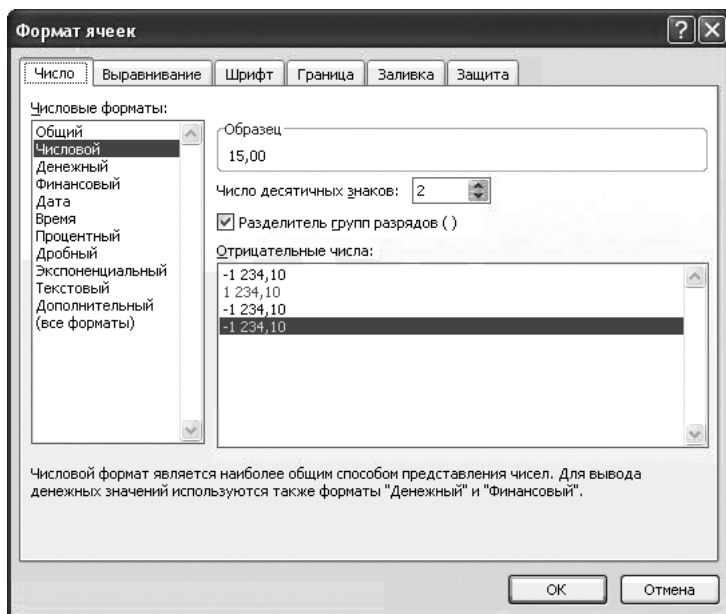
**Числовое форматирование**

Чтобы сделать данные столбца более читабельными, на экране необходимо показать число с двумя десятичными знаками, независимо от того, сколько на самом деле в нем имеется цифр после запятой (рис. 2.30).



**Рис. 2.30.** Рабочий лист с таблицей расчета шести формул; для ячеек с результатами задан формат Числовой

Для применения указанного форматирования необходимо выделить нужный диапазон ячеек, вызвать диалоговое окно **Формат ячеек** и открыть в нем вкладку **Число**. В списке **Числовые форматы** нужно выделить элемент **Числовой**. После этого в области справа появятся дополнительные параметры. Установите флажок **Разделитель групп разрядов**. В поле **Число десятичных знаков** введите значение 2 (до второго знака после запятой). Затем выберите в списке **Отрицательные числа** метод представления отрицательных чисел. В области **Образец**, расположенной в верхней части вкладки, вы увидите, как будет выглядеть число в ячейке, с которой началось выделение диапазона (рис. 2.31).



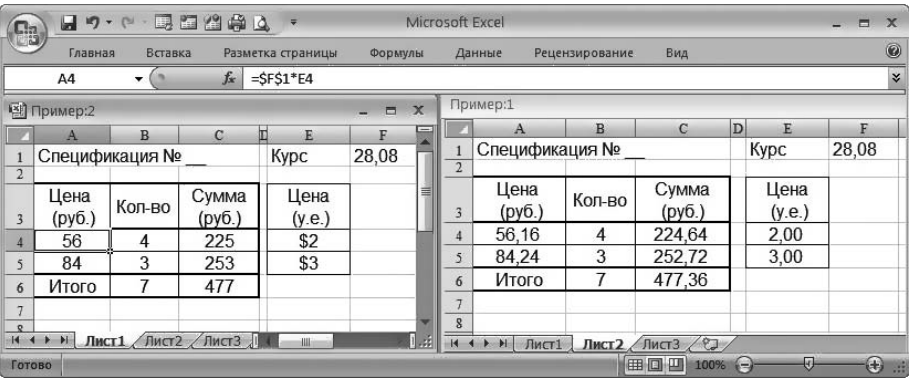
**Рис. 2.31.** Диалоговое окно **Формат ячеек**, вкладка **Число**, выбран элемент **Числовой**

Обратите внимание на значение, полученное в результате вычисления корня (см. рис. 2.30). Оно изменилось: уменьшилось количество десятичных разрядов. Может показаться, что число округлено до второго десятичного знака. Но здесь и кроется тонкость, незнание которой может принести неприятности. Не путайте округленное значение с отформатированным. Когда число отформатировано, то оно только кажется округленным. Если вы создадите ссылку на эту ячейку (D13), то ее содержимое будет применяться в исходном виде, то есть со всеми знаками после запятой. Чтобы вы поняли, какие последствия может вызвать пренебрежение этой особенностью, приведем следующий пример.

## ПРИМЕР

Во время августовского кризиса 1998 года многие предприятия при отгрузке товара перешли на цены, привязанные к у. е. Экономисту одного из таких пред-

приятый потребовалось подготовить спецификацию к контракту на довольно приличную сумму. Умея работать на компьютере, он, естественно, решил воспользоваться программой Excel. В ячейках справа от спецификации экономист поместил курс доллара и цены на товары в долларах, в «официальной» же части рабочего листа — все остальные атрибуты спецификации. При изменении курса доллара он планировал получить новый результат, не производя расчетов вручную, а лишь изменив в ячейке F1 курс доллара. Цены следовало указать в рублях без копеек (то есть в виде целых чисел). При курсе 28,08 руб. за \$1 цена на товар стоимостью \$2 составила 56,16 руб. ( $2 \cdot 28,08 = 56,16$ ). Однако на экране отобразилось число 56, так как в качестве параметра форматирования ячеек для рабочего листа было задано отображение только целых чисел (о чем пользователь не вспомнил). Во втором случае товар стоил \$3, а его стоимость в национальной валюте составила  $3 \cdot 28,08 = 84,24$  руб. Однако на экране появилось только число 84. Если опираться на представленные на экране значения, то при умножении цены первого товара на количество должно получиться  $56 \cdot 4 = 224$ , во втором случае  $84 \cdot 3 = 252$ . Но компьютер произвел операцию с другими числами ( $56,16 \cdot 4 = 224,64$  и  $84,24 \cdot 3 = 252,72$ ), и на экране отобразились числа 225 и 253, что в свою очередь дало сумму 477 (рис. 2.32).



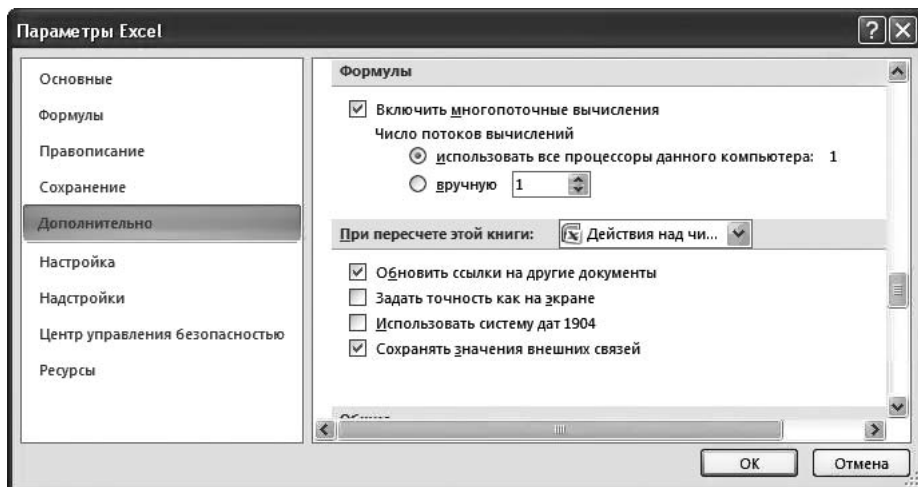
**Рис. 2.32.** Рабочий лист с примером неправильного форматирования при создании спецификации

Бухгалтер, подписывающий документы, проверил произведенные расчеты на калькуляторе. Кроме ошибок типа  $2 \cdot 2 = 5$ , он обнаружил значительное расхождение в итоговой сумме. Экономист же настаивал на том, что компьютер не ошибается. К решению спора пришлось привлечь директора и потратить целый день на выяснение того, в чем состояла ошибка.

## Точность, как на экране

Ошибки, описанной в приведенном выше примере, можно избежать, установив флажок **Задать точность** как на экране в области **При перерасчете этой книги** на вкладке **Дополнительно** диалогового окна **Параметры Excel** (рис. 2.33). Однако автор этим

методом никогда не пользовался. Почему? В качестве ответа приведем совет из справки Excel.



**Рис. 2.33.** Диалоговое окно Параметры Excel, вкладка Дополнительно, флажок Задать точность как на экране снят

## ВНИМАНИЕ

При изменении точности вычислений в книге путем использования отображаемых (форматированных) значений Excel всегда меняет точность хранимых в ячейках значений от полной (15 цифр) до любого другого числа десятичных знаков отображаемого формата. После такого изменения возврат к исходной точности будет невозможен.

Обратите внимание на область Параметры вычислений вкладки Формулы диалогового окна Параметры Excel (рис. 2.34). Здесь находятся переключатели автоматически и вручную. Если переключатель установлен в положение автоматически, то вычисления во всей рабочей книге производятся после каждого изменения в любой ячейке этой книги. Формулы автоматически пересчитываются при внесении изменений в ячейки, ссылки на которые в них имеются. Если в книге содержится большое количество формул, это может заметно замедлить работу. Вместо автоматического пересчета после каждого изменения содержимого ячеек пересчет можно производить по истечении некоторого времени или после внесения всех изменений в таблицы. Для этого необходимо установить переключатель в положение вручную. Теперь, чтобы произвести пересчет формул в книге, следует нажать функциональную клавишу F9 или кнопку Пересчет, которая находится в группе Вычисление вкладки Формулы. Пересчет текущего листа осуществляется путем нажатия кнопки Произвести вычисления или комбинации клавиш Shift+F9. Переход на автоматический или ручной расчет можно осуществить при выборе соответствующей команды в раскрывающемся списке кнопки Параметры вычислений в группе Вычисление ленты.

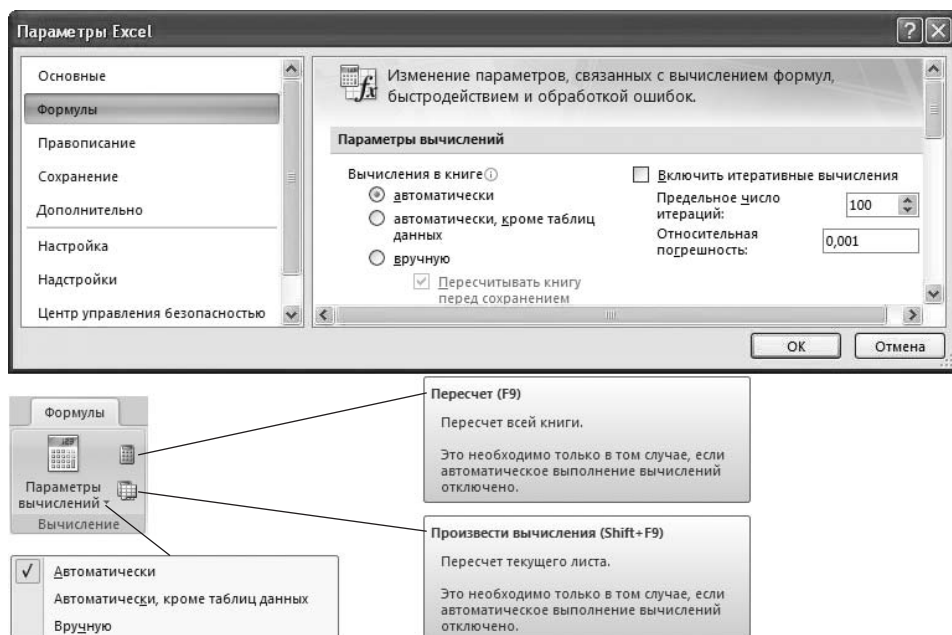


Рис. 2.34. Задание параметров вычислений

## Округление результатов

Существует ряд задач, для решения которых нет необходимости оперировать большим количеством знаков после запятой. В частности, для работы с денежными единицами достаточно двух десятичных разрядов. В таком случае в определенных операциях (как промежуточных, так и итоговых) необходимо выполнить округление результатов. Это может быть округление как до второго десятичного знака (скажем, до копеек, центов и т. д.), так и до целых значений. С этой целью используется функция округления ОКРУГЛ (рис. 2.35).

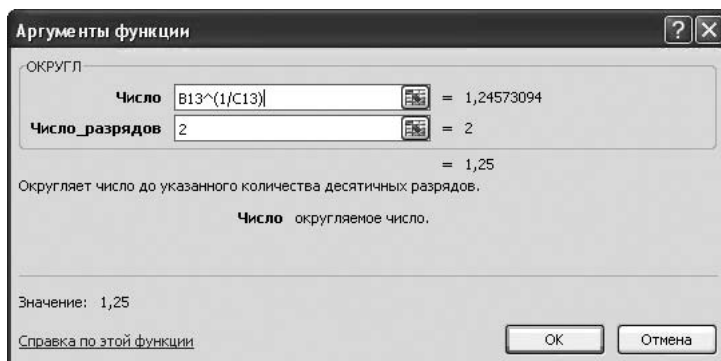


Рис. 2.35. Панель функции ОКРУГЛ

Данная функция округляет число до указанного количества десятичных разрядов. Синтаксис ее следующий:

ОКРУГЛ (число; число\_разрядов)

где число — это округляемое число, а число\_разрядов — это количество десятичных разрядов, до которого нужно округлить число.

Например, для операции извлечения корня в нашем примере формула округления будет иметь такой вид:

=ОКРУГЛ (В13^ (1/С13) ; 2)

Первый аргумент (В13^ (1/С13) ) показывает, для какой операции выполняется округление, а второй (2) определяет количество десятичных разрядов. В нашем случае вычисления осуществляются с точностью до второго знака после запятой (например, до копеек). Однако округление необходимо производить на определенном этапе расчетов.

### ПРИМЕР

На таможенную пошлину приходит товар стоимостью 3 цента за единицу в количестве 1000 штук. Курс обмена — 29,31 руб. за \$1, а все таможенные платежи (без учета НДС) составляют 29,45 %. База начисления для таможенных платежей будет равна цене в долларах, умноженной на курс доллара и количество единиц товара:

$0,03 \cdot 29,31 \cdot 1000 = 879,30$  руб.

При умножении базы начисления на ставку таможенного сбора получается сумма, которой быть не может (так как не существует пока в мире десятых и сотых долей копеек при перечислении их через банк):

$879,30 \text{ руб.} \cdot 29,45 \% = 258,95385$  руб.

Если и далее производить расчеты без округления размера таможенного платежа, то можно получить стоимость партии товара, которая равна стоимости товара плюс таможенные платежи:

$879,30 \text{ руб.} + 258,95385 \text{ руб.} = 1138,25385$  руб.

Таким образом, цена единицы товара будет следующей:

$1138,25385 \text{ руб.} / 1000 \text{ шт.} = 1,138254$  руб.

Полученные неправильные результаты представлены в табл. 2.2.

**Таблица 2.2.** Пример неправильного расчета таможенных платежей

Цена единицы товара (\$)	Количество (штук)	Курс (руб./\$)	Таможенный платеж (%)	Таможенный платеж (руб.)	Итого стоимость партии (руб.)	Цена единицы товара (руб.)
0,03	1000	29,31	29,45	258,95385	1138,25385	1,138254

Поэтому некоторые значения следует округлить с точностью до копеек. А сумма таможенного платежа должна вычисляться по формуле

=ОКРУГЛ (Цена в долларах x Курс доллара x Количество; 2)

Цифра 2 означает, что выполняется округление с точностью до второго знака (то есть до копеек).

Таким же образом можно округлить и стоимость партии товара, в результате чего получится сумма, равная 1138,25 руб. Однако операция округления цены за единицу товара может привести к нежелательным последствиям. Это зависит от того, как происходит расчет цены. Если округлить цену товара до копеек, исходя из стоимости партии товара:

=ОКРУГЛ(1138,25/1000;2)

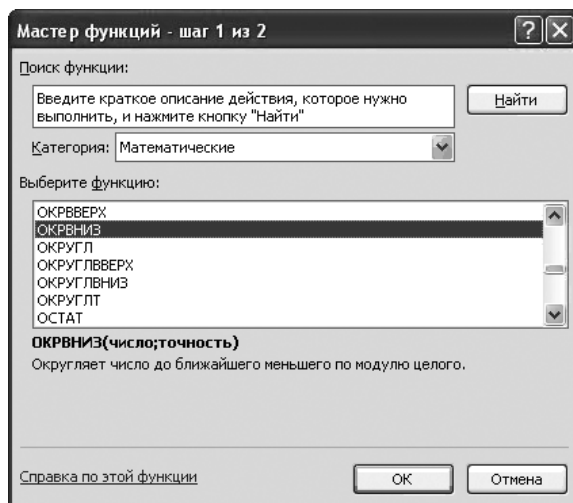
то результат будет равен 1,14 руб. Но получается парадокс: произведя обратный расчет, мы получим, что партия стоит  $1,14 \cdot 1000 = 1140$  руб. Откуда-то взялись лишние 2 руб. Эти 2 руб. могут значительно усложнить ведение бухгалтерского учета, если в бухгалтерской программе не предусмотрена возможность задания разрядности денежной единицы при некоторых операциях. До какого же знака целесообразно задать точность в данном примере?

В нашем случае точность округления должна быть равна разрядности копеек (два знака после запятой) плюс разрядность числа, определяющего объем партии (у нас три разряда). Таким образом, необходимо округление до пятого знака (табл. 2.3).

**Таблица 2.3.** Пример правильного расчета таможенных платежей и стоимости товара

Цена (\$)	Количество (штук)	Курс (руб./\$)	Таможенный платеж (%)	Таможенный платеж (руб.)	Итого стоимость партии (руб.)	Цена единицы товара (руб.)
0,03	1000	29,31	29,45	258,95	1138,25	1,13825

В Excel существует более 10 функций округления, каждая из которых выполняет эту операцию по-своему. Часть из них представлена на рис. 2.36. Исчерпывающую информацию обо всех этих функциях вы можете получить в справке Excel, вызываемой путем нажатия функциональной клавиши F1.



**Рис. 2.36.** Функции округления в Excel



## Тестирование созданной таблицы

Предположим, что созданная нами таблица удовлетворяет заданным критериям. Она устраивает нас и как отдельный законченный элемент, и мы считаем, что на ячейки, в которых производятся вычисления, должны существовать ссылки в других таблицах, чтобы полученные результаты можно было задействовать в последующих расчетах. Перед использованием таблицу нужно протестировать.

*Тестирование* — это проверка правильности работы таблицы. В процессе тестирования необходимо, изменяя значения в ячейках области ввода, проверить корректность вычислений. В качестве эксперимента заменим значение в ячейке B4 нулем. Полученные результаты приведены на рис. 2.37.

Область ввода чисел			
№ операнда	Значение		
Число 1	3		
Число 2	0		
Область выполнения действия			
	Число 1	Число 2	Результат
Действие			
Сложение	3	0	3,00
Вычитание	3	0	3,00
Умножение	3	0	0,00
Деление	3	0	#ДЕЛ/0!
Возведение в степень	3	0	1,00
Извлечение корня	3	0	#ДЕЛ/0!

**Рис. 2.37.** Результаты вычислений при значении второго операнда, равном 0

Присутствие в ячейке значения, которое начинается символом «#», говорит о том, что формула возвратила ошибку. Результат при делении на ноль в ячейках D11 и D13 (#ДЕЛ/0!) является правильным, но недопустимым. Таблица, в которую попадет это значение, работать не будет. Поэтому необходимо предпринять соответствующие меры (информацию по данной теме вы можете получить в следующих главах).

## Практическое применение полученных знаний

### Расчет НДС

Приобретая товары, нередко приходится определять заложенную в стоимости товара сумму НДС. Для этого достаточно создать небольшую таблицу, которая при

изменении данных о стоимости товара мгновенно рассчитает сумму НДС. Таблица, представленная на рис. 2.38, условно разделена на две части: область ввода A1:B4, в которую занесены действующая ставка НДС в процентах (ячейка B1) и стоимость товара с НДС (ячейка B3), а также область вывода A5:B8.

	A	B	C	D
1	Ставка НДС %	20%		
2				
3	Стоимость товара с НДС	333,30		
4				
5	НДС в т.ч.	55,55		
6				
7	Стоимость товара без НДС	277,75	1-й метод	
8		277,75	2-й метод	
9				
10				

**Рис. 2.38.** Таблица расчета суммы НДС (с числовыми данными)

В области вывода определяется удельная сумма НДС в стоимости товара и стоимость товара без НДС.

Расчет суммы НДС производится по формуле

$$= \text{ОКРУГЛ}(\text{Стоимость приобретения} \times (\text{Ставка НДС} : (100 \% + \text{Ставка НДС})) ; 2)$$

которая при вводе в ячейку выглядит следующим образом:

$$= \text{ОКРУГЛ}(B3 * (B1 / (1 + B1)) ; 2)$$

Расчет стоимости товара без НДС можно осуществить двумя способами. В первом случае используется почти та же формула, что и для определения суммы НДС:

$$= \text{ОКРУГЛ}(\text{Стоимость приобретения} \times (100 \% : (100 \% + \text{Ставка НДС})) ; 2)$$

или в табличном виде:

$$= \text{ОКРУГЛ}(B3 * (1 / (1 + B1)) ; 2)$$

Обратите внимание, что во всех формулах для вычислений применяется функция округления до двух десятичных знаков (до копеек).

Второй способ состоит в вычитании из стоимости товара предварительно вычисленной суммы НДС:

$$= \text{Стоимость товара} - \text{Сумма НДС}$$

или в табличном виде:

$$= B3 - B5$$

При вычитании, как правило, округление применять нецелесообразно, если используемые при этом значения предварительно были округлены.

Таблицы расчета суммы НДС (с числовыми значениями и формулами) приведены на рис. 2.38 и 2.39.

	А	В
1	Ставка НДС %	0,2
2		
3	Стоимость товара с НДС	333,3
4		
5	НДС в т.ч.	=ОКРУГЛ(В3*(В1/(1+В1));2)
6		
7	Стоимость товара без НДС	=ОКРУГЛ(В3*(1/(1+В1));2)
8		=В3-В5
9		
10		

Рис. 2.39. Таблица расчета суммы НДС (с формулами)

## Элементарный расчет налогов и прибыли

Очень часто предпринимателям приходится производить расчет эффективности будущих операций. Для автоматизации подобных расчетов можно составить электронную таблицу. Пример упрощенной таблицы представлен на рис. 2.40.

	А	В	С	Д	Е
1	Ставка НДС %	20%			
2	Ставка налога на прибыль %	30%			
3	Налог с оборота %	1%			
4					
5	Товар продан с НДС	221 645,02			
6	Издержки без НДС	40 000,00			
7	НДС - налоговый кредит	15 000,00			
8					
9	Налоговое обязательство	36 940,84			
10	НДС подлежит уплате в бюджет	21 940,84			
11					
12	Валовая прибыль без НДС	184 704,18			
13	Прибыль	144 704,18			
14	Налог с оборота	1 847,04			
15	Налогооблагаемая прибыль	142 857,14			
16	Налог на прибыль	42 857,14			
17	Чистая прибыль	100 000,00			
18					

Рис. 2.40. Таблица расчета налогов и прибыли (с числовыми данными)

В данной таблице имеются четыре области:

- ◆ ставки налогов приняты условно (область A1:B3);
- ◆ суммы реализованных товаров, издержек и дебетового НДС (область A5:B7);
- ◆ расчет НДС, подлежащего уплате в бюджет (область A9:B10);
- ◆ расчет прибыли и налогов на прибыль и с оборота (область A12:B17).

Заметим, что первые две области предназначены для ввода информации, а последнее — для ее дальнейшей обработки. Рассмотрим формулы, введенные в область расчета (рис. 2.41).

	A	B	C
1	Ставка НДС %	0,2	
2	Ставка налога на прибыль %	0,3	
3	Налог с оборота %	0,01	
4			
5	Товар продан с НДС	221645,02	
6	Издержки без НДС	40000	
7	НДС - налоговый кредит	15000	
8			
9	Налоговое обязательство	=ОКРУГЛ(B5*(B1/(1+B1));2)	
10	НДС подлежит уплате в бюджет	=B9-B7	
11			
12	Валовая прибыль без НДС	=B5-B9	
13	Прибыль	=B12-B6	
14	Налог с оборота	=ОКРУГЛ(B12*B3;2)	
15	Налогооблагаемая прибыль	=B13-B14	
16	Налог на прибыль	=ОКРУГЛ(B15*B2;2)	
17	Чистая прибыль	=B15-B16	
18			

Рис. 2.41. Таблица расчета налогов и прибыли (с формулами)

Формула для расчета налогового обязательства по НДС описывалась в предыдущем примере (она показана также на рис. 2.39). Табличный вид этой формулы следующий:

$$= \text{ОКРУГЛ} (B5 * (B1 / (1 + B1)) ; 2)$$

Формула расчета НДС, подлежащего уплате в бюджет, определяется вычитанием суммы налогового кредита из суммы налоговых обязательств (находится в ячейке B10):

$$= B9 - B7$$

Валовая прибыль без НДС (формула в ячейке B12) равна разности суммы реализации и суммы налоговых обязательств:

$$= B5 - B9$$

Полученную в результате реализации прибыль можно определить путем вычитания издержек из суммы валовой прибыли:

$$= B12 - B6$$

Налог с оборота рассчитывается умножением полученной валовой прибыли на ставку налога с оборота:

$$=\text{ОКРУГЛ}(B12*B3; 2)$$

Налогооблагаемая прибыль вычисляется как разность полученной прибыли и суммы налога с оборота:

$$=B13-B14$$

Налог на прибыль равен округленному до второго разряда (до копеек) произведению налогооблагаемой прибыли на действующую ставку налога на прибыль:

$$=\text{ОКРУГЛ}(B15*B2; 2)$$

Чистая прибыль в результате реализации равняется разности налогооблагаемой прибыли и суммы налога на прибыль:

$$=B15-B16$$

После доработки такую таблицу можно использовать для реальных проектов. Достоинством подобных таблиц является универсальность. Изменяя ставки налогов, таблицы можно подстраивать под действующее на момент расчета законодательство. При изменении суммы реализации и издержек сразу же виден фактический результат проведения будущей и прошедших операций. Это дает возможность моделировать предстоящую деятельность по принципу «а что произойдет, если...». Такая таблица наверняка пригодится также руководителю большого предприятия, на котором ведение бухгалтерского и налогового учета автоматизировано. С ее помощью можно осуществлять элементарное планирование и контроль над правильностью начисления налогов.

## Резюме

Приступая к разработке таблицы, необходимо подумать над тем, где она должна использоваться и кто с ней будет работать. Оперировать с таблицей будет удобнее, если вы подберете оптимальный масштаб ее представления на экране.

Excel предоставляет в ваше распоряжение несколько методов ввода информации: с помощью клавиатуры, путем копирования, заполнения ячеек одинаковыми данными и т. д. Вы должны освоить эти методы, чтобы на практике быстро выбрать лучший с учетом конкретной ситуации.

Формулы и функции — это средства, которые превращают Excel из калькулятора в электронные таблицы. Поэтому ваш уровень владения этой программой определяется тем, насколько хорошо вы освоите работу с формулами.

Таблица будет нагляднее и удобнее в работе, если вы оформите ее, воспользовавшись цветом и рамками. Для данных таблицы необходимо выбрать подходящий формат представления. Неудачный выбор формата может привести к неправильной трактовке данных.

Что касается практического применения полученных в главе знаний, то вы видите, что даже на этом этапе вы уже можете выполнить расчет НДС и налога на прибыль.



Примеры к этой главе находятся на прилагаемом к книге компакт-диске в папке 02-Простейшие действия над числами.

## ГЛАВА 3

# От таблицы умножения к элементарным расчетам денежных потоков

Данная глава посвящена созданию небольших электронных таблиц. Однако используемые при этом приемы рассматриваются в несколько ином разрезе, нежели в предыдущей главе. Если ранее больше внимания уделялось форматированию таблицы и работе с результатами вычислений, то теперь речь пойдет в основном о принципах создания таблицы. Кроме того, здесь рассказывается о том, как модифицировать готовые таблицы, выполняющие аналогичные расчеты, и как превратить созданные таблицы в небольшие автономные расчетные модули.

Сначала мы рассмотрим алгоритм создания таблицы умножения чисел от 1 до 10, а затем перейдем к таблицам, в которых производятся элементарные расчеты денежных потоков и определения текущей и будущей стоимости денег. Таблица умножения выбрана в качестве примера из следующих соображений.

- ◆ Принципы ее построения аналогичны принципам создания больших и сложных таблиц, применяемых для расчетов в любой сфере экономики.
- ◆ На примере простой таблицы демонстрируются элементы «объемного табличного мышления», необходимые для выполнения электронного расчета любой операции.

## Создание таблицы умножения

Предположим, вам требуется выполнить следующие задания:

- ◆ за одну-две минуты составить в Excel таблицу умножения для чисел от 1 до 10;
- ◆ за несколько секунд изменить данную таблицу таким образом, чтобы в ней числились произведения чисел от 11 до 20.

Так как предполагается создание автоматической таблицы, недостаточно просто заполнить ее результатами умножения. Мы должны ввести в ячейки соответствующие формулы умножения. Другими словами, неверно выполнив первое задание, даже если мы уложимся в отведенное для этого время, мы не сможем справиться

со следующим заданием. Поскольку для решения задачи выделено мало времени, мы должны найти оптимальный метод решения.

Что должна представлять собой созданная в Excel таблица умножения? Это таблица размером  $11 \times 11$  ячеек, 10 вертикально расположенных ячеек которой содержат значения сомножителя 1, а 10 ячеек, расположенных по горизонтали, — значения сомножителя 2. Остальная область таблицы — прямоугольник, стороны которого представлены этими сомножителями, — расчетная. В каждой ячейке данной области должен отображаться результат умножения чисел, находящихся на пересечении соответствующих строки (сомножитель 2) и столбца (сомножитель 1).

Таблицу можно расположить в любой области рабочего листа Excel, однако создавать ее лучше, начиная с левого верхнего угла листа. Не будем отступать от этого правила. В столбце A и строке 1 разместим сомножители, а вычисления будем производить в диапазоне ячеек B2:K11.

## Заполнение вертикального ряда сомножителей

Построение таблицы начнем с ввода данных в столбец A, значения которого являются сомножителем 1. Ячейка A1 останется пустой. Следовательно, нам необходимо заполнить ячейки A2:A11 числами от 1 до 10. Данную операцию можно выполнить несколькими методами.

### Ввод значений с клавиатуры

Это неквалифицированный подход, который займет неоправданно много времени и не принесет нужного эффекта.

### Применение команды Прогрессия

Введите в ячейку A2 число 1 и выделите область ячеек A2:A11. После этого на вкладке Главная в группе Редактирование нажмите кнопку Заполнить и в открывшемся меню выберите команду Прогрессия. В результате появится диалоговое окно Прогрессия (рис. 3.1), в котором следует установить нужные флажки и переключатели и нажать кнопку ОК.

В нашем случае для того, чтобы заполнить выделенный диапазон значениями от 2 до 10, требуется установить следующие параметры:

- ◆ в области Расположение установить переключатель в положение по столбцам;
- ◆ в области Тип установить переключатель в положение арифметическая. Арифметическая прогрессия задает увеличение (уменьшение) предыдущего значения на фиксированную величину, указанную в поле Шаг;
- ◆ в поле Шаг ввести значение 1 (то есть задать увеличение предыдущего значения на единицу);
- ◆ в поле Предельное значение следует ввести число 10. Использование данного поля позволяет, независимо от того, какую область ячеек вы перед этим выделили, ограничить числовой ряд указанным значением.

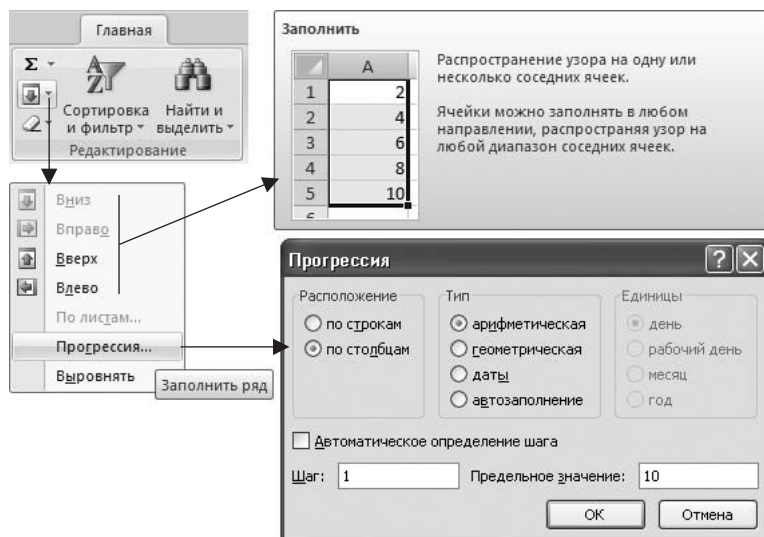


Рис. 3.1. Диалоговое окно Прогрессия

В результате заполнения выделенной области методом прогрессии в ячейках A3:A11 появятся числа от 2 до 10.

Приведенный метод заполнения вертикального ряда сомножителей является одним из самых оптимальных с точки зрения временных затрат, однако он имеет недостаток, на который будет указано ниже.

### Применение формул

Следующий метод — ввод формулы суммирования, которая задает приращение числа на определенную величину. В нашем случае значение каждой последующей ячейки нужно увеличивать на единицу. По сути этот метод аналогичен прогрессии, поэтому можно воспользоваться формулой арифметической прогрессии с шагом, равным 1. Таким образом, в ячейку A3 следует ввести формулу:

=A2+1

Данная формула применяется в Excel довольно часто, поэтому советуем обратить на нее внимание. Формула быстро вводится путем выполнения следующих действий.

1. Наберите знак «=».
  2. Перейдите на одну ячейку выше, нажав клавишу ↑. В результате после знака «=» в строке формул появится адрес ячейки A2, а контур вокруг самой ячейки приобретет вид «бегущей змейки». Адрес ячейки можно ввести, выделив ее с помощью мыши, но это дольше.
  3. Введите с клавиатуры знак «+», и «змейка» вокруг ячейки A2 исчезнет.
  4. Введите с клавиатуры цифру 1 и нажмите клавишу Enter.
- Теперь скопируйте формулу из ячейки A3 в диапазон ячеек A4:A11.



---

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Недостаток метода прогрессии состоит в том, что при изменении первого члена прогрессии остальные не изменяются. Если же для заполнения столбца сомножителей воспользоваться формулой, то при вводе в ячейку A2 числа 11 автоматически произойдет перерасчет всей таблицы умножения, так как изменится диапазон сомножителей (теперь это будут числа от 11 до 20).

---

**Ввод значения в несколько ячеек одновременно**

Оптимальным методом заполнения области вертикального ряда сомножителей является одновременное заполнение диапазона ячеек одинаковой информацией (см. подраздел «Создание ссылок на ячейки области ввода» главы 2). При его использовании нет необходимости заносить единицу в ячейку A2. Выделите диапазон ячеек A2:A11 и введите формулу:

=A1+1

а затем нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Enter.

---

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Данный метод может использоваться только в случае, когда ячейка A1 не содержит текстовой информации. Иначе формула выдаст ошибку #ЗНАЧ!.

---

**Заполнение горизонтального ряда сомножителей**

Теперь введем значения в строку 1, где должны находиться элементы сомножителя 2. Воспользуемся описанным ранее методом заполнения ячеек одинаковыми формулами. Выделите диапазон B1:K1 и введите формулу:

=A1+1

а затем нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Enter.

**Заполнение области вычислений**

Наша задача — выбрать и ввести в ячейку B2 оптимальную формулу, которая задает умножение первых сомножителей. На первый взгляд кажется, что таковой является следующая формула:

=A2\*B1

Операцию ввода формулы нужно проделать 100 раз, чтобы заполнить все 100 ячеек области вычислений. Самым простым методом снижения трудоемкости данной операции является копирование. Результаты копирования содержимого ячейки B2 в область B2:D4 показаны на рис. 3.2.

Проанализировав этот рисунок, можно сделать следующий вывод: для остальных 99 ячеек метод копирования формулы умножения из ячейки B2 не подходит, поскольку ссылки на ячейки в формуле изменились таким образом, что вычисления производятся неправильно. Как выйти из этого положения, описано ниже.

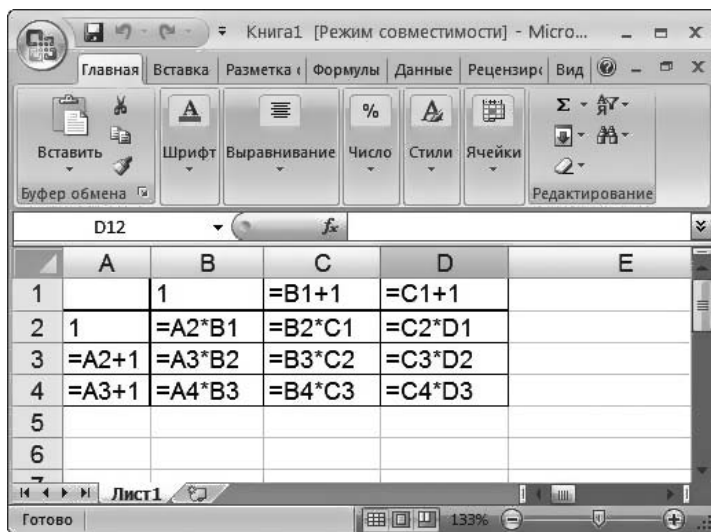


Рис. 3.2. Формула из ячейки B2 скопирована в другие ячейки таблицы умножения

### Абсолютная и относительная ссылки

Ссылка на ячейку может быть относительной, абсолютной и смешанной. До сих пор мы пользовались *относительными ссылками*. Фактически они задают смещение ячейки, на которую производится ссылка, относительно ячейки, в которой эта ссылка указывается. По этой причине при копировании адрес ячейки, на которую производится ссылка, изменяется таким образом, чтобы смещение осталось прежним. Это очень полезное свойство, и именно благодаря ему мы имеем возможность при копировании формул избежать ручной работы. Чтобы вы лучше поняли, как работают относительные ссылки в электронных таблицах, приведем пример. Предположим, что в ячейку B2 введена такая формула:

=A1

Она указывает на ячейку, находящуюся на одну ячейку выше и левее ячейки B2 (то есть на ячейку A1). После копирования содержимого ячейки B2 в ячейку C4 формула в ячейке C4 уже будет указывать не на ячейку A1, а на ячейку B3 (то есть на ячейку, расположенную на одну ячейку выше и левее C4). Таким образом, при копировании содержимого ячейки в любое место рабочего листа расположенная в ней формула будет ссылаться не на конкретную ячейку, а на ячейку, находящуюся на некотором расстоянии от ячейки с формулой.

Чтобы проанализировать зависимости влияния одних ячеек на другие можете воспользоваться группой Зависимости формул на вкладке Формулы ленты (рис. 3.3).

Например, в нашей таблице, выделив ячейку C3 и нажав кнопку Влияющие ячейки, вы в виде стрелок увидите зависимости содержимого влияющих ячеек на ячейку (рис. 3.4), которую вы выделили и анализируете. Потратьте немного времени на работу с группой Зависимости формул и потом оцените преимущества, которые дают вам эти сервисные функции. Более подробно об этом сервисе написано в главе 6.

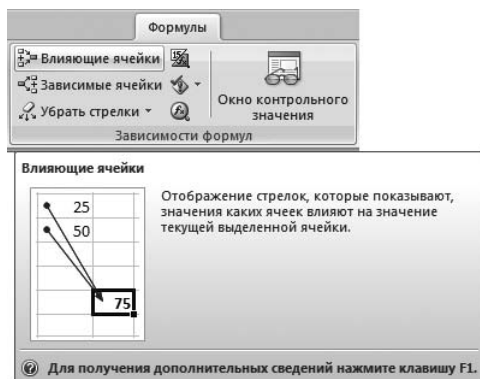


Рис. 3.3. Группа Зависимости формул вкладки Формулы

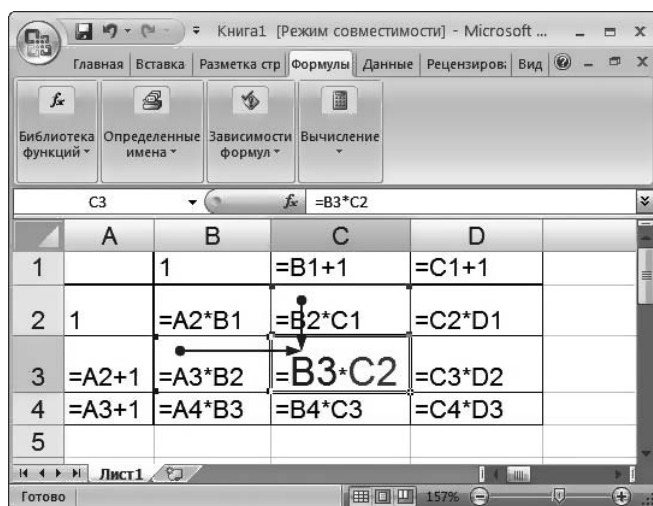


Рис. 3.4. Проверка зависимостей формулы в ячейке C3

Но для усвоения очень важного для дальнейшей работы понимания смысла ссылок воспользуемся методом рисования.

Пунктирные линии на рис. 3.5 указывают, куда переадресуется ссылка при копировании формулы из ячейки B2 в ячейки C4 и D6.

Если же скопировать эту формулу в любую ячейку строки 1 или столбца A, то в ячейке и строке формул появится следующая надпись:

=#ССЫЛКА!

Она означает, что дана ссылка на несуществующее место рабочего листа.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Стрелки, указанные на рис. 3.5, можно нанести с помощью списка, открываемого нажатием кнопки Фигуры в группе Иллюстрации на вкладке Вставка (рис. 3.6).

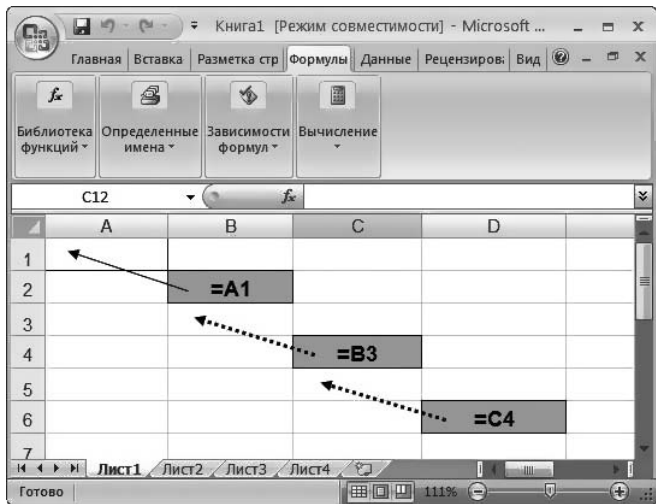


Рис. 3.5. Изменение ссылки при копировании формулы с относительной ссылкой на ячейку A1 из ячейки B2 в ячейки C4 и D6

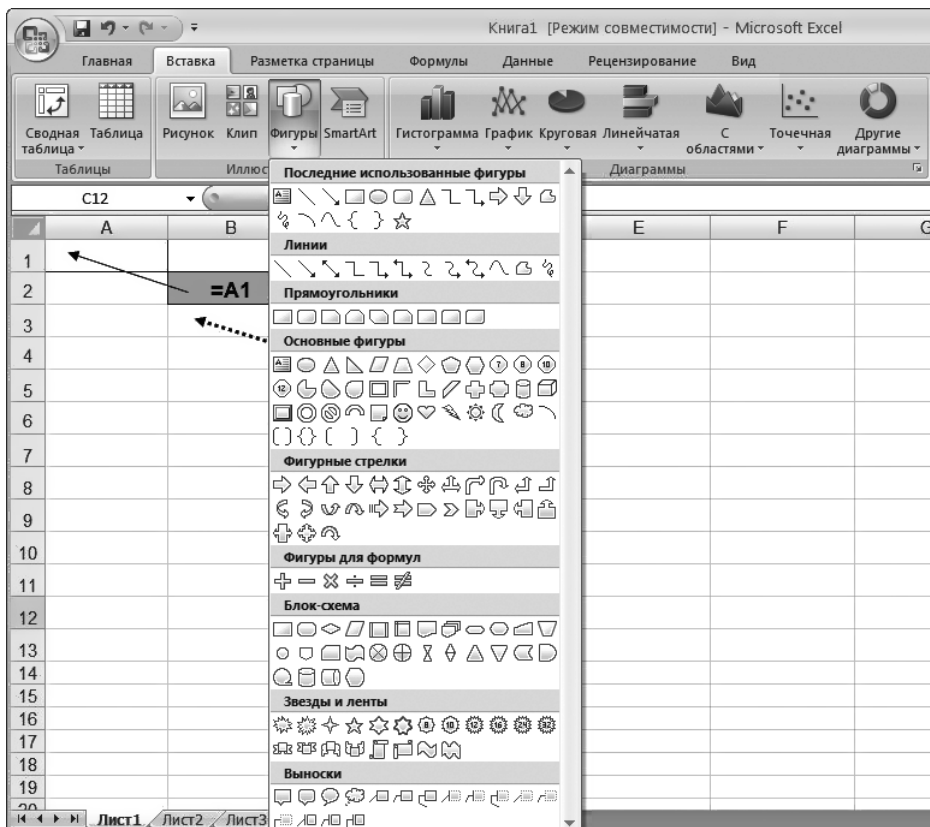


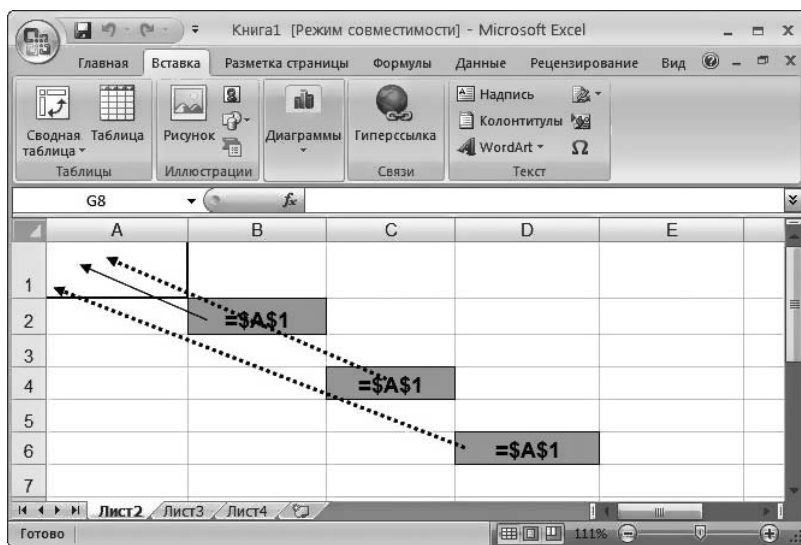
Рис. 3.6. Возможности «рисования» в Excel

Если вы хотите, чтобы в формуле осуществлялась ссылка на конкретную ячейку, необходимо задать *абсолютную ссылку*. После перемещения и копирования такой формулы ссылка на ячейку не изменяется, поскольку абсолютная ссылка задает фиксированную позицию на рабочем листе, которая находится на пересечении данного столбца и данной строки.

Признаком абсолютной ссылки является знак доллара (\$). Наличие двух таких знаков означает, что, в какое бы место рабочего листа мы ни копировали содержимое исходной ячейки, формула в ней не изменится:

= $\$A\$1$

Это продемонстрировано на рис. 3.7, где формула с абсолютной ссылкой на ячейку A1 копируется из ячейки B2 в ячейки C4 и D6.



**Рис. 3.7.** При копировании формулы с абсолютной ссылкой ссылка не изменяется

Широкие возможности предоставляют *смешанные ссылки*. Это ссылки с одним знаком доллара — перед именем столбца или перед номером строки. Например, если в ячейке B2 имеется формула

=A\$1

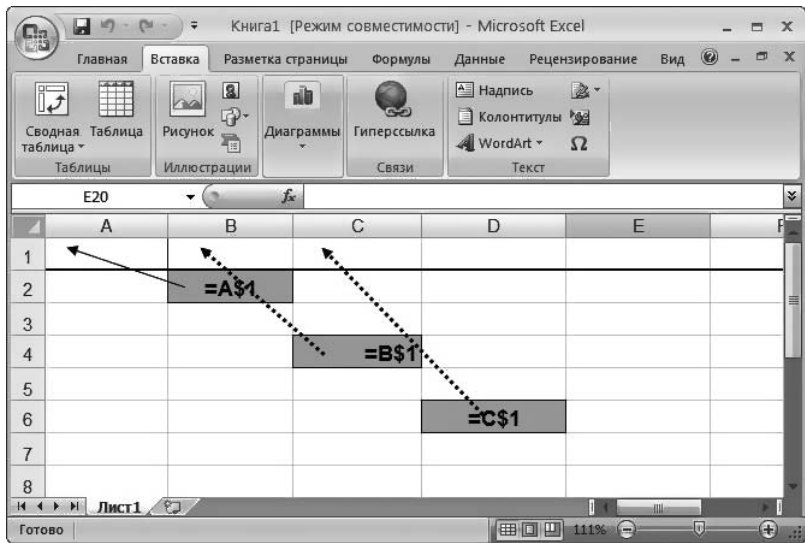
то после копирования ее в любое место рабочего листа изменится лишь название столбца, а строка 1 будет присутствовать в формуле всегда. Таким образом, в данном случае мы имеем абсолютную ссылку на строку и относительную на столбец.

Аналогично, если скопировать в другое место ячейку B2 с формулой

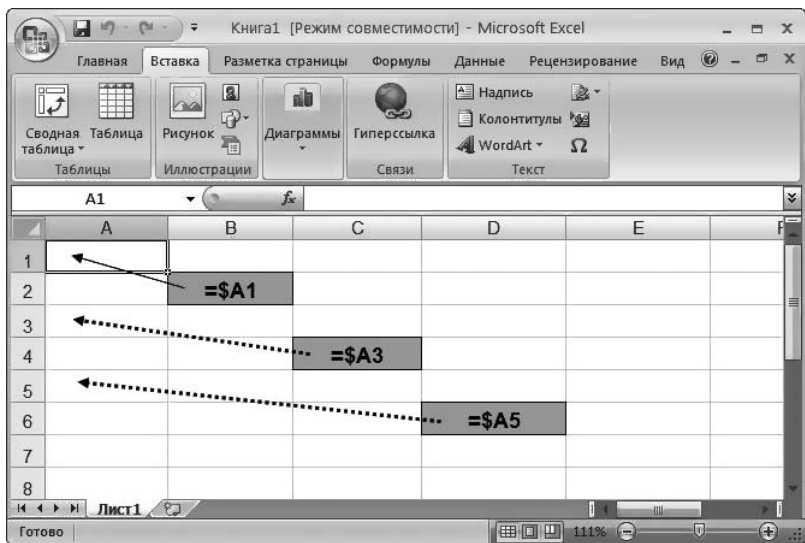
= \$A1

то изменится только номер строки, а имя столбца останется прежним. Следовательно, здесь речь идет об абсолютной ссылке на столбец и относительной на строку.

Приведенные ниже рисунки иллюстрируют применение в ячейке B2 абсолютной ссылки на строку (рис. 3.8) и на столбец (рис. 3.9). При копировании данной формулы в ячейки C4 и D6 получаются разные формулы.



**Рис. 3.8.** Результат копирования в ячейки C4 и D6 формулы из ячейки B2, которая включает относительную ссылку на столбец и абсолютную ссылку на строку ячейки A1



**Рис. 3.9.** Результат копирования в ячейки C4 и D6 формулы из ячейки B2, которая включает абсолютную ссылку на столбец и относительную ссылку на строку ячейки A1

Изменение типа ссылки производится циклически, в результате последовательных нажатий функциональной клавиши F4 в то время, когда курсор ввода находится

в тексте ссылки. Если, например, в ячейке B2 имеется ссылка на ячейку A1, то при каждом нажатии клавиши F4 ее вид в строке формул будет изменяться: A1 — \$A\$1 — A\$1 — \$A1 — A1 — \$A\$1 и т. д.

### Ввод формулы со смешанной ссылкой в область вычислений

Чтобы быстро заполнить формулами область вычислений, в ячейку B2 необходимо ввести формулу со смешанной ссылкой:

=A2\*B\$1

Эту формулу можно смело копировать в другие ячейки — вычисления в таблице будут производиться правильно. При копировании в первом компоненте формулы изменяется только номер строки (=A2, A\$3, \$A4 и т. д.), а ссылка на столбец, в котором находятся элементы сомножителя 1, остается постоянной. Во втором компоненте, наоборот, изменяется имя столбца (=C\$1, D\$1, E\$1 и т. д.), а ссылка на строку, где находятся элементы сомножителя 2, остается постоянной. Для ввода формулы умножения в область вычислений таблицы воспользуемся методом заполнения ячеек одинаковыми данными. Оптимальной в этом случае является такая последовательность действий.

1. Выделите диапазон ячеек B2:K11.
2. Введите с клавиатуры знак «=» и нажмите клавишу ←, чтобы создать ссылку на ячейку A2.
3. Три раза нажмите функциональную клавишу F4 (создание абсолютной ссылки на столбец A).
4. Введите знак «\*» (умножить) и нажмите клавишу ↑ для создания ссылки на ячейку B1.
5. Два раза нажмите функциональную клавишу F4 (создание абсолютной ссылки на строку 1).
6. Нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Enter.

Таблица умножения с формулами и результатами расчетов представлена на рис. 3.10 и 3.11.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		1	=B1+1	=C1+1	=D1+1	=E1+1	=F1+1	=G1+1	=H1+1	=I1+1	=J1+1	
2	1	=A2*B\$1	=A2*C\$1	=A2*D\$1	=A2*E\$1	=A2*F\$1	=A2*G\$1	=A2*H\$1	=A2*I\$1	=A2*J\$1	=A2*K\$1	
3	=A2+1	=A3*B\$1	=A3*C\$1	=A3*D\$1	=A3*E\$1	=A3*F\$1	=A3*G\$1	=A3*H\$1	=A3*I\$1	=A3*J\$1	=A3*K\$1	
4	=A3+1	=A4*B\$1	=A4*C\$1	=A4*D\$1	=A4*E\$1	=A4*F\$1	=A4*G\$1	=A4*H\$1	=A4*I\$1	=A4*J\$1	=A4*K\$1	
5	=A4+1	=A5*B\$1	=A5*C\$1	=A5*D\$1	=A5*E\$1	=A5*F\$1	=A5*G\$1	=A5*H\$1	=A5*I\$1	=A5*J\$1	=A5*K\$1	
6	=A5+1	=A6*B\$1	=A6*C\$1	=A6*D\$1	=A6*E\$1	=A6*F\$1	=A6*G\$1	=A6*H\$1	=A6*I\$1	=A6*J\$1	=A6*K\$1	
7	=A6+1	=A7*B\$1	=A7*C\$1	=A7*D\$1	=A7*E\$1	=A7*F\$1	=A7*G\$1	=A7*H\$1	=A7*I\$1	=A7*J\$1	=A7*K\$1	
8	=A7+1	=A8*B\$1	=A8*C\$1	=A8*D\$1	=A8*E\$1	=A8*F\$1	=A8*G\$1	=A8*H\$1	=A8*I\$1	=A8*J\$1	=A8*K\$1	
9	=A8+1	=A9*B\$1	=A9*C\$1	=A9*D\$1	=A9*E\$1	=A9*F\$1	=A9*G\$1	=A9*H\$1	=A9*I\$1	=A9*J\$1	=A9*K\$1	
10	=A9+1	=A10*B\$1	=A10*C\$1	=A10*D\$1	=A10*E\$1	=A10*F\$1	=A10*G\$1	=A10*H\$1	=A10*I\$1	=A10*J\$1	=A10*K\$1	
11	=A10+1	=A11*B\$1	=A11*C\$1	=A11*D\$1	=A11*E\$1	=A11*F\$1	=A11*G\$1	=A11*H\$1	=A11*I\$1	=A11*J\$1	=A11*K\$1	
12												
13												

Рис. 3.10. Таблица умножения (с формулами). Начальное значение и шаг изменения сомножителей равны 1

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
2	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
3	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	
4	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	
5	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	
6	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	
7	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	
8	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	
9	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	
10	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	
11	10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	
12												
13												

Рис. 3.11. Таблица умножения (с данными). Начальное значение и шаг изменения сомножителей равны 1

## Оформление таблицы

Последний этап — это придание таблице привлекательного внешнего вида и задание числового формата. Методы оформления ячеек цветом и рамками вы освоили в предыдущей главе. А что касается форматов данных, то отметим следующее. Если таблица умножения будет использоваться только для операций над целыми числами, то числовой формат можно не изменять. В случае применения сомножителей, имеющих дробную часть, можно задать необходимое количество знаков после запятой. Для этого следует вызвать диалоговое окно **Формат ячеек**, открыть вкладку **Число**, в списке **Числовые форматы** выбрать элемент **Числовой** и в соответствующем поле указать требуемое количество десятичных разрядов.

## Создание области ввода в таблице умножения

Итак, с заданием, поставленным в начале главы, мы справились. Однако разработанная нами таблица обладает рядом недостатков. В частности, она предоставляет слишком ограниченные возможности в плане управления диапазоном сомножителей. Изменения можно вносить только в ячейку A1.

Давайте несколько усложним задачу. Предположим, что в таблице нужен другой шаг изменения сомножителей как по горизонтали (скажем, 0,3), так и по вертикали (к примеру, 0,2). К тому же нам нужно изменить начальные значения сомножителей (например, по вертикали начать не с единицы, а с пяти, по горизонтали — с трех). При этом желательно, чтобы обновление результатов происходило моментально.

Любая таблица должна быть понятна стороннему пользователю. Если пользователь, открыв таковую, сразу получает информацию о том, для чего она создана и какие



вычисления производит, в каких ячейках можно изменять содержимое, а в каких находятся формулы, значит, таблица составлена удачно. Модифицируем созданную таблицу умножения таким образом, чтобы в ней были учтены все перечисленные требования.

В верхней части рабочего листа над таблицей умножения поместим область ввода, которая будет состоять из шести строк:

- ◆ название области ввода;
- ◆ начальное значение для сомножителей, расположенных по вертикали;
- ◆ начальное значение для сомножителей, расположенных по горизонтали;
- ◆ шаг изменения сомножителей, расположенных по вертикали;
- ◆ шаг изменения сомножителей, расположенных по горизонтали;
- ◆ название области вычислений.

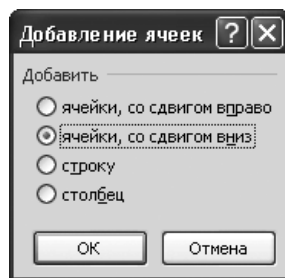
## Смещение таблицы

Поскольку первые шесть строк рабочего листа мы выделили под область ввода, нам нужно сдвинуть созданную ранее таблицу вниз на это количество строк. Мы опишем разные методы решения этой задачи.

### Добавление ячеек

Самый трудоемкий метод — это смещение области таблицы вниз с добавлением ячеек в верхнюю часть рабочего листа. Реализуется он следующим образом.

1. Выделите ячейки A1:K6 (диапазон, отвечающий области ввода).
2. Щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню активизируйте команду **Вставить**.
3. В открывшемся диалоговом окне **Добавление ячеек** (рис. 3.12) установите переключатель в положение **ячейки, со сдвигом вниз** и нажмите кнопку **ОК**.



**Рис. 3.12.** Диалоговое окно **Добавление ячеек**

### Вставка строк

Второй способ (менее трудоемкий) — это добавление шести строк сверху.

1. Выделите с помощью мыши строки 1–6.
2. Щелкните правой кнопкой мыши и в контекстном меню выберите команду **Вставить**.

### Перетягивание таблицы

Третий, самый простой, способ заключается в выделении всей таблицы и перетягивании ее вниз. Эту операцию можно сравнить с вырезанием диапазона ячеек и вставкой его в новое место. Выделите диапазон ячеек, где расположена таблица. Подведите указатель мыши к краю диапазона и, когда курсор примет форму стрелки, перетяните таблицу вниз, удерживая нажатой левую кнопку мыши.

## Выделение диапазона ячеек

Выделить прямоугольную область ячеек можно несколькими способами. Перечислим таковые в порядке уменьшения временных затрат на их выполнение.

### Использование клавиш перемещения

Выделите ячейку, находящуюся в любом углу таблицы. Удерживая клавишу Shift, нажмите необходимые клавиши перемещения по рабочему листу (←, →, ↑, ↓) и выделите нужную прямоугольную область.

Для быстрого перемещения по рабочему листу можно использовать комбинации клавиш Ctrl+Home и Ctrl+End, что позволяет из любого места рабочего листа моментально попасть либо в начало рабочего листа, то есть в ячейку A1, либо в конец таблицы умножения.

Пользуясь данным методом, вы можете быстро выделить всю таблицу умножения, независимо от того, в какой области рабочего листа находится курсор. Вот как это делается.

1. Воспользовавшись комбинацией клавиш Ctrl+Home, переместите табличный курсор в начало рабочего листа.
2. Нажмите комбинацию клавиш Shift+Ctrl+End, в результате чего табличный курсор переместится в конец таблицы (в ячейку K11) и таблица будет выделена.

Или сделайте наоборот.

1. Применив комбинацию клавиш Ctrl+End, переместите табличный курсор в конец таблицы умножения.
2. Воспользовавшись комбинацией клавиш Shift+Ctrl+Home, переместите табличный курсор в начало таблицы.

### Использование мыши

Поместите табличный курсор в одну из четырех угловых ячеек таблицы, нажмите левую кнопку мыши и, удерживая ее, выделите таблицу.

Существует также способ выделения ячеек с помощью мыши и клавиши Shift.

1. Поместите табличный курсор в любую из четырех угловых ячеек выделяемой области.
2. Нажмите клавишу Shift и, удерживая ее нажатой, щелкните на ячейке, которая расположена в противоположном углу области.

### Использование режима выделения

Поместите табличный курсор в одну из угловых ячеек выделяемой области, нажмите функциональную клавишу F8 и щелкните на ячейке таблицы, которая расположена в противоположном углу. После выполнения данной операции для выхода из режима выделения снова нажмите клавишу F8.

## Управление таблицей из области ввода

В результате перемещения таблицы умножения вниз строка 1, где были расположены сомножители, переместилась в строку 7. Все формулы в расчетной области

таблицы умножения теперь содержат ссылку на строку 7, в которую переместились сомножители. Это говорит о том, что при перемещении ячеек Excel корректирует ссылки в формулах с учетом величины сдвига.

Приступим к формированию области ввода, управляющие ячейки которой будут влиять на начальные значения и шаг изменения сомножителей. Значения сомножителей, в свою очередь, оказывают влияние на результаты расчетов.

Внесите в область ввода следующие данные (рис. 3.13).

1. В ячейку A1 — текст Область ввода.
2. В ячейку A2 — текст Начальное значение по вертикали. В ячейке D2 будет задаваться начальное значение для сомножителей 1, расположенных в столбце A.
3. В ячейку A3 — текст Начальное значение по горизонтали. В ячейке D3 будет задаваться начальное значение для сомножителей 2, расположенных в строке 7.
4. В ячейку A4 — текст Шаг по вертикали. В ячейке D4 находится значение, на которое будет увеличиваться каждый следующий сомножитель 1 в столбце A.
5. В ячейку A5 — текст Шаг по горизонтали. В ячейке D5 находится значение, на которое будет увеличиваться каждый следующий сомножитель 2 в строке 7.
6. В ячейку A6 — текст Область вычислений.
7. В диапазон ячеек D2:D5 — значение 1. Ввод этих простых числовых значений позволит при последующем редактировании формул в диапазонах сомножителей не вносить ошибок.

Таблица умножения [Режим совместимости] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<b>Область ввода</b>										
2	Начальное значение по вертикали			1							
3	Начальное значение по горизонтали			1							
4	Шаг по вертикали			1							
5	Шаг по горизонтали			1							
6	<b>Область вычислений</b>										
7	=A7+1	=B7+1	=C7+1	=D7+1	=E7+1	=F7+1	=G7+1	=H7+1	=I7+1	=J7+1	
8	=A8*B7	=B8*C7	=A8*D7	=A8*E7	=A8*F7	=A8*G7	=A8*H7	=A8*I7	=A8*J7	=A8*K7	
9	=A9*B7	=A9*C7	=A9*D7	=A9*E7	=A9*F7	=A9*G7	=A9*H7	=A9*I7	=A9*J7	=A9*K7	
10	=A10*B7	=A10*C7	=A10*D7	=A10*E7	=A10*F7	=A10*G7	=A10*H7	=A10*I7	=A10*J7	=A10*K7	
11	=A11*B7	=A11*C7	=A11*D7	=A11*E7	=A11*F7	=A11*G7	=A11*H7	=A11*I7	=A11*J7	=A11*K7	
12	=A12*B7	=A12*C7	=A12*D7	=A12*E7	=A12*F7	=A12*G7	=A12*H7	=A12*I7	=A12*J7	=A12*K7	
13	=A13*B7	=A13*C7	=A13*D7	=A13*E7	=A13*F7	=A13*G7	=A13*H7	=A13*I7	=A13*J7	=A13*K7	
14	=A14*B7	=A14*C7	=A14*D7	=A14*E7	=A14*F7	=A14*G7	=A14*H7	=A14*I7	=A14*J7	=A14*K7	
15	=A15*B7	=A15*C7	=A15*D7	=A15*E7	=A15*F7	=A15*G7	=A15*H7	=A15*I7	=A15*J7	=A15*K7	
16	=A16*B7	=A16*C7	=A16*D7	=A16*E7	=A16*F7	=A16*G7	=A16*H7	=A16*I7	=A16*J7	=A16*K7	
17	=A17*B7	=A17*C7	=A17*D7	=A17*E7	=A17*F7	=A17*G7	=A17*H7	=A17*I7	=A17*J7	=A17*K7	
18											
19											

Рис. 3.13. Таблица умножения с областью ввода и формулами, в которых изменились адреса ссылок



- ◆ задать отступ от левого края;
- ◆ расположить надпись в ячейке под нужным углом;
- ◆ задать режим переноса текста ячейки по словам, установив соответствующий флажок;
- ◆ объединить ячейки выделенной области, установив флажок объединение ячеек.

Чтобы объединить несколько ячеек, одна из которых содержит текст, следует воспользоваться кнопкой **Объединить и поместить в центре** и поместить в центре, расположенной на вкладке Главная в группе Выравнивание ленты (рис. 3.15). При этом текст разместится по центру объединенной ячейки. (Остальные кнопки группы Выравнивание будут рассмотрены в главе 4.)

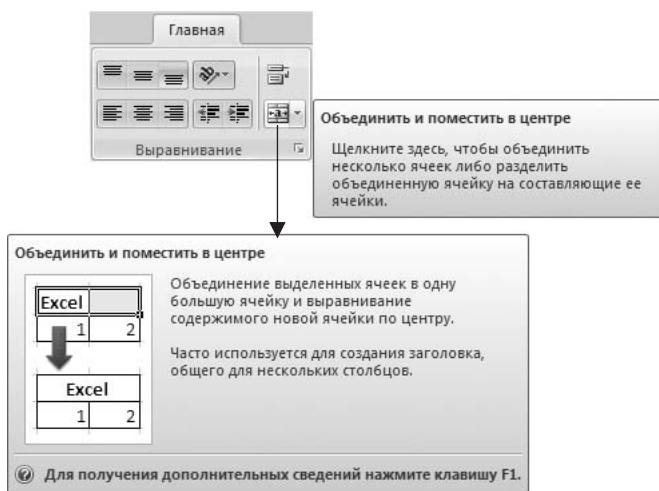


Рис. 3.15. Кнопка Объединить и поместить в центре

### Выделение несмежных диапазонов ячеек

Чтобы создать шесть отдельных объединенных ячеек в области ввода, необязательно вызывать диалоговое окно **Формат ячеек** шесть раз. Форматирование всех этих ячеек можно выполнить сразу благодаря тому, что программа Excel позволяет выделять на рабочем листе несмежные области. Сначала выделите диапазон A1:D1, а затем нажмите клавишу Ctrl и, удерживая ее, отметьте посредством мыши диапазоны ячеек A2:C2, A3:C3, A4:C4, A5:C5 и A6:K6. Теперь вызовите диалоговое окно **Формат ячеек** и установите флажок **объединение ячеек**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Адресом объединенной ячейки станет адрес самой левой из всех объединяемых.

Для названий областей таблицы, которые расположены в ячейках A1 и A6, можно задать выравнивание по центру как по горизонтали, так и по вертикали. Выделите нужные ячейки и выберите соответствующие элементы в списках по горизонтали и по вертикали (они находятся в области **Выравнивание** диалогового окна **Формат ячеек**).

Изменение начальных параметров и шага расчета

Чтобы обеспечить управление таблицей умножения из области ввода, необходимо изменить содержимое ячеек, в которых задаются начальные значения сомножителей, таким образом, чтобы эти ячейки ссылались на область ввода (рис. 3.16).

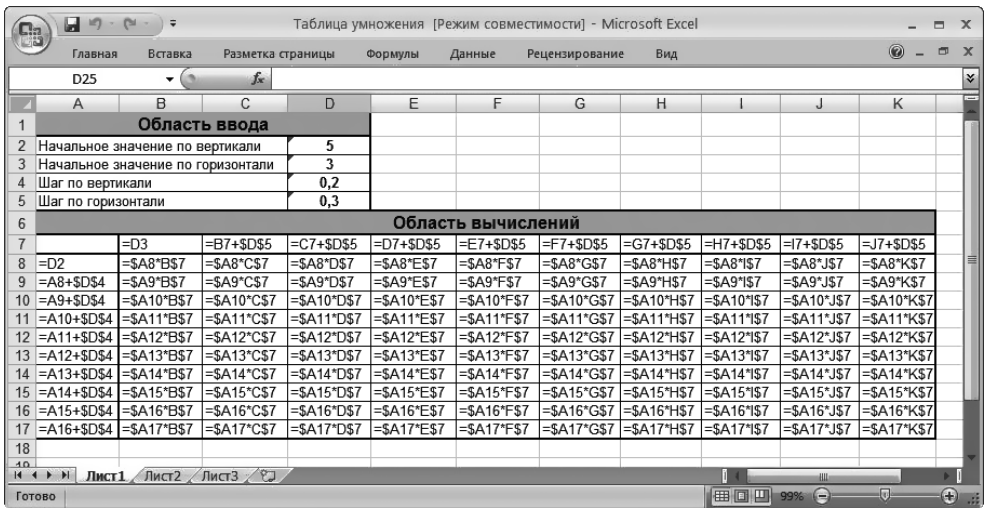


Рис. 3.16. Таблица умножения (с формулами). Изменяются начальное значение и шаг

Введите в ячейку A8, которая является начальной ячейкой ряда сомножителей 1, формулу

=D2

Она задает ссылку на ячейку D2 из области ввода. В ячейку B7, которая начинает горизонтальный ряд сомножителей 2, введите формулу

=D3

Теперь нам необходимо отредактировать формулы в диапазоне A9:A17 таким образом, чтобы они ссылались на ячейку области ввода, которая задает шаг изменения сомножителя. Воспользуемся для этого методом ввода значений в несколько ячеек одновременно.

1. Выделите диапазон ячеек A9:A17 и для перехода в режим редактирования содержимого ячейки нажмите функциональную клавишу F2. В результате курсор окажется в конце формулы, находящейся в ячейке A9.
2. Нажатием клавиши Backspace удалите цифру 1 в конце формулы.
3. Выделите с помощью мыши ячейку D4 и, нажав функциональную клавишу F4, задайте абсолютную ссылку.
4. Нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Enter.

Аналогичные операции выполните для ячеек диапазона C7:K7, которые принадлежат ряду сомножителя 2. Однако не забудьте, что в них нужно создать абсолютную ссылку на ячейку D5.

Для диапазонов ячеек, в которых находятся числа, задайте формат Числовой, вызвав диалоговое окно **Формат ячеек** и активизировав вкладку **Число**. Результаты представлены на рис. 3.17.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<b>Область ввода</b>										
2	Начальное значение по вертикали			5,00							
3	Начальное значение по горизонтали			3,00							
4	Шаг по вертикали			0,20							
5	Шаг по горизонтали			0,30							
6	<b>Область вычислений</b>										
7		3,00	3,30	3,60	3,90	4,20	4,50	4,80	5,10	5,40	5,70
8	5,00	15,00	16,50	18,00	19,50	21,00	22,50	24,00	25,50	27,00	28,50
9	5,20	15,60	17,16	18,72	20,28	21,84	23,40	24,96	26,52	28,08	29,64
10	5,40	16,20	17,82	19,44	21,06	22,68	24,30	25,92	27,54	29,16	30,78
11	5,60	16,80	18,48	20,16	21,84	23,52	25,20	26,88	28,56	30,24	31,92
12	5,80	17,40	19,14	20,88	22,62	24,36	26,10	27,84	29,58	31,32	33,06
13	6,00	18,00	19,80	21,60	23,40	25,20	27,00	28,80	30,60	32,40	34,20
14	6,20	18,60	20,46	22,32	24,18	26,04	27,90	29,76	31,62	33,48	35,34
15	6,40	19,20	21,12	23,04	24,96	26,88	28,80	30,72	32,64	34,56	36,48
16	6,60	19,80	21,78	23,76	25,74	27,72	29,70	31,68	33,66	35,64	37,62
17	6,80	20,40	22,44	24,48	26,52	28,56	30,60	32,64	34,68	36,72	38,76

Рис. 3.17. Таблица умножения (с результатами)

## Практическое применение таблицы

Конечно, на практике вам вряд ли понадобится созданная нами таблица умножения. Однако после некоторой модификации она может превратиться в таблицу, которая поможет быстро производить необходимые расчеты. Несколько примеров того, как это сделать, вы найдете в настоящем разделе. Надеемся, что, изучив их, вы сможете приспособить данную таблицу для решения своих задач.

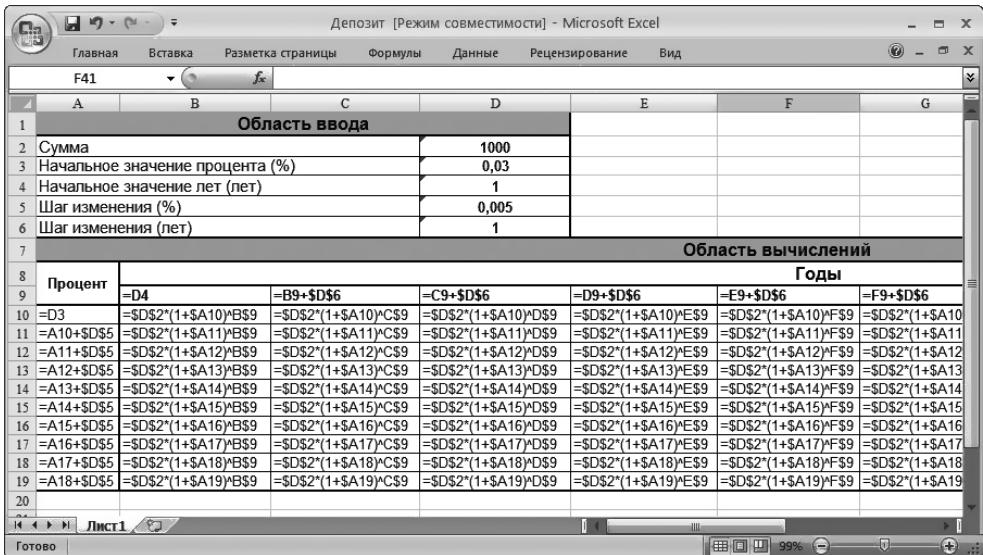
### Таблица расчета процентов по вкладу

Предположим, вы решили положить на депозит в банк определенную сумму денег. Естественно, вы должны рассчитать, какую сумму с учетом процентов получите через определенное время. В расчетах необходимо учесть процентную ставку по депозиту и срок размещения вклада.

На основе имеющейся таблицы умножения создадим таблицу для автоматического расчета данной суммы. Область ввода таблицы должна содержать следующие управляющие параметры:

- ◆ первоначальную сумму вклада;
- ◆ начальное значение процентной ставки по депозиту и шаг ее изменения;
- ◆ начальное значение периода времени и шаг его изменения.

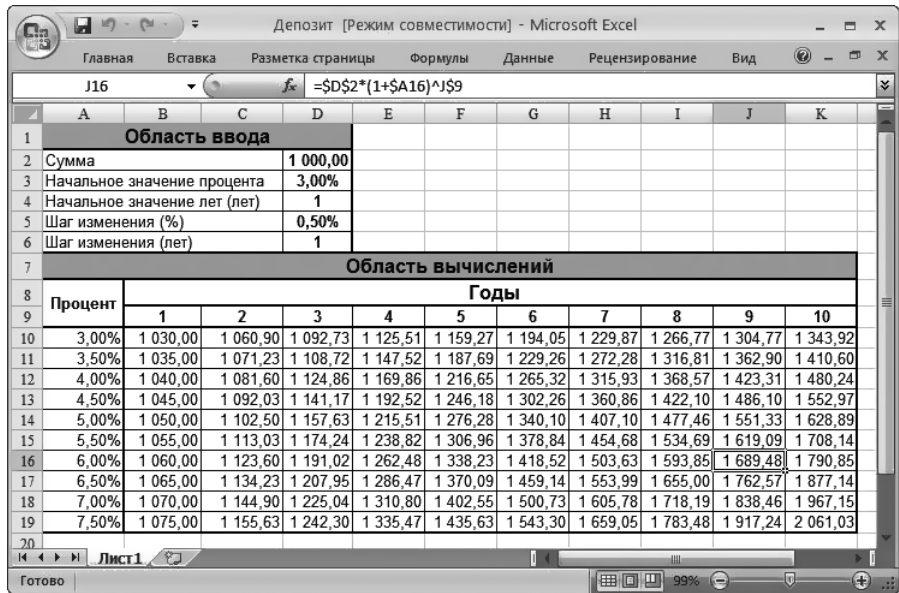
Процентные ставки будут располагаться в столбце Процент области вычислений, а периоды времени — в строке, озаглавленной Годы. В области вычислений должны отображаться суммы, величина которых зависит от срока размещения вклада и процентной ставки (рис. 3.18 и 3.19).



Депозит [Режим совместимости] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G
1	<b>Область ввода</b>						
2	Сумма			1000			
3	Начальное значение процента (%)			0,03			
4	Начальное значение лет (лет)			1			
5	Шаг изменения (%)			0,005			
6	Шаг изменения (лет)			1			
7	<b>Область вычислений</b>						
8	Процент				Годы		
9		=D4	=B9+\$D\$6	=C9+\$D\$6	=D9+\$D\$6	=E9+\$D\$6	=F9+\$D\$6
10	=D3	=D\$2*(1+\$A10)^B\$9	=D\$2*(1+\$A10)^C\$9	=D\$2*(1+\$A10)^D\$9	=D\$2*(1+\$A10)^E\$9	=D\$2*(1+\$A10)^F\$9	=D\$2*(1+\$A10)^G\$9
11	=A10+\$D\$5	=D\$2*(1+\$A11)^B\$9	=D\$2*(1+\$A11)^C\$9	=D\$2*(1+\$A11)^D\$9	=D\$2*(1+\$A11)^E\$9	=D\$2*(1+\$A11)^F\$9	=D\$2*(1+\$A11)^G\$9
12	=A11+\$D\$5	=D\$2*(1+\$A12)^B\$9	=D\$2*(1+\$A12)^C\$9	=D\$2*(1+\$A12)^D\$9	=D\$2*(1+\$A12)^E\$9	=D\$2*(1+\$A12)^F\$9	=D\$2*(1+\$A12)^G\$9
13	=A12+\$D\$5	=D\$2*(1+\$A13)^B\$9	=D\$2*(1+\$A13)^C\$9	=D\$2*(1+\$A13)^D\$9	=D\$2*(1+\$A13)^E\$9	=D\$2*(1+\$A13)^F\$9	=D\$2*(1+\$A13)^G\$9
14	=A13+\$D\$5	=D\$2*(1+\$A14)^B\$9	=D\$2*(1+\$A14)^C\$9	=D\$2*(1+\$A14)^D\$9	=D\$2*(1+\$A14)^E\$9	=D\$2*(1+\$A14)^F\$9	=D\$2*(1+\$A14)^G\$9
15	=A14+\$D\$5	=D\$2*(1+\$A15)^B\$9	=D\$2*(1+\$A15)^C\$9	=D\$2*(1+\$A15)^D\$9	=D\$2*(1+\$A15)^E\$9	=D\$2*(1+\$A15)^F\$9	=D\$2*(1+\$A15)^G\$9
16	=A15+\$D\$5	=D\$2*(1+\$A16)^B\$9	=D\$2*(1+\$A16)^C\$9	=D\$2*(1+\$A16)^D\$9	=D\$2*(1+\$A16)^E\$9	=D\$2*(1+\$A16)^F\$9	=D\$2*(1+\$A16)^G\$9
17	=A16+\$D\$5	=D\$2*(1+\$A17)^B\$9	=D\$2*(1+\$A17)^C\$9	=D\$2*(1+\$A17)^D\$9	=D\$2*(1+\$A17)^E\$9	=D\$2*(1+\$A17)^F\$9	=D\$2*(1+\$A17)^G\$9
18	=A17+\$D\$5	=D\$2*(1+\$A18)^B\$9	=D\$2*(1+\$A18)^C\$9	=D\$2*(1+\$A18)^D\$9	=D\$2*(1+\$A18)^E\$9	=D\$2*(1+\$A18)^F\$9	=D\$2*(1+\$A18)^G\$9
19	=A18+\$D\$5	=D\$2*(1+\$A19)^B\$9	=D\$2*(1+\$A19)^C\$9	=D\$2*(1+\$A19)^D\$9	=D\$2*(1+\$A19)^E\$9	=D\$2*(1+\$A19)^F\$9	=D\$2*(1+\$A19)^G\$9
20							

Рис. 3.18. Фрагмент таблицы для расчета суммы на депозите (с формулами)



Депозит [Режим совместимости] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1	<b>Область ввода</b>										
2	Сумма			1 000,00							
3	Начальное значение процента			3,00%							
4	Начальное значение лет (лет)			1							
5	Шаг изменения (%)			0,50%							
6	Шаг изменения (лет)			1							
7	<b>Область вычислений</b>										
8	Процент	Годы									
9		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	3,00%	1 030,00	1 060,90	1 092,73	1 125,51	1 159,27	1 194,05	1 229,87	1 266,77	1 304,77	1 343,92
11	3,50%	1 035,00	1 071,23	1 108,72	1 147,52	1 187,69	1 229,26	1 272,28	1 316,81	1 362,90	1 410,60
12	4,00%	1 040,00	1 081,60	1 124,86	1 169,86	1 216,65	1 265,32	1 315,93	1 368,57	1 423,31	1 480,24
13	4,50%	1 045,00	1 092,03	1 141,17	1 192,52	1 246,18	1 302,26	1 360,86	1 422,10	1 486,10	1 552,97
14	5,00%	1 050,00	1 102,50	1 157,63	1 215,51	1 276,28	1 340,10	1 407,10	1 477,46	1 551,33	1 628,89
15	5,50%	1 055,00	1 113,03	1 174,24	1 238,82	1 306,96	1 378,84	1 454,68	1 534,69	1 619,09	1 708,14
16	6,00%	1 060,00	1 123,60	1 191,02	1 262,48	1 338,23	1 418,52	1 503,63	1 593,85	1 689,48	1 790,85
17	6,50%	1 065,00	1 134,23	1 207,95	1 286,47	1 370,09	1 459,14	1 553,99	1 655,00	1 762,57	1 877,14
18	7,00%	1 070,00	1 144,90	1 225,04	1 310,80	1 402,55	1 500,73	1 605,78	1 718,19	1 838,46	1 967,15
19	7,50%	1 075,00	1 155,63	1 242,30	1 335,47	1 435,63	1 543,30	1 659,05	1 783,48	1 917,24	2 061,03
20											

Рис. 3.19. Таблица для расчета суммы на депозите (с числовыми значениями)



Мы предполагаем, что процент по депозиту сложный и начисляется в конце года (то есть период капитализации равен одному году). В каждом следующем году расчет процентов производится для суммы, положенной на депозит, плюс проценты, начисленные за предыдущий год.

Сумма вклада на конец периода рассчитывается по такой формуле:

$$P_1 = P_0 \cdot (1 + r)^n,$$

где  $P_0$  — сумма, размещенная на депозите;  $r$  — ставка по депозиту;  $n$  — число периодов (лет).

Нам кажется, что у вас не возникнет проблем с оформлением столбцов и строк, содержащих исходные данные для расчета. Вам требуется вставить две строки (после строк 2 и 8) и ввести наименования и значения параметров в область ввода. А вот процесс создания основной расчетной формулы мы опишем более подробно. Выделите диапазон B10:K19 и введите в ячейку B10 формулу для расчета, выполнив следующие действия.

1. Введите знак равенства, выделите ячейку D2 и нажатиями функциональной клавиши F4 задайте абсолютную ссылку.
2. Введите знак «\*» (умножить), круглую открывающую скобку, цифру 1 и знак «+».
3. Выделите ячейку A10 и три раза нажмите клавишу F4 (будет создана абсолютная ссылка на имя столбца), затем введите круглую закрывающую скобку.
4. Переключитесь на английский шрифт и введите знак возведения в степень «^» путем нажатия комбинации клавиш Shift+6.
5. Выделите ячейку B9 и дважды нажмите клавишу F4 (будет создана абсолютная ссылка на номер строки).
6. Завершите ввод формулы нажатием комбинации клавиш Ctrl+Enter.

На создание таблицы уходит около одной минуты. В отличие от статической таблицы она позволяет изменять сумму, ставки депозита и вычислять результат для разных временных периодов.

## Выбор формата представления для процентных ставок

Особое внимание следует уделить числовому форматированию ячеек. В частности, ячейки с процентными ставками и ячейки, в которых задаются шаг изменения и начальное значение процентной ставки, отформатируйте как процентные. Насколько это важно, вы поймете из приведенного ниже примера.

### ПРИМЕР

Бухгалтер одного предприятия при расчете начислений в один из обязательных фондов перепутал ставку 0,06 % со ставкой 0,06 и в течение года перевыполнил план по данному сбору на 99 лет вперед. А по налогу на прибыль заработал пеню.

Чтобы выбрать формат для ячеек с процентными ставками, выполните следующие действия.

1. Выделите форматруемую область, щелкните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт **Формат ячеек**.
2. В диалоговом окне **Формат ячеек** перейдите на вкладку **Число**. В списке **Числовые форматы** выделите элемент **Процентный** (рис. 3.20), задайте необходимое количество десятичных знаков (например, 2) и нажмите кнопку **ОК**.

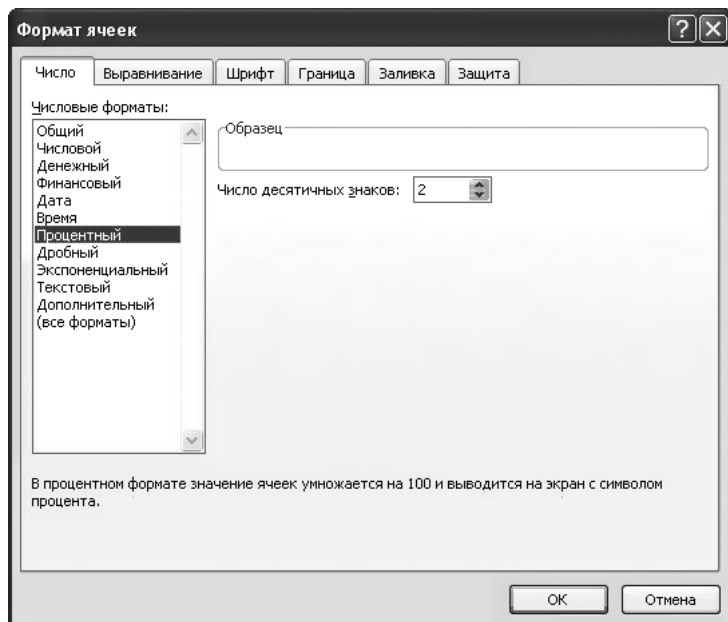


Рис. 3.20. Диалоговое окно **Формат ячеек**, вкладка **Число** при выборе процентного формата

## Таблица определения влияния инфляции на стоимость денег

Действительная стоимость денег зависит от инфляции и определяется по следующей формуле:

$$P_1 = P_0 / (1 + j)^n,$$

где  $j$  — процент инфляции за период (например, за год),  $n$  — число периодов.

Она подобна приведенной выше формуле определения суммы денег на депозитном счете. Ввод формулы в таблицу производится аналогичным образом. Отличие состоит лишь в том, что вместо знака умножения в данном случае применяется знак деления. Новую таблицу нетрудно создать на основе предыдущей (рис. 3.21). Для этого, выделив диапазон B10:K19, отредактируйте формулу и нажмите сочетание клавиш **Ctrl+Enter**.

Область ввода														
2	Сумма		1 000,00											
3	Начальное значение процента (%)		3,00%											
4	Начальное значение лет (лет)		1											
5	Шаг изменения (%)		0,50%											
6	Шаг изменения (лет)		1											
Область вычислений														
		Годы												
8	Процент	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10			
10	3,00%	970,87	942,60	915,14	888,49	862,61	837,48	813,09	789,41	766,42	744,09			
11	3,50%	966,18	933,51	901,94	871,44	841,97	813,50	785,99	759,41	733,73	708,92			
12	4,00%	961,54	924,56	889,00	854,80	821,93	790,31	759,92	730,69	702,59	675,56			
13	4,50%	956,94	915,73	876,30	838,56	802,45	767,90	734,83	703,19	672,90	643,93			
14	5,00%	952,38	907,03	863,84	822,70	783,53	746,22	710,68	676,84	644,61	613,91			
15	5,50%	947,87	898,45	851,61	807,22	765,13	725,25	687,44	651,60	617,63	585,43			
16	6,00%	943,40	890,00	839,62	792,09	747,26	704,96	665,06	627,41	591,90	558,39			
17	6,50%	938,97	881,66	827,85	777,32	729,88	685,33	643,51	604,23	567,35	532,73			
18	7,00%	934,58	873,44	816,30	762,90	712,99	666,34	622,75	582,01	543,93	508,35			
19	7,50%	930,23	865,33	804,96	748,80	696,56	647,96	602,75	560,70	521,58	485,19			

Рис. 3.21. Таблица расчета реальной стоимости денег с возможностью изменения суммы и процента инфляции

## Таблица определения реальной стоимости денег

Усложним нашу задачу, объединив две предыдущие формулы. Напомним, что первая формула необходима для расчета суммы денег на депозите, а вторая — для определения влияния инфляции на стоимость денег. В результате их объединения мы получим формулу для вычисления действительной стоимости денег:

$$F_v = P_0 \cdot (1 + r)^n / (1 + j)^n.$$

Для решения этой задачи требуется усложнить таблицу, представленную на рис. 3.21. В области ввода необходимо добавить значения в ячейки E3 и E5. Первая ячейка должна содержать начальное значение уровня инфляции, а вторая — шаг изменения инфляции.

В области вычислений следует добавить ячейки, в которые будут занесены проценты инфляции. Но поскольку в таблице имеются объединенные ячейки, ни одним из описанных ранее приемов перемещения таблицы воспользоваться нельзя. При попытке их применения Excel выдаст сообщение об ошибке (рис. 3.22).

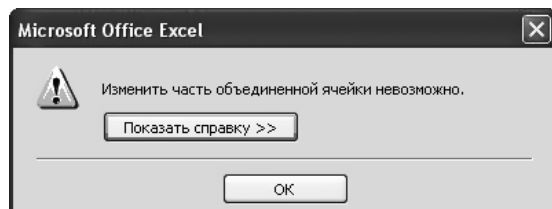


Рис. 3.22. Окно с предупреждением о невозможности изменения части объединенных ячеек

Поэтому сначала выделите строки 7:19 и, вызвав диалоговое окно **Формат ячеек**, снимите флажок **объединение ячеек**, а затем выполните следующее.

- 1. Выделите область A7:A19 и задайте команду **Копировать**.
- 2. Переместите табличный курсор в ячейку B7, щелчком правой кнопки мыши вызовите контекстное меню и активизируйте в нем команду **Вставить скопированные ячейки**.
- 3. В диалоговом окне **Вставка скопированных ячеек** (рис. 3.23) установите переключатель в положение **диапазон, со сдвигом вправо** и нажмите кнопку **ОК**.

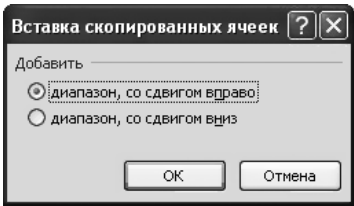


Рис. 3.23. Диалоговое окно Вставка скопированных ячеек

После вставки скопированных ячеек отформатируйте таблицу, а затем, воспользовавшись методом заполнения ячеек одинаковой информацией, отредактируйте формулу в ячейках B11:B19 следующим образом:

=B10+\$E\$5

Теперь измените формулу, которая находится в области вычислений таблицы. Выделив диапазон C10:L19, щелкните в строке формул (рис. 3.24) и в формуле

=D\$2\*(1+\$A10)^C\$9

скопируйте фрагмент

(1+\$A10)^C\$9

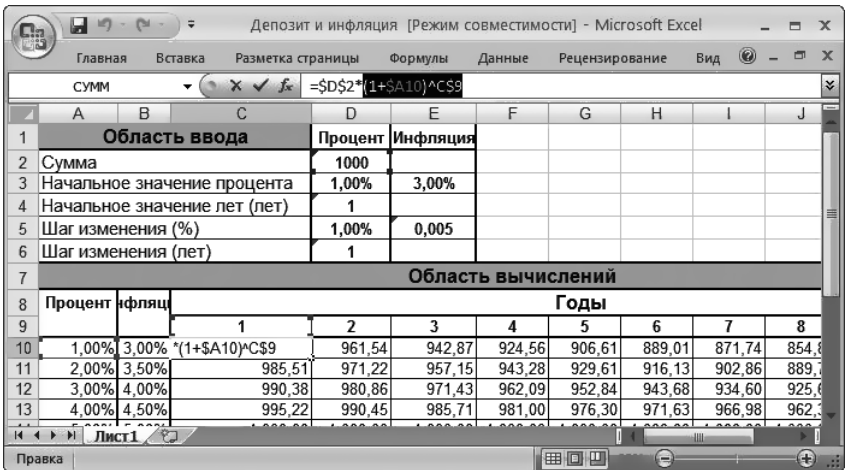


Рис. 3.24. Выделение фрагмента в строке формул

Затем, нажав клавишу End, переместите курсор в конец формулы, введите с клавиатуры знак деления «/» и вызовите команду Вставить. В появившемся фрагменте формулы замените посредством клавиатуры адрес \$A10 на \$B10.

В результате у вас должна получиться такая формула:

$$=D\$2 * (1 + \$A10) ^ {C\$9} / (1 + \$B10) ^ {C\$9}$$

Данный пример демонстрирует тот факт, что Excel позволяет производить копирование и вставку информации прямо в строке формул, что значительно облегчает работу.

## ПРИМЕЧАНИЕ

Перемещать курсор по строке формул в режиме редактирования можно не только посредством мыши. Вы можете использовать клавиши, которые применяются для перемещения по рабочему листу и выделения диапазонов ячеек. В частности, для выделения указанного фрагмента в строке формул достаточно поместить курсор в конец этой строки и несколько раз нажать клавиши Shift+←.

На рис. 3.25 изображен фрагмент таблицы с формулами для расчета реальной стоимости денежных средств, размещенных на депозите, с учетом инфляции, а на рис. 3.26 — та же таблица с числовыми значениями. В таблице, представленной на рис. 3.26, начальная ставка процента по депозиту равна 1 %, шаг изменения процента по депозиту — 1 % за период. Начальный процент инфляции — 3 %, а шаг изменения процента инфляции — 0,5 % за период.

Область ввода		Процент	Инфляция
1	Сумма	1000	
2	Начальное значение процента (%)	0,01	0,03
3	Начальное значение лет (лет)	1	
4	Шаг изменения (%)	0,01	0,005
5	Шаг изменения (лет)	1	
Область вычислений			
6	Процент		
7	Инфляция		
8		=D4	=C9+\$D\$6
9		=C9+\$D\$6	=D9+\$D\$6
10		=E9+\$D\$6	
11		=D3	=E3
12		=D\$2*(1+\$A10)^E\$9/(1+\$B12)^E\$9	=D\$2*(1+\$A10)^E\$9/(1+\$B12)^E\$9
13		=D\$2*(1+\$A11)^E\$9/(1+\$B12)^E\$9	=D\$2*(1+\$A11)^E\$9/(1+\$B12)^E\$9
14		=D\$2*(1+\$A12)^E\$9/(1+\$B12)^E\$9	=D\$2*(1+\$A12)^E\$9/(1+\$B12)^E\$9
15		=D\$2*(1+\$A13)^E\$9/(1+\$B12)^E\$9	=D\$2*(1+\$A13)^E\$9/(1+\$B12)^E\$9

Рис. 3.25. Фрагмент таблицы для расчета реальной стоимости денежных средств на депозите (с формулами)

## Модуль расчета реальной стоимости денег

Все расчеты, которые производятся в таблице на рис. 3.26, можно выполнить с помощью небольшого модуля, размером 5 × 2 ячейки (рис. 3.27 и 3.28). Задавая для него входные данные, вы получите те же результаты, что и в ранее созданной таблице. Этот модуль можно вставлять в более сложные таблицы.

Депозит и инфляция [Режим совместимости] - Microsoft Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1	Область ввода			Процент	Инфляция							
2	Сумма			1 000,00								
3	Начальное значение процента			1,00%	3,00%							
4	Начальное значение лет (лет)			1								
5	Шаг изменения (%)			1,00%	0,50%							
6	Шаг изменения (лет)			1								
7	Область вычислений											
8	Процент	Инфляция	Годы									
9			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
10	1,00%	3,00%	980,58	961,54	942,87	924,56	906,61	889,01	871,74	854,82	838,22	821,94
11	2,00%	3,50%	985,51	971,22	957,15	943,28	929,61	916,13	902,86	889,77	876,88	864,17
12	3,00%	4,00%	990,38	980,86	971,43	962,09	952,84	943,68	934,60	925,62	916,72	907,90
13	4,00%	4,50%	995,22	990,45	985,71	981,00	976,30	971,63	966,98	962,36	957,75	953,17
14	5,00%	5,00%	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00	1 000,00
15	6,00%	5,50%	1 004,74	1 009,50	1 014,29	1 019,09	1 023,92	1 028,78	1 033,65	1 038,55	1 043,47	1 048,42
16	7,00%	6,00%	1 009,43	1 018,96	1 028,57	1 038,27	1 048,07	1 057,96	1 067,94	1 078,01	1 088,18	1 098,45
17	8,00%	6,50%	1 014,08	1 028,37	1 042,85	1 057,54	1 072,43	1 087,54	1 102,86	1 118,39	1 134,14	1 150,12
18	9,00%	7,00%	1 018,69	1 037,73	1 057,13	1 076,89	1 097,02	1 117,52	1 138,41	1 159,69	1 181,37	1 203,45
19	10,00%	7,50%	1 023,26	1 047,05	1 071,40	1 096,32	1 121,81	1 147,90	1 174,60	1 201,92	1 229,87	1 258,47

Рис. 3.26. Таблица для расчета реальной стоимости денежных средств на депозите (с числовыми значениями)

Модуль расчета реальной стоимости денег [Режим совместимости] -

	A	B	C
1	Сумма (денежная единица)	1000	
2	Ставка депозита (%)	0,11	
3	Уровень инфляции (%)	0,07	
4	Период (лет)	2,77	
5	Результат (денежная единица)	$=B1*(1+B2)^B4/(1+B3)^B4$	
6			
7			

Рис. 3.27. Модуль для расчета реальной стоимости денежных средств на депозите (с формулами)

Модуль расчета реальной стоимости денег [Режим совместимости] -

	A	B	C	D
1	Сумма (денежная единица)	1 000,00		
2	Ставка депозита (%)	11,00%		
3	Уровень инфляции (%)	7,00%		
4	Период (лет)	2,77		
5	Результат (денежная единица)	1 107,01		
6				
7				

Рис. 3.28. Модуль для расчета реальной стоимости денежных средств на депозите (с числовыми значениями)

Входные данные располагаются в ячейках модуля следующим образом: В1 — начальная сумма, размещенная на депозите; В2 — процентная ставка по депозиту; В3 — уровень инфляции; В4 — период, на который производится размещение денежных средств (в годах). Определение реальной стоимости денежных средств через указанный период выполняется в ячейке В5, называемой выходом модуля. Здесь содержится формула

$$=B1 * (1+B2) ^{B4} / (1+B3) ^{B4}$$

Если вы будете применять вычисленное значение в последующих расчетах, его необходимо округлить, воспользовавшись функцией ОКРУГЛ. Для этого нужно задать формулу расчета денежных средств в качестве первого аргумента функции ОКРУГЛ:

$$=ОКРУГЛ(B1 * (1+B2) ^{B4} / (1+B3) ^{B4}; 2)$$

### Ввод дат в модуль

В Excel существует возможность выполнять операции с датами. В частности, даты можно автоматически вычитать. Давайте применим эту возможность в нашем модуле. Чтобы более точно определить период, добавим в модель две ячейки: дату размещения денежных средств на счете и дату закрытия депозита (рис. 3.29 и 3.30), а в ячейку В4, определяющую срок размещения, введем формулу

$$=(E2-E1) / 365$$

В этой формуле одна дата вычитается из другой, а полученный результат делится на количество дней в году.

	A	B	C
1	Начало (дата)	36702	
2	Конец (дата)	37714	
3	Сумма (денежная единица)	1000	
4	Ставка депозита (%)	0,11	
5	Уровень инфляции (%)	0,07	
6	Период (лет)	= (B2-B1)/365	
7	Результат (денежная единица)	= B3*(1+B4)^B6/(1+B5)^B6	
8			

**Рис. 3.29.** Модуль для расчета реальной стоимости денежных средств на депозите с указанием даты (с формулами)

Формат ячеек, в которые вводятся даты начала и конца операции (В1 и В2), необходимо привести в соответствие со своими требованиями. Для этого следует вызвать диалоговое окно **Формат ячеек**, отобразить вкладку **Число** и отметить в списке **Числовые форматы** элемент **Дата** (рис. 3.31). В списке **Тип** можно выбрать устраивающий вас формат.

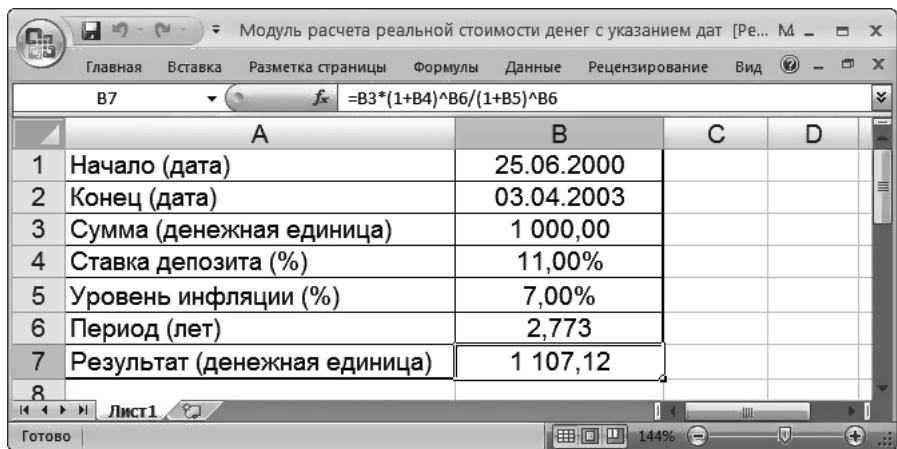


Рис. 3.30. Модуль для расчета реальной стоимости денежных средств на депозите с указанием даты (с числовыми значениями)

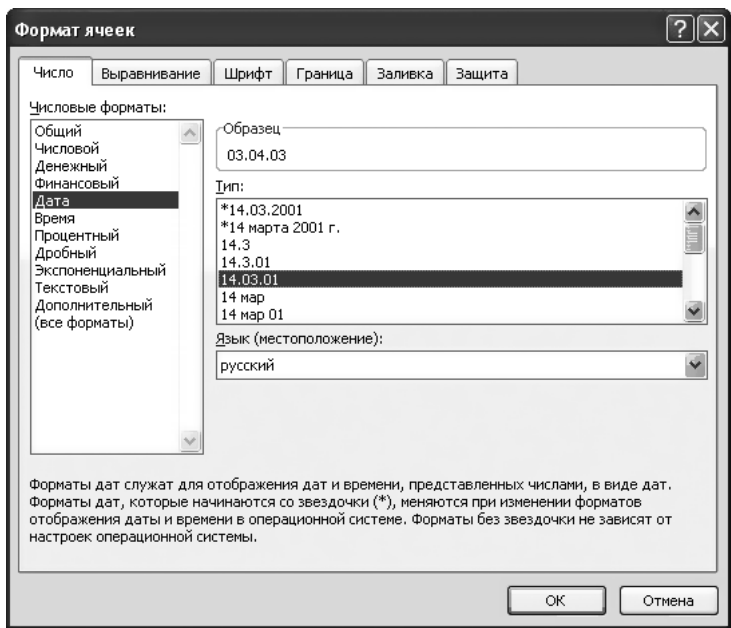


Рис. 3.31. Диалоговое окно Формат ячеек, вкладка Число, числовой формат Дата

Обратите внимание, что даты в ячейках B1 и B2 таблицы на рис. 3.29 (с формулами) представлены в виде чисел. Это объясняется тем, что в Excel расчет дат ведется в днях, начиная с 1900 года. Такие числа показывают, сколько дней прошло с 01.01.1900 до указанной даты.

Результат, полученный при вычитании дат (ячейка B6), преобразуем в числовой формат. В противном случае, вычитая одну дату из другой, можно получить



результат в формате дат (например, 05.00.00), который может быть истолкован неправильно.

## Таблица расчета процентов по остаткам на расчетном счете

Предположим, что на конец каждого операционного дня у вас на расчетном счете присутствуют остатки денежных средств. Банк начисляет на них проценты из расчета 3 % годовых. Датой поступления процентов на расчетный счет является 26 число каждого месяца. Необходимо рассчитать сумму начисленных процентов. Для этого составим таблицу, в которую внесем даты и суммы остатков на расчетном счете на конец каждого операционного дня. Предположим, это период с 27.09.2009 по 26.10.2009.

Столбец В отведем для дат, столбец С — для остатков на расчетном счете, а столбец D — для определения суммы ежедневно начисляемого процента. Если ввести в ячейку В3 начальную дату, то даты в области В4:В32 можно будет разместить методом прогрессии. Однако лучше применить метод заполнения ячеек одинаковыми формулами и ввести в ячейку В4 формулу

=В3+1

Изменение даты в ячейке В3 повлечет за собой соответствующее изменение дат в области В4:В32. Дата в каждой расположенной ниже ячейке будет на день больше даты в ячейке, находящейся выше. Это позволит нам в следующем месяце, изменив дату в ячейке В3, скорректировать весь временной интервал. В ячейку С4 введите формулу

=С3

Таким образом, по умолчанию сумма остатка на следующий день будет равна сумме остатка предыдущего дня. Это позволяет сэкономить время при вводе данных в столбце остатков. Ведь в выходные банковские операции не проводятся, а иногда даже в рабочие дни нет движения по счету. Если ввести сумму остатка по состоянию на пятницу прямо поверх формулы, то эта сумма автоматически попадет в следующие ячейки, соответствующие субботе и воскресенью, и у вас не возникнет необходимости вводить одни и те же суммы в указанные ячейки вручную. При подготовке таблицы для работы в следующем месяце восстановите данную формулу методом копирования.

Формула для определения суммы процента довольно проста:

=С4\*Д\$1/365

В данном случае сумма денежных средств на расчетном счете на каждую конкретную дату (ячейка С4) умножается на процент банка (абсолютная ссылка на ячейку D1) и делится на количество дней в году (365).

Используемые при этом расчетные формулы и полученные числовые результаты приведены на рис. 3.32 и 3.33.

Проценты по остаткам на расчетном счете [Режим с... М - X]

Главная Вставка Разметка страниц Формулы Данные Рецензирование Вид

F12

1	A	B	C	D	E	F
		Ставка процента (%)		0,03		
2		Дата (день)	Остатки (денежных ед.)	Процент (ден. ед.)		
3		40083	34214	=C3*\$D\$1/365		
4		=B3+1	=C3	=C4*\$D\$1/365		
5		=B4+1	4434	=C5*\$D\$1/365		
6		=B5+1	=C5	=C6*\$D\$1/365		
7		=B6+1	54	=C7*\$D\$1/365		
8		=B7+1	3454	=C8*\$D\$1/365		
9		=B8+1	5212	=C9*\$D\$1/365		
10		=B9+1	=C9	=C10*\$D\$1/365		
11		=B10+1	4444	=C11*\$D\$1/365		
12		=B11+1	=C11	=C12*\$D\$1/365		
13		=B12+1	=C12	=C13*\$D\$1/365		
14		=B13+1	4433	=C14*\$D\$1/365		
15		=B14+1	=C14	=C15*\$D\$1/365		
16		=B15+1	23443	=C16*\$D\$1/365		
17		=B16+1	=C16	=C17*\$D\$1/365		
18		=B17+1	=C17	=C18*\$D\$1/365		
19		=B18+1	3424	=C19*\$D\$1/365		

Лист1

Готово

Рис. 3.32. Таблица для расчета суммы процентов по остаткам на расчетном счете в банке (с формулами)

Проценты по остаткам на расчетном счете [Режим с... М - X]

Главная Вставка Разметка страниц Формулы Данные Рецензирование Вид

F8

1	A	B	C	D	E	F
		Ставка процента (%)		3%		
2		Дата (день)	Остатки (денежных ед.)	Процент (ден. ед.)		
3		27.09.2009	34 214,00	2,81		
4		28.09.2009	34 214,00	2,81		
5		29.09.2009	4 434,00	0,36		
6		30.09.2009	4 434,00	0,36		
7		01.10.2009	54,00	0,00		
8		02.10.2009	3 454,00	0,28		
9		03.10.2009	5 212,00	0,43		
10		04.10.2009	5 212,00	0,43		
11		05.10.2009	4 444,00	0,37		
12		06.10.2009	4 444,00	0,37		
13		07.10.2009	4 444,00	0,37		
14		08.10.2009	4 433,00	0,36		
15		09.10.2009	4 433,00	0,36		
16		10.10.2009	23 443,00	1,93		
17		11.10.2009	23 443,00	1,93		
18		12.10.2009	23 443,00	1,93		

Лист2

Готово

Рис. 3.33. Таблица для расчета суммы процентов по остаткам на расчетном счете в банке (с числовыми результатами)

## Таблица и модуль расчета сложного процента на сумму вклада

Рассмотрим еще один пример. Предположим, что вы положили деньги на депозит под сложный процент. Период капитализации — 1 день (то есть каждый день начисляется процент на основную сумму и на начисленные за предыдущее время проценты). Просчитаем, как будет расти сумма на депозите. Добавьте к предыдущей таблице одну строку для ввода первоначальной суммы депозита и немного измените формулу из таблицы, приведенной на рис. 3.32. В результате в ячейке B5 таблицы должна появиться следующая формула:

$=B4 * (1 + \$B\$2) ^ (A5 - A4)$

Как видите, сумма на депозите (ячейка B4) умножается на ставку ежедневного сложного процента  $(1 + \$B\$2)$ , предварительно возведенную в степень, которая равна количеству дней между двумя датами  $(A5 - A4)$ .

Формулы и числовые примеры для этого модуля приведены на рис. 3.34 и 3.35.

	A	B	C
1	Сумма размещения (денежная единица)	1000000	
2	Ставка процента (% в день)	0,005	
3	Дата (день)	Сумма на депозите (денежная единица)	
4	40083	=B1	
5	=A4+1	=B4*(1+\$B\$2)^(A5-A4)	
6	=A5+1	=B5*(1+\$B\$2)^(A6-A5)	
7	=A6+1	=B6*(1+\$B\$2)^(A7-A6)	
8	=A7+1	=B7*(1+\$B\$2)^(A8-A7)	
9	=A8+1	=B8*(1+\$B\$2)^(A9-A8)	
10	=A9+1	=B9*(1+\$B\$2)^(A10-A9)	
11	=A10+1	=B10*(1+\$B\$2)^(A11-A10)	
12	=A11+1	=B11*(1+\$B\$2)^(A12-A11)	
13	=A12+1	=B12*(1+\$B\$2)^(A13-A12)	
14	=A13+1	=B13*(1+\$B\$2)^(A14-A13)	
15	=A14+1	=B14*(1+\$B\$2)^(A15-A14)	

**Рис. 3.34.** Таблица для расчета сложного процента на сумму вклада при периоде капитализации 1 день (с формулами)

Зачем нам нужна такая большая таблица для расчета суммы начисленного процента? Ведь если деньги будут положены в банк на год, то для отображения результатов нам потребуется 365 строк. Можно создать небольшой отдельный модуль, занимающий диапазон ячеек A1:B5 (рис. 3.36 и 3.37), который выполняет те же

	A	B	C	D	E
1	Сумма размещения (денежная единица)	1000000,00			
2	Ставка процента (% в день)	0,05%			
3	Дата (день)	Сумма на депозите (денежная единица)			
4	27.09.2009	1 000 000,00			
5	28.09.2009	1 000 500,00			
6	29.09.2009	1 001 000,25			
7	30.09.2009	1 001 500,75			
8	01.10.2009	1 002 001,50			
9	02.10.2009	1 002 502,50			
10	03.10.2009	1 003 003,75			
11	04.10.2009	1 003 505,25			
12	05.10.2009	1 004 007,01			
13	06.10.2009	1 004 509,01			
14	07.10.2009	1 005 011,27			

Рис. 3.35. Таблица для расчета сложного процента на сумму вклада при периоде капитализации 1 день (с числовыми данными)

функции, что и таблица, представленная на рис. 3.34. Изменяя дату в ячейке B2, вы сможете видеть результат в ячейке B5, где находится следующая формула:

$$=B3 * (1+B4) ^ (B2-B1)$$

Здесь производится умножение первоначальной суммы депозита (ячейка B3) на индекс депозита (единица плюс значение в ячейке B4), возведенный в степень, равную количеству дней размещения (значение в ячейке B2 минус значение в ячейке B1).

	A	B	C
1	Начало (дата)	38163	
2	Конец (дата)	38445	
3	Сумма (единиц)	1000	
4	Ставка депозита (% в день)	0,0005	
5	Результат (единиц)	$=B3*(1+B4)^(B2-B1)$	
6			
7			

Рис. 3.36. Модуль для расчета сложного процента на сумму вклада при периоде капитализации 1 день (с формулами)

	A	B	C	D
1	Начало (дата)	25.06.2004		
2	Конец (дата)	03.04.2005		
3	Сумма (ден. единиц)	1 000,00		
4	Ставка депозита (% в день)	0,05%		
5	Результат (ден. единиц)	1 151,38		
6				
7				
8				

**Рис. 3.37.** Модуль для расчета сложного процента на сумму вклада при периоде капитализации 1 день (с числовыми данными)

## Резюме

На практике часто приходится сталкиваться с задачами, для решения которых требуется выполнить однотипные расчеты для разных наборов входных данных. Простейший пример — составление таблицы умножения. При решении таких задач оперируют наборами однородных входных данных и одинаковыми математическими формулами. Для быстрого выполнения подобных расчетов средствами Excel необходимо уметь создавать наборы данных и формулы с абсолютными и смешанными ссылками. Другими словами, сначала вы должны быстро определить, с помощью какой формулы или прогрессии создать набор входных данных, и составить формулу для расчета, а затем назначить ссылки в формуле таким образом, чтобы ее можно было разместить в области вычислений путем копирования.

Таблицы для расчета станут более гибкими, если все их управляющие параметры будут размещены в специальной области ввода. Создавая ее, мы научились перемещать таблицы и объединять ячейки.

На базе таблицы умножения мы создали таблицы, которые позволяют определить проценты по вкладу, реальную стоимость денег и рассчитать сложный процент.

В этой главе вы познакомились и с модулями. В более сложных расчетных схемах модули могут применяться в виде отдельных элементов. Благодаря своей простоте и наглядности они очень удобны в использовании.



В папке 03-От таблицы умножения к расчетам денежных потоков находятся 10 файлов, подготовленных по материалам этой главы. Среди них есть те, которые наверняка вам пригодятся. В первую очередь, это файлы Модуль расчета реальной стоимости денег, Модуль расчета реальной стоимости денег с указанием дат и Модуль — депозит — сложный процент.

## ГЛАВА 4

# Создание табличной базы данных сотрудников

Базы данных как способ хранения и обработки различной информации играют в настоящее время огромную роль. В базах данных хранят сведения о клиентах, заказах, справочники адресов и телефонов, различную информацию о магазинах и предлагаемых товарах и т. д.

В этой главе мы расскажем, как создать базу данных, которая содержит информацию о работниках. Такая база данных удобна по следующим причинам:

- ◆ она обеспечивает удобный метод поиска информации о работнике (фамилия, имя и отчество, место проживания, телефон, должность, дата рождения, количество детей и т. д.);
- ◆ с ее помощью можно выполнять различного рода анализ, например определять структуру кадров или причины их текучести;
- ◆ пользуясь хранящейся в ней информацией, можно быстро формировать должностные оклады, рассчитывать суммы отпускных, начислять зарплату и премии за выслугу лет.

Для учета данных о сотрудниках на предприятиях используют самые разнообразные методы. В одних организациях существуют журналы учета, куда информация вносится вручную, в других применяются классические базы данных для учета кадров, в третьих используются СУБД Access. Но часто на предприятиях учет данных о сотрудниках ведется и в электронных таблицах Excel.

## Списки

Аналогом простой базы данных в Excel служит список. *Список* — это группа строк таблицы, содержащая связанные данные. Отличительной особенностью списка является то, что каждый его столбец содержит однотипные данные, например перечень фамилий, цену за единицу товара и т. д.

Если провести аналогию между списком и табличной базой данных, то столбцы списка являются полями базы данных, а его строки — записями. Считается, что первая строка списка является его заголовком и содержит названия столбцов списка. Заголовок должен иметь на листе электронных таблиц горизонтальную ориентацию (в нашем примере он будет располагаться в строке 1). Заголовки применяются в Excel при составлении отчетов, а также при поиске и организации данных.

Шрифт, размер шрифта, выравнивание и другие параметры форматирования, присвоенные заголовкам столбцов списка, должны отличаться от параметров, назначенных для строк данных. Не следует применять пустые строки для отделения заголовка от расположенных ниже данных.

## Формирование заголовка списка

Предположим, что перечень столбцов списка, который будет применяться при создании базы данных, набран в текстовом редакторе Word (рис. 4.1).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Количество столбцов списка ограничено только допустимым количеством столбцов рабочего листа Excel (то есть более 16 тысяч).

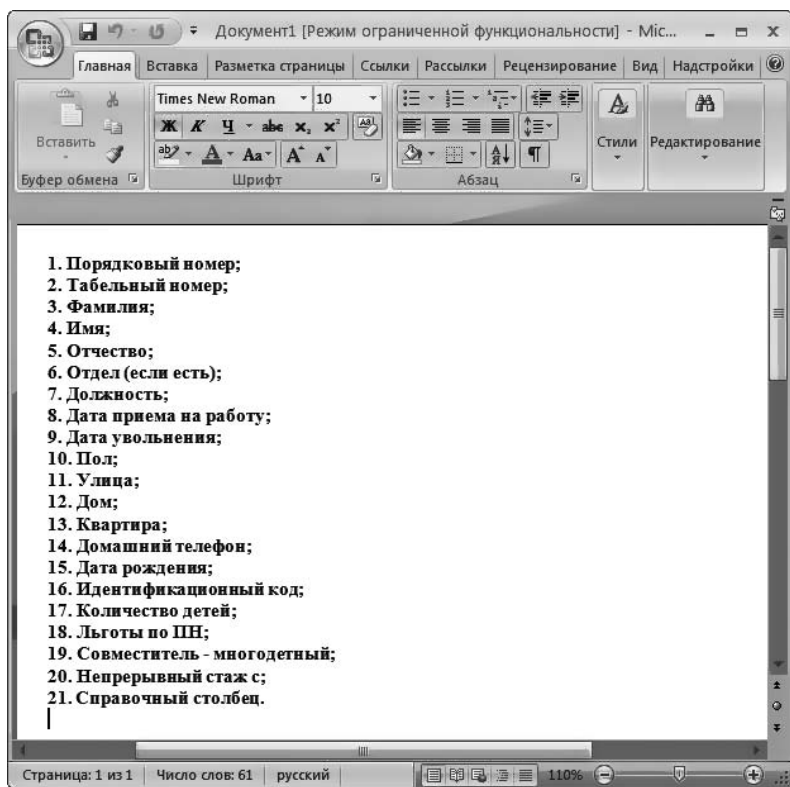


Рис. 4.1. Окно текстового редактора с перечнем столбцов списка

На данном рисунке льготы по ПН (пункт 18) — это льготы, которыми пользуется сотрудник при начислении стандартных налоговых вычетов по налогу на доходы физических лиц. Пункт «Совместитель — многодетный», расположенный ниже, содержит сведения о том, является ли данный сотрудник совместителем или многодетным родителем. Справочный столбец предназначен для внесения дополнительной информации.

## Перенос данных из текстового редактора в электронные таблицы

Поскольку перечень полей табличной базы данных находится в документе Word, необходимо переместить его в электронные таблицы. Вот как можно быстро и без ошибок выполнить эту операцию.

1. Выделите перечень в документе Word и скопируйте его в буфер обмена.
2. Перейдите в программу Excel (если она запущена, то это можно осуществить посредством клавиш **Alt+Tab**).
3. Поместите табличный курсор в любую ячейку рабочего листа, расположенную под строкой 1 (в строке 1 будут находиться имена полей табличной базы данных). Допустим, вы выбрали ячейку A4.
4. Вставьте текст, находящийся в буфере обмена. В результате заголовки будут расположены друг под другом и займут 21 ячейку рабочего листа.

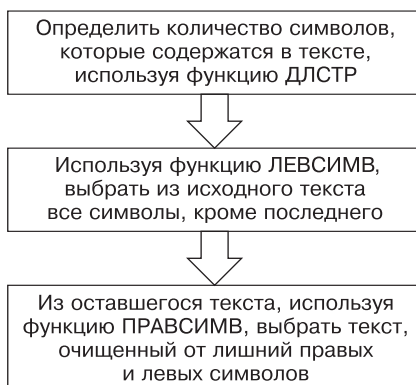
## Обработка перенесенных текстовых данных

Обратите внимание, что все заголовки оформлены в одном формате:

- ◆ порядковый номер;
- ◆ точка;
- ◆ пробел;
- ◆ непосредственно текст заголовка;
- ◆ точка с запятой.

Однако из заголовка нам нужен только текст, образующий имя поля списка. Поэтому следующим этапом работы будет очистка текста от лишних символов. Конечно, эту операцию можно произвести вручную, до или после копирования текста в электронные таблицы. Но если записей будет несколько десятков или сотен, то вы потратите на это очень много времени и, скорее всего, внесете ошибки.

Справиться с данной работой можно довольно быстро, если использовать текстовые функции Excel. Алгоритм одного из таких методов представлен на рис. 4.2.



**Рис. 4.2.** Алгоритм очистки текста от лишних символов



При этом предполагается, что формат перечня заголовков точно соответствует приведенному выше описанию. В противном случае (например, если после точки вместо одного пробела введены два) алгоритм работать не будет.

### Определение длины текста заголовка

Для определения количества знаков в тексте, содержащемся в ячейке, используется функция ДЛСТР. Рассмотрим ячейку A4 со вставленным в нее текстом: «1. Порядковый номер;».

Поместите табличный курсор в ячейку B4, которая находится справа от ячейки A4, и вызовите окно Мастер функций. В списке Категория выберите элемент Текстовые, в списке Выберите функцию выделите имя функции ДЛСТР, нажмите кнопку ОК, и на экране появится панель функции ДЛСТР (рис. 4.3).

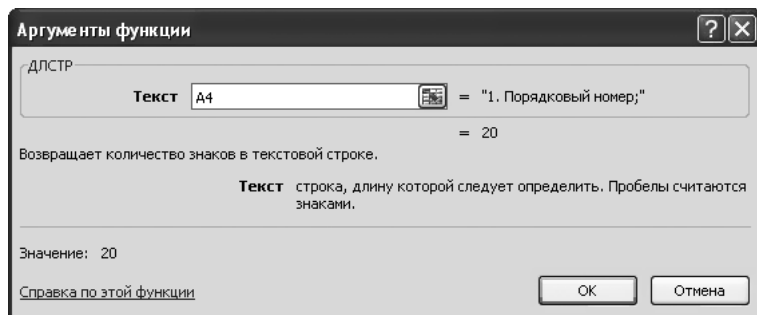


Рис. 4.3. Панель функции ДЛСТР

Данная функция возвращает количество знаков в текстовой строке. Синтаксис ее таков:

ДЛСТР (текст)

где текст — это текст, в котором определяется количество знаков. Имеющиеся в тексте пробелы также считаются знаками.

Введите в поле Текст ссылку на ячейку A4, нажмите кнопку ОК, и в ячейке B4 появится следующая формула:

=ДЛСТР (A4)

Таким образом, мы узнаем, что в ячейке A4 находится текст, содержащий 20 знаков.

### Удаление последнего знака из заголовка

Следующий этап нашей работы — удаление знака «;» в конце строки. Выберите из текста, находящегося в ячейке A4, все знаки, кроме последнего. Для этой цели следует использовать текстовую функцию ЛЕВСИМВ (рис. 4.4). Она возвращает заданное количество знаков текстовой строки, отсчитанных от ее начала, то есть слева. Синтаксис функции такой:

ЛЕВСИМВ (текст; количество\_знаков)

где **текст** — это текстовая строка, из которой извлекаются символы. Параметр **количество\_знаков** определяет, сколько знаков должна извлечь функция ЛЕВСИМВ из текста.

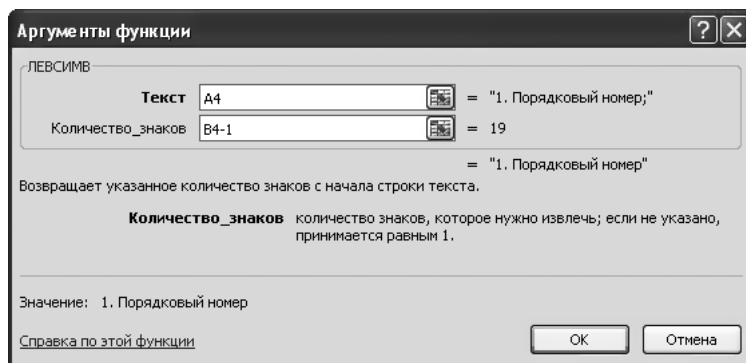


Рис. 4.4. Панель функции ЛЕВСИМВ

Количество извлекаемых знаков во втором аргументе функции следует задавать в виде числа. Это число может находиться в ячейке, адрес которой указан в данном аргументе. Введите функцию ЛЕВСИМВ в ячейку С4. Первым аргументом функции является адрес ячейки А4, где расположен исходный текст. В качестве второго аргумента использовано число, которое возвращает функция ДЛСТР, находящаяся в ячейке В4. Но если во второй аргумент ввести только адрес ячейки В4, то в ячейке С4 будет присутствовать все содержимое ячейки А4. Однако для удаления из исходного текста последнего знака во втором аргументе необходимо указать число, которое на единицу меньше количества знаков, присутствующих в исходном тексте. Поэтому формула в ячейке С4 должна выглядеть следующим образом:

=ЛЕВСИМВ (А4 ; В4-1)

### Удаление начальных знаков из заголовка

Для удаления из исходного текста начальных знаков (то есть порядкового номера и пробела) можно использовать текстовую функцию ПРАВСИМВ, аналогичную описанной выше функции ЛЕВСИМВ. Синтаксис функции ПРАВСИМВ такой же, только она отсчитывает знаки, начиная с конца указанного текста, то есть справа.

При вводе этой функции в ячейку D4 в качестве исходного текста задаем строку без одного последнего знака, полученную в результате преобразования в ячейке С4.

Количество знаков во втором аргументе не является одинаковым для всех формул диапазона D4:D24 и зависит от порядкового номера поля в исходном тексте. Для заголовков с порядковыми номерами от 0 до 9 во втором аргументе должно находиться число, равное количеству знаков, рассчитанному функцией ДЛСТР в ячейке В4, уменьшенное на 4:

- ◆ порядковый номер — 1 знак;
- ◆ точка после порядкового номера — 1 знак;

- ◆ пробел после точки — 1 знак;
- ◆ знак «;», который уже удален предыдущей функцией ЛЕВСИМВ, но учитывается функцией ДЛСТР в ячейке В, — 1 знак.

Таким образом, в ячейке D4 у нас будет такая формула:

=ПРАВСИМВ (С4;В4-4)

В заголовках с порядковыми номерами от 10 до 99 необходимо вычесть уже пять знаков, потому что данные номера состоят из двух цифр, для номеров от 100 до 999 — шесть знаков и т. д. В данном случае мы создаем формулу, которая нуждается в последующей корректировке второго аргумента.

На рис. 4.5 приведен рабочий лист для преобразования заголовков с формулами, а на рис. 4.6 — результаты преобразований в текстовом виде.

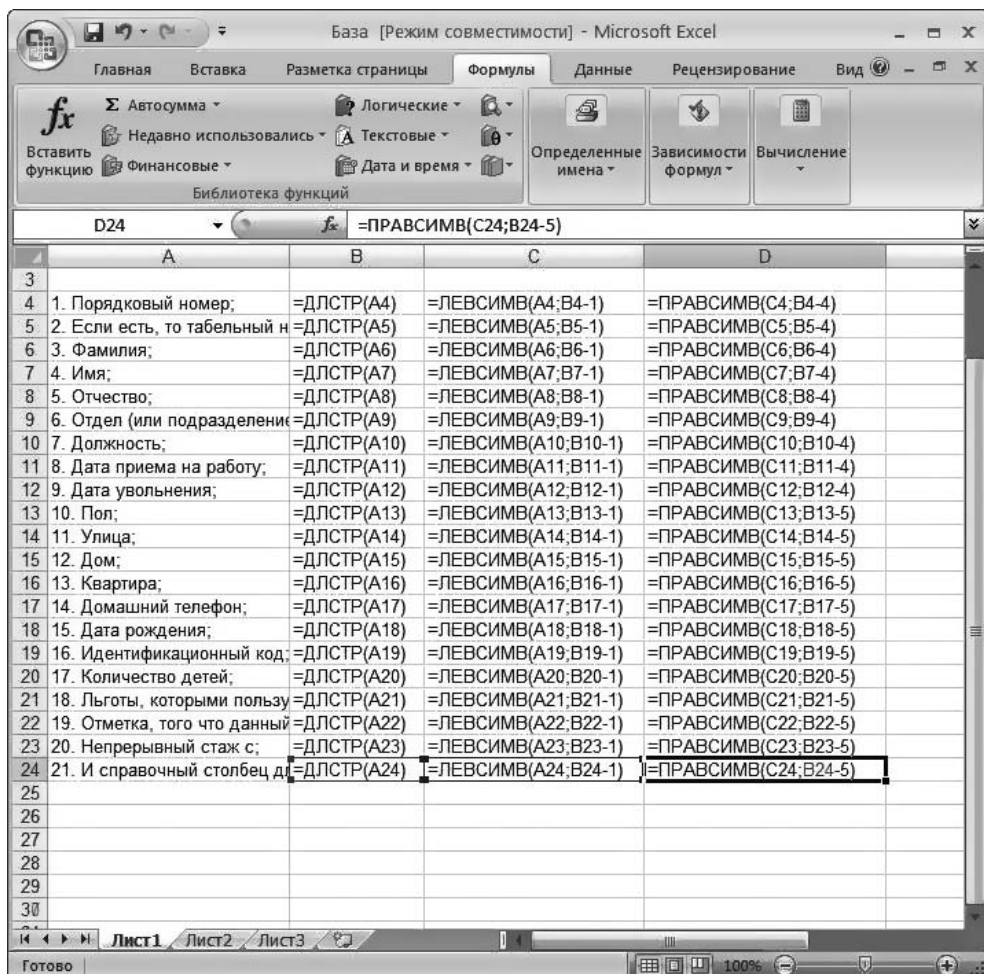


Рис. 4.5. Рабочий лист с формулами преобразования текста

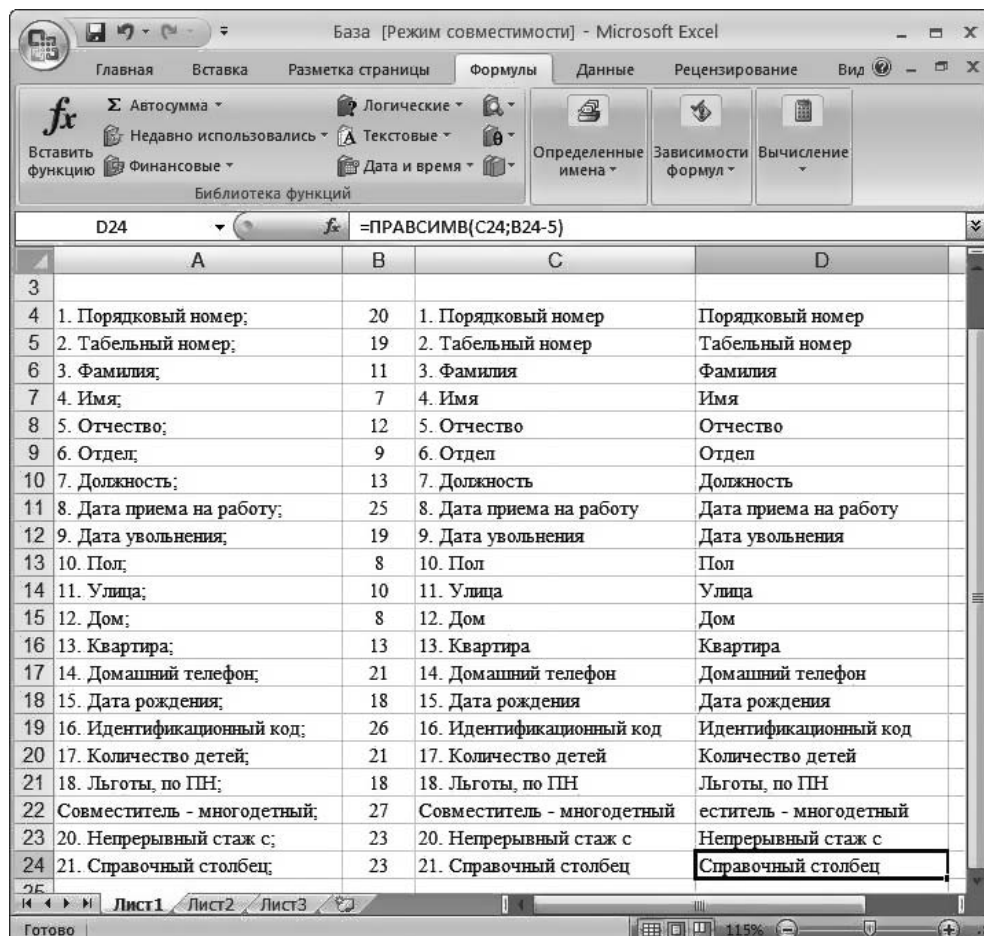


Рис. 4.6. Этапы преобразования текста

## Создание сложной формулы для обработки текста

Для выполнения всех описанных выше действий можно создать одну формулу и разместить ее в одной ячейке. С этой целью воспользуемся методом вложения одной формулы (функции) в другую, при котором одни формулы (функции) применяются в качестве аргументов в других.

Продemonстрируем этот метод на примере. Сначала мы должны модифицировать ячейку B4.

1. Активируйте ячейку B4 и в режиме правки в строке формул скопируйте (вырежьте) находящуюся в этой ячейке формулу без знака равенства.
2. Нажмите клавишу Enter и поместите табличный курсор в ячейку C4.
3. В строке формул выделите ссылку на адрес ячейки B4 и вместо этой ссылки вставьте содержимое буфера обмена.

В результате вместо адреса ячейки В4 в строке формул будет находиться формула, прежде содержащаяся в ячейке В4. Таким образом, после редактирования ячейка С4 будет содержать следующую формулу:

=ЛЕВСИМВ (А4 ; ДЛСТР (А4) - 1)

Как видите, в качестве второго аргумента функции ЛЕВСИМВ, определяющего, какое количество символов текста необходимо вернуть, задано значение, возвращаемое функцией ДЛСТР (то есть количество символов в исходном тексте), уменьшенное на единицу.

Далее перейдите в ячейку D4 и произведите в ней аналогичную замену адреса ячейки на формулу. Формула в ячейке D4 должна быть похожа на предыдущую:

=ПРАВСИМВ (С4 ; ДЛСТР (А4) - 4)

Затем возвратитесь к ячейке С4 и скопируйте находящуюся в ней формулу из строки формул. После этого нажмите клавишу Enter, перейдите к ячейке D4 и вставьте в нее вместо ссылки на адрес ячейки С4 скопированную формулу. После всех этих манипуляций формула в ячейке D4 должна выглядеть следующим образом (рис. 4.7):

=ПРАВСИМВ (ЛЕВСИМВ (А4 ; ДЛСТР (А4) - 1) ; ДЛСТР (А4) - 4)

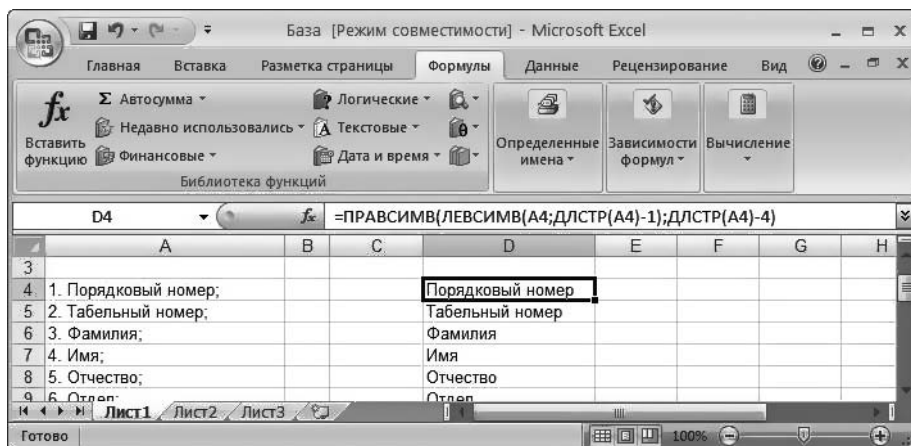


Рис. 4.7. Рабочий лист со сложной формулой

Первым аргументом функции ПРАВСИМВ является уменьшенный на один символ текст, состоящий из начальных символов, возвращенных функцией ЛЕВСИМВ из исходного текста. Второй аргумент функции ПРАВСИМВ — это уменьшенное на 4 количество символов исходного текста, вычисленное функцией ДЛСТР.

## СОВЕТ

Прежде чем создавать методом вложения формулу, состоящую из других формул и функций, введите в ячейки простые формулы. Проверьте, правильно ли они работают, а затем вставьте одни формулы в другие.

### Перенос заголовков из столбца в строку

После удаления из названий столбцов лишних символов можно приступить к форматированию строки заголовка списка. Для этого необходимо поместить имена столбцов в строку 1.

1. Выделите и скопируйте в буфер обмена полученный после обработки текст из диапазона ячеек D4:D24.
2. Поместите табличный курсор в ячейку A1, которая будет служить началом строки заголовка списка.
3. Щелкните правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт Специальная вставка.
4. В диалоговом окне Специальная вставка (см. рис. 2.10) установите флажок транспонировать.
5. Нажмите кнопку ОК. В результате все заголовки будут расположены по горизонтали в диапазоне A1:U1.

Прежде чем приступить к форматированию ячеек заголовка, введите в список данные хотя бы о пяти сотрудниках. Ведь нам неизвестно, как будет выглядеть табличная база данных с внесенной информацией.

### Внесение информации в базу данных

Ниже приведены советы, которые помогут вам создать удобную для работы базу данных сотрудников.

1. При вводе табельного номера (или другого набора цифр), который начинается с нуля, помните, что Excel может воспринять его как число и отбросить этот нуль. Чтобы этого не произошло, следует указать перед нулем префикс «'» либо задать для ячейки (или диапазона) текстовый формат. Для выбора формата откройте диалоговое окно **Формат ячеек** и на вкладке **Число** отметьте в списке **Числовые форматы** элемент **Текстовый** (см. рис. 2.16).
2. Для фамилии, имени и отчества выделяйте отдельные ячейки, а не вносите все эти данные в одно поле, где обрабатывать их довольно сложно. При необходимости содержимое ячеек можно будет объединить.
3. Наименование отдела (сектора, подразделения) и должность сотрудника также заносите в отдельные поля. Это позволит быстро определить, например, количество сотрудников в данном подразделении, текучесть кадров по указанной должности в течение определенного времени и многое другое. Представленные таким образом данные легко обрабатывать автоматически.
4. Указывайте дату приема на работу и увольнения сотрудника, что позволит определить, скажем, стаж его работы в подразделении или среднее время работы на данной должности. Указание даты, с которой начинается отсчет непрерывного производственного стажа, даст возможность автоматически определить непрерывный стаж, произвести автоматическое начисление премии за выслугу лет и за дни временной нетрудоспособности.

5. Если в таблице имеется столбец с заголовком «Улица», не заносите в него сокращение «ул.» (например, вместо *ул. Красноармейская* в поле достаточно ввести слово *Красноармейская*, а для проспекта — *Правды пр-т*). Номера телефонов в табличной базе данных старайтесь записывать в одном стиле. К примеру, если один телефонный номер записан в виде 234-56-78, то не вносите другие как 234-5678 или 2345-678. Нарушение этих принципов значительно усложняет поиск и сортировку данных.
6. Не забывайте вносить в базу данных даты рождения сотрудников. Используя дополнительную сервисную функцию (она описана ниже), вы сможете определить, у кого из работников в ближайшее время день рождения, и поздравить этого человека.
7. Создавайте справочные поля. Такие поля обеспечивают удобную сортировку данных по каким-то заданным критериям. Если человек уволился, можно поставить в поле соответствующий флажок (например, в виде цифры 1), и тогда, воспользовавшись фильтром, отображать в списке либо только работающих на предприятии, либо только уволенных.

## Форматирование табличной базы данных

После внесения в список данных о нескольких сотрудниках можно приступить к форматированию таблицы. Вы увидите, что ширину одних столбцов нужно увеличить, а других, наоборот, уменьшить. Если текст не помещается в заголовке или в поле, то к этому диапазону ячеек необходимо применить автоматический перенос текста с выравниванием по центру или по краям, установив флажок переносить по словам на вкладке **Выравнивание** диалогового окна **Формат ячеек** (см. рис. 3.14).

Как правило, для заголовка выбирают шрифт, отличающийся от шрифта остальной области списка. Давайте зададим для строки заголовков шрифт со следующими параметрами: гарнитура **Arial** **Сур**, стиль **Обычный**, размер 10 пунктов, цвет синий. Кроме того, выберем для ячеек заголовка выравнивание по центру. Это можно сделать на вкладке **Главная** в группе **Шрифт** (рис. 4.8) или с помощью вкладки **Шрифт** диалогового окна **Формат ячеек**.

Вид и размер шрифта можно задать, выбрав нужные элементы в раскрывающихся списках **Шрифт** и **Размер шрифта**.

С помощью кнопок **Увеличить размер шрифта** или **Уменьшить размер шрифта** можно регулировать размер шрифта в сторону увеличения или уменьшения пошагово с размером шага согласно списка **Размер шрифта**. Если же и эти размеры вас не устраивают, то можно, раскрыв список **Размер шрифта**, ввести значение с клавиатуры.

Для изменения начертания шрифта в группе **Шрифт** имеются три кнопки: **Полужирный**, **Курсив** и **Подчеркнутый** (рис. 4.9). Причем кнопка **Подчеркнутый** имеет раскрывающийся список, из которого можно выбрать одинарное или двойное подчерки-

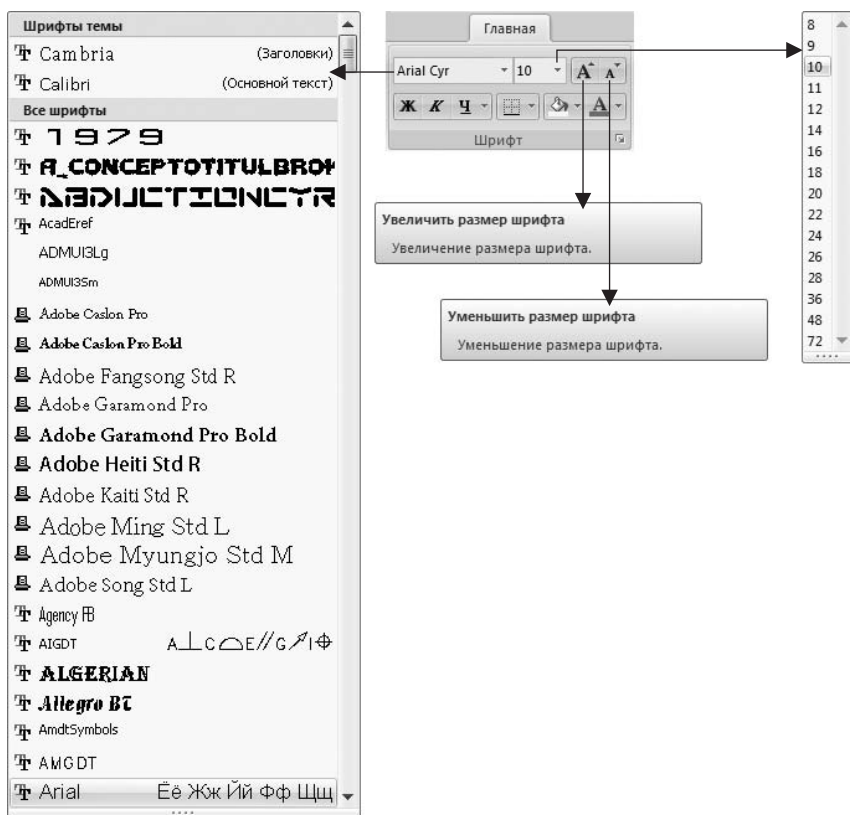


Рис. 4.8. Выбор размера шрифта и стиля на вкладке Главная в группе Шрифт

вание. Начертание шрифта можно изменить и с помощью клавиатуры соответствующей комбинацией клавиш: Ctrl+B, Ctrl+I и Ctrl+U.

Цвет шрифта выбирается в раскрывающемся списке Цвет текста (рис. 4.10).

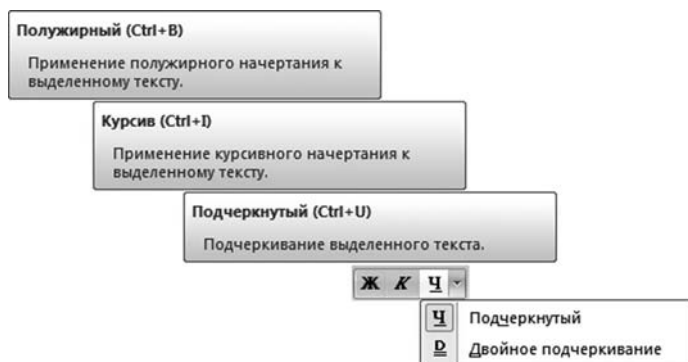


Рис. 4.9. Кнопки выбора начертания шрифта



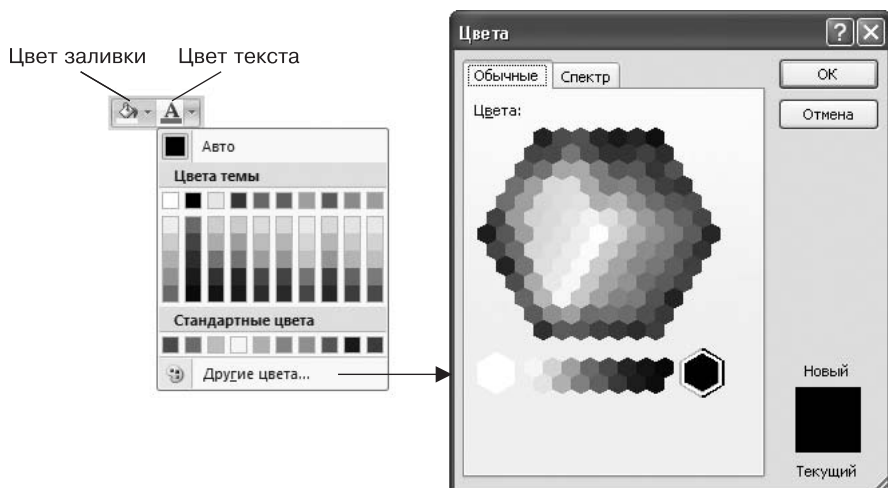


Рис. 4.10. Раскрывающийся список Цвет текста в группе Шрифт ленты

### Диалоговое окно Формат ячеек, вкладка Шрифт

Практически все вышеперечисленные действия над текстом можно выполнить, вызвав диалоговое окно **Формат ячеек** и выделив вкладку **Шрифт**. Эта вкладка позволяет выбрать вид, стиль начертания, размер и цвет литер шрифта (рис. 4.11).

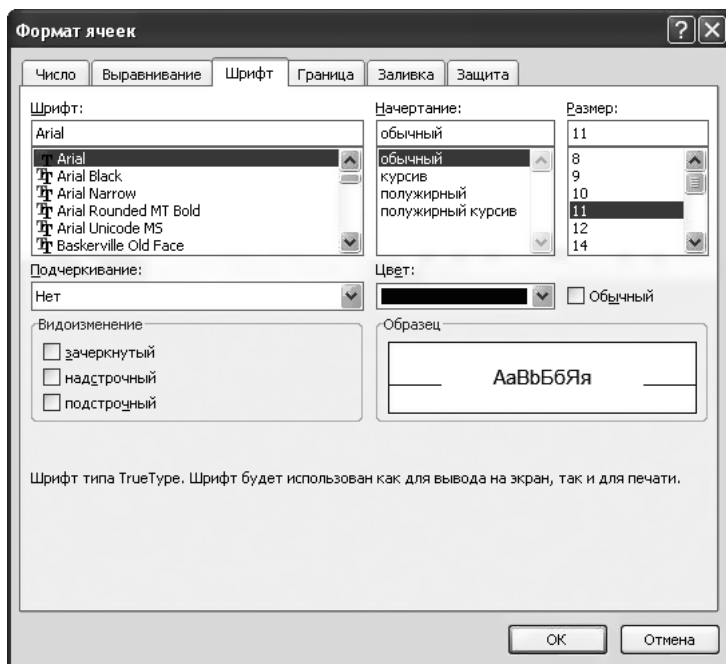
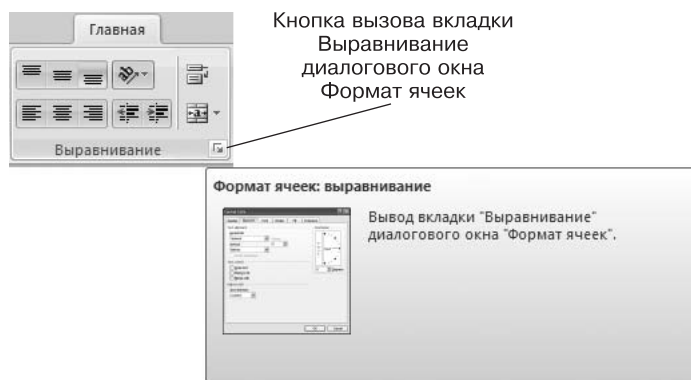


Рис. 4.11. Диалоговое окно Формат ячеек, вкладка Шрифт

Вкладка **Шрифт** диалогового окна **Формат ячеек** вызывается нажатием кнопки **Формат ячеек: шрифт**, расположенной в правом нижнем углу группы **Шрифт** вкладки **Главная** ленты.

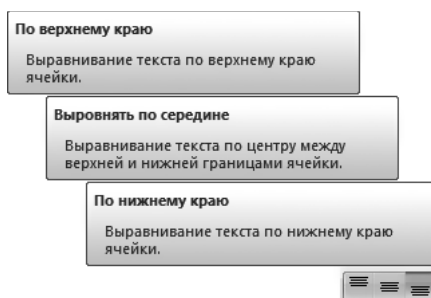
### Выравнивание текста в ячейке

Расположить нужным образом текст в ячейке вы можете, воспользовавшись группой **Выравнивание** вкладки **Главная** ленты (рис. 4.12).



**Рис. 4.12.** Выбор способа расположения данных в ячейке

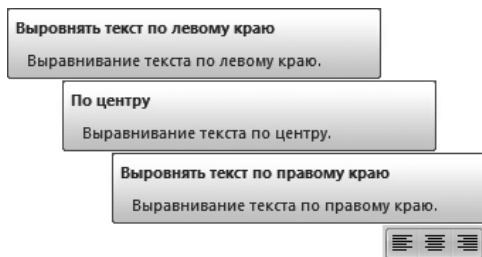
Расположение текста по вертикали осуществляется с помощью кнопок **По верхнему краю**, **Выровнять по середине** и **По нижнему краю**, которые выполняют свои функции соответственно своему названию (рис. 4.13).



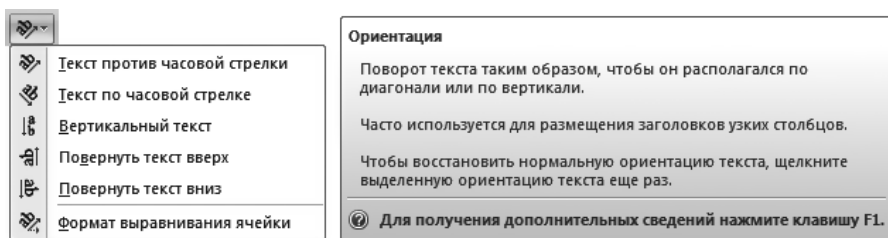
**Рис. 4.13.** Кнопки выравнивания текста в ячейке по вертикали в группе **Выравнивание** ленты

Расположение текста по горизонтали осуществляется с помощью кнопок **Выровнять текст по левому краю**, **По центру** и **Выровнять текст по правому краю**, которые выполняют свои функции также соответственно своему названию (рис. 4.14).

Кнопка **Ориентация** имеет раскрывающийся список и позволяет осуществить поворот текста таким образом, чтобы он располагался по диагонали или по вертикали, в зависимости от выбранного элемента списка (рис. 4.15).



**Рис. 4.14.** Кнопки выравнивания текста в ячейке по горизонтали в группе Выравнивание ленты



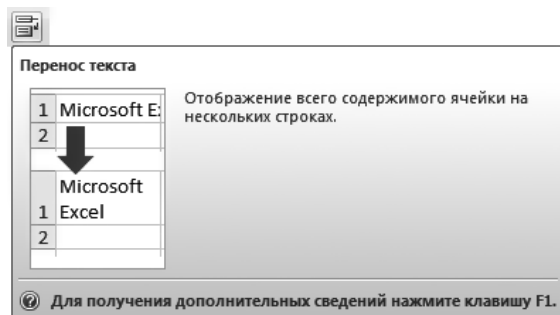
**Рис. 4.15.** Кнопка ориентации текста в ячейке по вертикали и диагонали в группе Выравнивание ленты

Кнопки Уменьшить отступ и Увеличить отступ позволяют изменять границу между текстом и левой границей ячейки (рис. 4.16).



**Рис. 4.16.** Кнопки Уменьшить отступ и Увеличить отступ в группе Выравнивание ленты

Кнопка Перенос текста выполняет функции соответственно своему названию (рис. 4.17).



**Рис. 4.17.** Кнопка Перенос текста в группе Выравнивание ленты

# Просмотр табличной базы данных

Итак, база данных сотрудников создана. Ее файлу (книге) мы присвоили имя База. Если вы хотите вывести на экран всю табличную базу данных, попробуйте уменьшить масштаб представления листа. Однако если база данных велика, то масштаб придется уменьшить до такой степени, что трудно будет разобрать, какие данные в ней содержатся. Вы можете убедиться в этом, выделив диапазон ячеек A1:U11, в котором расположена таблица, и нажав на вкладке Вид ленты кнопку Масштабировать выделенный диапазон (рис. 4.18).

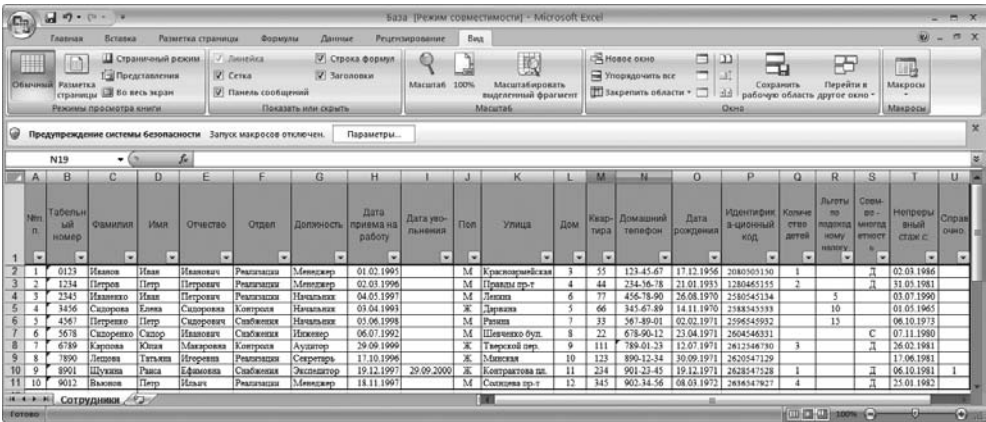


Рис. 4.18. Лист с табличной базой данных сотрудников при выборе масштаба Масштабировать выделенный фрагмент

Если использовать нормальный масштаб, например 100 %, то при просмотре левой части списка не будет видна его крайняя правая часть и наоборот. Если в списке несколько сотен записей, то при просмотре нижней его части не видна строка заголовков.

Чтобы работать с этим списком было удобно, нам необходимо видеть строку заголовков и три левых столбца, содержащих номер по порядку, табельный номер и фамилию работника. Существует несколько методов, позволяющих установить необходимый режим просмотра данных:

- ◆ открытие нескольких окон;
- ◆ разделение таблицы на области;
- ◆ закрепление областей таблицы.

## Работа с окнами

В Excel для работы с окнами предназначена группа Окно вкладки Вид (рис. 4.19). В Excel существует возможность открыть для одного и того же рабочего листа два окна и более (рис. 4.20). Данная операция выполняется с помощью команды Новое окно. После этого в списке открытых книг при нажатии кнопки Перейти в новое окно вы увидите некоторые изменения. Если ранее здесь было указано имя только одной

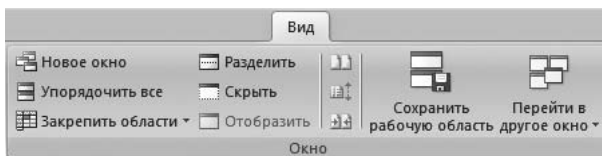


Рис. 4.19. Группа Окно вкладки Вид

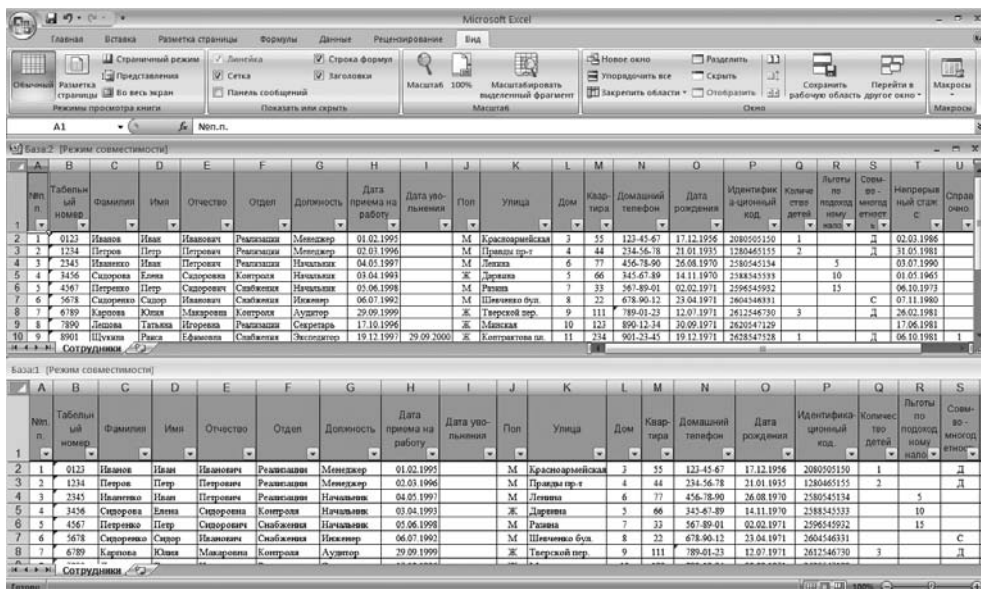


Рис. 4.20. Два окна рабочего листа с табличной базой данных

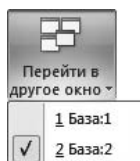
книги (База), то теперь в списке появятся два имени: База:1 и База:2 (рис. 4.21). Выделяя эти элементы с именами, можно перемещаться между окнами.

После нажатия кнопки **Упорядочить все** на экране появится диалоговое окно **Расположение окон** (рис. 4.22). В области **Расположить** этого окна установите переключатель, например, в положение **сверху вниз**. В результате на экране появятся два окна с одним и тем же листом книги. Одно из окон является активным, на что указывает более яркий цвет его заголовка.

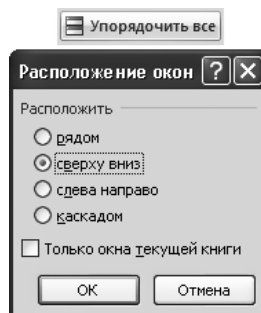
Перейти к другому окну можно, воспользовавшись одним из следующих методов:

- ◆ щелкнув указателем мыши в этом окне;
- ◆ с помощью комбинации клавиш **Ctrl+Tab**;
- ◆ с использованием кнопки **Перейти в другое окно** (имя нужного окна будет указано в списке, находящемся в нижней части меню).

Первый метод можно применить только в случае, когда окно, к которому нужно перейти, отображено на экране. Вторым и третьим методами можно вызывать невидимое окно открытой книги, если таковое имеется.



**Рис. 4.21.** Список открытых окон при нажатии кнопки Перейти в другое окно



**Рис. 4.22.** Диалоговое окно Расположение окон

## ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание, что при перемещении по полю листа в одном окне вид другого окна не изменяется. А вот если вы внесете в одно из окон какие-либо изменения, то таковые появятся и в другом окне.

Однако для нашего случая такой способ просмотра таблицы является не самым удобным. Поэтому давайте вернем таблицу в исходное состояние (когда на экране отображено только одно окно). При этом будет восстановлено и прежнее имя книги — База. Это можно сделать двумя способами:

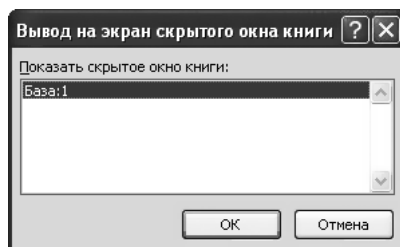
- ◆ нажав кнопку Развернуть в правом верхнем углу любого окна;
- ◆ воспользовавшись комбинацией клавиш Ctrl+F10.

Закреть одно из окон можно, нажав кнопку Закрывать окно (с крестиком) в правом верхнем углу окна.

А чтобы свернуть окно, необходимо выполнить одно из таких действий:

- ◆ нажать кнопку Свернуть окно в правом верхнем углу сворачиваемого окна;
- ◆ применить комбинацию клавиш Ctrl+F9.

Скрыть одно окно можно, нажав кнопку Скрыть. В этом случае окно не закрывается. Для его восстановления нужно нажать активизировавшуюся кнопку Отобразить и, когда появится диалоговое окно Вывод на экран скрытого окна книги (рис. 4.23), в области Показать скрытое окно книги выбрать его имя (скажем, База:1) и нажать кнопку ОК.



**Рис. 4.23.** Диалоговое окно Вывод на экран скрытого окна книги

## Разделение таблицы на области

Удобный метод просмотра данных можно обеспечить, разделив таблицу на две или четыре области (рис. 4.24).

База [Режим совместимости] - Microsoft Excel

ГлавнаяВставкаРазметка страницыФормулыДанныеРецензированиеВид

ОбычныйРазметка страницыПоказать или скрытьМасштабНовое окноУпорядочить всеЗакрепить областиСохранить рабочую областьПерейти в другое окноМакросы

Режимы просмотра книги

Окно

Макросы

А4fx=A3+1

	А	В	С	А	В	С	Д	Е	Ф	Г	Н	И	Ж	З	И	К	Л
	№п.п.	Табельный номер	Фамилия	№п.п.	Табельный номер	Фамилия	Имя	Отчество	Отдел	Должность	Дата приема на работу	Дата увольнения	Пол	Улица	Дом	Кот.	
1																	
2	1	0123	Иванов	1	0123	Иванов	Иван	Иванович	Реализации	Менеджер	01.02.1995		М	Красноармейская	3		
3	2	1234	Петров	2	1234	Петров	Петр	Петрович	Реализации	Менеджер	02.03.1996		М	Правды пр-т	4		
4	3	2345	Иваненко	3	2345	Иваненко	Иван	Петрович	Реализации	Начальник	04.05.1997		М	Ленина	6		
5	4	3456	Сидорова	4	3456	Сидорова	Елена	Сидоровна	Контроль	Начальник	03.04.1993		Ж	Дарвина	5		
6	5	4567	Петренко	5	4567	Петренко	Петр	Сидорович	Снабжения	Начальник	05.06.1998		М	Ракина	7		
7	6	5678	Сидоренко	6	5678	Сидоренко	Сидор	Иванович	Снабжения	Инженер	06.07.1992		М	Шевченко бул.	8		
8	7	6789	Карпова	7	6789	Карпова	Юлия	Макаровна	Контроль	Аудитор	29.09.1999		Ж	Тверской пер.	9		

Готово

88%

Рис. 4.24. Лист с табличной базой данных, разделенный на области

Поместите табличный курсор в ту ячейку рабочего листа, где должна появиться граница раздела, и нажмите кнопку **Разделить**. Выполнив разделение, вы сможете просматривать в одном окне различные области таблицы. При этом:

- ◆ две области, расположенные в столбце одна под другой, будут иметь один и тот же заголовок;
- ◆ две области, расположенные рядом по горизонтали, будут иметь одинаковые номера строк.

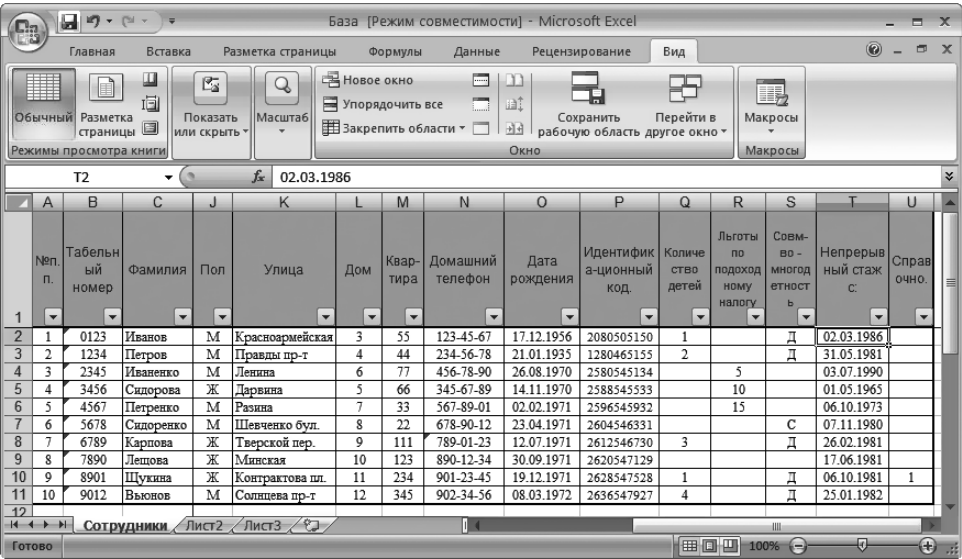
Если таблица разделена на четыре области, то каждая область имеет независимые полосы прокрутки, что позволяет выводить на экран несмежные вертикальные и горизонтальные области таблицы. Линии, разделяющие таблицу на области, можно легко перемещать с помощью мыши.

При необходимости убрать разделение таблицы на области воспользуйтесь одним из следующих способов:

- ◆ нажмите еще раз кнопку **Разделить**;
- ◆ подведите указатель мыши к полосе разделения и дважды щелкните на ней;
- ◆ перетащите полосу разделения к краю окна.

## Закрепление областей

Очень неудобно работать с таблицей, если не видны заголовки строк и столбцов. Для устранения этого недостатка области таблицы следует закрепить, что позволяет при просмотре областей списка одновременно видеть на экране часть его заголовка и расположенные слева столбцы. С целью закрепления областей в нашей таблице выделите ячейку D2, нажмите кнопку **Закрепить области** и в открывшемся списке выберите команду **Закрепить области**. В этом случае в просматриваемой строке всегда будут видны порядковый и табельный номера, а также фамилия сотрудника (столбцы A:C и строка 1). Пример одновременного отображения различных областей таблицы приведен на рис. 4.25.



	A	B	C	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
	№п.п.	Табельный номер	Фамилия	Пол	Улица	Дом	Квартира	Домашний телефон	Дата рождения	Идентификационный код	Количество детей	Льготы по подоходному налогу	Совмещение	Непрерывный стаж	Справочно
1															
2	1	0123	Иванов	М	Красноварейская	3	55	123-45-67	17.12.1956	2080505150	1		Д	02.03.1986	
3	2	1234	Петров	М	Правды пр-т	4	44	234-56-78	21.01.1935	1280465155	2		Д	31.05.1981	
4	3	2345	Иваненко	М	Ленина	6	77	456-78-90	26.08.1970	2580545134		5		03.07.1990	
5	4	3456	Сидорова	Ж	Дарвина	5	66	345-67-89	14.11.1970	2588545533		10		01.05.1965	
6	5	4567	Петренко	М	Разина	7	33	567-89-01	02.02.1971	2596545932		15		06.10.1973	
7	6	5678	Сидоренко	М	Шевченко бул.	8	22	678-90-12	23.04.1971	2604546331			С	07.11.1980	
8	7	6789	Карпова	Ж	Тверской пер.	9	111	789-01-23	12.07.1971	2612546730	3		Д	26.02.1981	
9	8	7890	Лещова	Ж	Мясная	10	123	890-12-34	30.09.1971	2620547129				17.06.1981	
10	9	8901	Щукина	Ж	Контрактова пл.	11	234	901-23-45	19.12.1971	2628547528	1		Д	06.10.1981	1
11	10	9012	Высонов	М	Солнцева пр-т	12	345	902-34-56	08.03.1972	2636547927	4		Д	25.01.1982	

Рис. 4.25. Лист с закрепленными областями

В списке **Закрепить области** можно также выбрать команды **Закрепить верхнюю строку** и **Закрепить верхний столбец** (рис. 4.26).

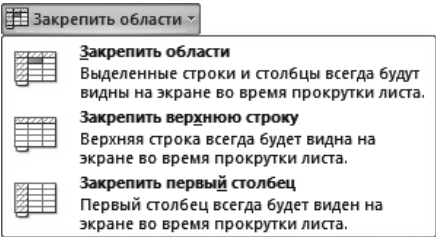


Рис. 4.26. Кнопка **Закрепить области** группы **Оформление** вкладки **Вид** ленты с раскрытым списком



Для отмены закрепления областей следует вновь воспользоваться кнопкой **Закрепить области**. В таком случае самая верхняя команда списка изменится на **Снять закрепление областей**, которую и следует выбрать.

## Фильтрация списка

Выбрать из списка нужные данные можно с помощью фильтрации, то есть путем скрытия всех строк списка, кроме тех, которые удовлетворяют заданным критериям. Для выполнения фильтрации необходимо, чтобы таблица соответствовала требованиям списка, после чего следует установить табличный курсор на одну из ячеек списка (в нашей таблице это диапазон A1:U11) и выбрать один из следующих методов:

- ◆ нажать кнопку **Фильтр** в группе **Сортировка** и **фильтр** на вкладке **Данные** ленты (рис. 4.27);
- ◆ нажать кнопку **Сортировка** и **фильтр** в группе **Редактирование** на вкладке **Главная** ленты и в открывшемся списке выбрать пункт **Фильтр** (рис. 4.28);
- ◆ нажать на клавиатуре комбинацию клавиш **Ctrl+Shift+L**.

После этого в правом нижнем углу каждой ячейки заголовка появится маленький квадратик со стрелкой раскрывающегося списка.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если выделить в таблице произвольную область ячеек, то Excel воспримет верхнюю строку выделенной области за заголовок и в ней расставит значки фильтрации.

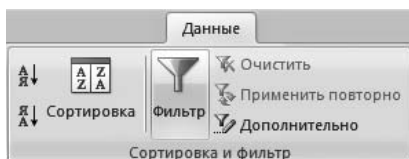


Рис. 4.27. Вызов команды **Фильтр** со вкладки **Данные** ленты

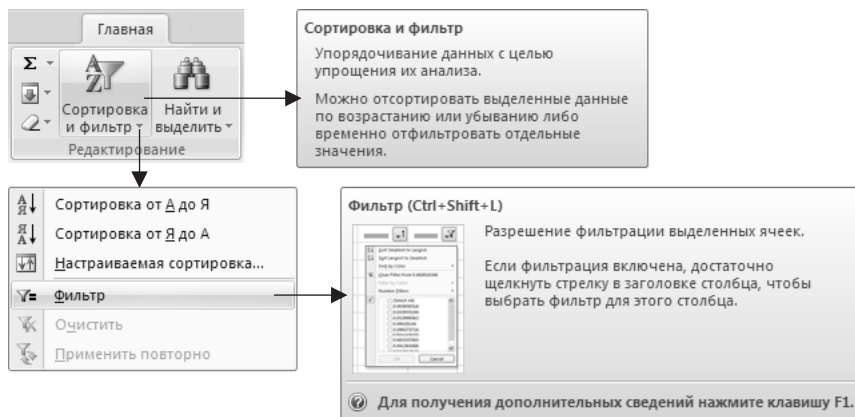


Рис. 4.28. Вызов команды **Фильтр** со вкладки **Главная** ленты

Рассмотрим приемы работы с фильтром на следующем примере. Определим, сколько представителей сильного пола работает на предприятии. Нажмите кнопку фильтрации, расположенную в ячейке с заголовком *Пол*, и в открывшемся списке выберите букву М (мужчина) (рис. 4.29).

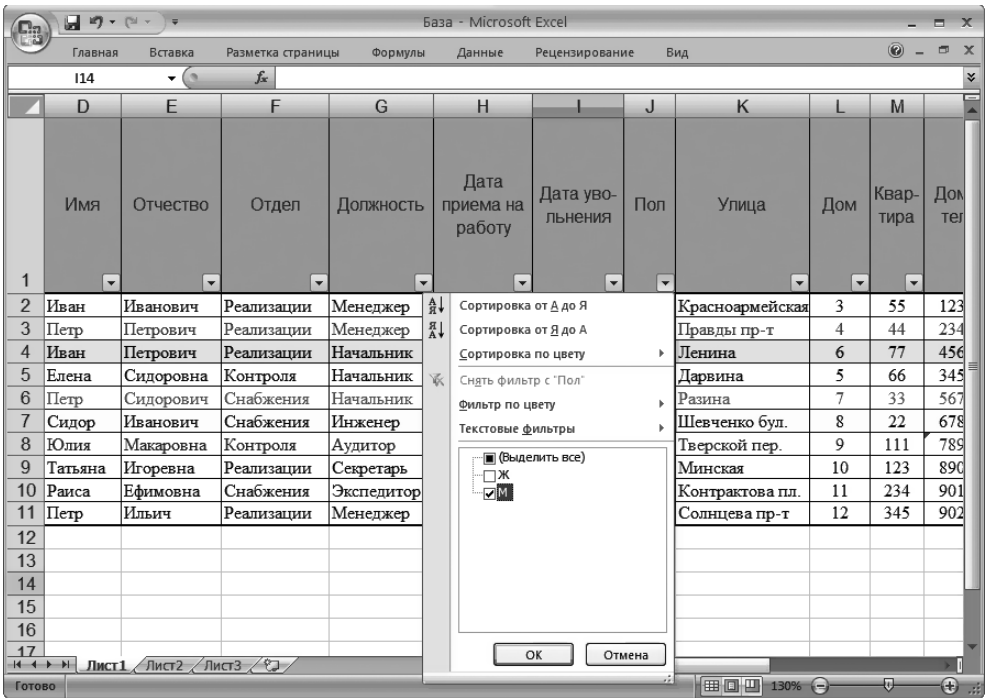


Рис. 4.29. Использование фильтра для отбора записей по признаку М (мужчина)

В строке состояния появится сообщение *Найдено записей: 6 из 10*. Все строки, которые не удовлетворяют заданному критерию, будут скрыты. К стрелке на кнопке данного столбца добавится значок фильтрации, указывающий на то, что для данного поля включен фильтр (рис. 4.30).

Если же требуется уточнить, сколько среди этих мужчин начальников, нажмите также кнопку фильтра в ячейке *Должность* и выберите в соответствующем ей списке слово *Начальник*. В строке состояния появится сообщение о том, сколько строк удовлетворяет заданному критерию: *Найдено записей: 2 из 10* (то есть ответ будет дан сразу же) (рис. 4.31).

Чтобы отменить фильтрацию по определенному столбцу, достаточно открыть фильтр в этом столбце и выбрать пункт *Выделить все* или *Снять фильтр с "Текст заголовка"*. Однако если функция фильтрации задана для нескольких столбцов, вам придется повторить эту операцию несколько раз в каждом из столбцов. В этом случае лучше воспользоваться кнопкой *Очистить группы* Сортировка и фильтр вкладки *Данные* ленты (рис. 4.32).

База - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

G18 fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	№п. п.	Табельный номер	Фамилия	Имя	Отчество	Отдел	Должность	Дата приема на работу	Дата увольнения	Пол	Улиц
1											
2	1	0123	Иванов	Иван	Иванович	Реализации	Менеджер	01.02.1995		М	Красноар
3	2	1234	Петров	Петр	Петрович	Реализации	Менеджер	02.03.1996		М	Правды пр
4	3	2345	Иваненко	Иван	Петрович	Реализации	Начальник	04.05.1997		М	Ленина
6	5	4567	Петренко	Петр	Сидорович	Снабжения	Начальник	05.06.1998		М	Разина
7	6	5678	Сидорова	Сидор	Иванович	Снабжения	Инженер	06.07.1992		М	Шевченко
11	10	9012	Вьюк			Реализации	Менеджер	18.11.1997		М	Солнцева
12											
13											
14											

Лист1 Лист2

Готово Найдено записей: 6 из 10 130%

**Рис. 4.30.** Рабочий лист после фильтрации списка сотрудников по критерию Пол — М

База - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

G18 fx

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
	№п. п.	Табельный номер	Фамилия	Имя	Отчество	Отдел	Должность	Дата приема на работу	Дата увольнения	Пол	Улиц
4	3	2345	Иваненко	Иван	Петрович	Реализации	Начальник	04.05.1997		М	Ленина
6	5	4567	Петренко	Петр	Сидорович	Снабжения	Начальник	05.06.1998		М	Разина
12											
13											

Лист1 Лист2 Лист3

Готово Найдено записей: 2 из 10 130%

**Рис. 4.31.** Рабочий лист после фильтрации списка сотрудников по критериям Пол — М и Должность — Начальник

Функция фильтрации будет работать как следует, если вы будете внимательны при внесении данных. В частности, нужно следить за тем, чтобы в начале и в конце текстовых данных не было лишних пробелов. На экране они не заметны, но могут привести к ошибочным результатам, а на их выявление тратится много времени.

При фильтрации выполняется отбор данных, точно отвечающих заданному критерию. Поэтому, если вместо слова «Начальник» в столбце встречается слово «Начальник », то есть с пробелом в конце, Excel воспринимает эти значения как разные. Чтобы избавиться от несоответствий такого рода, скопируйте в буфер обмена ячейку со словом «Начальник», активизируйте фильтр для выборки по признаку «Начальник» и замените неправильные значения содержимым буфера.

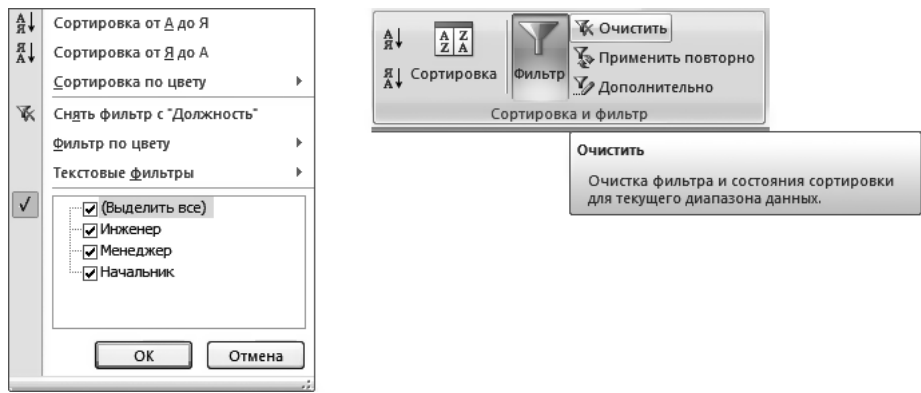


Рис. 4.32. Снятие фильтрации с помощью кнопки Очистить

### Поиск данных в списке

Поиск необходимых данных в списке можно осуществлять также с помощью кнопки Найти и выделить группы Редактирование вкладки Главная ленты (рис. 4.33). При нажатии этой кнопки и выборе команд в открывшемся списке можно проводить операции, часть из которых рассмотрена ниже.

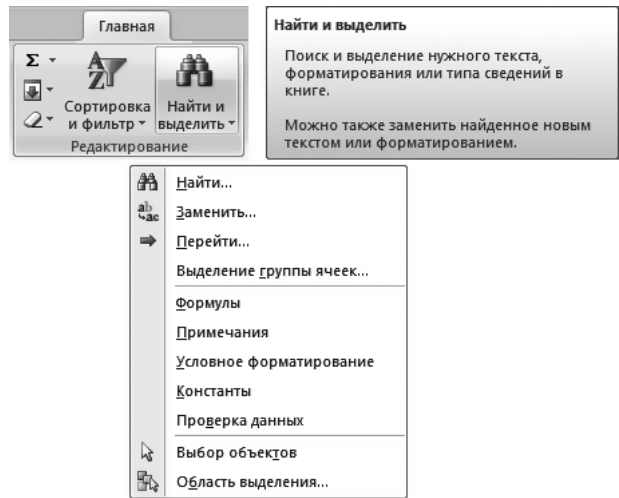
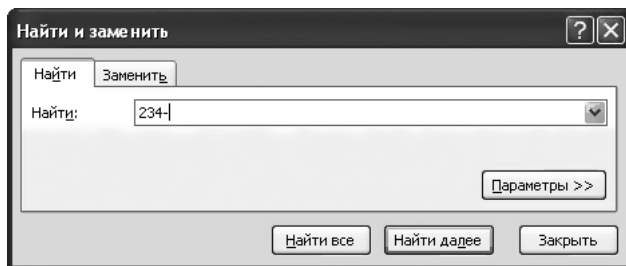


Рис. 4.33. Кнопка Найти и выделить группы Редактирование вкладки Главная ленты

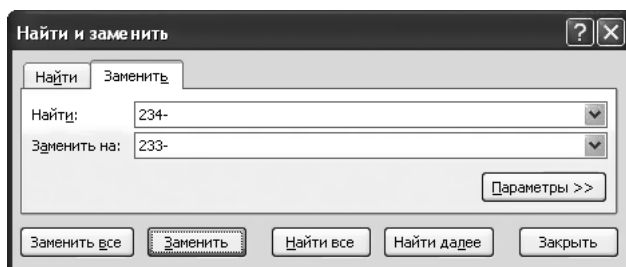
Рассмотрим применение команды Найти, которая позволяет быстро отыскать любое сочетание символов, слов или цифр, последовательно исследуя каждую ячейку всех листов рабочей книги. Предположим, нам нужно найти номера телефонов, которые начинаются цифрами 234. Активизируйте команду Найти, внесите текст «234-» в поле Найти вкладки Найти диалогового окна Найти и заменить (рис. 4.34), а затем нажмите кнопку Найти далее. Вызвать это диалоговое окно можно также посредством комбинации клавиш Ctrl+F.



**Рис. 4.34.** Диалоговое окно Найти и заменить, вкладка Найти с внесенными цифрами искомого телефонного номера

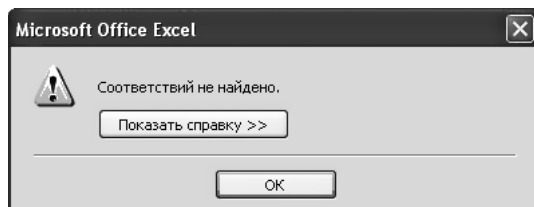
После ввода в поле Найти значения «234-» вам поочередно будут предложены к рассмотрению все телефоны, в которых присутствует этот текст. Если же в данное поле ввести слово «иван», то будут найдены все Иваны, Ивановы и Ивановичи.

Чтобы заменить найденные значения, нужно нажать кнопку **Заменить** в диалоговом окне **Найти и заменить**. После этого в нем появится дополнительное поле ввода **Заменить на**. Введите в это поле данные, которыми следует заменить фрагмент, указанный в поле **Найти** (рис. 4.35).



**Рис. 4.35.** Диалоговое окно Найти и заменить, вкладка Заменить с цифрами телефонного номера, который нужно найти, и вариантом для замены

На вкладке **Заменить** присутствует на выбор несколько кнопок. Например, если сразу нажать кнопку **Заменить**, то Excel возвратит диалоговое окно с сообщением об ошибке (рис. 4.36). Это сообщение появляется в том случае, если кнопка **Заменить** в диалоговом окне **Найти и заменить** была нажата до кнопки **Найти далее** или **Найти все**.

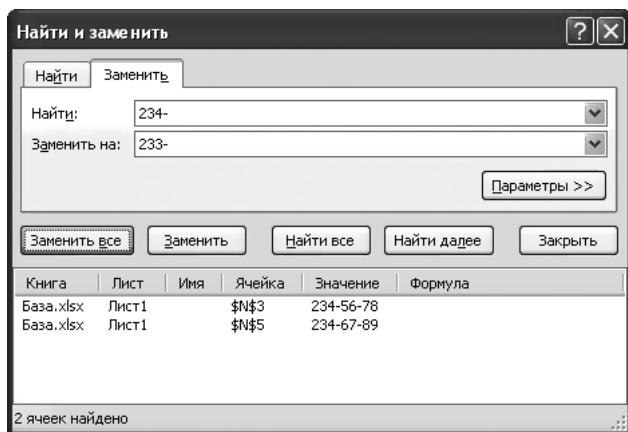


**Рис. 4.36.** Сообщение об ошибке при нарушении правил последовательности работы с диалоговым окном Найти и заменить

Причиной обычно является то, что средством поиска еще ничего не было найдено (курсор поиска не установлен). А поскольку курсор не установлен, выполнение операции замены, запускаемой кнопкой **Заменить**, невозможно.

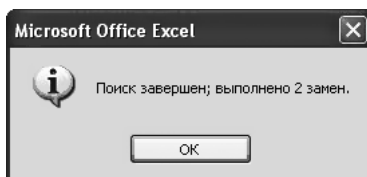
Если нажать кнопку **Найти далее**, то табличный курсор будет перемещаться по активному листу, пока не найдет соответствие. После этого замену найденного фрагмента можно произвести, нажав кнопку **Заменить**. Затем автоматически происходит перемещение по рабочему листу в поисках следующего соответствия.

При нажатии кнопки **Найти все** в нижней части диалогового окна **Найти и заменить** открывается список со всеми найденными соответствиями (рис. 4.37). При выделении записи в этом списке активизируется и соответствующая ячейка.



**Рис. 4.37.** Диалоговое окно Найти и заменить со списком найденных соответствий

Если же все элементы в списке можно заменить без предварительной проверки, воспользуйтесь кнопкой **Заменить все**. Excel произведет автоматическую замену всех найденных соответствий, после чего сообщит, сколько было совершено замен (рис. 4.38).



**Рис. 4.38.** Диалоговое окно с сообщением о количестве совершенных замен

Удобно применение команды **Выделение группы ячеек** (см. рис. 4.33), при активизации которой в диалоговом окне **Выделение группы ячеек** можно задать условия выделения (рис. 4.39). Например, при установке переключателя в положение **пустые ячейки** будут выделены все пустые ячейки таблицы, в которые при необходимости вы можете внести нужный текст (одновременно во все ячейки).

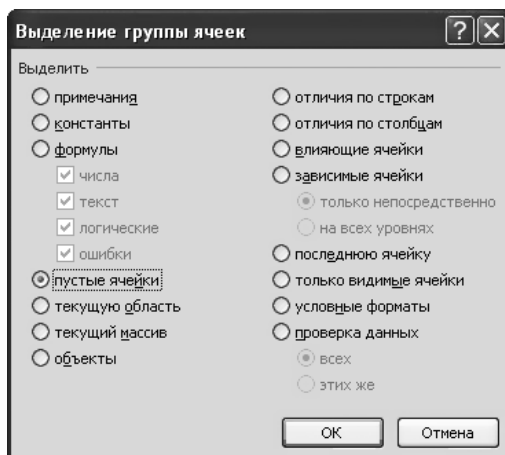


Рис. 4.39. Диалоговое окно Выделение группы ячеек

## Работа с листами

Работа с листами может осуществляться двумя способами (рис. 4.40):

- ◆ вызовом контекстного меню щелчком правой кнопкой мыши на ярлыке листа;
- ◆ выбором на вкладке Главная ленты команд группы Ячейки.

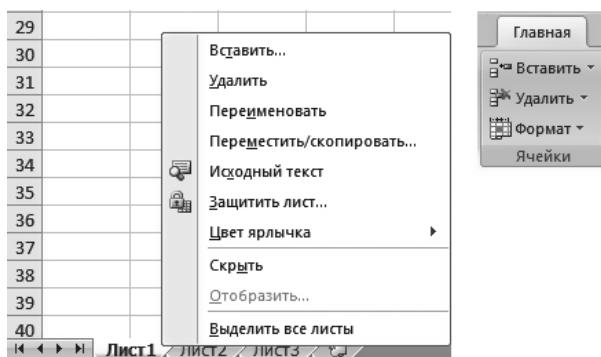
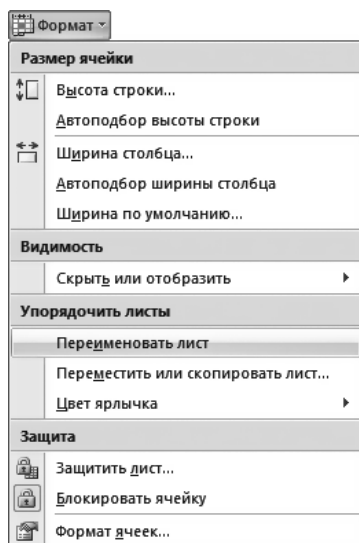


Рис. 4.40. Команды для работы с листами

## Изменение имени листа

По умолчанию рабочим листам присваиваются имена Лист1, Лист2 и т. д. Конечно, такие имена никак не отражают тип выполняемых на листе расчетов. Выработайте привычку присваивать листам информативные имена, иначе через некоторое время вы просто перестанете ориентироваться в своих данных. Что касается нашей задачи, давайте присвоим рабочему листу с табличной базой данных имя Сотрудники. Это можно сделать несколькими способами:

- ◆ путем вызова команды **Переименовать лист** из списка кнопки **Формат** группы **Ячейки** вкладки **Главная** (рис. 4.41);
- ◆ посредством выбора в контекстном меню ярлыка листа команды **Переименовать** (см. рис. 4.40);
- ◆ двойным щелчком на ярлыке листа.



**Рис. 4.41.** Список кнопки **Формат** группы **Ячейки** вкладки **Главная** ленты

После выполнения любого из этих действий имя листа на ярлыке будет выделено черным цветом, и вам останется только ввести новое название с клавиатуры.

## Вставка нового листа

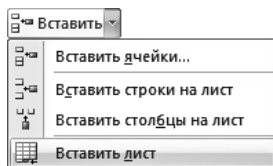
Чтобы вставить новый лист, выполните одно из следующих действий:

- ◆ щелкните на значке **Вставить лист** в нижней части экрана, чтобы быстро вставить новый лист после существующих листов (рис. 4.42);
- ◆ на вкладке **Главная** в группе **Ячейки** нажмите кнопку открытия списка команды **Вставить** и в открывшемся списке выберите пункт **Вставить лист**, чтобы вставить новый лист перед существующим (рис. 4.43);
- ◆ выберите в контекстном меню команду **Вставить** (см. рис. 4.40);
- ◆ нажмите сочетание клавиш **Shift+F11**.



**Рис. 4.42.** Вставка нового листа с помощью кнопки **Вставить лист**





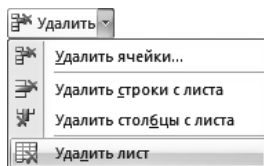
**Рис. 4.43.** Вставка нового листа с помощью команды Вставить группы Ячейки вкладки Главная ленты

## Удаление листов

По умолчанию новая книга содержит три листа. Однако во многих случаях данные занимают только один или два листа. Кроме того, часто при расчетах приходится применять промежуточные листы, на которых производится отладка алгоритма обработки данных. Когда такие листы становятся ненужными, их следует удалить.

Для удаления листа сделайте следующее:

- ◆ выберите этот лист, на вкладке Главная в группе Ячейки нажмите кнопку открытия списка команды Удалить и в открывшемся списке выберите пункт Удалить лист (рис. 4.44);
- ◆ выберите в контекстном меню ярлыка листа команду Удалить (см. рис. 4.40).



**Рис. 4.44.** Удаление листа с помощью команды Удалить в группе Ячейки вкладки Главная ленты

Чтобы удалить несколько листов сразу, выделите их ярлыки указателем мыши, удерживая нажатой клавишу Ctrl или Shift. С помощью клавиши Ctrl можно выделить отдельные листы, а с помощью клавиши Shift — несколько листов, расположенных рядом.

## Вывод таблиц на печать

У неопытных пользователей при печати документов, созданных в Excel, часто возникают проблемы. Объясняется это, в частности, тем, что необходимо учитывать ряд дополнительных факторов, нехарактерных, скажем, для процесса печати документов Word. Продемонстрируем сказанное на примере. Допустим, в диапазоне ячеек A1:B2 вы создали небольшую таблицу и при этом в ячейку AA1000 случайно ввели пробел. Если перед отправкой документа на печать не предпринять соответствующих мер, то в результате будет выведено 100 страниц бумаги, 99 из которых окажутся пустыми. Чтобы вы могли не только выполнить расчеты, но и представить их в надлежащем виде, мы рассмотрим особенности печати документов в Excel.

Прежде чем приступить к описанию, приведем рисунок групп Параметры страницы, Вписать и Параметры листа вкладки Разметка страницы (рис. 4.45), к которым будем обращаться по ходу подготовки страницы Сотрудники книги База к печати.

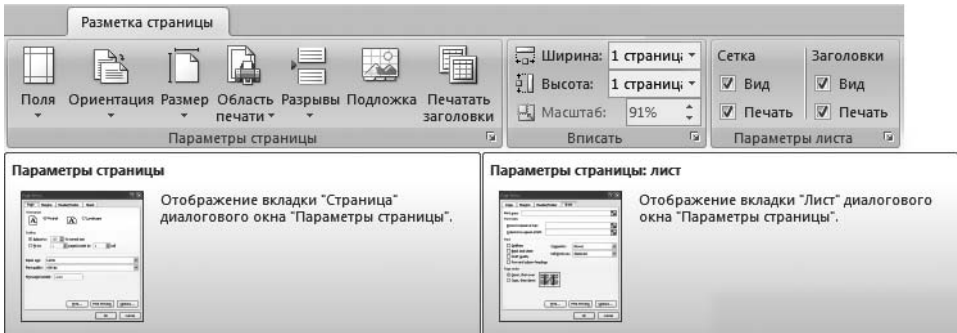


Рис. 4.45. Группы Параметры страницы, Вписать и Параметры листа вкладки Разметка страницы ленты

## Предварительный просмотр документа

Перед выводом файла на печать необходимо посмотреть, как он будет выглядеть на бумаге. Для этого нужно перейти в режим предварительного просмотра. Щелкните на Кнопке "Office", переместите указатель мыши к команде Печать и в открытом списке выберите пункт Предварительный просмотр (рис. 4.46). Подобные действия можно выполнить комбинацией клавиш Ctrl+F2.

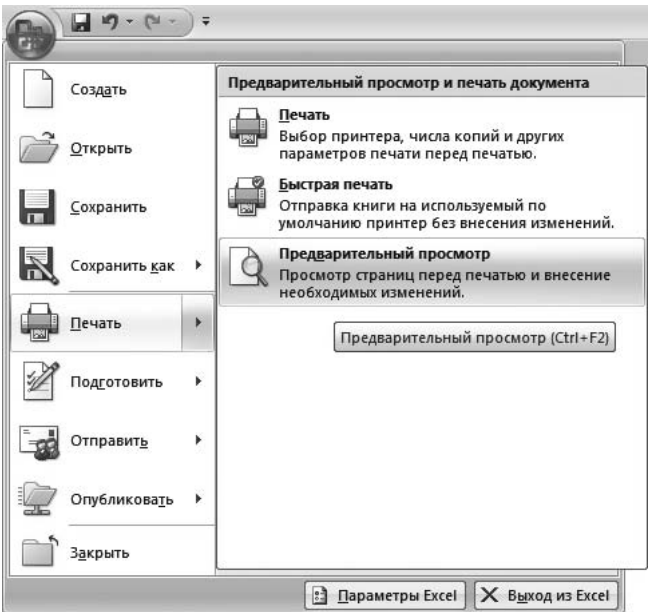


Рис. 4.46. Последовательность выполнения команд для предварительного просмотра эскиза печати

При первом включении режима предварительного просмотра наша таблица будет выглядеть приблизительно так, как показано на рис. 4.47.

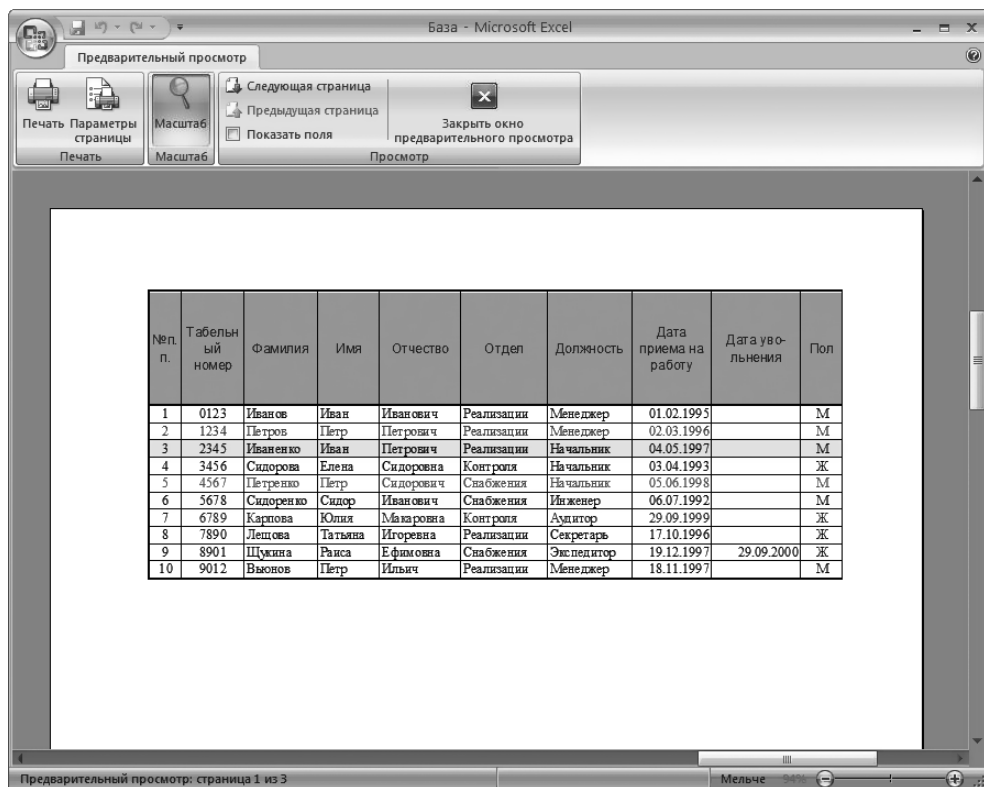


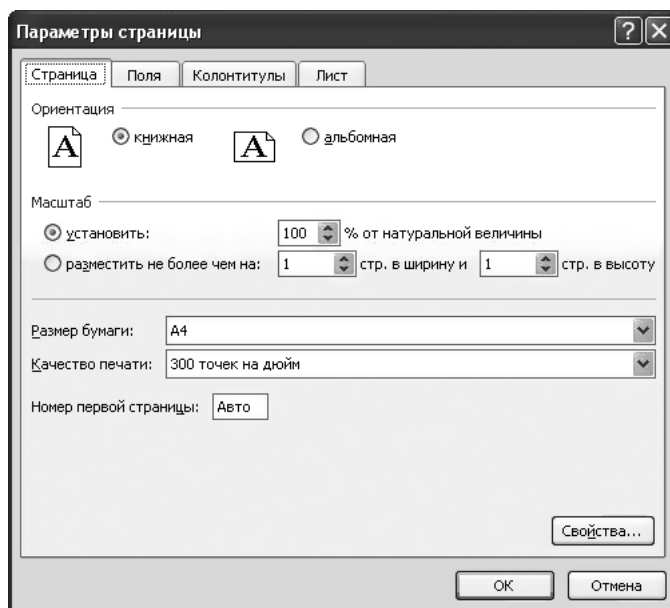
Рис. 4.47. Таблица в режиме предварительного просмотра

Обратите внимание, что таблица занимает только половину страницы, но в строке состояния есть надпись Предварительный просмотр: страница 1 из 3. (Нажав на ленте кнопку Следующая страница, вы можете перейти в режим просмотра второй страницы и увидите, что и она не заполнена.) Таким образом, при печати небольшая таблица будет расположена на трех листах, что не совсем удобно. Как этого избежать, мы расскажем далее.

## Выбор размера и расположения таблицы на странице

Если расположение таблицы на странице не удовлетворяет вашим требованиям, попытайтесь изменить ориентацию страницы. Нажмите кнопку Параметры страницы в окне предварительного просмотра, и на экране появится диалоговое окно Параметры страницы. Это же окно можно вызвать и с помощью кнопок, расположенных в правом нижнем углу групп, приведенных на рис. 4.45.

Перейдите на вкладку **Страница** этого окна (рис. 4.48). Созданная нами база данных будет смотреться значительно эффективнее, если шапку таблицы расположить вдоль большей стороны страницы. Для этого в области **Ориентация** установите переключатель в положение **альбомная**. Подтвердите свой выбор, нажав кнопку **ОК**.



**Рис. 4.48.** Диалоговое окно Параметры страницы, вкладка Страница

Ориентацию можно изменить без режима предварительного просмотра с помощью кнопки **Ориентация** в группе **Параметры страницы** на вкладке **Разметка страницы** ленты.

Если же и после этого таблица не помещается на одной странице, попробуйте изменить масштаб представления таблицы. Выберите в области **Масштаб** диалогового окна **Параметры страницы** один из переключателей:

- ◆ установить % от натуральной величины;
- ◆ разместить не более чем на 1 стр. в ширину и 1 стр. в высоту.

При выборе первого переключателя вы должны задать масштаб в соответствующем поле ввода, а при выборе второй таковой будет подобран автоматически.

Эти же операции можно выполнить без режима предварительного просмотра с помощью кнопок группы **Вписать** вкладки **Разметка страницы** ленты (см. рис. 4.45).

На вкладке **Поля** диалогового окна **Параметры страницы** (рис. 4.49) можно задать размеры верхнего, нижнего и боковых полей страницы, а также колонтитулов. В области **Центрировать на странице** данной вкладки находятся параметры, позволяющие задать центрирование таблицы (для нашей таблицы можно установить флажок **горизонтально**).

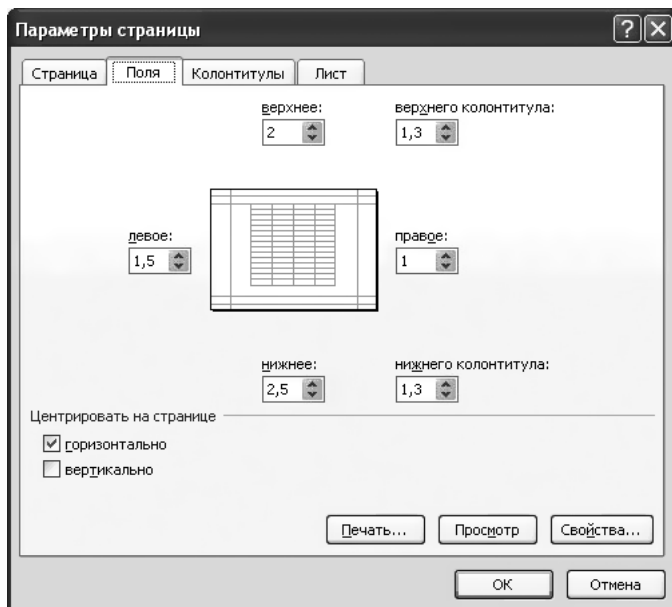


Рис. 4.49. Диалоговое окно Параметры страницы, вкладка Поля

## Создание колонтитулов

Выводимые на печать отчеты часто требуется снабдить дополнительной информацией, например пронумеровать страницы, указать дату вывода документа или имя его автора. Многие делают это вручную. Однако в Excel имеется возможность выполнять подобную работу автоматически, но для этого необходимо научиться формировать колонтитулы. Управление их содержимым и параметрами осуществляется на вкладке Колонтитулы диалогового окна Параметры страницы (рис. 4.50).

По умолчанию отведенные для колонтитулов поля являются пустыми. Однако Excel предоставляет в распоряжение пользователя большой набор встроенных колонтитулов, перечни которых находятся в полях Верхний колонтитул и Нижний колонтитул. Вкладка Колонтитулы имеет специальные поля, позволяющие увидеть, как будет выглядеть колонтитул после выполнения установок. Так, верхний колонтитул содержит следующую информацию: имя файла, имя листа, номер страницы, дату и время вывода файла. В нижнем колонтитуле указано имя лица, подготовившего отчет.

Нажмите кнопку Создать верхний колонтитул, после чего появится диалоговое окно Верхний колонтитул (рис. 4.51). Это окно состоит из трех полей, предназначенных для ввода текста колонтитулов: Слева, В центре и Справа. Данные поля обеспечивают выравнивание текста, соответствующее их названию. В средней части диалогового окна располагаются кнопки, предназначенные для задания параметров шрифта колонтитула и вставки в него традиционных частей.

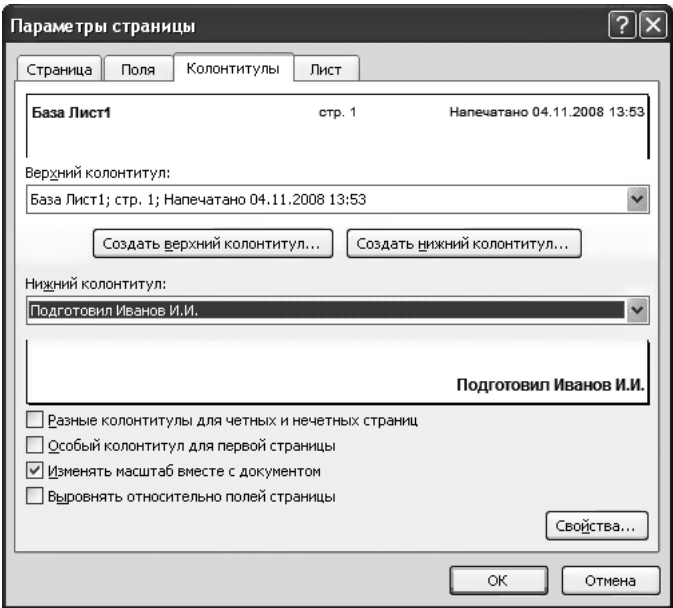


Рис. 4.50. Диалоговое окно Параметры страницы, вкладка Колонтитулы

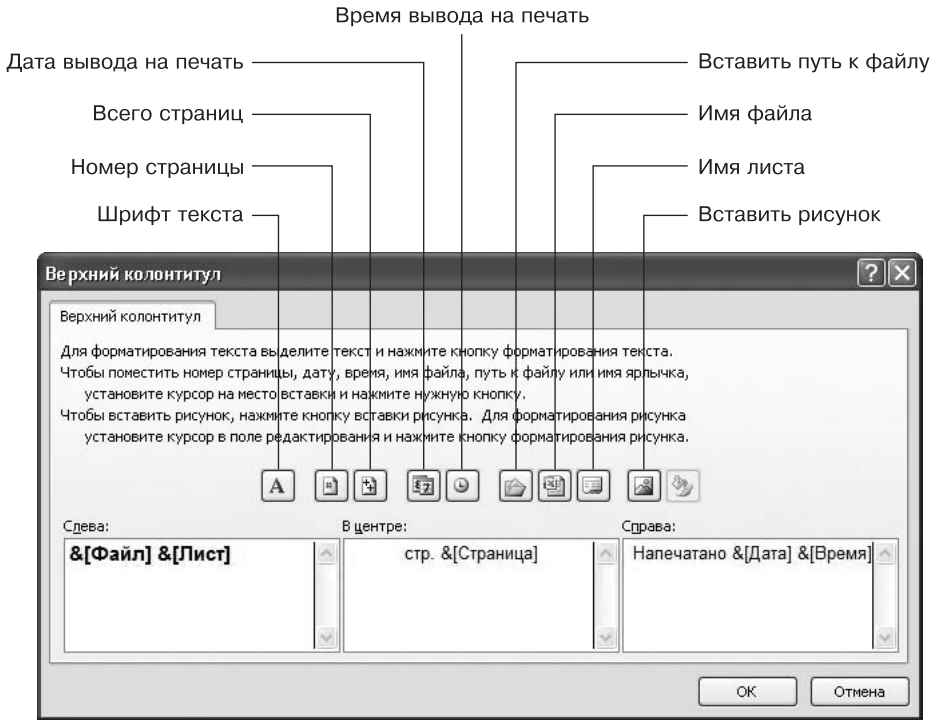


Рис. 4.51. Диалоговое окно Верхний колонтитул

## Определение параметров вывода листа на печать

Если табличная база данных содержит не 10 записей, а намного больше, то при ее печати мы получим не одну страницу, а несколько. Однако если строка заголовка будет присутствовать только на первой странице, то работать с таблицей окажется неудобно.

В Excel существует возможность печатать заголовки на каждой странице, которая задается на вкладке Лист диалогового окна Параметры страницы. Однако если вкладка открыта в режиме предварительного просмотра, то сделать это невозможно. Поэтому сначала закройте диалоговое окно Параметры страницы (нажав кнопку ОК для сохранения заданных ранее параметров) и выйдите из режима предварительного просмотра (нажав кнопку Закрыть окно предварительного просмотра или клавишу Esc). Затем, используя кнопку Печатать заголовки в группе Параметры страницы (см. рис. 4.45), вызовите это же диалоговое окно с открытой вкладкой Лист (рис. 4.52).

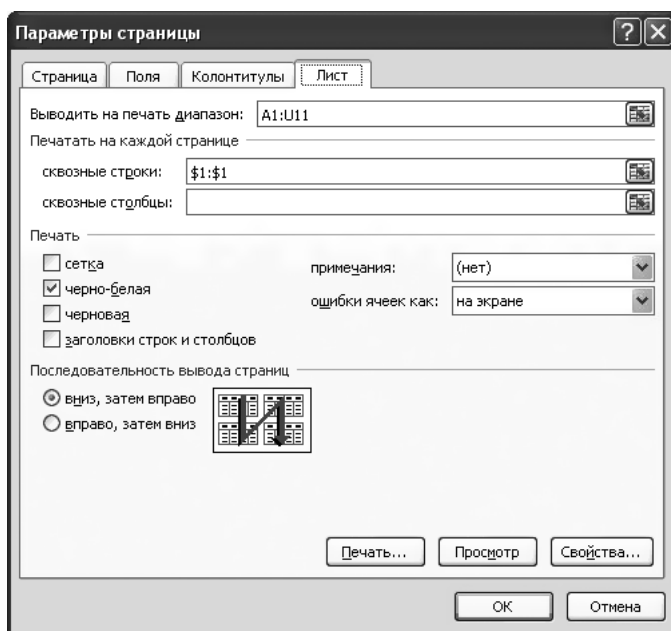


Рис. 4.52. Диалоговое окно Параметры страницы, вкладка Лист

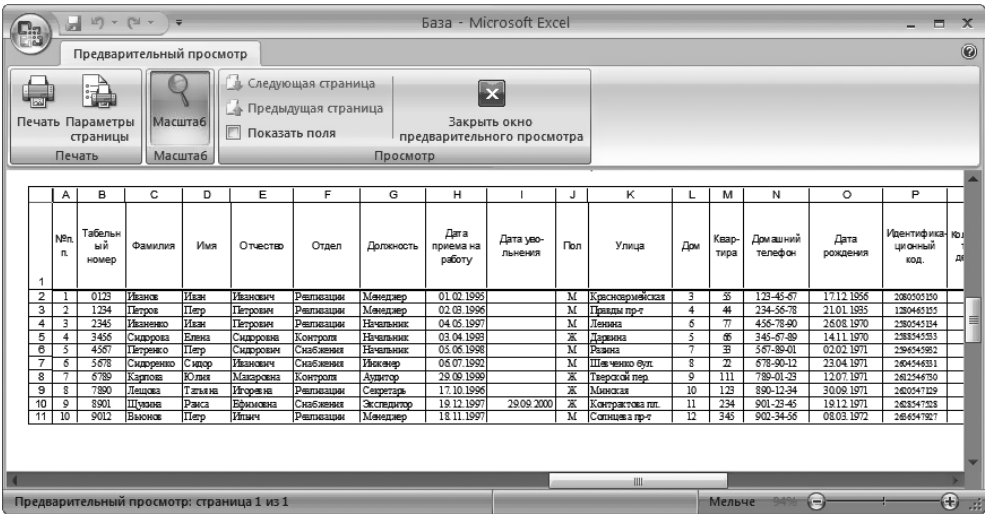
В поле Выводить на печать диапазон этого окна можно задать область печати.

В расположенной ниже области Печатать на каждой странице имеются два поля: сквозные строки и сквозные столбцы. Чтобы обеспечить печать строки заголовков на каждой странице, достаточно поместить курсор в поле сквозные строки, после чего щелкнуть в любом месте строки заголовков (в нашем случае — в строке 1).

В области Печать находятся следующие параметры:

- ◆ сетка — если данный флажок установлен, на печать выводятся линии, разделяющие ячейки на рабочем листе (обычно при печати документов не используется);
- ◆ черно-белая — путем установки этого флажка задается черно-белая печать оформленных цветом элементов;
- ◆ черновая — применяется при черновой печати для экономии тонера принтера и уменьшения времени печати;
- ◆ заголовки строк и столбцов — в сочетании с параметром сетка позволяет определить структуру рабочего листа (может потребоваться в процессе разработки таблиц).

На рис. 4.53 наш документ представлен в режиме предварительного просмотра при трех заданных параметрах: сетка, черно-белая и заголовки строк и столбцов.



**Рис. 4.53.** Документ в режиме предварительного просмотра с параметрами вывода сетка, черно-белая и заголовки строк и столбцов

В области Последовательность вывода страниц вкладки Лист располагаются два переключателя, задающие последовательность вывода страниц на печать: вниз, затем вправо и вправо, затем вниз. Они позволяют указать последовательность нумерации страниц печатного документа.

### Задание области печати

Иногда требуется распечатать только часть данных таблицы. Для этого нужно, предварительно выделив на рабочем листе необходимый диапазон, воспользоваться кнопкой Область печати в группе Параметры страницы (см. рис. 4.45), в меню



которой выбрать команду **Задать**. Чтобы вывести на печать несмежные части таблицы, следует выделить их, удерживая нажатой клавишу **Ctrl**, а затем задать область печати. Для отмены определения области печати выберите пункт **Убрать** в меню той же кнопки.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Задать область печати нелишне даже тогда, когда будет распечатываться вся таблица целиком (см. пример в начале раздела).

## Режимы просмотра книги

Просмотр страниц перед печатью осуществляется не только в режиме предварительного просмотра. Можно также воспользоваться группой **Режимы просмотра книги** на вкладке **Вид** ленты (рис. 4.54).

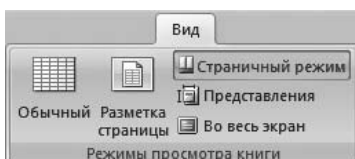


Рис. 4.54. Группа Режимы просмотра книги на вкладке Вид ленты

При нажатии кнопки **Страничный режим** представление печатаемых страниц будет иметь вид, показанный на рис. 4.55.

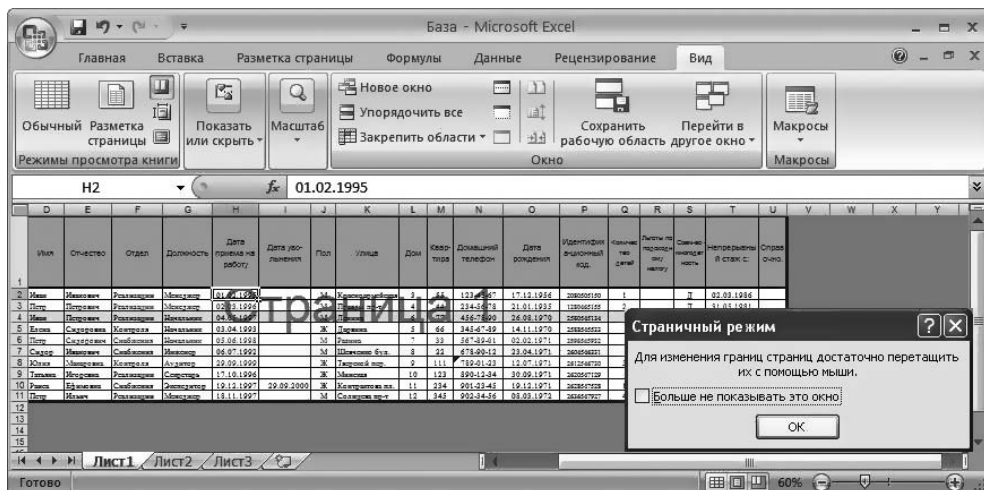


Рис. 4.55. Рабочий лист в страничном режиме

При нажатии кнопки **Разметка страницы** представление печатаемых страниц будет иметь вид, показанный на рис. 4.56.

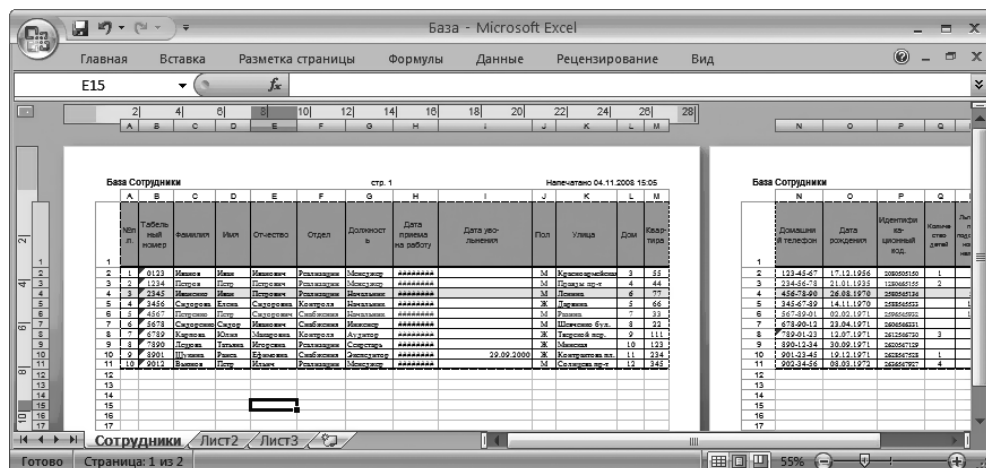


Рис. 4.56. Рабочий лист в режиме разметки страницы

## Запуск процесса печати

После того как вы установили все необходимые параметры печатаемых страниц, отправить документ на печать можно несколькими способами:

- ◆ щелчком на значке Кнопка "Office" и выбором в открывшемся меню сначала команды Печать, а затем — Печать или Быстрая печать (см. рис. 4.46);
- ◆ комбинацией клавиш Ctrl+P;
- ◆ нажатием кнопки Печать, находящейся в окне предварительного просмотра.

Все эти команды (кроме Быстрая печать) вызывают диалоговое окно Печать (рис. 4.57).

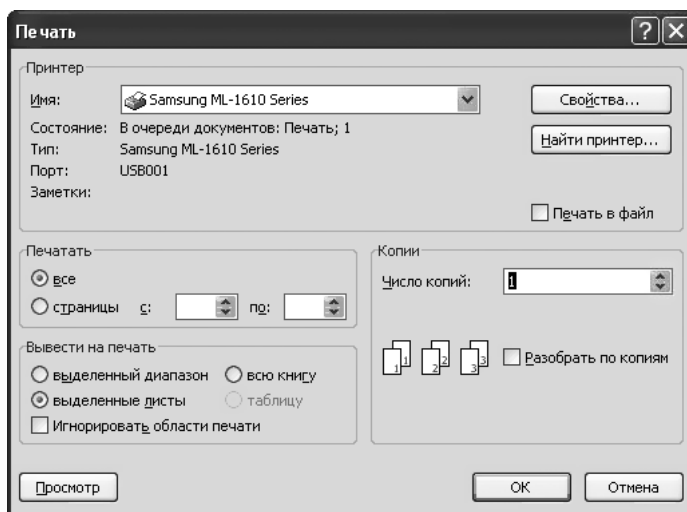


Рис. 4.57. Диалоговое окно Печать

В области Печатать диалогового окна Печать находятся следующие переключатели:

- ◆ все (на печать выводятся все страницы);
- ◆ страницы (на печать выводится определенное количество страниц, номера которых указываются в полях с и по).

Выбрав соответствующее положение переключателя в области Вывести на печать, можно отправить на печать:

- ◆ выделенный на рабочем листе диапазон ячеек;
- ◆ выделенные листы (отметить нескольких листов можно, удерживая нажатой клавишу Ctrl);
- ◆ всю книгу (то есть все таблицы, расположенные на различных рабочих листах).

## Резюме

На основе электронных таблиц можно создавать несложные базы данных, в которых удобно хранить сведения о сотрудниках предприятия, прайс-листы, информацию о заказах. Аналогом таблицы базы данных в программе Excel служит список.

Часто обнаруживается, что необходимая для занесения в Excel информация создана в другом приложении (например, в Word или программе бухгалтерского учета), поэтому ее требуется предварительно обработать. Если вы этого не сделаете, данные будет очень сложно сортировать и просматривать. Те, кто не знаком с текстовыми функциями Excel, вынуждены проделывать в этом случае большой объем ручной работы.

Обрабатывать большие таблицы станет намного легче, если вы научитесь оперировать с окнами, выполнять разделение таблицы на области и закрепление этих областей.

Для поиска определенных данных в списке можно использовать функцию фильтрации и команду Найти.

Выработайте привычку присваивать рабочим листам информативные имена. Не забывайте удалять ненужные листы.

Прежде чем запустить процесс печати, перейдите в режим предварительного просмотра и подберите размеры полей, масштаб представления таблицы и другие параметры печати. Не забывайте, что Excel позволяет создавать колонтитулы и повторять шапку таблицы на всех листах.



В папке 04-Создание табличной базы данных сотрудников содержится файл База, в котором находится рабочий лист Сотрудники.

---

## ГЛАВА 5

# Должностные оклады и премии

В данной главе речь пойдет об автоматизированных методах расчета новых должностных окладов сотрудников и о начислении им премии за выслугу лет.

Мы будем исходить из предположения, что на предприятии принята повременная оплата труда на основании утвержденных должностных окладов.

При начислении премии будет применен такой прием, как совмещение списков, созданных разными отделами предприятия. Это нам позволит, во-первых, проконтролировать правильность внесенных данных с помощью функций Excel, а во-вторых, использовать информацию, хранящуюся в обоих списках.

## Создание отдельного списка с указанием окладов сотрудников

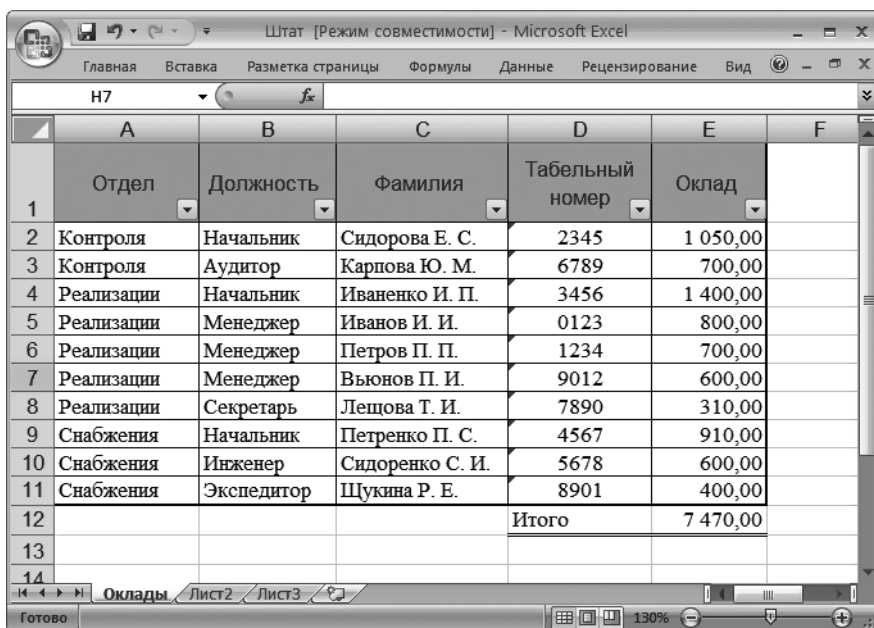
Возможно, вы спросите: «Зачем нужно создавать отдельный список с окладами, если у нас уже имеется база данных сотрудников?» Информация, которая находится в этой базе данных, предназначена для широкого круга пользователей. Поэтому было бы не совсем разумно, вернее сказать, совершенно неуместно вносить в такую базу данных сведения о заработной плате служащих. И на то имеется ряд причин:

- ◆ информация о должностных окладах является конфиденциальной;
- ◆ размеры окладов (или тарифов) могут быть изменены только должностным лицом, имеющим специальные полномочия;
- ◆ список, в котором указан размер оклада, должен быть достаточно мобильным (то есть легко изменяться с учетом различных требований предприятия), что не характерно для табличной базы данных сотрудников;
- ◆ список служащих с указанием их окладов используется при начислении самых разнообразных выплат, в том числе связанных с временной нетрудоспособностью, а также различных надбавок;
- ◆ список не должен содержать избыточной информации, затрудняющей работу бухгалтера.

Табличная база данных сотрудников, скорее всего, будет создаваться и редактироваться в отделе кадров, а список с окладами может быть составлен и в бухгалтерии, и в планово-экономическом отделе, что зависит от размера предприятия.

Расположить создаваемую таблицу можно в любом месте рабочего листа. Мы поместим ее в левый верхний угол. На рис. 5.1 показан лист со списком сотрудников, в котором данные расположены следующим образом:

- ◆ столбец А — наименование отдела (подразделения);
- ◆ столбец В — должность работника;
- ◆ столбец С — фамилия и инициалы;
- ◆ столбец D — табельный номер;
- ◆ столбец Е — должностной оклад.



	А	В	С	Д	Е	Ф
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад	
1						
2	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	1 050,00	
3	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	700,00	
4	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	1 400,00	
5	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	800,00	
6	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	700,00	
7	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	600,00	
8	Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890	310,00	
9	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	910,00	
10	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	600,00	
11	Снабжения	Экспедитор	Щукина Р. Е.	8901	400,00	
12				Итого	7 470,00	
13						
14						

**Рис. 5.1.** Список сотрудников с указанием их должностных окладов

Вы видите, что в списке указаны те же 10 человек, которые упоминаются в созданной ранее базе данных сотрудников. Освоив приемы работы с небольшой таблицей, вы легко справитесь с базой данных, включающей тысячи фамилий.

Пользуясь списком с описанными выше полями, достаточно просто выполнить такие операции, как:

- ◆ расчет численности сотрудников в каждом отделе предприятия;
- ◆ определение общей численности работников, занимающих те или иные должности;
- ◆ расчет новых размеров окладов.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

До сих пор работники бухгалтерии чаще всего выполняют численные расчеты вручную, делая пометки карандашом в соответствующих графах таблиц, а затем для подтверждения правильности полученных результатов производят перерасчет. Однако если подобная работа выполняется для базы данных, содержащей информацию о большом количестве сотрудников, такой способ вычисления занимает много времени и требует постоянных перерасчетов, не гарантируя точности получаемых результатов. Поэтому и встает вопрос об автоматизации данного процесса. Но прежде чем мы вплотную подойдем к его разработке, произведем ряд дополнительных расчетов.

## Определение количества сотрудников в каждом отделе

Предположим, нам необходимо определить, сколько сотрудников числится в отделах контроля, реализации и снабжения.

Поскольку отделов немного (три), для наглядности разместим таблицу с расчетом в диапазоне ячеек G1:H4 того же рабочего листа, на котором располагается список (рис. 5.2).

The screenshot shows an Excel window titled 'Штат - Microsoft Excel'. The active sheet is 'Лист1'. The main table is located in the range G1:H4 and contains the following data:

Отдел	Численность
Контроля	2
Реализации	5
Снабжения	3
Итого	10

The background table (A1:I17) contains employee details:

Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад
Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	1 050,00
Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	700,00
Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	1 400,00
Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	800,00
Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	700,00
Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	600,00
Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890	310,00
Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	910,00
Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	600,00
Снабжения	Экспедитор	Щукина Р. Е.	8901	400,00
		Итого		7 470,00

At the bottom of the screenshot, a summary row (G17:H17) shows 'Всего должностных единиц' with a value of 10.

**Рис. 5.2.** Таблица для определения количества сотрудников в отделах и количества сотрудников, занимающих определенные должности

В ячейки G1 и H1 введите названия столбцов (*Отдел* и *Численность*), а в ячейки G2:G4 — названия отделов (*Контроля*, *Реализации*, *Снабжения*).

В ячейки H2:H4 мы должны поместить формулы, с помощью которых будут производиться вычисления. Чтобы определить общее количество сотрудников в отделе, необходимо подсчитать, сколько ячеек с названием данного отдела имеется в диапазоне A2:A11 (то есть сколько раз упоминается в списке название отдела, столько в нем и сотрудников).

Наиболее подходящей для этой цели является функция СЧЁТЕСЛИ, которая подсчитывает количество в указанном диапазоне непустых ячеек, удовлетворяющих заданному критерию. Она относится к категории Статистические и имеет следующий синтаксис:

СЧЁТЕСЛИ (диапазон; критерий)

где диапазон — это интервал, в котором подсчитывается количество ячеек. В данном случае таковым является A2:A11. Аргумент критерий должен представлять собой число, выражение или текст и определять, какие именно ячейки нужно подсчитывать. В нашем примере условие соответствует названию отдела — *Контроля*. Панель функции СЧЁТЕСЛИ представлена на рис. 5.3.

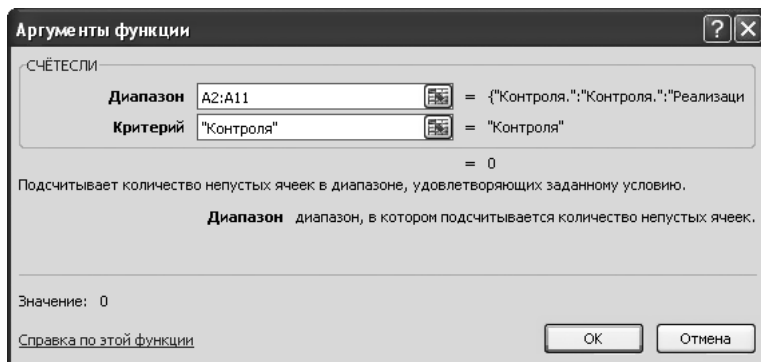


Рис. 5.3. Панель функции СЧЁТЕСЛИ

Название отдела можно внести непосредственно во второй аргумент функции СЧЁТЕСЛИ, как показано на рис. 5.3. Но значительно проще вместо текста поместить туда ссылку на ячейку G2, в которой таковой находится. Для заполнения ячеек H2:H4 формулами выполните следующие действия.

1. Выделите диапазон ячеек H2:H4.
2. Вызовите посредством Мастера функций панель функции СЧЁТЕСЛИ.
3. Поместите курсор в поле Диапазон и с помощью мыши выделите на рабочем листе ячейки A2:A11.
4. Нажмите функциональную клавишу F4 для создания абсолютной ссылки на диапазон ячеек.
5. Перейдите в поле Критерий и щелкните на ячейке G2.
6. Нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Enter.

В результате этих действий в ячейке H2 будет создана формула

=СЧЁТЕСЛИ (\$A\$2 : \$A\$11 ; G2)

Подобные формулы появятся также в ячейках Н3 и Н4, но во втором их аргументе будут указаны соответственно адреса ячеек G3 и G4.

## Определение количества сотрудников, занимающих те или иные должности

Аналогичным образом можно для каждой должности определить, сколько сотрудников предприятия ее занимают. Разместим эти расчеты на том же листе, но в диапазоне ячеек G7:H13 (см. рис. 5.2).

В ячейки G7 и G8 введите названия столбцов (*Должность* и *Численность*), а в ячейки G8:G13 — названия должностей (*Аудитор*, *Инженер*, *Менеджер*, *Начальник*, *Секретарь* и *Экспедитор*).

Формулы в ячейках Н8:H13 также будут построены на базе функции СЧЁТЕСЛИ. В частности, формула в ячейке Н8 должна быть такой:

=СЧЁТЕСЛИ(\$B\$2:\$B\$11;G8)

Используя приведенные выше инструкции, создайте аналогичные формулы в ячейках Н8:H13.

## Контроль рассчитываемых значений

Результаты сложных и наиболее важных расчетов всегда нужно проверять на правильность. Причем вы должны учесть, что не все ошибки в расчетах можно выявить путем тестирования таблицы на разных наборах входных данных.

Важным средством контроля могут служить дополнительные ячейки, в которых производятся те же расчеты, но другим методом, или расчеты, позволяющие проверить основной результат. Например, если вы узнали сумму реализации товара за год из другого источника, а с помощью таблиц определили объемы реализации товара помесечно, то проверить свои расчеты можно так. Подсчитайте с помощью таблицы сумму реализации за год и, составив соответствующую формулу, вычтите из этой суммы объем реализации, полученный из другого источника. Если все верно, формула даст значение 0.

Проблема создания такого контроля состоит в том, что нет единой формулы, которую можно было бы применять во всех случаях. Однако уверяем вас, что практически для любой задачи эффективные формулы контроля существуют и время, потраченное на их разработку, окупится сторицей.

Для нашей задачи используем метод контроля, основанный на следующем предположении. Если в списке работников нет ошибки, то значения в столбце *Оклад* должны быть больше нуля. Поэтому введите в ячейку Н16 такую формулу:

=СЧЁТЕСЛИ(\$E\$2:\$E\$11;">0")

Она произведет в диапазоне E2:E11 подсчет значений, которые больше 0.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Вы видите, что в качестве критерия в функции СЧЁТЕСЛИ могут использоваться числовые значения, однако их необходимо заключать в кавычки.



Если расчеты проводятся правильно, то значения в ячейках Н5 и Н14 должны быть равны значению в ячейке Н16.

Фрагмент таблицы с формулами для определения количества сотрудников в отделах и количества сотрудников, занимающих определенные должности, представлен на рис. 5.4.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Штат - Microsoft Excel'. The active cell is N17. The table structure is as follows:

	F	G	H	I	J
1		Отдел	Численность		
2		Контроля	=СЧЁТЕСЛИ(\$A\$2:\$A\$11;G2)		
3		Реализации	=СЧЁТЕСЛИ(\$A\$2:\$A\$11;G3)		
4		Снабжения	=СЧЁТЕСЛИ(\$A\$2:\$A\$11;G4)		
5		Итого	=СУММ(H2:H4)		
6					
7		Должность	Численность		
8		Аудитор	=СЧЁТЕСЛИ(\$B\$2:\$B\$11;G8)		
9		Инженер	=СЧЁТЕСЛИ(\$B\$2:\$B\$11;G9)		
10		Менеджер	=СЧЁТЕСЛИ(\$B\$2:\$B\$11;G10)		
11		Начальник	=СЧЁТЕСЛИ(\$B\$2:\$B\$11;G11)		
12		Секретарь	=СЧЁТЕСЛИ(\$B\$2:\$B\$11;G12)		
13		Экспедитор	=СЧЁТЕСЛИ(\$B\$2:\$B\$11;G13)		
14		Итого	=СУММ(H8:H13)		
15					
16		Всего должностных единиц	=СЧЁТЕСЛИ(\$E\$2:\$E\$11;">0")		
17					

**Рис. 5.4.** Формулы для расчета количества сотрудников в отделах и количества сотрудников, занимающих определенные должности

## Изменение должностных окладов

Предположим, финансовые возможности предприятия позволяют увеличить штатные оклады сотрудников на 7,7 %. Попробуем рассчитать новые ставки, воспользовавшись несколькими методами. При этом необходимо учитывать тот факт, что размер оклада должен выражаться целым числом.

### Использование диалогового окна Специальная вставка

Данный метод расчета нового размера окладов достаточно прост.

1. В любую свободную ячейку рабочего листа (например, G4) со списком введите значение индекса увеличения оклада (1,077).
2. Скопируйте содержимое данной ячейки.
3. Выделите диапазон ячеек E2:E11 и вызовите диалоговое окно **Специальная вставка** (в группе **Буфер обмена** вкладки **Главная** ленты раскройте список кнопки **Вставить**).

4. В области Вставить появившегося окна установите переключатель в положение значения, в области Операция — в положение умножить, после чего нажмите кнопку ОК.

В результате все числа, указанные в ячейках E2:E11, будут умножены на значение 1,077, введенное в ячейку G4. На рис. 5.5 наш список содержит уже новые оклады. Однако, как видите, при использовании данного метода мы получили ставки, выраженные не целыми числами.

The screenshot shows an Excel spreadsheet titled 'Штат [Режим совместимости] - Microsoft Excel'. The active cell is E11, containing the value 430,8. The table below is the main data:

	A	B	C	D	E	F	G
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад		
1							
2	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	1 130,85		
3	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	753,90		
4	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	1 507,80		1,077
5	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	861,60		
6	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	753,90		
7	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	646,20		
8	Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890	333,87		
9	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	980,07		
10	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	646,20		
11	Снабжения	Экспедитор	Щукина Р. Е.	8901	430,80		
12				Итого	8 045,19		
13							
14							
15							

At the bottom, the status bar shows: Среднее: 804,52, Количество: 10, Сумма: 8 045,19. The bottom sheet tab is labeled 'Оклады'.

Рис. 5.5. Список новых окладов, полученный с применением диалогового окна Специальная вставка

Применение формул

Поскольку описанный выше метод расчета нас не устраивает, придется применить другой. Оставив индекс увеличения окладов в той же ячейке G4, поместим в диапазон ячеек F2:F11 формулы перерасчета с функцией округления. Для этого нужно выделить диапазон F2:F11, ввести формулу

=ОКРУГЛ (E2\*\$G\$4; 0)

и нажать комбинацию клавиш Ctrl+Enter.

В полученных формулах производится умножение суммы прежнего оклада на значение, указанное в ячейке G4, с последующим округлением результата до целого числа. Рабочий лист с формулами перерасчета представлен на рис. 5.6.

Если оклады в столбце F, полученные в результате вычислений, нас устраивают, можно произвести замену прежних их значений новыми. Для этого необходимо скопировать содержимое диапазона F2:F11 и, поместив табличный курсор в ячейку E2, вызвать диалоговое окно Специальная вставка. В области Вставить этого

Штат [Режим совместимости] - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

Предупреждение системы безопасности Запуск макросов отключен. Параметры...

F6 =ОКРУГЛ(E6\*\$G\$4;0)

	A	B	C	D	E	F	G
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад		
1							
2	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	1050	=ОКРУГЛ(E2*\$G\$4;0)	
3	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	700	=ОКРУГЛ(E3*\$G\$4;0)	
4	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	1400	=ОКРУГЛ(E4*\$G\$4;0)	1,077
5	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	800	=ОКРУГЛ(E5*\$G\$4;0)	
6	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	700	=ОКРУГЛ(E6*\$G\$4;0)	
7	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	600	=ОКРУГЛ(E7*\$G\$4;0)	
8	Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890	310	=ОКРУГЛ(E8*\$G\$4;0)	
9	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	910	=ОКРУГЛ(E9*\$G\$4;0)	
10	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	600	=ОКРУГЛ(E10*\$G\$4;0)	
11	Снабжения	Экспедитор	Щукина Р. Е.	8901	400	=ОКРУГЛ(E11*\$G\$4;0)	
12			Итого			=СУММ(E2:СУММ(F2:F11))	
13							
14							

Оклады Лист2 Лист3

Готово 100%

Рис. 5.6. Рабочий лист с формулами перерасчета

окна нужно установить переключатель в положение значение, а затем нажать кнопку ОК.

Данный метод довольно прост и часто применяется на практике.

## Использование коэффициентов

Еще один метод расчета новых окладов заключается в том, что размер оклада каждого сотрудника с помощью определенного коэффициента привязывается к зарплате ведущего специалиста (например, директора или начальника отдела). Допустим, оклад начальника отдела реализации составляет 1400. Новая зарплата начальников других отделов определяется умножением их прежних окладов на некоторый заранее установленный коэффициент. А заработная плата сотрудников этих отделов вычисляется путем умножения оклада их начальника на заданный коэффициент. Такой алгоритм расчета окладов показан на рис. 5.7.

Для применения данной методики в наш рабочий лист нужно внести некоторые изменения. В ячейку G3 введите сумму прежнего оклада начальника отдела реализации (1400), а в ячейку G4 — коэффициент, на который увеличиваются все оклады. Будущий оклад начальника отдела реализации (то есть оклад после повышения) будет вычисляться в ячейке G5 по формуле

=ОКРУГЛ(G3\*(1+G4);0)

Как вы понимаете, здесь прежний оклад умножается на индекс повышения и округляется до целого числа.

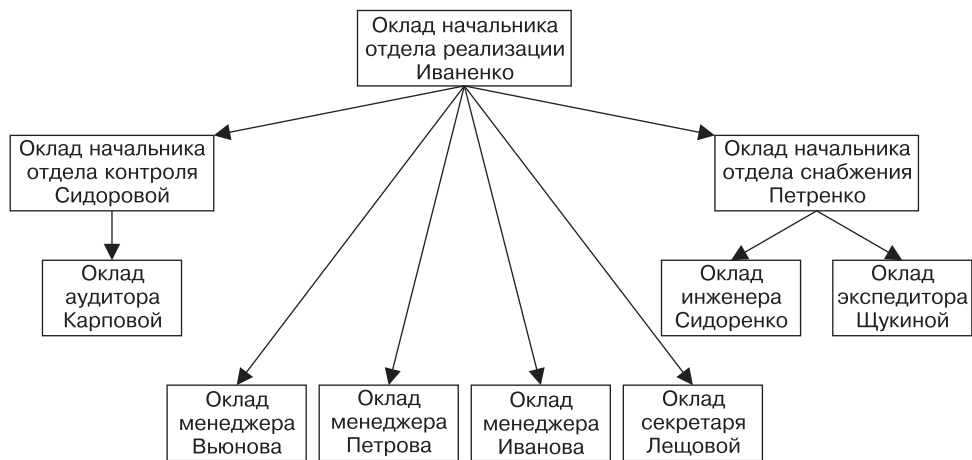


Рис. 5.7. Алгоритм расчета окладов

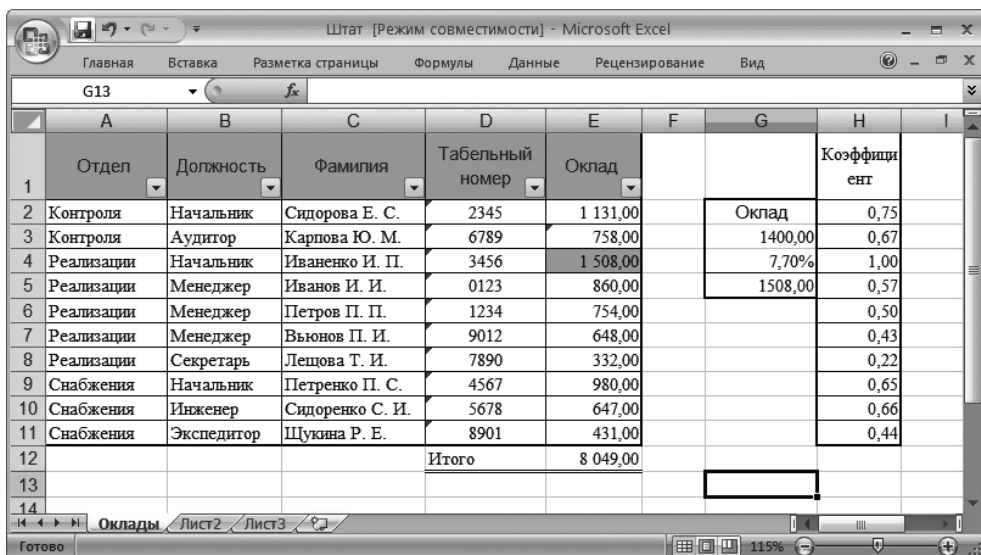
В столбец Н занесите все коэффициенты, используемые при перерасчете окладов, а в диапазон E2:E11 — формулы, по которым рассчитывается размер будущего оклада (на основании алгоритма, представленного на рис. 5.7). Как теперь должна выглядеть таблица с формулами и числами, показано на рис. 5.8 и 5.9.

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад			Коэффициент
2	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	=ОКРУГЛ(\$E\$4*H2;0)		Оклад	0,75
3	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	=ОКРУГЛ(\$E\$2*H3;0)	1400		0,67
4	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	=ОКРУГЛ(\$G\$5*H4;0)		0,077	1
5	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	=ОКРУГЛ(\$E\$4*H5;0)		=ОКРУГЛ(G3*(1+G4);0)	0,57
6	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	=ОКРУГЛ(\$E\$4*H6;0)			0,5
7	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	=ОКРУГЛ(\$E\$4*H7;0)			0,43
8	Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890	=ОКРУГЛ(\$E\$4*H8;0)			0,22
9	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	=ОКРУГЛ(\$E\$4*H9;0)			0,65
10	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	=ОКРУГЛ(\$E\$9*H10;0)			0,66
11	Снабжения	Экспедитор	Щукина Р. Е.	8901	=ОКРУГЛ(\$E\$9*H11;0)			0,44
12				Итого	=СУММ(E2:E11)			

Рис. 5.8. Расчет окладов с применением коэффициента (с формулами)

ПРИМЕЧАНИЕ

Если в ячейку G4 ввести значение коэффициента, равное нулю, то в диапазоне E2:E11 отобразятся прежние оклады.



	А	В	С	Д	Е	Г	Н
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад		Коэффициент
1							
2	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	1 131,00	Оклад	0,75
3	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	758,00	1400,00	0,67
4	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	1 508,00	7,70%	1,00
5	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	860,00	1508,00	0,57
6	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	754,00		0,50
7	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	648,00		0,43
8	Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890	332,00		0,22
9	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	980,00		0,65
10	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	647,00		0,66
11	Снабжения	Экспедитор	Шукина Р. Е.	8901	431,00		0,44
12				Итого	8 049,00		
13							
14							

**Рис. 5.9.** Расчет окладов с применением коэффициента (с числовым примером)

Если на предприятии еще раз будет принято решение о повышении окладов сотрудников, то достаточно внести в ячейку G4 новое значение коэффициента увеличения — и новые ставки в диапазоне E2:E11 будут рассчитаны автоматически.

Допустим, что руководство за существенный вклад в развитие предприятия решило увеличить на 10 % оклад сотрудникам отдела снабжения. В этом случае при повышении коэффициента, который используется для вычисления оклада начальника данного отдела, с 0,65 до 0,75 автоматически возрастет на 10 % зарплата у работников отдела. Взяв данную систему за основу, можно разработать ряд промежуточных или поправочных коэффициентов, посредством которых нетрудно будет регулировать размер заработной платы.

Обратите внимание на формулы, расположенные в столбце Е (см. рис. 5.8). Именно они отражают тот факт, что размер оклада сотрудника зависит либо от оклада начальника отдела реализации (если речь идет о начальнике), либо от оклада его начальника (рядовые сотрудники). В ячейке E4 содержится формула

=ОКРУГЛ (\$G\$5\*H4; 0)

В ней увеличенный размер оклада умножается на коэффициент, привязанный к окладу начальника отдела реализации (в данном случае на 1, поскольку речь идет о самом начальнике отдела реализации).

Ячейка E4 является управляющей для ячеек E2 и E9, где производится расчет сумм окладов начальников других отделов, а также для ячеек области E5:E8, в которых рассчитываются оклады рядовых сотрудников отдела реализации. Ячейки E2 и E9, в свою очередь, являются управляющими для ячеек, в которых производится расчет окладов для рядовых сотрудников отделов контроля и снабжения. В частности, ячейка E9 управляет расчетами в ячейках E10 и E11.

В ячейке E2 находится формула

=ОКРУГЛ (\$E\$4\*H2; 0)

с помощью которой вычисляется произведение значения, находящегося в ячейке E4, и коэффициента из ячейки H2, а результат округляется до целого числа.

Обратите внимание, что формула содержит абсолютную ссылку на ячейку E4. Это оправданно по следующим причинам.

- ◆ При копировании формулы в другие ячейки (в нашем случае — в ячейку E9), где производится расчет окладов начальников отделов, ссылка на ячейку E4 не поменяется. А вот ссылка на ячейку с коэффициентом изменится в зависимости от того, в какую ячейку столбца E будет скопирована формула (если это будет ячейка E9, то вместо ссылки на ячейку H2 появится ссылка на ячейку H9).
- ◆ Если не ввести абсолютную ссылку на ячейку, то в случае изменения местоположения этой ячейки после сортировки списка мы получим неправильный результат. Если после сортировки адрес ячейки E4 изменится, то изменятся и ссылки на нее в формулах с абсолютной ссылкой. (О сортировке мы поговорим ниже.)

В ячейке E3 располагается формула для расчета оклада сотрудника из отдела контроля:

=ОКРУГЛ (\$E\$2\*H3; 0)

Формула содержит ссылку на ячейку, где производится расчет оклада начальника отдела контроля. Оклады сотрудников других отделов определяются аналогичным образом.

## Соединение двух списков

Чтобы рассчитать премию за выслугу лет, нам нужно знать стаж работы каждого служащего на предприятии и его должностной оклад. Эти сведения, как вы помните, хранятся в разных местах. Для решения задачи необходимо связать базу данных сотрудников и список с окладами. Существует множество методов соединения двух списков. Более приемлемым в данном случае представляется метод копирования с последующей сортировкой, который будет подробнее рассмотрен ниже.

Итак, в нашем распоряжении имеются два документа:

- ◆ рабочий лист, где содержатся список сотрудников и их оклады (присвоим этому листу имя **Оклады**, а файл, в котором он находится, назовем **Штат**),
- ◆ рабочий лист с базой данных сотрудников, рассмотренный в предыдущей главе. Из него мы можем взять информацию о непрерывном стаже работы сотрудника на данном предприятии (см. рис. 4.18).

Для соединения двух таблиц откройте две книги, содержащие списки. В книге **База** на листе **Сотрудники** выделите столбцы **A:U** и скопируйте их в буфер обмена. Перейдите в книгу **Штат** и, выделив столбец **G** на листе **Оклады**, произведите вставку из буфера. База данных сотрудников разместится в диапазоне **G1:AA11**.

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Обратите внимание на то, что ширина столбцов после вставки осталась такой же, как и на рабочем листе Сотрудники.

Теперь из таблицы необходимо удалить все лишние данные. Для дальнейших расчетов нам понадобится следующая информация из табличной базы данных сотрудников: табельные номера, фамилии, названия отделов и должностей, даты приема на работу и, возможно, увольнения.

Чтобы удалить ненужные столбцы, сначала следует их выделить (одновременное выделение столбцов можно произвести, удерживая нажатой клавишу Ctrl), а затем вызвать контекстное меню и выбрать в нем команду Удалить. Удаление можно выполнить и посредством команды Удалить столбцы с листа кнопки Удалить в группе Ячейки на вкладке Главная ленты (см. рис. 4.44).

Лист, который мы получим после вставки фрагмента табличной базы данных и удаления лишних столбцов, изображен на рис. 5.10.

	А	В	С	Д	Е	Г	Н	І	Ј	К	Л
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад	Табельный номер	Фамилия	Отдел	Должность	Дата приема на работу	Дата увольнения
2	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	700,00	0123	Иванов	Реализации	Менеджер	01.02.1995	
3	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	1 050,00	1234	Петров	Реализации	Менеджер	02.03.1996	
4	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	600,00	2345	Иваненко	Реализации	Начальник	04.05.1997	
5	Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890	310,00	3456	Сидорова	Контроля	Начальник	03.04.1993	
6	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	1 400,00	4567	Петренко	Снабжения	Начальник	05.06.1998	
7	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	700,00	5678	Сидоренко	Снабжения	Инженер	06.07.1992	
8	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	800,00	6789	Карпова	Контроля	Аудитор	29.09.1999	
9	Снабжения	Экспедитор	Щукина Р. Е.	8901	400,00	7890	Лещова	Реализации	Секретарь	17.10.1996	
10	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	600,00	8901	Щукина	Снабжения	Экспедитор	19.12.1997	29.09.2000
11	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	910,00	9012	Вьюнов	Реализации	Менеджер	18.11.1997	
12				Итого	7 470,00						
13											
14											

**Рис. 5.10.** Лист Оклады, содержащий фрагмент листа Сотрудники

Теперь на одном листе электронных таблиц Excel собраны все необходимые нам данные:

- ◆ табельные номера из штатного расписания и табельные номера из базы данных сотрудников;
- ◆ фамилии из штатного расписания и фамилии из базы данных;
- ◆ даты приема на работу — для автоматического расчета стажа работы;
- ◆ даты увольнения — для контроля;
- ◆ оклады — для расчета премии за выслугу лет.

Однако данные расположены в строках двух таблиц в разной последовательности. Наша следующая задача — отсортировать списки на этом листе таким образом, чтобы они соответствовали друг другу (то есть чтобы фамилии работников из разных списков находились в одной строке).

## Сортировка данных

Довольно часто данные требуется представить в соответствии с некоторым заданным критерием: в порядке возрастания, убывания либо в алфавитном порядке. Изменение порядка расположения строк называется *сортировкой*.

Для выполнения сортировки необходимо поместить курсор в любую ячейку поля, где будет происходить данная операция, и щелкнуть на одной из кнопок сортировки (Сортировка от А до Я или Сортировка от Я до А), расположенных в группе Сортировка и фильтр вкладки Данные ленты (см. рис. 4.27). Выполните сортировку по фамилиям в обоих списках, и вы увидите, что после этого данные, касающиеся одного сотрудника, будут находиться в одной строке (рис. 5.11).

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад		Табельный номер	Фамилия	Отдел	Должность	Дата приема на работу	Дата увольнения
2	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	600,00		9012	Вьюнов	Реализации	Менеджер	18.11.1997	
3	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	1 400,00		2345	Иваненко	Реализации	Начальник	04.05.1997	
4	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	800,00		0123	Иванов	Реализации	Менеджер	01.02.1995	
5	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	700,00		6789	Карпова	Контроля	Аудитор	29.09.1999	
6	Реализации	Секретарь	Лешова Т. И.	7890	310,00		7890	Лешова	Реализации	Секретарь	17.10.1996	
7	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	910,00		4567	Петренко	Снабжения	Начальник	05.06.1998	
8	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	700,00		1234	Петров	Реализации	Менеджер	02.03.1996	
9	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	600,00		5678	Сидоренко	Снабжения	Инженер	06.07.1992	
10	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	1 050,00		3456	Сидорова	Контроля	Начальник	03.04.1993	
11	Снабжения	Экспедитор	Щукина Р. Е.	8901	400,00		8901	Щукина	Снабжения	Экспедитор	19.12.1997	29.09.2000
12			Итого		7 470,00							
13												

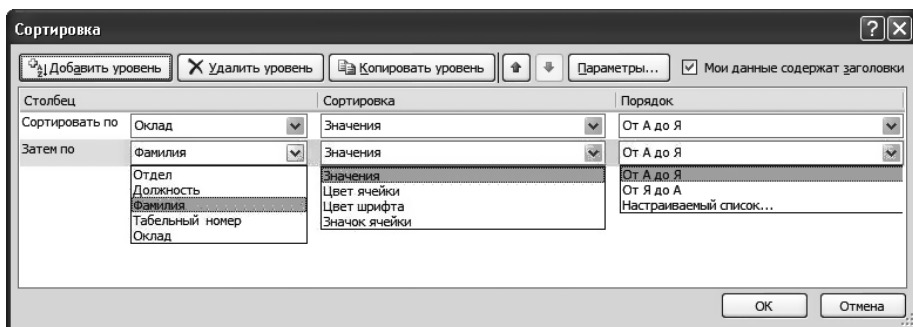
Рис. 5.11. Результаты сортировки по фамилиям

Иногда возникает необходимость производить сортировку по нескольким столбцам одновременно. В нашем случае, например, может потребоваться отсортировать список сначала по сумме оклада в порядке убывания, а затем по фамилиям, по алфавитному признаку в порядке возрастания.

Используя только кнопки сортировки по одному столбцу (Сортировка от А до Я или Сортировка от Я до А), вы можете не получить желаемого результата. Чтобы произвести одновременную сортировку более чем по одному полю, воспользуйтесь кнопкой Сортировка, расположенной в группе Сортировка и фильтр на вкладке Данные (см. рис. 4.27). В результате ее нажатия появится диалоговое окно Сортировка (рис. 5.12), которое позволяет производить одновременно последовательную сортировку таблицы по выбранным полям (столбцам) в заданном порядке. Последовательность задается кнопкой Добавить уровень, а раскрывающийся список Сортировать по (Затем по) позволяет выбрать столбец, по значениям которого будет проводиться сортировка. Сортировка может задаваться по Значениям, Цвету ячейки, Цвету шрифта или Значку ячейки, выбранным из списка Сортировка. В зависимости от того, какой формат ячеек находится в выбранном списке Столбец, Excel при выбранном в списке Сортировка пункте Значения позволяет выполнять сортировку данных в поле Порядок по тексту (От А до Я или От Я до А), числам



(По возрастанию или По убыванию), а также датам и времени (От старых к новым или От новых к старым).



**Рис. 5.12.** Диалоговое окно Сортировка диапазона с выбранным порядком сортировки по окладу и фамилии

Сортировка по второму полю (по фамилии) будет производиться только для тех строк, у которых в столбце *Оклад* имеются одинаковые значения. В нашем случае один и тот же размер оклада имеют работники Карпова и Петров, а также Вьюнов и Сидоренко. В соответствии с условием второй сортировки в списке сначала будет идти фамилия Карпова, а затем Петров. Полученный в результате такой сортировки список представлен на рис. 5.13.

Штат [Режим совместимости] - Microsoft Excel					
Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид					
	E9				600
	А	В	С	Д	Е
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад
1					
2	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	1 400,00
3	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	1 050,00
4	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	910,00
5	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	800,00
6	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	700,00
7	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	700,00
8	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	600,00
9	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	600,00
10	Снабжения	Экспедитор	Щукина Р. Е.	8901	400,00
11	Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890	310,00
12				Итого	7 470,00
13					

**Рис. 5.13.** Список отсортирован сначала по критерию Оклад (по убыванию), а затем по критерию Фамилия (в алфавитном порядке по возрастанию)

В таблице, показанной на рис. 5.11, содержится небольшой объем информации (всего о 10 человеках). Но, как правило, приходится оперировать со значительно большим списком сотрудников, поэтому подход к процессу обработки должен быть таким, чтобы полностью исключить возможность появления и распространения ошибки.

## Проверка данных

Взгляните на рис. 5.11 еще раз, более внимательно. Как видите, в штатном расписании в строке 11 указан сотрудник, который уже уволился. Кроме того, в рабочие листы **Оклады** и **Сотрудники** внесены ошибки: в строках 3 и 10 для одних и тех же сотрудников указаны различные табельные номера. (Если произвести сортировку по табельным номерам, то в одной строке будут находиться данные, касающиеся конкретного табельного номера.) Наша задача — автоматизировать процессы поиска и исправления этих ошибок.

Формулы, которые мы используем для этой цели, расположим в диапазоне ячеек N2:S11. Они основаны на логических функциях и функциях свойств и значений. Данные функции возвращают логические значения **ИСТИНА** (при совпадении каких-либо условий) или **ЛОЖЬ** (при несовпадении таковых).

## Если работник уволен

Формула, с помощью которой можно определить, числился ли сотрудник в списке работников на момент расчета премии, основана на функции **ЕПУСТО**, относящейся к категории **Проверка свойств и значений** (окно мастера функций приведено на рис. 5.14).

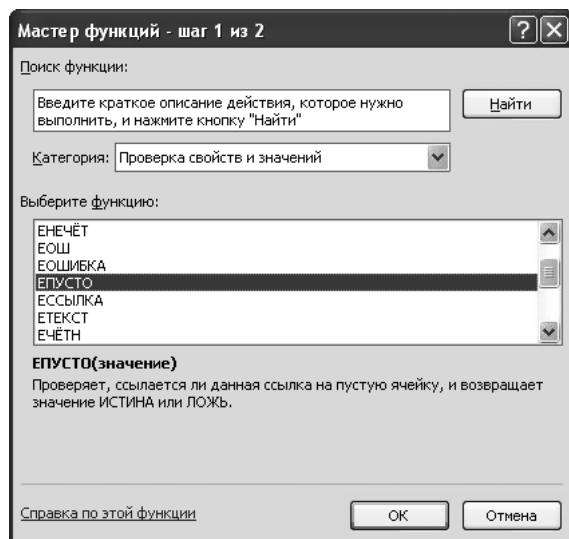


Рис. 5.14. Мастер функций, категория Проверка свойств и значений

Синтаксис функции имеет вид:

ЕПУСТО (значение)

Данная функция проверяет содержимое ячейки и, если ячейка ничего не содержит, возвращает логическое значение **ИСТИНА**. Если в ячейке находится какая-либо информация, функция возвращает значение **ЛОЖЬ**.

Таким образом, с помощью этой функции можно выяснить, занесено ли какое-либо значение в ячейки столбца L. Если это так, то работник уволился. Если же ячейка пустая, значит, сотрудник еще работает.

Введите в ячейку N2 следующую формулу (рис. 5.15):

=ЕПУСТО (L2)

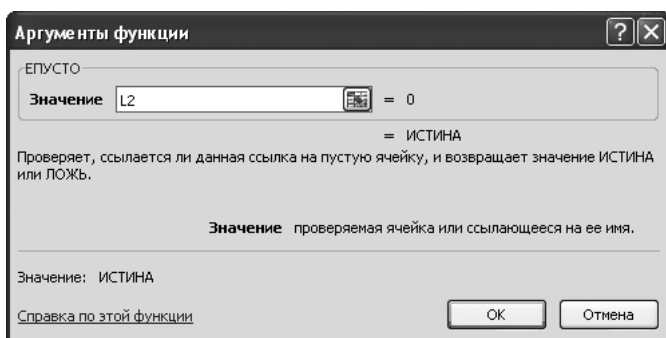


Рис. 5.15. Панель функции ЕПУСТО

Заполните такими формулами диапазон ячеек N2:N11 (можете воспользоваться методом копирования). После этого вы увидите, что в ячейке N11 появится значение **ЛОЖЬ**, а в остальных ячейках — значение **ИСТИНА**. Следовательно, в столбце *Дата увольнения* введено какое-то значение. Остается только проверить, действительно ли сотрудник Щукина уволена.

## Сравнение табельных номеров

Теперь проведем сравнение табельных номеров сотрудников в таблицах и тем самым проверим, нет ли здесь расхождений. Для этого применим функцию **ЕСЛИ**, которая относится к категории Логические (рис. 5.16).

С помощью функции **ЕСЛИ** можно добиться того, что значение в ячейке будет зависеть от выполнения определенных условий. Синтаксис функции имеет вид:

ЕСЛИ (лог\_выражение; значение\_если\_истина; значение\_если\_ложь)

где лог\_выражение (первый аргумент) — это любое значение или выражение, которое при вычислении дает значение **ИСТИНА** или **ЛОЖЬ**; значение\_если\_истина (второй аргумент) — значение, которое возвращается, если лог\_выражение имеет значение **ИСТИНА**; значение\_если\_ложь (третий аргумент) — значение, которое возвращается, если лог\_выражение имеет значение **ЛОЖЬ**. Панель функции приведена на рис. 5.17.

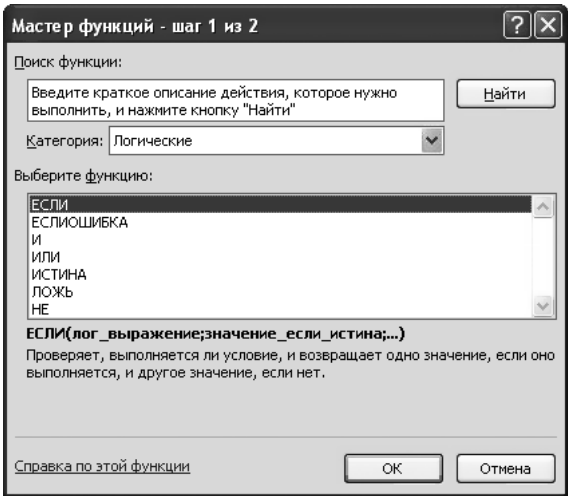


Рис. 5.16. Мастер функций, категория Логические

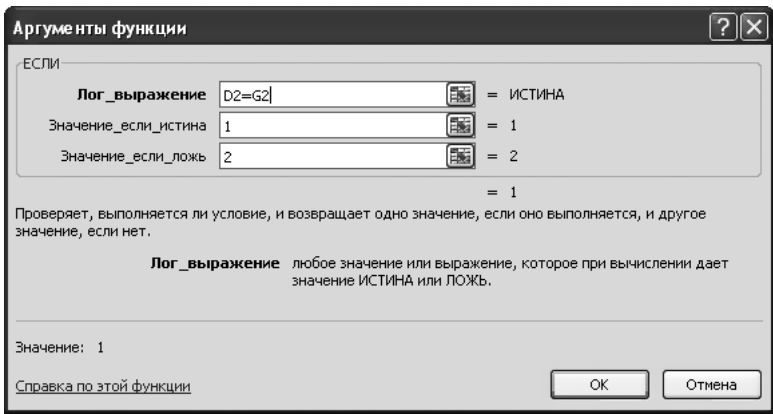


Рис. 5.17. Панель функции ЕСЛИ

Таким образом, функция ЕСЛИ возвращает значение, находящееся во втором аргументе, если условие в первом аргументе дает значение ИСТИНА, и значение, находящееся в третьем аргументе, если заданное условие при вычислении дает значение ЛОЖЬ.

В нашем случае в качестве логического выражения необходимо задать операцию сравнения на равенство табельных номеров из разных таблиц (ячейки D2 и G2). Если они одинаковы, то значением результата сравнения в первом аргументе является ИСТИНА, если нет — ЛОЖЬ.

Чтобы продемонстрировать работу функции ЕСЛИ на практике, выделите диапазон ячеек O2:O11, вызовите панель функции ЕСЛИ и задайте в качестве ее аргументов следующие выражения и числовые значения: D2=G2 (первый аргумент), 1 (второй аргумент) и 2 (третий аргумент).

После нажатия комбинации клавиш Ctrl+Enter в ячейке O2 появится следующая формула:

=ЕСЛИ (D2=G2; 1; 2)

Как выглядит лист **Оклады** после ввода в диапазон O2:O11 указанной формулы, показано на рис. 5.18.

	A	B	C	D	F	G	M	O
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер		Табельный номер		
2	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012		9012		1
3	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456		2345		2
4	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123		0123		1
5	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789		6789		1
6	Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890		7890		1
7	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567		4567		1
8	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234		1234		1
9	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678		5678		1
10	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345		3456		2
11	Снабжения	Экспедитор	Щукина Р. Е.	8901		8901		1
12				Итого				
13								
14								

**Рис. 5.18.** Результат применения функции ЕСЛИ для проверки соответствия табельных номеров

Обратите внимание на ячейки O3 и O10, в которых находится выделенное полужирным шрифтом значение 2, а также на строки 3 и 10. Табельные номера в этих строках не совпадают. Поэтому первый аргумент функции ЕСЛИ при сравнении значений возвратил значение ЛОЖЬ, а ему соответствует значение, внесенное в третий аргумент, то есть число 2. Там же, где табельные номера совпадают, функция возвращает значение второго аргумента — число 1.

## Сравнение фамилий

Следующий шаг — сравнение фамилий, находящихся в базе данных сотрудников и в списке с окладами. Однако в базе данных указаны фамилия, имя и отчество, а в штатном расписании — лишь фамилия и инициалы. По этой причине при сравнении будем принимать во внимание только фамилии сотрудников. Чтобы обеспечить такую возможность, мы можем:

- ◆ вручную отредактировать каждую ячейку диапазона C2:C11;
- ◆ заставить Excel проделать эту работу с помощью формул.

Первый путь нас не устраивает, поэтому воспользуемся специальными текстовыми функциями Excel. С помощью этих функций мы должны:

- ◆ сосчитать количество знаков в ячейке C2 (где находятся фамилия и инициалы сотрудника анализируемой нами строки) до первого пробела;
- ◆ извлечь из ячейки C2 количество знаков, расположенных слева от первого пробела.

Для определения количества знаков, предшествующих первому пробелу, можно применить текстовую функцию НАЙТИ. Синтаксис ее следующий:

НАЙТИ (искомый\_текст; просматриваемый\_текст; нач\_позиция)

где **искомый\_текст** — текст, который мы ищем; **просматриваемый\_текст** — текст, содержащий искомый текст; **нач\_позиция** — позиция, с которой следует начинать поиск.

Данная функция находит вхождение одной текстовой строки (**искомый\_текст**) в другую (**просматриваемый\_текст**) и начальное положение искомого текста относительно крайнего левого знака просматриваемого текста.

Первый знак в аргументе **просматриваемый\_текст** имеет номер 1. Если аргумент **нач\_позиция** опущен, то он считается равным 1.

Вызвав панель функции НАЙТИ (рис. 5.19), в поле **Искомый\_текст** введите с клавиатуры пробел. В поле **Просматриваемый\_текст** введите ссылку на ячейку C2, а третий аргумент оставьте незаполненным. В ячейке P2 появится следующая формула:

=НАЙТИ (" "; C2)

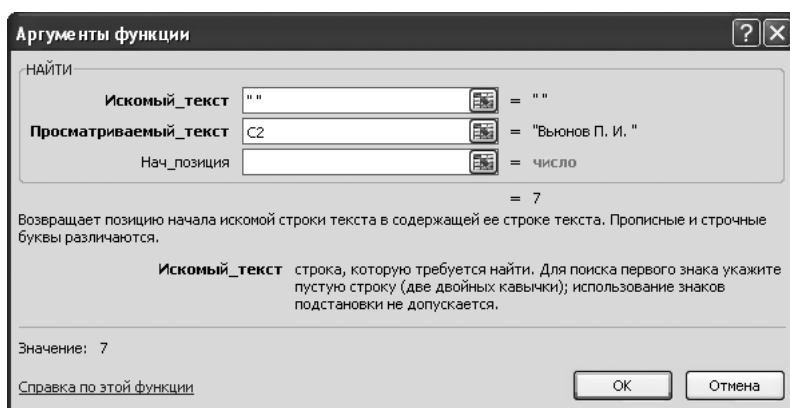


Рис. 5.19. Панель функции НАЙТИ

Применив далее функцию ЛЕВСИМВ

=ЛЕВСИМВ (C2; P2-1)

вы получите в ячейке Q2 фамилию из ячейки C2, но без инициалов. (Панель функции ЛЕВСИМВ приведена на рис. 4.4.)

Первым аргументом функции ЛЕВСИМВ является адрес ячейки, где расположена фамилия с инициалами. Вторым аргументом должно быть количество знаков,

из которого состоит фамилия. Поэтому если определено положение пробела, следующего после фамилии, то количество знаков фамилии будет равно номеру позиции этого пробела минус 1. Таким образом, во втором аргументе функции ЛЕВСИМВ из значения ячейки R2, определенного функцией НАЙТИ, следует вычесть значение 1.

Теперь, используя функцию ЕСЛИ, в ячейке R2 можно сравнить фамилию, находящуюся в базе данных сотрудников, и фамилию из списка с окладами, полученную в результате обработки.

В ячейке R2 должна использоваться такая формула:

=ЕСЛИ (H2=Q2 ; ИСТИНА ; ЛОЖЬ )

Если фамилии в обоих списках совпадут, то в ячейке R11 появится значение ИСТИНА, если не совпадут — значение ЛОЖЬ.

Чтобы определить, выполняются ли все три условия, применим логическую функцию И. Она возвращает значение ИСТИНА, если все аргументы имеют значение ИСТИНА, и значение ЛОЖЬ, если хотя бы один из аргументов имеет значение ЛОЖЬ. Синтаксис функции таков:

И (логическое\_значение1; логическое\_значение2; ...)

где логическое\_значение1, логическое\_значение2, ... — проверяемые условия (их может быть от 1 до 255), которые имеют либо значение ИСТИНА, либо значение ЛОЖЬ.

Аргументы функции должны быть логическими значениями, массивами или ссылками, содержащими логические значения.

В нашем случае результаты сравнений находятся в ячейках N2, O2 и R2. Вызвав панель функции И (рис. 5.20), введите в качестве ее аргументов ссылки на эти ячейки. В ячейке S2 появится новая формула:

=И (N2 ; O2 ; R2)

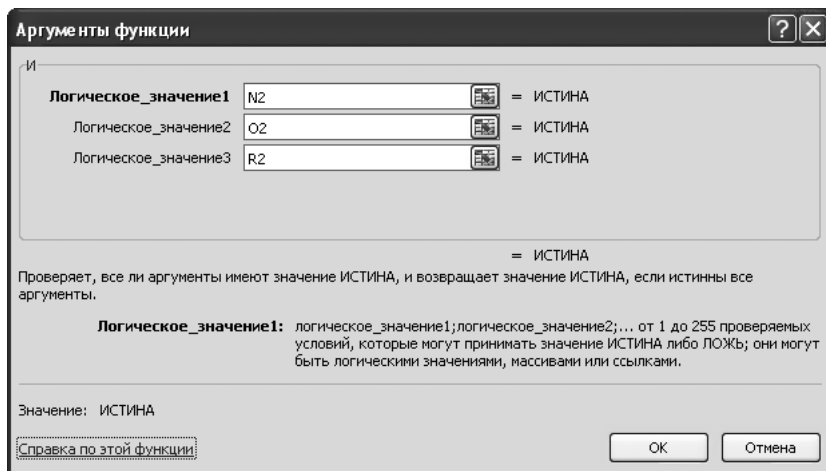


Рис. 5.20. Панель функции И

При наличии трех значений ИСТИНА (а такое возможно лишь при условии, что, во-первых, работник не уволился, во-вторых, табельные номера соответствуют друг другу, а в-третьих, фамилии в соответствующих строках одинаковы) функция И возвратит значение ИСТИНА. Если хотя бы одно условие не выполняется и имеет значение ЛОЖЬ, то и формула возвращает значение ЛОЖЬ. На рис. 5.21 фрагмент рабочего листа Оклады показан с результатами сравнения таблиц, а на рис. 5.22 – с введенными формулами.

	C	D	F	G	H	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T
	Фамилия	Табельный номер	Табельный номер	Фамилия	Дата приема на работу	Дата увольнения			Проверка на увольнение	Проверка таб. номеров	До пробела	Фамилия	Проверка фамилий	Соответствие всем условиям	
2	Вьюнов П. И.	9012	9012	Вьюнов	18.11.1997				ИСТИНА	ИСТИНА	7	Вьюнов	ИСТИНА	ИСТИНА	
3	Иваненко И. П.	3456	2345	Иваненко	04.05.1997				ИСТИНА	ЛОЖЬ	9	Иваненко	ИСТИНА	ЛОЖЬ	
4	Иванов И. И.	0123	0123	Иванов	01.02.1995				ИСТИНА	ИСТИНА	7	Иванов	ИСТИНА	ИСТИНА	
5	Карпова Ю. М.	6789	6789	Карпова	29.09.1999				ИСТИНА	ИСТИНА	8	Карпова	ИСТИНА	ИСТИНА	
6	Лещова Т. И.	7890	7890	Лещова	17.10.1996				ИСТИНА	ИСТИНА	7	Лещова	ИСТИНА	ИСТИНА	
7	Петренко П. С.	4567	4567	Петренко	05.06.1998				ИСТИНА	ИСТИНА	9	Петренко	ИСТИНА	ИСТИНА	
8	Петров П. П.	1234	1234	Петров	02.03.1996				ИСТИНА	ИСТИНА	7	Петров	ИСТИНА	ИСТИНА	
9	Сидоренко С. И.	5678	5678	Сидоренко	06.07.1992				ИСТИНА	ИСТИНА	10	Сидоренко	ИСТИНА	ИСТИНА	
10	Сидорова Е. С.	2345	3456	Сидорова	03.04.1993				ИСТИНА	ЛОЖЬ	9	Сидорова	ИСТИНА	ЛОЖЬ	
11	Щукина Р. Е.	8901	8901	Щукина	19.12.1997	29.09.2000			ЛОЖЬ	ИСТИНА	7	Щукина	ИСТИНА	ЛОЖЬ	
12		Итого													

Рис. 5.21. Результат сравнения соответствия двух рассматриваемых таблиц

	N	O	P	Q	R	S
	Проверка на увольнение	Проверка таб. номеров	До пробела	Фамилия	Проверка фамилий	Соответствие всем условиям
2	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА
3	=ИСТИНА	=ЛОЖЬ	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ЛОЖЬ	=ЛОЖЬ
4	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА
5	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА
6	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА
7	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА
8	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА
9	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА
10	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА
11	=ЛОЖЬ	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ИСТИНА	=ЛОЖЬ	=ЛОЖЬ
12						

Рис. 5.22. Рабочий лист с формулами для определения соответствия двух таблиц

# Создание сложной формулы методом вложения

Как видите, формулы получились довольно простыми и очень похожими, однако работать с ними не совсем удобно. Поэтому попытаемся заменить эти шесть простых формул одной сложной. Выполняемый при этом процесс называется *вложением* одной формулы в другую. Он состоит в замене ссылки на ячейку содержимым этой



ячейки. Другими словами, если формула включает адрес ячейки, которая, в свою очередь, содержит формулу, наша задача — вместо адреса вставить формулу, находящуюся по этому адресу.

Для создания вложенной формулы выполните следующие действия.

1. Скопируйте из ячейки P2 формулу без знака равенства.
2. Перейдите в ячейку Q2, в строке формул выделите ссылку на ячейку P2 и вставьте текст из буфера, нажав комбинацию клавиш Ctrl+V.
3. Скопируйте из ячейки Q2 формулу без знака равенства.
4. Перейдите в ячейку R2, в строке формул выделите ссылку на ячейку Q2 и вставьте текст из буфера, нажав комбинацию клавиш Ctrl+V.

В результате этих манипуляций в ячейке R2 должна появиться такая формула:

=ЕСЛИ (H2=ЛЕВСИМВ (C2; НАЙТИ ( " "; C2) -1) ; ИСТИНА; ЛОЖЬ)

Аналогичным образом внесите формулы из ячеек N2, O2 и R2 в формулу, находящуюся в ячейке S2. Полученная формула будет выглядеть так:

=И (ЕПУСТО (L2) ; ЕСЛИ (D2=G2; ИСТИНА; ЛОЖЬ) ; ЕСЛИ (H2=ЛЕВСИМВ (C2; НАЙТИ ( " "; C2) -1) ; ИСТИНА; ЛОЖЬ) )

## Расчет премии за выслугу лет

Премия за выслугу лет зависит от стажа работника. Мы будем определять ее величину, пользуясь табл. 5.1. При расчете премии будем также контролировать правильность информации в базе данных сотрудников и в списке с окладами.

**Таблица 5.1.** Размер премии за выслугу лет в процентах к окладу

№	Стаж, годы	Премия, %
1	Менее 1	Не начисляется
2	От 1 до 3	10
3	От 3 до 5	20
4	От 5 до 10	30
5	Свыше 10	40

Алгоритм вычисления премии следующий.

1. Проверить, числился ли данный сотрудник в списке работников предприятия на момент начисления премии.
2. Сравнить, соответствует ли в каждой строке:
  - 1) табельный номер из базы данных сотрудников табельному номеру из штатного расписания;
  - 2) фамилия из базы данных фамилии из штатного расписания.
3. Определить общее количество проработанных на предприятии дней (для этого нужно из даты начисления премии вычесть дату приема на работу).

- 4. Определить количество отработанных сотрудником лет, разделив полученное на предыдущем этапе количество дней на 365,25 — среднее число дней в году с учетом високосных.
- 5. Отбросить от полученного значения дробную часть.
- 6. Если количество полных отработанных человеком лет составляет:
  - 1) менее 1 года — премию не начислять;
  - 2) от 1 до 3 лет — увеличить сумму оклада на 10 %;
  - 3) от 4 до 5 лет — увеличить сумму оклада на 20 %;
  - 4) от 6 до 10 лет — увеличить сумму оклада на 30 %;
  - 5) более 10 лет — увеличить сумму оклада на 40 %.
- 7. Если табельные номера и фамилии в штатном расписании соответствуют указанным в базе данных сотрудников, то зачесть полученную сумму премии, если же нет — выдать сообщение об ошибке.

Ввод условий для начисления премии

Условия начисления премии, описанные в табл. 5.1, можно поместить в любое место рабочего листа. Расположите таблицу с этими данными, скажем, в диапазоне ячеек U1:V8 (рис. 5.23) следующим образом:

- ♦ в ячейку V2 поместите дату расчета;
- ♦ в диапазон U4:U8 — стаж работника;
- ♦ в диапазон V4:V8 — процент для начисления премии.

	S	T	U	V	W
1	Соответствие всем условиям		Условия		
2	ИСТИНА		Дата	31.12.2008	
3	ЛОЖЬ		Стаж		
4	ИСТИНА		1		
5	ИСТИНА		3	10%	
6	ИСТИНА		5	20%	
7	ИСТИНА		10	30%	
8	ИСТИНА		10	40%	
9	ИСТИНА				
10	ЛОЖЬ				
11	ЛОЖЬ				
12					

Рис. 5.23. Таблица с условиями начисления премии

## Определение полного количества лет работы на предприятии

Следующая наша цель — определить полное количество лет, проработанных каждым из сотрудников на данном предприятии (расчеты производятся по состоянию на 31.12.2008). Вычисления будут выполнены в ячейке X2. Занесите в эту ячейку такую формулу:

$=\$V\$2-K2$

В данном случае мы вычитаем из даты 31.12.2008, находящейся в ячейке V2, дату приема сотрудника на работу, указанную в базе данных (ячейка K2). В результате получаем общее количество дней, которые он отработал на данном предприятии.

Далее это значение необходимо разделить на среднее число дней в году, которое, как вы помните, принимается равным 365,25. Предназначенная для этой цели формула находится в ячейке Y2 и выглядит так:

$=X2/365,25$

В ячейке Z2 дробная часть от результата деления в ячейке Y2 отбрасывается, и в итоге мы получаем целое количество лет:

$=ОТБР(Y2)$

Здесь применяется математическая функция ОТБР (рис. 5.24), которая усекает число до целого, отбрасывая дробную часть. Синтаксис этой функции имеет вид:

$ОТБР(число; число\_разрядов)$

где число — усекаемое число; число\_разрядов — число, определяющее точность усечения. Значением по умолчанию аргумента число\_разрядов является 0.

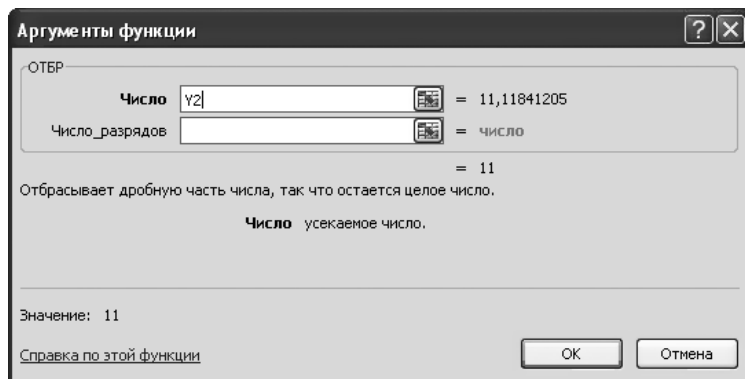


Рис. 5.24. Панель функции ОТБР

Предположим, первый аргумент нашей функции — это число 123,123. А вот что мы получим, если в качестве второго аргумента поочередно используем такие значения:

- ◆ -2 — результатом вычислений будет 100,000;
- ◆ 0 (или не указано) — результатом вычислений будет 123,000;
- ◆ 2 — результатом вычислений будет 123,120.

## Расчет суммы премии

На данном этапе расчет производится с использованием логических функций ЕСЛИ. Первая формула в ячейке AA2 (рис. 5.25) создается по принципу: если служащий проработал менее года (значение ячейки Z2 сравнивается со значением ячейки U4), то премия равна произведению значения оклада, указанного в ячейке E2, на коэффициент, внесенный в ячейку V4. Таким образом, в ячейке AA2 используется формула =ЕСЛИ(\$Z2<\$U\$4;\$E2\*\$V\$4;AB2)

Так как коэффициент в ячейке V4 отсутствует, то есть равен нулю, то и размер премии равен нулю.

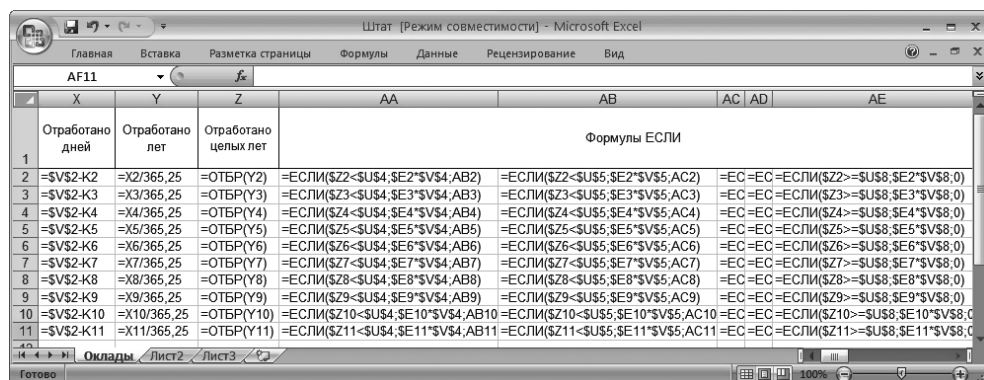


Рис. 5.25. Формулы для расчета суммы премии в зависимости от стажа работы

Аналогичные формулы введены в ячейки AB2, AC2 и AD2:

=ЕСЛИ(\$Z2<\$U\$5;\$E2\*\$V\$5;AC2)

=ЕСЛИ(\$Z2<\$U\$6;\$E2\*\$V\$6;AD2)

=ЕСЛИ(\$Z2<\$U\$7;\$E2\*\$V\$7;AE2)

Но формула в ячейке AE2 несколько от них отличается:

=ЕСЛИ(\$Z2>=\$U\$8;\$E2\*\$V\$8;0)

Если количество проработанных лет больше либо равно количеству лет, указанному в ячейке U8, то размер оклада умножается на коэффициент, указанный в ячейке V8.

## Вложение формул

Выполним операцию вложения формул из ячеек X2 и Y2 в формулу, которая находится в ячейке Z2:

=ОТБР(((\$V\$2-K2)/365,25)

Процесс вложения формул с функциями ЕСЛИ начнем с ячейки AE2 — мы вкладываем ее в ячейку AD2, а из ячейки AD2 — в ячейку AC2 и т. д. В ячейку AA2 введем формулу:

=ЕСЛИ(\$Z2<\$U\$4;\$E2\*\$V\$4;ЕСЛИ(\$Z2<\$U\$5;\$E2\*\$V\$5;  
ЕСЛИ(\$Z2<\$U\$6;\$E2\*\$V\$6;ЕСЛИ(\$Z2<\$U\$7;\$E2\*\$V\$7;  
ЕСЛИ(\$Z2>=\$U\$8;\$E2\*\$V\$8;0))))

Формулу из ячейки Z2 вложим вместо ссылок на эту ячейку в формулу ячейки AA2:

```
=ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)<$U$4;$E2*$V$4;  
ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)<$U$5;$E2*$V$5;  
ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)<$U$6;$E2*$V$6;  
ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)<$U$7;$E2*$V$7;  
ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)>=$U$8;$E2*$V$8;0))))))
```

Теперь в расчетах участвуют только формулы, расположенные в ячейках S2 и AA2. В ячейке AF2 создадим формулу, основанную на логической функции ЕСЛИ:

```
=ЕСЛИ(S2;AA2;"Ошибка!")
```

Данная формула определяет, какое логическое значение находится в ячейке S2. Если это значение ИСТИНА, формула возвращает сумму премии. Если значение ЛОЖЬ, то возвращается сообщение Ошибка!.

Обратите внимание, что третьим аргументом формулы является текст. Это означает, что в функцию ЕСЛИ можно вводить любой текст (в частности, разного рода сообщения).

В формулу из ячейки AF2 вместо ссылок на адреса ячеек мы введем находящиеся в них формулы. В результате получим такую формулу:

```
=ЕСЛИ(И(ЕПУСТО(L2);ЕСЛИ(D2=G2;ИСТИНА;ЛОЖЬ);  
ЕСЛИ(H2=ЛЕВСИМВ(C2;НАЙТИ(" ";C2)-1);ИСТИНА;ЛОЖЬ));  
ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)<$U$4;$E2*$V$4;  
ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)<$U$5;$E2*$V$5;  
ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)<$U$6;$E2*$V$6;  
ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)<$U$7;$E2*$V$7;  
ЕСЛИ(ОТБР((($V$2-K2)/365,25)>=$U$8;$E2*$V$8;0)))));"Ошибка!")
```

Теперь рассмотрим лист Оклады целиком, со всеми используемыми для расчета таблицами (рис. 5.26).

1	Оклад	Табельный номер	Фамилия	Отдел	Должность	Дата приема на работу	Дата увольнения	Условия	Стаж	Премия
2	600,00	9012	Вьюнов	Реализации	Менеджер	18.11.1997		Дата 31.12.2008	11	240,00
3	1 400,00	2345	Иваненко	Реализации	Начальник	04.05.1997		Стаж	11	Ошибка!
4	800,00	0123	Иванов	Реализации	Менеджер	01.02.1995		1	13	320,00
5	700,00	6789	Карпова	Контроля	Аудитор	29.09.1999		3 10%	9	210,00
6	310,00	7890	Лещова	Реализации	Секретарь	17.10.1996		5 20%	12	124,00
7	910,00	4567	Петренко	Снабжения	Начальник	05.06.1998		10 30%	10	364,00
8	700,00	1234	Петров	Реализации	Менеджер	02.03.1996		10 40%	12	280,00
9	600,00	5678	Сидоренко	Снабжения	Инженер	06.07.1992			16	240,00
10	1 050,00	3456	Сидорова	Контроля	Начальник	03.04.1993			15	Ошибка!
11	400,00	8901	Щукина	Снабжения	Экспедитор	19.12.1997	29.09.2000		11	Ошибка!
12	7 470,00									

Рис. 5.26. Структура листа Оклады после создания вложенной формулы

Лист состоит из следующих элементов:

- ◆ списка с окладами (диапазон A1:E11);
- ◆ фрагмента базы данных сотрудников (G1:L11);
- ◆ таблицы с условиями начисления премии (U1:V8);
- ◆ таблицы с информацией о количестве полных проработанных на предприятии лет (Z1:Z11);
- ◆ области вложенных формул (AF2:AF11).

### Скрытие столбцов

После реализации алгоритма начисления премии за выслугу лет таблицу можно сделать более наглядной, скрыв лишние столбцы. Сделать это достаточно просто.

Для этого нужно лишь выделить такие столбцы и применить к ним команду **Скрыть**, выбрав ее из контекстного меню. Вы получите тот же эффект, активизировав команду **Скрыть** или **отобразить** в раскрывающемся списке кнопки **Формат** группы **Ячейки** вкладки **Главная**.

После скрытия дополнительных столбцов лист **Оклады** будет выглядеть так, как показано на рис. 5.27.

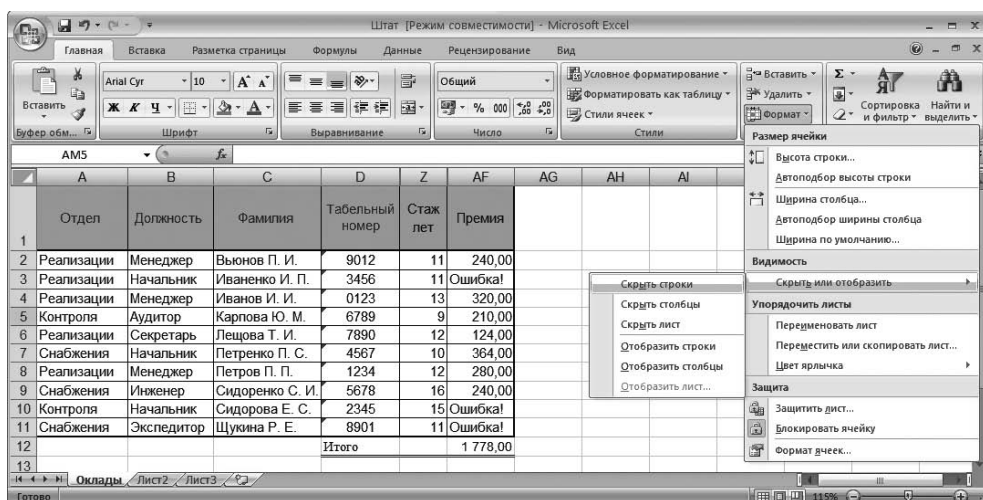


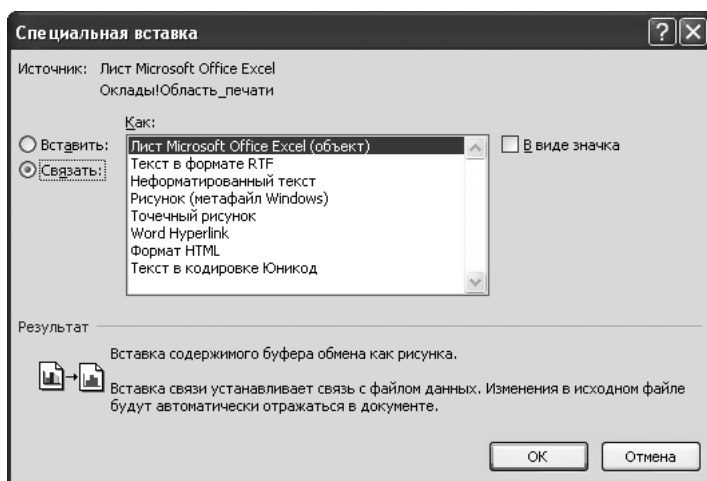
Рис. 5.27. Лист **Оклады** после скрытия столбцов

## Формирование приказа о премии за выслугу лет

Итак, расчеты выполнены. Поиск ошибок будет произведен позже. А сейчас нужно подготовить приказ о выплате премии за выслугу лет. Приказ можно создать либо

на этом же листе электронных таблиц, либо в текстовом редакторе Word. Мы выберем второй способ.

1. Откройте текстовый редактор и создайте типовый бланк приказа, оставив место для вставки таблицы, сформированной в Excel.
2. Перейдите в Excel, выделите диапазон A1:AF12 и скопируйте его в буфер обмена.
3. Перейдите в текстовый редактор и, установив курсор в место вставки таблицы, на вкладке Главная ленты в группе Буфер обмена щелкните на стрелке раскрывающегося списка кнопки Вставить, в котором выберите пункт Специальная вставка, что приведет к появлению диалогового окна Специальная вставка (рис. 5.28).
4. В списке Как выделите элемент Лист Microsoft Office Excel (объект).
5. Установите переключатель в положение Связать и нажмите кнопку ОК.



**Рис. 5.28.** Диалоговое окно Специальная вставка в текстовом редакторе Word

В результате проделанных манипуляций на странице текстового документа появится объект, связанный с файлом Excel (рис. 5.29). Изменения, вносимые в электронные таблицы, будут отражаться в документе Word.

Данная методика может применяться не только с целью формирования приказа о начислении премии за выслугу лет, но и, скажем, для создания приказа о начислении ежемесячной или квартальной премии.

Следует заметить, что в текстовом редакторе скопированная из Excel область будет отображать и сетку тех ячеек, которые не ограничены границами самой таблицы. Для устранения этого недостатка откройте диалоговое окно Параметры Excel (рис. 5.30), выберите вкладку Дополнительно и в области Показать параметры для следующего листа снимите флажок Показывать сетку. Сетка исчезнет с самого рабочего листа Excel и, соответственно, из приказа в текстовом редакторе.

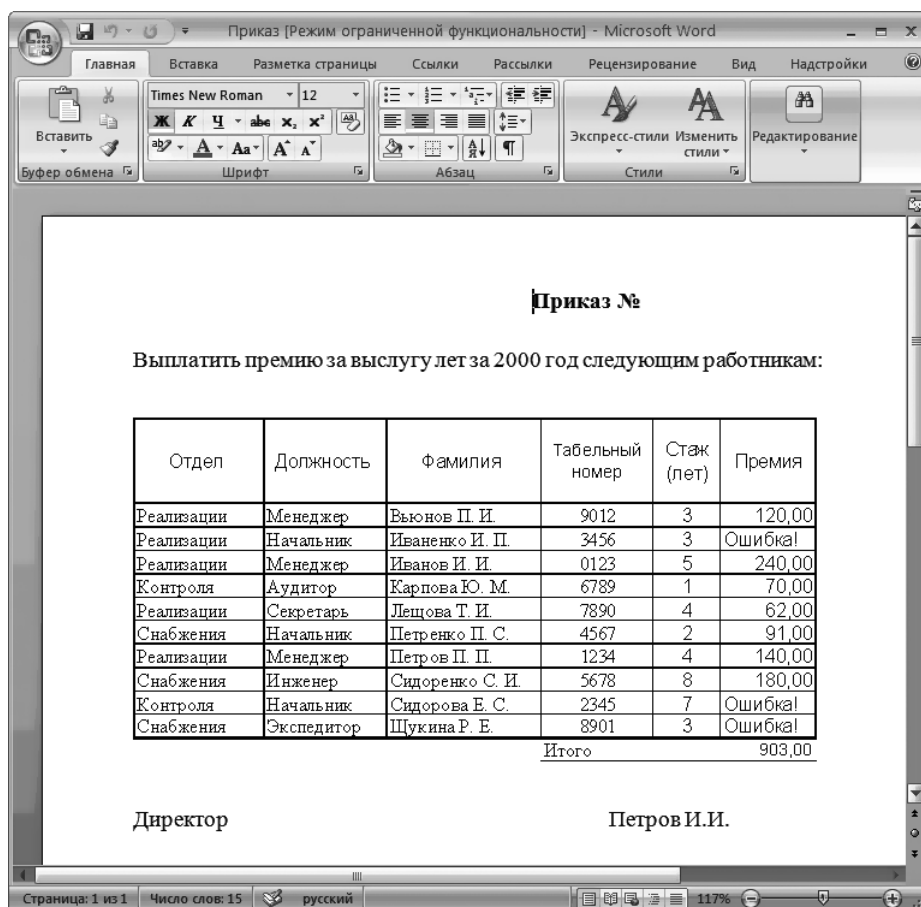


Рис. 5.29. Текстовый документ с приказом в режиме разметки страницы

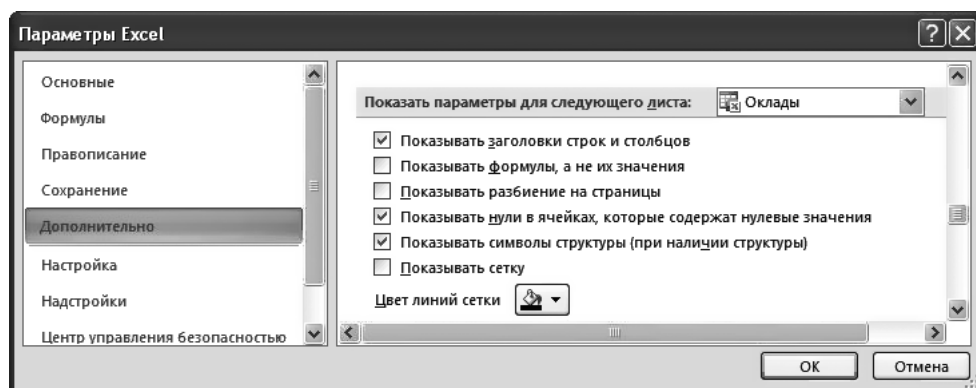


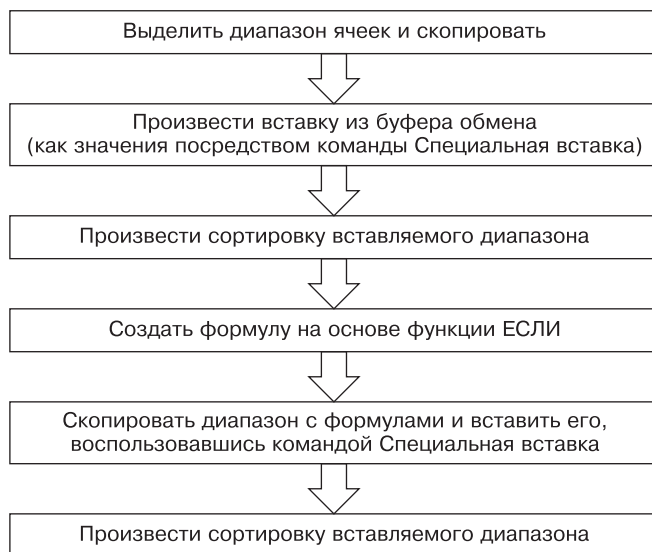
Рис. 5.30. Диалоговое окно Параметры Excel, вкладка Дополнительно, область Показать параметры для следующего листа



## Составление перечней

В приведенном на рис. 5.2 списке всего 10 записей, содержащих лишь три названия отделов. Поэтому, если вам понадобится составить перечень отделов предприятия, вы справитесь с этой задачей без проблем. Однако на практике иногда приходится работать с сотнями и тысячами записей. И как в этом случае на основе данных столбца составить перечень встречающихся в нем элементов?

В версии Excel 2007 предусмотрена такая сервисная функция, но решение данной задачи в предыдущих версиях Excel являлось проблематичным. Поэтому опишем решение этой проблемы сначала без встроенной функции Excel 2007 (рис. 5.31).



**Рис. 5.31.** Алгоритм выделения наименований

Предлагаемый метод решения этой задачи мы продемонстрируем на столбце А, который содержит названия отделов.

1. Выделите диапазон ячеек **A2:A11** и скопируйте его содержимое в буфер обмена.
2. Поместите табличный курсор в ячейку **A15** и выполните вставку из буфера обмена. Вставку можно произвести практически в любую свободную область листа. Если диапазон выделяемых ячеек достаточно большой, можно скопировать весь столбец и поместить его на чистый рабочий лист.
3. Выделите весь вставленный диапазон ячеек.
4. Щелкните на одной из кнопок сортировки (**Сортировка от А до Я** или **Сортировка от Я до А**), расположенных в группе **Сортировка и фильтр** вкладки **Данные** ленты (см. рис. 4.27). В результате этой операции все названия отделов будут упорядочены в порядке возрастания или убывания по алфавитному признаку.
5. Как правило, повторяющиеся записи удаляют из списков вручную. Но это часто приводит к ошибкам. Например, нужные записи могут быть удалены, а повторяющиеся, наоборот, остаться незамеченными. Для того чтобы проверить,

насколько точно выполнена операция, приходится производить ее повторно. Правда, операцию по удалению дублирующих друг друга записей можно выполнить и автоматически, используя логическую функцию ЕСЛИ. Для этого необходимо, выделив диапазон B15:B24, ввести в ячейку B15 формулу =ЕСЛИ (B15=B16; "ЯЯЯ"; A15)

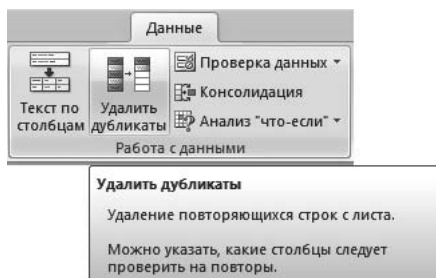
и нажать комбинацию клавиш Ctrl+Enter (в результате чего эта формула появится во всех ячейках диапазона). Таким образом, если две расположенные рядом по вертикали ячейки имеют одинаковое содержимое, функция возвратит значение ЯЯЯ. В противном случае результатом станет значение, находящееся в ячейке, которая расположена ниже. (Буквы «ЯЯЯ» используются потому, что наличие в списке такого наименования маловероятно.)

- 6. Скопируйте ячейки из диапазона B15:B24 в буфер обмена, а затем вставьте их в предварительно выделенную ячейку C15. Эту операцию необходимо выполнить посредством диалогового окна Специальная вставка, установив в нем переключатель в положение Значения. В диапазоне C15:C24 теперь будут находиться не формулы, а значения.
- 7. Выполните сортировку указанного диапазона ячеек, нажав кнопку Сортировка от А до Я. Ячейки со значениями ЯЯЯ будут расположены в нижней части области, а названия отделов — в верхней (рис. 5.32).

	A	B	C	D	E
	Отдел	Должность	Фамилия	Табельный номер	Оклад
1					
2	Реализации	Менеджер	Иванов И. И.	0123	800,00
3	Реализации	Менеджер	Петров П. П.	1234	700,00
4	Контроля	Начальник	Сидорова Е. С.	2345	1 050,00
5	Реализации	Начальник	Иваненко И. П.	3456	1 400,00
6	Снабжения	Начальник	Петренко П. С.	4567	910,00
7	Снабжения	Инженер	Сидоренко С. И.	5678	600,00
8	Контроля	Аудитор	Карпова Ю. М.	6789	700,00
9	Реализации	Секретарь	Лещова Т. И.	7890	310,00
10	Снабжения	Экспедитор	Шукина Р. Е.	8901	400,00
11	Реализации	Менеджер	Вьюнов П. И.	9012	600,00
12				Итого	7 470,00
13					
14					
15	Контроля	ЯЯЯ	Контроля.		
16	Контроля	Контроля.	Реализации		
17	Реализации	ЯЯЯ	Снабжения		
18	Реализации	ЯЯЯ	ЯЯЯ		
19	Реализации	ЯЯЯ	ЯЯЯ		
20	Реализации	ЯЯЯ	ЯЯЯ		
21	Реализации	Реализации	ЯЯЯ		
22	Снабжения	ЯЯЯ	ЯЯЯ		
23	Снабжения	ЯЯЯ	ЯЯЯ		
24	Снабжения	Снабжения	ЯЯЯ		

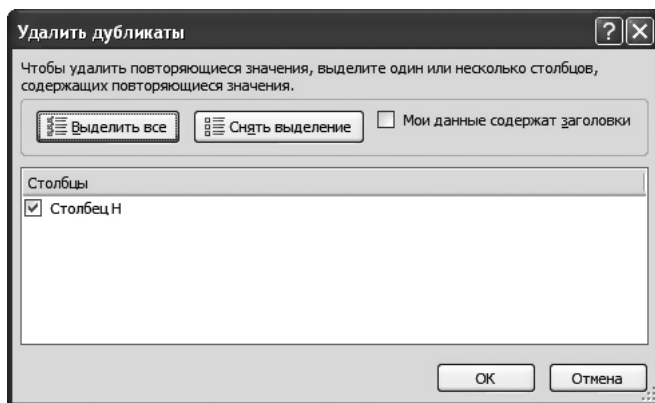
Рис. 5.32. Внешний вид листа после операции выборки

8. Выделите диапазон ячеек с названиями отделов и вставьте полученный таким образом список в нужное место таблицы. В примере на рис. 5.2 это ячейки G2:G4. В Excel 2007 нет необходимости выполнять все описанные выше действия. Достаточно выполнить шаги 1–2, после чего нажать кнопку **Удалить дубликаты** в группе **Работа с данными** вкладки **Данные** (рис. 5.33).



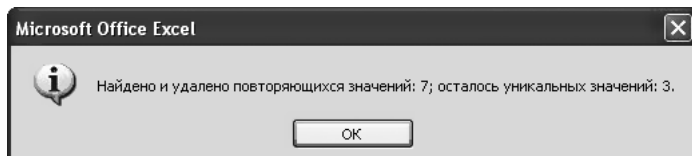
**Рис. 5.33.** Группа Работа с данными вкладки Данные ленты

После выполнения команды появится диалоговое окно **Удалить дубликаты** (рис. 5.34), в котором при необходимости нужно установить или снять отдельные флажки, после чего нажать кнопку **ОК**.



**Рис. 5.34.** Диалоговое окно Удалить дубликаты

После выполнения операции появится окно, информирующее пользователя о качестве выполнения операции удаления повторяющихся значений (рис. 5.35).



**Рис. 5.35.** Диалоговое окно с сообщением о количестве найденных и удаленных повторяющихся и уникальных значений

## ПРИМЕР

В одной крупной бюджетной организации, где насчитывалось до 1000 человек, происходила реорганизация. За относительно короткое время требовалось составить штатное расписание и произвести ряд расчетов, подобных описанным выше. В частности, необходимо было определить количество сотрудников предприятия в соответствии с заданными критериями (в том числе вычислить количество начальников, инженеров, рабочих, мужчин и женщин), а затем представить эти данные руководству. При изменении окладов нужно было, соблюдая пропорции Фонда оплаты труда (ФОТ) по оплате труда рабочих, служащих и руководителей, уложить все в отведенную сумму. Служащие планово-экономического отдела составляли все эти отчеты в Excel, применяя электронные таблицы лишь для выполнения арифметических операций и печати полученных списков. Двухнедельная, даже без выходных, работа сотрудников отдела не дала желаемого результата.

Однако если бы сотрудники планово-экономического отдела воспользовались всеми описанными в данной главе возможностями программы Excel, то такую работу они, несомненно, выполнили бы менее чем за день.

## Резюме

Вы убедились, что Excel позволяет автоматизировать ряд операций, в том числе таких рутинных, как расчет новых окладов сотрудников, начисление ежемесячных и ежеквартальных премий, премий за выслугу лет. Мы для этой цели использовали базу данных сотрудников и создали список окладов.

Списки, по сути, предназначены для того, чтобы извлекать из них определенную информацию, в том числе и количественную. Теперь, имея список обслуживаемых клиентов, вы наверняка справитесь с такой задачей, как определение того, сколько раз в году вы обслуживали то или иное лицо.

Сложные и ответственные расчеты нуждаются в проверке, поэтому при их проведении вы обязательно должны выработать схему данной операции.

Часто для решения задачи приходится объединять списки, чтобы из каждого взять необходимую информацию. При этом может оказаться, что форма представления одних и тех же данных в списках различается. Как решить данную проблему, а также выявить несоответствия в списках, вы узнали из этой главы. Excel предоставляет в ваше распоряжение всевозможные методы сортировки, так что не забывайте ими пользоваться. Алгоритмы решения задач, связанных с обработкой списков, практически всегда включают сортировку.

Созданные вами таблицы будут служить основой для составления разнообразных приказов, ведомостей и прочих документов. Теперь вы знаете, как быстро вставить свои расчеты в файл документа.

И, конечно же, теперь вы не растеряетесь, когда перед вами поставят такую задачу, как составление перечня клиентов, упоминавшихся в списке с заказами, который содержит несколько сотен строк.



Все файлы, которые создаются в этой главе, расположены на прилагаемом к книге компакт-диске в папке 05-Должностные оклады и премии.

## ГЛАВА 6

# Написание числовых данных прописью

Excel 2007 предоставляет в распоряжение пользователя множество числовых форматов и функций. Однако встроенные средства, позволяющие написать дату и число прописью, в программе имеют ограниченный характер и часто не дают возможности реализовать желаемое. В данной главе описано, как устранить эти недостатки. В процессе работы вы научитесь применять новые функции и реализовывать сложные алгоритмы.

### День недели прописью

Предположим, вам необходимо определить, какому дню недели соответствует дата, находящаяся в интервале с 1900 по 9999 год. Сделать это в Excel довольно просто, и ответ вы получите такой: «среда», «суббота» и т. д. Для этого даже не нужно вводить никаких функций, следует только знать, какое именно форматирование применить для получения необходимого результата. Зачастую ответ прост, но для его получения может быть потрачено значительно больше времени, чем при решении описанной ниже задачи. Например, в примере, представленном на рис. 6.1, в ячейку A1 введены с клавиатуры три знака — 1.1. Excel отреагировал на данный текст как на ввод даты, что вы можете наблюдать в строке формул. Для получения в самой ячейке дня недели ее нужно отформатировать, вызвав диалоговое окно **Формат ячеек**, перейдя в режим (все форматы) и выбрав в списке Тип вариант ДДДД.

Предположим, что название дня недели нужно нам не в таком виде, а в виде составляющей в автоматически генерируемом тексте с учетом склонения. Например, к «среде», в «среду», по «средам». Поэтому составим модуль, который будет определять по дате день недели и возвращать его название.

День недели позволяет определить функция **ДЕНЬНЕД**, которую можно ввести, вызвав мастер функций и выделив в списке Категория элемент Дата и время (рис. 6.2). Синтаксис функции следующий:

**ДЕНЬНЕД** (дата\_в\_числовом\_формате; тип)

Она возвращает день недели, соответствующий первому аргументу (дата\_в\_числовом\_формате). День недели будет представлен как целое число в интервале от 1 (воскресенье) до 7 (суббота).

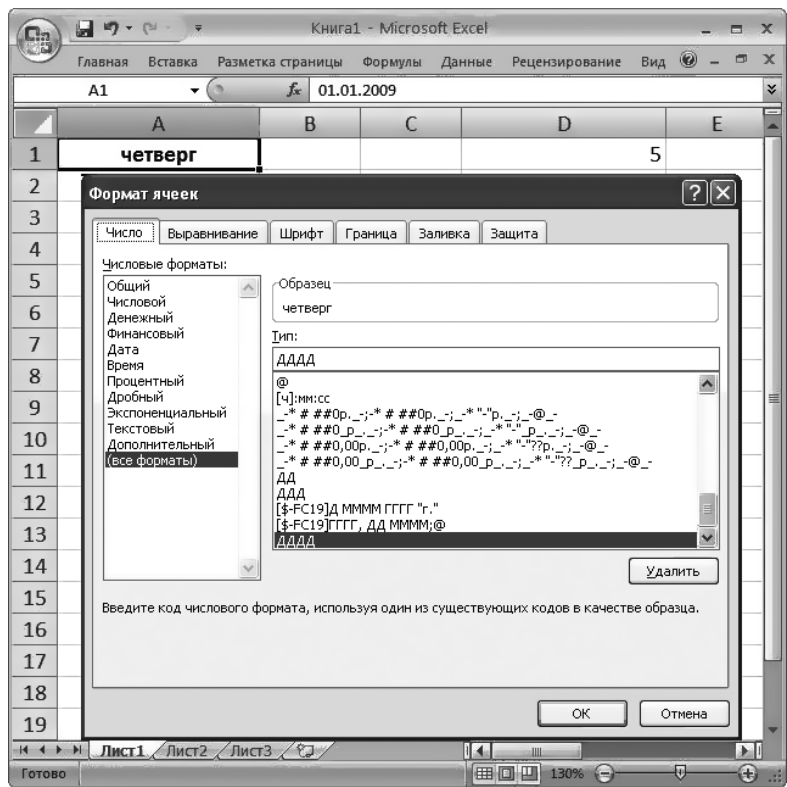


Рис. 6.1. Определение дня недели посредством числового форматирования ячейки

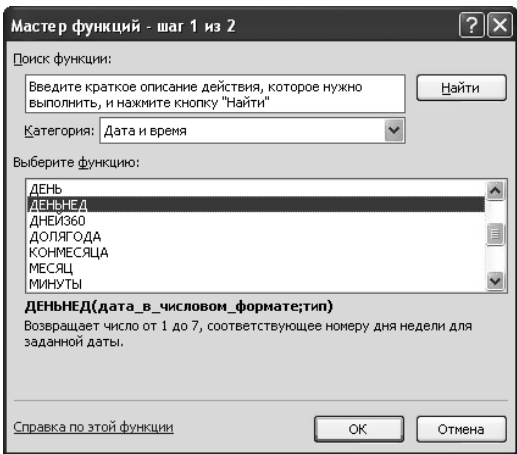


Рис. 6.2. Мастер функций, категория Дата и время

Аргумент `дата_в_числовом_формате` — это код, который Excel применяет для операций с датами. Данный аргумент можно задавать и в текстовом виде, заключив

строку в кавычки. Тип — это число, определяющее нумерацию дней недели. Аргумент тип может принимать следующие значения:

- ◆ 1 (либо опущено) — число от 1 (воскресенье) до 7 (суббота);
- ◆ 2 — число от 1 (понедельник) до 7 (воскресенье);
- ◆ 3 — число от 0 (понедельник) до 6 (воскресенье).

Таким образом, в зависимости от типа, указанного в функции ДЕНЬНЕД, пятый день недели может быть четвергом, пятницей или субботой. Чтобы не задавать второй аргумент, будем считать, что пятый день недели — это четверг.

Введите в ячейку A1 любую дату, например 01.01.2009. Для наглядности задайте для этой ячейки формат даты. Перейдите в ячейку A2 и вызовите панель функции ДЕНЬНЕД (рис. 6.3). В поле Дата\_в\_числовом\_формате введите адрес ячейки A1.

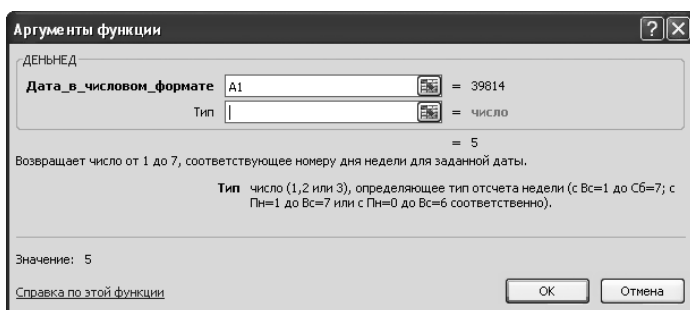


Рис. 6.3. Панель функции ДЕНЬНЕД

После этих действий ячейка A2 будет содержать следующую формулу:

=ДЕНЬНЕД (A1)

Эта формула вернет результат 5, значит, интересующий нас день — четверг.

Теперь приступим к реализации алгоритма, позволяющего написать прописью название этого дня недели. Введите в ячейку A3 формулу, созданную на основе логической функции ЕСЛИ:

=ЕСЛИ (A2=1 ; "Воскресенье" ; A4)

Формула сравнивает номер дня недели со значением 1. Если результатом сравнения является ИСТИНА, то в ячейке A3 появится текст *Воскресенье*. В противном случае значение ячейки A3 будет определяться содержимым ячейки A4.

В ячейке A4 должна находиться аналогичная формула:

=ЕСЛИ (A2=2 ; "Понедельник" ; A5)

Если номер дня недели отвечает понедельнику (равен 2), то в этой ячейке появится текст *Понедельник*. Данное значение затем передается в ячейку A3.

Заполните аналогичными формулами для других дней недели ячейки A5:A7. А вот в ячейку A8 поместите следующую формулу:

=ЕСЛИ (A2=6 ; "Пятница" ; "Суббота")

Она не содержит ссылок на другие ячейки, поскольку мы уже перечислили все дни недели.

Алгоритм, реализованный с помощью этих формул, представлен на рис. 6.4.

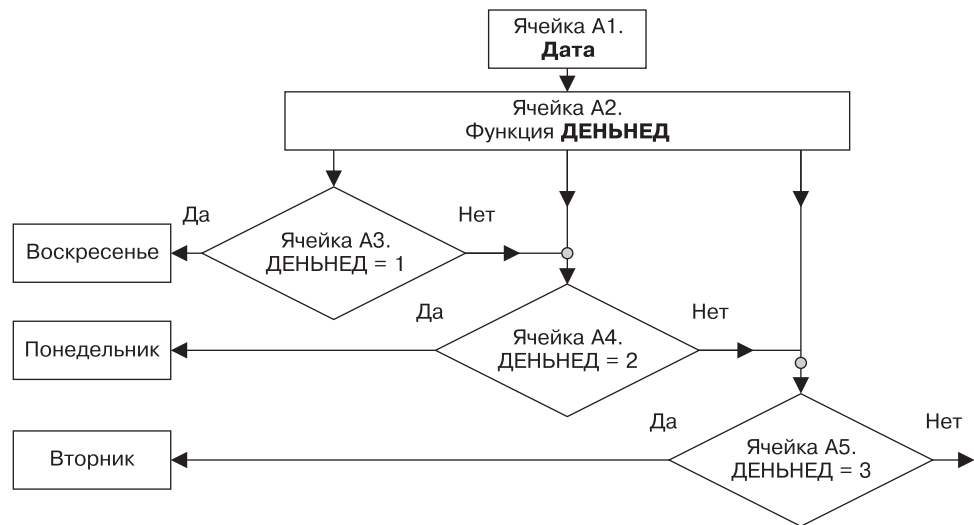


Рис. 6.4. Алгоритм работы таблицы, формирующей название дня недели

Разработанная нами таблица располагается в диапазоне ячеек A1:A8, ее входом является ячейка A1, а выходом — ячейка A3. На рис. 6.5 показана таблица с формулами, а на рис. 6.6 — с числовыми значениями.

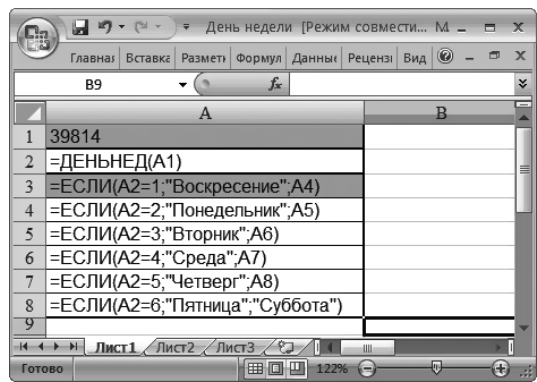


Рис. 6.5. Таблица, формирующая название дня недели (с формулами)

Воспользуемся методом вложения формул и минимизируем эту таблицу. На ее базе можно создать модуль, состоящий всего из двух ячеек. Ячейка A1 будет служить входом модуля, а ячейка A2, в которой производятся вычисления, — выходом. Ячейка A2 должна содержать следующую формулу:

```
ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (A1) =1; "Воскресенье"; ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (A1) =2;  
"Понедельник"; ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (A1) =3; "Вторник";  
ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (A1) =4; "Среда"; ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (A1) =5; "Четверг";  
ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (A1) =6; "Пятница", "Суббота") ) ) ) ) )
```



	A	B	C	D
1	01.01.2009			
2	5			
3	Четверг			
4	Четверг			
5	Четверг			
6	Четверг			
7	Четверг			
8	Суббота			

**Рис. 6.6.** Таблица, формирующая название дня недели (с числовыми значениями)

Данный модуль можно перемещать по рабочему листу и копировать в другие книги (файлы) и рабочие листы. Подкорректировав ссылку в формуле, вы можете изменить расположение ячеек входа и выхода: разместить их не в одной строке, а в одном столбце (рис. 6.7).

	A	B	C	D	E	F
1	17.12.2009	Четверг				
2						
3		20.12.2009				
4		Воскресение				

	A	B	C
1	40164	=ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(A1)=1;"Воскресение"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(A1)=2;"Понедельник"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(A1)=3;"Вторник"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(A1)=4;"Среда"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(A1)=5;"Четверг"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(A1)=6;"Пятница";"Суббота")))))	
2			
3		40167	=ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(B3)=1;"Воскресение"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(B3)=2;"Понедельник"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(B3)=3;"Вторник"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(B3)=4;"Среда"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(B3)=5;"Четверг"; ЕСЛИ(ДЕНЬНЕД(B3)=6;"Пятница";"Суббота")))))
4			

**Рис. 6.7.** Модули, формирующие название дня недели (с числовыми данными и формулами)

## Дата прописью

Модуль для написания даты прописью, который мы сейчас рассмотрим, может найти более широкое применение (в частности, он пригодится при составлении платежных поручений и накладных). Задача состоит в том, чтобы заставить Excel написать дату словами, например 12.02.2009 представить в виде текста «от 12 февраля 2009 года».

Решить эту задачу можно следующим методом: сначала разбить дату на составляющие — день, месяц и год (причем для месяца сформировать не его порядковый номер в году, а название), — а после этого соединить все компоненты в текстовой строке.

Таблица, построенная на базе этого алгоритма, с формулами и числовым примером показана на рис. 6.8.

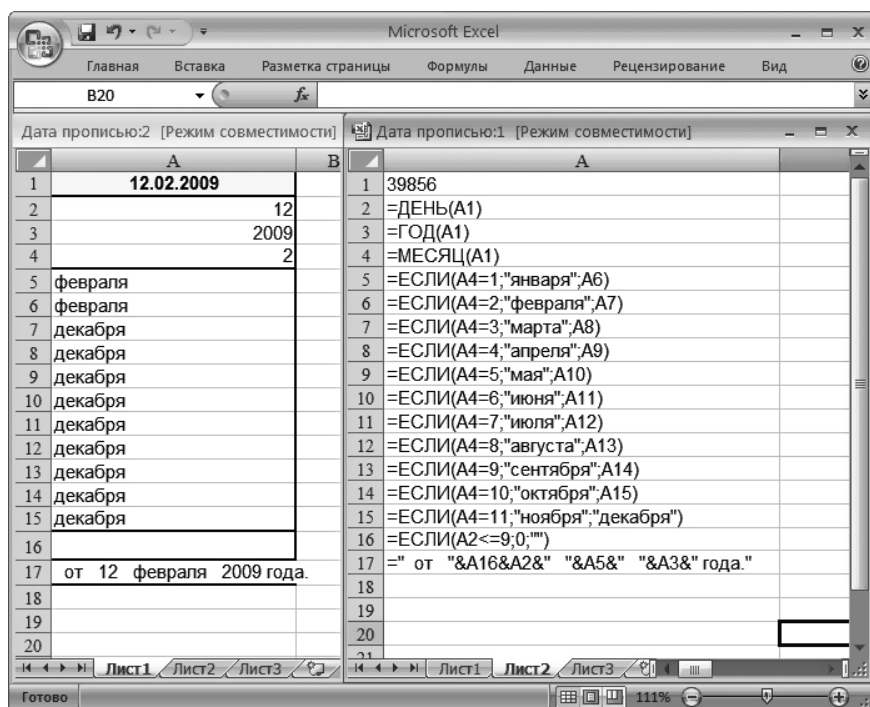


Рис. 6.8. Таблица, формирующая написание даты прописью

Ячейки таблицы выполняют следующие функции:

- ◆ A1 — служит входом (содержит дату в формате Excel);
- ◆ A2 — определяет номер дня месяца;
- ◆ A3 — определяет год;
- ◆ A4 — определяет номер месяца;

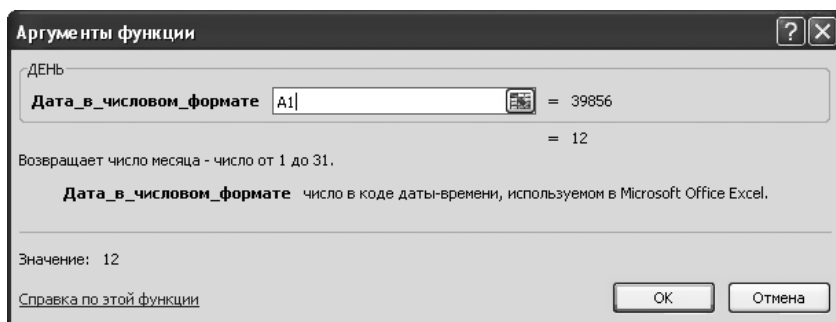
- ◆ A5:A15 — обеспечивает написание названия месяца;
- ◆ A16 — добавляет нуль перед номером дня месяца, если этот номер меньше или равен 9;
- ◆ A17 — служит выходом (содержит дату прописью).

Итак, нам необходимо выделить в дате день, год и месяц (ячейки A2, A3 и A4). Для определения дня задействуем функцию **ДЕНЬ**, принадлежащую категории **Дата и время**. Эта функция возвращает номер дня в месяце для даты, указанной в числовом формате. День возвращается как целое число из диапазона от 1 до 31. Синтаксис функции имеет следующий вид:

**ДЕНЬ** (дата\_в\_числовом\_формате)

Поместите табличный курсор в ячейку A2 и вызовите панель функции **ДЕНЬ** (рис. 6.9). В поле **Дата\_в\_числовом\_формате** введите адрес ячейки A1. Вы должны получить в ячейке A2 формулу, которая определяет день месяца, указанный во введенной в ячейку A1 дате:

=ДЕНЬ (A1)



**Рис. 6.9.** Панель функции **ДЕНЬ**

Для определения года используем функцию **ГОД**, которая также относится к категории **Дата и время**. Функция возвращает год, соответствующий аргументу **дата\_в\_числовом\_формате**. Год определяется как целое число, находящееся в интервале от 1900 до 9999. Синтаксис функции следующий:

**ГОД** (дата\_в\_числовом\_формате)

Поместите табличный курсор в ячейку A3 и вызовите панель функции **ГОД** (рис. 6.10). В поле **Дата\_в\_числовом\_формате** введите адрес ячейки A1. Формула в ячейке A3 должна иметь такой вид:

=ГОД (A1)

Таким образом, в этой ячейке будет содержаться номер года от Рождества Христова в дате, указанной в ячейке A1.

Теперь приступим к формированию названия месяца. Для определения номера месяца воспользуемся функцией **МЕСЯЦ**, относящейся к категории **Дата и время**.

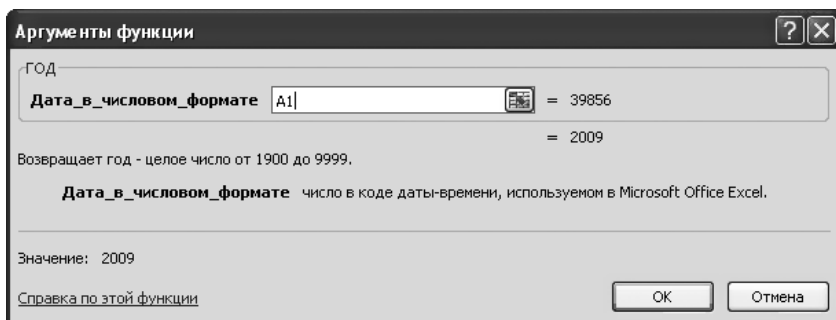


Рис. 6.10. Панель функции ГОД

Функция возвращает месяц, соответствующий аргументу дата\_в\_числовом\_формате. Месяц определяется как целое число в интервале от 1 (январь) до 12 (декабрь). Синтаксис функции такой:

МЕСЯЦ (дата\_в\_числовом\_формате)

Установите табличный курсор в ячейку A4 и вызовите панель функции МЕСЯЦ (рис. 6.11). В поле Дата\_в\_числовом\_формате введите адрес ячейки A1. Полученная формула должна иметь вид:

=МЕСЯЦ (A1)

В данном случае функция МЕСЯЦ определяет, какой номер месяца указан в дате, находящейся в ячейке A1.

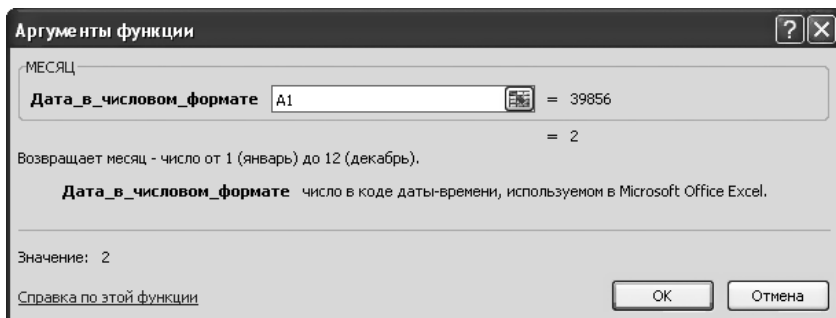


Рис. 6.11. Панель функции МЕСЯЦ

В области A5:A15 необходимо разместить формулы, построенные на базе логической функции ЕСЛИ. С их помощью реализуется алгоритм, который аналогичен алгоритму, использованному для определения названия дня недели. Однако теперь вместо номеров дней недели указаны номера месяцев в году. В ячейке A5 формируется название месяца в родительном падеже. Внесите в ячейку A5 следующую формулу:

=ЕСЛИ (A4=1; "января"; A6)

В ячейках A6:A14 расположите аналогичные формулы для других месяцев, а в ячейку A15 введите несколько другую формулу:

```
=ЕСЛИ (A4=11; "ноября"; "декабря")
```

Мы хотим, чтобы номер дня, если он меньше 10, был представлен с предшествующим нулем. Реализовать это можно с применением помещенной в ячейку A16 формулы

```
=ЕСЛИ (A2<=9; 0; "")
```

Если порядковый номер дня месяца меньше или равен 9, функция ЕСЛИ возвращает 0. В противном случае она выдает пустую строку, потому что между кавычками в третьем аргументе ничего не введено.

Результат формируется в ячейке A17 с использованием формулы

```
= " от "&A16&A2&" "&A5&" "&A3&" года."
```

В этой формуле с помощью символов & производится конкатенация (объединение) текстовых строк и содержимого ячеек, в которых находятся определенные ранее элементы даты. Перед датой добавляется предлог «от» (это нужно, в частности, для платежного поручения). Далее следует адрес ячейки A16, которая предназначена для вставки предшествующего нуля перед датой в случае, когда номер дня меньше 10. Указание адреса ячейки A2 приводит к вставке дня месяца. Дальше следует пробел (" "), перед названием месяца. В ячейке A5 находится название месяца. После него опять нужно вставить пробел (" "). Ячейка A3 содержит год. Предлог «от» в начале формулы можно удалить или заменить другим.

Для конкатенации элементов можно использовать не только символ &. В Excel есть текстовая функция СЦЕПИТЬ. Для ее вызова также применяется мастер функций. Панель функции приведена на рис. 6.12. С помощью этой функции можно получить формулу, которая аналогична предыдущей, но более удобна для восприятия:

```
=СЦЕПИТЬ (" от ";A16;A2;" ";A5;" ";A3;" года.")
```

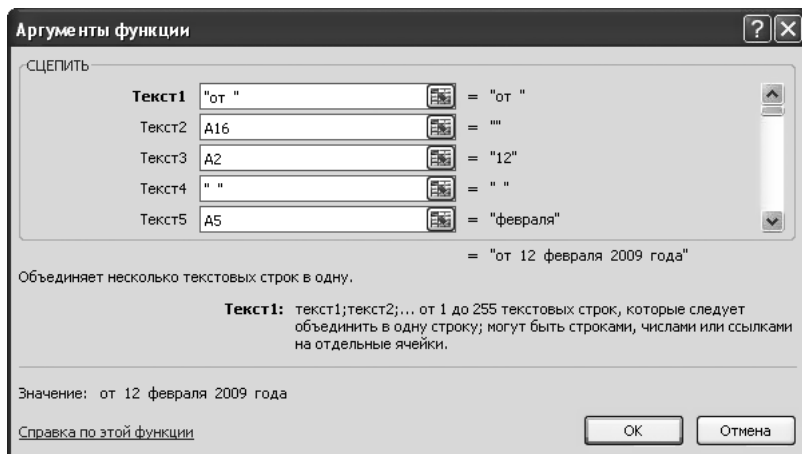


Рис. 6.12. Панель функции СЦЕПИТЬ

Как и в случае определения названия дня недели, воспользуемся методом вложения формул и создадим модуль, формирующий дату прописью. Этот модуль будет располагаться в диапазоне A1:A3 и состоять из трех ячеек (рис. 6.13).

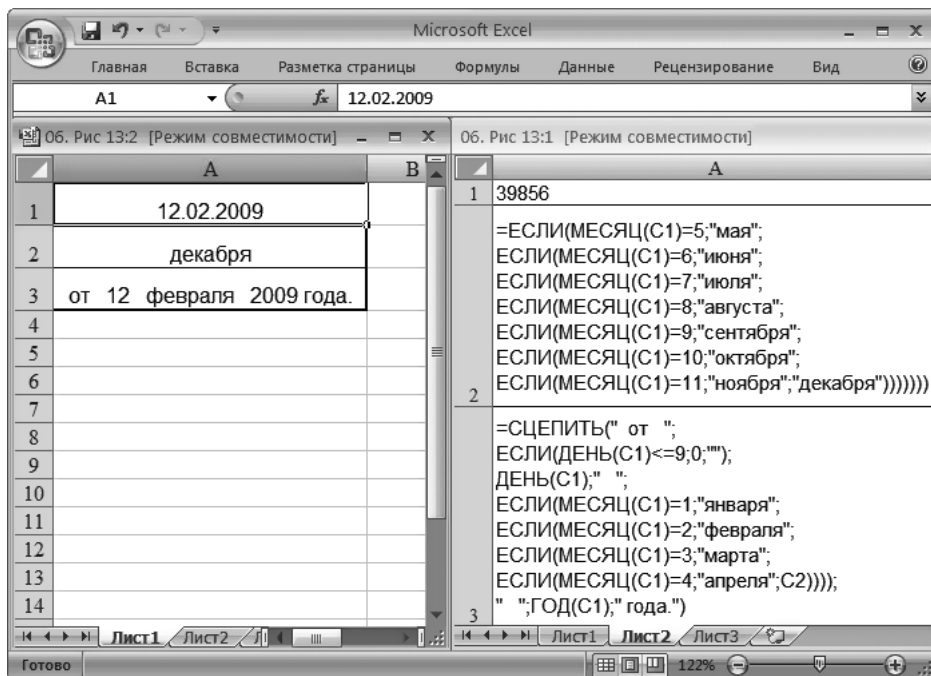


Рис. 6.13. Модуль написания даты прописью (с формулами и числовым примером)

В ячейке A2 модуля должна находиться следующая формула:

```
=ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=5;"мая";ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=6;"июня";
ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=7;"июля";ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=8;"августа";
ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=9;"сентября";ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=10;"октября";
ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=11;"ноября";"декабря"))))
```

В ячейке A3 с помощью приведенной ниже формулы будет формироваться результат:

```
=СЦЕПИТЬ(" от ";ЕСЛИ(ДЕНЬ(A1)<=9;0;"");ДЕНЬ(A1);" ";
ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=1;"января";ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=2;"февраля";
ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=3;"марта";ЕСЛИ(МЕСЯЦ(A1)=4;"апреля";A2))))
" ";ГОД(A1);" года.")
```

## ПРИМЕЧАНИЕ

Данный модуль легко транспонировать. Для этого нужно либо переместить ячейки на рабочем листе, либо скопировать рабочий лист и при его вставке использовать диалоговое окно Специальная вставка, установив в нем флажок транспонировать.

## Преобразование даты в формат Excel

Теперь попытаемся решить обратную задачу. Предположим, что элементы даты находятся в разных ячейках и записаны в следующем виде: месяц — прописью, а день и год — числами. Элементы даты нужно соединить и представить в формате Excel. Алгоритм решения этой задачи показан на рис. 6.14.

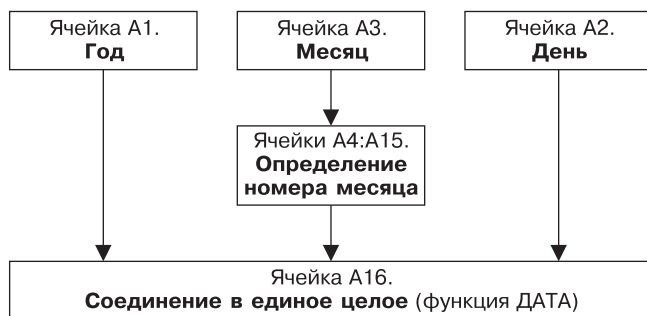


Рис. 6.14. Алгоритм составления даты из отдельных компонентов

Входами таблицы являются ячейки A1 (год), A2 (число месяца) и A3 (название месяца), а выходом — ячейка A16, которая содержит дату в формате Excel. В диапазоне ячеек A4:A15 определяется номер месяца (рис. 6.15).

Скриншот Microsoft Excel, показывающий таблицу преобразования даты. Таблица состоит из двух частей: исходных данных и формул.

	A	B	C
1	2009		
2	12		
3	Февраль		
4	2		
5	2		
6	Уточните месяц!		
7	Уточните месяц!		
8	Уточните месяц!		
9	Уточните месяц!		
10	Уточните месяц!		
11	Уточните месяц!		
12	Уточните месяц!		
13	Уточните месяц!		
14	Уточните месяц!		
15	Уточните месяц!		
16	12.02.2009		

	A
1	2009
2	12
3	Февраль
4	=ЕСЛИ(A3="Январь";1;A5)
5	=ЕСЛИ(A3="Февраль";2;A6)
6	=ЕСЛИ(A3="Март";3;A7)
7	=ЕСЛИ(A3="Апрель";4;A8)
8	=ЕСЛИ(A3="Май";5;A9)
9	=ЕСЛИ(A3="Июнь";6;A10)
10	=ЕСЛИ(A3="Июль";7;A11)
11	=ЕСЛИ(A3="Август";8;A12)
12	=ЕСЛИ(A3="Сентябрь";9;A13)
13	=ЕСЛИ(A3="Октябрь";10;A14)
14	=ЕСЛИ(A3="Ноябрь";11;A15)
15	=ЕСЛИ(A3="Декабрь";12;"Уточните месяц!")
16	=ДАТА(A1;A4;A2)

Рис. 6.15. Таблица, которая из отдельных составляющих формирует дату в формате Excel

Рассмотрим, как формируется номер месяца. Функция ЕСЛИ проверяет, совпадает ли значение в ячейке A3 с названием месяца, указанным в функции. Если совпадает, то выдается соответствующий месяцу порядковый номер. В противном случае осуществляется переход в ячейку, расположенную ниже, где выполняется аналогичная проверка. Переход к ячейке ниже происходит до тех пор, пока не будет найден месяц или не будет обнаружена ошибка в названии месяца. Таким образом, в ячейку A4 необходимо ввести следующую формулу:

```
=ЕСЛИ (A3="Январь"; 1; A5)
```

В первом аргументе функции ЕСЛИ содержимое ячейки A3 сравнивается с текстом *Январь*. Если они одинаковы, то функция возвращает значение 1 — первый месяц. В противном случае ячейка A3 будет содержать значение, находящееся в ячейке A5, адрес которой указан в третьем аргументе функции. Формула в ячейке A5 сравнивает значение ячейки A3 с текстом *Февраль*. Аналогичные формулы содержатся в ячейках по A14 включительно. В ячейке A15 расположена формула, которая несколько отличается от предыдущих:

```
=ЕСЛИ (A3="Декабрь"; 12; "Уточните месяц!")
```

Несовпадение значения в ячейке A3 со словом *Декабрь* означает, что месяц был введен неправильно. Поэтому в данном случае третьим аргументом является не адрес ячейки, а сообщение *Уточните месяц!*.

Для формирования даты из отдельных элементов в числовом формате воспользуемся функцией ДАТА из категории Дата и время. Поместите табличный курсор в ячейку A16 и вызовите панель функции ДАТА (рис. 6.16). Введите в поле Год ссылку на ячейку A1, где указан номер года, в поле Месяц — ссылку на ячейку A4, где определен номер месяца в году, а в поле День — ссылку на ячейку A2, где указан день месяца.

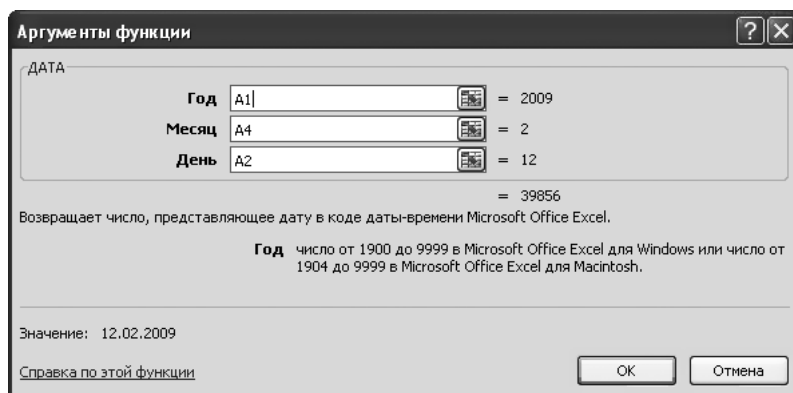
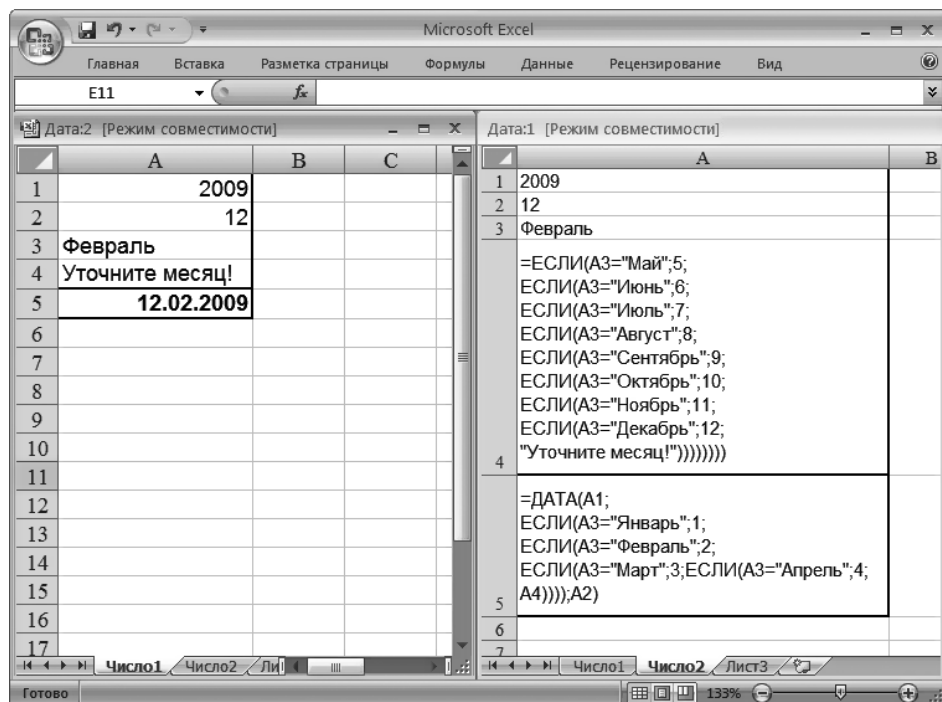


Рис. 6.16. Панель функции ДАТА

Построив таблицу, методом вложения формул создайте модуль для формирования даты в формате Excel. Модуль можно разместить в пяти ячейках (рис. 6.17).





**Рис. 6.17.** Модуль для формирования из отдельных составляющих даты в формате Excel

В ячейке A4 модуля должна содержаться такая формула:

```
=ДАТА ( A1 ; ЕСЛИ ( A3 = "Январь" ; 1 ; ЕСЛИ ( A3 = "Февраль" ; 2 ;  
ЕСЛИ ( A3 = "Март" ; 3 ; ЕСЛИ ( A3 = "Апрель" ; 4 ; A5 ) ) ) ; A2 )
```

В ячейку A5, которая служит выходом модуля, внесите формулу, приведенную ниже:

```
=ЕСЛИ ( A3 = "Май" ; 5 ; ЕСЛИ ( A3 = "Июнь" ; 6 ; ЕСЛИ ( A3 = "Июль" ; 7 ;  
ЕСЛИ ( A3 = "Август" ; 8 ; ЕСЛИ ( A3 = "Сентябрь" ; 9 ; ЕСЛИ ( A3 = "Октябрь" ;  
10 ; ЕСЛИ ( A3 = "Ноябрь" ; 11 ; ЕСЛИ ( A3 = "Декабрь" ; 12 ;  
"Уточните месяц !" ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) )
```

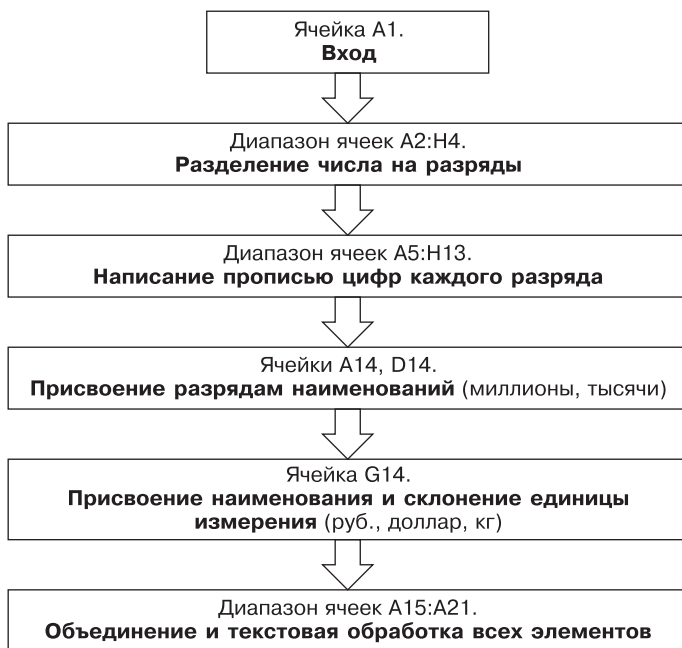
## Написание суммы прописью

При заполнении различных документов наряду с суммой в числовом виде требуется указывать ее величину прописью. Конечно, это утомительно. Поэтому создадим небольшую электронную таблицу, которая поможет автоматизировать данную работу.

Существует мнение, что имеется только один способ заставить Excel производить эту операцию — написать программу на языке Visual Basic for Applications, который является встроенным языком программирования для пакета Microsoft Office. Однако мы покажем, как решить эту задачу, не прибегая к программированию.

## Алгоритм работы таблицы

Входной информацией для нашей таблицы должно быть числовое значение. На выходе мы хотим получить представление этого числа прописью. Понятно, что нам нужно разбить число на разряды, сформировать для каждого из них количественное числительное, а затем соединить эти текстовые компоненты. Кроме того, необходимо позаботиться о том, чтобы были указаны названия разрядов (тысячи, миллионы и т. д.), а также соответствующая единица измерения (руб., доллар, кг и др.). Алгоритм, по которому будет работать наша таблица, представлен на рис. 6.18.



**Рис. 6.18.** Алгоритм формирования суммы прописью

Таблица занимает диапазон A1:H21 и состоит из шести областей (по количеству блоков в схеме алгоритма).

1. Ячейка A1 — входная. Сюда вводится число или ссылка на ячейку, в которой находится число.
2. Ячейки A2:H4 — здесь выполняется разделение числа на разряды и определение значения каждого разряда.
3. Ячейки A5:H13 — блок формирования числительного для каждого разряда. Построен по тому же принципу, что и предыдущие таблицы. Пишет прописью числа: от одного до девятнадцати, двадцать, тридцать, ..., сто, двести, ..., девятьсот и т. д.
4. Ячейки A14 (миллионы) и D14 (тысячи) — формируют названия разрядов.

5. Ячейка G14 — формирует название единицы измерения в соответствующем падеже. Необязательно использовать в качестве единицы измерения названия валют. Это могут быть штуки, килограммы и т. п. Язык также может быть любым. Таблицу легко преобразовать так, что она будет формировать текст для валютного платежного поручения, в котором числа записываются прописью на английском или других языках.
6. Ячейки A15:A21 — здесь выполняется объединение и завершающая обработка результатов, полученных во всех предыдущих блоках. Ячейка A21 является выходом таблицы.

Максимальное число, с которым может работать таблица, — 9 999 999,99. Однако ее легко модифицировать для обработки чисел и больше этого.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы предполагаете, что число, подаваемое на вход таблицы, будет содержать больше двух знаков после запятой, задайте ссылку на адрес ячейки с входными данными через функцию округления.

Рассмотрим принципы работы таблицы на примере числа 1 111 111 руб. 11 коп., которое введено в ячейку A1 (рис. 6.19). В строке 2 таблицы содержатся надписи, которые указывают, для какого разряда производятся вычисления в данном столбце. После отладки таблицы эту строку можно удалить.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	1 111 111,11								
2	Миллионы	Сотни тыс.	Десятки тыс.	Тысячи	Сотни	Десятки	Единицы	Коп.	
3	1	11	111	1 111	11 111	111 111	1 111 111	11	
4	1	1	1	1	1	1	1		
5	один	сто		одиннадцать	сто		одиннадцать		
6	девять	девятьсот	девяносто		девятьсот	девяносто			
7	девять	девятьсот	девяносто		девятьсот	девяносто			
8	девять	девятьсот	девяносто		девятьсот	девяносто			
9	девять	девятьсот	девяносто		девятьсот	девяносто			
10	девять	девятьсот	девяносто		девятьсот	девяносто			
11	девять	девятьсот	девяносто		девятьсот	девяносто			
12	девять	девятьсот	девяносто		девятьсот	девяносто			
13									
14	миллион			тысяч			рублей		
15	один миллион сто одиннадцать тысяч сто одиннадцать рублей 11 коп.								
16	один миллион сто одиннадцать тысяч сто одиннадцать рублей 11 коп.								
17	о								
18	О								
19	65								
20	дин миллион сто одиннадцать тысяч сто одиннадцать рублей 11 коп.								
21	Один миллион сто одиннадцать тысяч сто одиннадцать рублей 11 коп.								
22									
23									

Рис. 6.19. Таблица написания суммы прописью (с числовым примером)

## Разбивка числа на разряды

В строке 3 определяется, сколько целых миллионов, тысяч, десятков и т. д. имеется в числе. Для этого следует разделить число на значение соответствующей разрядности и отбросить дробную часть. Например, для определения количества целых сотен число нужно разделить на 100 и с помощью математической функции ОТБР отбросить дробную часть результата. Таким образом, в ячейке E3 должна находиться такая формула:

=ОТБР (A1/100; 0)

Если число больше или равно 100, то мы получим количество сотен в этом числе. В противном случае результатом будет 0. Аналогичные формулы используем и для других разрядов. Значение знаменателя дроби в этих формулах изменяется в зависимости от разряда: для тысяч — 1000, для миллионов — 1 000 000 и т. д.

В строке 4 определяются значения каждого из разрядов. Для этого нужно выделить младший разряд в числах, которые находятся в строке 3. Это делается путем вычитания из них значений, которые находятся в ячейке левее, умноженных на 10. Например, в ячейке C4 содержится формула для определения десятков тысяч:

=C3-B3\*10

Как видите, из определенного в ячейке C3 количества десятков тысяч вычитается установленное в ячейке B3 количество сотен тысяч, умноженное на 10. В случае числа 1 111 111,11 это будут следующие значения:

111-11\*10

В результате мы получим в разряде сотен тысяч значение 1.

Формула для копеек (ячейка H3) несколько отличается от остальных формул строки 3. Мы хотим, чтобы в случае, когда число копеек не превышает 9, перед цифрой добавлялся 0. А следовательно, сумма, в которой указаны только целые рубли, должна выглядеть как «20 руб. 00 коп.». Это обеспечивается путем внесения в ячейку H4 следующей формулы:

=ЕСЛИ (H3<=9; 0; "")

## Формирование числительных

Формирование количественных числительных осуществляется в третьем блоке таблицы, в диапазоне ячеек A5:H13 (рис. 6.20). Описание его работы начнем со столбца *Единицы*. Формулы данного столбца составлены с учетом особенности образования числительных для значений с 11 по 19. В ячейке G5 содержится такая формула:

=ЕСЛИ (G4=1; ЕСЛИ (F4=1; "одиннадцать"; "один"); G6)

Если в ячейках G4 и F4 находится число 1, то функция ЕСЛИ возвратит текст *одиннадцать*. Если же значение 1 находится только в ячейке F4, а ячейка G4 содержит другое число, то возвращается текст *один* (рубль). Если в ячейке F4 находится значение, отличное от 1, то формула переадресовывает решение задачи в ячейку G6. В ячейке G6 находится аналогичная формула:

=ЕСЛИ (G4=2; ЕСЛИ (F4=1; "двенадцать"; "два"); G7)

	Е	Ф	Г	Н
1				
2	Сотни	Десятки	Единицы	Коп.
3	=ОТБР(А1/100;0)	=ОТБР(А1/10;0)	=ОТБР(А1/1;0)	=ОКРУГЛ((А1-Г3)*100;0)
4	=Е3-Д3*10	=Ф3-Е3*10	=Г3-Ф3*10	=ЕСЛИ(Н3<=9;0;"")
5	=ЕСЛИ(Е4=0;"":ЕСЛИ(Е4=1;"сто";Е6))	=ЕСЛИ(Ф4=0;"":ЕСЛИ(Ф4=1;ЕСЛИ(Г4=0;"десять";"");Ф6))	=ЕСЛИ(Г4=1;ЕСЛИ(Ф4=1;"одиннадцать";"один");Г6)	
6	=ЕСЛИ(Е4=2;"двести";Е7)	=ЕСЛИ(Ф4=2;"двадцать";Ф7)	=ЕСЛИ(Г4=2;ЕСЛИ(Ф4=1;"двенадцать";"две");Г7)	
7	=ЕСЛИ(Е4=3;"триста";Е8)	=ЕСЛИ(Ф4=3;"тридцать";Ф8)	=ЕСЛИ(Г4=3;ЕСЛИ(Ф4=1;"тринадцать";"три");Г8)	
8	=ЕСЛИ(Е4=4;"четыреста";Е9)	=ЕСЛИ(Ф4=4;"сорок";Ф9)	=ЕСЛИ(Г4=4;ЕСЛИ(Ф4=1;"четырнадцать";"четыре");Г9)	
9	=ЕСЛИ(Е4=5;"пятьсот";Е10)	=ЕСЛИ(Ф4=5;"пятьдесят";Ф10)	=ЕСЛИ(Г4=5;ЕСЛИ(Ф4=1;"пятнадцать";"пять");Г10)	
10	=ЕСЛИ(Е4=6;"шестьсот";Е11)	=ЕСЛИ(Ф4=6;"шестьдесят";Ф11)	=ЕСЛИ(Г4=6;ЕСЛИ(Ф4=1;"шестнадцать";"шесть");Г11)	
11	=ЕСЛИ(Е4=7;"семьсот";Е12)	=ЕСЛИ(Ф4=7;"семьдесят";Ф12)	=ЕСЛИ(Г4=7;ЕСЛИ(Ф4=1;"семнадцать";"семь");Г12)	
12	=ЕСЛИ(Е4=8;"восемьсот";"девятьсот")	=ЕСЛИ(Ф4=8;"восемьдесят";"девяносто")	=ЕСЛИ(Г4=8;ЕСЛИ(Ф4=1;"восемнадцать";"восемь");Г13)	
13			=ЕСЛИ(Г4=9;ЕСЛИ(Ф4=1;"девятнадцать";"девять");"")	

**Рис. 6.20.** Рабочий лист с формулами написания чисел из диапазона от единиц до сотен

В ней производится анализ значений ячеек **Г4** и **Ф4** на предмет того, какое числительное писать: *двенадцать* или *два*. Если условия не выполняются, то осуществляется переадресация в ячейку **Г7** и т. д. Аналогичными формулами заполняются ячейки столбца **Г** по **Г13** включительно.

В столбце *Десятки* находятся формулы, которые формируют количественные числительные для десятков. Рассмотрим, по какому алгоритму они работают. В ячейке **Ф5** содержится такая формула:

=ЕСЛИ (Ф4=0 ; " " ; ЕСЛИ (Ф4=1 ; ЕСЛИ (Г4=0 ; "десять " ; " " ) ; Ф6 ) )

Сначала она проверяет ячейку **Ф4** на предмет наличия там значения 0. Если это значение присутствует (то есть в числе нуль десятков), формула выдает пустое значение.

Если же в ячейке **Ф4** находится другое значение, то начинает работу первая функция ЕСЛИ. Она проверяет, находится ли в ячейке **Ф4** значение 1. Если это так, то нужно посмотреть, какое значение находится в столбце *Единицы* (ячейка **Г4**). Это делает вторая функция ЕСЛИ. В случае, когда там находится значение 0, формула выдает текст *десять*. Если же в ячейке **Г4** находится любое другое значение, формула выдает пустое значение (" "). Таким образом учитывается тот факт, что числительные для значений с 11 по 19 уже сформированы в столбце *Единицы*.

Если в ячейке F4 находится значение, отличное от 1, управление передается в ячейку F6. В ячейке F6, в свою очередь, записана следующая формула:

=ЕСЛИ (F4=2; "двадцать"; F7)

Когда в ячейке F4 находится значение 2, формула возвращает текст *двадцать*. В противном случае происходит переадресация в ячейку F7.

Формулы, аналогичные этой, необходимо занести в ячейки столбца F по F12 включительно.

Числительные для сотен формируются в столбце E. В ячейке E5 содержится такая формула:

=ЕСЛИ (E4=0; ""; ЕСЛИ (E4=1; "сто"; E6) )

Сначала она проверяет ячейку E4 на предмет нахождения там значения 0. Если это значение присутствует, формула выдает пустое значение (в числе нуль сотен).

Если же там находится другое значение, формула продолжает проверку с помощью второй логической функции ЕСЛИ. Когда в ячейке E4 находится значение 1, выдается текст *сто*. В противном случае выполняется переадресация в ячейку E6.

В ячейке E6 находится следующая формула:

=ЕСЛИ (E4=2; "двести"; E7)

Она выдает текст *двести*, если в ячейке E4 находится значение 2, и передает управление в ячейку E7 в противном случае.

Аналогичными формулами следует заполнить ячейки столбца E по E12 включительно.

---

## ПРИМЕЧАНИЕ

Примите во внимание тот факт, что в последних формулах, формирующих единицы, десятки и прочие разряды, при невыполнении условия передача управления в расположенную ниже ячейку не производится.

---

Скопируйте диапазон ячеек E5:G13, в котором формируются числительные для единиц, десятков и сотен (0–999), в диапазон B5:D13 (рис. 6.21), формирующий написание прописью следующих разрядов (тысяч). Исправления вносить не требуется.

Итак, мы заполнили формулами область B5:G13, в которой осуществляется запись прописью чисел от 0 до 999 999.

Теперь приступим к формированию числительных для разряда миллионов. Эта операция выполняется в столбце A. В ячейке A5 находится следующая формула:

=ЕСЛИ (A4=0; ""; ЕСЛИ (A4=1; "один"; A6) )

Она анализирует значение в ячейке A4. Если оно равно 0, то ничего не пишется. Если в ячейке A4 находится 1, то пишется текст *один* (миллион). Если в ячейке A4 содержится другое значение, происходит переадресация в ячейку A6 и т. д. Аналогичными формулами заполнены ячейки столбца A по A12 включительно.

Итак, числительные для разрядов мы сформировали, теперь приступим к созданию названий разрядов.

	A	B	C	D
1	1111111,11			
2	Миллионы	Сотни тыс.	Десятки тыс.	Тысячи
3	=ОТБР(A1/1000000;0)	=ОТБР(A1/100000;0)	=ОТБР(A1/10000;0)	=ОТБР(A1/1000;0)
4	=A3	=B3-A3*10	=C3-B3*10	=D3-C3*10
5	=ЕСЛИ(A4=0;"", ЕСЛИ(A4=1;"один";A6))	=ЕСЛИ(B4=0;"", ЕСЛИ(B4=1;"сто";B6))	=ЕСЛИ(C4=0;"",ЕСЛИ(C4=1; ЕСЛИ(C4=0;"десять";""),C6))	=ЕСЛИ(D4=1;ЕСЛИ(C4=1; "одиннадцать";"одна");D6)
6	=ЕСЛИ(A4=2;"два";A7)	=ЕСЛИ(B4=2;"двести";B7)	=ЕСЛИ(C4=2;"двадцать";C7)	=ЕСЛИ(D4=2;ЕСЛИ(C4=1; "двенадцать";"две");D7)
7	=ЕСЛИ(A4=3;"три";A8)	=ЕСЛИ(B4=3;"триста";B8)	=ЕСЛИ(C4=3;"тридцать";C8)	=ЕСЛИ(D4=3;ЕСЛИ(C4=1; "тринадцать";"три");D8)
8	=ЕСЛИ(A4=4;"четыре";A9)	=ЕСЛИ(B4=4;"четыреста";B9)	=ЕСЛИ(C4=4;"сорок";C9)	=ЕСЛИ(D4=4;ЕСЛИ(C4=1; "четыренадцать";"четыре");D9)
9	=ЕСЛИ(A4=5;"пять";A10)	=ЕСЛИ(B4=5;"пятьсот";B10)	=ЕСЛИ(C4=5;"пятьдесят";C10)	=ЕСЛИ(D4=5;ЕСЛИ(C4=1; "пятнадцать";"пять");D10)
10	=ЕСЛИ(A4=6;"шесть";A11)	=ЕСЛИ(B4=6;"шестьсот";B11)	=ЕСЛИ(C4=6;"шестьдесят";C11)	=ЕСЛИ(D4=6;ЕСЛИ(C4=1; "шестнадцать";"шесть");D11)
11	=ЕСЛИ(A4=7;"семь";A12)	=ЕСЛИ(B4=7;"семьсот";B12)	=ЕСЛИ(C4=7;"семьдесят";C12)	=ЕСЛИ(D4=7;ЕСЛИ(C4=1; "семнадцать";"семь");D12)
12	=ЕСЛИ(A4=8;"восемь"; "девять")	=ЕСЛИ(B4=8;"восемьсот"; "девятьсот")	=ЕСЛИ(C4=8;"восемьдесят"; "девяносто")	=ЕСЛИ(D4=8;ЕСЛИ(C4=1; "восемнадцать";"восемь");D13)
13				=ЕСЛИ(D4=9;ЕСЛИ(C4=1; "девятнадцать";"девять");"")

Рис. 6.21. Рабочий лист с формулами написания чисел от тысячи до миллионов

## Формирование названий разрядов

В четвертом блоке, включающем ячейки A14 и D14, производится формирование названий разрядов — миллионов и тысяч. При этом нужно определить для данных слов правильное падежное окончание. Для этого анализируется последняя буква в соответствующем числительном. В ячейке A14 находится следующая формула:

```
=ЕСЛИ (A4=0 ; "" ; ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (A5 ; 1) ="а" ; "миллиона" ;  
ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (A5 ; 1) ="е" ; "миллиона" ;  
ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (A5 ; 1) ="и" ; "миллиона" ;  
ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (A5 ; 1) ="н" ; "миллион" ; "миллионов" ) ) ) )
```

Если в ячейке A4 находится 0, то не пишется ничего. Если числительное заканчивается, например, на букву «а» (два) или «е» (четыре), то формула возвращает текст *миллиона*. Аналогичная проверка проводится для всех возможных окончаний.

Для определения того, какой буквой заканчивается числительное, используется текстовая функция ПРАВСИМВ (рассмотрена в главе 4).

В ячейке D14 с помощью следующей формулы формируется название для тысяч:

```
=ЕСЛИ (B4+C4+D4=0 ; "" ; ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (D5 ; 1) ="а" ; "тысяча" ;  
ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (D5 ; 1) ="е" ; "тысячи" ; ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (D5 ; 1) ="и" ;  
"тысячи" ; "тысяч" ) ) )
```

Сначала в формуле суммируются значения, находящиеся в ячейках B4, C4 и D4. Это делается для того, чтобы определить, присутствуют ли в числе разряды тысяч. А затем, как и в предыдущей формуле, выполняется анализ окончания числительного и на основе его результатов выбирается падежное окончание для слова «тысяча».

Формирование названия единицы измерения

Эта операция осуществляется в пятом блоке, который состоит из одной ячейки G14. Алгоритм основан на том же принципе, что и в предыдущем блоке. Различие заключается в том, что склоняется единица измерения — рубль.

Формула в ячейке G14 имеет следующий вид:

```
=ЕСЛИ (A4+B4+C4+D4+E4+F4+G4=0; "Ноль  рублей";  
ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (G5; 1) ="н"; "рубль "; ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (G5; 1) ="а ";  
"рубля "; ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (G5; 1) ="е "; "рубля ";  
ЕСЛИ (ПРАВСИМВ (G5; 1) ="и"; "рубля "; "рублей" ) ) ) )
```

Сначала в формуле проверяется, присутствует ли в данном числе целое значение рублей. Если нет, то выдается надпись *Ноль рублей*.

Объединение всех компонентов надписи и их текстовая обработка

В шестом блоке применяются текстовые функции, которые обрабатывают и объединяют результаты вычислений предыдущих блоков. Формулы блока (диапазон A15:A21) показаны на рис. 6.22, а алгоритм — на рис. 6.23.

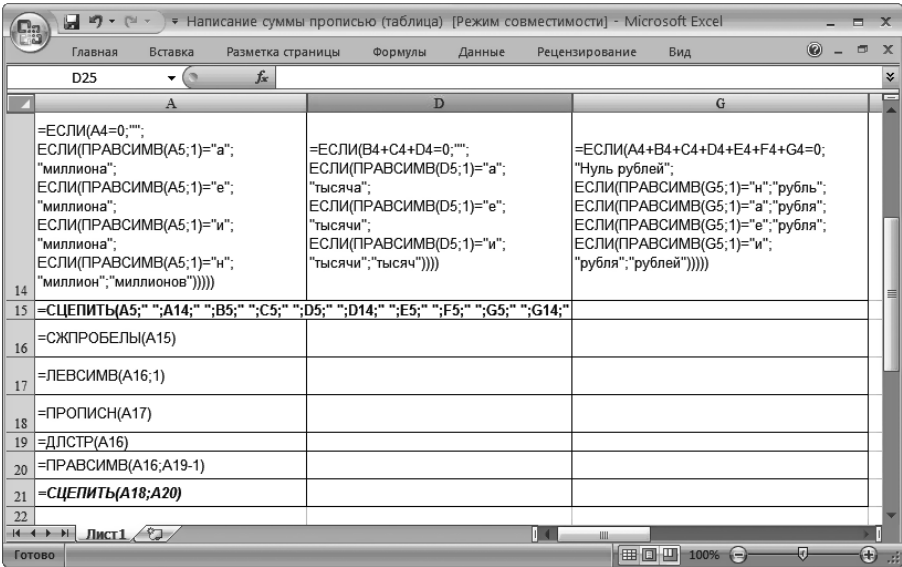


Рис. 6.22. Рабочий лист с формулами, формирующими названия разрядов и единицы измерения



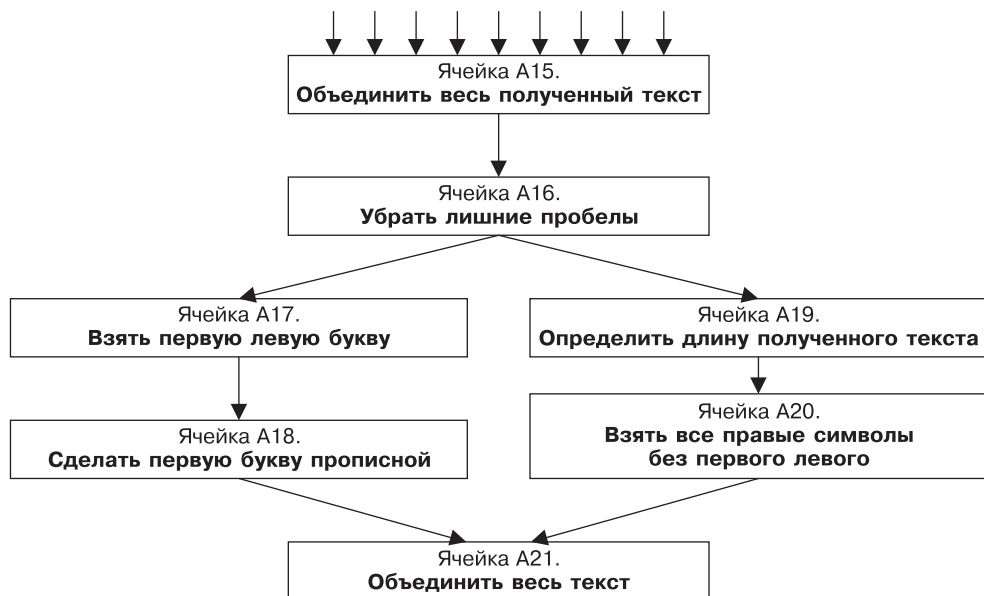


Рис. 6.23. Алгоритм завершающей обработки текста

В ячейке A15 находится следующая формула:

```
=СЦЕПИТЬ (A5;" ";A14;" ";B5;" ";C5;" ";D5;" ";D14;" ";E5;" ";F5;" ";G5;" ";G14;" ";H3;H4;" коп")
```

Она объединяет в единое целое все компоненты, предназначенные для написания суммы прописью. В данной формуле содержатся ссылки на все ячейки, в которых находятся сформированные числительные и названия разрядов. Между ссылками на ячейки в функции СЦЕПИТЬ обязательно нужно поставить пробелы.

Например, при формировании прописью числа 1 111 111,11 аргументы функции будут иметь такие значения:

```
=СЦЕПИТЬ ("один";" "; "миллион";" "; "сто";" "; "одиннадцать";" "; "тысяч";" "; ... и т. д.)
```

В ячейке A16 производится удаление из текста лишних пробелов:

```
=СЖПРОБЕЛЫ (A15)
```

Для этого применяется текстовая функция СЖПРОБЕЛЫ (рис. 6.24), которая оставляет в тексте только одиночные пробелы. Функцию СЖПРОБЕЛЫ можно применять для обработки текстов, полученных из других прикладных программ, если эти тексты содержат избыточные пробелы. Синтаксис функции имеет следующий вид:

```
СЖПРОБЕЛЫ (текст)
```

где текст — это текст, из которого удаляются пробелы.

Однако зачем удалять пробелы, если между всеми ссылками на ячейки заданы одиночные пробелы? Это делается для того, чтобы при написании прописью не-

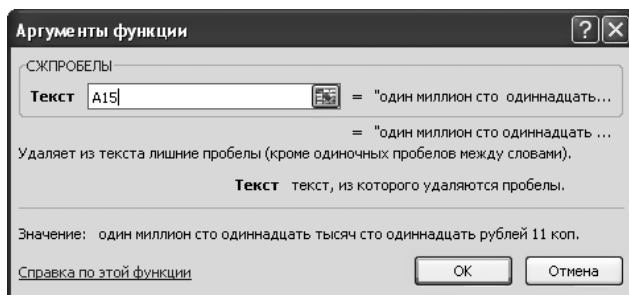


Рис. 6.24. Панель функции СЖПРОБЕЛЫ

большого числа, например «Три рубля 45 коп.», перед словом «Три» не было лишних пробелов. Если пробелы не удалить, надпись будет выглядеть так: « Три рубля 45 коп.».

Теперь необходимо обеспечить правильное употребление строчных и прописных букв в надписи. Надпись будет начинаться с прописной буквы. Это делается с помощью формул, которые находятся в ячейках A17 и A18.

В ячейке A17 содержится следующая формула:

=ЛЕВСИМВ (A16; 1)

Она выделяет самый левый (то есть первый) знак строки после того, как из нее удалены лишние пробелы.

Формула в ячейке A18 назначает для этого знака прописную букву:

=ПРОПИСН (A17)

Здесь использована функция ПРОПИСН (рис. 6.25), которая делает все буквы в тексте прописными. Синтаксис функции таков:

ПРОПИСН (текст)

где текст — это текст, символы которого преобразуются в прописные. Текст может быть ссылкой на ячейку или текстовой строкой.

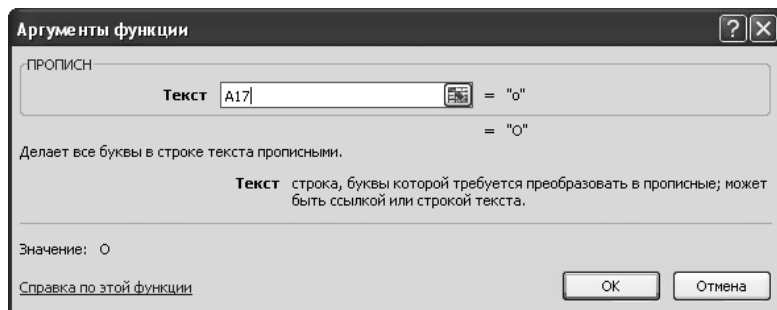


Рис. 6.25. Панель функции ПРОПИСН

На данном этапе можно окончательно сформировать надпись. Для этого нужно соединить первую букву надписи (ячейка A18) с остальной ее частью.

Сначала определяем, сколько знаков находится в строке после удаления лишних пробелов. Это делается в ячейке A19:

=ДЛСТР (A16)

После этого извлекаем из строки все знаки, кроме первого. Предназначенная для этого формула находится в ячейке A20:

=ПРАВСИМВ (A16; A19-1)

Для того чтобы определить количество извлекаемых знаков, необходимо из общего количества знаков текстовой строки (содержится в ячейке A19) вычесть 1.

Теперь компоненты надписи можно объединить. Для этого запишите в ячейку A21 следующую формулу:

=СЦЕПИТЬ (A18; A20)

## Тестирование таблицы

Когда все необходимые формулы будут готовы, обязательно протестируйте таблицу, так как при ее создании велика вероятность орфографических ошибок. Кроме того, вы можете ошибиться при вводе ссылок. Конечно же, это приведет к сбою в работе. Поэтому данную таблицу желательно проверить с помощью разных числовых значений, в том числе максимального и минимального.

## Модуль для написания суммы прописью

К достоинствам созданной таблицы можно отнести возможность расширить диапазон значений (например, до миллиардов и более). Недостатками таблицы являются ее относительно большие размеры и трудность внедрения в другие таблицы. Воспользовавшись методом вложения формул, мы попытаемся уменьшить размеры таблицы.

## Зависимости

При вложении одной формулы в другую легко допустить ошибку. Избежать этого поможет средство Excel, позволяющее отследить зависимость значений в одних ячейках от формул и значений, находящихся в других ячейках.

Для определения зависимостей поместите табличный курсор в рассматриваемую ячейку и воспользуйтесь группой **Зависимости формул** вкладки **Формулы** (см. рис. 3.3). После этого между зависимыми ячейками появятся стрелки. Они показывают непосредственное влияние содержимого одних ячеек на формирование результата в других ячейках.

При нажатии кнопки **Влияющие ячейки** стрелки зависимостей показывают на ячейки, значения которых влияют на данную ячейку.

Если же вы воспользуетесь кнопкой **Зависимые ячейки**, то стрелки будут указывать на ячейки, значения которых зависят от данной ячейки.

На рис. 6.26 показаны стрелки, которые появляются при нажатии кнопки **Влияющие ячейки**. Они указывают, формулы каких ячеек оказывают непосредственное влия-

ние на формулы, находящиеся в анализируемой ячейке. Например, на вычисления в ячейке В3 влияет значение ячейки А1. На ячейку С4 влияют значения в ячейках С3 и В3, на которые, в свою очередь, влияет ячейка А1.

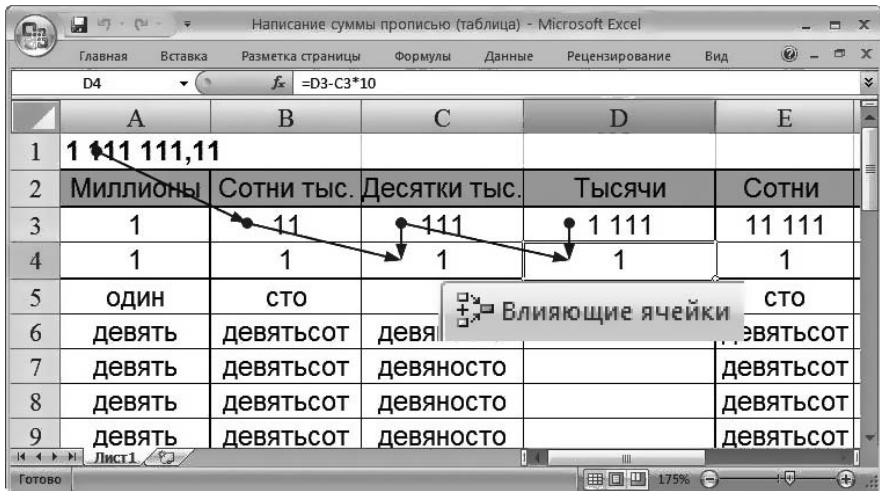


Рис. 6.26. Фрагмент рабочего листа со стрелками, показывающими влияние одних ячеек на другие

На рис. 6.27 показаны стрелки, которые появляются при нажатии кнопки Зависимые ячейки. Они указывают, на формулы каких ячеек оказывают влияние

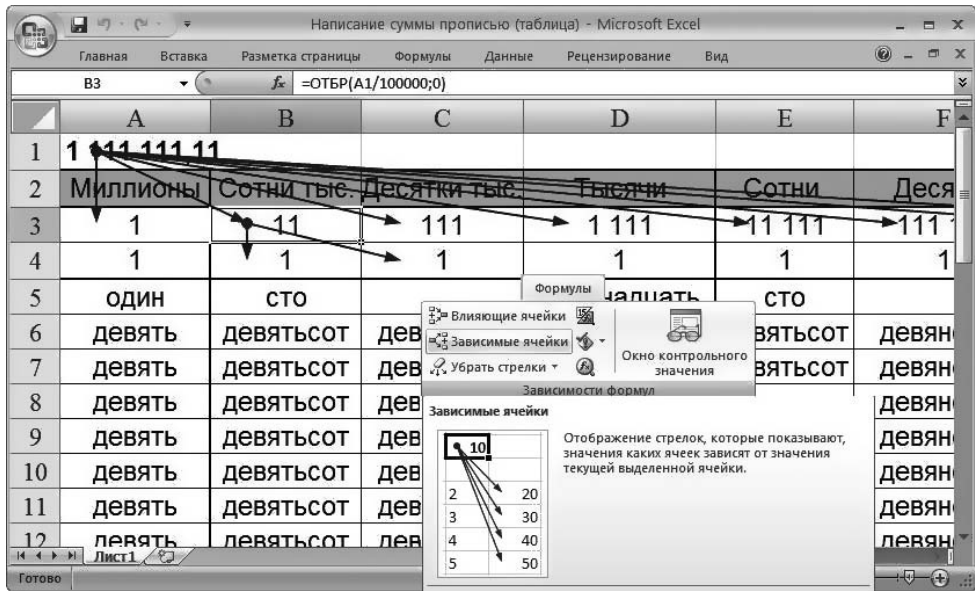


Рис. 6.27. Фрагмент рабочего листа со стрелками, показывающими зависимость одних ячеек от других

формулы или значения, находящиеся в исходной ячейке. Так, ячейка A1 влияет на вычисления в ячейках A3, B3, C4 и т. д., а ячейка B3 влияет на вычисления в ячейках B4 и C4.

## Использование зависимостей при вложении формул

Опираясь на стрелки зависимостей, легче выполнить работу по вложению формул. Продемонстрируем это на примере.

1. Поместите табличный курсор в ячейку A3 и нажмите кнопку **Зависимые ячейки**.
2. Скопируйте в строке формул формулу из ячейки A3 без знака равенства.
3. В ячейках, на которые указывают стрелки (A4 и B4), произведите замену адреса ячейки скопированной формулой. После выхода из режима редактирования содержимого ячейки стрелка зависимости должна исчезнуть.
4. Прделайте эту процедуру для ячеек диапазона B3:H3.
5. Установите стрелки зависимостей для ячейки A4 и произведите в формулах зависимых ячеек аналогичную замену адресов ячеек содержащимися в них формулами (ячейки A5:A12, A14 и G14).
6. Еще раз установите табличный курсор в ячейку A4 и проверьте, остались ли еще зависимые ячейки. Если нет, то содержимое ячейки A4 можно удалить.
7. Прделайте аналогичную операцию с диапазоном ячеек B4:H4. Вложение формул с логическими функциями ЕСЛИ лучше начинать с самой внутренней, поэтому начните с ячейки A12, а затем перейдите к ячейке A11 и т. д.

Однако не следует создавать слишком сложные вложенные формулы, даже несмотря на то, что для функции ЕСЛИ допускается 64 уровня вложения. Таким образом, на определенном этапе ячейку, которая влияет на другие ячейки и в которой находится сложная формула, нужно оставить и выполнить вложение формул в следующих зависимых от нее ячейках.

## Минимизация размера таблицы

После вложения формул переместите ячейки с формулами таким образом, чтобы минимизировать область, занимаемую модулем. У нас получился прямоугольный модуль, занимающий область A1:G4 (рис. 6.28), где ячейка A1 — это вход, а ячейка A4 — выход модуля. Ячейки с промежуточными расчетами можно окрасить в черный цвет (получится «черный ящик»), ячейку входа — в зеленый, а ячейку выхода — в красный. В этом случае модуль будет хорошо заметен после вставки его на другие листы.

Разные варианты расположения модуля представлены на рис. 6.28:

- ◆ прямоугольный (диапазон ячеек A1:G4), вход — ячейка A1, выход — ячейка A4;
- ◆ горизонтальный (диапазон ячеек A8:AB8), вход — ячейка A8, выход — ячейка B8;
- ◆ вертикальный (диапазон ячеек A12:A39), вход — ячейка A12, выход — ячейка A13.



## ГЛАВА 7

# Электронный табель учета рабочего времени

Данная глава посвящена созданию в Excel электронного табеля учета рабочего времени (в дальнейшем — табель). Табель не является обособленным документом: на основе содержащихся в нем данных производится расчет заработной платы, этот документ обычно связывают с базой данных сотрудников, а также с ведомостью расчета заработной платы.

На практике существует множество разновидностей табелей, вряд ли вам удастся встретить одинаковые табели на разных предприятиях. Табель разрабатывается специалистами предприятия и тиражируется на копировальных аппаратах для дальнейшей обработки информации об использовании рабочего времени. Как правило, заполнение табеля выполняется вручную. Только после этого информация попадает в компьютер для последующих расчетов. Такая организация учета требует дополнительного времени, и чем больше предприятие, тем значительнее потери.

## Понятие табеля

Табель представляет собой именной список сотрудников подразделения (например, цеха, отдела, участка), в котором учитывается отработанное каждым сотрудником время. В табель заносятся данные о каждом дне, а в качестве итога подсчитывается время за месяц.

Табель обычно включает такие реквизиты, как цех (отдел), бригада, фамилия, имя, отчество, профессия (должность), табельный номер и т. д.

При использовании электронного табеля работа автоматизируется за счет ввода соответствующих формул в ячейки, где должны производиться вычисления.

Учет использования рабочего времени в таблице осуществляется либо методом сплошной регистрации, согласно которому для каждого лица фиксируется время прибытия, опоздания и т. д., либо путем *регистрации отклонений* (опозданий, неявок и т. п.).

Для учета того, как используется рабочее время служащими всех категорий, для контроля над соблюдением ими установленного режима, с целью получения данных об отработанном времени, для расчета заработной платы и составления отчетов о проделанной работе применяются типовые формы табелей, разработанные государственными органами (например, министерством статистики).

## Двухстрочный табель

Двухстрочные табели рассчитаны на предприятия, график которых предусматривает ночные смены, сверхурочные часы и т. п.

В двухстрочном табеле для каждого сотрудника отводятся две строки: в нижней указывается количество часов, отработанных в ночное время, а верхняя предназначена для ввода остальных данных. Следует отметить, что наличие нескольких строк усложняет установление связи с базой данных, то есть дальнейшее копирование строк с формулами. Тем не менее на практике существуют случаи применения трех- и даже четырехстрочных табелей.

## Функции двухстрочного табеля

С помощью двухстрочного табеля должно быть обеспечено решение следующих задач.

1. Автоматический расчет отработанного времени в часах, в том числе:
  - ◆ всего отработанного времени;
  - ◆ времени, отработанного в выходные и праздничные дни (является день праздничным или выходным, также определяется автоматически);
  - ◆ времени, отработанного ночью.
2. Учет времени в днях, включая:
  - ◆ отработанные дни;
  - ◆ дни, которые сотрудник провел в командировке;
  - ◆ дни, когда сотрудник был в отпуске;
  - ◆ дни, когда сотрудник был в учебном отпуске;
  - ◆ дни, пропущенные из-за болезни;
  - ◆ дни неявки на работу по неуважительной причине;
  - ◆ выходные дни.

## Создание бланка табеля

Первый этап — создание бланка для табеля на рабочем листе электронной таблицы. Сформируйте систему заголовков табеля, как показано на рис. 7.1.

Данные о сотрудниках (фамилии и табельные номера) могут быть введены одним из трех способов:

- ◆ с клавиатуры;
- ◆ путем копирования из других электронных документов (например, из табеля за прошлый месяц);
- ◆ с помощью формул, позволяющих взять информацию из других таблиц.

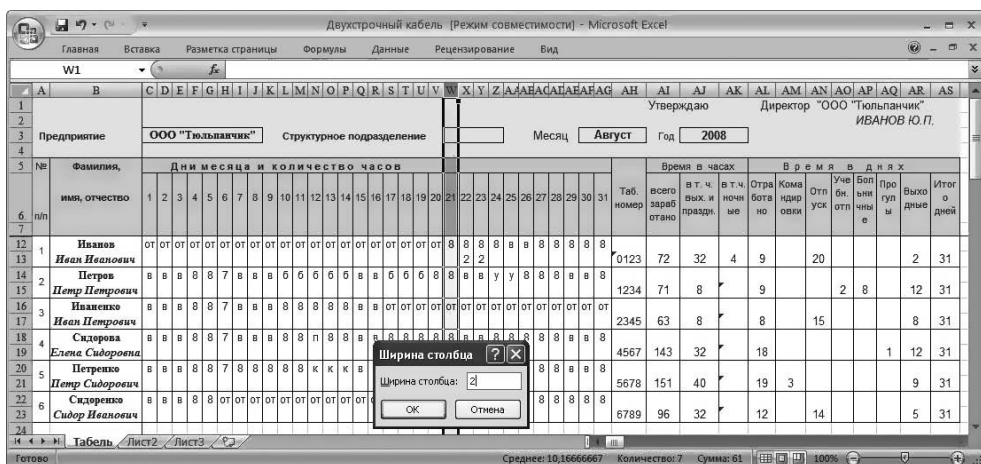
Третий способ будет рассматриваться при создании однострочного табеля. Сейчас же мы предполагаем, что данные вводятся с клавиатуры.

Процесс форматирования рассматривался в предыдущих главах и не должен вызывать затруднений.



## Заполнение области ввода

Область ввода табеля занимает ячейки С12:АG23 (см. рис. 7.1). Для каждого сотрудника отведено две строки: в нижней указывается количество часов, отработанных в ночное время, а в верхней осуществляется ввод остальных данных. Информация может быть представлена в числовом (количество отработанных часов) или текстовом виде. Текст (обычно одна или две буквы) является условным обозначением, например: «к» — командировка, «от» — отпуск, «у» — учебный отпуск, «б» — дни временной нетрудоспособности, «п» — дни неявки на работу по неуважительной причине, «в» — выходные дни.



**Рис. 7.1.** Область ввода двухстрочного табеля

Одним из главных параметров в таблице является период его заполнения: год, месяц и дни. Эти сведения располагаются в шапке таблицы.

Указание в формулах только адресов ячеек с этими параметрами усложняет создание и понимание формул. В Excel предусмотрена возможность присвоения имен как ячейкам, так и целым диапазонам. В частности, *целесообразно назначать имена ячейкам, предназначенным для указания года, месяца и числа месяца.*

Для присвоения имени ячейке, в которую введено название месяца, поместите табличный курсор в ячейку A73 и нажмите кнопку **Присвоить имя** в группе **Определенные имена** вкладки **Формулы** (рис. 7.2) или нажмите комбинацию клавиш **Ctrl+F3**.

В результате отобразится диалоговое окно Создание имени (рис. 7.3). Введите в соответствующее поле имя (например, *Месяц*). В раскрывающемся списке Область выберите предложенную область действия имени (этот лист, другие листы или

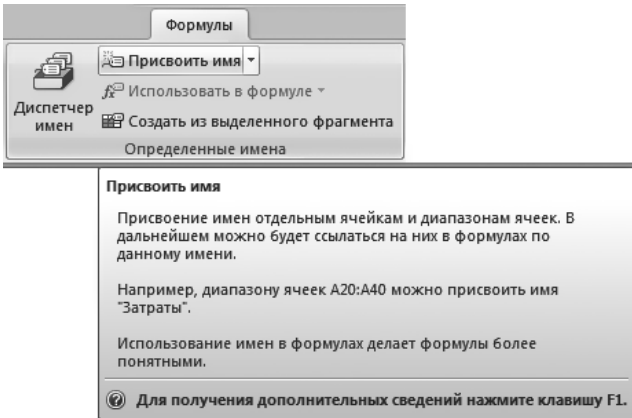


Рис. 7.2. Группа Определенные имена вкладки Формулы ленты

книгу). При необходимости заполните поле Примечание. В поле Формула будет сформирована запись, указывающая, какой ячейке присваивается имя:

=Табель!\$AF\$3

Завершите операцию присвоения имени нажатием на кнопку ОК и закройте диалоговое окно. После присвоения имени обратите внимание на поле имен. Оно изменилось с адреса ячейки AF3 на присвоенное имя Месяц.

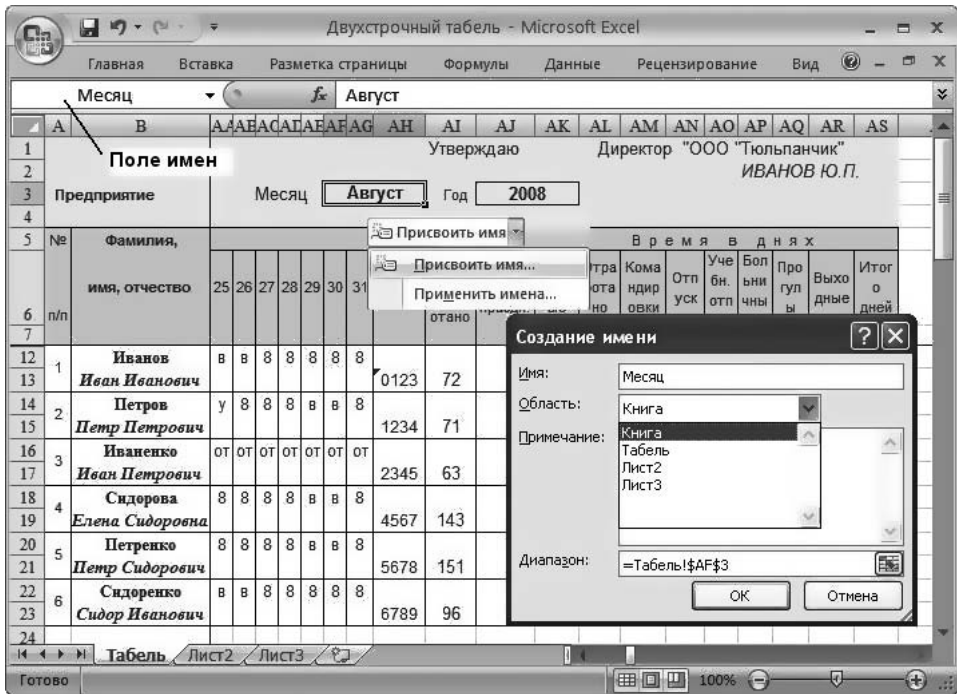


Рис. 7.3. Диалоговое окно Создание имени



«б» — дни временной нетрудоспособности и т. д.). Формула, приведенная в качестве примера, предназначена для подсчета количества ячеек, в которые введены цифры.

Количество дней, проведенных служащим в командировке, подсчитывается в ячейке AM13 (рис. 7.5):

=СЧЁТЕСЛИ (C12:AG12; "к")

Критерием является буква «к», которая вносится в табель, если работник находится в командировке.

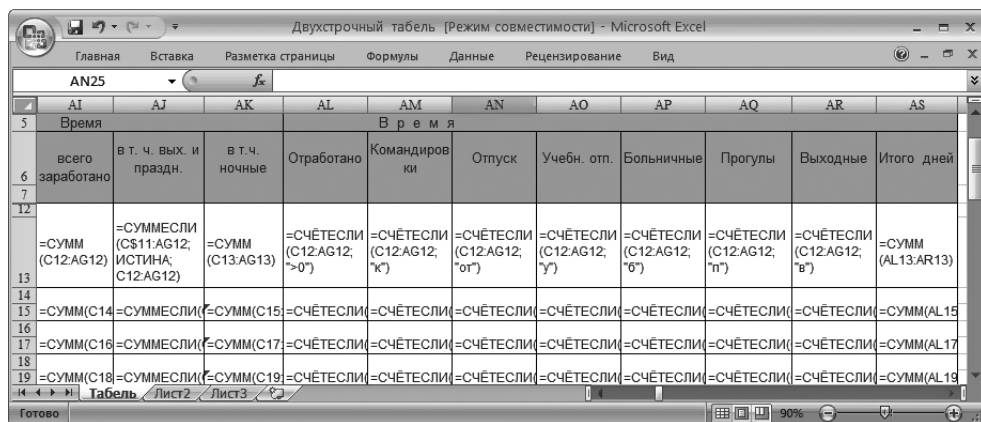


Рис. 7.5. Формулы в области вычислений

Подсчет дней, в течение которых работник был в отпуске, производится в ячейке AN13:

=СЧЁТЕСЛИ (C12:AG12; "от")

Количество дней учебного отпуска определяется в ячейке A013:

=СЧЁТЕСЛИ (C12:AG12; "у")

Подсчет дней, в течение которых работник болел, производит формула в ячейке AP13:

=СЧЁТЕСЛИ (C12:AG12; "б")

Количество дней, в течение которых работник отсутствовал на работе без уважительных причин, подсчитывается с помощью формулы из ячейки AQ13:

=СЧЁТЕСЛИ (C12:AG12; "п")

Счет праздничных и выходных дней ведется в ячейке AR13:

=СЧЁТЕСЛИ (C12:AG12; "в")

Наконец, общее количество протабелированных дней определяется в ячейке AS13 с помощью такой формулы:

=СУММ (AL13:AR13)

Мы описали все формулы, кроме той, которая находится в ячейке AJ13 и рассчитывает количество часов, отработанных в выходные и праздничные дни. Эта формула требует отдельного анализа.



5. В ячейку E3 введите ссылку на адрес ячейки C3 (содержит название месяца).
6. Выделите ячейку G3 и нажмите кнопку вызова мастера функций. В появившемся окне функции ДАТА в поле Год измените адрес ссылки с C3 на \$C\$2.
7. Скопируйте диапазон ячеек E3:G3, в котором находится модуль, и выполните вставку из буфера, выделив область E3:E18.

В результате описанных действий все даты (в формате Excel), на которые выпадают праздники, будут расположены в диапазоне ячеек G3:G18. Выделите этот диапазон и присвойте ему имя ДатаПраздн.

## Формирование дат в формате Excel в таблице

В таблице компоненты даты (день, месяц и год) указаны в отдельных ячейках. Чтобы в последующем мы имели возможность путем сопоставления дат определить, является ли день праздничным, необходимо для каждого дня сформировать дату в формате Excel. В этом нам опять-таки поможет модуль формирования даты (см. рис. 6.17). Скопируйте ячейки C4 и C5 модуля и вставьте их, установив табличный курсор в ячейку C8 рабочего листа Табель. В формулах ячеек C8 и C9 произведите такие замены ссылок на ячейки:

- ◆ адрес ячейки C5 замените именем Год;
- ◆ адрес ячейки C7 — именем Месяц;
- ◆ адрес ячейки C6 — именем День.

Для вставки имени нужно выделить в формуле адрес ячейки и выбрать один из следующих способов:

- ◆ предварительно выделив ссылку на ячейку, на вкладке **Формулы** в группе **Определенные имена** нажать кнопку **Использовать в формуле** и в раскрывающемся списке выбрать нужное имя, после чего активизировать ее щелчком левой кнопкой мыши или нажатием клавиши Enter. В результате появится диалоговое окно **Вставка имени** (рис. 7.7), в котором следует выбрать нужное имя, а затем нажать кнопку **ОК**;
- ◆ выделив ячейки C8 и C9, вызвать диалоговое окно **Найти и заменить** (см. рис. 4.35) и ввести в поле **Найти** текст ссылки на ячейку, а в поле **Заменить на** — текст (имена) *Год* или *Месяц*, после чего нажать кнопку **Заменить все**. Если имена уже присвоены, то Excel воспримет их именно как имена, а не как текст.

В результате замены в ячейке C8 появится следующая формула:

```
=ЕСЛИ (Месяц="Май"; 5; ЕСЛИ (Месяц="Июнь"; 6; ЕСЛИ (Месяц="Июль"; 7;  
ЕСЛИ (Месяц="Август"; 8; ЕСЛИ (Месяц="Сентябрь"; 9;  
ЕСЛИ (Месяц="Октябрь"; 10; ЕСЛИ (Месяц="Ноябрь"; 11;  
ЕСЛИ (Месяц="Декабрь"; 12; "Проверьте внесенный текст!") ) ) ) ) ) )
```

Формула в ячейке C9 приобретет вид

```
=ДАТА (Год; ЕСЛИ (Месяц="Январь"; 1; ЕСЛИ (Месяц="Февраль"; 2;  
ЕСЛИ (Месяц="Март"; 3; ЕСЛИ (Месяц="Апрель"; 4; C8) ) ) ; День)
```

Теперь в ячейке C9 должна формироваться дата в формате Excel. Например: 1 января 2009 года — 01.01.09.

Скопируйте формулы из ячеек C8 и C9 в диапазон C8:AG9 (рис. 7.8).

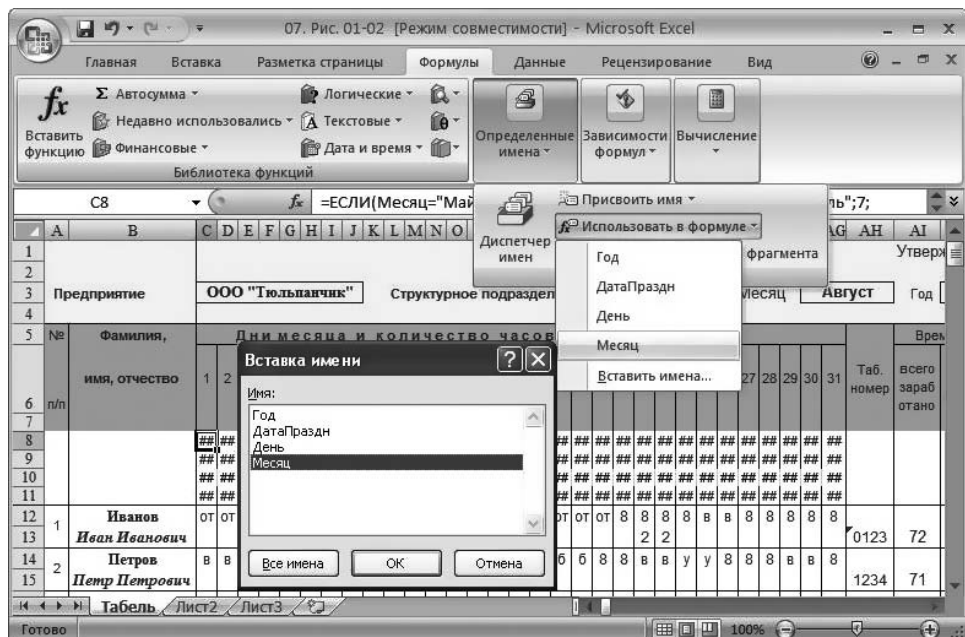


Рис. 7.7. Диалоговое окно Вставка имени и раскрывающийся список Использовать в формуле для вставки имен в формулу

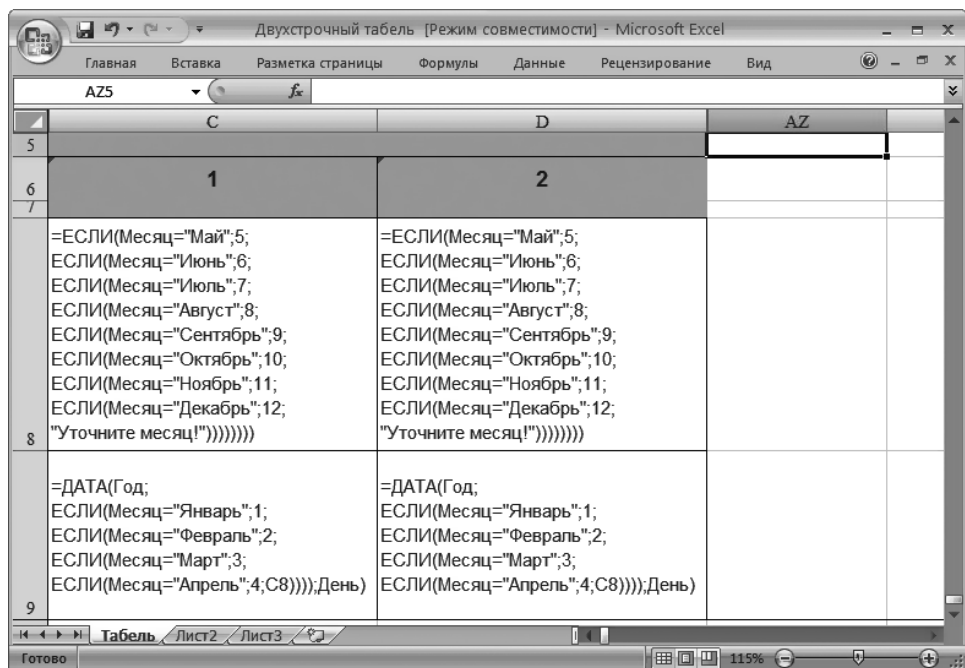


Рис. 7.8. Фрагмент рабочего листа с формулами после вставки модуля формирования даты и замены адресов именами

## Определение праздничных дней в таблице

Чтобы выявить в таблице праздничные дни, нужно проверить, присутствуют ли в перечне праздничных дней на листе Праздники даты, сформированные в ячейках С9:А69. Эту задачу легко выполнить с помощью функции ВПР, которая принадлежит категории Ссылки и массивы (рис. 7.9).

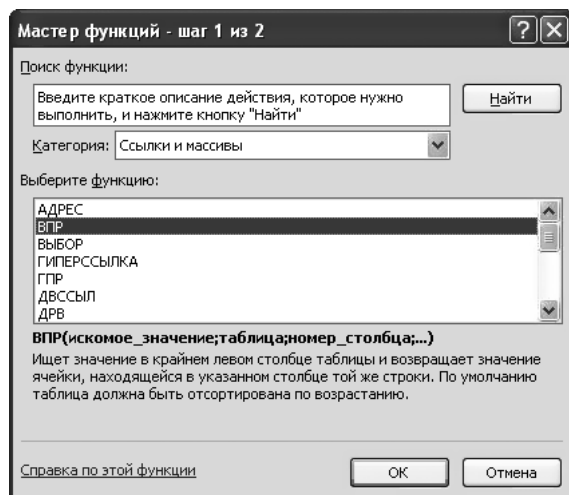


Рис. 7.9. Мастер функций, категория Ссылки и массивы

Функция ВПР ищет значение, заданное в первом аргументе, в крайнем левом столбце диапазона, указанного во втором аргументе.

Возвращает она значение из той же строки, но находящееся в столбце, удаленном справа от первого столбца диапазона, который задан в третьем аргументе. Счет столбца начинается слева направо, включая и первый столбец.

Синтаксис функции имеет такой вид:

ВПР(искомое\_значение; таблица; номер\_столбца; интервальный\_просмотр)

Здесь `искомое_значение` — это искомое значение. Им может быть число, ссылка или текстовая строка. Аргумент `таблица` — это таблица, в которой производится поиск данных. Значения в первом ее столбце могут быть текстовыми строками, числами или логическими значениями. Регистр при поиске не учитывается (то есть строчные и заглавные буквы не различаются). Аргумент `номер_столбца` — это номер столбца в диапазоне `таблица`, из которого выбирается возвращаемое значение. Аргумент `интервальный_просмотр` — это логическое значение, которое определяет, должна ли функция ВПР искать точное соответствие. Если он не задан, то ищется точное соответствие. При отсутствии искомого значения возвращается ошибка #Н/Д.

Сначала создадим в произвольном месте листа ряд простых формул, осуществляющих поиск даты и анализ полученной информации. Затем мы произведем операцию



вложения формул и перенесем результирующую формулу в область табеля. Начнем с ячейки C25.

1. Активизируйте ячейку C25 и отобразите панель функции ВПР (рис. 7.10).

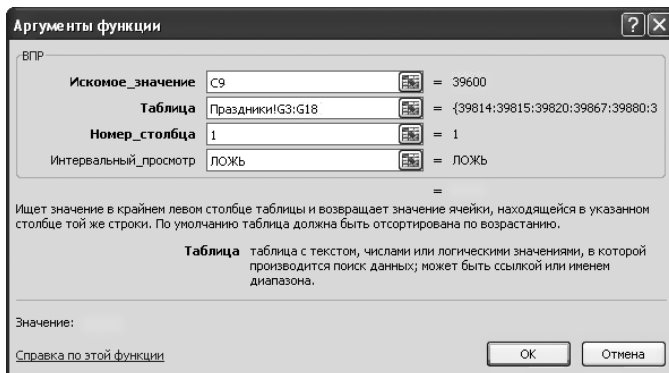


Рис. 7.10. Панель функции ВПР

2. Убедитесь в том, что курсор установлен в поле Искомое\_значение, и выделите ячейку C9.
3. Поместите курсор в поле Таблица.
4. Обратите внимание на то, что при создании таблицы на листе Праздники области ячеек G3:G18 было присвоено имя ДатаПраздн. Поэтому ввести имя диапазона ДатаПраздн в поле панели функций можно с клавиатуры или с помощью диалогового окна Вставка имени. Для вызова диалогового окна следует нажать функциональную клавишу F3. Выделите в поле Имя элемент ДатаПраздн и нажмите кнопку ОК. Либо, установив курсор в поле Таблица, перейдите на лист Праздники и выделите область ячеек G3:G18. При выделении всего указанного диапазона Excel автоматически заменит адрес именованного диапазона Праздники!G3:G18 на его имя ДатаПраздн (рис. 7.11).
5. В поле Номер\_столбца введите значение 1, а в поле Интервальный\_просмотр — текст ЛОЖЬ.
6. В завершение нажмите кнопку ОК.

Формула в ячейке C25 будет следующей:

=ВПР (C9; ДатаПраздн; 1; ЛОЖЬ)

Если функция ВПР не найдет в списке с праздниками указанную дату, она выдаст ошибку #Н/Д. Это значение попадет в последующие формулы, и они, в свою очередь, также возвратят ошибку #Н/Д. Нам же нужно получить либо значение ИСТИНА, если день, указанный в таблице, является праздничным, либо значение ЛОЖЬ, если этот день не числится в списке праздников.

Избавиться от ошибки #Н/Д позволяет функция ЕНД (рис. 7.12), которая относится к категории Проверка свойств и значений. Данная функция возвращает текст ИСТИНА, если значение предыдущих вычислений является ошибочным. Функция ЕНД имеет такой синтаксис:

ЕНД (Значение)

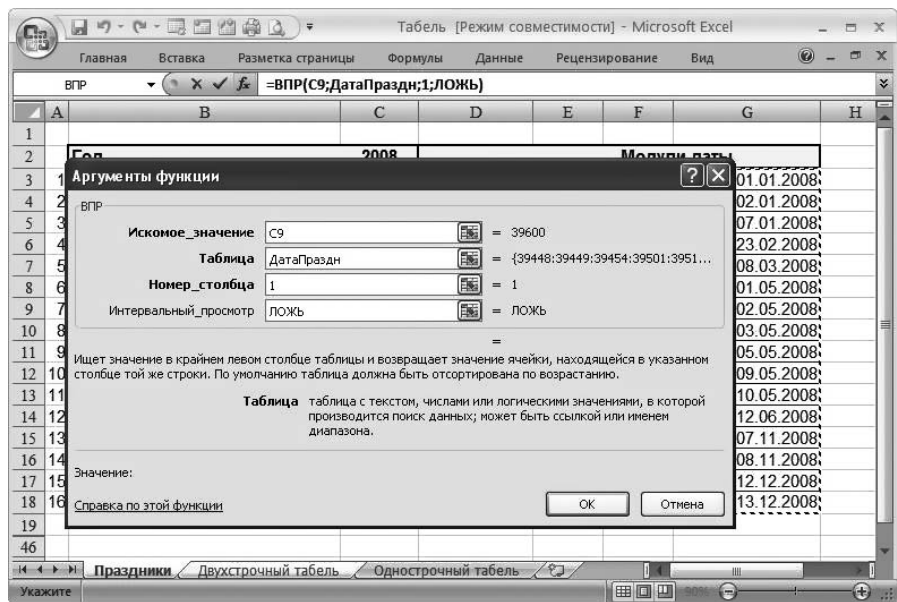


Рис. 7.11. Пример автоматической замены именованной области ячеек на присвоенное ей имя

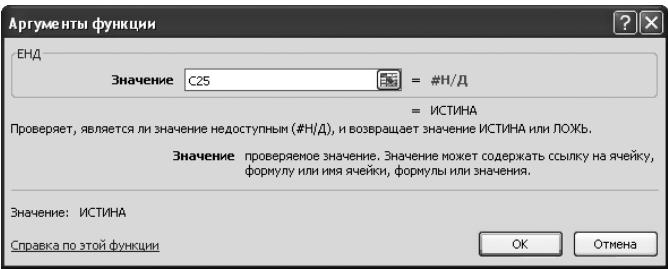


Рис. 7.12. Панель функции ЕНД

Активизируйте ячейку C26 и, загрузив панель функции ЕНД, введите в поле Значение ссылку на ячейку C25. По завершении операции вы должны получить такую формулу:

=ЕНД(C25)

Однако ее результат нас не совсем устраивает. Нам нужно, чтобы в случае отсутствия даты в списке праздников возвращалось значение ЛОЖЬ, а не ИСТИНА.

Поэтому воспользуемся функцией НЕ (рис. 7.13), которая относится к категории Логические и имеет следующий синтаксис:

НЕ (логическое\_значение)

где логическое\_значение — это значение или выражение, в результате вычисления которого получается значение ИСТИНА или ЛОЖЬ. Если параметр логическое\_значение имеет значение ЛОЖЬ, функция НЕ возвращает значение ИСТИНА, в противном случае данная функция возвращает значение ЛОЖЬ.

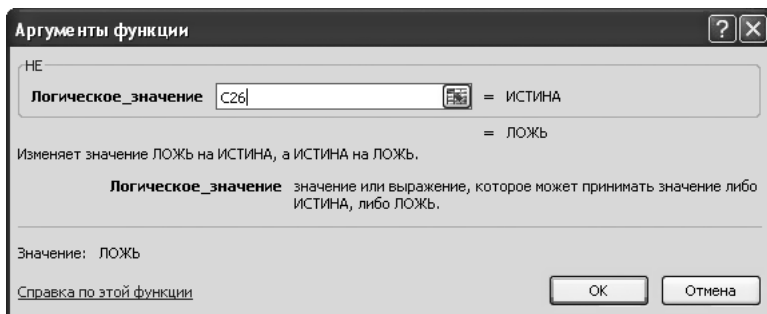


Рис. 7.13. Панель функции НЕ

Активизируйте ячейку C27 и загрузите панель функции НЕ. Укажите в поле Логическое\_значение панели адрес ячейки C26. Вот формула, которая должна быть в ячейке C27:

=НЕ (C26)

Проанализируем созданные формулы. Если дата в формате Excel, указанная в ячейке C9, найдена в списке праздников на рабочем листе Праздники, ячейка C27 будет содержать значение ИСТИНА. Когда дата не найдена, функция ВНР возвращает значение #Н/Д, а функция ЕНД исправляет ошибку, выдавая значение ИСТИНА. Функция НЕ инвертирует это значение, вследствие чего мы получим в ячейке C27 значение ЛОЖЬ.

## Определение выходных дней в таблице

Для определения выходных дней (суббот и воскресений) воспользуйтесь функцией ДЕНЬНЕД, которая устанавливает номер дня недели. Эту функцию введите в ячейку C28:

=ДЕНЬНЕД (C9)

В следующую ячейку (C29) введите функцию ЕСЛИ:

=ЕСЛИ (C28=7 ; ИСТИНА ; ЕСЛИ (C28=1 ; ИСТИНА ; ЛОЖЬ) )

Функция ЕСЛИ действует по описанной ниже схеме.

- ◆ День недели, определенный в ячейке C28, — суббота?
- ◆ Если да, возвращается значение ИСТИНА.
- ◆ Если нет, переходим к следующему ЕСЛИ.
- ◆ Если днем недели является воскресенье, возвращается значение ИСТИНА.
- ◆ В противном случае возвращается значение ЛОЖЬ.

### Учет выходных и праздничных дней

На следующем этапе нам предстоит создать формулу, которая при соблюдении одного из условий (праздничный день, выходной день или праздничный день, выпадающий на выходной) возвращает значение ИСТИНА. Мы предполагаем разместить эту формулу в ячейке C30.

Для решения задачи воспользуемся логической функцией ИЛИ. Эта функция возвращает значение ИСТИНА, если хотя бы один из ее аргументов имеет значение ИСТИНА, и значение ЛОЖЬ, если все аргументы имеют значение ЛОЖЬ.

Функция ИЛИ имеет следующий синтаксис:

ИЛИ (логическое\_значение1; логическое\_значение2; ...)

где логическое\_значение1, логическое\_значение2, ... — это от 1 до 255 проверяемых условий, которые могут иметь либо значение ИСТИНА, либо значение ЛОЖЬ.

В первом аргументе нам необходимо указать адрес ячейки С29, в которой определяется день недели, а во втором аргументе — адрес ячейки С27, где устанавливаются даты праздников (рис. 7.14).

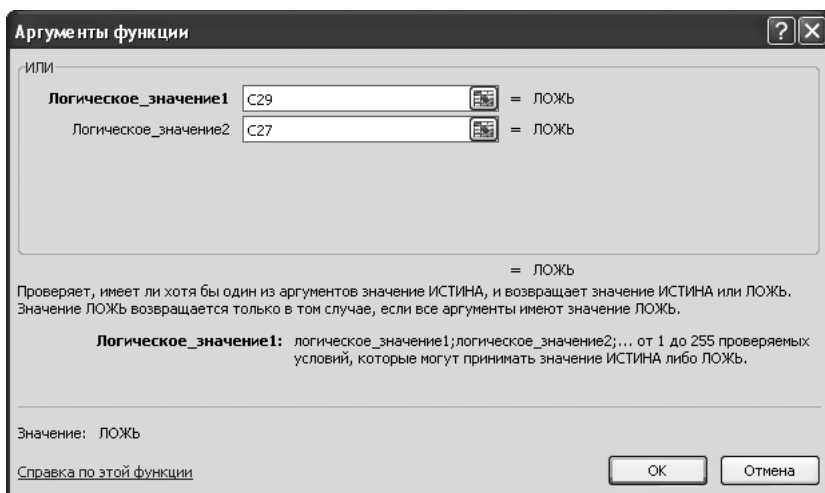


Рис. 7.14. Панель функции ИЛИ

Формула в ячейке С30 должна быть такой:

=ИЛИ (С29; С27)

Произведем вложение функций:

- ◆ формулу из ячейки С25 вложим в формулу из ячейки С26:  
=ЕНД (ВПР (С9; ДатаПраздн; 1; ЛОЖЬ) )
- ◆ полученную формулу вложим в формулу из ячейки С27:  
=НЕ (ЕНД (ВПР (С9; ДатаПраздн; 1; ЛОЖЬ) ) )
- ◆ формулу из ячейки С28 вложим в формулу из ячейки С29:  
=ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (С9) = 7 / ИСТИНА; ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (С9) = 1; ИСТИНА; ЛОЖЬ) )
- ◆ полученную формулу вложим в формулу из ячейки С30:  
=ИЛИ (ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (С9) = 7; : ИСТИНА; ЕСЛИ (ДЕНЬНЕД (С9) = 1; ИСТИНА; ЛОЖЬ) ) ; С27)

## Перенос выходных дней

На практике нередко случаи переноса выходных дней. В нашем табеле реакция на такие переносы не обеспечена. Сейчас мы исправим этот недостаток. Даты дней, которые вследствие переноса стали рабочими, будем вводить в область G22:G24 листа Праздники. Этой области присвоим имя ДатаПеренос (рис. 7.15).

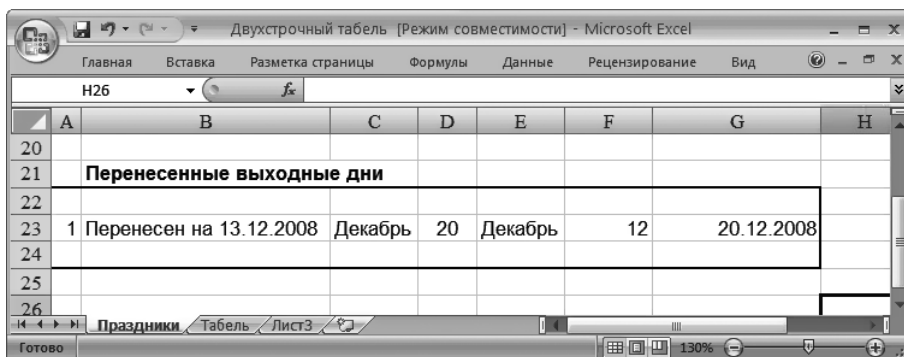


Рис. 7.15. Список с перемещенными датами

Даты дней, которые вследствие переноса стали выходными, добавим в список праздников, находящийся в диапазоне A15:G18 листа Праздники.

Теперь в таблице нам нужна формула, которая будет определять, не перенесен ли данный выходной. Для ее получения доработаем формулу из ячейки C27 табеля.

Скопируйте ее из строки формул, вставьте в ячейку C31, замените имя ДатаПраздн именем ДатаПеренос и удалите функцию НЕ.

Результирующая формула в ячейке C31 должна иметь следующий вид:

`=ЕНД(ВПР(C9;ДатаПеренос;1;ЛОЖЬ))`

Формула возвращает значение ЛОЖЬ, если находит дату среди перенесенных, или значение ИСТИНА, если не находит. Таким образом, эта ячейка будет содержать значение ЛОЖЬ, если день вследствие переноса стал рабочим. Если же ячейка содержит значение ИСТИНА, значит, статус дня не изменился.

Теперь мы должны проанализировать значения ячеек C30 и C31. Первая содержит логическое значение, которое указывает на то, является ли день выходным либо праздничным. Логическое значение во второй ячейке отражает факт изменения статуса дня (то есть не стал ли он вследствие переноса выходных рабочим днем).

Формула для анализа должна работать так. День является выходным, если его статус не изменился (C31 содержит значение ИСТИНА), и он является праздничным, субботным или воскресным (C30 содержит значение ИСТИНА). Во всех остальных случаях день будет рабочим.

Составить такую формулу можно с помощью функции И. Она возвращает значение ИСТИНА, если все аргументы имеют значение ИСТИНА, и значение ЛОЖЬ, если хотя бы один аргумент имеет значение ЛОЖЬ. Данная функция принадлежит категории Логические и имеет следующий синтаксис:

`И(логическое_значение1;логическое_значение2;...)`

**Рис. 7.16.** Панель функции СУММЕСЛИ

## Удобочитаемость табеля: управление отображением строк и столбцов

Обеспечить максимальное удобство работы с табелем можно за счет удаления с экрана его отдельных элементов. Так, после ввода формул желательно скрыть строки 7:11, чтобы они не портили вид табеля. Для этого выделите строки 7:11, вызовите контекстное меню и активизируйте в нем команду **Скрыть**. Подобным образом отменяется и отображение столбцов.

Восстановить отображение скрытых элементов, столбцов и строк, несложно. Достаточно выделить столбцы или строки, граничащие со скрытыми, и, вызвав контекстное меню, активизировать команду **Отобразить**.

## Защита листа

В процессе заполнения таблиц, подобных нашей, существует риск испортить введенные формулы. В Excel предусмотрена защита формул от несанкционированного доступа. Для ее обеспечения выполните следующие действия.

1. Выделите всю область рабочего листа.
2. Откройте диалоговое окно **Формат ячеек** и перейдите на вкладку **Защита** (рис. 7.17). Убедитесь в том, что установлен флажок **Защищаемая ячейка**. Также надлежит активизировать флажок **Скрыть формулы**. Нажмите кнопку **ОК**.

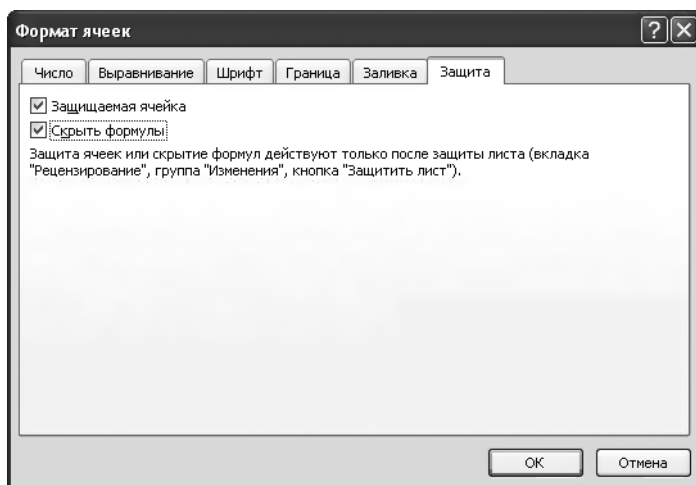


Рис. 7.17. Вкладка **Защита** диалогового окна **Формат ячеек**

3. Выделите диапазон ячеек, в которые будут вноситься данные. На рабочем листе **Табель** таковым является диапазон **C12:AG23**.
4. Откройте повторно вкладку **Защита** диалогового окна **Формат ячеек** и снимите флажки **Защищаемая ячейка** и **Скрыть формулы**.
5. Чтобы обеспечить защиту рабочего листа, на вкладке **Главная** в группе **Ячейки** откройте раскрывающийся список **Формат** и выберите пункт **Защитить лист**. В по-

явившемся диалоговом окне Защита листа (рис. 7.18) в области Разрешить всем пользователям этого листа выберите нужный уровень защиты и нажмите кнопку ОК. В указанном окне можно ввести пароль, если это необходимо. После нажатия кнопки ОК будет установлена защита для всех областей рабочего листа, где производится расчет.

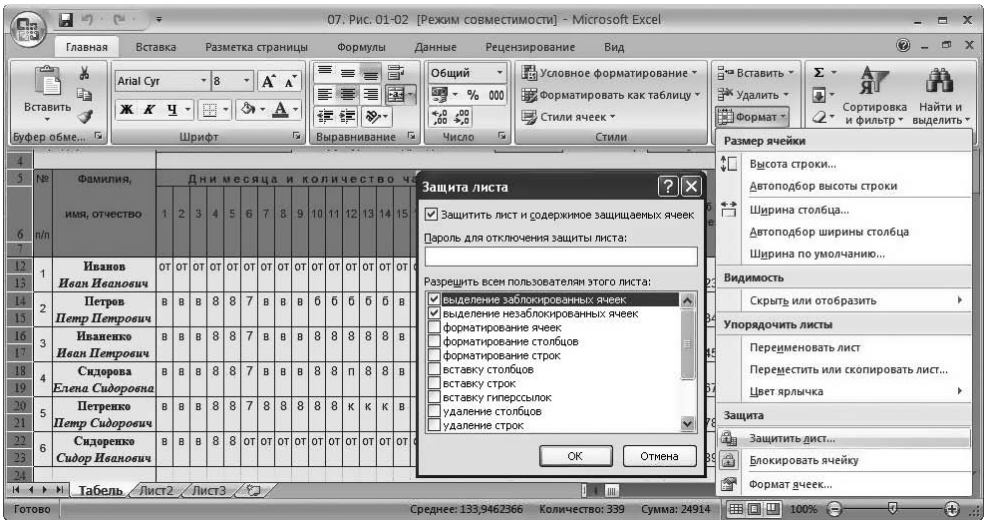


Рис. 7.18. Диалоговое окно Защита листа

6. При вводе пароля Excel попросит подтвердить его в появившемся диалоговом окне Подтверждение пароля (рис. 7.19).

В случае попытки ввести значения в защищенную область Excel выдаст сообщение о том, что изменить содержимое ячеек невозможно.

Но значительно удобнее при выполнении защиты листа работать с группой Изменения вкладки Рецензирование ленты (рис. 7.20). После выполнения процедуры защиты листа кнопка Защитить лист меняет свое название на Снять защиту листа, с помощью которой выполняется одноименная операция.

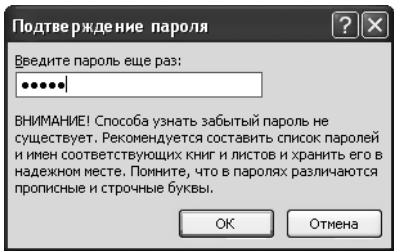


Рис. 7.19. Диалоговое окно Подтверждение пароля



Рис. 7.20. Группа Изменения вкладки Рецензирование ленты



## Заполнение табеля

Рассмотрим процесс заполнения табеля методом регистрации отклонений. Начнем с того, что в строке списка сотрудников, отведенной для Иванова Ивана Ивановича, отметим все выходные дни и праздники. Для этого введем в соответствующие ячейки букву «в». Изначально мы будем исходить из того, что данный сотрудник отработает весь месяц, поэтому введем цифру 8 (продолжительность рабочего дня) в ячейки, соответствующие рабочим дням. Для их заполнения воспользуемся методом копирования. Заполнив область ввода для одного сотрудника, скопируем те же данные в области других работников. Это облегчит дальнейшую работу: мы сможем ограничиться редактированием отдельных значений, применяя метод регистрации отклонений (например, если человек в какой-либо день болел, восьмерку можно заменить буквой «б»).

## Однострочный табель

### Характеристика и круг задач

Однострочный табель предназначен для использования на предприятиях, где не ведутся работы в ночное время, а также в праздничные и выходные дни. С помощью однострочного табеля должно быть обеспечено решение следующих задач:

- ◆ автоматическое определение нормативного количества рабочих часов;
- ◆ определение количества календарных дней в месяце;
- ◆ определение коэффициента для начисления заработной платы в зависимости от отработанного времени;
- ◆ вывод сообщений в случае возникновения ошибок при вводе.

Структура однострочного табеля (область ввода и расчетная область) показана на рис. 7.21 и 7.22.

### Определение нормативного количества рабочих часов

Нормативное количество рабочих часов для конкретного месяца будет указано в ячейке D5, а количество календарных дней в этом месяце — в ячейке D6 табеля. Эти данные будут браться из специальной таблицы в области B29:D42 рабочего листа Праздники (рис. 7.23). Но эту таблицу необходимо еще создать.

Итак, в ячейке D5 рабочего листа Табель формула должна иметь такой вид:

=ВПР (Месяц; Праздники!B30:C41; 2; ЛОЖЬ)

а в ячейке D6 — такой:

=ВПР (Месяц; Праздники!B30:D41; 3; ЛОЖЬ)

В процессе вычисления представленных формул на основе названия месяца, введенного в ячейке AA3 рабочего листа с однострочным табелем, производится поиск названия месяца на рабочем листе Праздники, после чего возвращается нормативное количество рабочих часов либо число календарных дней.

**Рис. 7.21.** Левая часть однострочного табеля

**Рис. 7.22.** Правая часть однострочного табеля

Месяц	Норма (часов)	Календарных дней в месяце
Январь	151	31
Февраль	168	28
Март	175	31
Апрель	160	30
Май	151	31
Июнь	159	30
Июль	168	31
Август	175	31
Сентябрь	168	30
Октябрь	176	31
Ноябрь	159	30
Декабрь	168	31
Итого	1 978	365

**Рис. 7.23.** В таблице указано нормативное количество рабочих часов, а также число календарных дней в месяце

## Заполнение области ввода

На примере разработки однострочного табеля продемонстрируем, как быстро и без механических ошибок заполнить ячейки, в которых должны находиться ФИО и табельные номера. Исходным файлом послужит табличная база данных сотрудников.

### Связывание книг

Вы уже знаете, что при вводе формул образуются зависимые и влияющие ячейки. На ход расчетов может повлиять содержимое других ячеек — при наличии в формуле ссылок на них. Цель создания ссылок заключается в использовании содержащейся в ячейках информации. Рассматривавшиеся ранее таблицы размещались на одном рабочем листе. Если же ячейку, содержащую ссылку, перенести на другой лист или в другую книгу, ссылка не разорвется и мы получим связанные посредством формул рабочие листы или книги.

Таким образом, вместо копирования данных из одной книги в другую можно просто создавать ссылки на ячейки другой книги. Воспользуемся этим методом для ввода в табель фамилий и табельных номеров работников.

Для удобства при создании связи между файлами (книгами) разместим их в одной папке. Создайте папку под названием **Табель** и поместите в нее файлы **Табель** и **База** (с базой данных сотрудников).

### Заполнение ячеек с названиями должностей и табельными номерами

Название должности каждого работника будет извлекаться из книги База. Реализуется это следующим образом.

1. Откройте две книги, между которыми будет установлена связь. Желательно расположить их в одном окне с помощью кнопки Упорядочить все группы Окно вкладки Вид ленты.
2. Выделите диапазон ячеек D9:D18 и введите знак равенства.
3. Перейдите в книгу База и выделите ячейку G4. При появлении ссылки на другую книгу автоматически создается абсолютная ссылка. Для преобразования ее в относительную следует нажать три раза функциональную клавишу F4.
4. В завершение нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Enter. В результате диапазон D9:D18 будет заполнен такими формулами, как в ячейке D9:

```
= [База.xls]Сотрудники!G4
```

Ссылка между открытыми книгами имеет такую структуру:

```
[Имя_книги]Имя_листа!Адрес_ячейки
```

После закрытия книги, с которой установлена связь, ссылка изменится: в ней будет указан полный путь, по которому находится исходная информация, например:

```
= 'C:\Отдел кадров\Табель\ [База.xls]Сотрудники' !B2
```

### ПРИМЕЧАНИЕ

При наличии пробелов в именах листов, книг или папок весь путь автоматически заключается в одинарные кавычки.

Для создания ссылки на ячейку другой книги путь можно набрать с клавиатуры, но это занимает много времени. Преимущество данного метода лишь в том, что нет необходимости открывать книгу, с которой устанавливается связь.

Для получения ссылок на табельные номера и фамилии установим связь. Например, для ячейки C9 (табельный номер) выполните следующие действия.

1. Выделите диапазон ячеек C9:C18 и введите знак равенства.
2. Перейдите в книгу База и выделите ячейку B2.
3. Нажмите комбинацию клавиш Ctrl+Enter.

В результате формула в ячейке C9 будет иметь такой вид:

```
= [База.xls]Сотрудники!B2
```

Аналогичными формулами будет заполнен весь диапазон ячеек C9:C18.

### Автоматический ввод ФИО

Формула в ячейке B9 (строка формул на рис. 7.24) возвращает фамилию, которая находится в ячейке C2 рабочего листа Сотрудники, и инициалы, которые берутся из ячеек D2 и E2. Она также обеспечивает расстановку между ними пробелов и точек:

```
=СЦЕПИТЬ ( [База.xls]Сотрудники!C2; " ";  
ЛЕВСИМВ ( [База.xls]Сотрудники!D2; 1) ; " . ";  
ЛЕВСИМВ ( [База.xls]Сотрудники!E2; 1) ; " . ")
```

**Рис. 7.24.** Фрагмент однострочного табеля с формулой для ввода ФИО

Перейдите в ячейку **B9** и, вызвав функцию **СЦЕПИТЬ**, установите ссылки на эти ячейки. Затем замените ссылки формулами, которые находятся в ячейках.

## Расчетная область

Перечислим операции, которые выполняет разработанный нами однострочный табель:

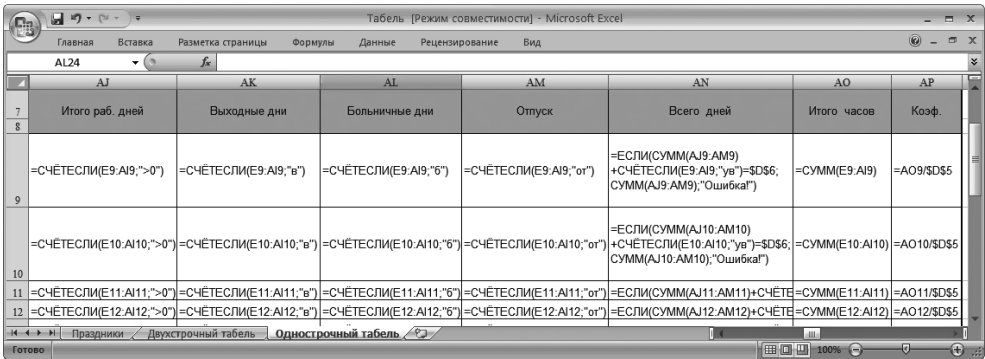
- ◆ автоматический подсчет количества отработанных часов (столбец **AO**) с помощью формулы из ячейки **A09**:  
`=СУММ (Е9 : А19)`
- ◆ определение коэффициента отработанного времени для расчета заработной платы (столбец **AP**). В ячейке **AP9** производится деление количества отработанных часов на количество рабочих часов, положенных по норме в этом месяце:  
`=AO9 / $DS5`
- ◆ автоматическое вычисление количества отработанных дней (столбец **AJ**) с помощью формулы из ячейки **AJ9**:  
`=СЧЁТЕСЛИ (Е9 : А19 ; ">0")`
- ◆ автоматическое определение выходных дней (столбец **AK**) с помощью формулы из ячейки **AK9**:  
`=СЧЁТЕСЛИ (Е9 : А19 ; "в")`
- ◆ подсчет больничных дней (столбец **AL**) с помощью формулы из ячейки **AL9**:  
`=СЧЁТЕСЛИ (Е9 : А19 ; "б")`
- ◆ подсчет дней отпуска (столбец **AM**) с помощью формулы из ячейки **AM9**:  
`=СЧЁТЕСЛИ (Е9 : А19 ; "от")`
- ◆ автоматический контроль правильности заполнения табеля (столбец **AN**) с помощью формулы из ячейки **AN9**:  
`=ЕСЛИ (СУММ (AJ9 : AM9) =SD$6 ; СУММ (AJ9 : AM9) ; "Ошибка !")`

В последней формуле логическая функция **ЕСЛИ** сравнивает общее количество дней, полученных в области **AJ9:AM9**, с количеством календарных дней в данном месяце, указанным в ячейке **D6**. Если условие выполняется, выдается общее количество дней, иначе — текст **Ошибка !**. Ошибка также может быть связана с некорректным вводом данных (например, вместо числового значения или принятых букв «от», «б» и «в» могут быть введены любые другие символы).

В созданном нами электронном табеле нельзя автоматически определить количество рабочих дней для сотрудников, отработавших неполный месяц по той причине, что они в этом месяце уволены или только приняты на работу. Такую возможность можно обеспечить, модернизировав формулу в ячейке **AN9**.

В табель следует ввести еще одно текстовое обозначение — «ув». Если количество дней, указанных в области **AJ9:AM9**, и количество дней, которые работник не числился на предприятии, не равны количеству календарных дней, выдается сообщение **Ошибка !**. После внесения изменений формула в ячейке **AN9** примет такой вид (рис. 7.25):

```
=ЕСЛИ (СУММ (AJ9 : AM9) +СЧЁТЕСЛИ (Е9 : А19 ; "ув") =SD$6 ; СУММ (AJ9 : AM9) ;  
"Ошибка !")
```



The screenshot shows a Microsoft Excel window titled 'Табель [Режим совместимости] - Microsoft Excel'. The active sheet is 'Табель'. The table structure is as follows:

	АJ	АK	АL	АM	АN	АО	АP
7	Итого раб. дней	Выходные дни	Больничные дни	Отпуск	Всего дней	Итого часов	Козф.
8	=СЧЁТЕСЛИ(E9:AJ9;">0")	=СЧЁТЕСЛИ(E9:AJ9;"в")	=СЧЁТЕСЛИ(E9:AJ9;"б")	=СЧЁТЕСЛИ(E9:AJ9;"от")	=ЕСЛИ(СУММ(AJ9:AM9) +СЧЁТЕСЛИ(E9:AJ9;"ув")=SD\$6; СУММ(AJ9:AM9);"Ошибка")	=СУММ(E9:AJ9)	=AO9/SD\$5
9							
10	=СЧЁТЕСЛИ(E10:AJ10;">0")	=СЧЁТЕСЛИ(E10:AJ10;"в")	=СЧЁТЕСЛИ(E10:AJ10;"б")	=СЧЁТЕСЛИ(E10:AJ10;"от")	=ЕСЛИ(СУММ(AJ10:AM10) +СЧЁТЕСЛИ(E10:AJ10;"ув")=SD\$6; СУММ(AJ10:AM10);"Ошибка")	=СУММ(E10:AJ10)	=AO10/SD\$5
11	=СЧЁТЕСЛИ(E11:AJ11;">0")	=СЧЁТЕСЛИ(E11:AJ11;"в")	=СЧЁТЕСЛИ(E11:AJ11;"б")	=СЧЁТЕСЛИ(E11:AJ11;"от")	=ЕСЛИ(СУММ(AJ11:AM11)+СЧЁТЕ	=СУММ(E11:AJ11)	=AO11/SD\$5
12	=СЧЁТЕСЛИ(E12:AJ12;">0")	=СЧЁТЕСЛИ(E12:AJ12;"в")	=СЧЁТЕСЛИ(E12:AJ12;"б")	=СЧЁТЕСЛИ(E12:AJ12;"от")	=ЕСЛИ(СУММ(AJ12:AM12)+СЧЁТЕ	=СУММ(E12:AJ12)	=AO12/SD\$5

The bottom status bar shows 'готово' and a zoom level of 100%.

**Рис. 7.25.** Фрагмент однострочного табеля с формулами для подсчета отработанного времени в часах и днях

Резюме

Автоматизация процесса создания и обработки табелей учета рабочего времени позволяет сэкономить много времени и избежать рутинной работы. Как это сделать, рассказано в настоящей главе на примере табелей двух типов: двухстрочного и однострочного. Теперь вы сможете создать табель для своего предприятия, учитывая достоинства, присущие каждому из представленных табелей. Можно также воспользоваться готовым продуктом, который находится на диске, прилагаемом к книге.

Что касается освоения приемов работы с Excel, то здесь в первую очередь следует отметить методику связывания книг и рабочих листов, а также способы их защиты от случайного изменения формул. Создание формул со ссылками на другие листы и книги — это метод, который часто применяется на практике.

Теперь вы знаете, что в Excel существует возможность присваивать ячейкам и диапазонам имена. Если имена отражают назначение данных и формул, находящихся в ячейках, то вам или другому пользователю будет легче разобраться в алгоритме расчета.

Созданная вами таблица будет более удобна в работе, если вы скроете строки и столбцы с промежуточными расчетами.



Файлы к этой главе расположены на прилагаемом к книге диске в папке 07-Электронный табель учета рабочего времени, в которой находится два файла: База и Табель.

Книга База содержит только рабочий лист Сотрудники, а в книге Табель имеются три рабочих листа: Праздники, Двухстрочный табель и Однострочный табель.

## ГЛАВА 8

# Учет и налогообложение доходов физических лиц

В настоящей главе предлагается алгоритм создания таблиц, связанных с учетом доходов и расчетом налога на доходы физических лиц России. Это может оказаться полезным как при определении будущих удерживаемых налогов на полученные доходы, так и при последующем заполнении налоговой декларации, которая подается в налоговые органы до 30 апреля следующего года, по окончании налогового периода. Налоговым периодом в Российской Федерации (далее — РФ) считается календарный год.

### ПРИМЕЧАНИЕ

---

В данной главе рассматривается создание модели декларирования доходов за 2007 год. В правила декларирования доходов за 2008 год внесены существенные изменения. Автор книги не счел нужным редактировать эту главу с учетом последних изменений. При моделировании оптимизации своего налогообложения читатель вполне в состоянии будет внести изменения за 2008 и будущие года своими силами, если освоит Excel в достаточной мере.

---

Основными документами, которые регулируют начисление подоходного налога, являются (на время написания книги):

- ◆ гл. 23 Налогового кодекса РФ (далее — Кодекс), принятого Федеральным законом от 5 августа 2000 года № 117-ФЗ и введенного в действие с 1 января 2001 года (с внесенными изменениями от 13 октября 2008 года) (более новую версию Налогового кодекса можно найти на сайте <http://www.consultant.ru/>);
- ◆ Приказ Министерства финансов РФ от 29 декабря 2007 года № 162н «Об утверждении формы налоговой декларации по налогу на доходы физических лиц (форма 3-НДФЛ) и порядка ее заполнения» (далее — Порядок) (версия Порядка заполнения декларации за 2008 год представлена на сайте <http://www.consultant.ru/>).

Методика заполнения налоговой декларации по налогу на доходы физических лиц (форма 3-НДФЛ) (далее — Декларация) составлена по состоянию законодательной базы на 1 ноября 2008 года и вполне возможно, что в Кодекс и Порядок могут быть внесены изменения. Поэтому при заполнении Декларации нужно в первую очередь ориентироваться на нововведения в налогообложении. Указанные выше документы по состоянию на 1 ноября 2008 года находятся на диске, прилагаемом к книге.



## Доходы физических лиц

С точки зрения налогообложения (а точнее, для определения ставки налогообложения) доходы нужно разделить на:

- ◆ полученные в РФ физическими лицами, которые являются налоговыми резидентами;
- ◆ полученные в РФ физическими лицами, которые не являются налоговыми резидентами.

Не имеет значения, какие доходы были получены нерезидентами в других странах, но доход, полученный ими в РФ, облагается налогом по ставке 30 %.

Налоговыми резидентами РФ (далее — резидентами) считаются физические лица, состоящие на регистрационном учете по месту жительства и по месту пребывания в пределах РФ, или иностранные граждане, которые временно находятся на территории РФ, зарегистрированы в установленном порядке и не менее 183 дней в календарном году состоят в трудовых отношениях с организациями РФ и имеют подтверждающие такой факт документы.

Доходы резидентов, в свою очередь, делятся на:

- ◆ полученные от источников в РФ;
- ◆ полученные от источников за пределами РФ.

При расчете налога для резидентов статьи доходов, полученных от источников в РФ и за ее пределами, практически одинаковы, но существуют некоторые различия в ставках налогообложения, зависящие от вида дохода (установлены соответствующими статьями Кодекса).

При получении резидентами доходов за пределами РФ следует установить, существует ли у РФ с данным государством договор об избежании двойного налогообложения. Если таковой отсутствует, то налоги, удержанные в иностранном государстве, к зачету в РФ не принимаются. Если же договор имеется, то, представив документы о полученных в иностранном государстве доходах и удержанных налогах, резидент при заполнении Декларации может воспользоваться определенными льготами.

Налогоплательщики, которые обязаны подать декларацию по налогу на доходы физических лиц, перечислены в ст. 227 и 228 Кодекса. К ним относятся:

- ◆ предприниматели и лица, занимающиеся частной практикой (адвокаты, нотариусы);
- ◆ лица, получившие вознаграждение по трудовым и гражданско-правовым договорам от физических лиц и организаций, не являющихся налоговыми агентами;
- ◆ лица, продавшие имущество (квартиры, машины, дачи и пр.);
- ◆ лица — налоговые резиденты РФ, получившие доходы от источников, находящихся за пределами РФ;
- ◆ лица, получившие доходы, налог с которых не был удержан налоговыми агентами;

- ◆ лица, получившие выигрыши, выплачиваемые организаторами лотерей, тотализаторов и других основанных на риске игр;
- ◆ лица, получившие доходы в виде вознаграждения, выплачиваемого им как наследникам (правопреемникам) авторов произведений науки, литературы, искусства, а также авторов изобретений, полезных моделей и промышленных образцов;
- ◆ лица, получившие подарки.

Перечень доходов от источников в РФ и доходов от источников за пределами РФ перечислен в ст. 208 Кодекса.

При определении налоговой базы учитываются все доходы налогоплательщика, полученные им как в денежной, так и в натуральной формах, или право на распоряжение которыми у него возникло, а также доходы в виде материальной выгоды. Налоговая база определяется отдельно по каждому виду доходов, в отношении которых установлены различные налоговые ставки.

При получении налогоплательщиком дохода от организаций и индивидуальных предпринимателей в натуральной форме в виде товаров (работ, услуг), иного имущества налоговая база определяется как стоимость этих товаров (работ, услуг), иного имущества, исчисленная исходя из их рыночных цен.

К доходам, полученным налогоплательщиком в натуральной форме, в частности, относятся:

- ◆ оплата (полностью или частично) за него организациями или индивидуальными предпринимателями товаров (работ, услуг) или имущественных прав, в том числе коммунальных услуг, питания, отдыха, обучения в интересах налогоплательщика;
- ◆ полученные налогоплательщиком товары, выполненные в интересах налогоплательщика работы, оказанные в интересах налогоплательщика услуги на безвозмездной основе или с частичной оплатой;
- ◆ оплата труда в натуральной форме.

Доходом налогоплательщика, полученным в виде материальной выгоды, являются:

- ◆ материальная выгода, полученная от экономии на процентах за пользование налогоплательщиком заемными (кредитными) средствами, полученными от организаций или индивидуальных предпринимателей, за исключением материальной выгоды, полученной в связи с операциями с банковскими картами в течение беспроцентного периода, установленного в договоре о предоставлении банковской карты, и материальной выгоды, полученной от экономии на процентах за пользование заемными (кредитными) средствами на новое строительство либо приобретение на территории РФ жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, в случае, если налогоплательщик имеет право на получение имущественного налогового вычета;
- ◆ материальная выгода, полученная от приобретения товаров (работ, услуг) в соответствии с гражданско-правовым договором у физических лиц, организаций и индивидуальных предпринимателей, являющихся взаимозависимыми по отношению к налогоплательщику;
- ◆ материальная выгода, полученная от приобретения ценных бумаг.

Налоговая база дохода в виде материальной выгоды, полученной от экономии на процентах:

- ◆ превышение суммы процентов за пользование заемными (кредитными) средствами, выраженными в рублях, исчисленной исходя из 3/4 действующей ставки рефинансирования, установленной Центральным банком РФ на дату фактического получения налогоплательщиком дохода, над суммой процентов, исчисленной исходя из условий договора;
- ◆ превышение суммы процентов за пользование заемными (кредитными) средствами, выраженными в иностранной валюте, исчисленной исходя из 9 % годовых, над суммой процентов, исчисленной исходя из условий договора.

Доход в виде материальной выгоды от приобретения ценных бумаг определяется как превышение рыночной стоимости ценных бумаг, определяемой с учетом предельной границы колебаний рыночной цены ценных бумаг, над суммой фактических расходов налогоплательщика на их приобретение.

## Налоговые ставки

Налоговая ставка устанавливается в размере 13 %, если иное не предусмотрено ст. 224 Кодекса.

Налоговая ставка устанавливается в размере 35 % в отношении следующих доходов:

- ◆ стоимости любых выигрышей и призов, получаемых в проводимых конкурсах, играх и других мероприятиях в целях рекламы товаров, работ и услуг, в части превышения размеров, указанных в п. 28 ст. 217 Кодекса;
- ◆ процентных доходов по вкладам в банках в части превышения размеров, указанных в ст. 214.2 Кодекса;
- ◆ суммы экономии на процентах при получении налогоплательщиками заемных (кредитных) средств в части превышения размеров, указанных в п. 2 ст. 212 Кодекса.

Налоговая ставка устанавливается в размере 30 % в отношении всех доходов, получаемых физическими лицами, не являющимися налоговыми резидентами РФ, за исключением доходов, получаемых в виде дивидендов от долевого участия в деятельности российских организаций, в отношении которых налоговая ставка устанавливается в размере 15 %.

Налоговая ставка устанавливается в размере 9 % в отношении доходов от долевого участия в деятельности организаций, полученных в виде дивидендов физическими лицами, являющимися налоговыми резидентами РФ.

## Структура Декларации

Декларация 2007 года состоит из следующих листов.

- ◆ Страница 1 титульного листа.
- ◆ Страница 2 титульного листа.
- ◆ Раздел 1. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 13 %.

- ◆ Раздел 2. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 30 %.
- ◆ Раздел 3. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 35 %.
- ◆ Раздел 4. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 9 %.
- ◆ Раздел 5. Расчет итоговой суммы налога к уплате (доплате)/возврату по всем видам доходов.
- ◆ Раздел 6. Суммы налога, подлежащие уплате (доплате) в бюджет/возврату из бюджета.
- ◆ Лист А. Доходы от источников в РФ, облагаемые налогом по ставке \_\_ %.
- ◆ Лист Б. Доходы от источников за пределами РФ.
- ◆ Лист В1. Доходы, полученные от предпринимательской деятельности.
- ◆ Лист В2. Доходы, полученные от занятий частной практикой.
- ◆ Лист Г. Расчет суммы доходов, не подлежащих налогообложению.
- ◆ Лист Д. Расчет профессиональных налоговых вычетов по авторским вознаграждениям, вознаграждениям за создание, исполнение или иное использование произведений науки, литературы и искусства, вознаграждениям авторам открытий, изобретений и промышленных образцов (авторские вознаграждения).
- ◆ Лист Е. Расчет профессиональных налоговых вычетов по договорам гражданско-правового характера.
- ◆ Лист Ж1. Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи имущества.
- ◆ Лист Ж2. Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи доли в уставном капитале организации при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве.
- ◆ Лист З. Расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги.
- ◆ Лист И. Расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги, осуществляемым доверительным управляющим.
- ◆ Лист К1. Расчет стандартных налоговых вычетов.
- ◆ Лист К2. Расчет социальных налоговых вычетов.
- ◆ Лист К3. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм страховых взносов, уплаченных по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования.
- ◆ Лист К4. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм пенсионных взносов, уплаченных по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения.
- ◆ Лист Л. Расчет имущественного налогового вычета по суммам, израсходованным на новое строительство либо на приобретение на территории РФ жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них.

Взаимосвязь этих листов между собой будет показана в этой главе при создании модели Декларации в Excel. Рабочей книге присвоим имя Декларация, а листам книги — соответствующие названия листов Декларации.

Прежде всего рассмотрим заключительные формы, в которые сводится вся информация из других форм Декларации.

## Раздел 1. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 13 %

Форма графического отображения Раздела 1 Декларации представлена на рис. 8.1.

Раздел 1. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 13%				
№ п/п	Показатели	Код строки	Значение показателей (руб., коп.)	
<b>I. Расчет общей суммы дохода, подлежащего налогообложению по ставке 13%</b>				
1	Общая сумма дохода (пп. 2.1 Листа А + пп. 2.1 Листа В + пп. 3.1 Листа В1 + пп. 3.1 Листа В2)	010	<input type="text"/>	<input type="text"/>
2	Общая сумма дохода, не подлежащего налогообложению (пп. 1.7 Листа Г)	020	<input type="text"/>	<input type="text"/>
3	Общая сумма дохода, подлежащего налогообложению (Вычтите строку 020 из строки 010)	030	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих налоговую базу</b>				
4	Общая сумма расходов и налоговых вычетов (пп. 3.2 Листа В1 + пп. 3.2 Листа В2 + пп. 2.2 Листа Д + пп. 2.2 Листа Е + пп. 3.1 Листа Ж1 + пп. 3.1 Листа Ж2 + пп. 4.3 Листа З + пп. 4.3 Листа И + пп. 2.8 Листа К1 + пп. 3.1 Листа К2 + пп. 2.5 Листа Л1 + пп. 2.6 Листа Л1 + пп. 2.8 Листа Л1 + пп. 2.9 Листа Л1)	040	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>III. Расчет налоговой базы</b>				
5	Налоговая база (Вычтите строку 040 из строки 030. Если результат получится отрицательным, то по данной строке ставится прочерк)	050	<input type="text"/>	<input type="text"/>
<b>IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доплате)/возврату (руб.)</b>				
6	Сумма налога, исчисленного к уплате (Умножьте значение строки 050 на 0,13)	060	<input type="text"/>	<input type="text"/>
7	Общая сумма налога, удержанная у источника выплаты (пп. 2.4 Листа А)	070	<input type="text"/>	<input type="text"/>
8	Сумма фактически уплаченных авансовых платежей (пп. 3.4 Листа В1 + пп. 3.4 Листа В2)	075	<input type="text"/>	<input type="text"/>
9	Общая сумма налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика	080	<input type="text"/>	<input type="text"/>
10	Сумма налога, уплаченного в иностранных государствах, подлежащая зачету в Российской Федерации (пп. 2.4 Листа В)	090	<input type="text"/>	<input type="text"/>
11	Сумма налога, подлежащая возврату из бюджета (Вычтите строку 060 из суммы строк 070, 075 и 080. Если значение строки 060 больше или равно сумме строк 070, 075 и 080, то в строке 100 ставится прочерк)	100	<input type="text"/>	<input type="text"/>
12	Сумма налога, подлежащая уплате (доплате) в бюджет (Вычтите сумму строк 070, 075, 080 и 090 из строки 060. Если значение строки 060 меньше суммы строк 070, 075, 080 и 090, то в строке 110 ставится прочерк)	110	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Рис. 8.1.** Раздел 1. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 13 %

## Выписка из Порядка заполнения листа Раздел 1 формы Декларации

1. В Разделе 1 формы Декларации налогоплательщики — налоговые резиденты РФ производят расчет общей суммы дохода, подлежащего налогообложению, налоговой базы и суммы налога, подлежащей уплате (доплате) в бюджет или возврату из бюджета, по доходам, облагаемым по ставке 13 %.
2. Общая сумма дохода, облагаемого по ставке 13 % (строка 010), определяется путем сложения суммы дохода, указанной в подп. 2.1 на Листе А, — по доходам, полученным от источников в РФ, облагаемым налогом по ставке 13 %, общей суммы дохода, полученной от источников за пределами РФ, указанной в подп. 2.1 на Листе Б, — в случае получения доходов от источников за пределами РФ, облагаемых налогом по ставке 13 %, и суммы дохода от предпринимательской деятельности и частной практики, указанных в подп. 3.1 Листов В1 и В2.
3. Общая сумма доходов, не подлежащих налогообложению (строка 020) в соответствии с п. 28 и 33 ст. 217 Кодекса (кроме доходов в виде стоимости выигрышей и призов), переносится из подп. 1.7 Листа Г.
4. Общая сумма доходов, подлежащих налогообложению по ставке 13 % (строка 030), рассчитывается путем вычитания из показателя по строке 010 показателя по строке 020.
5. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих налоговую базу (строка 040), определяется путем сложения следующих показателей:
  - ◆ суммы профессиональных налоговых вычетов, предусмотренных ст. 221 Кодекса (сумма значений показателей в подп. 3.2 Листов В1 и В2, подп. 2.2 Листов Д и Е);
  - ◆ суммы имущественных налоговых вычетов, предусмотренных подп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса (суммы значений показателей в подп. 3.1 Листов Ж1 и Ж2);
  - ◆ суммы документально подтвержденных расходов по приобретению, реализации и хранению ценных бумаг, предусмотренных ст. 214.1 Кодекса (суммы значений показателей в подп. 4.3 Листов З и И);
  - ◆ суммы стандартных налоговых вычетов, предусмотренных ст. 218 Кодекса, указываемых в подп. 2.8 Листа К1;
  - ◆ суммы социальных налоговых вычетов, предусмотренных ст. 219 Кодекса, указываемых в подп. 3.1 Листа К2;
  - ◆ суммы имущественных налоговых вычетов, предусмотренных подп. 2 п. 1 ст. 220 Кодекса (сумма значений показателей в подп. 2.5, 2.6, 2.8 и 2.9 Листа Л).
6. Налоговая база отражается по строке 050 и рассчитывается как разница между общей суммой дохода, подлежащего налогообложению (строка 030), и суммой расходов и налоговых вычетов, отражаемой по строке 040. Если результат получился отрицательным, то в строке 050 ставится прочерк.
7. Для расчета итоговой суммы налога, подлежащей уплате (доплате) или возврату из бюджета, налогоплательщик указывает:

- ◆ в строке 060 — сумму налога, исчисленного к уплате, которая определяется путем умножения налоговой базы, отраженной в строке 050, на 0,13 (ставка налога в размере 13 %);
- ◆ в строке 070 — общую сумму налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты дохода (подп. 2.4 Листа А);
- ◆ в строке 075 — сумму фактически уплаченных авансовых платежей (сумма значений показателей в подп. 3.4 Листов В1 и В2);
- ◆ в строке 080 — общую сумму налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика;
- ◆ в строке 090 — сумму налога, уплаченного в иностранных государствах, подлежащую зачету в РФ, которая переносится из подп. 2.4 Листа Б;
- ◆ в строке 100 — сумму налога, подлежащего возврату из бюджета, для расчета которой предварительно суммируются показатели общей суммы налога, удержанной (уплаченной) у источника выплаты (строка 070), суммы фактически уплаченных авансовых платежей (строка 075), суммы налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика (строка 080).

Из полученной суммы налога вычитается сумма налога, исчисленного к уплате, отраженная по строке 060. Если результат получится отрицательный или нулевой, то в строке 100 ставится прочерк;

- ◆ в строке 110 — сумму налога, подлежащего уплате (доплате) в бюджет, для расчета которой предварительно суммируются показатели общей суммы налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты (строка 070), суммы фактически уплаченных авансовых платежей (строка 075), суммы налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика (строка 080) и суммы налога, уплаченного в иностранных государствах, подлежащей зачету в РФ, отраженной по строке 090.

Из суммы налога, исчисленного к уплате (строка 060), вычитается сумма показателей по строкам 070, 075, 080, 090, и если результат получится отрицательный, то в строке 110 ставится прочерк.

## Создание Раздела 1 Декларации в Excel

Желательно перенести на лист Раздел\_1 структуру Раздела 1 Декларации. При этом для того, чтобы не запутаться, создадим примечания для каждой строки Декларации. Наиболее простой путь создания примечания для выделенной ячейки — вызов контекстного меню и выбор в нем команды Вставить примечание. После этого правый верхний угол ячейки будет окрашен. При наведении указателя мыши на ячейку

примечание будет высвечиваться (рис. 8.2). С помощью того же контекстного меню примечание можно удалить, изменить или отобразить на листе.

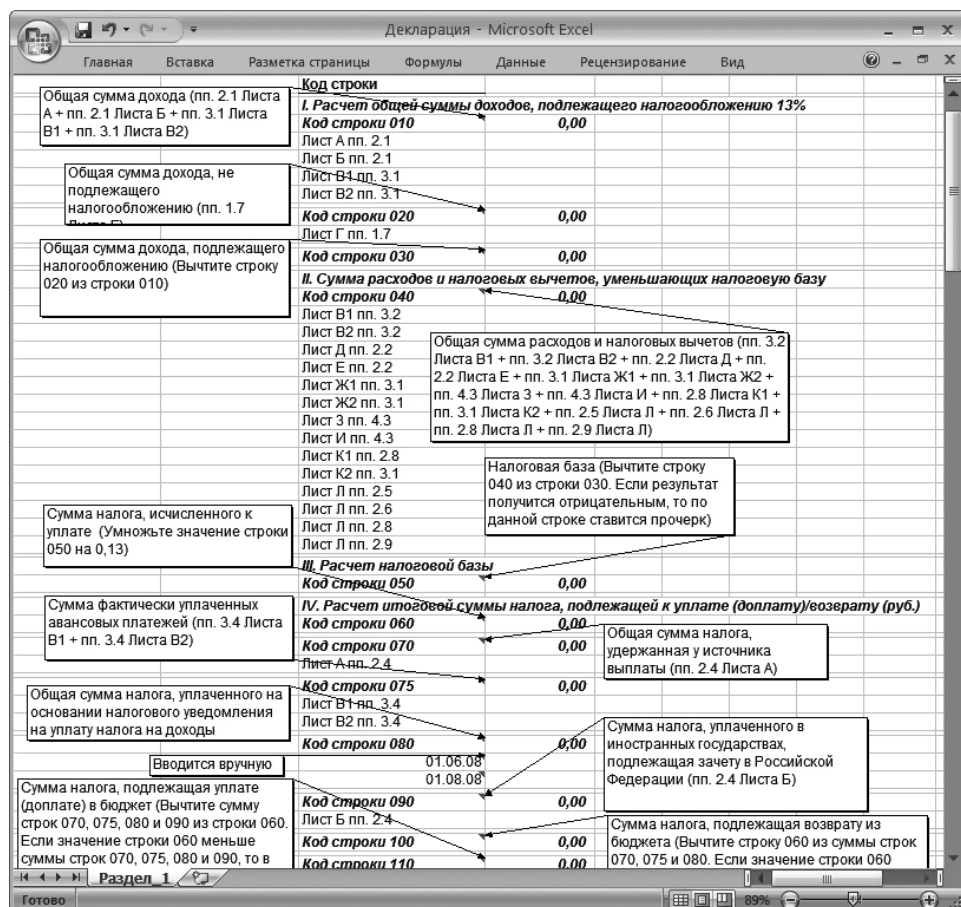


Рис. 8.2. Лист Раздел\_1 с созданными примечаниями

Присвоим имена каждой ячейке, в которой должно находиться вычисляемое значение строки Декларации. Например, ячейке D6 присвоим имя Раздел\_1\_строка\_010. Ставкам налогообложения также присвоим имена, например ставке 13 % — имя СтНал\_013.

Каждое из значений строк Раздела 1:

- ◆ ссылается на значения других листов Декларации (строки 010, 020, 040, 070, 075, 090);
- ◆ оперирует значениями, которые будут непосредственно вноситься на лист Раздел\_1 с клавиатуры (строка 080);
- ◆ производит вычисления со значениями других строк Раздела 1 (строки 030, 050, 060, 100, 110) (рис. 8.3).



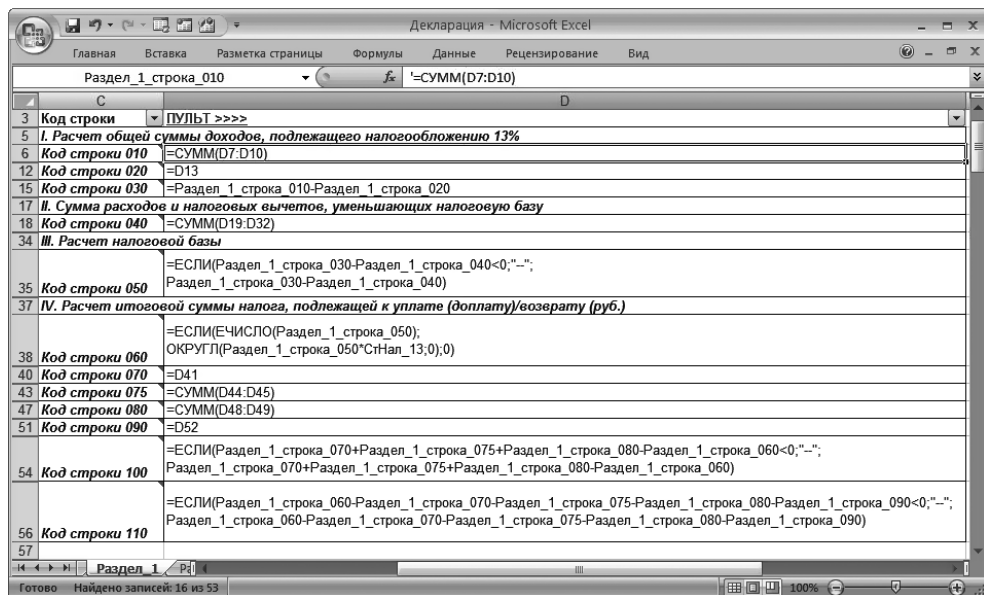


Рис. 8.3. Лист Раздел\_1 с введенными итоговыми формулами строк

Под строками ссылок на другие листы Декларации при создании этих листов будем вводить имена ячеек листов, на которые должна производиться ссылка (рис. 8.4). Например, в область ячеек D19:D32 введены ссылки на значения листов В1, В2, Д, Е, Ж1, Ж2, З, И, К1, К2 и Л, уменьшающих налоговую базу на сумму расходов и налоговых вычетов, а в ячейке D18 суммируются эти значения:

=СУММ (D19:D32)

Формула в ячейке D35 сравнивает разности значений ячеек с присвоенными именами Раздел\_1\_строка\_030 и Раздел\_1\_строка\_040 со значением 0, и если полученный результат меньше нуля, то возвращает прочерк, в противном случае — значение полученной разности:

=ЕСЛИ (Раздел\_1\_строка\_030-Раздел\_1\_строка\_040<0;"-";  
Раздел\_1\_строка\_030-Раздел\_1\_строка\_040)

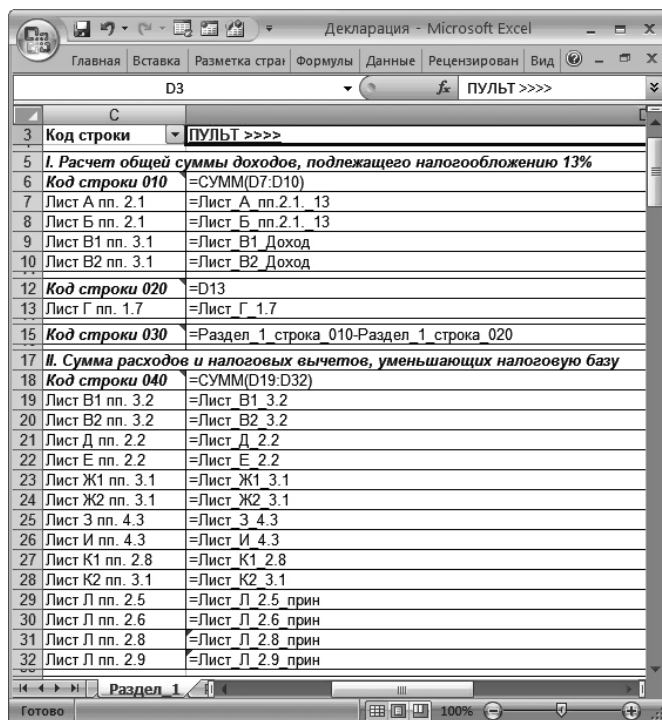
Аналогичная операция проводится и в ячейках D54:

=ЕСЛИ (Раздел\_1\_строка\_070+Раздел\_1\_строка\_075+Раздел\_1\_строка\_080-Раздел\_1\_строка\_060<0;"-"; Раздел\_1\_строка\_070+  
Раздел\_1\_строка\_075+Раздел\_1\_строка\_080-Раздел\_1\_строка\_060)

и D56:

=ЕСЛИ (Раздел\_1\_строка\_060-Раздел\_1\_строка\_070-Раздел\_1\_строка\_075-Раздел\_1\_строка\_080-Раздел\_1\_строка\_090<0;"-";  
Раздел\_1\_строка\_060-Раздел\_1\_строка\_070-Раздел\_1\_строка\_075-Раздел\_1\_строка\_080-Раздел\_1\_строка\_090)

Подобным образом создадим и листы Разделов 2–4 Декларации, которым присвоим соответствующие имена.



Код строки	Формула
3	ПУЛЬТ >>>
5	I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению 13%
6	Код строки 010 =СУММ(D7:D10)
7	Лист А пп. 2.1 =Лист А пп. 2.1. 13
8	Лист Б пп. 2.1 =Лист Б пп. 2.1. 13
9	Лист В1 пп. 3.1 =Лист В1 Доход
10	Лист В2 пп. 3.1 =Лист В2 Доход
12	Код строки 020 =D13
13	Лист Г пп. 1.7 =Лист Г 1.7
15	Код строки 030 =Раздел_1 строка 010-Раздел_1 строка 020
17	II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих налоговую базу
18	Код строки 040 =СУММ(D19:D32)
19	Лист В1 пп. 3.2 =Лист В1 3.2
20	Лист В2 пп. 3.2 =Лист В2 3.2
21	Лист Д пп. 2.2 =Лист Д 2.2
22	Лист Е пп. 2.2 =Лист Е 2.2
23	Лист Ж1 пп. 3.1 =Лист Ж1 3.1
24	Лист Ж2 пп. 3.1 =Лист Ж2 3.1
25	Лист З пп. 4.3 =Лист З 4.3
26	Лист И пп. 4.3 =Лист И 4.3
27	Лист К1 пп. 2.8 =Лист К1 2.8
28	Лист К2 пп. 3.1 =Лист К2 3.1
29	Лист Л пп. 2.5 =Лист Л 2.5 прин
30	Лист Л пп. 2.6 =Лист Л 2.6 прин
31	Лист Л пп. 2.8 =Лист Л 2.8 прин
32	Лист Л пп. 2.9 =Лист Л 2.9 прин

Рис. 8.4. Лист Раздел\_1 с введенными формулами ссылок на другие листы Декларации

## Раздел 2. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 30 %

Форма графического отображения Раздела 2 Декларации представлена на рис. 8.5.

### Выписка из Порядка заполнения Раздела 2 формы Декларации

1. В Разделе 2 формы Декларации налогоплательщики, не являющиеся налоговыми резидентами РФ, производят расчет общей суммы дохода, подлежащего налогообложению, налоговой базы и суммы налога, подлежащей уплате (доплате) в бюджет или возврату из бюджета, по доходам, облагаемым по ставке 30 %.
2. В строке 010 указывается общая сумма дохода, полученного от источников в РФ, которая переносится из подп. 2.1 на Листе А, — по доходам, полученным от источников в РФ, облагаемым налогом по ставке 30 %.
3. В строке 020 указывается общая сумма дохода, не подлежащего налогообложению в соответствии с п. 28 и 33 ст. 217 Кодекса, которая определяется путем сложения сумм, отраженных в подп. 1.7 и 2.1 Листа Г.

**Рис. 8.5.** Раздел 2. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 30 %

4. Общая сумма дохода, подлежащего налогообложению по ставке 30 % (строка 030), рассчитывается вычитанием из показателя по строке 010 показателя по строке 020.
5. Сумма расходов, уменьшающих налоговую базу, отражает суммы документально подтвержденных расходов по приобретению, реализации и хранению ценных бумаг, предусмотренных ст. 214.1 Кодекса, и указывается в строке 040, которая определяется путем суммирования значений показателей, указанных в подп. 4.3 Листов 3 и И.
6. Налоговая база (сумма облагаемого дохода) отражается в строке 050 и рассчитывается как разница между общей суммой дохода, подлежащего налогообложению по ставке 30 % (строка 030), и общей суммой расходов, указанной в строке 040. Если результат получился отрицательным, то в строке 050 ставится прочерк.
7. Для расчета итоговой суммы налога, подлежащей уплате (доплате) или возврату из бюджета, налогоплательщик отражает:

- ◆ в строке 060 — сумму налога, исчисленного к уплате, которая переносится из подп. 2.3 Листа А;
- ◆ в строке 070 — сумму налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты дохода, которая переносится из подп. 2.4 Листа А;
- ◆ в строке 080 — общую сумму налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика;
- ◆ в строке 090 — сумму налога, подлежащую возврату из бюджета, для расчета которой предварительно суммируются показатели суммы налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты (строка 070), и суммы налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика (строка 080). Из полученной суммы налога вычитается сумма налога, исчисленного к уплате, указанная в строке 060. Если результат получится отрицательный или нулевой, то в строке 090 ставится прочерк;
- ◆ в строке 100 — сумму налога, подлежащую уплате (доплате) в бюджет, для расчета которой предварительно суммируются показатели суммы налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты (строка 070), и суммы налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика (строка 080).

Далее из суммы налога, исчисленного к уплате, указанной в строке 060, вычитается сумма показателей по строкам 070 и 080, и если результат получится отрицательный, то в строке 100 ставится прочерк.

## Создание Раздела 2 Декларации в Excel

Структура листа Раздел\_2 (рис. 8.6) не отличается от листа Раздел\_1, и сам лист создается копированием листа Раздел\_1 с последующей незначительной корректировкой структуры, примечаний и формул.

## Раздел 3. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 35 %

Форма графического отображения Раздела 3 Декларации представлена на рис. 8.7.

### Выписка из Порядка заполнения Раздела 3 формы Декларации

1. В Разделе 3 формы Декларации налогоплательщики, являющиеся налоговыми резидентами РФ, производят расчет налоговой базы и итоговой суммы налога,

подлежащей уплате (доплате) в бюджет или возврату из бюджета, по доходам, облагаемым по ставке 35 %.

Код строки	ПУЛЬТ >>>>
<b>I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению 30%</b>	
Код строки 010	=D7
Лист А, пп. 2.1	=Лист А пп.2.1_30
Код строки 020	=СУММ(D10:D11)
Лист Г пп. 1.7	
Лист Г пп. 2.1	
Код строки 030	=Раздел_2 строка_010-Раздел_2 строка_020
<b>II. Сумма расходов, уменьшающих налоговую базу</b>	
Код строки 040	=СУММ(D17:D18)
Лист З пп. 4.3	
Лист И пп. 4.3	
<b>III. Расчет налоговой базы</b>	
Код строки 050	=ЕСЛИ(Раздел_2 строка_030-Раздел_2 строка_040<0;"-"; Раздел_2 строка_030-Раздел_2 строка_040)
<b>IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доплату)/возврату (руб.)</b>	
Код строки 060	=D25
Лист А пп. 2.3	=Лист А пп.2.3_30
Код строки 070	=D28
Лист А пп. 2.4	=Лист А пп.2.4_30
Код строки 080	=СУММ(D31:D32)
39600	
39661	
Код строки 090	=ЕСЛИ(Раздел_2 строка_070+Раздел_2 строка_080-Раздел_2 строка_060>=0; Раздел_2 строка_070+Раздел_2 строка_080-Раздел_2 строка_060;"-")
Код строки 100	=ЕСЛИ(Раздел_2 строка_070+Раздел_2 строка_080-Раздел_2 строка_060<=0; -(Раздел_2 строка_070+Раздел_2 строка_080-Раздел_2 строка_060);"-")

Рис. 8.6. Лист Раздел\_2 с введенными формулами

- В строке 010 указывается общая сумма дохода, облагаемого по ставке 35 %, от источников в РФ и от источников за пределами РФ, которая определяется путем сложения показателей, отраженных в подп. 2.1 на Листах А и Б.
- В строке 020 указывается общая сумма дохода в виде стоимости любых выигрышей и призов, получаемых в проводимых конкурсах, играх и других мероприятиях в целях рекламы товаров, работ и услуг, не подлежащего налогообложению в соответствии с п. 28 ст. 217 Кодекса, которая переносится из подп. 2.1 Листа Г.
- Налоговая база (сумма облагаемого дохода) отражается в строке 030 и рассчитывается как разница между общей суммой дохода (строка 010) и общей суммой дохода, не подлежащего налогообложению, указанной в строке 020. Если результат получился отрицательным, то в строке 030 ставится прочерк.
- Для расчета итоговой суммы налога, подлежащей уплате (доплате) или возврату из бюджета, налогоплательщик отражает:
  - в строке 040 — сумму налога, исчисленного к уплате, которая определяется путем сложения показателей, отраженных в подп. 2.3 Листов А и Б;
  - в строке 050 — сумму налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты, которая переносится из подп. 2.4 Листа А;

[illegible]

- ◆ в строке 060 — сумму налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика;
- ◆ в строке 070 — общую сумму налога, уплаченного в иностранных государствах, подлежащую зачету в РФ, которая переносится из подп. 2.4 Листа Б;
- ◆ в строке 080 — сумму налога, подлежащего возврату из бюджета, для расчета которой предварительно суммируются показатели суммы налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты (строка 050), и суммы налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика (строка 060).

Из полученной суммы налога вычитается сумма налога, исчисленного к уплате, отраженная в строке 040. Если результат получится отрицательный или нулевой, то в строке 080 ставится прочерк;

- ♦ в строке 090 — сумму налога, подлежащего уплате (доплате) в бюджет, для расчета которой предварительно суммируются показатели суммы налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты (строка 050), суммы налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика (строка 060), а также суммы налога, уплаченного в иностранных государствах, подлежащей зачету в РФ (строка 070).

Из суммы налога, исчисленного к уплате, отраженной в строке 040, вычитается сумма показателей по строкам 050, 060 и 070, и если результат получится отрицательный, то в строке 090 ставится прочерк.

## Создание Раздела 3 Декларации в Excel

Структура листа Раздел\_3 (рис. 8.8) не отличается от листа Раздел\_2, и сам лист создается копированием листа Раздел\_2 с последующей незначительной корректировкой структуры, примечаний и формул.

	С	Д
5	<b>I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению 35%</b>	
6	Код строки 010	=СУММ(D7:D8)
7	Лист А. пп. 2.1	=Лист_А.пп.2.1._35
8	Лист Б. пп. 2.1	=Лист_Б.пп.2.1._35
10	<b>II. Общая сумма дохода, не подлежащая налогообложению</b>	
11	Код строки 020	=D12
12	Лист Г. пп. 2.1	=Лист_Г.2.1
14	<b>III. Расчет налоговой базы</b>	
15	Код строки 030	=ЕСЛИ(Раздел_3_строка_010-Раздел_3_строка_020<0;"-"; Раздел_3_строка_010-Раздел_3_строка_020)
17	<b>IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доплату)/возврату (руб.)</b>	
18	Код строки 040	=СУММ(D19:D20)
19	Лист А. пп. 2.3	=Лист_А.пп.2.3._35
20	Лист Б. пп. 2.3	=Лист_Б.пп.2.3._35
22	Код строки 050	=D23
23	Лист А. пп. 2.4	=Лист_А.пп.2.4._35
25	Код строки 060	=СУММ(D26:D27)
26	39600	
27	39661	
29	Код строки 070	=D30
30	Лист Б. пп. 2.4	=Лист_Б.пп.2.4._35
32	Код строки 080	=ЕСЛИ(Раздел_3_строка_050+Раздел_3_строка_060-Раздел_3_строка_040<=""; Раздел_3_строка_050+Раздел_3_строка_060-Раздел_3_строка_040)
34	Код строки 090	=ЕСЛИ(Раздел_3_строка_040-Раздел_3_строка_050-Раздел_3_строка_060-Раздел_3_строка_070<=""; Раздел_3_строка_040-Раздел_3_строка_050-Раздел_3_строка_060-Раздел_3_строка_070)

Рис. 8.8. Лист Раздел\_3 с введенными формулами

Форма графического отображения Раздела 4 Декларации представлена на рис. 8.9.

#### Раздел 4. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 9%

**Рис. 8.9.** Раздел 4. Расчет налоговой базы и суммы налога по доходам, облагаемым по ставке 9 %

## Выписка из Порядка заполнения Раздела 4

1. В Разделе 4 формы Декларации налогоплательщики, являющиеся налоговыми резидентами РФ, производят расчет налоговой базы и итоговой суммы налога, подлежащей уплате (доплате) в бюджет или возврату из бюджета, по доходам, облагаемым по ставке 9 %.
2. В строке 010 указывается общая сумма дохода, облагаемого по ставке 9 %, от источников в РФ и от источников за пределами РФ, которая определяется путем сложения показателей, отраженных в подп. 2.1 на Листах А и Б.
3. Налоговая база (сумма облагаемого дохода) отражается в строке 020 и определяется путем сложения общей суммы облагаемого дохода, полученного от



источников в РФ, указанной в подп. 2.2 на Листе А, — по доходам, полученным от источников в РФ, и общей суммы дохода, полученного от источников за пределами РФ, указанной в подп. 2.1 на Листе Б, — по доходам, полученным от источников за пределами РФ.

4. Для расчета итоговой суммы налога, подлежащей уплате (доплате) или возврату из бюджета, налогоплательщик отражает:

- ◆ в строке 030 — сумму налога, исчисленного к уплате, которая рассчитывается путем сложения показателей, указанных в подп. 2.3 Листов А и Б;
- ◆ в строке 040 — сумму налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты, которая переносится из подп. 2.4 Листа А;
- ◆ в строке 050 — общую сумму налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика;
- ◆ в строке 060 — сумму налога, уплаченного в иностранных государствах, подлежащую зачету в РФ, которая переносится из подп. 2.4 Листа Б;
- ◆ в строке 070 — сумму налога, подлежащую возврату из бюджета, для расчета которой предварительно суммируются показатели суммы налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты дохода (строка 040), и суммы налога, уплаченного на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика (строка 050).

Из полученной суммы налога вычитается сумма налога, исчисленного к уплате (строка 030). Если результат получится отрицательный или нулевой, то в строке 070 ставится прочерк;

- ◆ в строке 080 — сумму налога, подлежащую уплате (доплате) в бюджет, для расчета которой предварительно суммируются показатели суммы налога, удержанного (уплаченного) у источника выплаты (строка 040), суммы налога, уплаченного налогоплательщиком на основании налогового уведомления на уплату налога на доходы физических лиц в связи с сообщением налогового агента о невозможности удержания налога и сумме задолженности налогоплательщика (строка 050), а также суммы налога, уплаченного в иностранных государствах, подлежащей зачету в РФ (строка 060).

Из суммы налога, исчисленного к уплате (строка 030), вычитается сумма показателей по строкам 040, 050 и 060 и, если результат получится отрицательный, в строке 080 ставится прочерк.

## Создание Раздела 4 Декларации в Excel

Структура листа Раздел\_4 (рис. 8.10) не отличается от листа Раздел\_3, и сам лист создается копированием листа Раздел\_3 с последующей незначительной корректировкой структуры, примечаний и формул.

	С	D
3	Код строки	ПУЛЬТ >>>>
5	I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению 9%	
6	Код строки 010	=СУММ(D7:D8)
7	Лист А. пп. 2.1	=Лист_А_пп.2.1_09
8	Лист Б. пп. 2.1	=Лист_Б_пп.2.1_09
10	II. Расчет налоговой базы	
11	Код строки 020	=СУММ(D12:D13)
12	Лист А пп. 2.2	=Лист_А_пп.2.2_09
13	Лист Б пп. 2.2	=Лист_Б_пп.2.2_09
15	III. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доплате)/возврату (руб.)	
16	Код строки 030	=СУММ(D17:D18)
17	Лист А пп. 2.3	=Лист_А_пп.2.3_09
18	Лист Б пп. 2.3	=Лист_Б_пп.2.3_09
20	Код строки 040	=D21
21	Лист А пп. 2.4	=Лист_А_пп.2.4_09
23	Код строки 050	=СУММ(D24:D25)
24	39600	
25	39661	
27	Код строки 060	=D28
28	Лист Б пп. 2.4	=Лист_Б_пп.2.4_09
30	Код строки 070	=ЕСЛИ(Раздел_4_строка_040+Раздел_4_строка_050-Раздел_4_строка_030<=0;\"-\"; Раздел_4_строка_040+Раздел_4_строка_050-Раздел_4_строка_030)
32	Код строки 080	=ЕСЛИ(Раздел_4_строка_030-Раздел_4_строка_040-Раздел_4_строка_050-Раздел_4_строка_060<0;\"-\"; Раздел_4_строка_030-Раздел_4_строка_040-Раздел_4_строка_050-Раздел_4_строка_060)
33		

Рис. 8.10. Лист Раздел\_4 с введенными формулами

## Раздел 5. Расчет итоговой суммы налога к уплате (доплате)/возврату по всем видам доходов

Форма графического отображения Раздела 5 Декларации представлена на рис. 8.11.

### Выписка из Порядка заполнения Раздела 5

1. В Разделе 5 формы Декларации производится расчет итоговой суммы налога к уплате (доплате) в бюджет или возврату из бюджета за налоговый период по всем видам доходов налогоплательщика, облагаемых по различным ставкам налога.
2. Для расчета итоговой суммы налога, подлежащей уплате (доплате)/возврату, налогоплательщик производит расчет общей суммы налога к возврату и общей суммы налога к уплате (доплате) с доходов, облагаемых по различным ставкам. Расчет суммы налога с доходов, облагаемых по различным ставкам, производится в подп. 1 и 2 Раздела 5 следующим образом:

- ♦ в строке 010 — рассчитывается общая сумма налога к возврату путем сложения сумм налога, подлежащих возврату из бюджета, рассчитанных предварительно по строке 100 Раздела 1, строке 090 Раздела 2, строке 080 Раздела 3, строке 070 Раздела 4;

Раздел 5. Расчет итоговой суммы налога к уплате (доплате)/возврату по всем видам доходов			
№ п/п	Показатели	Код строки	Значение показателей (руб.)
I. Сумма налога с доходов, облагаемых по различным ставкам			
1	Общая сумма налога к возврату (строка 100 раздела 1 + строка 090 раздела 2 + строка 080 Раздела 3 + строка 070 раздела 4)	010	<input type="text"/>
2	Общая сумма налога к уплате (доплате) (строка 110 раздела 1 + строка 100 раздела 2 + строка 090 раздела 3 + строка 080 раздела 4)	020	<input type="text"/>
II. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доплате)/возврату (руб.)			
3	Итоговая сумма налога, подлежащая возврату из бюджета (Вычтите строку 020 из строки 010. Если значение строки 020 больше или равно значению строки 010, то в строке 030 ставится прочерк)	030	<input type="text"/>
4	Итоговая сумма налога, подлежащая уплате (доплате) в бюджет (Вычтите строку 010 из строки 020. Если значение строки 020 меньше значения строки 010, то в строке 040 ставится прочерк)	040	<input type="text"/>

**Рис. 8.11.** Раздел 5. Расчет итоговой суммы налога к уплате (доплате)/возврату по всем видам доходов

- ◆ в строке 020 — рассчитывается общая сумма налога к уплате (доплате) путем сложения сумм налога, подлежащих уплате (доплате) в бюджет, рассчитанных предварительно по строке 110 Раздела 1, строке 100 Раздела 2, строке 090 Раздела 3, строке 080 Раздела 4.
3. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей уплате (доплате) или возврату, производится в подп. 3 и 4 Раздела 5 следующим образом:
- ◆ в строке 030 — рассчитывается итоговая сумма налога, подлежащая возврату из бюджета, как разность между общей суммой налога к возврату по строке 010 и общей суммой налога к уплате (доплате) по строке 020;
  - ◆ в строке 040 — рассчитывается итоговая сумма налога, подлежащая уплате (доплате) в бюджет, как разность между общей суммой налога к уплате (доплате) по строке 020 и общей суммой налога к возврату по строке 010.

## Создание Раздела 5 Декларации в Excel

Раздел 5 является суммирующим для листов Раздел 1–4 Декларации и, естественно, ссылается только на значение соответствующих ячеек этих листов с последующим подведением итогов. Лист Раздел\_5 представлен на рис. 8.12.

Обратите внимание на формулы расчета сумм налогов и доходов, облагаемых по различным ставкам. Например, в ячейке D7 находится формула, которая проверяет значение в исходной ячейке на наличие в ней прочерка. Если значение исходной ячейки равно прочерку, то формула возвращает значение 0, в противном случае — числовое значение:

=ЕСЛИ (ЕЧИСЛО (Раздел\_1\_строка\_100) ; Раздел\_1\_строка\_100 ; 0)

	B	C	D
3		Код строки	ПУЛЬТ >>>>
5		<b>I. Сумма налога с доходов, обрааемым по различным ставкам</b>	
6		Код строки 010	=СУММ(D7:D10)
7		Раздел 1 строка 100	=ЕСЛИ(ЕЧИСЛО(Раздел_1_строка_100);Раздел_1_строка_100;0)
8		Раздел 2 строка 090	=ЕСЛИ(ЕЧИСЛО(Раздел_2_строка_090);Раздел_2_строка_090;0)
9		Раздел 3 строка 080	=ЕСЛИ(ЕЧИСЛО(Раздел_3_строка_080);Раздел_3_строка_080;0)
10		Раздел 4 строка 070	=ЕСЛИ(ЕЧИСЛО(Раздел_4_строка_070);Раздел_4_строка_070;0)
12		Код строки 020	=СУММ(D13:D16)
13		Раздел 1 строка 110	=ЕСЛИ(ЕЧИСЛО(Раздел_1_строка_110);Раздел_1_строка_110;0)
14		Раздел 2 строка 100	=ЕСЛИ(ЕЧИСЛО(Раздел_2_строка_100);Раздел_2_строка_100;0)
15		Раздел 3 строка 090	=ЕСЛИ(ЕЧИСЛО(Раздел_3_строка_090);Раздел_3_строка_090;0)
16		Раздел 4 строка 080	=ЕСЛИ(ЕЧИСЛО(Раздел_4_строка_080);Раздел_4_строка_080;0)
18		<b>II. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доплату)/возврату (руб.)</b>	
19		Код строки 030	=ЕСЛИ(Раздел_5_строка_010-Раздел_5_строка_020<=0;"-"; Раздел_5_строка_010-Раздел_5_строка_020)
20		Код строки 040	=ЕСЛИ(Раздел_5_строка_020-Раздел_5_строка_010<=0;"-"; Раздел_5_строка_020-Раздел_5_строка_010)
21			
22			

Рис. 8.12. Лист Раздел\_5 с введенными формулами

## Раздел 6. Суммы налога, подлежащие уплате (доплате) в бюджет/возврату из бюджета

Форма графического отображения Раздела 6 Декларации представлена на рис. 8.13.

Заполнение форм Раздела 6 Декларации в данной книге рассматриваться не будет. Но само заполнение этого раздела представляет определенную трудность для налогоплательщика, имеющего различные доходы. Поэтому желательно в журналы ведения учета своих налогооблагаемых доходов справочно вносить код бюджетной классификации и код административно-территориального образования (код по ОКATO) по каждой операции оплаты налога или получаемых сумм, подлежащих налогообложению.

Поможет вам в этом Приказ Министерства финансов РФ от 24 августа 2007 года № 74н «Об утверждении Указаний о порядке применения бюджетной классификации РФ» и коды ОКATO, которые приложены к этой книге на диске. Кроме того, технология построения модели Декларации в данной главе позволит облегчить заполнение этого раздела.

Раздел 6. Суммы налога, подлежащие уплате (доплате) в бюджет/ возврату из бюджета		
(Код строки 010) (нужное отметить знаком V)		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	уплата (доплата) в бюджет	возврат из бюджета
Показатели	Код строки	Значения показателей
Код бюджетной классификации	020	<input type="text"/>
Код по ОКАТО	030	<input type="text"/>
Сумма налога, подлежащая уплате (доплате) в бюджет (руб.)	040	<input type="text"/>
Сумма налога, подлежащая возврату из бюджета (руб.)	050	<input type="text"/>

**Рис. 8.13.** Раздел 6. Суммы налога, подлежащие уплате (доплате) в бюджет/возврату из бюджета

## Выписка из Порядка заполнения Раздела 6

1. В Разделе 6 формы Декларации отражаются суммы налога, подлежащие уплате (доплате) в бюджет или возврату из бюджета.
2. В строке 010 налогоплательщик знаком ✓ отмечает: уплата (доплата) налога в бюджет или возврат налога из бюджета.
3. Налогоплательщики, которые по итогам налогового периода обязаны уплатить (доплатить) налог в бюджет, при заполнении Раздела 6 указывают:
  - ◆ в строке 020 — код бюджетной классификации РФ, на который должна быть зачислена сумма налога, подлежащая уплате (доплате);
  - ◆ в строке 030 — код административно-территориального образования (код по ОКАТО) по месту жительства (месту учета), на территории которого осуществляется уплата (доплата) налога;
  - ◆ в строке 040 — сумму налога, подлежащую уплате (доплате).

Значения по строке 040 должны заполняться налогоплательщиком в части:

- ◆ суммы налога, подлежащей уплате (доплате) в бюджет по доходам, облагаемым по ставке 13 %, — из Раздела 1 показатель строки 110;
- ◆ суммы налога, подлежащей уплате (доплате) в бюджет по доходам, облагаемым по ставке 30 %, — из Раздела 2 показатель строки 100;

- ◆ суммы налога, подлежащей уплате (доплате) в бюджет по доходам, облагаемым по ставке 35 %, — из Раздела 3 показатель строки 090;
- ◆ суммы налога, подлежащей уплате (доплате) в бюджет по доходам, облагаемым по ставке 9 %, — из Раздела 4 показатель строки 080.

Если налогоплательщику необходимо уплатить (доплатить) налог по нескольким кодам бюджетной классификации РФ, то Раздел 6 формы Декларации заполняется отдельно по каждой сумме налога с указанием соответствующего кода бюджетной классификации РФ.

4. Налогоплательщики, у которых по итогам налогового периода образовалась переплата налога (имеется сумма налога, подлежащая возврату из бюджета), при заполнении Раздела 6 указывают:

- ◆ в строке 020 — код бюджетной классификации РФ, по которому должен быть произведен возврат суммы налога;
- ◆ в строке 030 — код административно-территориального образования (код по ОКATO);
- ◆ в строке 050 — сумму налога, подлежащую возврату из бюджета.

Значения по строке 050 должны заполняться налогоплательщиком в части:

- ◆ суммы налога, подлежащей возврату из бюджета по доходам, облагаемым по ставке 13 %, — из Раздела 1 показатель строки 100;
- ◆ суммы налога, подлежащей возврату из бюджета по доходам, облагаемым по ставке 30 %, — из Раздела 2 показатель строки 090;
- ◆ суммы налога, подлежащей возврату из бюджета по доходам, облагаемым по ставке 35 %, — из Раздела 3 показатель строки 080;
- ◆ суммы налога, подлежащей возврату из бюджета по доходам, облагаемым по ставке 9 %, — из Раздела 4 показатель строки 070.

Если у налогоплательщика образовалась переплата налога по нескольким кодам бюджетной классификации РФ, то Раздел 6 заполняется отдельно по каждой сумме налога с указанием соответствующего ей кода бюджетной классификации РФ.

5. Если у налогоплательщика по итогам налогового периода одновременно возникли как обязанность по уплате (доплате) налога по одним кодам бюджетной классификации, так и переплата налога по другим кодам бюджетной классификации, то он должен заполнить отдельные листы Раздела 6 по каждой из этих сумм налога.

## Создание таблицы учета доходов

Предполагаем, что наш условный Налогоплательщик — личность универсальная и получает доходы, которые подпадают под налогообложение по всему спектру классификации доходов и налоговых вычетов, приведенных в Кодексе. Он ведет учет всех доходов и другой информации, необходимой для заполнения Декларации.

Информация по этим доходам должна находиться в одном месте, чтобы с ней было удобно работать.

С целью упрощения восприятия информации использовать в качестве источника получения дохода будем не конкретные их наименования, а абстрактные имена (например, место основной работы — *Работа* и т. п.).

Создадим таблицу на листе с именем *Доходы*, в которую можно поместить максимум информации по полученным доходам. Таблица будет иметь следующие поля (табл. 8.1), целесообразность создания которых мы опишем далее.

**Таблица 8.1.** Структура таблицы с информацией по полученным доходам

№	Поле
1	Дата
2	Лист Декларации (А или Б)
3	Ставка (001) %
4	Лист Декларации (кроме А или Б)
5	Пункт
6	Наименование источника выплаты
7	ИНН
8	КПП
9	ОКАТО
10	Код бюджетной классификации
11	Сумма дохода (руб., коп.)
12	Сумма расхода (руб., коп.)
13	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)
14	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)
15	Сумма налога удержанная (руб., коп.)

Перед созданием таблицы предположим, что наш Налогоплательщик имеет стабильный доход на месте постоянной работы под условным названием *Работа* размером 4000 руб. ежемесячно. На основании имеющихся данных он заполнил лист *Доходы* (рис. 8.14).

Поля *ИНН*, *КПП*, *ОКАТО* и *Код бюджетной классификации* желательно заполнять вовремя, что, несомненно, поможет при заполнении Декларации. Но в данный момент при создании модели скроем их.

Левую часть листа Excel оставим для возможности ввода данных для выбора из самой таблицы нужной информации в различной комбинации, которую можно при желании видоизменять. Например, необходима комбинация информации «Корреспондирующий лист Декларации — пункт этого листа — источник дохода». Тогда в ячейку А8 введем формулу:

=СЦЕПИТЬ (Н8; "\_" ; I8; "\_" ; J8)

Дата	Лист Декларации (А или Б)	Ставка (%)	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	ИНН	КПП	ОКАТО	Код бюджетной классификации	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)	Примечание
30.01.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		4 000,00	520,00	520,00	
28.02.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		4 000,00	520,00	520,00	
30.03.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		2 400,00	312,00	312,00	
29.04.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
29.05.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
28.06.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
28.07.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
27.08.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
26.09.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
26.10.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
25.11.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		4 000,00	520,00	520,00	
25.12.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		4 000,00	520,00	520,00	

Рис. 8.14. Лист Доходы с введенной информацией по основному месту работы

в ячейку В8:

=СЦЕПИТЬ (Н8; " \_ "; J8)

в ячейку С8:

=СЦЕПИТЬ (Н8; " \_ "; I8)

в ячейку D8:

=СЦЕПИТЬ (F8; " \_ "; G8; " \_ "; Н8; " \_ "; I8; " \_ "; J8)

Скомбинированная информация из таблицы листа Доходы показана на рис. 8.15.

Дата	Лист Декларации (А или Б)	Ставка (%)	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	ИНН	КПП	ОКАТО	Код бюджетной классификации	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)	Примечание
30.01.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		4 000,00	520,00	520,00	
28.02.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		4 000,00	520,00	520,00	
30.03.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		2 400,00	312,00	312,00	
29.04.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
29.05.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
28.06.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
28.07.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
27.08.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
26.09.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
26.10.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		0,00	0,00	0,00	
25.11.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		4 000,00	520,00	520,00	
25.12.08	Лист А	13%	Лист К1	1.1	Работа	7701107262	770101004	45296583003	000 1 01 02040 01 0000 110	4 000,00		4 000,00	520,00	520,00	

Рис. 8.15. Лист Доходы с формулами в левой части для автоматизации выбора данных из таблицы

Информация, введенная на лист Доходы, должна найти отражение на Листах А и К1 Декларации.



## Лист А. Доходы от источников в РФ, облагаемые налогом по ставке \_\_ %

Форма графического отображения Листа А Декларации представлена на рис. 8.16.

<b>Лист А. Доходы от источников в Российской Федерации, облагаемые налогом по ставке (001) <span style="border: 1px solid black; padding: 0 5px;">  </span> %</b>			
<b>1. Расчет сумм доходов и налога</b>			
ИНН источника выплаты дохода	/КПП	Код по ОКАТО	
010 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	020 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	021 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	
Наименование источника выплаты дохода			
030 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 600px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>			
Сумма дохода (руб., коп.)		Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	
040 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	050 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
Сумма налога исчисленная (руб.)		Сумма налога удержанная (руб.)	
060 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	070 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
010 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	020 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	021 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	
030 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 600px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>			
040 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	050 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
060 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	070 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
010 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	020 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	021 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	
030 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 600px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>			
040 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	050 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
060 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	070 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
010 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	020 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	021 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	
030 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 600px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>			
040 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	050 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
060 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	070 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
010 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	020 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	021 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	
030 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 600px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>			
040 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	050 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
060 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	070 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
<b>2. Итоговые результаты</b>			
2.1. Общая сумма дохода (руб., коп.)		2.2. Общая сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	
080 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	090 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span> = <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 40px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		
2.3. Сумма налога исчисленная (руб.)		2.4. Сумма налога удержанная (руб.)	
100 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>	110 <span style="border: 1px solid black; display: inline-block; width: 100px; height: 1.2em; vertical-align: middle;"></span>		

**Рис. 8.16.** Лист А. Доходы от источников в РФ, облагаемые налогом по ставке \_\_ %

## Выписка из Порядка заполнения Листа А

1. На Листе А производится расчет общей суммы дохода, полученного налогоплательщиком от источников в РФ, и соответствующих сумм налога за налоговый период.

2. На страницах Листа А указываются суммы доходов от всех источников выплаты, облагаемых по ставке, указанной в поле показателя 001 Листа А.

Если в налоговом периоде были получены доходы, в отношении которых установлены различные ставки налога, то соответствующие расчеты производятся на отдельных Листах А.

Если сведения в отношении всех доходов, облагаемых по соответствующей ставке, не помещаются на одной странице, то заполняется необходимое количество страниц Листа А. Итоговые данные (п. 2) в этом случае отражаются только на последней странице.

3. В п. 1 «Расчет сумм доходов и налога» Листа А указываются сведения отдельно по каждому источнику выплаты дохода.

В п. 1 по каждому источнику выплаты дохода указываются следующие показатели:

- ◆ в строке (010) — ИНН источника выплаты дохода;
- ◆ в строке (020) — КПП источника выплаты дохода;
- ◆ в строке (021) — код по ОКАТО источника выплаты дохода;
- ◆ в строке (030) — наименование источника выплаты дохода. Если источником выплаты дохода является физическое лицо, то указывается фамилия, имя, отчество, ИНН (при наличии) выплатившего доход физического лица;
- ◆ в строке (040) — сумма дохода;
- ◆ в строке (050) — сумма облагаемого дохода;
- ◆ в строке (060) — сумма исчисленного налога;
- ◆ в строке (070) — сумма удержанного (уплаченного) налога (если организация или физическое лицо — источники выплаты дохода — являются налоговыми агентами).

4. В п. 2 рассчитываются итоговые показатели по всем источникам выплаты дохода, указанным в п. 1:

- ◆ общая сумма дохода — показатель (080) — определяется путем сложения сумм дохода от всех источников выплат, указанных в п. 1 Листа А;
- ◆ общая сумма облагаемого дохода — показатель (090) — определяется путем сложения сумм облагаемого дохода от всех источников выплат, указанных в п. 1 Листа А;
- ◆ сумма исчисленного налога — показатель (100) — определяется путем сложения сумм налога, исчисленных по всем источникам выплат доходов, указанных в п. 1 Листа А;
- ◆ сумма удержанного (уплаченного) налога — показатель (110) — определяется путем сложения сумм налога, удержанного всеми источниками выплат доходов, признаваемыми налоговыми агентами, указанными в п. 1 Листа А.

5. При заполнении Листа А по доходам от источников в РФ, облагаемым по ставке 13 %, налогоплательщики, являющиеся налоговыми резидентами РФ, указывают все доходы, полученные в налоговом периоде от источников в РФ, за исключением доходов от предпринимательской деятельности и частной практики, отражаемых на Листах В1 и В2.
6. При заполнении Листа А по доходам от источников в РФ, облагаемым по ставке 35 %, налогоплательщики, являющиеся налоговыми резидентами РФ, указывают суммы доходов, полученных в виде:
  - ◆ стоимости любых выигрышей и призов, полученных в налоговом периоде в проводимых конкурсах, играх и других мероприятиях в целях рекламы товаров, работ и услуг, в части превышения размеров, указанных в п. 28 ст. 217 Кодекса;
  - ◆ процентов по вкладам в банках в части превышения суммы, рассчитанной исходя из ставки рефинансирования Центрального банка РФ, действовавшей в течение периода, за который начислены проценты, по рублевым вкладам (за исключением срочных пенсионных вкладов, внесенных на срок не менее шести месяцев) и 9 % годовых по вкладам в иностранной валюте;
  - ◆ экономии на процентах при получении налогоплательщиками заемных (кредитных) средств в части превышения размеров, указанных в п. 2 ст. 212 Кодекса, за исключением доходов в виде материальной выгоды, полученной от экономии на процентах за пользование налогоплательщиками целевыми займами (кредитами), полученными от кредитных и иных организаций РФ и фактически израсходованными ими на новое строительство либо приобретение на территории РФ жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, на основании документов, подтверждающих целевое использование таких средств.
7. При заполнении Листа А по доходам от источников в РФ, облагаемым по ставке 9 %, налогоплательщики, являющиеся налоговыми резидентами РФ, указывают доходы, полученные в виде:
  - ◆ дивидендов от долевого участия в деятельности организаций;
  - ◆ процентов по облигациям с ипотечным покрытием, эмитированным до 1 января 2007 года, а также по доходам учредителей доверительного управления ипотечным покрытием, полученным на основании приобретения ипотечных сертификатов участия, выданных управляющим ипотечным покрытием до 1 января 2007 года.
8. Лист А по доходам от источников в РФ, облагаемым налогом по ставке 30 %, заполняют налогоплательщики, не являющиеся налоговыми резидентами РФ.
9. Если налогоплательщиком в налоговом периоде были получены доходы в виде стоимости любых выигрышей и призов в проводимых конкурсах, играх и других мероприятиях в целях рекламы товаров, работ и услуг от нескольких налоговых агентов, то он обязан самостоятельно рассчитать на Листе А сумму облагаемого дохода по каждому источнику выплаты по строке (050) и сумму исчисленного налога по строке (060).

Для расчета суммы облагаемого дохода по каждому источнику выплаты дохода сумма полученного дохода по строке (040) уменьшается на сумму, не подлежащую налогообложению, которая рассчитывается предварительно в п. 2 Листа Г по каждому источнику выплаты дохода.

Для расчета суммы налога к уплате по каждому источнику выплаты дохода сумма облагаемого дохода умножается на соответствующую ставку налога, а именно: для физических лиц, являющихся налоговыми резидентами РФ, ставка налога по доходам, указанным в п. 2 Листа Г, установлена в размере 35 %; для физических лиц, не являющихся налоговыми резидентами РФ, ставка налога установлена в размере 30 %.

### Создание Листа А Декларации в Excel

Создание четырех Листов А в Excel по каждой ставке налогообложения будет нецелесообразным. Трудно будет собрать всю разрозненную информацию, да и трудоемкость самого процесса заполнения Декларации неоправданно усложнится.

Целесообразно создание комбинированного Листа А, который бы отражал информацию по выбранной ставке налогообложения, в разрезе источника получения дохода или другой комбинации.

Лист А должен отвечать как минимум следующим качествам:

- ◆ отображать итоговые данные по подп. 2.1, 2.2, 2.3 и 2.4 Листа А Декларации в разрезе разных ставок налогообложения;
- ◆ автоматически выбирать всю нужную информацию из листа Доходы.

Вполне целесообразно скопировать лист Доходы и несколько его доработать, как показано на рис. 8.17.

	А	В	С	Д	И	Ж	З	И
1		ПУЛЬТ >>>>			пп.2.1.	пп.2.2.	пп.2.3.	пп.2.4.
2			Лист А_0,09		0,00	0,00	0,00	0,00
3			Лист А_0,13		48 000,00	18 400,00	2 392,00	2 392,00
4			Лист А_0,30		0,00	0,00	0,00	0,00
5			Лист А_0,35		0,00	0,00	0,00	0,00
6								
7			Ставка (001) %	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)
8	Лист А_0,13	Лист А_0,13_Лист К1_1.1. Работа	13%	Работа	48 000,00	18 400,00	2 392,00	2 392,00
9								
10								

Рис. 8.17. Лист А для учета доходов, полученных из источников в РФ

Только уже в самой таблице учета доходов на Листе А будут не внесенные с клавиатуры данные, а формулы, которые на основании информации в столбце В будут отображать консолидированную информацию из листа Доходы в том разрезе, который требуется задать. Например, в приведенном на рис. 8.17 примере по

строке 8 производится расчет полученных доходов со ставкой налогообложения 13 % по данным, которые будут также отображены в п. 1.1 Листа К1 Декларации.

В полях С:Н с помощью функции ВПР производится поиск информации на листе Доходы, а в полях I:L — суммирование данных с помощью функции СУММЕСЛИ по заданным полям с того же листа Excel.

Формула в ячейке С8:

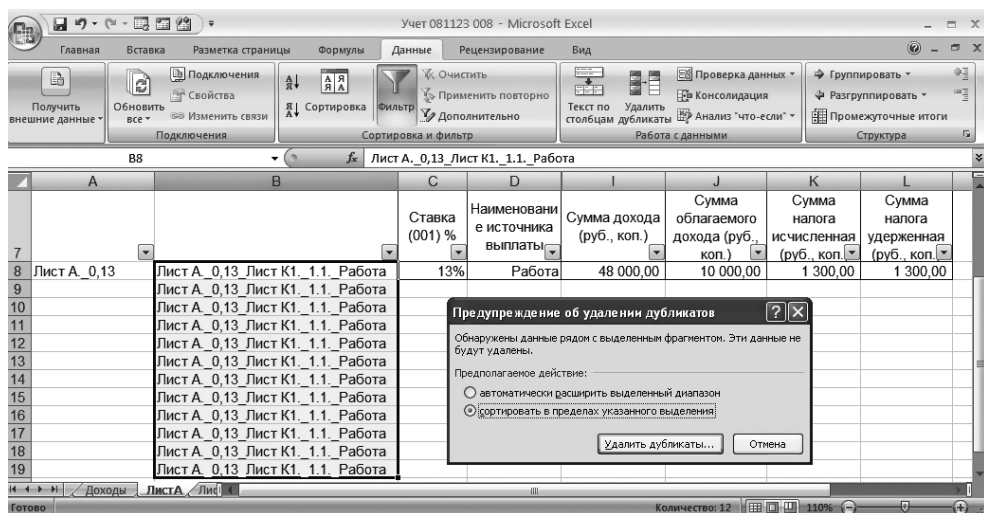
=ВПР (\$B8; Доходы!\$D\$8:\$S\$1000; 4; ЛОЖЬ)

Формула в ячейке I8:

=СУММЕСЛИ (Доходы!\$D\$8:\$D\$1000; \$B8; Доходы!О\$8:О\$1000)

Комбинация информации в столбце В статическая и задается последовательностью действий для ее создания:

- ♦ выделить область D8:D1000 на листе Доходы и скопировать в буфер обмена;
- ♦ перейти на ЛистА и, выделив ячейку В8, произвести вставку с помощью диалогового окна Специальная вставка, установив в нем переключатель Вставить в положение значения;
- ♦ открыть вкладку Данные ленты и в группе Работа с данными нажать кнопку Удалить дубликаты. В открывшемся окне Предупреждение об удалении дубликатов установить переключатель в положение сортировать в пределах указанного выделения (рис. 8.18).



**Рис. 8.18.** Вставка статических данных на ЛистА с листа Доходы с последующим удалением повторяющихся данных

В ячейке А8 находится формула, выбирающая лист с разными ставками налогообложения:

=ЛЕВСИМВ (В8; 12)

В ячейках диапазона I2:L5 (см. рис. 8.17) находятся формулы, суммирующие значения столбцов, в которых они расположены, по критерию текста, введенного в области C2:C5, при условии совпадения текста со значениями, возвращаемыми формулой в столбце A. Значение, возвращаемое формулой в ячейке I2, которой присвоено имя Лист\_А\_пп.2.1.\_09, учитывается в ячейке D7 на листе Раздел\_4 (см. рис. 8.10):

=СУММЕСЛИ(\$A\$8:\$A\$1000;\$C2;I\$8:I\$1000)

В связи с тем, что налогоплательщик заполнил Лист А Декларации по получению доходов по основному месту работы, ему предстоит заполнить и Лист К1 Декларации по получению доходов и расчету стандартных налоговых вычетов.

## Стандартные налоговые вычеты

Согласно ст. 218 Кодекса существуют следующие стандартные налоговые вычеты.

- ◆ В размере 3000 руб. за каждый месяц налогового периода.
- ◆ В размере 500 руб. за каждый месяц налогового периода.
- ◆ В размере 400 руб. за каждый месяц налогового периода. Этот вариант распространяется на категории налогоплательщиков, которые не перечислены в первых двух пунктах, и действует до месяца, в котором их доход, исчисленный нарастающим итогом с начала налогового периода работодателем, предоставляющим данный стандартный налоговый вычет, превысил 20 000 руб. Начиная с месяца, в котором указанный доход превысил 20 000 руб., налоговый вычет, предусмотренный настоящим пунктом, не применяется.
- ◆ В размере 600 руб. за каждый месяц налогового периода. Распространяется на каждого из детей налогоплательщика, являющегося родителем, супругом родителя, опекуном или попечителем. Этот вычет действует до месяца, в котором доход налогоплательщика, исчисленный нарастающим итогом с начала налогового периода работодателем, который предоставляет данный стандартный налоговый вычет, превысил 40 000 руб. Начиная с месяца, когда указанный доход превысил 40 000 руб., налоговый вычет, предусмотренный настоящим пунктом, не применяется. Налоговый вычет расходов на содержание ребенка (детей), установленный настоящим пунктом, производится на каждого ребенка в возрасте до 18 лет, а также на каждого учащегося дневной формы обучения, аспиранта, ординатора, студента, курсанта в возрасте до 24 лет у родителей и (или) супругов, опекунов или попечителей. Этот налоговый вычет предоставляется независимо от стандартного налогового вычета, установленного первыми тремя пунктами. Вдовам (вдовцам), одиноким родителям, опекунам или попечителям налоговый вычет на ребенка положен в двойном размере. Имеющим ребенка-инвалида налоговый вычет на ребенка также удваивается.

Если налогоплательщик имеет право на более чем один стандартный налоговый вычет согласно первым трем пунктам, ему предоставляется максимальный из них.

Стандартные налоговые вычеты предоставляются налогоплательщику одним из работодателей, которые являются источниками выплаты дохода, по выбору

налогоплательщика на основании его письменного заявления и документов, подтверждающих право на такие налоговые вычеты.

В случае если в течение налогового периода стандартные налоговые вычеты налогоплательщику не предоставлялись или были предоставлены в меньшем размере, чем предусмотрено данной статьей, то по окончании налогового периода на основании заявления налогоплательщика, прилагаемого к налоговой декларации, и документов, подтверждающих право на такие вычеты, налоговым органом производится перерасчет налоговой базы с учетом предоставления стандартных налоговых вычетов в размерах, предусмотренных настоящей статьей.

## Налог по основному месту работы

Для расчета налога, удерживаемого по ставке 13 %, необходимо знать следующее.

1. Имеет ли право налогоплательщик пользоваться в данной организации стандартными налоговыми льготами (резидент — нерезидент) и предоставил ли он необходимые для этого документы.
2. Сумму полученных с начала года доходов нарастающим итогом до месяца, в котором производится расчет.
3. Всю сумму налога, начисленного в организации, которая предоставляет стандартные налоговые вычеты с начала года до месяца, в котором производится расчет.
4. Какой это месяц по счету в текущем году (для определения суммы стандартного налогового вычета).
5. На какой размер стандартных налоговых вычетов налогоплательщик имеет право.
6. Есть ли у налогоплательщика право на стандартные налоговые вычеты на детей, и если да, то на какие.
7. Если есть дети, то состоит ли родитель (опекун) в браке.
8. Какова сумма начисленного дохода в организации за рассчитываемый месяц.

Имея все перечисленные выше данные, необходимо:

- ◆ выяснить, имеет ли право налогоплательщик на стандартный налоговый вычет в этом месяце (то есть не превысил ли его доход по основному месту работы 20 000 или 40 000 руб. на детей). И если такой вычет положен, определить его размер в этом месяце;
- ◆ определить сумму налогооблагаемого дохода за весь период с начала года и за рассчитываемый месяц;
- ◆ вычислить сумму налога;
- ◆ вычислить сумму к выплате.

## Таблица учета стандартных вычетов

Таблица, выполняющая расчет подоходного налога по месту работы с учетом стандартных вычетов, представлена на рис. 8.19.

	A	B	C
1	Резидент (нерезидент)		Н - нерезидент
2	Признак стандартных вычетов	С	С - признак стандартных вычетов
3	Второй признак стандартного налогового вычета (дети)	О	Ч - чернобыльцы
4	Количество детей (кроме инвалидов)	1	Г - герои
5	Количество детей (инвалидов)	1	Д - дети
6	Доход ФЛ в прошлые месяца периода	16 000,00	О - одинокий
7	Месяц по счету в налоговом периоде	5	
8	Начислен доход в этом месяце	4 000,00	
9	Суммарный доход	20 000,00	
10	<b>Ежемесячный налоговый вычет</b>		
11	Сумма стандартного налогового вычета (Ч)		
12	Сумма стандартного налогового вычета (Г)		
13	Сумма стандартного налогового вычета (С)	400,00	
14	Сумма стандартного налогового вычета (Д)		
15	Сумма стандартного налогового вычета (О)	1 200,00	
16	Сумма стандартного налогового вычета (ДИ)		
17	Сумма стандартного налогового вычета (ДИО)	2 400,00	
18	Анализ суммы стандартного налогового вычета	4 000,00	
19	Совокупный налогооблагаемый доход за месяц		
20	Сумма налога		
21	Сумма к выплате	4 000,00	

Рис. 8.19. Таблица расчета налогов с учетом стандартных налоговых вычетов

В таблице условно можно выделить четыре блока.

- Область В1:В5. Сюда вводятся (в текстовом виде) признаки, определяющие право на соответствующий размер налоговых вычетов. (При наличии детей в ячейках В4:В5 указывается их количество.)
  - Если налогоплательщик является нерезидентом, в ячейку В1 помещается буква «Н».
  - Если налогоплательщик имеет право использовать на данном предприятии стандартные налоговые вычеты, в ячейку В2, в зависимости от того, на какой вид стандартного налогового вычета имеет право налогоплательщик, вводятся буквы «Ч» (чернобыльцы — 3000 руб.), «Г» (герои — 500 руб.) и «С» (все остальные — 400 руб.).
  - Если же налогоплательщик имеет право на стандартные налоговые вычеты на детей, в ячейку В3 вводится буква «Д». Если налогоплательщик является одиноким родителем, в ячейку В3 следует поместить букву «О».
  - В ячейки В4 и В5 вводится соответственно количество детей, кроме инвалидов, и/или детей-инвалидов.
- Область В6:В9. Сюда вводятся:
  - в ячейку В6 — доход, начисленный на предприятии за прошлые месяцы налогового периода;
  - в ячейку В7 — номер месяца года;
  - в ячейку В8 — доход, начисленный на предприятии за текущий месяц;
  - в ячейке В9 производится суммирование дохода, начисленного за текущий месяц.



3. Область В11:В18. В ней производится анализ и вычисление стандартного налогового вычета по категории, к которой относится налогоплательщик.
4. Область В19:В21. В ней определяется сумма налогооблагаемого дохода, сумма удерживаемого налога и сумма к выплате.

Работу таблицы рассмотрим на примере. Сотруднице организации, не состоящей в зарегистрированном браке и имеющей двоих детей в возрасте до 18 лет (один из которых инвалид), ежемесячно начисляется заработная плата в сумме 4000 руб. При определении размера налоговой базы за май работница имеет право на получение стандартного налогового вычета:

- ◆ в размере 400 руб. в соответствии с подп. 3 п. 1 ст. 218 Кодекса за каждый месяц налогового периода до месяца, в котором ее доход, исчисленный нарастающим итогом с начала налогового периода, превысит 20 000 руб.;
- ◆ в размере 1200 руб. на здорового ребенка и в размере 2400 руб. на ребенка-инвалида на основании подп. 4 п. 1 ст. 218 Кодекса за каждый месяц налогового периода до месяца, в котором ее доход, исчисленный нарастающим итогом с начала налогового периода, превысит 40 000 руб.

Поскольку доход, рассчитанный нарастающим итогом с начала года, не превышает 20 000 руб. ( $4000 \text{ руб.} \cdot 5 \text{ месяцев} = 20\,000 \text{ руб.}$ ), работница вправе ежемесячно получать стандартный налоговый вычет в сумме 400 руб. И поскольку доход, рассчитанный нарастающим итогом с начала года, не превышает 40 000 руб., работница вправе ежемесячно получать стандартный налоговый вычет на детей в сумме 3600 руб. ( $1200 + 2400 \text{ руб.}$ ). Итого — 4000 руб.

Ежемесячный доход составил 4000 руб., налоговая база принимается равной нулю, исчисление и удержание налога на доходы не производятся. Для автоматического расчета налога за май (пятый месяц) необходимо проделать следующее.

- ◆ В ячейку В1 «Резидент (нерезидент)», где указывается признак резидента или нерезидента, в нашем случае не нужно вводить ничего, потому что работница является резидентом РФ. Иначе следовало бы ввести букву «Н».
- ◆ В ячейку В2 «Признак стандартных вычетов» ввести букву «С», так как работница имеет право на стандартные вычеты на этом предприятии. Если буква «С» не введена, то тогда (при отсутствии буквы «Н» в ячейке В1) ставка налога 13 % применяется ко всей сумме начисленного дохода, без учета суммы рассчитанного стандартного налогового вычета. В ячейку В2, если налогоплательщик имеет право на стандартный налоговый вычет в размере 3000 руб. в месяц, вводится буква «Ч» (чернобылец), если на 500 руб. — «Г» (герой).
- ◆ В ячейку В3 «Второй признак стандартного налогового вычета (дети)» при наличии детей вводится буква «Д», либо буква «О», если родитель одинокий. В противном случае эта ячейка останется пустой.
- ◆ В ячейку В4 «Количество детей (кроме инвалидов)» ввести цифру 1 — один ребенок.
- ◆ В ячейку В5 «Количество детей (инвалидов)» ввести цифру 1 — один ребенок-инвалид.

- ◆ В ячейку B6 «Доход ФЛ за прошлые месяцы периода» ввести полученный доход в организации за четыре месяца налогового периода — 16 000 (руб.).
- ◆ В ячейку B7 «Месяц по счету в налоговом периоде» поместить цифру 5 (расчет производится за пятый месяц — май).

Описание формул таблицы

Таблица с формулами расчета приведена на рис. 8.20. Обратите внимание, что в столбце C введены имена, присвоенные ячейкам, находящимся слева в столбце B.

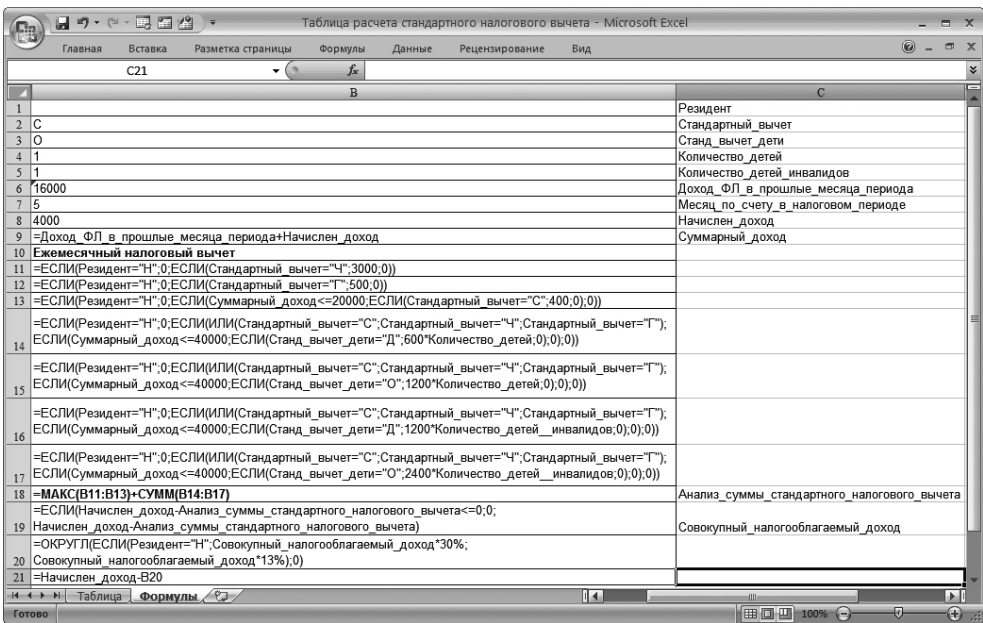


Рис. 8.20. Формулы расчета налога с учетом стандартных налоговых вычетов

В ячейке B9 «Суммарный доход» находится формула, определяющая сумму начисленного дохода для расчета стандартных налоговых вычетов за предыдущие четыре месяца и за май:

=Доход\_ФЛ\_в\_прошлые\_месяцы\_периода+Начислен\_доход

Ячейка B11 «Сумма стандартного налогового вычета (Ч)» предназначена для расчета стандартного налогового вычета налогоплательщиков, имеющих право на уменьшение налогооблагаемой суммы дохода на 3000 руб. ежемесячно. Формула

=ЕСЛИ (Резидент="Н" ; 0 ; ЕСЛИ (Стандартный\_вычет="Ч" ; 3000 ; 0 ) )

проверяет, введена ли в ячейку B1 буква «Н». Если введена, то формула возвращает значение 0. Если не введена, то проверяет, введена ли в ячейку B2 буква «Ч». Если это так, то формула возвращает число 3000. Если нет, возвращается значение 0. Ограничения на применение стандартного вычета в случае превышения суммы дохода 20 000 руб. по данному праву отсутствуют.

Ячейка B12 «Сумма стандартного налогового вычета (Г)» содержит аналогичную формулу, которая проверяет ячейку B2 на предмет наличия в ней буквы «Г» и при выполнении этого условия возвращает число 500:

=ЕСЛИ (Резидент="Н"; 0; ЕСЛИ (Стандартный\_вычет="Г"; 500; 0) )

Формула в ячейке B13 «Сумма стандартного налогового вычета (С)»:

=ЕСЛИ (Резидент="Н"; 0; ЕСЛИ (Суммарный\_доход<=20000;  
ЕСЛИ (Стандартный\_вычет="С"; 400; 0) ; 0) )

Сначала в ней выполняется сравнение суммы начисленного дохода в ячейке B9 со значением 20 000 (руб.). Если сумма дохода не превышает указанное значение, значит, налогоплательщик при введенной в ячейку B2 букве «С» имеет право на стандартный налоговый вычет в размере 400 руб. в месяц.

Формула в ячейке B14 «Сумма стандартного налогового вычета (Д)» отличается от предыдущих:

=ЕСЛИ (Резидент="Н"; 0; ЕСЛИ (ИЛИ (Стандартный\_вычет="С";  
Стандартный\_вычет="Ч"; Стандартный\_вычет="Г") ;  
ЕСЛИ (Суммарный\_доход<=40000; ЕСЛИ (Станд\_вычет\_дети="Д";  
600\*Количество\_детей; 0) ; 0) ; 0) )

После проверки на отсутствие признака резидента в ячейке B1 она с помощью функции ИЛИ проверяет выполнение ввода одного из признаков налогоплательщика (буквы «С», «Ч» или «Г») в ячейке B2. Если условие выполняется, то производится дальнейшая проверка на превышение значения ячейки B9 40 000 (руб.). Если сумма не превышена, то формула проверяет содержимое ячейки B3 на наличие в ней буквы «Д». Если буква «Д» введена в ячейку B3, то введенное в ячейку B4 количество детей умножается на 600 (руб.).

Принцип вычисления формул в ячейках B15:B17 схож с формулой в ячейке B14.

Формула в ячейке B15 оперирует введенной буквой «О» в ячейку B3 и ежемесячной суммой налогового вычета 1200 руб. на количество детей, введенное в ячейку B4:

=ЕСЛИ (Резидент="Н"; 0; ЕСЛИ (ИЛИ (Стандартный\_вычет="С";  
Стандартный\_вычет="Ч"; Стандартный\_вычет="Г") ;  
ЕСЛИ (Суммарный\_доход<=40000; ЕСЛИ (Станд\_вычет\_дети="О";  
1200\*Количество\_детей; 0) ; 0) ; 0) )

Формула в ячейке B16 оперирует введенной буквой «Д» в ячейку B3 и ежемесячной суммой налогового вычета 1200 руб. на количество детей, введенное в ячейку B5:

=ЕСЛИ (Резидент="Н"; 0; ЕСЛИ (ИЛИ (Стандартный\_вычет="С";  
Стандартный\_вычет="Ч"; Стандартный\_вычет="Г") ;  
ЕСЛИ (Суммарный\_доход<=40000; ЕСЛИ (Станд\_вычет\_дети="Д";  
1200\*Количество\_детей\_инвалидов; 0) ; 0) ; 0) )

Формула в ячейке B17 оперирует введенной буквой «О» в ячейку B3 и ежемесячной суммой налогового вычета 2400 руб. на количество детей, введенное в ячейку B5:

=ЕСЛИ (Резидент="Н"; 0; ЕСЛИ (ИЛИ (Стандартный\_вычет="С";  
Стандартный\_вычет="Ч"; Стандартный\_вычет="Г") ;  
ЕСЛИ (Суммарный\_доход<=40000; ЕСЛИ (Станд\_вычет\_дети="О";  
2400\*Количество\_детей\_инвалидов; 0) ; 0) ; 0) )

Формула в ячейке В18 «Анализ суммы стандартного налогового вычета» выбирает максимальное значение из диапазона ячеек В11:В13 и производит сложение с суммой значений ячеек В14:В17:

=МАКС(В11:В13)+СУММ(В14:В17)

В ячейке В19 «Совокупный налогооблагаемый доход за месяц» производится сравнение разности начисленного дохода в ячейке В8 и суммы вычисленного налогового вычета в ячейке В18 со значением 0. И если значение меньше нуля, то результат вычисления формулы равен нулю. В противном случае принимается значение разности начисленного дохода и суммы налогового вычета:

=ЕСЛИ(Начислен\_доход-Анализ\_суммы\_стандартного\_налогового\_вычета<=0;0;Начислен\_доход-Анализ\_суммы\_стандартного\_налогового\_вычета)

В ячейке В20 вычисляется сумма налога:

=ОКРУГЛ(ЕСЛИ(Резидент="Н";  
Совокупный\_налогооблагаемый\_доход\*30%;  
Совокупный\_налогооблагаемый\_доход\*13%);0)

Эта формула определяет, является ли налогоплательщик нерезидентом, и если это так (то есть в ячейке В1 стоит буква «Н»), то вся сумма налогооблагаемого дохода (ячейка В19) умножается на 30 % и округляется до рублей. Согласно Кодексу, сумма налога менее 50 коп. отбрасывается, а 50 коп. и более округляются до одного рубля. Если же в ячейке В1 буква «Н» отсутствует, то содержимое ячейки В19 умножается на 13 % и затем округляется до рублей.

В ячейке В21 «Сумма к выплате» определяется сумма, получаемая работником на руки после удержания налога:

=Начислен\_доход-В20

Здесь из начисленного за месяц дохода вычитается сумма удерживаемого налога.

## Расчеты стандартных налоговых вычетов для одного работника за год по основному месту работы

Для расчета стандартного налогового вычета по основному месту работы за год на основании таблицы (см. рис. 8.19) создадим таблицу для ежемесячного расчета. Таблицу расположим на ЛистеК1 книги Декларация. Но для создания такой таблицы требуется удалить присвоенные ранее имена. После чего создаются еще 11 областей расчета тиражированием содержимого столбца В в столбцы, находящиеся правее. Скопируйте столбец В и, выделив столбец С, произведите вставку из буфера. Далее введите в ячейку С7 формулу, которая определяет, что если в предыдущем месяце не был введен признак стандартного налогового вычета, то доход за прошлые периоды с целью расчета вычета не будет учтен:

=ЕСЛИ(ЕПУСТО(В3);0;В10)

Кроме того, для автоматизации заполнения Листа К1 Декларации введем в таблицу еще четыре строки (23–26). Благодаря им, в зависимости от второго налогового признака («Д» или «О») в строке 4 и введенного количества детей в строках 5 и 6,

в дальнейших расчетах будет участвовать максимальное количество детей указанной категории.

Например, в ячейке B23 формула будет такой:

=ЕСЛИ (B\$4="Д"; B5; 0)

а в ячейке B24:

=ЕСЛИ (B\$4="О"; B5; 0)

После чего содержимое столбца С можно скопировать в столбцы D:M.

В нашем примере предполагаем, что налогоплательщиком является одинокий родитель, описанный ранее при создании таблицы расчета стандартных налоговых вычетов, и его ежемесячный доход по основному месту работы составляет 4000 руб. (рис. 8.21).

Но введем некоторые дополнительные условия:

- ◆ до марта налогоплательщику в силу некоторых обстоятельств стандартный налоговый вычет не предоставлялся;
- ◆ на начало налогового периода у налогоплательщика был один ребенок;
- ◆ в апреле налогоплательщик взял на попечительство двоих детей, один из которых инвалид.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M
1	<b>ОСНОВНОЕ МЕСТО РАБОТЫ</b>												
2	Резидент (нерезидент)												
3	Признак стандартных вычетов			C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
4	Второй признак стандартного налогового вычета (дети)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5	Количество детей (кроме инвалидов)	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
6	Количество детей (инвалидов)				1	1	1	1	1	1	1	1	1
7	Доход ФЛП в прошлые месяца периода		4 000,00	8 000,00	12 000,00	16 000,00	20 000,00	24 000,00	28 000,00	32 000,00	36 000,00	40 000,00	44 000,00
8	Месяц по счету в налоговом периоде	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
9	Начислен доход в этом месяце	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00
10	Суммарный доход	4 000,00	8 000,00	12 000,00	16 000,00	20 000,00	24 000,00	28 000,00	32 000,00	36 000,00	40 000,00	44 000,00	48 000,00
11	<b>Ежемесячный налоговый вычет</b>												
12	Сумма стандартного налогового вычета (Ч)												
13	Сумма стандартного налогового вычета (Г)												
14	Сумма стандартного налогового вычета (С)			400,00	400,00	400,00							
15	Сумма стандартного налогового вычета (Д)												
16	Сумма стандартного налогового вычета (О)			1 200,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00		
17	Сумма стандартного налогового вычета (ДИ)												
18	Сумма стандартного налогового вычета (ДИО)				2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00	2 400,00		
19	<b>Анализ суммы стандартного налогового вычета</b>			1 600,00	5 200,00	5 200,00	4 800,00	4 800,00	4 800,00	4 800,00	4 800,00		
20	Совокупный налогооблагаемый доход за месяц	4 000,00	4 000,00	2 400,00								4 000,00	4 000,00
21	Сумма налога	520,00	520,00	312,00								520,00	520,00
22	Сумма к выплате	3 480,00	3 480,00	3 688,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	4 000,00	3 480,00	3 480,00
23	Дети стандартного налогового вычета (Д)												
24	Дети стандартного налогового вычета (О)	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2
25	Дети стандартного налогового вычета (ДИ)												
26	Дети стандартного налогового вычета (ДИО)				1	1	1	1	1	1	1	1	1

**Рис. 8.21.** Таблица расчета стандартных налоговых вычетов за год по основному месту работы

В таблице показательно видно изменение суммы стандартных налоговых вычетов налогоплательщика за год, начисленный налоговым агентом.

Создадим небольшую таблицу на ЛистеК1 для проверки данных, вносимых на Лист А Декларации (рис. 8.22). Формулы, производящие расчет в столбце В, приведены правее.

	A	B	C
40	<b>РАСЧЕТ Декларации 13% совокупный</b>		
41	Пункт	Работа	
42	Общая сумма дохода п. 2.1.	48 000,00	=СУММ(B9:M9)
43	Общая облагаемого дохода сумма дохода п. 2.2.	18 400,00	=СУММ(B20:M20)
44	Сумма налога исчисленная п. 2.3.	2 392,00	=СУММ(B21:M21)
45	Сумма налога удержанная п. 2.4.	2 392,00	=B44

Рис. 8.22. Таблица итоговых сумм по основному месту работы

После можно приступить к заполнению Листа К1 Декларации «Расчет стандартных налоговых вычетов» на основании данных ЛистаК1.

# Лист К1. Расчет стандартных налоговых вычетов

Форма графического отображения Листа К1 Декларации представлена на рис. 8.23 и 8.24 и состоит из п. 1 и 2.

Лист К1. Расчет стандартных налоговых вычетов

1. Доход по месяцам налогового периода (заполняется нарастающим итогом) (руб., коп.)

1.1. Итого за:

январь

январь-июль

январь-февраль

январь-август

январь-март

январь-сентябрь

январь-апрель

январь-октябрь

январь-май

январь-ноябрь

январь-июнь

январь-декабрь

010

070

020

080

030

090

040

100

050

110

060

120

=

=

=

=

=

=

=

=

=

=

=

=

1.2. Количество месяцев, в которых доход не превысил 20 000 руб. (с учетом пункта 1.1)

130

1.3. Количество месяцев, в которых доход не превысил 40 000 руб. (с учетом пункта 1.1)

140

Рис. 8.23. Лист К1. Расчет стандартных налоговых вычетов (п. 1)

2. Расчет стандартных налоговых вычетов, установленных статьями 218 Кодекса (руб.)	
2.1. Сумма стандартного налогового вычета по пп. 1 п. 1 ст. 218 Кодекса (3000 руб. × кол-во мес.)	150 <input type="text"/>
2.2. Сумма стандартного налогового вычета по пп. 2 п. 1 ст. 218 Кодекса (500 руб. × кол-во мес.)	160 <input type="text"/>
2.3. Сумма стандартного налогового вычета по пп. 3 п. 1 ст. 218 Кодекса (400 руб. × п. 1.2)	170 <input type="text"/>
2.4. Сумма стандартного налогового вычета на ребенка родителю (супругу родителя) (600 руб. × п. 1.3 × количество детей)	180 <input type="text"/>
2.5. Сумма стандартного налогового вычета на ребенка одинокому родителю, опекуну, попечителю, вдове (вдовцу), приемному родителю (1200 руб. × п. 1.3 × количество детей)	190 <input type="text"/>
2.6. Сумма стандартного налогового вычета родителю (супругу родителя) на детей-инвалидов в возрасте до 18 лет, на учащихся очной формы обучения, аспирантов, ординаторов, студентов в возрасте до 24 лет, являющихся инвалидами I или II группы (1200 руб. × п. 1.3 × количество детей)	200 <input type="text"/>
2.7. Сумма стандартного налогового вычета одинокому родителю, опекуну, попечителю, вдове (вдовцу), приемному родителю на детей-инвалидов в возрасте до 18 лет, на учащихся очной формы обучения, аспирантов, ординаторов, студентов в возрасте до 24 лет, являющихся инвалидами I или II группы (2400 руб. × п. 1.3 × количество детей)	210 <input type="text"/>
2.8. Итоговая сумма стандартных налоговых вычетов (руб., коп.)	220 <input type="text"/> = <input type="text"/>

Рис. 8.24. Лист К1. Расчет стандартных налоговых вычетов (п. 2)

## Выписка из Порядка заполнения Листа К1

1. Лист К1 заполняется физическими лицами — налоговыми резидентами РФ.
2. На Листе К1 рассчитываются суммы стандартных налоговых вычетов, которые могут быть предоставлены налогоплательщику в соответствии с действующим законодательством РФ о налогах и сборах, при наличии соответствующих оснований. Виды стандартных налоговых вычетов указаны в п. 2 Листа К1.

Категории налогоплательщиков, имеющих право на получение стандартных налоговых вычетов, перечислены в ст. 218 Кодекса.

Лист К1 заполняется налогоплательщиками на основании справок о доходах по форме 2-НДФЛ, полученных у налоговых агентов, и личных учетных данных налогоплательщика.

3. В п. 1 Листа К1 налогоплательщик нарастающим итогом рассчитывает доход по месяцам налогового периода.

В подп. 1.1 указываются нарастающим итогом за каждый месяц налогового периода суммы доходов, облагаемых по ставке 13 %, полученных от одного из источников выплаты.

Для расчета стандартных налоговых вычетов у лиц, налогообложение которых производится в соответствии со ст. 227 Кодекса, сумма доходов, полученных в отчетном налоговом периоде, уменьшается на суммы расходов, связанных с извлечением данных доходов, за каждый месяц отчетного налогового периода,

в котором налогоплательщик имел статус индивидуального предпринимателя, нотариуса, занимающегося частной практикой, адвоката, учредившего адвокатский кабинет, или другого лица, занимающегося в установленном законодательством порядке частной практикой.

В подп. 1.2 (с учетом подп. 1.1) указывается количество календарных месяцев, в которых доход налогоплательщика не превысил 20 000 руб.

В подп. 1.3 (с учетом подп. 1.1) указывается количество календарных месяцев, в которых доход не превысил 40 000 руб.

4. В п. 2 Листа К1 Декларации налогоплательщик производит расчет сумм стандартных налоговых вычетов, установленных ст. 218 Кодекса, в частности:

- ◆ в подп. 2.1 — суммы стандартного налогового вычета по подп. 1 п. 1 ст. 218 Кодекса, которая рассчитывается путем умножения 3000 руб. на количество месяцев;
- ◆ в подп. 2.2 — суммы стандартного налогового вычета по подп. 2 п. 1 ст. 218 Кодекса, которая рассчитывается путем умножения 500 руб. на количество месяцев;
- ◆ в подп. 2.3 — суммы стандартного налогового вычета по подп. 3 п. 1 ст. 218 Кодекса, которая рассчитывается путем умножения 400 руб. на количество месяцев, указанных в подп. 1.2 Листа К1;
- ◆ в подп. 2.4 — суммы стандартного налогового вычета на ребенка родителю (супругу родителя), которая рассчитывается путем умножения 600 руб. на количество месяцев, указанных в подп. 1.3 Листа К1, и на количество детей;
- ◆ в подп. 2.5 — суммы стандартного налогового вычета на ребенка одинокому родителю, опекуну (попечителю), вдове (вдовцу), приемному родителю, которая рассчитывается путем умножения 1200 руб. на количество месяцев, указанных в подп. 1.3 Листа К1, и на количество детей;
- ◆ в подп. 2.6 — суммы стандартного налогового вычета родителю (супругу родителя) на детей-инвалидов в возрасте до 18 лет, на учащихся очной формы обучения, аспирантов, ординаторов, студентов в возрасте до 24 лет, являющихся инвалидами I или II группы, которая рассчитывается путем умножения 1200 руб. на количество месяцев, указанных в подп. 1.3 Листа К1, и на количество таких детей;
- ◆ в подп. 2.7 — суммы стандартного налогового вычета одинокому родителю, опекуну (попечителю), вдове (вдовцу), приемному родителю на детей-инвалидов в возрасте до 18 лет, на учащихся очной формы обучения, аспирантов, ординаторов, студентов в возрасте до 24 лет, являющихся инвалидами I или II группы, которая рассчитывается путем умножения 2400 руб. на количество месяцев, указанных в подп. 1.3 Листа К1, и на количество таких детей.

При заполнении подп. 2.1–2.3 данного Листа следует иметь в виду, что налогоплательщикам, имеющим в соответствии с подп. 1–3 п. 1 ст. 218 Кодекса право более чем на один стандартный налоговый вычет, предоставляется максимальный из соответствующих вычетов;

- ◆ в подп. 2.8 рассчитывается итоговая сумма стандартных налоговых вычетов.



## Создание таблицы Листа К1 Декларации в Excel

Подпункт 1.1 Листа К1 заполняется на основании результата ячеек В10:М10 «Суммарный доход» (см. рис. 8.21).

Расчет остальных пунктов Листа К1 Декларации показан на рис. 8.25. Расчет производится на ЛистеК1 в области ячеек С29:С38. Формулы, применяемые для расчета, показаны справа в ячейках столбца D.

	A	B	C	D	E	F	G
28	<b>РАСЧЕТ ЛИСТА К1</b>						
29	Количество месяцев в которых доход не превысил 20 000 руб.	п.1.2.	5	=СЧЁТЕСЛИ(В10:М10;"<=20000")			
30	Количество месяцев в которых доход не превысил 40 000 руб.	п.1.3.	10	=СЧЁТЕСЛИ(В10:М10;"<=40000")			
31	Сумма стандартного налогового вычета (3000руб. X кол-во мес.)	п.2.1.		С клавиатуры 36 000			
32	Сумма стандартного налогового вычета (500руб. X кол-во мес.)	п.2.2.		С клавиатуры 6 000			
33	Сумма стандартного налогового вычета (400руб. X кол-во мес.)	п.2.3.	2 000,00	=С71*400			ПУЛЬТ >>>>
34	Сумма стандартного налогового вычета на ребенка родителя (600руб. X кол-во мес.)	п.2.4.		=МАКС(В23:М23)*\$С\$30*600			
35	Сумма стандартного налогового вычета на ребенка одинокому родителю, опекуну (1200руб. X кол-во мес.)	п.2.5.	24 000,00	=МАКС(В24:М24)*\$С\$30*1200			
36	Сумма стандартного налогового вычета на ребенка-инвалида (1200руб. X кол-во мес.)	п.2.6.		=МАКС(В25:М25)*\$С\$30*1200			
37	Сумма стандартного налогового вычета на ребенка-инвалида одинокому родителю (2400руб. X кол-во мес.)	п.2.7.	12 000,00	=МАКС(В26:М26)*\$С\$30*1200			
38	Итоговая сумма стандартных налоговых вычетов	п.2.8.	38 000,00	=ЕСЛИ((МАКС(С31:С33)+СУММ(С34:С37))<В42; МАКС(С31:С33)+СУММ(С34:С37);В42)			
39							

**Рис. 8.25.** Итоговый расчет значений для заполнения ЛистаК1 книги Декларация

Расчет подп. 1.2. и 1.3 осуществляется с помощью функции СЧЁТЕСЛИ. Например, формула в ячейке С29 подсчитывает количество ячеек в области В10:М10, значения которых не превышают 20 000 (руб.):

=СЧЁТЕСЛИ(В10:М10;"<=20000")

Формулы в области ячеек С31:С38 суммируют значения области ячеек в заключительной таблице расчета налоговых вычетов по совокупному доходу для заполнения данных по п. 2 Листа К1 Декларации (см. рис. 8.24).

Формула в ячейке С38 выбирает максимальную сумму по подп. 2.1–2.3, суммирует с вычетами на детей, после чего сравнивает всю сумму рассчитанных стандартных налоговых вычетов с суммой полученного дохода за налоговый период в ячейке В42 (см. рис. 8.22) и выбирает наименьшее значение из них:

=ЕСЛИ( (МАКС(С31:С33)+СУММ(С34:С37)) < В42;  
МАКС(С31:С33)+СУММ(С34:С37); В42)

Ячейке С38 присвоено имя Лист\_К1\_2.8, ссылка на которую введена в ячейку D27 листа Раздел\_1 (см. рис. 8.4) для учета стандартных налоговых вычетов, уменьшающих налоговую базу.

И напоследок желательно проверить получившиеся результаты на листах Раздел\_1 и Раздел\_5 (рис. 8.26).

Код строки	ПУЛЬТ >>>>
I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению	
Код строки 010	48 000,00
Лист А пп. 2.1	48 000,00
Код строки 020	0,00
Код строки 030	48 000,00
II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих базу	
Код строки 040	38 000,00
Лист К1 пп. 2.8	38 000,00
III. Расчет налоговой базы	
Код строки 050	10 000,00
IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате	
Код строки 060	1 300,00
Код строки 070	2 392,00
Лист А пп. 2.4	2 392,00
Код строки 100	1 092,00
Код строки 110	--

Код строки	ПУЛЬТ >>>>
I. Сумма налога с доходов, обрааемым по различным	
Код строки 010	1 092,00
Раздел 1 строка 100	1 092,00
Раздел 2 строка 090	0,00
Раздел 3 строка 080	0,00
Раздел 4 строка 070	0,00
Код строки 020	0,00
Раздел 1 строка 110	0,00
Раздел 2 строка 100	0,00
Раздел 3 строка 090	0,00
Раздел 4 строка 080	0,00
II. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате	
Код строки 030	1 092,00
Код строки 040	--

**Рис. 8.26.** Листы Раздел\_1 и Раздел\_5 книги Декларация с результатами необходимости возврата налога по результатам полученного дохода по основному месту работы

Как видим на листе Раздел\_1 отображены:

- ◆ полученный доход в сумме 48 000 руб. (строка 010);
- ◆ сумма налоговых вычетов, уменьшающих базу налогообложения согласно подп. 2.8 Листа К1 в сумме 38 000 руб. (строка 040);
- ◆ налоговая база в сумме 10 000 руб. (строка 050);
- ◆ итоговая сумма налога, подлежащая уплате, в размере 1300 руб. (строка 060);
- ◆ сумма удержанного налога у источника выплаты в размере 2392 руб. (строка 070);
- ◆ сумма налога, подлежащая возврату из бюджета, в размере 1092 руб. (строка 100).

На листе Раздел\_5 в строках 010 и 030 сумма 1092 руб. возврату из бюджета нашла подтверждение.

## Лист В1. Доходы, полученные от предпринимательской деятельности

Лист В1 заполняют налогоплательщики, подпадающие под подп. 1 п. 1 ст. 227 Кодекса «Особенности исчисления сумм налога отдельными категориями физических лиц. Порядок и сроки уплаты налога, порядок и сроки уплаты авансовых платежей указанными лицами», а именно физические лица, зарегистрированные

в установленном действующим законодательством порядке и осуществляющие предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, по суммам доходов, полученных от осуществления такой деятельности.

Форма графического отображения Листа В1 Декларации представлена на рис. 8.27.

Лист В1. Доходы, полученные от предпринимательской деятельности	
1. Вид деятельности	
1.1. Наименование вида деятельности (010) <input type="text"/>	1.2. Код вида деятельности (020) <input type="text"/> = <input type="text"/> = <input type="text"/>
2. Показатели, используемые для расчета налоговой базы и суммы налога (руб., коп.)	
2.1. Сумма дохода (030)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2. Сумма фактически произведенных расходов, учитываемых в составе профессионального налогового вычета (040)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
в том числе:	
2.2.1. Сумма материальных расходов (050)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.2. Сумма амортизационных начислений (060)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.3. Сумма расходов на оплату труда (070)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.3.1. в том числе сумма выплат по трудовым договорам (075)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4. Сумма прочих расходов (080)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
в том числе:	
2.2.4.1. Суммы налогов и сборов, предусмотренных законодательством о налогах и сборах (за исключением налога на доходы физических лиц), страховых взносов на обязательное пенсионное страхование (в том числе в виде фиксированного платежа), таможенных пошлин и сборов, установленных законодательством Российской Федерации (090)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.2. Арендные (лизинговые) платежи за арендуемое (принятое в лизинг) имущество (100)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.3. Расходы на сертификацию продукции и услуг (110)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.4. Расходы на приобретение услуг охранный деятельности, пожарной и охранный сигнализации и их обслуживание (120)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.5. Расходы на обеспечение нормальных условий труда и мер по технике безопасности, предусмотренных законодательством Российской Федерации (130)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.6. Расходы на командировки работников (140)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.7. Расходы на приобретение необходимых периодических изданий и специальной литературы по вопросам, связанным с профессиональной деятельностью, а также на установку и подержание в актуальном состоянии информационных систем (150)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.8. Расходы на консультационные и юридические услуги, оказываемые индивидуальным предпринимателям на основании договоров возмездного оказания услуг (160)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.9. Расходы на оплату услуг связи, включая расходы на почтовые, телефонные, телеграфные услуги, расходы на услуги факсимильной связи, электронной почты, а также оплату пользования системой Интернет (170)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.10. Расходы на оплату услуг банков (180)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.11. Расходы на рекламу производимых (приобретаемых) и (или) реализуемых товаров (работ, услуг), профессиональной деятельности индивидуального предпринимателя, товарного знака и знака обслуживания, включая участие в выставках и ярмарках (190)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.12. Расходы на ремонт основных средств (200)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.13. Иные расходы, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности (210)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.3. Сумма расходов, учитываемых в составе профессионального налогового вычета в пределах норматива (п.п. 2.1 × 0,20) (220)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
3. Итого:	
3.1. Сумма дохода (руб., коп.) (230)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
3.2. Сумма профессионального налогового вычета (пп. 2.2 или пп. 2.3) (руб., коп.) (240)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
3.3. Сумма начисленных авансовых платежей (руб.) (250)	<input type="text"/>
3.4. Сумма фактически уплаченных авансовых платежей (руб.) (260)	<input type="text"/>
4. Справочно (для главы крестьянского (фермерского) хозяйства):	
4.1. Год регистрации крестьянского (фермерского) хозяйства (270)	<input type="text"/>
4.2. Сумма дохода, не подлежащего налогообложению (п. 14 ст. 217 Кодекса) (руб., коп.) (280)	<input type="text"/> = <input type="text"/>

Рис. 8.27. Лист В1. Доходы, полученные от предпринимательской деятельности

## Выписка из Порядка заполнения Листа В1 Декларации

1. Лист В1 заполняется физическими лицами, зарегистрированными в установленном действующим законодательством порядке и осуществляющими предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, в том числе являющимися главами крестьянских (фермерских) хозяйств — по суммам доходов, полученным от осуществления такой деятельности.
2. В п. 1 «Вид деятельности» указываются следующие показатели:
  - ◆ в подп. 1.1 — наименование вида деятельности;
  - ◆ в подп. 1.2 — код вида деятельности в соответствии с Общероссийским классификатором видов экономической деятельности.
3. В п. 2 «Показатели, используемые для расчета налоговой базы и суммы налога» указываются следующие показатели:
  - ◆ в подп. 2.1 — сумма полученного дохода по каждому виду деятельности;
  - ◆ в подп. 2.2 — сумма фактически произведенных расходов, учитываемых в составе профессионального налогового вычета, по каждому виду деятельности. Состав указанных расходов, принимаемых к вычету, определяется налогоплательщиком самостоятельно в порядке, аналогичном порядку определения расходов для целей налогообложения, установленному гл. 25 «Налог на прибыль организаций» Кодекса.

При этом произведенные расходы отражаются по элементам затрат:

- ◆ в подп. 2.2.1 — сумма материальных расходов;
- ◆ в подп. 2.2.2 — сумма амортизационных начислений;
- ◆ в подп. 2.2.3 — сумма расходов на оплату труда;
- ◆ в подп. 2.2.4 — сумма прочих расходов, непосредственно связанных с извлечением доходов.

При заполнении подп. 2.2.3 налогоплательщик в подп. 2.2.3.1 указывает сумму произведенных физическим лицам выплат на основании трудовых договоров, которые действовали в налоговом периоде.

При заполнении подп. 2.2.4 «Сумма прочих расходов» налогоплательщик производит их расшифровку по определенным статьям расходов, если такие расходы были понесены налогоплательщиком в налоговом периоде, в частности:

- ◆ в подп. 2.2.4.1 отражаются суммы уплаченных в налоговом периоде налогов и сборов, предусмотренных законодательством о налогах и сборах (за исключением налога на доходы физических лиц), страховых взносов на обязательное пенсионное страхование (в том числе в виде фиксированного платежа), а также таможенных пошлин и сборов, установленных законодательством РФ;
- ◆ в подп. 2.2.4.2 — сумма арендных (лизинговых) платежей за арендуемое (принятое в лизинг) имущество;

- ◆ в подп. 2.2.4.3 — сумма расходов на сертификацию продукции и услуг;
- ◆ в подп. 2.2.4.4 — сумма расходов на приобретение услуг охранной деятельности, пожарной и охранной сигнализации и их обслуживание;
- ◆ в подп. 2.2.4.5 — сумма расходов на обеспечение нормальных условий труда и мер по технике безопасности, предусмотренных законодательством РФ;
- ◆ в подп. 2.2.4.6 — сумма расходов на командировки работников;
- ◆ в подп. 2.2.4.7 — сумма расходов на приобретение необходимых периодических изданий и специальной литературы по вопросам, связанным с профессиональной деятельностью, а также расходов на установку и поддержание в актуальном состоянии информационных систем;
- ◆ в подп. 2.2.4.8 — сумма расходов на консультационные и юридические услуги, оказываемые индивидуальным предпринимателям на основании договоров возмездного оказания услуг;
- ◆ в подп. 2.2.4.9 — сумма расходов на оплату услуг связи, включая расходы на почтовые, телефонные, телеграфные услуги, расходы на услуги факсимильной связи, электронной почты, а также оплату пользования системой Интернет;
- ◆ в подп. 2.2.4.10 — сумма расходов на оплату услуг банков;
- ◆ в подп. 2.2.4.11 — сумма расходов на рекламу производимых (приобретенных) и (или) реализуемых товаров (работ, услуг), профессиональной деятельности индивидуального предпринимателя, товарного знака и знака обслуживания, включая участие в выставках и ярмарках;
- ◆ в подп. 2.2.4.12 — сумма расходов на ремонт основных средств.

При наличии иных видов прочих расходов, не перечисленных в подп. 2.2.4.1–2.2.4.12 и связанных с осуществлением предпринимательской деятельности, налогоплательщик заполняет подп. 2.2.4.13, указывая в нем сумму иных расходов.

В случае если физическое лицо, осуществляющее предпринимательскую деятельность без образования юридического лица и зарегистрированное в качестве индивидуального предпринимателя, не имеет документально подтвержденных расходов, связанных с предпринимательской деятельностью, заполняется подп. 2.3 Листа В1.

При этом в подп. 2.3 указывается сумма расходов, учитываемая в составе профессионального налогового вычета, в пределах норматива, установленного в размере 20 % от общей суммы доходов, полученных от предпринимательской деятельности (подп. 2.1 · 0,20).

4. В п. 3 «Итого» отражаются итоговые показатели, а именно:

- ◆ в подп. 3.1 — общая сумма дохода, которая определяется как сумма доходов, полученных по каждому виду деятельности, в соответствии с подп. 2.1 п. 2;
- ◆ в подп. 3.2 — сумма профессионального налогового вычета, которая рассчитывается как сумма расходов, учитываемых в составе профессионального

налогового вычета по каждому виду деятельности, в соответствии с подп. 2.2 п. 2, или в размере 20 % от общей суммы доходов, полученных от предпринимательской деятельности (подп. 3.1 · 0,20), если налогоплательщик не в состоянии документально подтвердить свои расходы, связанные с деятельностью в качестве индивидуального предпринимателя (данное положение не применяется в отношении физических лиц, осуществляющих предпринимательскую деятельность без образования юридического лица, но не зарегистрированных в качестве индивидуальных предпринимателей);

- ◆ в подп. 3.3 — сумма начисленных авансовых платежей (на основании налогового уведомления налогового органа);
- ◆ в подп. 3.4 — сумма фактически уплаченных авансовых платежей (на основании платежных документов).

Налогоплательщики, имеющие доход более чем от одного вида предпринимательской деятельности, заполняют необходимое количество страниц Листа В1 по каждому виду деятельности.

Расчет итоговых данных по всем видам предпринимательской деятельности производится на последнем заполняемом Листе В1.

5. В п. 4 «Справочно (для главы крестьянского (фермерского) хозяйства)» индивидуальный предприниматель, являющийся главой крестьянского фермерского хозяйства, указывает:
  - ◆ в подп. 4.1 — год регистрации крестьянского (фермерского) хозяйства;
  - ◆ в подп. 4.2 — сумму дохода, не подлежащую налогообложению в соответствии с п. 14 ст. 217 Кодекса.

## Создание Листа В1 Декларации в Excel

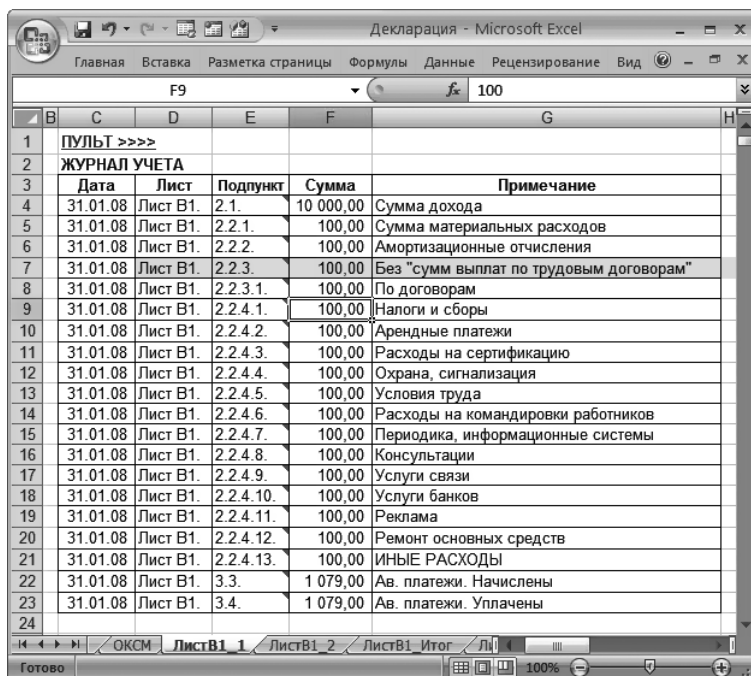
Предполагаем, что наш Налогоплательщик занимается одновременно двумя видами деятельности, поэтому ему предстоит заполнить две формы Листа В1 Декларации. В книге Декларация выделим для учета проводимых операций с целью заполнения Декларации три листа:

- ◆ ЛистВ1\_1 — учет операций по первому виду деятельности;
- ◆ ЛистВ1\_2 — учет операций по второму виду деятельности;
- ◆ ЛистВ1\_Итог — расчет итоговых данных по второму Листу В1 Декларации.

ЛистВ1\_1 и ЛистВ1\_2 идентичны. Рассмотрим процесс создания ЛистаВ1\_1 по первому виду предпринимательской деятельности.

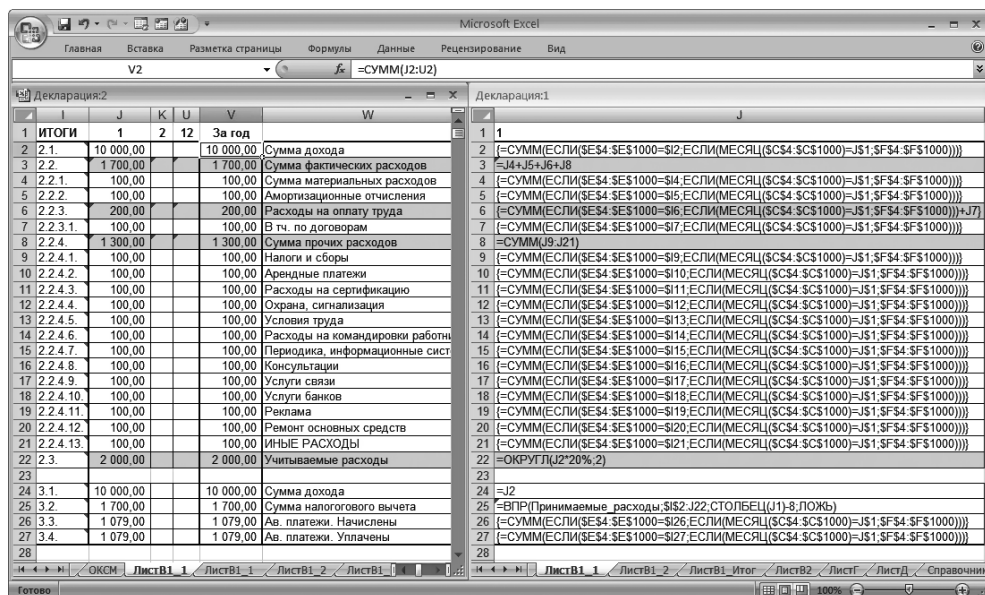
Разделим его на две части:

- ◆ журнал учета (область ячеек С3:G1000) предназначен для учета проведенных операций по полученным доходам и произведенным расходам в разрезе указанных статей учета подп. 2.1–2.2, а также подп. 3.3–3.4 (рис. 8.28);
- ◆ расчет итоговых сумм (рис. 8.29) согласно данным, введенным в журнал учета по данному виду деятельности с помесечной разбивкой (область ячеек I2:W27).



Дата	Лист	Подпункт	Сумма	Примечание
31.01.08	Лист В1.	2.1.	10 000,00	Сумма дохода
31.01.08	Лист В1.	2.2.1.	100,00	Сумма материальных расходов
31.01.08	Лист В1.	2.2.2.	100,00	Амортизационные отчисления
31.01.08	Лист В1.	2.2.3.	100,00	Без "сумм выплат по трудовым договорам"
31.01.08	Лист В1.	2.2.3.1.	100,00	По договорам
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.1.	100,00	Налоги и сборы
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.2.	100,00	Арендные платежи
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.3.	100,00	Расходы на сертификацию
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.4.	100,00	Охрана, сигнализация
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.5.	100,00	Условия труда
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.6.	100,00	Расходы на командировки работников
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.7.	100,00	Периодика, информационные системы
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.8.	100,00	Консультации
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.9.	100,00	Услуги связи
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.10.	100,00	Услуги банков
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.11.	100,00	Реклама
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.12.	100,00	Ремонт основных средств
31.01.08	Лист В1.	2.2.4.13.	100,00	ИНЫЕ РАСХОДЫ
31.01.08	Лист В1.	3.3.	1 079,00	Ав. платежи. Начислены
31.01.08	Лист В1.	3.4.	1 079,00	Ав. платежи. Уплачены

Рис. 8.28. Журнал учета проведенных операций по полученным доходам и произведенным расходам по первому виду предпринимательской деятельности



ИТОГИ	1	2	12	За год	Сумма
2.1.	10 000,00			10 000,00	Сумма дохода
2.2.	1 700,00			1 700,00	Сумма фактических расходов
2.2.1.	100,00			100,00	Сумма материальных расходов
2.2.2.	100,00			100,00	Амортизационные отчисления
2.2.3.	200,00			200,00	Расходы на оплату труда
2.2.3.1.	100,00			100,00	В т.ч. по договорам
2.2.4.	1 300,00			1 300,00	Сумма прочих расходов
2.2.4.1.	100,00			100,00	Налоги и сборы
2.2.4.2.	100,00			100,00	Арендные платежи
2.2.4.3.	100,00			100,00	Расходы на сертификацию
2.2.4.4.	100,00			100,00	Охрана, сигнализация
2.2.4.5.	100,00			100,00	Условия труда
2.2.4.6.	100,00			100,00	Расходы на командировки работников
2.2.4.7.	100,00			100,00	Периодика, информационные системы
2.2.4.8.	100,00			100,00	Консультации
2.2.4.9.	100,00			100,00	Услуги связи
2.2.4.10.	100,00			100,00	Услуги банков
2.2.4.11.	100,00			100,00	Реклама
2.2.4.12.	100,00			100,00	Ремонт основных средств
2.2.4.13.	100,00			100,00	ИНЫЕ РАСХОДЫ
2.2.3.	2 000,00			2 000,00	Учитываемые расходы
3.1.	10 000,00			10 000,00	Сумма дохода
3.2.	1 700,00			1 700,00	Сумма налогового вычета
3.3.	1 079,00			1 079,00	Ав. платежи. Начислены
3.4.	1 079,00			1 079,00	Ав. платежи. Уплачены

Рис. 8.29. Таблица расчета итоговых сумм по полученным доходам и произведенным расходам по первому виду предпринимательской деятельности

## Журнал учета операций от предпринимательской деятельности первого вида

В связи с тем, что аналитический срез расходов строго регламентирован, подготовим шаблон операций. Согласно требования заполнения Листа В1 Декларации их количество составит 20. Соответственно и таблица займет область ячеек С3:G23, в которой по строкам будут указаны типы проводимых операций с соответствующими пунктами. Теперь, скопировав выбранную «типовую» область ячеек с выбранной операцией и вставив ее вниз таблицы с последующим вводом даты, суммы и примечания, получим примитивный журнал учета для заполнения Декларации. Предполагаем, что количество операций не превысит 1000.

Обратите внимание на то, что данные по подп. 2.2.3 и 2.2.3.1 вводятся в журнал учета отдельно. По п. 2.2.3 следует вносить сумму, не включающую сумму выплат по трудовым договорам.

Предположим, что Налогоплательщик осуществлял свою деятельность только в январе и получил доход 10 000 руб. Суммы расхода по каждой типовой статье составили по 100 руб. Начислен и выплачен авансовый платеж в сумме 1079 руб.

Вторая часть Листа В1\_1 предназначена для расчета итоговых сумм для заполнения Листа В1 Декларации с помесечной разбивкой (см. рис. 8.29). Формулы группировки данных в основном построены на формулах массива, которые будут описаны ниже.

Остальные формулы несложные. В ячейке J3 производится расчет итоговой суммы по подп. 2.2 «Сумма фактических расходов»:

$$=J4+J5+J6+J8$$

Формула в ячейке J6, учитывающая сумму расходов на оплату труда, учитывает и значение ячейки J7 (в том числе сумму выплат по трудовым договорам):

$$=\{ \text{СУММ}(\text{ЕСЛИ}(\$E\$4:\$E\$1000=\$I6;\text{ЕСЛИ}(\text{МЕСЯЦ}(\$C\$4:\$C\$1000)=J\$1;\$F\$4:\$F\$1000)))+J7\}$$

Формула в ячейке J8 суммирует прочие расходы:

$$=\text{СУММ}(J9:J21)$$

Формула в ячейке J22 рассчитывает сумму расходов, учитываемых в составе профессионального налогового вычета в пределах норматива (сумма дохода, умноженная на 20 %):

$$=\text{ОКРУГЛ}(J2*20\%;2)$$

Формула в ячейке J25 на основании выбранного метода в итоговой таблице выбирает сумму профессионального налогового вычета или по документально подтвержденным расходам, или по нормативным (алгоритм будет рассмотрен далее):

$$=\text{ВПР}(\text{Принимаемые\_расходы};\$I\$2:J22;\text{СТОЛБЕЦ}(J1)-8;\text{ЛОЖЬ})$$

## Формулы массива

*Массив* — это множество ячеек, содержимое которых обрабатывается как единое целое. Такие ячейки могут указываться как именованный диапазон. *Формула*



*массива* — это формула, оперирующая одним или несколькими массивами. Для работы с формулами массива необходимо знать следующее.

- ◆ Признаком формулы массива являются фигурные скобки в начале и в конце формулы.
- ◆ Фигурные скобки вводятся нажатием комбинации клавиш Ctrl+Shift+Enter либо по завершении ввода формулы, либо в процессе ее редактирования.
- ◆ При редактировании формул фигурные скобки исчезают.
- ◆ Для восстановления признака массива после редактирования нужно повторно нажать указанную комбинацию клавиш.
- ◆ Фигурные скобки, введенные путем нажатия соответствующих им клавиш клавиатуры, не являются признаком массива.

Рассмотрим формулу в ячейке J2. Для определения ежемесячной суммы по указанному в ячейке I2 пункту и за месяц, указанный в ячейке J1, используем комбинацию функций СУММ, ЕСЛИ и МЕСЯЦ:

```
{=СУММ(ЕСЛИ($E$4:$E$1000=$I2;ЕСЛИ(МЕСЯЦ($C$4:$C$1000)=J$1;  
$F$4:$F$1000)) ) }
```

Она определяет номера месяца в датах, которые находятся в диапазоне C4:C1000. Если номер месяца соответствует номеру месяца, указанному в ячейке J1, то при условии совпадения значения текста пункта в диапазоне E4:E1000 со значением ячейки I2 суммируются числовые значения, находящиеся в соответствующей строке столбца F.

Наиболее оптимальным является следующий метод ввода данной формулы.

1. Используя мастер функций, введите функцию ЕСЛИ, вложив в первый аргумент функцию МЕСЯЦ:  
=ЕСЛИ(МЕСЯЦ(\$C\$4:\$C\$1000)=J\$1;\$F\$4:\$F\$1000)
2. Полученную формулу вложите во второй аргумент второй функции ЕСЛИ:  
=ЕСЛИ(\$E\$4:\$E\$1000=\$I2;ЕСЛИ(МЕСЯЦ(\$C\$4:\$C\$1000)=J\$1;  
\$F\$4:\$F\$1000))
3. Затем в режиме редактирования наберите с клавиатуры после первого знака равенства текст СУММ и полученную выше формулу заключите в скобки.
4. Для ввода признака массива завершите ввод формулы нажатием комбинации клавиш Ctrl+Shift+Enter.

### **Журнал учета операций от предпринимательской деятельности второго вида**

Для учета предпринимательской деятельности второго вида копированием ЛистаB1\_1 создадим ЛистB1\_2 (рис. 8.30) с последующим заполнением аналогичного журнала учета. Предположим, по второму виду деятельность велась только в феврале, сумма дохода составила 10 000 руб., а суммы расхода по каждой статье типового учета — по 200 руб.

1	ПУЛЬТ >>>>					ИТОГИ	1	2	12	За год	
2	ЖУРНАЛ УЧЕТА					2.1.		10 000,00		10 000,00	Сумма дохода
3	Дата	Лист	Подпункт	Сумма	Примечание	2.2.		3 400,00		3 400,00	Сумма фактических расходов
4	28.02.08	Лист В1.	2.1.	10 000,00	Сумма дохода	2.2.1.		200,00		200,00	Сумма материальных расходов
5	28.02.08	Лист В1.	2.2.1.	200,00	Сумма материальных расходов	2.2.2.		200,00		200,00	Амортизационные отчисления
6	28.02.08	Лист В1.	2.2.2.	200,00	Амортизационные отчисления	2.2.3.		400,00		400,00	Расходы на оплату труда
7	28.02.08	Лист В1.	2.2.3.	200,00	Без "сумм выплат по трудовым догово	2.2.3.1.		200,00		200,00	В тч. по договорам
8	28.02.08	Лист В1.	2.2.3.1.	200,00	По договорам	2.2.4.		2 600,00		2 600,00	Сумма прочих расходов
9	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.1.	200,00	Налоги и сборы	2.2.4.1.		200,00		200,00	Налоги и сборы
10	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.2.	200,00	Арендные платежи	2.2.4.2.		200,00		200,00	Арендные платежи
11	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.3.	200,00	Расходы на сертификацию	2.2.4.3.		200,00		200,00	Расходы на сертификацию
12	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.4.	200,00	Охрана, сигнализация	2.2.4.4.		200,00		200,00	Охрана, сигнализация
13	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.5.	200,00	Условия труда	2.2.4.5.		200,00		200,00	Условия труда
14	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.6.	200,00	Расходы на командировки работников	2.2.4.6.		200,00		200,00	Расходы на командировки работн
15	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.7.	200,00	Периодика, информационные системы	2.2.4.7.		200,00		200,00	Периодика, информационные сис
16	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.8.	200,00	Консультации	2.2.4.8.		200,00		200,00	Консультации
17	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.9.	200,00	Услуги связи	2.2.4.9.		200,00		200,00	Услуги связи
18	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.10.	200,00	Услуги банков	2.2.4.10.		200,00		200,00	Услуги банков
19	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.11.	200,00	Реклама	2.2.4.11.		200,00		200,00	Реклама
20	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.12.	200,00	Ремонт основных средств	2.2.4.12.		200,00		200,00	Ремонт основных средств
21	28.02.08	Лист В1.	2.2.4.13.	200,00	ИНЫЕ РАСХОДЫ	2.2.4.13.		200,00		200,00	ИНЫЕ РАСХОДЫ
22	28.02.08	Лист В1.	3.3.	858,00	Ав. платежи. Начислены	2.3.		2 000,00		2 000,00	Учитываемые расходы
23	28.02.08	Лист В1.	3.4.	858,00	Ав. платежи. Уплачены						
24	28.02.08	Лист В1.				3.1.		10 000,00		10 000,00	Сумма дохода
25						3.2.		3 400,00		3 400,00	Сумма налогового вычета
26						3.3.		858,00		858,00	Ав. платежи. Начислены
27						3.4.		858,00		858,00	Ав. платежи. Уплачены

**Рис. 8.30.** Журнал учета проведенных операций и расчета итоговых сумм по полученным доходам и произведенным расходам по второму виду предпринимательской деятельности

## Расчет итоговых сумм от предпринимательской деятельности Листа В1 Декларации

Задача расчета итоговых сумм — вычислить итоги и автоматически выбрать сумму профессионального налогового вычета по всей предпринимательской деятельности:

- ◆ либо сумму, учитываемую по нормативам, полученную как произведение полученной суммы дохода на 20 %;
- ◆ либо сумму документально подтвержденных расходов.

Формулы в ячейках F3 и F6:F11 ЛистаВ1\_Итог (рис. 8.31) довольно просты и выполняют функцию ссылок на соответствующие ячейки ЛистаВ1\_1 и ЛистаВ1\_2.

Формула в ячейке F5 (имя ячейки — Сумма\_затрат) выполняет функцию определения максимального профессионального налогового вычета:

=ЕСЛИ (F8+F9>F10+F11; F8+F9; F10+F11)

Она сравнивает сумму документально подтвержденных расходов с нормативными и выбирает большее значение.

Формула в ячейке F4 производит сравнение значения ячейки F3 (имя ячейки — Лист\_В1\_Доход) с максимальной суммой затрат и выбирает наименьшее. Сумма затрат может быть больше полученной суммы дохода при документально подтвержденных затратах.

=ЕСЛИ (Лист\_В1\_Доход<Сумма\_затрат; Лист\_В1\_Доход; Сумма\_затрат)

	D	E	F	G
1	ИТОГО			ПУЛЬТ >>>>
2	Принимаемые расходы	2.2		Сумма фактических расходов
3	Лист В1	3.1	20 000,00	Сумма дохода
4	Лист В1	3.2	5 100,00	Сумма налогового проф вычета
5	Определенные суммы затрат		5 100,00	
6	Лист В1	3.3	1 937,00	Ав. платежи. Начислены
7	Лист В1	3.4	1 937,00	Ав. платежи. Уплачены
8	Лист В1_1	2.2	1 700,00	Сумма фактических расходов
9	Лист В1_2	2.2	3 400,00	Сумма фактических расходов
10	Лист В1_1	2.3	2 000,00	Учитываемые расходы
11	Лист В1_2	2.3	2 000,00	Учитываемые расходы

	F
1	
2	=ЕСЛИ(F8+F9>F10+F11;"2.2";"2.3")
3	=ЛистВ1_1V2+ЛистВ1_2V2
4	=ЕСЛИ(Лист В1 Доход<Сумма затрат;Лист В1 Доход;Сумма затрат)
5	=ЕСЛИ(F8+F9>F10+F11;F8+F9;F10+F11)
6	=ЛистВ1_1V26+ЛистВ1_2V26
7	=ЛистВ1_1V27+ЛистВ1_2V27
8	=ЛистВ1_1V3
9	=ЛистВ1_2V3
10	=ЛистВ1_1V22
11	=ЛистВ1_2V22

Рис. 8.31. Расчет итоговых сумм от предпринимательской деятельности Листа В1 Декларации

И в ячейке F2 (имя — Принимаемые\_расходы) выбирает подп. 2.2 или 2.3, по которому на ЛистеВ1\_1 и ЛистеВ1\_2 в области J25:V25 выбирается статья расходов, непосредственно учитываемая при заполнении Листов В1 Декларации.

=ЕСЛИ (F8+F9>F10+F11; "2.2."; "2.3.")

Значения ячеек F3 (имя — Лист\_В1\_Доход), F4 (имя — Лист\_В1\_3.2) и F7 (имя — Лист\_В1\_3.4) будут учтены на листе Раздел\_1 (см. рис. 8.4).

## Лист В2. Доходы, полученные от занятия частной практикой

Лист В2 заполняют налогоплательщики, подпадающие под подп. 1 п. 1 ст. 227 Кодекса «Особенности исчисления сумм налога отдельными категориями физических лиц. Порядок и сроки уплаты налога, порядок и сроки уплаты авансовых платежей указанными лицами», а именно нотариусы, занимающиеся частной практикой, адвокаты, учредившие адвокатские кабинеты, и другие лица, занимающиеся в установленном действующим законодательством порядке частной практикой, по суммам доходов, полученных от такой деятельности.

Форма графического отображения Листа В2 Декларации представлена на рис. 8.32.

## Выписка из Порядка заполнения Листа В2

1. Лист В2 заполняется нотариусами, занимающимися частной практикой, адвокатами, учредившими адвокатский кабинет, и другими лицами, занимающимися в установленном действующим законодательством порядке частной практикой, по доходам, полученным от осуществления такой деятельности.
2. В подп. 1.1 п. 1 «Вид деятельности» указывается вид частной практики.
3. В п. 2 «Показатели, используемые для расчета налоговой базы и суммы налога» указываются следующие показатели:
  - ♦ в подп. 2.1 — сумма полученного дохода по указанному виду частной практики;

Лист В2. Доходы, полученные от занятия частной практикой	
1. Вид деятельности:	1.1. Наименование вида деятельности (010) <input type="text"/>
2. Показатели, используемые для расчета налоговой базы и суммы налога (руб., коп.)	
2.1. Сумма дохода (020)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2. Сумма фактически произведенных расходов, учитываемых в составе профессионального налогового вычета (030)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
в том числе:	
2.2.1. Сумма материальных расходов (040)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
в том числе:	
2.2.1.1. расходы на приобретение топлива, воды и энергии всех видов, включая расходы на отопление зданий (045)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.1.2. расходы на приобретение имущества, не являющегося амортизируемым (050)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.2. Сумма амортизационных начислений (060)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.3. Сумма расходов на оплату труда (070)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.3.1. в том числе сумма выплат по трудовым договорам (075)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4. Сумма прочих расходов (080)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
в том числе:	
2.2.4.1. Суммы членских взносов и иных обязательных платежей, перечисленные на общие нужды адвокатской (нотариальной) палаты, в размерах, установленных собранием (конференцией) адвокатов (нотариусов) – членов палаты соответствующего субъекта Российской Федерации (090)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.2. Обязательные отчисления на страхование профессиональной ответственности (100)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.3. Суммы налогов и сборов, предусмотренных законодательством о налогах и сборах (за исключением налога на доходы физических лиц), страховых взносов на обязательное пенсионное страхование (110)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.4. Арендные платежи за арендуемое под офис нежилое помещение (120)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.5. Расходы на приобретение прав на использование и обновление программ и баз данных для ЭВМ по договорам с правообладателем (по лицензионным соглашениям) (130)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.6. Расходы на приобретение услуг охранной деятельности, пожарной и охранной сигнализации и их обслуживание (140)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.7. Расходы на приобретение канцелярских товаров (150)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.8. Расходы на оплату услуг связи, включая расходы на почтовые, телефонные, телеграфные услуги, расходы на услуги факсимильной связи, электронной почты, а также оплату пользования системой Интернет (160)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.9. Расходы на оплату услуг банков (170)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.10. Расходы на ремонт основных средств (180)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.11. Расходы на приобретение необходимых периодических изданий и специальной литературы по вопросам, связанным с профессиональной деятельностью, а также на установку и поддержание в актуальном состоянии информационных систем (190)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
2.2.4.12. Иные расходы, непосредственно связанные с занятием частной практикой (200)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
3. Итого:	
3.1. Сумма дохода (руб., коп.) (210)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
3.2. Сумма профессионального налогового вычета (руб., коп.) (220)	<input type="text"/> = <input type="text"/>
3.3. Сумма начисленных авансовых платежей (руб.) (230)	<input type="text"/>
3.4. Сумма фактически уплаченных авансовых платежей (руб.) (240)	<input type="text"/>

Рис. 8.32. Лист В2. Доходы, полученные от занятия частной практикой

- ♦ в подп. 2.2 — сумма фактически произведенных расходов, учитываемых в составе профессионального налогового вычета по указанному виду частной практики.

При этом произведенные расходы отражаются по элементам затрат:

- ♦ в подп. 2.2.1 — сумма материальных расходов;
- ♦ в подп. 2.2.2 — сумма амортизационных начислений;
- ♦ в подп. 2.2.3 — сумма расходов на оплату труда;
- ♦ в подп. 2.2.4 — сумма прочих расходов, непосредственно связанных с извлечением доходов.

При заполнении подп. 2.2.1 налогоплательщик выделяет:

- ◆ в подп. 2.2.1.1 — сумму расходов на приобретение топлива, воды и энергии всех видов, включая расходы на отопление зданий;
- ◆ в подп. 2.2.1.2 — сумму расходов на приобретение имущества, не являющегося амортизируемым.

При заполнении подп. 2.2.3 налогоплательщик выделяет в подп. 2.2.3.1 сумму произведенных физическим лицам выплат на основании трудовых договоров, которые действовали в налоговом периоде.

При заполнении подп. 2.2.4 «Сумма прочих расходов» налогоплательщик производит их расшифровку по определенным статьям расходов, если такие расходы были понесены налогоплательщиком в налоговом периоде, в частности:

- ◆ в подп. 2.2.4.1 — сумма членских взносов и иных обязательных платежей, перечисленных на общие нужды адвокатской или нотариальной палаты, в размерах, установленных собранием (конференцией) адвокатов, нотариусов, занимающихся частной практикой, — членов палаты соответствующего субъекта РФ;
- ◆ в подп. 2.2.4.2 — сумма обязательных отчислений на страхование профессиональной ответственности;
- ◆ в подп. 2.2.4.3 — сумма уплаченных в налоговом периоде налогов и сборов, предусмотренных законодательством о налогах и сборах (за исключением налога на доходы физических лиц), принимаемых к вычету в соответствии с п. 1 ст. 221 Кодекса, а также страховых взносов на обязательное пенсионное страхование;
- ◆ в подп. 2.2.4.4 — сумма арендных платежей за арендуемое под офис нежилое помещение;
- ◆ в подп. 2.2.4.5 — сумма расходов на приобретение прав на использование и обновление программ и баз данных для ЭВМ по договорам с правообладателем (лицензионным соглашениям);
- ◆ в подп. 2.2.4.6 — сумма расходов на приобретение услуг охранной деятельности, пожарной и охранной сигнализации и их обслуживание;
- ◆ в подп. 2.2.4.7 — сумма расходов на приобретение канцелярских товаров;
- ◆ в подп. 2.2.4.8 — сумма расходов на оплату услуг связи, включая расходы на почтовые, телефонные, телеграфные услуги, расходы на услуги факсимильной связи, электронной почты, а также оплату пользования системой Интернет;
- ◆ в подп. 2.2.4.9 — сумма расходов на оплату услуг банков;
- ◆ в подп. 2.2.4.10 — сумма расходов на ремонт основных средств;
- ◆ в подп. 2.2.4.11 — сумма расходов на приобретение необходимых периодических изданий и специальной литературы по вопросам, связанным с профессиональной деятельностью, а также расходов на установку и поддержание в актуальном состоянии информационных систем.

При наличии иных видов прочих расходов, не перечисленных в подп. 2.2.4.1–2.2.4.11 и связанных с занятием частной практикой, налогоплательщик заполняет подп. 2.2.4.12, указывая в нем сумму иных прочих расходов.

4. В п. 3 отражаются итоговые показатели, а именно:

- ◆ в подп. 3.1 — общая сумма дохода, которая определяется в соответствии с подп. 2.1 п. 2 Листа В2;
- ◆ в подп. 3.2 — сумма профессионального налогового вычета, которая рассчитывается как сумма расходов, учитываемых в составе профессионального налогового вычета в соответствии с подп. 2.2 п. 2 Листа В2;
- ◆ в подп. 3.3 — сумма начисленных авансовых платежей (на основании налогового уведомления налогового органа);
- ◆ в подп. 3.4 — сумма фактически уплаченных авансовых платежей (на основании платежных документов).

## Создание Листа В2 Декларации в Excel

Предположим, что наш Налогоплательщик, кроме предпринимательской деятельности, занимался в марте частной практикой, по которой получил 10 000 руб. дохода и потратил по 300 руб. по каждой документированной статье расхода, а также заплатил в бюджет 598 руб. авансового платежа.

Лист В2 похож на Лист В1 по структуре и в Excel может быть создан копированием, например, ЛистаВ1\_1 с незначительной последующей доработкой (рис. 8.33). Обратите внимание на то, что по подп. 2.2.3 вносятся значения без сумм выплат по трудовым договорам.

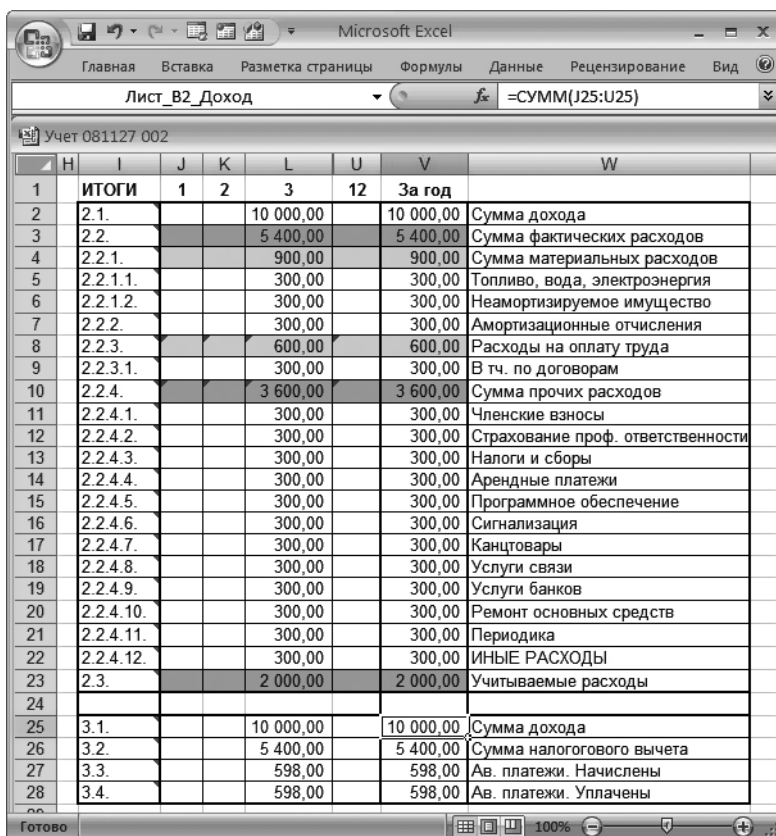
Дата	Лист	Подпункт	Сумма	Примечание
31.03.08	Лист В2.	2.1.	10 000,00	Сумма дохода
31.03.08	Лист В2.	2.2.1.	300,00	Сумма материальных расходов. Кр. п.2.2.1.1. и 2.2.1.2.
31.03.08	Лист В2.	2.2.1.1.	300,00	Топливо, вода, электроэнергия
31.03.08	Лист В2.	2.2.1.2.	300,00	Неамортизируемое имущество
31.03.08	Лист В2.	2.2.2.	300,00	Амортизационные отчисления
31.03.08	Лист В2.	2.2.3.	300,00	Без "сумм выплат по трудовым договорам"
31.03.08	Лист В2.	2.2.3.1.	300,00	По договорам
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.1.	300,00	Членские взносы
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.2.	300,00	Страхование проф. ответственности
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.3.	300,00	Налоги и сборы
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.4.	300,00	Арендные платежи
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.5.	300,00	Программное обеспечение
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.6.	300,00	Сигнализация
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.7.	300,00	Канцтовары
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.8.	300,00	Услуги связи
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.9.	300,00	Услуги банков
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.10.	300,00	Ремонт основных средств
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.11.	300,00	Периодика
31.03.08	Лист В2.	2.2.4.12.	300,00	ИНЫЕ РАСХОДЫ
31.03.08	Лист В2.	3.3.	598,00	Ав. платежи. Начислены
31.03.08	Лист В2.	3.4.	598,00	Ав. платежи. Уплачены

**Рис. 8.33.** Журнал учета проведенных операций по полученным доходам и произведенным расходам от частной практики

Создание таблицы расчета итоговых сумм (рис. 8.34) незначительно отличается от подобной таблицы по учету предпринимательской деятельности. Поэтому формулы приводиться не будут.

Отметим только, что присвоены имена ячейкам, на которые производятся ссылки из листа Раздел\_1:

- ◆ Лист\_В2\_Доход ячейке V25;
- ◆ Лист\_В2\_3.2 ячейке V26;
- ◆ Лист\_В2\_3.4 ячейке V28.



	H	I	J	K	L	U	V	W
1		ИТОГИ	1	2	3	12	За год	
2	2.1.				10 000,00		10 000,00	Сумма дохода
3	2.2.				5 400,00		5 400,00	Сумма фактических расходов
4	2.2.1.				900,00		900,00	Сумма материальных расходов
5	2.2.1.1.				300,00		300,00	Топливо, вода, электроэнергия
6	2.2.1.2.				300,00		300,00	Неамортизируемое имущество
7	2.2.2.				300,00		300,00	Амортизационные отчисления
8	2.2.3.				600,00		600,00	Расходы на оплату труда
9	2.2.3.1.				300,00		300,00	В тч. по договорам
10	2.2.4.				3 600,00		3 600,00	Сумма прочих расходов
11	2.2.4.1.				300,00		300,00	Членские взносы
12	2.2.4.2.				300,00		300,00	Страхование проф. ответственности
13	2.2.4.3.				300,00		300,00	Налоги и сборы
14	2.2.4.4.				300,00		300,00	Арендные платежи
15	2.2.4.5.				300,00		300,00	Программное обеспечение
16	2.2.4.6.				300,00		300,00	Сигнализация
17	2.2.4.7.				300,00		300,00	Канцтовары
18	2.2.4.8.				300,00		300,00	Услуги связи
19	2.2.4.9.				300,00		300,00	Услуги банков
20	2.2.4.10.				300,00		300,00	Ремонт основных средств
21	2.2.4.11.				300,00		300,00	Периодика
22	2.2.4.12.				300,00		300,00	ИНЫЕ РАСХОДЫ
23	2.3.				2 000,00		2 000,00	Учитываемые расходы
24								
25	3.1.				10 000,00		10 000,00	Сумма дохода
26	3.2.				5 400,00		5 400,00	Сумма налогового вычета
27	3.3.				598,00		598,00	Ав. платежи. Начислены
28	3.4.				598,00		598,00	Ав. платежи. Уплачены

**Рис. 8.34.** Таблица расчета итоговых сумм по полученным доходам и произведенным расходам от частной практики

Посмотрим результаты, полученные на листах Раздел\_1 и Раздел\_5 по предпринимательской деятельности и частной практике (рис. 8.35).

Следует только отметить, что по предпринимательской деятельности и частной практике налогоплательщик может иметь право на получение стандартных налоговых вычетов. В таком случае сумма доходов, подлежащая налогообложению, будет уменьшена на сумму профессиональных вычетов.

Код строки	Описание	Сумма
3	Код строки	ПУЛЬТ >>>>
5	I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению	
6	Код строки 010	30 000,00
9	Лист В1 пп. 3.1	20 000,00
10	Лист В2 пп. 3.1	10 000,00
15	Код строки 030	30 000,00
17	II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих налоговую базу	
18	Код строки 040	10 500,00
19	Лист В1 пп. 3.2	5 100,00
20	Лист В2 пп. 3.2	5 400,00
34	III. Расчет налоговой базы	
35	Код строки 050	19 500,00
37	IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате	
38	Код строки 060	2 535,00
43	Код строки 075	2 535,00
44	Лист В1 пп. 3.4	1 937,00
45	Лист В2 пп. 3.4	598,00
54	Код строки 100	0,00
56	Код строки 110	0,00

Код строки	Описание	Сумма
3	Код строки	ПУЛЬТ >>>>
5	I. Сумма налога с доходов, облагаемых по различным ставкам	
6	Код строки 010	0,00
7	Раздел 1 строка 100	0,00
8	Раздел 2 строка 090	0,00
9	Раздел 3 строка 080	0,00
10	Раздел 4 строка 070	0,00
12	Код строки 020	0,00
13	Раздел 1 строка 110	0,00
14	Раздел 2 строка 100	0,00
15	Раздел 3 строка 090	0,00
16	Раздел 4 строка 080	0,00
18	II. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате	
19	Код строки 030	-
21	Код строки 040	-

Рис. 8.35. Листы Раздел\_1 и Раздел\_5 книги Декларация с результатами расчета по предпринимательской деятельности и частной практике

**Лист Д. Расчет профессиональных налоговых вычетов по авторским вознаграждениям, вознаграждениям за создание, исполнение или иное использование произведений науки, литературы и искусства, вознаграждениям авторам открытий, изобретений и промышленных образцов (авторские вознаграждения)**

Лист Д на основании п. 3. ст. 221 Кодекса заполняют налогоплательщики, получающие авторские вознаграждения или вознаграждения за создание, исполнение или иное использование произведений науки, литературы и искусства, вознаграждения авторам открытий, изобретений и промышленных образцов, в сумме фактически произведенных и документально подтвержденных расходов.

Форма графического отображения Листа Д Декларации представлена на рис. 8.36.



<b>Лист Д. Расчет профессиональных налоговых вычетов по авторским вознаграждениям, вознаграждениям за создание, исполнение или иное использование произведений науки, литературы и искусства, вознаграждениям авторам открытий, изобретений и промышленных образцов (авторские вознаграждения)</b>									
Доходы получены от источников:		в Российской Федерации <input type="checkbox"/>		за пределами Российской Федерации <input type="checkbox"/>		(нужное отметить знаком V) (001)			
1. Расчет сумм фактически произведенных и документально подтвержденных расходов									
ИНН источника выплаты дохода					/КПП				
010		<input type="text"/>			020		<input type="text"/>		
Наименование источника выплаты дохода					Код вида авторского вознаграждения (вознаграждения)				
030		<input type="text"/>			040		<input type="text"/>		
Наименование вида авторского вознаграждения (вознаграждения)									
050		<input type="text"/>							
Сумма авторского вознаграждения (вознаграждения) (руб., коп.)					Код расхода*		Норматив, %		
060		<input type="text"/> = <input type="text"/>			070		<input type="text"/>		080 <input type="text"/>
Сумма расхода (руб., коп.)									
090		<input type="text"/> = <input type="text"/>							
010		<input type="text"/>			020		<input type="text"/>		
030		<input type="text"/>			040		<input type="text"/>		
050		<input type="text"/>							
060		<input type="text"/> = <input type="text"/>			070		<input type="text"/>		080 <input type="text"/>
090		<input type="text"/> = <input type="text"/>							
010		<input type="text"/>			020		<input type="text"/>		
030		<input type="text"/>			040		<input type="text"/>		
050		<input type="text"/>							
060		<input type="text"/> = <input type="text"/>			070		<input type="text"/>		080 <input type="text"/>
090		<input type="text"/> = <input type="text"/>							
2. Итого: (руб., коп.)									
2.1. Общая сумма авторский вознаграждений (вознаграждений)					2.2. Общая сумма расходов				
100		<input type="text"/> = <input type="text"/>			110		<input type="text"/> = <input type="text"/>		
* указывается код расхода (405 – нормативная величина, в соответствии с п. 3 ст. 221 Кодекса, либо 404 – при наличии документально подтвержденных расходов)									

**Рис. 8.36.** Лист Д. Расчет профессиональных налоговых вычетов по авторским вознаграждениям, вознаграждениям за создание, исполнение или иное использование произведений науки, литературы и искусства, вознаграждениям авторам открытий, изобретений и промышленных образцов (авторские вознаграждения)

## Выписка из Порядка заполнения Листа Д

1. Лист Д заполняется физическими лицами — налоговыми резидентами РФ, получившими авторские вознаграждения, вознаграждения за создание, исполнение

или иное использование произведений науки, литературы и искусства, вознаграждения авторам открытий, изобретений и промышленных образцов (авторские вознаграждения) от источников выплат доходов, указанных на Листах А и Б.

При заполнении Листа Д налогоплательщик отмечает знаком ✓ соответствующее поле в зависимости от того, из каких источников получены доходы: от источников в РФ или за пределами РФ. При наличии доходов от источников в РФ и за пределами РФ Лист Д заполняется отдельно по доходам, полученным от источников в РФ, и по доходам, полученным от источников за пределами РФ.

Если сведения в отношении указанных доходов не помещаются на одной странице, то заполняется необходимое количество страниц Листа Д. Итоговые данные (п. 2 Листа Д) в этом случае отражаются только на последней странице.

2. Сумма авторского вознаграждения указывается отдельно по каждому источнику выплаты дохода в поле показателя (060) п. 1 Листа Д. Указанная сумма также отражается налогоплательщиком на Листе А в поле показателя (040) по каждому источнику выплаты — по авторским вознаграждениям, полученным от источников в РФ, облагаемым налогом по ставке 13 %, и на Листе Б в поле показателя (080) по каждому источнику выплаты — по авторским вознаграждениям, полученным от источников за пределами РФ, облагаемым налогом по ставке 13 %.

Суммы произведенных расходов указываются на основании документов, их подтверждающих, а при отсутствии документов — рассчитываются по нормативам, приведенным в приложении № 3 к настоящему Порядку. Для каждого вида авторского вознаграждения указывается его код и наименование в соответствии с указанным приложением № 3.

3. В п. 2 Листа Д производится расчет общей суммы расходов, которая определяется путем сложения значений показателя 090 по всем источникам выплаты дохода. Итоговый результат указывается в поле показателя 100 и учитывается при определении общей суммы расходов и налоговых вычетов по строке 040 Раздела 1 формы Декларации.

## Создание Листа Д Декларации в Excel

Если расходы не могут быть подтверждены документально, они принимаются к вычету в размерах, указанных в п. 3 ст. 221 Кодекса. На отдельном листе Справочник создадим таблицу, указывающую нормативы затрат (рис. 8.37).

Предположим, наш Налогоплательщик разноплановый и в течение налогового периода получил авторские вознаграждения в размере 10 000 руб. по каждому из указанных девяти видов. По каждому вознаграждению удерживался налог в размере 1300 руб.

На ЛистеД создадим таблицу учета полученных авторских вознаграждений, а также расчета сумм профессионального вычета по каждому из них (рис. 8.38). В приведенном примере таблица расположена в области С4:Т13. Левая часть таблицы (столбцы С:М) построена по аналогии с таблицей на листе Доход для упрощения переноса в нее данных, например методом копирования. В строке 1 справочно указаны пункты ввода данных на Лист Д Декларации. В строке 2 введены формулы суммирования по соответствующим столбцам. Ячейке J2, на которую присутствует ссылка на листе Раздел\_1, присвоено имя Лист\_Д\_2.2.

Декларация - Microsoft Excel			
Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид			
A4			
Справочник "Коды видов авторских вознаграждений"			
Код	Наименование вида авторского вознаграждения	Нормативы затрат (в процентах к сумме начисленного дохода)	
2201	Авторские вознаграждения (вознаграждения) за создание литературных произведений, в том числе для театра, кино, эстрады и цирка	20,00%	
2202	Авторские вознаграждения (вознаграждения) за создание художественно-графических произведений, фоторабот для печати, произведений архитектуры и дизайна	30,00%	
2203	Авторские вознаграждения (вознаграждения) за создание произведений скульптуры, монументально-декоративной живописи, декоративно-прикладного и оформительского искусства, станковой живописи, театрально- и кинодекорационного искусства и графики, выполненных в различной технике	40,00%	
2204	Авторские вознаграждения (вознаграждения) за создание аудиовизуальных произведений (видео-, теле- и кинофильмов)	30,00%	
2205	Авторские вознаграждения (вознаграждения) за создание музыкальных произведений: музыкально-сценических произведений (опер, балетов, музыкальных комедий), симфонических, хоровых, камерных произведений, произведений для духового оркестра, оригинальной музыки для кино-, теле- и видеофильмов и театральных постановок	40,00%	
2206	Авторские вознаграждения (вознаграждения) за создание других музыкальных произведений, в том числе подготовленных к опубликованию	25,00%	
2207	Авторские вознаграждения (вознаграждения) за исполнение произведений литературы и искусства	20,00%	
2208	Авторские вознаграждения (вознаграждения) за создание научных трудов и разработок	20,00%	
2209	Авторские вознаграждения (вознаграждения) за открытия, изобретения и создание промышленных образцов (к сумме дохода, полученного за первые два года использования)	30,00%	

Рис. 8.37. Таблица нормативов затрат согласно п. 3 ст. 221 Кодекса

Декларация - Microsoft Excel													
Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид													
K8													
К	С	Н	И	Ж	К	Л	М	Н	О	Р	Q	S	T
		nn.030	nn.050	nn.090					nn.040	nn.050	nn.070	nn.080	ПУЛЫТ >>>>
3	ЖУРНАЛ УЧЕТА												
Дата	Наименование источника выплаты	Сумма затрат вознаграждения (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленного (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)	При м.	Код вида авторского вознаграждения	Наименование вида авторского вознаграждения	Код расхода	Норматив (%)	Сумма затрат по нормативам (руб., коп.)	Сумма фактических затрат (руб., коп.)
01.01.08	Изд-во	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00		2201	за создание литературных произведений, в том числе:	404	20,00%	2 000,00	3 000,00
05.02.08	Изд-во	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00		2202	за создание художественно-графических произведений	405	30,00%	3 000,00	2 000,00
11.03.08	Театр	10 000,00	4 000,00	6 000,00	780,00	1 300,00		2203	за создание произведений скульптуры, монументально	406	40,00%	4 000,00	3 000,00
15.04.08	Театр	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00		2204	за создание аудиовизуальных произведений (видео-,	405	30,00%	3 000,00	3 000,00
20.05.08	Театр	10 000,00	4 000,00	6 000,00	780,00	1 300,00		2205	за создание музыкальных произведений: музыкально-с	405	40,00%	4 000,00	2 500,00
24.06.08	Театр	10 000,00	6 000,00	4 000,00	520,00	1 300,00		2206	за создание других музыкальных произведений, в том	404	25,00%	2 500,00	6 000,00
29.07.08	Изд-во	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00		2207	за исполнение произведений литературы и искусства	404	20,00%	2 000,00	3 000,00
02.09.08	Институт	10 000,00	2 000,00	8 000,00	1 040,00	1 300,00		2208	за создание научных трудов и разработок	406	20,00%	2 000,00	10,00
07.10.08	Институт	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00		2209	за открытия, изобретения и создание промышленных о	405	30,00%	3 000,00	2 000,00

Рис. 8.38. Таблица учета полученных авторских вознаграждений и сумм профессионального вычета по каждому из них

Заполнение таблицы покажем на примере заполнения строки 5. Начнем с ввода наименования источника выплаты, суммы авторского вознаграждения (ячейка I5) и суммы фактических затрат (ячейка T5). В ячейку O5 вводим код авторского вознаграждения согласно таблицы норматива затрат (см. рис. 8.37). В ячейку P5 вводим формулу

```
=ЛЕВСИМВ (ПРАВСИМВ (ВПР ($O5; Справочник!$B$6:$D$14; 2;  
ЛОЖЬ) ; ДЛСТР (ВПР ($O5; Справочник!$B$6:$D$14; 2;  
ЛОЖЬ) ) -42) ; 50)
```

которая с помощью функции ВПР по введенному в ячейку O5 коду ищет на листе Справочник (см. рис. 8.37) наименования вида авторского вознаграждения, а затем с помощью функции ДЛСТР определяет в тексте наименования количество знаков. Функция ПРАВСИМВ возвращает правые символы в количестве, определенном функцией ВПР, уменьшенном на 42 знака. Число 42 определено экспериментальным путем и служит только для отсеечения текста «Авторские вознаграждения (вознаграждения)», который находится в начале наименований. И функция ЛЕВСИМВ возвращает заданное количество знаков слева от уже усеченного текста. В нашем случае в формуле выбрано произвольное число — 50 знаков.

В ячейке R5 определяем размер норматива расходов по формуле

```
=ВПР ($O5; Справочник!$B$6:$D$14; 3; ЛОЖЬ)
```

которая с помощью функции ВПР по коду вида авторского вознаграждения, введенного в ячейку O5, ищет на листе Справочник размер этого норматива.

В ячейке S5 умножением суммы полученного авторского вознаграждения на коэффициент норматива производится расчет суммы затрат по нормативам:

```
=R5*I5
```

Код расхода в ячейке Q5 определяется большим из значений суммы фактических или суммы нормативных расходов:

```
=ЕСЛИ (S5<T5; "404"; "405")
```

Сумма расхода в ячейке J5 выбирается максимальной из значений суммы фактических или суммы нормативных расходов:

```
=МАКС (S5; T5)
```

В ячейке K5 рассчитывается сумма облагаемого дохода:

```
=I5-J5
```

И далее в ячейке L5 умножением суммы облагаемого дохода на ставку налогообложения рассчитывается сумма налога исчисленная:

```
=ОКРУГЛ (K5*СтНал_13; 2)
```

Перенесем данные по полученным авторским вознаграждениям на листы Доходы и ЛистА (рис. 8.39).

На рис. 8.40 показаны результаты, полученные на листах Раздел\_1 и Раздел\_5, согласно которым возврат из бюджета вычислен в сумме 4030 руб.

**Декларация:2**

	Д	Е	Ф	Г	Н	И	О	Р	Q	R	S
	ПУЛЬТ >>>>										
	Дата	Лист Декларации (А или Б)	Ставка (001) %	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)
27	Лист А_0,13 Лист Д_Изд-во	01.01.08	Лист А_13%	Лист Д_Изд-во		Изд-во	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00
28	Лист А_0,13 Лист Д_Изд-во	05.02.08	Лист А_13%	Лист Д_Изд-во		Изд-во	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00
29	Лист А_0,13 Лист Д_Театр	11.03.08	Лист А_13%	Лист Д_Театр		Театр	10 000,00	4 000,00	6 000,00	780,00	1 300,00
30	Лист А_0,13 Лист Д_Театр	15.04.08	Лист А_13%	Лист Д_Театр		Театр	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00
31	Лист А_0,13 Лист Д_Театр	20.05.08	Лист А_13%	Лист Д_Театр		Театр	10 000,00	4 000,00	6 000,00	780,00	1 300,00
32	Лист А_0,13 Лист Д_Театр	24.06.08	Лист А_13%	Лист Д_Театр		Театр	10 000,00	6 000,00	4 000,00	520,00	1 300,00
33	Лист А_0,13 Лист Д_Изд-во	29.07.08	Лист А_13%	Лист Д_Изд-во		Изд-во	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00
34	Лист А_0,13 Лист Д_Институт	02.09.08	Лист А_13%	Лист Д_Институт		Институт	10 000,00	2 000,00	8 000,00	1 040,00	1 300,00
35	Лист А_0,13 Лист Д_Институт	07.10.08	Лист А_13%	Лист Д_Институт		Институт	10 000,00	3 000,00	7 000,00	910,00	1 300,00

**Декларация:1**

	А	В	С	Д	И	Ж	К	Л	М
	ПУЛЬТ >>>>								
					пп.2.1.	пп.2.2.	пп.2.3.	пп.2.4.	
2	Лист А_0,09				0,00	0,00	0,00	0,00	
3	Лист А_0,13				90 000,00	59 000,00	7 670,00	11 700,00	
4	Лист А_0,30				0,00	0,00	0,00	0,00	
5	Лист А_0,35				0,00	0,00	0,00	0,00	

	Ставка (001) %	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)
8	13%	Изд-во	30 000,00	21 000,00	2 730,00	3 900,00
9	13%	Театр	40 000,00	23 000,00	2 990,00	5 200,00
10	13%	Институт	20 000,00	15 000,00	1 950,00	2 600,00

Рис. 8.39. Листы Доходы и ЛистА с введенными данными по полученным авторским вознаграждениям

**Декларация:2**

	С	Д	Е
	ПУЛЬТ >>>>		
3	Код строки		
5	I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению		
6	Код строки 010	90 000,00	
7	Лист А пп. 2.1	90 000,00	
15	Код строки 030	90 000,00	
17	II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих налог		
18	Код строки 040	31 000,00	
21	Лист Д пп. 2.2	31 000,00	
34	III. Расчет налоговой базы		
35	Код строки 050	59 000,00	
37	IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (до вычета удержанного)		
38	Код строки 060	7 670,00	
40	Код строки 070	11 700,00	
41	Лист А пп. 2.4	11 700,00	
54	Код строки 100	4 030,00	
56	Код строки 110	--	

**Декларация:1**

	С	Д	Е	Ф
	ПУЛЬТ >>>>			
3	Код строки			
5	I. Сумма налога с доходов, облагаемых по различным ставкам			
6	Код строки 010	4 030,00		
7	Раздел 1 строка 100	4 030,00		
8	Раздел 2 строка 090	0,00		
9	Раздел 3 строка 080	0,00		
10	Раздел 4 строка 070	0,00		
12	Код строки 020	0,00		
13	Раздел 1 строка 110	0,00		
14	Раздел 2 строка 100	0,00		
15	Раздел 3 строка 090	0,00		
16	Раздел 4 строка 080	0,00		
18	II. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (с учетом удержанного)			
19	Код строки 030	4 030,00		
21	Код строки 040	--		

Рис. 8.40. Вид листов Раздел\_1 и Раздел\_5 по результатам полученного авторского вознаграждения

# Лист Е. Расчет профессиональных налоговых вычетов по договорам гражданско-правового характера

Лист Е Декларации на основании п. 2 ст. 221 Кодекса заполняют налогоплательщики, получающие доходы от выполнения работ (оказания услуг) по договорам гражданско-правового характера, в сумме фактически произведенных ими и документально подтвержденных расходов, непосредственно связанных с выполнением этих работ (оказанием услуг).

Форма графического отображения Листа Е Декларации представлена на рис. 8.41.

Лист Е. Расчет профессиональных налоговых вычетов по договорам гражданско-правового характера

Доходы получены от источников:

в Российской Федерации

☐

за пределами Российской Федерации

☐

(нужное отметить знаком V) (001)

1. Расчет сумм фактически произведенных и документально подтвержденных расходов

ИНН источника выплаты дохода

010

/КПП

020

Наименование источника выплаты дохода

030

Сумма дохода (руб., коп.)

040

=

Сумма расхода (руб., коп.)

050

=

010

020

030

040

=

050

=

010

020

030

040

=

050

=

010

020

030

040

=

050

=

010

020

030

040

=

050

=

010

020

030

040

=

050

=

010

020

030

040

=

050

=

010

020

030

040

=

050

=

2. Итого: (руб., коп.)

2.1. Общая сумма доходов

060

=

2.2. Общая сумма расходов

070

=

Рис. 8.41. Лист Е. Расчет профессиональных налоговых вычетов по договорам гражданско-правового характера

## Выписка из Порядка заполнения Листа Е Декларации

1. Лист Е заполняется физическими лицами — налоговыми резидентами РФ, получившими доходы от источников, указанных на Листах А и Б, в результате выполнения работ (оказания услуг) по договорам гражданско-правового характера, не относящимся к предпринимательской деятельности или частной практике, а также к доходам в виде авторских вознаграждений, если по таким договорам производились расходы, непосредственно связанные с выполнением этих договоров.

При заполнении Листа Е налогоплательщик отмечает знаком ✓ соответствующее поле в зависимости от того, из каких источников получены доходы: от источников в РФ или за пределами РФ. При наличии доходов от источников в РФ и за пределами РФ Лист Е заполняется отдельно по доходам от источников в РФ и по доходам от источников за пределами РФ.

Если сведения в отношении доходов от всех источников выплат не помещаются на одной странице, то заполняется необходимое количество страниц Листа Е. Итоговые данные (п. 2 Листа Е) в этом случае отражаются только на последней странице.

2. Сумма дохода от выполнения работ (оказания услуг) по договорам гражданско-правового характера указывается отдельно по каждому источнику дохода в поле показателя (040) п. 1 Листа Е с одновременным отражением на Листе А в поле показателя (040) по каждому источнику выплаты — по доходам от выполнения работ (оказания услуг) по договорам гражданско-правового характера, полученным от источников в РФ, облагаемым налогом по ставке 13 %, и на Листе Б Декларации в поле показателя (080) по каждому источнику выплаты — по доходам от выполнения работ (оказания услуг) по договорам гражданско-правового характера, полученным от источников за пределами РФ, облагаемым налогом по ставке 13 %.

Суммы расходов указываются в поле показателя (050) на основании документов, подтверждающих произведенные расходы.

3. В п. 2 Листа Е производится расчет общей суммы расходов, которая определяется путем сложения значений показателя 050 по всем источникам выплаты дохода. Итоговый результат указывается в поле показателя 060 и учитывается при определении общей суммы расходов и налоговых вычетов по строке 040 Раздела 1 формы Декларации.

## Создание Листа Е Декларации в Excel

Предположим, наш Налогоплательщик работал по договорам гражданско-правового характера как в РФ, так и за ее пределами. По внутренним договорам у Налогоплательщика возникали документально подтвержденные расходы, которые не учитывались налоговым агентом. По каждому договору на этапе выплаты дохода удерживался налог на доходы физических лиц с начисленных сумм дохода.

Лист Е создается копированием Листа Д с последующим незначительным усовершенствованием (рис. 8.42). Например в столбце В добавлено поле, в котором вводится признак получения дохода в РФ.





## Лист Б. Доходы от источников за пределами РФ, облагаемые налогом по ставке (001) %

Лист Б Декларации заполняют налогоплательщики, получающие доходы, указанные в п. 3 ст. 208 Кодекса, за пределами РФ. Форма графического отображения Листа Б Декларации представлена на рис. 8.43.

<b>Лист Б. Доходы от источников за пределами Российской Федерации, облагаемые налогом по ставке (001) %</b>			
<b>1. Расчет сумм доходов и налога</b>			
Код страны по классификатору ОКСМ (числовой)	Наименование источника выплаты дохода		
010 <input style="width: 40px;" type="text"/>	020 <input style="width: 420px;" type="text"/>		
030 <input style="width: 540px;" type="text"/>	Наименование валюты		
Дата получения дохода (цифрами: день, месяц, год)		Курс иностранной валюты, установленный Банком России на дату получения дохода	
050 <input style="width: 40px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/> = <input style="width: 100px;" type="text"/>	060 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/>		
Сумма дохода, полученного в иностранной валюте		Сумма дохода, полученного в иностранной валюте в пересчете в рубли (руб., коп.)	
070 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/>	080 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/>		
Дата уплаты налога (цифрами: день, месяц, год)		Курс иностранной валюты, установленный Банком России на дату уплаты налога	
090 <input style="width: 40px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/> = <input style="width: 100px;" type="text"/>	100 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/>		
Сумма налога, уплаченного в иностранном государстве в иностранной валюте		Сумма налога, уплаченного в иностранном государстве в пересчете в рубли (руб., коп.)	
110 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/>	120 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/>		
Сумма налога, исчисленного в Российской Федерации по соответствующей ставке (руб.)		Сумма налога, подлежащая зачету в Российской Федерации (руб.)	
130 <input style="width: 100px;" type="text"/>	140 <input style="width: 100px;" type="text"/>		
<b>2. Итоговые результаты</b>			
2.1. Общая сумма дохода, полученного в иностранной валюте в пересчете в рубли (руб., коп.)		2.2. Общая сумма налога, уплаченного в иностранных государствах в пересчете в рубли (руб., коп.)	
150 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/>	160 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 40px;" type="text"/>		
2.3. Общая сумма налога, исчисленного в Российской Федерации по соответствующей ставке (руб.)		2.4. Общая сумма налога, подлежащая зачету в Российской Федерации (руб.)	
170 <input style="width: 100px;" type="text"/>	180 <input style="width: 100px;" type="text"/>		

**Рис. 8.43.** Лист Б. Доходы от источников за пределами РФ, облагаемые налогом по ставке (001) %

## Выписка из Порядка заполнения Листа Б

1. Лист Б заполняется только налоговыми резидентами РФ.
2. На страницах Листа Б указываются суммы доходов от всех источников выплаты за пределами РФ, облагаемых по ставке, указанной в поле показателя (001) Листа Б. Если в налоговом периоде были получены доходы, в отношении которых в РФ установлены различные ставки налога, то соответствующие расчеты производятся на отдельных Листах Б.

Если сведения в отношении всех доходов, облагаемых по соответствующей ставке, не помещаются на одной странице, то заполняется необходимое количество страниц Листа Б с данной ставкой налога. Итоговые данные (п. 2) в этом случае отражаются только на последней странице.

Налогоплательщики, получившие в налоговом периоде доходы от источников за пределами РФ, облагаемые в РФ по ставке 13 %, заполняют при необходимости Листы Д, Е, Ж1, Ж2, З, И в отношении таких доходов, полученных от источников за пределами РФ.

Налогоплательщики, получившие в налоговом периоде доходы от источников за пределами РФ, облагаемые в РФ по ставке 35 %, в виде стоимости выигрышей и призов, заполняют Лист Г (п. 2) в отношении таких доходов для расчета суммы доходов, не подлежащих налогообложению в РФ в соответствии с п. 28 ст. 217 Кодекса.

3. В п. 1 «Расчет сумм доходов и налога» налогоплательщики отражают следующие показатели:
  - ◆ код страны — показатель (010) — указывается цифровой код страны, от источника в которой был получен доход, согласно ОКСМ;
  - ◆ наименование организации — источника выплаты дохода — показатель (020), при написании которого допускается использование букв латинского алфавита;
  - ◆ наименование валюты — показатель (030) и код валюты — показатель (040) — наименование и код валюты, в которой получен доход, указываются согласно Общероссийскому классификатору валют (ОК (МК (ИСО 4217) 003-97) 014-2000);
  - ◆ дату получения дохода — показатель (050) — указывается цифрами день, месяц, год в формате ДДММГГГГ;
  - ◆ курс иностранной валюты к рублю, установленный Банком России на дату получения дохода, — показатель (060);
  - ◆ сумму дохода, полученного в иностранной валюте, — показатель (070);
  - ◆ сумму дохода, полученного в иностранной валюте в пересчете в рубли, — показатель (080) — определяется путем умножения суммы дохода, полученного в иностранной валюте, на курс иностранной валюты к рублю, установленный Банком России на дату получения дохода;
  - ◆ дату уплаты налога — показатель (090) — указывается цифрами день, месяц, год в формате ДДММГГГГ;
  - ◆ курс иностранной валюты к рублю, установленный Банком России на дату уплаты налога, — показатель (100);

- ◆ сумму налога, уплаченного в иностранном государстве в иностранной валюте, — показатель (110) — указывается на основании документа о полученном доходе и об уплате налога за пределами РФ, подтвержденном налоговым (финансовым) органом соответствующего иностранного государства. Если от одного и того же источника выплаты доход был получен неоднократно, то суммы дохода, уплаченные суммы налога и курсы валют указываются отдельно на каждую дату получения дохода и уплаты налога;
- ◆ сумму налога, уплаченного в иностранном государстве в пересчете в рубли, — показатель (120) — определяется путем умножения суммы налога, уплаченного в иностранном государстве в иностранной валюте, на курс иностранной валюты к рублю, установленный Банком России на дату уплаты налога;
- ◆ сумму налога, исчисленного в РФ по соответствующей ставке, — показатель (130) — определяется путем умножения суммы дохода, полученного в иностранной валюте в пересчете в рубли, на соответствующую ставку налога, установленную законодательством РФ;
- ◆ сумма налога, подлежащая зачету в РФ, — показатель (140) — не может превышать значений полей «Сумма налога, уплаченного в иностранном государстве в пересчете в рубли» и «Сумма налога, исчисленного в РФ по соответствующей ставке».

Показатель (140) «Сумма налога, подлежащая зачету в РФ» определяется отдельно в отношении налогов, уплаченных в каждом иностранном государстве, в отношениях с которым действует в соответствующем налоговом периоде (или его части) соглашение (договор) об избежании двойного налогообложения.

4. Итоговые данные отражаются в п. 2 только на последней странице Листа Б. При этом:

- ◆ значение показателя (150) «Общая сумма дохода, полученного в иностранной валюте в пересчете в рубли» в подп. 2.1 определяется сложением всех значений показателя (080) «Сумма дохода, полученного в иностранной валюте в пересчете в рубли» от всех источников выплаты, указанных в п. 1 на страницах Листа Б;
- ◆ значение показателя (160) «Общая сумма налога, уплаченного в иностранных государствах в пересчете в рубли» в подп. 2.2 определяется сложением всех значений показателя (120) «Сумма налога, уплаченного в иностранных государствах в пересчете в рубли» п. 1 Листа Б;
- ◆ значение показателя (170) «Общая сумма налога, исчисленного в РФ по соответствующей ставке» в подп. 2.3 определяется сложением всех значений показателя (130) «Сумма налога, исчисленного в РФ по соответствующей ставке» п. 1 Листа Б;
- ◆ значение показателя (180) «Общая сумма налога, подлежащая зачету в РФ» в подп. 2.4 определяется сложением всех значений показателя (140) «Сумма налога, подлежащая зачету в РФ» п. 1 Листа Б.

## Создание Листа Б Декларации в Excel

Перед заполнением Листа Б Декларации учитываем следующее:

- ◆ налогоплательщик заработал по договору гражданско-правового характера за пределами РФ 40 000 долларов США;

- ◆ на дату получения дохода курс Центробанка был 25 руб. за доллар США;
- ◆ согласно полученным документам от агента в США следовало, что из заработанной им суммы в размере 40 000 долларов США удержан налог в размере 30 %, что составило 12 000 долларов, который они перечислят в бюджет США по факту зачисления денег на счет налогоплательщика;
- ◆ с США подписан договор об избежании двойного налогообложения, и ставка налога, учитываемая в РФ по выполнению работ по договору гражданско-правового характера, составляет 13 %, но у налогоплательщика налоговый агент США по существующему там законодательству удержал 30 % полученного дохода.

В связи с тем, что на данном листе присутствует дата получения дохода и дата уплаты налога, то п. 1 Листа Б необходимо заполнять по каждому факту получения такого дохода. Для учета операций, проведенных по получению дохода и уплаты налога, в книге Декларация создадим ЛистБ\_Журнал, на котором расположим таблицу, приведенную на рис. 8.44.

Код страны по классификатору ОКСМ (числовой)	Наименование источника выплаты дохода	Наименование валюты	Код валюты	Дата получения дохода (цифрами: день, месяц, год)	Курс иностранной валюты, установленный Банком России на дату получения дохода	Сумма дохода, полученного в иностранной валюте	Сумма дохода, полученного в иностранной валюте в пересчете в рубль (руб., коп.)	Дата уплаты налога (цифрами: день, месяц, год)	Курс иностранной валюты, установленный Банком России на дату уплаты налога	Сумма налога, уплаченного в иностранном государстве в иностранной валюте	Сумма налога, уплаченного в иностранном государстве в пересчете в рубль (руб., коп.)	Сумма налога, исчисленного в Российской Федерации по соответствующей ставке (руб.)	Сумма налога, подлежащая зачету в Российской Федерации (руб.)
8765	Договор 1	USD	840	01.01.2008	25,00	4 000,00	100 000,00	01.01.2008	25,00	1 200,00	30 000,00	13 000,00	13 000,00
ИТОГО:							100 000,00				30 000,00	13 000,00	13 000,00

Рис. 8.44. Журнал учета на ЛистеБ\_Журнал по доходам, полученным вне РФ

В строку 2 введем названия подпунктов заполнения п. 1 Листа Б Декларации, а в строку 3 — название этого подпункта.

Начиная со строки 4 будем вводить операции по полученным валютным доходам, предварительно введя несложные формулы, перечисленные ниже.

Формула в ячейке J4 производит перерасчет полученной валюты на рубль по курсу на день получения дохода:

$$=H4 * I4$$

Формула в ячейке N4 производит перерасчет уплаченной суммы налога на рубль по курсу на день перечисления налога:

$$=M4 * L4$$

Формула в ячейке O4 рассчитана на ставку налогообложения 13 %, поэтому сумма налога для налогообложения в РФ равна сумме дохода, умноженной на ставку налогообложения:

$$=J4 * \text{СтНал}_13$$

Сумма налога, подлежащая зачету, рассчитывается в ячейке P4 и равна минимальной сумме удержанного или исчисляемого в РФ налога:

$$=\text{МИН}(N4; O4)$$

Созданный ЛистБ\_Журнал необходим только для одной цели — заполнения п. 1 Листа Б Декларации. С позиции автоматизации последующего ввода данных из этого листа Excel в ЛистЕ можно воспользоваться функциями ВПР и СУММЕСЛИ, но выполнение таких операций по автоматическому обновлению данных иногда может нанести больший ущерб, чем выгоду. Поэтому предложим заполнить ЛистЕ по полученным налогам с клавиатуры по результатам данных расчета ЛистаБ\_Журнал.

При нашей же философии все данные по доходам должны группироваться на листе Доходы (рис. 8.45), а потом по установленным правилам попадать на ЛистА и ЛистБ (рис. 8.46 и 8.47). Структура ЛистаБ идентична ЛистуА и создается копированием ЛистаА с последующей незначительной корректировкой.

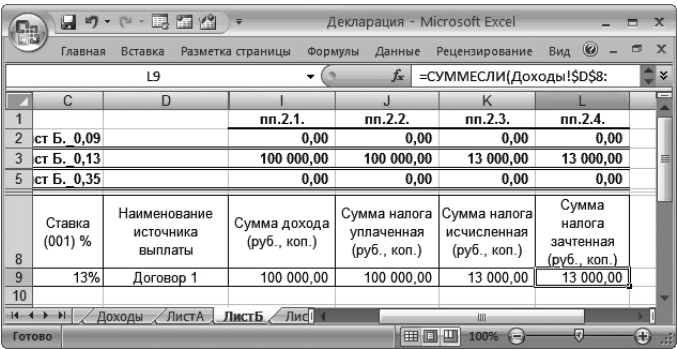
Дата	Лист Декларации (А или Б)	Ставка (001) %	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)	Примечание
01.01.08	Лист Б	13%	Лист Е		Договор 1	100 000,00		100 000,00	13 000,00	13 000,00	
08.02.08	Лист А	13%	Лист Е		Договор 2	300 000,00	30 000,00	270 000,00	35 100,00	39 000,00	
17.03.08	Лист А	13%	Лист Е		Договор 3	300 000,00	30 000,00	270 000,00	35 100,00	39 000,00	
24.04.08	Лист А	13%	Лист Е		Договор 2	300 000,00	30 000,00	270 000,00	35 100,00	39 000,00	
01.06.08	Лист А	13%	Лист Е		Договор 3	300 000,00	30 000,00	270 000,00	35 100,00	39 000,00	
09.07.08	Лист А	13%	Лист Е		Договор 2	300 000,00	30 000,00	270 000,00	35 100,00	39 000,00	

**Рис. 8.45.** Лист Доходы с внесенными данными по операциям получения доходов по гражданско-правовым договорам

	С	Д	И	Ж	К	Л
			пп.2.1.	пп.2.2.	пп.2.3.	пп.2.4.
Лист А. 0,09			0,00	0,00	0,00	0,00
Лист А. 0,13			1 500 000,00	1 350 000,00	175 500,00	195 000,00
Лист А. 0,30			0,00	0,00	0,00	0,00
Лист А. 0,35			0,00	0,00	0,00	0,00
Ставка (001) %	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)	
13%	Договор 2	900 000,00	810 000,00	105 300,00	117 000,00	
13%	Договор 3	600 000,00	540 000,00	70 200,00	78 000,00	

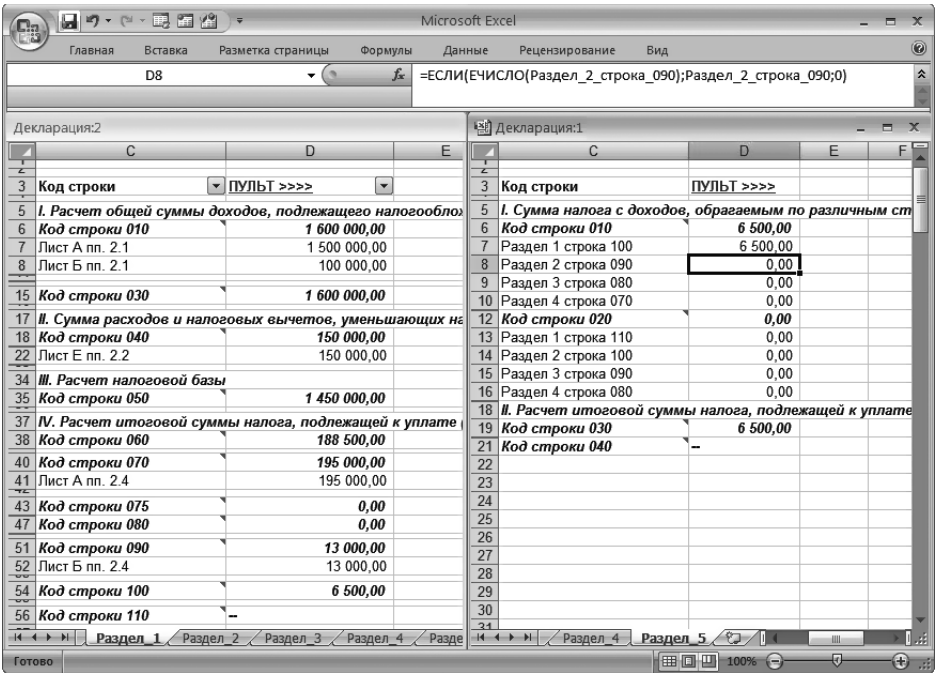
**Рис. 8.46.** ЛистА со сформированными записями по доходам, полученным по операциям получения доходов по гражданско-правовым договорам на территории РФ

Как видим на рис. 8.48, по результатам заполнения Декларации по гражданско-правовым договорам Налогоплательщику надлежит вернуть из бюджета 6500 руб. удержанного ранее налога.



	C	D	I	J	K	L
			пп.2.1.	пп.2.2.	пп.2.3.	пп.2.4.
1						
2	ст Б, 0,09		0,00	0,00	0,00	0,00
3	ст Б, 0,13		100 000,00	100 000,00	13 000,00	13 000,00
5	ст Б, 0,35		0,00	0,00	0,00	0,00
8	Ставка (001) %	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма налога уплаченная (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога зачетная (руб., коп.)
9	13%	Договор 1	100 000,00	100 000,00	13 000,00	13 000,00
10						

Рис. 8.47. ЛистБ со сформированными записями по доходам, полученным по операциям получения доходов по гражданско-правовым договорам за пределами территории РФ



	C	D	E
		ПУЛЬТ >>>>	
3	Код строки		
5	I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению		
6	Код строки 010	1 600 000,00	
7	Лист А пп. 2.1	1 500 000,00	
8	Лист Б пп. 2.1	100 000,00	
15	Код строки 030	1 600 000,00	
17	II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих налоговую базу		
18	Код строки 040	150 000,00	
22	Лист Е пп. 2.2	150 000,00	
34	III. Расчет налоговой базы		
35	Код строки 050	1 450 000,00	
37	IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате		
38	Код строки 060	188 500,00	
40	Код строки 070	195 000,00	
41	Лист А пп. 2.4	195 000,00	
43	Код строки 075	0,00	
47	Код строки 080	0,00	
51	Код строки 090	13 000,00	
52	Лист Б пп. 2.4	13 000,00	
54	Код строки 100	6 500,00	
56	Код строки 110		

Рис. 8.48. Вид листов Раздел\_1 и Раздел\_5 по результатам получения доходов по гражданско-правовым договорам

# Лист Ж1. Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи имущества

Лист Ж1 Декларации заполняют налогоплательщики, получившие доходы, указанные в подп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса, от продажи имущества. Форма графического отображения Листа Ж1 Декларации представлена на рис. 8.49 и 8.50.

### Лист Ж1. Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи имущества

#### 1. Расчет имущественных налоговых вычетов, установленных пп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса, по доходам от продажи жилых домов, квартир, комнат, включая приватизированные жилые помещения, дач, садовых домиков, земельных участков и долей в указанном имуществе (руб., коп.)

1.1. Суммы, полученные от продажи имущества, указанного в п. 1 (за исключением долей в указанном имуществе), находившегося в собственности менее 3-х лет, для расчета размера имущественного налогового вычета в пределах 1 000 000 руб.

1.1.1. Сумма дохода от всех источников выплаты 010  =  1.1.2. Сумма налогового вычета (1 000 000 руб., но не более значения пп. 1.1.1) 020  =

1.2. Суммы, полученные от продажи долей имущества, указанного в п. 1 и находившегося в собственности менее 3-х лет, для расчета размера имущественного налогового вычета в пределах 1 000 000 руб.

1.2.1. Сумма дохода от всех источников выплаты 030  =  1.2.2. Сумма налогового вычета (1 000 000 × размер доли, но не более значения пп. 1.2.1) 040  =

1.3. Общая сумма по пп. 1.1 и пп. 1.2.

1.3.1. Сумма дохода от всех источников выплаты (пп. 1.1.1 + пп. 1.2.1) 050  =  1.3.2. Сумма налогового вычета (пп. 1.1.2 + пп. 1.2.2), но не более 1 000 000 руб. 060  =

1.4. Суммы, полученные от продажи указанного в п. 1 имущества и долей в нем, находившегося в собственности менее 3-х лет, для расчета фактически произведенных и документально подтвержденных расходов, связанных с его приобретением

1.4.1. Сумма дохода от всех источников выплаты 070  =  1.4.2. Сумма документально подтвержденных расходов, но не более значения пп. 1.4.1) 080  =

1.5. Суммы, полученные от продажи указанного в п. 1 имущества и долей в нем, находившегося в собственности 3 года и более

1.5.1. Сумма дохода от всех источников выплаты 090  =  1.5.2. Сумма налогового вычета (не более значения пп. 1.5.1) 100  =

1.6. Итоговые суммы по п. 1.

1.6.1. Сумма дохода от всех источников выплаты (п. 1.3.1 + пп. 1.4.1 + пп. 1.5.1) 110  =  1.6.2. Общая сумма имущественных налоговых вычетов по п. 1 (пп. 1.3.2 + пп. 1.4.2 + 1.5.2) 120  =

**Рис. 8.49.** Пункт 1 Листа Ж1 Декларации «Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи имущества»

#### 2. Расчет имущественных налоговых вычетов, установленных пп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса, по доходам от продажи иного имущества (руб., коп.)

2.1. Суммы, полученные от продажи иного имущества, находившегося в собственности менее 3-х лет, для расчета размера имущественного налогового вычета в пределах 125 000 руб.

2.1.1. Сумма дохода от всех источников выплаты 130  =  2.1.2. Сумма налогового вычета (125 000 руб., но не более значения пп. 2.1.1) 140  =

2.2. Суммы, полученные от продажи иного имущества, находившегося в собственности менее 3-х лет, для расчета фактически произведенных и документально подтвержденных расходов, связанных с его приобретением

2.2.1. Сумма дохода от всех источников выплаты 150  =  2.2.2. Сумма документально подтвержденных расходов, но не более значения пп. 2.2.1 160  =

2.3. Суммы, полученные от продажи иного имущества, находившегося в собственности 3 года и более

2.3.1. Сумма дохода от всех источников выплаты 170  =  2.3.2. Сумма налогового вычета (не более значения пп. 2.3.1) 180  =

2.4. Итоговые суммы по п. 2

2.4.1. Сумма дохода от всех источников выплаты (пп. 2.1.1 + пп. 2.2.1 + пп. 2.3.1) 190  =  2.4.2. Общая сумма имущественных налоговых вычетов по п. 2 (пп. 2.1.2 + пп. 2.2.2 + пп. 2.3.2) 200  =

#### 3. Расчет общей суммы вычетов, указанных на листе Ж1 (руб., коп.)

Итого: 3.1. Общая сумма вычетов (пп. 1.6.2 + пп. 2.4.2) (210)  =

**Рис. 8.50.** Пункты 2 и 3 Листа Ж1 Декларации «Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи имущества»

## Выписка из Порядка заполнения Листа Ж1

1. Лист Ж1 заполняется физическими лицами — налоговыми резидентами РФ.
2. В п. 1 Листа Ж1 производится расчет сумм имущественных налоговых вычетов, установленных подп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса, по доходам, полученным от продажи жилых домов, квартир, комнат, включая приватизированные жилые помещения, дач, садовых домиков, земельных участков и долей в указанном имуществе, облагаемым по ставке 13 %.

Для определения суммы имущественного налогового вычета (в пределах 1 млн руб.) заполняются подп. 1.1.2, 1.2.2 и 1.3.2 Листа Ж1.

В подп. 1.1.2 производится расчет суммы имущественного налогового вычета, если налогоплательщиком были получены доходы от продажи жилых домов, квартир, комнат, включая приватизированные жилые помещения, дач, садовых домиков или земельных участков (за исключением имущества, находящегося в общей долевой или в общей совместной собственности), находившихся в собственности налогоплательщика менее 3 лет.

В подп. 1.2.2 производится расчет суммы имущественного налогового вычета, если налогоплательщиком были получены доходы от продажи долей жилых домов, квартир, комнат, включая приватизированные жилые помещения, дач, садовых домиков или земельных участков, находившихся в собственности налогоплательщика менее 3 лет.

В подп. 1.3.2 рассчитывается общая сумма имущественного налогового вычета по доходам от продажи жилых домов, квартир, комнат, включая приватизированные жилые помещения, дач, садовых домиков или земельных участков и долей в указанном имуществе, находившихся в собственности налогоплательщика менее 3 лет.

В соответствии с подп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса указанная сумма не должна превышать 1 млн руб. за налоговый период.

Для определения суммы налогового вычета в размере фактически произведенных и документально подтвержденных расходов заполняется подп. 1.4.2.

В подп. 1.4.2 в отношении доходов от продажи жилых домов, квартир, комнат, включая приватизированные жилые помещения, дач, садовых домиков, земельных участков и долей в них, находившихся в собственности налогоплательщика менее 3 лет, указывается сумма фактически произведенных и документально подтвержденных расходов, связанных с приобретением указанного имущества.

В подп. 1.5.2 рассчитывается сумма имущественного налогового вычета по доходам от продажи жилых домов, квартир, комнат, включая приватизированные жилые помещения, дач, садовых домиков, земельных участков и долей в указанном имуществе, находившихся в собственности налогоплательщика 3 года и более.

В подп. 1.6.2 рассчитывается общая сумма имущественных налоговых вычетов по доходам, полученным от продажи имущества, указанного в п. 1 Листа Ж1 (сумма значений подп. 1.3.2, 1.4.2 и 1.5.2 Листа Ж1).



3. В п. 2 Листа Ж1 производится расчет имущественных налоговых вычетов, установленных подп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса, по доходам, полученным от продажи иного имущества, облагаемым по ставке 13 %.

В подп. 2.1.2 производится расчет имущественного налогового вычета в пределах 125 000 руб. по доходам, полученным от продажи иного имущества, находившегося в собственности налогоплательщика менее 3 лет.

В подп. 2.2.2 в отношении доходов от продажи иного имущества, находившегося в собственности налогоплательщика менее 3 лет, указывается сумма фактически произведенных налогоплательщиком и документально подтвержденных расходов, связанных с приобретением указанного имущества.

В подп. 2.3.2 рассчитывается сумма имущественного налогового вычета по доходам от продажи иного имущества, находившегося в собственности налогоплательщика 3 года и более.

В подп. 2.4.2 рассчитывается общая сумма имущественных налоговых вычетов по доходам, полученным от продажи иного имущества (сумма значений подп. 2.1.2, 2.2.2 и 2.3.2 Листа Ж1).

4. В п. 3 Листа Ж1 определяется общая сумма налоговых вычетов, указанных на Листе Ж1.

В подп. 3.1 суммируются значения показателей подп. 1.6.2 и 2.4.2 Листа Ж1.

## Создание Листа Ж1 Декларации в Excel

При заполнении Листа Ж1 Декларации следует учитывать, что этот лист предназначен только для расчета имущественных налоговых вычетов, уменьшающих налоговую базу, но эти же данные попадают и в доходную часть Декларации — на Лист А. Следовательно, структура Листа Ж1 должна позволять контролировать правильность заполнения обоих листов — Листа А и Листа Ж1 Декларации.

В верхней части Листа Ж1 в области строк 1:100 расположим журнал учета операций по полученным доходам от продажи имущества. Структура самой таблицы журнала должна соответствовать таблице, расположенной на листе Доходы. Это в дальнейшем позволит облегчить перенос данных с Листа Ж1 на лист Доходы, например методом копирования.

Присвоим имена, действующие только в области этого листа, следующим областям ячеек:

- ◆ Пункт — I4:I100;
- ◆ Сумма\_дохода — K4:K100;
- ◆ Сумма\_расхода — L4:L100.

В самой таблице содержатся несложные формулы: в столбце М — формула вычитания суммы расхода из суммы дохода, в столбце N — формула умножения суммы облагаемого дохода на ставку налогообложения, равную 13 %. В столбец О при удержании налога у источника выплаты дохода необходимо будет внести сумму удержанного налога.

Предположим, Налогоплательщик осуществил все операции, описанные в Порядке заполнения Листа Ж Декларации, и внес данные в созданный журнал (рис. 8.51).

Дата	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)
02.02.08	Лист Ж1.	1.1.1.	Дог пр 1	1 100 000,00	1 100 000,00	0,00	0,00	
10.03.08	Лист Ж1.	1.2.1.	Дог пр 2	200 000,00	200 000,00	0,00	0,00	
16.04.08	Лист Ж1.	1.4.1.	Дог пр 3	200 000,00	300 000,00	-100 000,00	-13 000,00	
23.05.08	Лист Ж1.	1.5.1.	Дог пр 4	300 000,00	270 000,00	30 000,00	3 900,00	
29.06.08	Лист Ж1.	2.1.1.	Дог пр 5	150 000,00	170 000,00	-20 000,00	-2 600,00	
05.08.08	Лист Ж1.	2.2.1.	Дог пр 6	120 000,00	140 000,00	-20 000,00	-2 600,00	
11.09.08	Лист Ж1.	2.3.1.	Дог пр 7	100 000,00	120 000,00	-20 000,00	-2 600,00	
Лист Ж1.								
1.1.1.		1 100 000,00	1.1.2.	1 000 000,00	1 100 000,00	Ошибка		
15%		1.2.1.	200 000,00	1.2.2.	150 000,00	200 000,00	Ошибка	
1.3.1.		1 300 000,00	1.3.2.	Измените суммы!				
1.4.1.		200 000,00	1.4.2.	200 000,00	300 000,00	Ошибка		
1.5.1.		300 000,00	1.5.2.	270 000,00	270 000,00	+		
1.6.1.		1 800 000,00	1.6.2.	470 000,00				
2.1.1.		150 000,00	2.1.2.	125 000,00	170 000,00	Ошибка		
2.2.1.		120 000,00	2.2.2.	120 000,00	140 000,00	Ошибка		
2.3.1.		100 000,00	2.3.2.	100 000,00	120 000,00	Ошибка		
2.4.1.		370 000,00	2.4.2.	345 000,00				
3.1.		2 170 000,00	3.2.	815 000,00				

Рис. 8.51. ЛистЖ1 с внесенными данными по операциям получения доходов от продажи имущества

В области ячеек G102:M112 расположена таблица, формирующая значения, которые необходимо будет затем внести на Лист Ж1 Декларации. Рассмотрим формулы.

В области ячеек I102:I109 находятся два типа формул:

- ◆ определяющие значения по подп. 1.1.1, 1.2.1, 1.4.1, 1.5.1, 2.1.1, 2.2.1, 2.3.1 и 2.4.1, в которых с помощью функции СУММЕСЛИ производится суммирование значений области ячеек K4:K100 по тексту подпунктов, введенных в ячейки области I4:I100;
- ◆ суммирующие итоговые значения по подп. 1.3.1, 1.6.1, 2.4.1 и 3.1.

Формула в ячейке I102:

=СУММЕСЛИ (Пункт; \$Н102; Сумма\_дохода)

в ячейке I104:

=СУММ (I102:I103)

В области ячеек K102:K112 находятся формулы, рассчитывающие суммы налогового вычета (рис. 8.52). Например, формула в ячейке K102

=МИН (СУММЕСЛИ (Пункт; \$Н102; Сумма\_расхода) ; \$I102; 1000000)

с помощью функции МИН выбирает минимальное из значений:

- ♦ сумма дохода от всех источников выплаты по подп. 1.1.1, вычисленная в ячейке I102;
- ♦ суммы налогового вычета по подп. 1.1.2, введенные в области L4:L100 по подп. 1.1.1 и просуммированные с помощью функции СУММЕСЛИ;
- ♦ 1 млн (руб.) согласно Кодексу.

	G	H	I	J	K	L	M
101	Лист Ж1.						
102		1.1.1.	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H102; Сумма_дохода)	1.1.2	=МИН(СУММЕСЛИ(Пункт;\$H102;Сумма_расхода);\$I102;1000000)	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H102; Сумма_расхода)	=ЕСЛИ(K102=L102;"+";"Ошибка")
103	0,15	1.2.1.	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H103; Сумма_дохода)	1.2.2.	=МИН(СУММЕСЛИ(Пункт;\$H103;Сумма_расхода);\$I103;1000000*G103)	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H103; Сумма_расхода)	=ЕСЛИ(K103=L103;"+";"Ошибка")
104		1.3.1.	=СУММ(I102:I103)	1.3.2	=ЕСЛИ(СУММ(K102:K103)-ЕСЛИ(I104>1000000;1000000;I104); ЕСЛИ(I104>1000000;1000000;I104);"Измените суммы!")		
105	Доля имущества		=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H105; Сумма_дохода)	1.4.2	=МИН(СУММЕСЛИ(Пункт;\$H105;Сумма_расхода);\$I105)	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H105; Сумма_расхода)	=ЕСЛИ(K105=L105;"+";"Ошибка")
106		1.5.1.	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H106; Сумма_дохода)	1.5.2	=МИН(СУММЕСЛИ(Пункт;\$H106;Сумма_расхода);\$I106)	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H106; Сумма_расхода)	=ЕСЛИ(K106=L106;"+";"Ошибка")
107		1.6.1.	=СУММ(I104:I106)	1.6.2	=СУММ(K104:K106)		
108		2.1.1.	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H108; Сумма_дохода)	2.1.2.	=МИН(СУММЕСЛИ(Пункт;\$H108;Сумма_расхода);\$I108;125000)	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H108; Сумма_расхода)	=ЕСЛИ(K108=L108;"+";"Ошибка")
109		2.2.1.	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H109; Сумма_дохода)	2.2.2	=МИН(СУММЕСЛИ(Пункт;\$H109;Сумма_расхода);\$I109;125000)	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H109; Сумма_расхода)	=ЕСЛИ(K109=L109;"+";"Ошибка")
110		2.3.1.	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H110; Сумма_дохода)	2.3.2	=МИН(СУММЕСЛИ(Пункт;\$H110;Сумма_расхода);\$I110;125000)	=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H110; Сумма_расхода)	=ЕСЛИ(K110=L110;"+";"Ошибка")
111		2.4.1.	=СУММ(I108:I110)	2.4.2	=СУММ(K108:K110)		
112		3.1.	=I107+I111	3.2	=K107+K111		
113							

Рис. 8.52. ЛистЖ1 с формулами

В ячейке K104 содержится формула, проверяющая правильность введенных сумм по подп. 1.1.2 и 1.2.2, при условии, что сумма налоговых вычетов по этим подпунктам не должна превышать 1 млн руб. и значения, вычисленного в ячейке I104:

=ЕСЛИ(СУММ(K102:K103)=ЕСЛИ(I104>1000000;1000000;I104); ЕСЛИ(I104>1000000;1000000;I104);"Измените суммы!")

Если условие не выполняется, то формула возвращает текст «Измените суммы!».

В ячейках L102:L110 находятся формулы, суммирующие значения в области Сумма\_расхода по введенным подпунктам:

=СУММЕСЛИ(Пункт;\$H102;Сумма\_расхода)

В области ячеек M102:M110 находятся формулы, контролирующие соответствие значений, которые будут указаны в области именованных ячеек Сумма\_расхода и в области ячеек K102:K110:

=ЕСЛИ(K102=L102;"+";"Ошибка")

При несоответствии этих значений формулы будут возвращать текст «Ошибка», что и можно наблюдать на рис. 8.51. Корректируя значения ячеек области Сумма\_расхода, необходимо добиться равенства данных в ячейках столбцов K и L по строкам 102:110, например, как показано на рис. 8.53.

Дата	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)
02.02.08	Лист Ж1.	1.1.1.	Дог пр 1	1 100 000,00	850 000,00	250 000,00	32 500,00	
10.03.08	Лист Ж1.	1.2.1.	Дог пр 2	200 000,00	150 000,00	50 000,00	6 500,00	
16.04.08	Лист Ж1.	1.4.1.	Дог пр 3	200 000,00	200 000,00	0,00	0,00	
23.05.08	Лист Ж1.	1.5.1.	Дог пр 4	300 000,00	270 000,00	30 000,00	3 900,00	
29.06.08	Лист Ж1.	2.1.1.	Дог пр 5	150 000,00	125 000,00	25 000,00	3 250,00	
05.08.08	Лист Ж1.	2.2.1.	Дог пр 6	120 000,00	120 000,00	0,00	0,00	
11.09.08	Лист Ж1.	2.3.1.	Дог пр 7	100 000,00	100 000,00	0,00	0,00	
Лист Ж1.								
1.1.1.		1 100 000,00	1.1.2.	850 000,00	850 000,00	+		
1.2.1.		200 000,00	1.2.2.	150 000,00	150 000,00	+		
1.3.1.		1 300 000,00	1.3.2.	1 000 000,00				
1.4.1.		200 000,00	1.4.2.	200 000,00	200 000,00	+		
1.5.1.		300 000,00	1.5.2.	270 000,00	270 000,00	+		
1.6.1.		1 800 000,00	1.6.2.	1 470 000,00				
2.1.1.		150 000,00	2.1.2.	125 000,00	125 000,00	+		
2.2.1.		120 000,00	2.2.2.	120 000,00	120 000,00	+		
2.3.1.		100 000,00	2.3.2.	100 000,00	100 000,00	+		
2.4.1.		370 000,00	2.4.2.	345 000,00				
3.1.		2 170 000,00	3.2.	1 815 000,00				

Рис. 8.53. ЛистЖ1 с откорректированными данными

Ячейке K112 присвоено имя Лист\_Ж1\_3.1, на которое присутствует ссылка на листе Раздел\_1.

## Лист Ж2. Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи доли в уставном капитале организации, при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве

Лист Ж2 Декларации схож с Листом Ж1. Форма графического отображения Листа Ж2 Декларации представлена на рис. 8.54 и 8.55.

### Выписка из Порядка заполнения Листа Ж2

1. Лист Ж2 заполняется физическими лицами — налоговыми резидентами РФ.  
При заполнении Листа Ж2 налогоплательщик отмечает знаком ✓ соответствующее поле в зависимости от того, из каких источников получены доходы:

<b>Лист Ж2. Расчет имущественных налоговых вычетов по доходам от продажи доли в уставном капитале организации, при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве</b>			
Доходы получены от источников:	в Российской Федерации <input type="checkbox"/>	за пределами Российской Федерации <input type="checkbox"/>	(нужное отметить знаком V) (001)
<b>1. Расчет суммы документально подтвержденных расходов, принимаемых к вычету при продаже доли (ее части) в уставном капитале организации в соответствии с пп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса</b>			
1.1. Суммы, полученные от продажи доли (ее части) в уставном капитале организации, для расчета фактически произведенных и документально подтвержденных расходов, связанных с получением этих доходов			
ИНН источника выплаты дохода	010 <input style="width: 100px;" type="text"/>	/КПП 020	<input style="width: 100px;" type="text"/>
Наименование источника выплаты дохода	030 <input style="width: 300px;" type="text"/>		
Сумма доходов, полученных от продажи доли (ее части) в уставном капитале организации (руб., коп.)		Суммы документально подтвержденных расходов, но не более значения строки 040 (руб., коп.)	
040	<input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>	050	<input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
1.2. Общая сумма документально подтвержденных расходов по пп. 1.1 (руб., коп.)			
		060	<input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>

Рис. 8.54. Пункт 1 Листа Ж2 Декларации

<b>2. Расчет суммы документально подтвержденных расходов, принимаемых к вычету при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве (договору инвестирования долевого строительства или по другому договору, связанному с долевым строительством) в соответствии с пп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса</b>			
2.1. Суммы, полученные при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве (договору инвестирования долевого строительства или по другому договору, связанному с долевым строительством), для расчета фактически произведенных и документально подтвержденных расходов, связанных с получением этих доходов			
ИНН источника выплаты дохода	070 <input style="width: 100px;" type="text"/>	/КПП 080	<input style="width: 100px;" type="text"/>
Наименование источника выплаты дохода	090 <input style="width: 300px;" type="text"/>		
Суммы доходов, полученных при уступке прав требования (руб., коп.)		Суммы документально подтвержденных расходов, но не более значения строки 100 (руб., коп.)	
100	<input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>	110	<input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
2.2. Общая сумма документально подтвержденных расходов по пп. 2.1 (руб., коп.)			
		120	<input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
<b>3. Расчет общей суммы вычетов, указанных на листе Ж2 (руб., коп.)</b>			
3.1. Общая сумма вычетов (пп. 1.2 + пп. 2.2)		130	<input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>

Рис. 8.55. Пункты 2 и 3 Листа Ж2 Декларации

от источников в РФ или от источников за пределами РФ. При наличии доходов от источников в РФ и за пределами РФ Лист Ж2 заполняется отдельно по доходам от источников в РФ и по доходам от источников за пределами РФ.

Если сведения в отношении указанных доходов не помещаются на одной странице, то заполняется необходимое количество страниц Листа Ж2. Итоговые данные (п. 3 Листа Ж2) в этом случае отражаются только на последней заполняемой странице Листа Ж2.

2. В п. 1 Листа Ж2 производится расчет суммы документально подтвержденных расходов, принимаемых к вычету при продаже доли (ее части) в уставном капитале организации в соответствии с подп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса.

В подп. 1.1 Листа Ж2 в полях показателей (010), (020), (030) отражается информация об источнике выплаты дохода — ИНН/КПП источника выплаты дохода, наименование источника выплаты дохода.

Суммы доходов, полученных от продажи доли (ее части) в уставном капитале организации, указываются отдельно по каждому источнику выплаты дохода в поле показателя (040) подп. 1.1 Листа Ж2.

Указанная сумма также отражается налогоплательщиком на Листе А в поле показателя (040) по каждому источнику выплаты — по доходам от продажи доли (ее части) в уставном капитале организации, полученным от источников в РФ, облагаемым налогом по ставке 13 %, и на Листе Б в поле показателя (080) по каждому источнику выплаты — по доходам от продажи доли (ее части) в уставных капиталах иностранных организаций, полученным от источников за пределами РФ, облагаемым налогом по ставке 13 %.

Суммы произведенных налогоплательщиком расходов, связанных с получением доходов от продажи доли (ее части) в уставном капитале организации, указываются отдельно по каждому источнику выплаты дохода в поле показателя (050) подп. 1.1 Листа Ж2 на основании документов, их подтверждающих.

В подп. 1.2 Листа Ж2 в поле показателя (060) отражается общая сумма документально подтвержденных расходов по подп. 1.1 Листа Ж2.

3. В п. 2 Листа Ж2 производится расчет суммы документально подтвержденных расходов, принимаемых к вычету при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве (договору инвестирования долевого строительства или по другому договору, связанному с долевым строительством) в соответствии с подп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса.

В подп. 2.1 Листа Ж2 в полях показателей (070), (080), (090) отражается информация об источнике выплаты дохода — ИНН/КПП источника выплаты дохода, наименование источника выплаты дохода.

Суммы доходов, полученных налогоплательщиком при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве (договору инвестирования долевого строительства или по другому договору, связанному с долевым строительством), указываются отдельно по каждому источнику выплаты дохода в поле показателя (100) подп. 2.1 Листа Ж2.

Указанная сумма также отражается налогоплательщиком на Листе А в поле показателя (040) по каждому источнику выплаты — по доходам при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве (договору инвестирования

долевого строительства или по другому договору, связанному с долевым строительством), полученным от источников в РФ, облагаемым налогом по ставке 13 %, и на Листе Б в поле показателя (080) по каждому источнику выплаты — по доходам при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве (договору инвестирования долевого строительства или по другому договору, связанному с долевым строительством), полученным от источников за пределами РФ, облагаемым налогом по ставке 13 %.

Суммы произведенных расходов, связанных с получением доходов при уступке прав требования по договору участия в долевом строительстве (договору инвестирования долевого строительства или по другому договору, связанному с долевым строительством), указываются отдельно по каждому источнику выплаты дохода в поле показателя (110) Листа Ж2 на основании документов, подтверждающих указанные расходы.

В подп. 2.2 Листа Ж2 в поле показателя (120) отражается общая сумма документально подтвержденных расходов по подп. 2.1 Листа Ж2.

4. В п. 3 Листа Ж2 в поле показателя (130) определяется общая сумма налоговых вычетов, указанных на Листе Ж2.

В подп. 3.1 суммируются значения показателей по подп. 1.2 и 2.2 Листа Ж2.

## Создание Листа Ж2 Декларации в Excel

Лист Ж2 довольно прост, и его можно создать копированием Листа Ж1 с последующей незначительной доработкой (рис. 8.56). Итоговые суммы по подп. 1.2 и 2.2 рассчитываются с помощью функции СУММЕСЛИ. Ячейке K104 присвоено имя Лист\_Ж1\_3.1, на которое есть ссылка на листе Раздел\_1 (рис. 8.57 и 8.58).

Дата	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)
24.02.08	Лист Ж2.	1.1.	Фирма 1	100 000,00	90 000,00	10 000,00	1 300,00	
01.04.08	Лист Ж2.	1.1.	Фирма 2	100 000,00	90 000,00	10 000,00	1 300,00	
14.06.08	Лист Ж2.	2.1.	Инв_1	100 000,00	80 000,00	20 000,00	2 600,00	
				<b>Лист Ж2. Доход</b>	<b>Расходы</b>			
				1.1. 200 000,00	1.2. 180 000,00			
				2.1. 100 000,00	2.2. 80 000,00			
				<b>300 000,00</b>	<b>260 000,00</b>			

Рис. 8.56. Лист Ж2 с введенными значениями

Декларация - Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

C11      fx      =ВНР(\$B11;Доходы!\$D\$8:\$S\$1000;4;ЛОЖЬ)

	C	D	I	J	K	L
1			пп.2.1.	пп.2.2.	пп.2.3.	пп.2.4.
2	Лист А. 0,09		0,00	0,00	0,00	0,00
3	Лист А. 0,13		2 470 000,00	395 000,00	51 350,00	0,00
4	Лист А. 0,30		0,00	0,00	0,00	0,00
5	Лист А. 0,35		0,00	0,00	0,00	0,00
7	Ставка (001) %	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)
8	13%	Дог пр 1	1 100 000,00	250 000,00	32 500,00	0,00
9	13%	Дог пр 2	200 000,00	50 000,00	6 500,00	0,00
10	13%	Дог пр 3	200 000,00	0,00	0,00	0,00
11	13%	Дог пр 4	300 000,00	30 000,00	3 900,00	0,00
12	13%	Дог пр 5	150 000,00	25 000,00	3 250,00	0,00
13	13%	Дог пр 6	120 000,00	0,00	0,00	0,00
14	13%	Дог пр 7	100 000,00	0,00	0,00	0,00
15	13%	Фирма 1	100 000,00	10 000,00	1 300,00	0,00
16	13%	Фирма 2	100 000,00	10 000,00	1 300,00	0,00
17	13%	Инв 1	100 000,00	20 000,00	2 600,00	0,00
18						
19						
20						

Пульт Доходы ЛистА ЛистБ ЛистБ Журнал ЛистВ1\_1 ЛистВ1\_2

Готово 100%

Рис. 8.57. ЛистА по доходам, полученным по статьям Лист Ж1 и Лист Ж2 Декларации

Microsoft Excel

Главная Вставка Разметка страницы Формулы Данные Рецензирование Вид

Раздел\_5\_строк...      fx      =ЕСЛИ(Раздел\_5\_строка\_020-Раздел\_5\_строка\_010<=0;"-";Раздел\_5\_строка\_020-

Декларация:2

C	D	E
3 Код строки	ПУЛЬТ >>>>	
5 I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению		
6 Код строки 010	2 470 000,00	
7 Лист А пп. 2.1	2 470 000,00	
15 Код строки 030	2 470 000,00	
17 II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих налог		
18 Код строки 040	2 075 000,00	
23 Лист Ж1 пп. 3.1	1 815 000,00	
24 Лист Ж2 пп. 3.1	260 000,00	
34 III. Расчет налоговой базы		
35 Код строки 050	395 000,00	
37 IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (б		
38 Код строки 060	51 350,00	
40 Код строки 070	0,00	
41 Лист А пп. 2.4	0,00	
54 Код строки 100	-	
56 Код строки 110	51 350,00	

Раздел\_1 Раздел\_2 Раздел\_3 Раздел\_4 Раздел\_5

Готово 100%

Декларация:1

C	D	E	F
3 Код строки	ПУЛЬТ >>>>		
5 I. Сумма налога с доходов, облагаемых по различным ставкам			
6 Код строки 010	0,00		
7 Раздел 1 строка 100	0,00		
8 Раздел 2 строка 090	0,00		
9 Раздел 3 строка 080	0,00		
10 Раздел 4 строка 070	0,00		
12 Код строки 020	51 350,00		
13 Раздел 1 строка 110	51 350,00		
14 Раздел 2 строка 100	0,00		
15 Раздел 3 строка 090	0,00		
16 Раздел 4 строка 080	0,00		
18 II. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (б			
19 Код строки 030	-		
21 Код строки 040	51 350,00		
22			
23			
24			
25			

Раздел\_3 Раздел\_4 Раздел\_5

Готово 100%

Рис. 8.58. Листы Раздел\_1 и Раздел\_5 с результатами по доходам, полученным по статьям Лист Ж1 и Лист Ж2 Декларации



## Лист 3. Расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги

Листы 3 и И Декларации должны рассматриваться во взаимосвязи. Форма графического отображения Листа 3 Декларации представлены на рис. 8.59 и 8.60.

Лист 3. Расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги			
Доходы получены от источников:		в Российской Федерации <input type="checkbox"/>	за пределами Российской Федерации <input type="checkbox"/>
		(нужное отметить знаком V) (001)	
<b>1. Расчет налоговой базы при продаже ценных бумаг</b>			
1.1. Ценные бумаги, обращающиеся на организованном рынке ценных бумаг			
ИНН источника выплаты дохода	010	/КПП	020
Наименование источника выплаты дохода		030	
1.1.1. Сумма, полученная от реализации ценных бумаг (руб., коп.)	040	=	050
1.1.3. Сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете (руб., коп.)	060	=	070
1.1.5. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	080	=	090
1.2. Ценные бумаги, не обращающиеся на организованном рынке ценных бумаг, но на момент приобретения отвечавшие требованиям, предъявляемым к обращающимся ценным бумагам			
ИНН источника выплаты дохода	100	/КПП	110
Наименование источника выплаты дохода		120	
1.2.1. Сумма, полученная от реализации ценных бумаг (руб., коп.)	130	=	140
1.2.3. Сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете (руб., коп.)	150	=	160
1.2.5. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	170	=	
1.3. Ценные бумаги, не обращающиеся на организованном рынке ценных бумаг			
ИНН источника выплаты дохода	180	/КПП	190
Наименование источника выплаты дохода		200	
1.3.1. Сумма, полученная от реализации ценных бумаг (руб., коп.)	210	=	220
1.3.3. Сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете (руб., коп.)	230	=	240
1.3.5. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	250	=	

Рис. 8.59. Пункт 1 Листа 3 Декларации

## Выписка из Порядка заполнения Листа 3

- На Листе 3 производится расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги, при наличии документально подтвержденных расходов, учитываемых при ее определении в соответствии со ст. 214.1 Кодекса. При заполнении данного Листа 3 налогоплательщик отмечает знаком ✓ соответствующее поле в зависимости от того, из каких источников получены доходы: от источников в РФ или за пределами РФ. При наличии доходов от источников в РФ и за пределами РФ Лист 3 заполняется отдельно по доходам от источников в РФ и по доходам от источников за пределами РФ.

2. Расчет налоговой базы при продаже инвестиционных паев паевых инвестиционных фондов (включая их погашение)			
ИНН источника выплаты дохода 260	/КПП 270	Наименование источника выплаты дохода 280	
2.1. Сумма, полученная от реализации (погашения) инвестиционных паев (руб., коп.) 290	=	2.2. Сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации (погашению) инвестиционных паев (руб., коп.) 300	=
2.3. Сумма убытка от реализации (погашения) инвестиционных паев, учитываемого при расчете (руб., коп.) 310	=	2.4. Сумма убытка, принимаемого к вычету (из пп. 2.5 Листа И) (руб., коп.) 320	=
2.5. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.) 330	=		
3. Расчет налоговой базы по операциям с финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги			
ИНН источника выплаты дохода 340	/КПП 350	Наименование источника выплаты дохода 360	
3.1. Сумма дохода по совершенным операциям и полученных премий по сделкам с опционами (руб., коп.) 370	=	3.2. Сумма документально подтвержденных расходов и убытков по совершенным операциям, уплаченных премий по сделкам с опционами (руб., коп.) 380	=
3.3. Сумма убытка, принимаемого к вычету (из пп. 3.4 Листа И) (руб., коп.) 390	=	3.4. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.) 400	=
4. ИТОГО (руб., коп.)			
4.1. Сумма полученного дохода (пп. 1.1.1 + 1.2.1 + 1.3.1 + 2.1 + 3.1) 410	=	4.2. Сумма облагаемого дохода (пп. 1.1.5 + 1.2.5 + 1.3.5 + 2.5 + 3.4) 420	=
4.3. Сумма документально подтвержденных расходов, принимаемых к вычету (пп. 4.1 + 4.2) 430	=		

Рис. 8.60. Пункты 2–4 Листа 3 Декларации

2. В подп. 1.1 производится расчет налоговой базы при продаже ценных бумаг, обращающихся на организованном рынке ценных бумаг.

В данном подпункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника выплаты дохода.

В подп. 1.1.1 отражается сумма дохода, полученная от реализации ценных бумаг.

В подп. 1.1.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг.

В подп. 1.1.3 отражается сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете.

В подп. 1.1.4 отражается сумма убытка, принимаемого к вычету, который образовался при расчете налоговой базы по операциям с ценными бумагами, обращающимися на организованном рынке ценных бумаг, осуществляемым доверительным управляющим, которая заполняется из подп. 1.1.5 Листа И.

В подп. 1.1.5 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода, полученной от реализации ценных бумаг (подп. 1.1.1), и суммой следующих показателей: суммой документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг и суммой убытка, принимаемого к вычету (подп. 1.1.4). Если результат получится отрицательный, то в подп. 1.1.5 ставится прочерк.

В подп. 1.1.6 отражается сумма убытка, учитываемая при расчете налоговой базы по операциям с ценными бумагами, не обращающимися на организованном рынке ценных бумаг, но на момент приобретения отвечавшими требованиям, предъявляемым к обращающимся ценным бумагам. В этом случае значение показателя из подп. 1.1.6 следует перенести в подп. 1.2.4 данного Листа.

3. В подп. 1.2 производится расчет налоговой базы при продаже ценных бумаг, не обращающихся на организованном рынке ценных бумаг, но на момент

приобретения отвечавших требованиям, предъявляемым к обращающимся ценным бумагам.

В данном подпункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника выплаты дохода.

В подп. 1.2.1 отражается сумма дохода, полученная от реализации ценных бумаг.

В подп. 1.2.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг.

В подп. 1.2.3 отражается сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете.

В подп. 1.2.4 отражается сумма убытка, принимаемого к вычету (из подп. 1.1.6).

В подп. 1.2.5 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода, полученной от реализации ценных бумаг (подп. 1.2.1), и суммой следующих показателей: суммой документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг (подп. 1.2.2) и суммой убытка, принимаемого к вычету (подп. 1.2.4). Если результат получится отрицательный, то в подп. 1.2.5 ставится прочерк.

4. В подп. 1.3 производится расчет налоговой базы при продаже ценных бумаг, не обращающихся на организованном рынке ценных бумаг.

В данном подпункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника выплаты дохода.

В подп. 1.3.1 отражается сумма дохода, полученная от реализации ценных бумаг.

В подп. 1.3.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов налогоплательщика по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг.

В подп. 1.3.3 отражается сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете.

В подп. 1.3.4 отражается сумма убытка, принимаемого к вычету, который образовался при расчете налоговой базы по операциям с ценными бумагами, не обращающимися на организованном рынке ценных бумаг, осуществляемым доверительным управляющим. Данный показатель заполняется из подп. 1.3.5 Листа И.

В подп. 1.3.5 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода, полученной от реализации ценных бумаг (подп. 1.3.1), и суммой следующих показателей: суммой документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг и суммой убытка, принимаемого к вычету (подп. 1.3.4). Если результат получится отрицательный, то в подп. 1.3.5 ставится прочерк.

5. В п. 2 производится расчет налоговой базы при продаже инвестиционных паев паевых инвестиционных фондов (включая их погашение).

В данном пункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника выплаты дохода. При этом если источником дохода является физическое лицо, то указываются его фамилия, имя, отчество, ИНН (при наличии).

В подп. 2.1 отражается сумма дохода, полученная от реализации (погашения) инвестиционных паев.

В подп. 2.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации (погашению) инвестиционных паев.

В подп. 2.3 отражается сумма убытка от реализации (погашения) инвестиционных паев, учитываемого при расчете.

В подп. 2.4 отражается сумма убытка, принимаемого к вычету, который образовался при расчете налоговой базы по операциям с инвестиционными паями паевых инвестиционных фондов, осуществляемым доверительным управляющим. Данный показатель заполняется из подп. 2.5 Листа И.

В подп. 2.5 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода, полученной от реализации (погашения) инвестиционных паев (подп. 2.1), и суммой следующих показателей: суммой документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации (погашению) инвестиционных паев (подп. 2.2) и суммой убытка, принимаемого к вычету (подп. 2.4). Если результат получится отрицательный, то в подп. 2.5 ставится прочерк.

6. В п. 3 производится расчет налоговой базы по операциям с финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги.

В данном пункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника дохода.

В подп. 3.1 отражается сумма дохода по совершенным операциям с финансовыми инструментами срочных сделок и полученных премий по сделкам с опционами.

В подп. 3.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов и убытков по совершенным операциям с финансовыми инструментами срочных сделок и уплаченных премий по сделкам с опционами.

В подп. 3.3 отражается сумма принимаемого к вычету убытка, который образовался при расчете налоговой базы по операциям с финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги, осуществляемым доверительным управляющим. Данный показатель переносится из подп. 3.4 Листа И.

В подп. 3.4 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода по совершенным операциям и полученным премиям по сделкам с опционами (подп. 3.1) и суммой следующих показателей: суммой документально подтвержденных расходов по совершенным операциям, уплаченным премиям по сделкам с опционами (подп. 3.2) и суммой убытка, принимаемого к вычету (подп. 3.3). Если результат получится отрицательный, то в подп. 3.4 ставится прочерк.

7. В п. 4 отражаются итоговые показатели по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги.

В подп. 4.1 производится расчет суммы полученного дохода — определяется путем сложения значений подп. 1.1.1, 1.2.1, 1.3.1, 2.1 и 3.1.

В подп. 4.2 производится расчет суммы облагаемого дохода — определяется путем сложения значений подп. 1.1.5, 1.2.5, 1.3.5, 2.5 и 3.4.

В подп. 4.3 производится расчет суммы документально подтвержденных расходов, принимаемых к вычету, — определяется как разность между подп. 4.1 и 4.2.

8. При наличии нескольких источников выплаты дохода по операциям с ценными бумагами соответствующей категории заполняется необходимое количество страниц Листа 3. При этом итоговые суммы заполняются на последней странице Листа 3.

## Лист И. Расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базовым активом по которым являются ценные бумаги, осуществляемым доверительным управляющим

Форма графического отображения Листа И Декларации представлена на рис. 8.61 и 8.62.

Лист И. Расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами и финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги, осуществляемым доверительным управляющим			
Доходы получены от источников:		в Российской Федерации <input type="checkbox"/>	за пределами Российской Федерации <input type="checkbox"/>
		(нужно отметить знаком V) (001)	
<b>1. Расчет налоговой базы при продаже ценных бумаг</b>			
1.1. Ценные бумаги, обращающиеся на организованном рынке ценных бумаг			
ИНН источника выплаты дохода	/КПП	Наименование источника выплаты дохода	
010 <input type="text"/>	020 <input type="text"/>	030 <input type="text"/>	
1.1.1. Сумма, полученная от реализации ценных бумаг (руб., коп.)	040 <input type="text"/>	1.1.2. Сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг (руб., коп.)	050 <input type="text"/>
1.1.3. Сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете (руб., коп.)	060 <input type="text"/>	1.1.4. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	070 <input type="text"/>
1.1.5. Сумма убытка, учитываемая при расчете по 1.3.4 Листа И и по 1.1.4 Листа 3 (руб., коп.)	080 <input type="text"/>		
1.2. Ценные бумаги, не обращающиеся на организованном рынке ценных бумаг, но на момент приобретения отвечающие требованиям, предъявляемым к обращающимся ценным бумагам			
ИНН источника выплаты дохода	/КПП	Наименование источника выплаты дохода	
090 <input type="text"/>	100 <input type="text"/>	110 <input type="text"/>	
1.2.1. Сумма, полученная от реализации ценных бумаг (руб., коп.)	120 <input type="text"/>	1.2.2. Сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг (руб., коп.)	130 <input type="text"/>
1.2.3. Сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете (руб., коп.)	140 <input type="text"/>	1.2.4. Сумма убытка, принимаемого к вычету (из пп. 1.1.5) (руб., коп.)	150 <input type="text"/>
1.2.5. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	160 <input type="text"/>		
1.3. Ценные бумаги, не обращающиеся на организованном рынке ценных бумаг			
ИНН источника выплаты дохода	/КПП	Наименование источника выплаты дохода	
170 <input type="text"/>	180 <input type="text"/>	190 <input type="text"/>	
1.3.1. Сумма, полученная от реализации ценных бумаг (руб., коп.)	200 <input type="text"/>	1.3.2. Сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг (руб., коп.)	210 <input type="text"/>
1.3.3. Сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете (руб., коп.)	220 <input type="text"/>	1.3.4. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	230 <input type="text"/>
1.3.5. Сумма убытка, учитываемая при расчете п. 1.3.4 Листа 3 (руб., коп.)	240 <input type="text"/>		

Рис. 8.61. Пункт 1 Листа И Декларации

2. Расчет налоговой базы при продаже инвестиционных паев паевых инвестиционных фондов (включая их погашение)			
ИНН источника выплаты дохода 250	/КПП 260	Наименование источника выплаты дохода 270	
2.1. Сумма, полученная от реализации (погашения) инвестиционных паев (руб., коп.)	280	2.2. Сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации (погашению) инвестиционных паев (руб., коп.)	290
2.3. Сумма убытка от реализации (погашения) инвестиционных паев, учитываемого при расчете (руб., коп.)	300	2.4. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	310
2.5. Сумма убытка, учитываемая при расчете (из пп. 2.4 Листа 3) (руб., коп.)	320		
3. Расчет налоговой базы по операциям с финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги			
ИНН источника выплаты дохода 330	/КПП 340	Наименование источника выплаты дохода 350	
3.1. Сумма дохода по совершенным операциям и полученных премий по сделкам с опционами (руб., коп.)	360	3.2. Сумма документально подтвержденных расходов и убытков по совершенным операциям, уплаченных премий по сделкам с опционами (руб., коп.)	370
3.3. Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	380	3.4. Сумма убытка, учитываемая при расчете пп. 3.3 Листа 3 (руб., коп.)	390
4. ИТОГО (руб., коп.)			
4.1. Сумма полученного дохода (пп. 1.1.1 + 1.2.1 + 1.3.1 + 2.1 + 3.1)	400	4.2. Сумма облагаемого дохода (пп. 1.1.4 + 1.2.5 + 1.3.4 + 2.4 + 3.5)	410
4.3. Сумма документально подтвержденных расходов, принимаемых к вычету (пп. 4.1 – 4.2)	420		

Рис. 8.62. Пункты 2–4 Листа И Декларации

## Выписка из Порядка заполнения Листа И

- На Листе И производится расчет налоговой базы по операциям с ценными бумагами, включая инвестиционные паи паевого инвестиционного фонда, и операциям с финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги, осуществляемым доверительным управляющим, при наличии документально подтвержденных расходов, учитываемых при ее определении в соответствии со ст. 214.1 Кодекса.

При заполнении Листа И налогоплательщик отмечает знаком ✓ соответствующее поле в зависимости от того, из каких источников получены доходы: от источников в РФ или за пределами РФ. При наличии доходов от источников в РФ и за пределами РФ Лист И заполняется отдельно по доходам от источников в РФ и по доходам от источников за пределами РФ.

- В подп. 1.1 производится расчет налоговой базы при продаже ценных бумаг, обращающихся на организованном рынке ценных бумаг, при наличии документально подтвержденных расходов.

В данном подпункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника выплаты дохода.

В подп. 1.1.1 отражается сумма дохода, полученная от реализации ценных бумаг.

В подп. 1.1.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг.

В подп. 1.1.3 отражается сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете.

В подп. 1.1.4 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода, полученной от реализации ценных бумаг (подп. 1.1.1), и суммой документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению

и реализации ценных бумаг (подп. 1.1.2). Если результат получится отрицательный, то в подп. 1.1.4 ставится прочерк.

В подп. 1.1.5 отражается сумма убытка, учитываемая при расчете налоговой базы по операциям с ценными бумагами, не обращающимися на организованном рынке ценных бумаг, но на момент приобретения отвечавшими требованиям, предъявляемым к обращающимся ценным бумагам (подп. 1.2.4 данного Листа), и при расчете налоговой базы по операциям с ценными бумагами, обращающимися на организованном рынке ценных бумаг (подп. 1.1.4 Листа 3).

3. В подп. 1.2 производится расчет налоговой базы при продаже ценных бумаг, не обращающихся на организованном рынке ценных бумаг, но на момент приобретения отвечавших требованиям, предъявляемым к обращающимся ценным бумагам.

В данном подпункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника выплаты дохода.

В подп. 1.2.1 отражается сумма дохода, полученная от реализации ценных бумаг.

В подп. 1.2.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг.

В подп. 1.2.3 отражается сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете.

В подп. 1.2.4 отражается сумма убытка, принимаемого к вычету (из подп. 1.1.5 Листа И).

В подп. 1.2.5 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода, полученной от реализации ценных бумаг (подп. 1.2.1), и суммой следующих показателей: суммой документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг (подп. 1.2.2) и суммой убытка, принимаемого к вычету (подп. 1.2.4). Если результат получится отрицательный, то в подп. 1.2.5 ставится прочерк.

4. В подп. 1.3 производится расчет налоговой базы при продаже ценных бумаг, не обращающихся на организованном рынке ценных бумаг.

В данном подпункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника выплаты дохода.

В подп. 1.3.1 отражается сумма дохода, полученная от реализации ценных бумаг.

В подп. 1.3.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг.

В подп. 1.3.3 отражается сумма убытка от реализации ценных бумаг, учитываемого при расчете.

В подп. 1.3.4 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода, полученной от реализации ценных бумаг (подп. 1.3.1), и суммой документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации ценных бумаг (подп. 1.3.2). Если результат получится отрицательный, то в подп. 1.3.4 ставится прочерк.

В подп. 1.3.5 отражается сумма убытка, учитываемая при расчете налоговой базы по операциям с ценными бумагами, не обращающимися на организованном рынке ценных бумаг (подп. 1.3.4 Листа 3).

5. В п. 2 производится расчет налоговой базы при продаже инвестиционных паев паевых инвестиционных фондов (включая их погашение).

В данном пункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника выплаты дохода.

В подп. 2.1 отражается сумма дохода, полученная от реализации (погашения) инвестиционных паев.

В подп. 2.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации (погашению) инвестиционных паев.

В подп. 2.3 отражается сумма убытка от реализации (погашения) инвестиционных паев, учитываемого при расчете.

В подп. 2.4 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода, полученной от реализации (погашения) инвестиционных паев (подп. 2.1), и суммой документально подтвержденных расходов по приобретению, хранению и реализации (погашению) инвестиционных паев (подп. 2.2). Если результат получится отрицательный, то в подп. 2.4 ставится прочерк.

В подп. 2.5 отражается сумма убытка, учитываемого при расчете налоговой базы по операциям с инвестиционными паями паевых инвестиционных фондов (подп. 2.4 Листа 3).

6. В п. 3 производится расчет налоговой базы по операциям с финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги.

В данном пункте отражается информация об источнике выплаты дохода — наименование, ИНН/КПП источника выплаты дохода.

В подп. 3.1 отражается сумма дохода по совершенным операциям с финансовыми инструментами срочных сделок и полученных премий по сделкам с опционами.

В подп. 3.2 отражается сумма документально подтвержденных расходов и убытков по совершенным операциям с финансовыми инструментами срочных сделок и уплаченных премий по сделкам с опционами.

В подп. 3.3 отражается сумма облагаемого дохода, которая определяется как разность между суммой дохода по совершенным операциям и полученным премиям по сделкам с опционами (подп. 3.1) и суммой документально подтвержденных расходов по совершенным операциям, уплаченным премиям по сделкам с опционами (подп. 3.2). Если результат получится отрицательный, то в подп. 3.3 ставится прочерк.

В подп. 3.4 отражается сумма убытка, учитываемого при расчете налоговой базы по операциям с финансовыми инструментами срочных сделок, базисным активом по которым являются ценные бумаги (подп. 3.3 Листа 3).

7. В п. 4 отражаются итоговые показатели по операциям с ценными бумагами, включая инвестиционные паи паевого инвестиционного фонда, и операциям с финансовыми инструментами срочных сделок, осуществляемым доверительным управляющим.



В подп. 4.1 производится расчет суммы полученного дохода — определяется путем сложения значений подп. 1.1.1, 1.2.1, 1.3.1, 2.1 и 3.1.

В подп. 4.2 производится расчет суммы облагаемого дохода — определяется путем сложения значений подп. 1.1.4, 1.2.5, 1.3.4, 2.4 и 3.3.

В подп. 4.3 производится расчет суммы документально подтвержденных расходов, принимаемых к вычету, — определяется как разность между подп. 4.1 и 4.2.

8. При наличии нескольких источников дохода по операциям с ценными бумагами соответствующей категории заполняется необходимое количество страниц Листа И. При этом итоговые суммы заполняются на последней странице Листа И.

## Создание Листов 3 и И Декларации в Excel

Предположим, наш Налогоплательщик осуществлял все активные операции на рынке ценных бумаг, перечисленные в Декларации. С позиции заполнения Листов 3 и И Декларации наиболее целесообразным будет ввод операций с клавиатуры непосредственно на лист Доходы (рис. 8.63).

	Дата	Лист Декларации (А или Б)	Ставка (001) %	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплат	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)	Примечание
46	01.01.08	Лист А	13%	Лист 3	3.2	ССд1		80 000,00				Приобр.
47	04.01.08	Лист А	13%	Лист 3	3.2	ССд1		10 000,00				Хранение
48	07.01.08	Лист А	13%	Лист 3	3.1	ССд1	100 000,00					Продажа
49	10.01.08	Лист А	13%	Лист 3	2.2	ИП1		80 000,00				Приобр.
50	13.01.08	Лист А	13%	Лист 3	2.2	ИП1		10 000,00				Хранение
51	16.01.08	Лист А	13%	Лист 3	2.1	ИП1	100 000,00					Приобр.
52	19.01.08	Лист А	13%	Лист 3	1.3.2	ЦБ6		270 000,00				Приобр.
53	22.01.08	Лист А	13%	Лист 3	1.3.2	ЦБ6		30 000,00				Хранение
54	25.01.08	Лист А	13%	Лист 3	1.3.1	ЦБ6	250 000,00					Продажа
55	28.01.08	Лист А	13%	Лист 3	1.3.2	ЦБ5		80 000,00				Приобр.
56	31.01.08	Лист А	13%	Лист 3	1.3.2	ЦБ5		10 000,00				Хранение
57	03.02.08	Лист А	13%	Лист 3	1.3.1	ЦБ5	100 000,00					Продажа
58	06.02.08	Лист А	13%	Лист 3	1.2.2	ЦБ3		120 000,00				Приобр.
59	09.02.08	Лист А	13%	Лист 3	1.2.2	ЦБ3		15 000,00				Хранение
60	12.02.08	Лист А	13%	Лист 3	1.2.1	ЦБ3	200 000,00					Продажа
61	15.02.08	Лист А	13%	Лист 3	1.1.2	ЦБ1		80 000,00				Приобр.
62	18.02.08	Лист А	13%	Лист 3	1.1.2	ЦБ1		10 000,00				Хранение
63	21.02.08	Лист А	13%	Лист 3	1.1.1	ЦБ1	100 000,00					Продажа

Рис. 8.63. Учет операций с ценными бумагами на листе Доходы

## Операции с ценными бумагами

Значения для заполнения Листа 3 Декларации будут «собираться» на Лист3\_И в таблице, занимающей область ячеек С3:Т18 (рис. 8.64 и 8.65). Следует заметить, что с целью оптимизации базы налогообложения в ячейки Р4:Р5, Р10:Р11, Р13:Р14 и Р16:Р17 значения сумм убытка необходимо будет вносить с клавиатуры по результатам вычислений таблицы для заполнения Листа И Декларации, расположенной на этом же рабочем листе.

Декларация - Microsoft Excel

Лист 3	Наименование источника выплаты	Пункт	Сумма, полученная от реализации ЦБ (руб., коп.)	Пункт	Сумма документально подтвержденных расходов (руб., коп.)	Пункт	Сумма убытка от реализации ЦБ, учитываемого при расчете (руб., коп.)	Пункт	Сумма убытка принимаемого к вычету (из пп 1.3.5. Листа И) (руб., коп.)	Пункт	Сумма убытка принимаемого к вычету (из пп 1.3.5. Листа И) (руб., коп.)	Пункт	Сумма убытка учитываемого при расчете (руб., коп.)
Лист 3	ЦБ1	1.1.1	100 000,00	1.1.2	90 000,00	1.1.3	0,00	1.1.4	1.1.5	10 000,00	1.1.6		
Лист 3	ЦБ2	1.1.1	0,00	1.1.2	0,00	1.1.3	0,00	1.1.4	1.1.5	0,00	1.1.6		
ИТОГО			100 000,00		90 000,00		0,00			0,00			
Лист 3	ЦБ3	1.2.1	200 000,00	1.2.2	135 000,00	1.2.3	0,00	1.2.4	1.2.5	65 000,00			
Лист 3	ЦБ4	1.2.1	0,00	1.2.2	0,00	1.2.3	0,00	1.2.4	1.2.5	0,00			
ИТОГО			200 000,00		135 000,00		0,00			65 000,00			
Лист 3	ЦБ5	1.3.1	100 000,00	1.3.2	90 000,00	1.3.3	0,00	1.3.4	1.3.5	10 000,00			
Лист 3	ЦБ6	1.3.1	250 000,00	1.3.2	300 000,00	1.3.3	50 000,00	1.3.4	1.3.5	0,00			
ИТОГО			350 000,00		390 000,00		50 000,00			0,00			
Лист 3	ИП1	2.1	100 000,00	2.2	90 000,00	2.3	0,00	2.4	2.5	10 000,00			
Лист 3	ИП2	2.1	0,00	2.2	0,00	2.3	0,00	2.4	2.5	0,00			
ИТОГО			100 000,00		90 000,00		0,00			10 000,00			
Лист 3	ССд1	3.1	100 000,00	3.2	90 000,00		3.3	3.4	10 000,00				
Лист 3	ССд2	3.1	0,00	3.2	0,00		3.3	3.4	0,00				
ИТОГО			100 000,00		90 000,00		0,00			10 000,00			
Лист 3		4.1	850 000,00										
Лист 3		4.2	95 000,00										
Лист 3		4.3	755 000,00										

Рис. 8.64. Таблица для расчета значений, необходимых для заполнения Листа 3 Декларации

Декларация - Microsoft Excel

Наименование источника	Пункт	Сумма, полученная от реализации ЦБ (руб., коп.)	Пункт	Сумма документально подтвержденных расходов (руб., коп.)	Пункт	Сумма убытка от реализации ЦБ, учитываемого при расчете (руб., коп.)	Пункт	Сумма убытка принимаемого к вычету (руб., коп.)	Пункт	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Пункт
ЦБ1	1.1.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	1.1.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)	1.1.3	=ЕСЛИ(J4:L4<0;L4-J4;0)	1.1.4	1.1.5	=ЕСЛИ(J4:L4-P4<0;J4-L4-P4)	1.1.6	
ЦБ2	1.1.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	1.1.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)	1.1.3	=ЕСЛИ(J5:L5<0;L5-J5;0)	1.1.4	1.1.5	=ЕСЛИ(J5:L5-P5<0;J5-L5-P5)	1.1.6	
ЦБ3	1.2.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	1.2.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)	1.2.3	=ЕСЛИ(J7:L7<0;L7-J7;0)	1.2.4	1.2.5	=ЕСЛИ(J7:L7-P7<0;J7-L7-P7)		
ЦБ4	1.2.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	1.2.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)	1.2.3	=ЕСЛИ(J9:L9<0;L9-J9;0)	1.2.4	1.2.5	=ЕСЛИ(J9:L9-P9<0;J9-L9-P9)		
ЦБ5	1.3.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	1.3.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)	1.3.3	=ЕСЛИ(J10:L10<0;L10-J10;0)	1.3.4	1.3.5	=ЕСЛИ(J10:L10-P10<0;J10-L10-P10)		
ЦБ6	1.3.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	1.3.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)	1.3.3	=ЕСЛИ(J11:L11<0;L11-J11;0)	1.3.4	1.3.5	=ЕСЛИ(J11:L11-P11<0;J11-L11-P11)		
ИП1	2.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	2.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)	2.3	=ЕСЛИ(J12:L12<0;L12-J12;0)	2.4	2.5	=ЕСЛИ(J12:L12-P12<0;J12-L12-P12)		
ИП2	2.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	2.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)	2.3	=ЕСЛИ(J14:L14<0;L14-J14;0)	2.4	2.5	=ЕСЛИ(J14:L14-P14<0;J14-L14-P14)		
ССд1	3.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	3.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)			3.3	3.4	=ЕСЛИ(J16:L16-P16<0;J16-L16-P16)		
ССд2	3.1	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)	3.2	=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"_";\$E4;"_";\$D4); Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)			3.3	3.4	=ЕСЛИ(J17:L17-P17<0;J17-L17-P17)		
		=СУММ(P16:P17)		=СУММ(P16:P17)							
	4.1	=J6+J9+J12+J15+J18									
	4.2	=K6+K9+K12+K15+K18									
	4.3	=J21-J22									

Рис. 8.65. Таблица для расчета значений, необходимых для заполнения Листа 3 Декларации, с формулами

Формулы, применяемые в таблице, рассмотрим относительно строки 4. Формула в ячейке J4

=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000; СЦЕПИТЬ(\$C4;"\_";\$E4;"\_";\$D4); Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)

на основании функции СУММЕСЛИ по сцепленному тексту, состоящему из названия листа (Лист 3), номера подпункта (1.1.1) и наименования источника выплаты (ЦБ1), производит поиск подобной позиции в столбце A на листе Доходы и суммирование суммы дохода в столбце O. Формирование сцепленного текста на листе Доходы показано на рис. 8.15.

Формула в ячейке L4 аналогична предыдущей, но суммирование производится по столбцу Р листа Доходы, в котором находятся введенные суммы расхода:

=СУММЕСЛИ(Доходы!\$A\$8:\$A\$1000;СЦЕПИТЬ(\$C4;"\_";K4;"\_";\$D4);  
Доходы!\$P\$8:\$P\$1000)

Формула в ячейке N4 сравнивает вычисленную в ячейке J4 сумму дохода от реализации ценных бумаг с суммой документально подтвержденных расходов, вычисленной в ячейке L4. И если сумма убытка больше, то возвращает разность между суммой убытка и полученным доходом:

=ЕСЛИ(J4-L4<0;L4-J4;0)

Формула в ячейке R4 аналогична предыдущей, но сравнивает вычисленную в ячейке J4 сумму дохода от реализации ценных бумаг с суммой документально подтвержденных расходов, вычисленной в ячейке L4, и значением суммы убытка, принимаемого к вычету, введенного по результатам вычислений Листа И Декларации. И если сумма дохода больше, то возвращает разность между полученным доходом и суммой убытка:

=ЕСЛИ(J4-L4-P4<0;0;J4-L4-P4)

Таблица расчета итоговых значений находится в области ячеек C21:J23.

Лист А Декларации по операциям с ценными бумагами можно будет заполнить на основании результатов, полученных на Листе3\_И.

### Операции с ценными бумагами через доверительного управляющего

Учет операций, подпадающих под операции для заполнения Листа И, осуществляется аналогично. На рис. 8.66 показаны операции, которые провел Налогоплательщик за налоговый период, а на рис. 8.67 — таблица, собирающая значения для заполнения Листа И Декларации. Формулы в таблице аналогичны формулам на рис. 8.65.

	Дата	Лист Декларации (А или Б)	Ставка (001) %	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)	Примечание
64	03.03.08	Лист А.	13%	Лист И.	3.2.	Ссд2		270 000,00				Приобр.
65	13.03.08	Лист А.	13%	Лист И.	3.2.	Ссд2		30 000,00				Хранение
66	23.03.08	Лист А.	13%	Лист И.	3.1.	Ссд2	250 000,00					Продажа
67	02.04.08	Лист А.	13%	Лист И.	3.2.	Ссд1		80 000,00				Приобр.
68	12.04.08	Лист А.	13%	Лист И.	3.2.	Ссд1		10 000,00				Хранение
69	22.04.08	Лист А.	13%	Лист И.	3.1.	Ссд1	100 000,00					Продажа
70	02.05.08	Лист А.	13%	Лист И.	2.2.	ИП1		80 000,00				Приобр.
71	12.05.08	Лист А.	13%	Лист И.	2.2.	ИП1		10 000,00				Хранение
72	22.05.08	Лист А.	13%	Лист И.	2.1.	ИП1	100 000,00					Продажа
73	01.06.08	Лист А.	13%	Лист И.	1.3.2.	ЦБ5		80 000,00				Приобр.
74	11.06.08	Лист А.	13%	Лист И.	1.3.2.	ЦБ5		10 000,00				Хранение
75	21.06.08	Лист А.	13%	Лист И.	1.3.1.	ЦБ5	100 000,00					Продажа
76	01.07.08	Лист А.	13%	Лист И.	1.2.2.	ЦБ3		80 000,00				Приобр.
77	11.07.08	Лист А.	13%	Лист И.	1.2.2.	ЦБ3		10 000,00				Хранение
78	21.07.08	Лист А.	13%	Лист И.	1.2.1.	ЦБ3	100 000,00					Продажа

**Рис. 8.66.** Учет операций с ценными бумагами через доверительного управляющего на листе Доходы

Рис. 8.67. Таблица для расчета значений, необходимых для заполнения Листа И Декларации

На листах Раздел\_1 и Раздел\_5 видно, что сумма доплаты налога в бюджет составила 17 550 руб. (рис. 8.68).

Рис. 8.68. Листы Раздел\_1 и Раздел\_5 с результатами по доходам, полученным по операциям с ценными бумагами

## Лист Г. Расчет суммы доходов, не подлежащих налогообложению

Форма графического отображения Листа Г Декларации представлена на рис. 8.69 и 8.70.

Лист Г можно разделить на две части:

- ◆ п. 1 — материальная помощь, подарки, призы, перечисленные в подп. 1.1–1.5, сумма превышения которых по каждому пункту выше 4000 руб., и в подп. 1.6, сумма превышения которого выше 10 000 руб., облагается по ставке 13 %;
- ◆ п. 2 — стоимость любых выигрышей и призов, получаемых в проводимых конкурсах, играх и других мероприятиях в целях рекламы товаров, работ и услуг, сумма превышения которых выше 4000 руб., облагается по ставке 35 %.

<b>Лист Г. Расчет суммы доходов, не подлежащих налогообложению</b>			
<b>1. Расчет сумм доходов, не подлежащих налогообложению, в соответствии с п. 28 и п. 33 ст. 217 Кодекса (кроме доходов в виде стоимости выигрышей и призов, указанных в п. 2 листа Г) (руб., коп.)</b>			
1.1. Суммы материальной помощи, оказываемой работодателями своим работникам, а также бывшим своим работникам, уволившимся в связи с выходом на пенсию по инвалидности или по возрасту (п. 28 ст. 217 Кодекса)			
1.1.1. Сумма дохода от всех источников выплаты	010 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>	1.1.2. Сумма дохода, не подлежащего налогообложению (равно значению пп. 1.1.1, но не более 4000 руб.)	020 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
1.2. Суммы материальной помощи, оказываемой инвалидам общественными организациями инвалидов (п. 28 ст. 217 Кодекса)			
1.2.1. Сумма дохода от всех источников выплаты	030 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>	1.2.2. Сумма дохода, не подлежащего налогообложению (равно значению пп. 1.2.1, но не более 4000 руб.)	040 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
1.3. Стоимость подарков, полученных налогоплательщиком от организаций или индивидуальных предпринимателей (п. 28 ст. 217 Кодекса)			
1.3.1. Сумма дохода от всех источников выплаты	050 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>	1.3.2. Сумма дохода, не подлежащего налогообложению (равно значению пп. 1.3.1, но не более 4000 руб.)	060 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
1.4. Стоимость призов в денежной и натуральной формах, полученных налогоплательщиком на конкурсах и соревнованиях, проводимых в соответствии с решениями Правительства Российской Федерации, законодательных (представительных) органов государственной власти или представительных органов местного самоуправления (п. 28 ст. 217 Кодекса)			
1.4.1. Сумма дохода от всех источников выплаты	070 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>	1.4.2. Сумма дохода, не подлежащего налогообложению (равно значению пп. 1.4.1, но не более 4000 руб.)	080 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
1.5. Возмещение (оплата) работодателями своим работникам, их супругам, родителям и детям, бывшим своим работникам (пенсионерам по возрасту), а также инвалидам стоимости приобретенных ими (для них) медикаментов, назначенных им лечащим врачом (п. 28 ст. 217 Кодекса)			
1.5.1. Сумма дохода от всех источников выплаты	090 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>	1.5.2. Сумма дохода, не подлежащего налогообложению (равно значению пп. 1.5.1, но не более 4000 руб.)	100 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
1.6. Сумма помощи (в денежной и натуральной формах), а также стоимость подарков лицам, перечисленным в п. 33 ст. 217 Кодекса			
1.6.1. Сумма дохода от всех источников выплаты	110 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>	1.6.2. Сумма дохода, не подлежащего налогообложению (равно значению пп. 1.6.1, но не более 10 000 руб.)	120 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
<b>Итого: 1.7. Общая сумма доходов, не подлежащих налогообложению (пп. 1.1.2 + пп. 1.2.2 + пп. 1.3.2 + пп. 1.4.2 + пп. 1.5.2 + пп. 1.6.2)</b>			
130 <input style="width: 100px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>			

Рис. 8.69. Пункт 1 Листа Г Декларации

2. Расчет сумм доходов в виде стоимости любых выигрышей и призов, полученных в проводимых конкурсах, играх и других мероприятиях в целях рекламы товаров, работ и услуг, не подлежащих налогообложению в соответствии с п. 28 ст. 217 Кодекса		
Наименование источника выплаты 140 <input type="text"/>	ИНН источника выплаты 145 <input type="text"/>	КПП источника выплаты 146 <input type="text"/>
Сумма дохода (руб., коп.) 150 <input type="text"/>	Сумма дохода, не подлежащего налогообложению (равно значению показателя 150, но не более 4000 руб.) (руб., коп.) 160 <input type="text"/>	
Наименование источника выплаты 140 <input type="text"/>	ИНН источника выплаты 145 <input type="text"/>	КПП источника выплаты 146 <input type="text"/>
Сумма дохода (руб., коп.) 150 <input type="text"/>	Сумма дохода, не подлежащего налогообложению (равно значению показателя 150, но не более 4000 руб.) (руб., коп.) 160 <input type="text"/>	
<b>Итого:</b> 2.1. Общая сумма доходов, не подлежащих налогообложению (равна сумме доходов, не подлежащих налогообложению от всех источников выплат, но не более 4000 руб.) (руб., коп.) 170 <input type="text"/>		

Рис. 8.70. Пункт 2 Листа Г Декларации

## Выписка из Порядка заполнения Листа Г Декларации

- В п. 1 Листа Г производится расчет сумм доходов (кроме доходов в виде стоимости выигрышей и призов, полученных в проводимых конкурсах, играх и других мероприятиях в целях рекламы товаров, работ и услуг), не подлежащих налогообложению в соответствии с п. 28 и 33 ст. 217 Кодекса.

В подп. 1.1.2, 1.2.2, 1.3.2, 1.4.2 и 1.5.2 указываются не подлежащие налогообложению суммы по конкретному виду дохода. При этом каждая такая указанная сумма не может превышать 4000 руб.

Например, если в подп. 1.1.1 указан доход за 2007 год в сумме 6000 руб., то в подп. 1.1.2 указывается сумма 4000 руб., если в подп. 1.2.1 указан доход в сумме 1000 руб., то в подп. 1.2.2 указывается сумма 1000 руб.

В подп. 1.6.2 указываются суммы доходов, не подлежащие налогообложению в соответствии с п. 33 ст. 217 Кодекса. При этом общая сумма таких не подлежащих налогообложению доходов не может превышать 10 000 руб.

В подп. 1.7 указывается общая сумма доходов, не подлежащих налогообложению, которая определяется из суммы значений показателей в подп. 1.1.2, 1.2.2, 1.3.2, 1.4.2, 1.5.2 и 1.6.2.

- В п. 2 Листа Г указываются суммы доходов в виде стоимости любых выигрышей и призов, полученных в проводимых конкурсах, играх и других мероприятиях в целях рекламы товаров, работ и услуг, не подлежащих налогообложению в соответствии с п. 28 ст. 217 Кодекса. Расчет суммы дохода, не подлежащего налогообложению, производится отдельно по каждому источнику выплаты дохода с учетом суммы не подлежащего налогообложению дохода по предыдущему источнику выплаты дохода.

Если сведения в отношении доходов, полученных от каждого источника выплаты дохода, не помещаются на одной странице, то заполняется необходимое количество страниц Листа Г по п. 2. Итоговые данные (подп. 2.1) Листа Г в этом случае отражаются только на последней странице.

Если при расчете облагаемого дохода от одного из источников выплаты дохода не подлежащая налогообложению сумма дохода в пределах 4000 руб. использована налогоплательщиком не полностью, то оставшаяся сумма не подлежащего налогообложению дохода, рассчитываемая как разница между 4000 руб. и суммой не подлежащего налогообложению дохода, учтенного по предыдущему источнику выплаты дохода, засчитывается при расчете облагаемой суммы дохода по данному источнику выплаты дохода.

Указанный расчет производится налогоплательщиком до полного использования не подлежащего налогообложению дохода в сумме 4000 руб. при условии, что сумма дохода от всех источников выплаты дохода равна или превышает 4000 руб.

Например, налогоплательщик получил доход за 2007 год в виде стоимости выигрыша от трех организаций: организации № 1 в сумме 500 руб., организации № 2 в сумме 700 руб., организации № 3 в сумме 4300 руб.

Суммы доходов, не подлежащие налогообложению, в виде стоимости выигрышей налогоплательщик рассчитывает в п. 2 следующим образом.

Наименование источника выплаты дохода указывается в поле показателя (140) — организация № 1, ИНН этой организации — в поле показателя (145), а КПП — в поле показателя (146).

В поле показателя (150) указывается сумма дохода, полученного от организации № 1, — 500 руб., в поле показателя (160) — сумма дохода, не подлежащего налогообложению у источника выплаты дохода — организации № 1, — 500 руб.

В аналогичном порядке в полях показателей (140, 145, 146, 150 и 160) указываются наименование организации № 2, ее ИНН, КПП, сумма дохода, полученного от организации № 2, — 700 руб. и сумма дохода, не подлежащего налогообложению у источника выплаты дохода — организации № 2, — 700 руб.

Так как сведения о доходах от третьего источника выплаты дохода не помещаются на одной странице, то заполняется следующая страница Листа Г Декларации.

В полях показателей (140, 145, 146 и 150) указываются наименование организации № 3, ИНН и КПП этой организации, сумма дохода, полученного от организации № 3, — 4300 руб.

В поле показателя (160) «Сумма дохода, не подлежащего налогообложению» указывается сумма дохода, не подлежащего налогообложению у источника выплаты дохода — организации № 3, которая определяется как разница между максимальной суммой дохода, не подлежащего налогообложению, в размере 4000 руб., и суммами дохода, не подлежащими налогообложению у предыдущих источников выплаты дохода — организаций № 1 и 2 ( $4000 - 500 - 700$  руб. = 2800 руб.).

В поле показателя (170) данной страницы Листа Г указывается общая сумма доходов, не подлежащих налогообложению, которая определяется путем сложения значений показателя (160) по всем источникам выплаты доходов.

## Создание Листа Г Декларации в Excel

Ввод данных в книгу Декларация по заполнению Листа Г Декларации носит комбинированный характер. При заполнении данных по п. 1 Листа Г нужно учитывать, что полученные доходы должны быть отражены на Листе А Декларации в разрезе

каждого источника получения дохода, а на Листе Г Декларации — в разрезе суммы дохода от всех источников выплаты. Следовательно, приоритетом для ввода данных будет являться лист Доходы, а на ЛистГ будет рассчитываться сумма облагаемого дохода и сумма налога исчисленная, которая затем по результатам расчетов должна быть отражена на листе Доходы.

Предположим, наш Налогоплательщик получил все виды доходов, суммы которых должны быть зафиксированы на ЛистеГ (рис. 8.71).

Дата	Лист Декларации (А или Б)	Ставка (001) %	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)	Примечание
15.02.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.1.1.	Завод "Медь"	5 000,00					
01.03.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.2.1.	Общество инв	2 000,00					
31.03.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.3.1.	Организация	2 500,00					
30.04.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.4.1.	Конкурс	6 000,00					
30.05.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.5.1.	Медикаменты	4 000,00					
29.06.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.6.1.	Матпомощь	12 000,00					
29.07.08	Лист А.	35%	Лист Г.	150	Магазин 1	500,00					
13.08.08	Лист А.	35%	Лист Г.	150	Магазин 2	700,00					
28.08.08	Лист А.	35%	Лист Г.	150	Магазин 3	4 300,00					
29.06.08	Лист А.	9%			Дивиденды	50 000,00		50 000,00	4 500,00		
29.06.08	Лист А.	35%			Проценты	9 000,00		9 000,00	3 150,00		

Рис. 8.71. Лист Доходы с суммами доходов, не подлежащих налогообложению

На ЛистеГ находятся две таблицы (рис. 8.72), которые производят определение значений, вносимых на Лист Г Декларации, а также рассчитывают суммы, которые необходимо будет ввести на лист Доходы.

Таблица для расчета сумм доходов, не подлежащих налогообложению по п. 1 Листа Г Декларации, занимает область ячеек С2:J10. В столбце J введены значения ограничения сумм необлагаемого дохода по каждому из подпунктов Листа Г Декларации.

В ячейке Е4 находится формула

=СУММЕСЛИ(Доходы!\$C\$8:\$C\$1000;СЦЕПИТЬ(\$C4;"\_";\$D4);  
Доходы!\$O\$8:\$O\$1000)

которая по сцепленному тексту наименования листа, введенному в ячейку С4, с текстом подпункта в ячейке D4 суммирует из листа Доходы суммы полученных доходов по столбцу O при совпадении в столбце C наименования листа и пункта.

В ячейке G4 (сумма дохода, не подлежащая налогообложению) по формуле

=МИН(Е4;J4)

выбирается минимальная сумма — ограничивающая (4000 руб.) или сумма полученного дохода.

И, соответственно, в ячейке H4 вычисляется разность между полученной суммой дохода и суммой дохода, не подлежащей налогообложению, которая в ячейке I4 умножается на ставку налогообложения 13 %. Значения сумм облагаемого дохода



и суммы налога исчисленного необходимо с клавиатуры внести на лист Доходы (см. рис. 8.71).

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ п.1							
Лист декларации	Подпункт	Сумма дохода со всех источников в	Подпункт	Сумма дохода не подл. н/обложению	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Ограничение
Лист Г.	1.1.1.	5 000,00	1.1.2.	4 000,00	1 000,00	130,00	4 000,00
Лист Г.	1.2.1.	2 000,00	1.2.2.	2 000,00	0,00	0,00	4 000,00
Лист Г.	1.3.1.	2 500,00	1.3.2.	2 500,00	0,00	0,00	4 000,00
Лист Г.	1.4.1.	6 000,00	1.4.2.	4 000,00	2 000,00	260,00	4 000,00
Лист Г.	1.5.1.	4 000,00	1.5.2.	4 000,00	0,00	0,00	4 000,00
Лист Г.	1.6.1.	12 000,00	1.6.2.	10 000,00	2 000,00	260,00	10 000,00
ИТОГО	1.7	31 500,00		26 500,00	5 000,00	650,00	

ИТОГОВЫЕ ДАННЫЕ п.2							
Лист декларации	Подпункт	Сумма дохода со всех источников в	Подпункт	Сумма дохода не подл. н/обложению	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Ограничение
Лист Г.	150	500,00	160	500,00	0,00	0,00	4 000,00
Лист Г.	150	700,00	160	700,00	0,00	0,00	4 000,00
Лист Г.	150	4 300,00	160	2 800,00	1 500,00	525,00	4 000,00
ИТОГО	2.1	5 500,00		4 000,00	1 500,00		

Рис. 8.72. Лист Г с внесенными и вычисленными значениями

В строке 10 суммируются итоговые данные, и ячейке G10, на которую присутствует ссылка из листа Раздел\_1, присвоено имя Лист\_Г\_1.7.

Вторая таблица, занимающая область ячеек C13:J19, несколько отличается от предыдущей и предназначена для сбора доходов, которые необходимо внести в п. 2 Листа Г Декларации. Первое различие заключается в том, что ячейки E15:E17 желательно заполнить с клавиатуры.

Второе различие заключается в формулах ячеек столбца G. В ячейке G15 находится формула

$$=ЕСЛИ(СУММ(\$E\$15:E15) < \$J\$15; E15; \$J\$15 - СУММ(\$G15:G\$15))$$

которая суммирует по возрастанию сумму доходов в столбце E и полученное значение суммы сравнивает с ограничивающей суммой 4000 руб. При превышении полученного дохода над значением 4000 формула возвращает разность между ними, в противном случае — значение ячейки E15 (сумма дохода).

Формулы в ячейках H и I идентичны формулам в предыдущей таблице, только применяемая ставка налогообложения над суммой превышения равна 35 %.

В строке 19 суммируются итоговые данные, и ячейке G19, на которую присутствует ссылка из листа Раздел\_3, присвоено имя Лист\_Г\_2.1.

Полученные значения сумм облагаемого дохода и исчисленного налога необходимо с клавиатуры внести в соответствующие ячейки листа Доходы (рис. 8.73).

Дата	Лист Декларации (А или Б)	Ставка (001) %	Лист Декларации (кроме А или Б)	Пункт	Наименование источника выплаты	Сумма дохода (руб., коп.)	Сумма расхода (руб., коп.)	Сумма облагаемого дохода (руб., коп.)	Сумма налога исчисленная (руб., коп.)	Сумма налога удержанная (руб., коп.)	Примечание
15.02.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.1.1.	Завод "Медь"	5 000,00		1 000,00	130,00		
01.03.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.2.1.	Общество инв	2 000,00					
31.03.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.3.1.	Организация	2 500,00					
30.04.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.4.1.	Конкурс	6 000,00		2 000,00	260,00		
30.05.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.5.1.	Медикаменты	4 000,00					
29.06.08	Лист А.	13%	Лист Г.	1.6.1.	Матпомощь	12 000,00		2 000,00	260,00		
29.07.08	Лист А.	35%	Лист Г.	150	Магазин 1	500,00					
13.08.08	Лист А.	35%	Лист Г.	150	Магазин 2	700,00					
28.08.08	Лист А.	35%	Лист Г.	150	Магазин 3	4 300,00		1 500,00	525,00		
29.06.08	Лист А.	9%	Дивиденды		Дивиденды	50 000,00		50 000,00	4 500,00		
29.06.08	Лист А.	35%	Проценты		Проценты	9 000,00		9 000,00	3 150,00		

Рис. 8.73. Лист Доходы с внесенными суммами облагаемого дохода и налога исчисленного

## Доходы в виде материальной выгоды

Доходом в виде материальной выгоды считается:

- ♦ материальная выгода, полученная в результате экономии на процентах за пользование налогоплательщиком заемными (кредитными) средствами, выделенными организацией или индивидуальными предпринимателями;
- ♦ материальная выгода, полученная от приобретения товаров (работ, услуг) у физических лиц, организаций и индивидуальных предпринимателей, являющихся взаимозависимыми по отношению к налогоплательщику;
- ♦ материальная выгода, полученная от приобретения ценных бумаг.

Рассмотрим определение дохода в виде материальной выгоды, выраженной как экономия на процентах при получении заемных средств, при получении таких доходов, но не реже одного раза в год.

20 ноября 2008 года Налогоплательщик получил беспроцентный заем в размере 100 000 руб. на хозяйственные нужды. В результате этого у Налогоплательщика возникает доход по итогам 2008 года в виде материальной выгоды, который определяется в порядке, установленном ст. 212 Кодекса, исходя из 3/4 действующей ставки рефинансирования ЦБ РФ на дату получения заемных средств, то есть 9,00 % (3/4 · 12 %). Сумма дохода в виде материальной выгоды — 9000 руб. (100 000 руб. · 9,0 %). Сумма налога с такого дохода, в соответствии со ст. 224 Кодекса, исчисляется по ставке 35 % и равна 9000 руб. · 35 % = 3150 руб.

Полученные в результате расчета данные введем с клавиатуры на лист Доходы (см. рис. 8.73).

## Доходы от долевого участия в организации (дивиденды)

Согласно п. 4 ст. 224 Кодекса налоговая ставка устанавливается в размере 9 % в отношении доходов от долевого участия в деятельности организаций, полученных

в виде дивидендов физическими лицами, являющимися налоговыми резидентами РФ.

Наш Налогоплательщик получил 50 000 руб. дохода в виде дивидендов. Налог на месте выплаты дохода удержан не был. Следовательно, на лист Доходы (см. рис. 8.73) необходимо внести сумму полученного дохода и исчисленного налога.

Подведем итоги по полученным доходам, не подлежащим налогообложению, и доходам, полученным в результате материальной выгоды и в виде дивидендов (рис. 8.74).

Код строки	ПУЛЬТ >>>
5	I. Расчет общей суммы доходов, по
6	Код строки 010 31 500,00
7	Лист А. пп. 2.1 31 500,00
12	Код строки 020 26 500,00
13	Лист Г. пп. 1.7 26 500,00
15	Код строки 030 5 000,00
17	II. Сумма расходов и налоговых выч
18	Код строки 040 0,00
34	III. Расчет налоговой базы
35	Код строки 050 5 000,00
37	IV. Расчет итоговой суммы налога
38	Код строки 060 650,00
40	Код строки 070 0,00
41	Лист А. пп. 2.4 0,00
54	Код строки 100 -
56	Код строки 110 650,00
57	
58	
59	

**Рис. 8.74.** Листы Раздел\_1, Раздел\_3, Раздел\_4 и Раздел\_5 по полученным доходам, не подлежащим налогообложению, и доходам, полученным в результате материальной выгоды и в виде дивидендов

Согласно расчетам, приведенным на рис. 8.74, общая сумма налога, подлежащая перечислению в бюджет, на листе Раздел\_5 составит 8825 руб.

## Лист К2. Расчет социальных налоговых вычетов

При заполнении Листов К2, К3 и К4 Декларации исходим из п. 2 ст. 219 Кодекса, который указывает, что социальные налоговые вычеты (за исключением расходов на обучение детей налогоплательщика и расходов на дорогостоящее лечение) предоставляются в размере фактически произведенных расходов, но в совокупности не более 100 000 руб. в налоговом периоде. В случае наличия у налогоплательщика в одном налоговом периоде расходов на обучение, медицинское лечение, расходов по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения и по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования налогоплательщик самостоятельно выбирает, какие виды расходов и в каких суммах учитываются в пределах максимальной величины социального налогового вычета, указанной в настоящем пункте.

Форма графического отображения Листа К2 Декларации представлена на рис. 8.75 и 8.76.

Лист К2. Расчет социальных налоговых вычетов	
<b>1. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных статьей 219 Кодекса, за исключением социальных налоговых вычетов, в отношении которых применяются ограничения, установленные п. 2 статьи 219 Кодекса (руб., коп.)</b>	
1.1. Сумма, перечисленная на благотворительные цели (не более 25% от общей суммы дохода, полученного в налоговом периоде)	010 <input style="width: 150px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
1.2. Сумма, уплаченная за обучение детей по очной форме обучения (не более 50 000 руб. за каждого ребенка на обоих родителей, опекуна, попечителя)	020 <input style="width: 150px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
1.3. Сумма расходов по дорогостоящему лечению	030 <input style="width: 150px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>
1.4. Итого по п. 1 (пп. 1.1 + пп. 1.2 + пп. 1.3)	040 <input style="width: 150px;" type="text"/> = <input style="width: 50px;" type="text"/>

**Рис. 8.75.** Пункт 1 Листа К2. Расчет социальных налоговых вычетов

**2. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных статьей 219 Кодекса, в отношении которых применяются ограничения, установленные п. 2 статьи 219 Кодекса (руб., коп.)**

2.1. Сумма, уплаченная за свое обучение, принимаемая к вычету	050	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
2.2. Сумма, уплаченная за лечение и приобретение медикаментов, принимаемая к вычету (за исключением расходов по дорогостоящему лечению)	060	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
2.3. Сумма страховых взносов, уплаченная по договорам добровольного личного страхования, а также по договорам добровольного страхования супруга (супруги), родителей и (или) своих детей в возрасте до 18 лет, принимаемая к вычету	070	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
2.4. Сумма страховых взносов, уплаченная по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в свою пользу, принимаемая к вычету (пп. 1.2 Листа КЗ)	080	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
2.5. Сумма страховых взносов, уплаченная по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством)), принимаемая к вычету (пп. 2.2 Листа КЗ)	090	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
2.6. Сумма пенсионных взносов, уплаченная по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в свою пользу, принимаемая к вычету (пп. 1.2 Листа К4)	100	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
2.7. Сумма пенсионных взносов, уплаченная по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством)), принимаемая к вычету (пп. 2.2 Листа К4)	110	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
2.8. Итого по п. 2 (пп. 2.1 + пп. 2.2 + пп. 2.3 + пп. 2.4 + пп. 2.5 + пп. 2.6 + 2.7), но в совокупности не более 100 000 руб.	120	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>

**3. Расчет итоговой суммы социальных налоговых вычетов (руб., коп)**

3.1. Итоговая сумма социальных налоговых вычетов (пп. 1.4 + пп. 2.8)	130	<input type="text"/>	=	<input type="text"/>
--	-----	----------------------	---	----------------------

**Рис. 8.76.** Пункты 2 и 3 Листа К2. Расчет социальных налоговых вычетов

## Выписка из Порядка заполнения Листа К2

1. Лист К2 заполняется физическими лицами — налоговыми резидентами РФ.
2. На Листе К2 рассчитываются суммы социальных налоговых вычетов, которые могут быть предоставлены налогоплательщику в соответствии с действующим законодательством РФ о налогах и сборах, при наличии соответствующих оснований. Виды социальных налоговых вычетов указаны в п. 1 и 2 Листа К2.

Категории налогоплательщиков, имеющих право на получение соответствующих социальных налоговых вычетов, перечислены в ст. 219 Кодекса.

Лист К2 Декларации заполняется на основании личных учетных данных налогоплательщика.

3. В п. 1 Листа К2 налогоплательщик производит расчет сумм социальных налоговых вычетов, установленных ст. 219 Кодекса (за исключением социальных налоговых вычетов, в отношении которых применяются ограничения, установленные п. 2 ст. 219 Кодекса), в частности:

- ◆ в подп. 1.1 — социального налогового вычета в соответствии с подп. 1 п. 1 ст. 219 Кодекса. Данный показатель не должен превышать 25 % от общей суммы дохода, полученного налогоплательщиком в налоговом периоде и облагаемого по ставке 13 %, то есть не более 25 % от общей суммы дохода по коду строки 010 Раздела 1 формы Декларации;
- ◆ в подп. 1.2 — социального налогового вычета, предоставляемого в соответствии с подп. 2 п. 1 ст. 219 Кодекса, в сумме, уплаченной налогоплательщиком в налоговом периоде за обучение детей по очной форме обучения в образовательных учреждениях. Данный показатель не должен превышать 50 000 руб. на каждого ребенка на обоих родителей, опекуна, попечителя;
- ◆ в подп. 1.3 — социального налогового вычета, предоставляемого в соответствии с абзацем четвертым подп. 3 п. 1 ст. 219 Кодекса, по дорогостоящим видам лечения в медицинских учреждениях РФ в размере фактически произведенных расходов;
- ◆ в подп. 1.4 определяется итоговая сумма социальных налоговых вычетов по п. 1 Листа К2 путем суммирования значений подп. 1.1, 1.2 и 1.3.

4. В п. 2 Листа К2 налогоплательщик производит расчет сумм социальных налоговых вычетов, установленных ст. 219 Кодекса, в отношении которых применяются ограничения, установленные п. 2 ст. 219 Кодекса, в частности:

- ◆ в подп. 2.1 — социального налогового вычета, предоставляемого в соответствии с подп. 2 п. 1 ст. 219 Кодекса, в сумме, уплаченной налогоплательщиком в налоговом периоде за свое обучение в образовательных учреждениях;
- ◆ в подп. 2.2 — социального налогового вычета, предоставляемого в соответствии с абзацем первым подп. 3 п. 1 ст. 219 Кодекса, в сумме, уплаченной налогоплательщиком в налоговом периоде за оплату лечения и приобретение медикаментов, за исключением расходов по дорогостоящему лечению;
- ◆ в подп. 2.3 — социального налогового вычета, предоставляемого в соответствии с абзацем вторым подп. 3 п. 1 ст. 219 Кодекса, в сумме уплаченных налогоплательщиком в налоговом периоде страховых взносов по договорам добровольного личного страхования, а также по договорам добровольного

страхования супруга (супруги), родителей и (или) своих детей в возрасте до 18 лет;

- ◆ в подп. 2.4 — социального налогового вычета, предоставляемого в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в сумме уплаченных налогоплательщиком в налоговом периоде пенсионных взносов по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в свою пользу.

Для расчета значения показателя по подп. 2.4 заполняется п. 1 Листа К3. Значение показателя подп. 1.2 Листа К3 переносится в подп. 2.4 Листа К2;

- ◆ в подп. 2.5 — суммы социального налогового вычета, предоставляемого в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в сумме уплаченных налогоплательщиком страховых взносов по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством)).

Для расчета значения показателя по подп. 2.5 заполняется п. 2 Листа К3. Значение показателя подп. 2.2 Листа К3 переносится в подп. 2.5 Листа К2;

- ◆ в подп. 2.6 — социального налогового вычета, предоставляемого в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в сумме уплаченных налогоплательщиком пенсионных взносов по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в свою пользу.

Для расчета значения показателя по подп. 2.6 заполняется п. 1 Листа К4. Значение показателя подп. 1.2 Листа К4 переносится в подп. 2.6 Листа К2;

- ◆ в подп. 2.7 социального налогового вычета, предоставляемого в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в сумме уплаченных налогоплательщиком пенсионных взносов по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством)).

Для расчета значения показателя по подп. 2.7 заполняется п. 2 Листа К4. Значение показателя подп. 2.2 Листа К4 переносится в подп. 2.7 Листа К2;

- ◆ в подп. 2.8 определяется итоговая сумма социальных налоговых вычетов по п. 2 Листа К2 путем суммирования значений подп. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6 и 2.7. Суммарно данный показатель не должен превышать 100 000 руб.

5. В п. 3 Листа К2 производится расчет итоговой суммы социальных налоговых вычетов, а именно:

- ◆ в подп. 3.1 Листа К2 определяется итоговая сумма социальных налоговых вычетов путем суммирования значений подп. 1.4 и 2.8 Листа К2.

## Создание Листа К2 Декларации в Excel

Прежде чем заполнять данные на Листах К2–К4, необходимо иметь представление об общей сумме налоговой базы по ставке 13 % по всем операциям, по которым наш

Налогоплательщик заполнил все листы Декларации, описанные выше. В данном случае все суммы должны быть отражены на листе Раздел\_1 (рис. 8.77).

Код строки	Описание	Сумма
I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению 13%		
Код строки 010		5 899 500,00
Лист А пп. 2.1		5 769 500,00
Лист Б пп. 2.1		100 000,00
Лист В1 пп. 3.1		20 000,00
Лист В2 пп. 3.1		10 000,00
Код строки 020		26 500,00
Лист Г пп. 1.7		26 500,00
Код строки 030		5 873 000,00
II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих налоговую базу		
Код строки 040		3 769 500,00
Лист В1 пп. 3.2		5 100,00
Лист В2 пп. 3.2		5 400,00
Лист Д пп. 2.2		31 000,00
Лист Е пп. 2.2		150 000,00
Лист Ж1 пп. 3.1		1 815 000,00
Лист Ж2 пп. 3.1		260 000,00
Лист З пп. 4.3		755 000,00
Лист И пп. 4.3		710 000,00
Лист К1 пп. 2.8		38 000,00
III. Расчет налоговой базы		
Код строки 050		2 103 500,00
IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доплате)/возврату (руб.)		
Код строки 060		273 455,00
Код строки 070		211 627,00
Лист А пп. 2.4		211 627,00
Код строки 075		2 535,00
Лист В1 пп. 3.4		1 937,00
Лист В2 пп. 3.4		598,00
Код строки 090		13 000,00
Лист Б пп. 2.4		13 000,00
Код строки 100		
Код строки 110		46 293,00

Сумма налога, подлежащая уплате (доплате) в бюджет (Вычитите сумму строк 070, 075, 080 и 090 из строки 060. Если значение строки 060 меньше суммы строк 070, 075, 080 и 090, то в строке 110 ставится прочерк)

Рис. 8.77. Лист Раздел\_1 со всеми суммами доходов, которые вносились ранее

Кроме того, все рабочие листы с таблицами и формулами по Листам К2–К4 в них должны рассчитываться одновременно, потому что все эти три листа будут взаимозависимы.

Предположим, что эти рабочие листы созданы, и теперь опишем находящиеся в них формулы или технологию ввода данных с клавиатуры. Отличием всех этих листов от предыдущих является отличие сумм фактических расходов от тех сумм, которые будут вноситься в Декларацию. Начнем с Листа К2.

В самой форме должно быть два столбца — сумма желаемая (по факту) и сумма, которую нужно будет указать в Декларации (рис. 8.78).

В столбец С, где должна быть указана непосредственная сумма по факту, данные значения вводятся с клавиатуры. В остальных ячейках этого столбца указываются ссылки на имена тех ячеек, которые участвуют в расчетах (рис. 8.79).

Формула в ячейке D11 сравнивает сумму доходов по строке 010 Раздела 1, облагаемых по ставке 13 %, уменьшенную на четверть, с суммой фактических затрат и выбирает меньшую из них:

=ЕСЛИ(Раздел\_1\_строка\_010\*25%>=C11;C11;ОКРУГЛ(Раздел\_1\_строка\_010\*25%;2))

Наименование статьи	Сумма вводимая (факт)	Сумма принимаемая (в Декларацию)
1.1. Сумма, перечисленная на благотворительные цели (не более 25% от общей суммы дохода, полученного в налоговом периоде)	1 500 000,00	1 474 875,00
1.2. Сумма, уплаченная за обучение детей по очной форме обучения (не более 50 000 руб. за каждого ребенка на обоих родителей, опекуна, попечителя)	300 000,00	50 000,00
1.3. Сумма расходов по дорогостоящему лечению	10 000,00	10 000,00
1.4. Итого по п. 1 (пп. 1.1 + пп. 1.2 + пп. 1.3)	1 810 000,00	1 534 875,00
2.1. Сумма, уплаченная за свое обучение, принимаемая к вычету	100 000,00	100 000,00
2.2. Сумма, уплаченная за лечение и приобретение медикаментов, принимаемая к вычету (за исключением расходов по дорогостоящему лечению)	70 000,00	70 000,00
2.3. Сумма страховых взносов, уплаченная по договорам добровольного личного страхования, а также по договорам добровольного страхования супруга (супруги), родителей и (или) своих детей в возрасте до 18 лет, принимаемая к вычету	90 000,00	90 000,00
2.4. Сумма страховых взносов, уплаченная по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в свою пользу, принимаемая к вычету (пп. 1.2 Листа К3)	20 000,00	20 000,00
2.5. Сумма страховых взносов, уплаченная по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством)), принимаемая к вычету (пп. 2.2 Листа К3)	20 000,00	20 000,00
2.6. Сумма пенсионных взносов, уплаченная по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в свою пользу, принимаемая к вычету (пп. 1.2 Листа К4)	20 000,00	20 000,00
2.7. Сумма пенсионных взносов, уплаченная по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством)), принимаемая к вычету (пп. 2.2 Листа К4)	20 000,00	20 000,00
2.8. Итого по п. 2 (пп. 2.1 + пп. 2.2 + пп. 2.3 + пп. 2.4 + пп. 2.5 + пп. 2.6 + 2.7), но в совокупности не более 100 000 руб.	340 000,00	340 000,00
Учет превышения	Уменьшите сумму! На 240000 руб	
3.1. Итоговая сумма социальных налоговых вычетов (пп. 1.4 + пп. 2.8)	2 150 000,00	1 874 875,00

Рис. 8.78. ЛистК2 с суммами расходов, которые будут внесены в Декларацию по фактическим расходам

Сумма вводимая (факт)	Сумма принимаемая (в Декларацию)
1500000	=ЕСЛИ(Раздел_1 строка_010*25%>=C11;C11;ОКРУГЛ(Раздел_1 строка_010*25%;2))
300000	=ЕСЛИ(C12<50000;C12;50000)
10000	=C13
=СУММ(C11:C13)	=СУММ(D11:D13)
100000	=C15
70000	=C16
90000	=C17
=Лист_К3_1.2_внес	=Лист_К3_1.2_прин
=Лист_К3_2.2_внес	=Лист_К3_2.2_прин
=Лист_К4_1.2_внес	=Лист_К4_1.2_прин
=Лист_К4_2.2_внес	=Лист_К4_2.2_прин
=СУММ(C15:C21)	=СУММ(D15:D21)
=ЕСЛИ(D22>100000;СЦЕПИТЬ("Уменьшите сумму! На ";D22-100000;" руб");D22)	
=C14+C22	=D14+D22

Рис. 8.79. ЛистК2 с формулами расчетов

Формула в ячейке D12 аналогичная, но сравнивает сумму фактических расходов с суммой 50 000 руб. (при условии, что наш Налогоплательщик оплачивает расходы на обучение ребенка) и выбирает меньшее число:

=ЕСЛИ (C12<50000; C12; 50000)

По строке 13 принимается фактическое значение сумм, потраченных на дорогое лечение.



Итак, по п. 1.4 (строка 14) имеем сумму, которая уменьшает налоговую базу.

Область C15:D21 имеет несколько другую философию. Когда мы начинаем заполнять Декларацию, то указываем, что значения, вносимые в Декларацию в ячейках D15:D17, должны повторять соседние ячейки, в которые внесены с клавиатуры данные расходов по факту. В последующем вполне возможно, что в ячейках D15:D17 содержимое будет редактироваться с помощью клавиатуры.

В области ячеек C18:C24 осуществляется ссылка на имена ячеек, которые находятся на ЛистеК3 и ЛистеК4. Рассмотрим их позже.

В ячейке C23 производится контроль суммы социальных налоговых вычетов на не превышение этой суммы размера 100 000 руб.:

```
=ЕСЛИ (D22>100000;СЦЕПИТЬ("Уменьшите сумму! На ";D22-100000;  
" руб");D22)
```

и если сумма превышена, то, как видите на рис. 8.78, формула возвращает текст с указанием суммы, на которую превышены социальные налоговые вычеты.

Ячейке D24, на которую присутствует ссылка на листе Раздел\_1, присвоено имя Лист\_К2\_3.1.

## **Лист К3. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм страховых взносов, уплаченных по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования**

Форма графического отображения Листа К3 Декларации представлена на рис. 8.80 и 8.81.

### **Выписка из Порядка заполнения Листа К3 Декларации**

1. Лист К3 заполняется физическими лицами — налоговыми резидентами РФ.
2. На Листе К3 рассчитываются суммы социальных налоговых вычетов, которые могут быть предоставлены налогоплательщику в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм страховых взносов, уплаченных налогоплательщиком по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, при наличии соответствующих оснований.

Лист К3 заполняется на основании личных учетных данных налогоплательщика.

Если сведения в отношении указанных сумм страховых взносов не помещаются на одной странице, то заполняется необходимое количество страниц Листа К3. Итоговые данные (подп. 1.2 и (или) подп. 2.2 Листа К3) в этом случае отражаются только на последней странице Листа К3.

3. В п. 1 Листа К3 производится расчет суммы социальных налоговых вычетов в части фактически произведенных расходов по уплате страховых взносов по

**Лист КЗ. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных пп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм страховых взносов, уплаченных по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования**

**1. Расчет социальных налоговых вычетов в части фактически произведенных расходов по уплате страховых взносов по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в свою пользу**

1.1. Расчет суммы страховых взносов, принимаемых к вычету

ИНН страховой организации 010  КПП 020

Наименование страховой организации 030

Дата договора добровольного пенсионного страхования 040  =  =  Номер договора 050

Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060  =  Сумма страховых взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 070  =

ИНН страховой организации 010  КПП 020

Наименование страховой организации 030

Дата договора добровольного пенсионного страхования 040  =  =  Номер договора 050

Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060  =  Сумма страховых взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 070  =

1.2. Общая сумма страховых взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 080  =

**Рис. 8.80.** Пункт 1 Листа КЗ. Расчет социальных налоговых вычетов

**2. Расчет социальных налоговых вычетов в части фактически произведенных расходов по уплате страховых взносов по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством))**

2.1. Расчет суммы страховых взносов, принимаемых к вычету

ИНН страховой организации 090  КПП 100

Наименование страховой организации 110

Дата договора добровольного пенсионного страхования 120  =  =  Номер договора 130

Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 140  =  Сумма страховых взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 150  =

ИНН страховой организации 090  КПП 100

Наименование страховой организации 110

Дата договора добровольного пенсионного страхования 120  =  =  Номер договора 130

Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 140  =  Сумма страховых взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 150  =

2.2. Общая сумма страховых взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 160  =

**Рис. 8.81.** Пункт 2 Листа КЗ. Расчет социальных налоговых вычетов

договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в свою пользу, принимаемых к вычету в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса.

В подп. 1.1 Листа КЗ:

- ♦ в полях показателей (010), (020), (030) отражается информация о страховой организации — ИНН/КПП страховой организации, наименование страховой организации;
- ♦ в полях показателей (040), (050) отражаются реквизиты договора добровольного пенсионного страхования: дата заключения договора и номер договора;

- ◆ в поле показателя (060) отражается общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговый период по договору добровольного пенсионного страхования, заключенному налогоплательщиком в свою пользу;
- ◆ в поле показателя (070) отражается сумма страховых взносов, принимаемых к вычету.

Суммы страховых взносов по договорам добровольного пенсионного страхования, заключенным налогоплательщиком со страховой организацией (организациями) в свою пользу, указываются отдельно по каждому такому договору на основании документов, подтверждающих понесенные налогоплательщиком расходы по уплате страховых взносов.

В подп. 1.2 Листа КЗ в поле показателя (080) отражается общая сумма страховых взносов, принимаемых к вычету по подп. 1.1 Листа КЗ.

Общая сумма страховых взносов по подп. 1.2 Листа КЗ также отражается налогоплательщиком на Листе К2 в подп. 2.4.

4. В п. 2 Листа КЗ производится расчет суммы социальных налоговых вычетов в части фактически произведенных налогоплательщиком расходов по уплате страховых взносов по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой, попечительством, принимаемых к вычету в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса.

В подп. 2.1 Листа КЗ:

- ◆ в полях показателей (090), (100), (110) отражается информация о страховой организации — ИНН/КПП страховой организации, наименование страховой организации;
- ◆ в полях показателей (120), (130) отражаются реквизиты договора добровольного пенсионного страхования: дата заключения договора и номер договора;
- ◆ в поле показателя (140) отражается общая сумма страховых взносов, уплаченных налогоплательщиком в налоговый период по договору добровольного пенсионного страхования, заключенному в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой, попечительством);
- ◆ в поле показателя (150) отражается сумма страховых взносов, принимаемых к вычету.

Суммы страховых взносов по договорам добровольного пенсионного страхования, заключенным налогоплательщиком со страховой организацией (организациями) в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой, попечительством), указываются отдельно по каждому такому договору на основании документов, подтверждающих понесенные налогоплательщиком расходы по уплате страховых взносов.

В подп. 2.2 Листа КЗ в поле показателя (160) отражается общая сумма страховых взносов, принимаемых к вычету по подп. 2.1 Листа КЗ.

Общая сумма страховых взносов по подп. 2.2 Листа К3 также отражается налогоплательщиком на Листе К2 в подп. 2.5.

Создание Листа К3 Декларации в Excel

ЛистК3, на который должны быть внесены данные по заполнению Листа К3 Декларации, довольно прост (рис. 8.82), кроме ссылки, находящейся в ячейке А9:

=ЛистК2!С23

которая говорит только о том, что на Листах К2–К4 Декларации необходимо уменьшать сумму вычетов. Какую именно сумму уменьшать, выбирает налогоплательщик, а в нашем примере рассмотрим это далее.

№	Описание	Сумма вводимая (факт)	Сумма принимаемая
1	1.1. Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговом периоде (руб., коп.) 060	10 000,00	10 000,00
2	1.1. Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговом периоде (руб., коп.) 060	10 000,00	10 000,00
Итого:		20 000,00	20 000,00
1	2.1. Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговом периоде (руб., коп.) 060	10 000,00	10 000,00
2	2.1. Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговом периоде (руб., коп.) 060	10 000,00	10 000,00
Итого:		20 000,00	20 000,00

Рис. 8.82. ЛистК3 с суммами расходов, которые будут внесены в Декларацию по фактическим расходам

Кроме того, следует обратить внимание на имена, назначенные ячейкам С13, С16, Е13 и Е16, — соответственно Лист\_К3\_1.2\_внес, Лист\_К3\_2.2\_внес, Лист\_К3\_1.2\_прин и Лист\_К3\_2.2\_прин, на которые присутствуют ссылки на ЛистеК2.

Лист К4. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм пенсионных взносов, уплаченных по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения

Форма графического отображения Листа К4 Декларации представлена на рис. 8.83 и 8.84.

Лист К4. Расчет социальных налоговых вычетов, установленных пп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм пенсионных взносов, уплаченных по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения			
<b>1. Расчет социальных налоговых вычетов в части фактически произведенных расходов по уплате пенсионных взносов по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в свою пользу</b>			
1.1. Расчет суммы пенсионных взносов, принимаемых к вычету			
ИНН негосударственного пенсионного фонда	010	<input type="text"/>	КПП 020 <input type="text"/>
Наименование негосударственного пенсионного фонда 030 <input type="text"/>			
Дата договора негосударственного пенсионного обеспечения		Номер договора	
040	<input type="text"/>	050	<input type="text"/>
Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060 <input type="text"/>		Сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 070 <input type="text"/>	
ИНН негосударственного пенсионного фонда 010 <input type="text"/>		КПП 020 <input type="text"/>	
Наименование негосударственного пенсионного фонда 030 <input type="text"/>			
Дата договора негосударственного пенсионного обеспечения		Номер договора	
040	<input type="text"/>	050	<input type="text"/>
Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060 <input type="text"/>		Сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 070 <input type="text"/>	
1.2. Общая сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 080 <input type="text"/>			

Рис. 8.83. Пункт 1 Листа К4. Расчет социальных налоговых вычетов

<b>2. Расчет социальных налоговых вычетов в части фактически произведенных расходов по уплате пенсионных взносов по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством))</b>			
2.1. Расчет суммы пенсионных взносов, принимаемых к вычету			
ИНН негосударственного пенсионного фонда	090	<input type="text"/>	КПП 100 <input type="text"/>
Наименование негосударственного пенсионного фонда 110 <input type="text"/>			
Дата договора негосударственного пенсионного обеспечения		Номер договора	
120	<input type="text"/>	130	<input type="text"/>
Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 140 <input type="text"/>		Сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 150 <input type="text"/>	
ИНН негосударственного пенсионного фонда 090 <input type="text"/>		КПП 100 <input type="text"/>	
Наименование негосударственного пенсионного фонда 110 <input type="text"/>			
Дата договора негосударственного пенсионного обеспечения		Номер договора	
120	<input type="text"/>	130	<input type="text"/>
Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 140 <input type="text"/>		Сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 150 <input type="text"/>	
2.2. Общая сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 160 <input type="text"/>			

Рис. 8.84. Пункт 2 Листа К4. Расчет социальных налоговых вычетов

## Выписка из Порядка заполнения Листа К4

1. Лист К4 заполняется физическими лицами — налоговыми резидентами РФ.
2. На Листе К4 рассчитываются суммы социальных налоговых вычетов, которые могут быть предоставлены налогоплательщику в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса, в части сумм пенсионных взносов, уплаченных налогоплательщиком по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, при наличии соответствующих оснований.

Лист К4 заполняется на основании личных учетных данных налогоплательщика.

Если сведения в отношении указанных сумм пенсионных взносов не помещаются на одной странице, то заполняется необходимое количество страниц Листа К4. Итоговые данные (подп. 1.2 и (или) подп. 2.2 Листа К4) в этом случае отражаются только на последней странице Листа К4.

3. В п. 1 Листа К4 производится расчет суммы социальных налоговых вычетов в части фактически произведенных налогоплательщиком расходов по уплате пенсионных взносов по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в свою пользу, принимаемых к вычету в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса.

В подп. 1.1 Листа К4:

- ◆ в полях показателей (010), (020), (030) отражается информация о негосударственном пенсионном фонде — ИНН/КПП негосударственного пенсионного фонда и его наименование;
- ◆ в полях показателей (040), (050) отражаются реквизиты договора негосударственного пенсионного обеспечения: дата заключения договора и номер договора;
- ◆ в поле показателя (060) отражается общая сумма уплаченных налогоплательщиком в налоговом периоде пенсионных взносов по договору негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному в свою пользу;
- ◆ в поле показателя (070) отражается сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету.

Суммы пенсионных взносов по договорам негосударственного пенсионного обеспечения, заключенным налогоплательщиком с негосударственным пенсионным фондом (фондами) в свою пользу, указываются отдельно по каждому такому договору на основании документов, подтверждающих понесенные налогоплательщиком расходы по уплате пенсионных взносов.

В подп. 1.2 Листа К4 в поле показателя (080) отражается общая сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету по подп. 1.1 Листа К4.

Общая сумма пенсионных взносов по подп. 1.2 Листа К4 также отражается налогоплательщиком на Листе К2 в подп. 2.6.

4. В п. 2 Листа К4 производится расчет суммы социальных налоговых вычетов в части фактически произведенных налогоплательщиком расходов по уплате пенсионных взносов по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой, попечительством), принимаемых к вычету в соответствии с подп. 4 п. 1 ст. 219 Кодекса.

В подп. 2.1 Листа К4:

- ◆ в полях показателей (090), (100), (110) отражается информация о негосударственном пенсионном фонде — ИНН/КПП негосударственного пенсионного фонда и его наименование;

- ◆ в полях показателей (120), (130) отражаются реквизиты договора негосударственного пенсионного обеспечения: дата заключения договора и номер договора;
- ◆ в поле показателя (140) отражается общая сумма пенсионных взносов, уплаченных налогоплательщиком в налоговом периоде по договору негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством));
- ◆ в поле показателя (150) отражается сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету.

Суммы пенсионных взносов по договорам негосударственного пенсионного обеспечения, заключенным налогоплательщиком с негосударственным пенсионным фондом (фондами) в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой, попечительством), указываются отдельно по каждому такому договору на основании документов, подтверждающих понесенные налогоплательщиком расходы по уплате пенсионных взносов.

В подп. 2.2 Листа К4 в поле показателя (160) отражается общая сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету по подп. 2.1 Листа К4.

Общая сумма пенсионных взносов по подп. 2.2 Листа К4 также отражается налогоплательщиком на Листе К2 в подп. 2.7.

## Создание Листа К4 Декларации в Excel

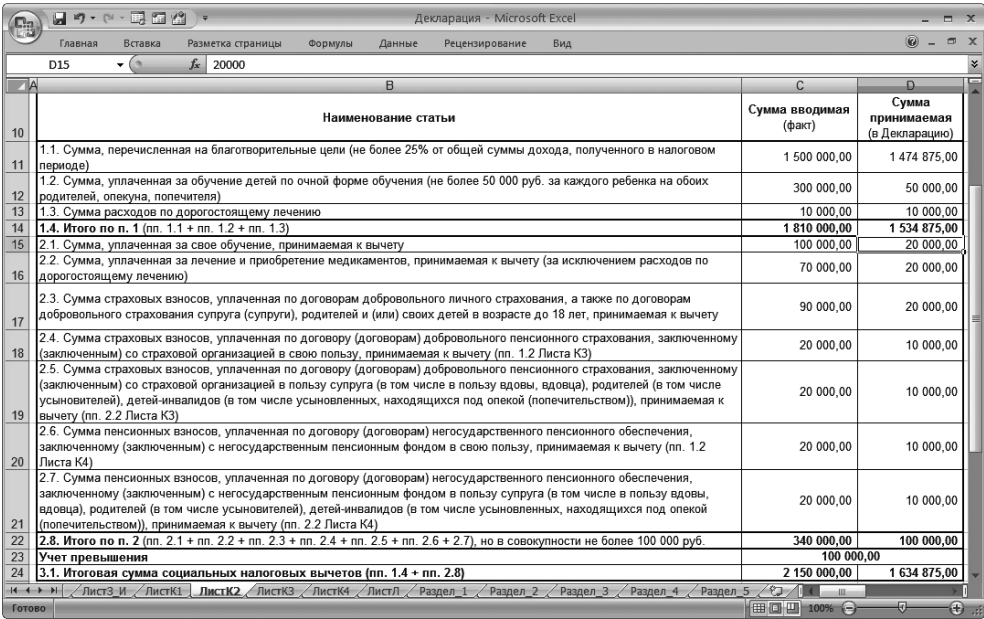
ЛистК4 ничем не отличается от предыдущего, кроме имен, в тексте которых изменен только номер листа (рис. 8.85).

Уменьшите сумму! На 240000 руб				
№		Сумма вводимая (факт)		Сумма принимаемая
1	1.1. Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060	10 000,00	1.1. Сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 070	10 000,00
2	1.1. Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060	10 000,00	1.1. Сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 070	10 000,00
Итого:		20 000,00	1.2. Общая сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.)	20 000,00
1	2.1. Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060	10 000,00	2.1. Сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 070	10 000,00
2	2.1. Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060	10 000,00	2.1. Сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.) 070	10 000,00
Итого:		20 000,00	2.2. Общая сумма пенсионных взносов, принимаемых к вычету (руб., коп.)	20 000,00

Рис. 8.85. ЛистК4 с суммами расходов, которые будут внесены в Декларацию по фактическим расходам

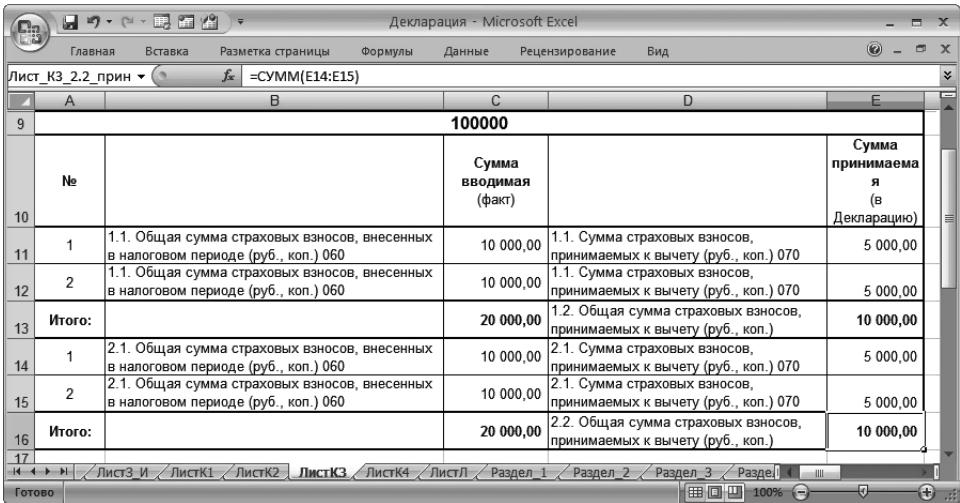
Как именно сумма по Листам К2–К4 может быть приведена в соответствие с Кодексом, решает сам налогоплательщик. По примерам в данной книге произвольно уменьшим суммы социальных вычетов, которые приведены на рис. 8.78, 8.82 и 8.85 (рис. 8.86–8.88).

С учетом заполненных Листов К2–К4 Декларации на листе Раздел\_1 цифры будут выглядеть, как показано на рис. 8.89.



Наименование статьи	Сумма вводимая (факт)	Сумма принимаемая (в Декларацию)
1.1. Сумма, перечисленная на благотворительные цели (не более 25% от общей суммы дохода, полученного в налоговом периоде)	1 500 000,00	1 474 875,00
1.2. Сумма, уплаченная за обучение детей по очной форме обучения (не более 50 000 руб. за каждого ребенка на обоих родителей, опекуна, попечителя)	300 000,00	50 000,00
1.3. Сумма расходов по дорогостоящему лечению	10 000,00	10 000,00
1.4. Итого по п. 1 (пп. 1.1 + пп. 1.2 + пп. 1.3)	1 810 000,00	1 534 875,00
2.1. Сумма, уплаченная за свое обучение, принимаемая к вычету	100 000,00	20 000,00
2.2. Сумма, уплаченная за лечение и приобретение медикаментов, принимаемая к вычету (за исключением расходов по дорогостоящему лечению)	70 000,00	20 000,00
2.3. Сумма страховых взносов, уплаченная по договорам добровольного личного страхования, а также по договорам добровольного страхования супруга (супруги), родителей и (или) своих детей в возрасте до 18 лет, принимаемая к вычету	90 000,00	20 000,00
2.4. Сумма страховых взносов, уплаченная по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в свою пользу, принимаемая к вычету (пп. 1.2 Листа К3)	20 000,00	10 000,00
2.5. Сумма страховых взносов, уплаченная по договору (договорам) добровольного пенсионного страхования, заключенному (заключенным) со страховой организацией в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством)), принимаемая к вычету (пп. 2.2 Листа К3)	20 000,00	10 000,00
2.6. Сумма пенсионных взносов, уплаченная по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в свою пользу, принимаемая к вычету (пп. 1.2 Листа К4)	20 000,00	10 000,00
2.7. Сумма пенсионных взносов, уплаченная по договору (договорам) негосударственного пенсионного обеспечения, заключенному (заключенным) с негосударственным пенсионным фондом в пользу супруга (в том числе в пользу вдовы, вдовца), родителей (в том числе усыновителей), детей-инвалидов (в том числе усыновленных, находящихся под опекой (попечительством)), принимаемая к вычету (пп. 2.2 Листа К4)	20 000,00	10 000,00
2.8. Итого по п. 2 (пп. 2.1 + пп. 2.2 + пп. 2.3 + пп. 2.4 + пп. 2.5 + пп. 2.6 + 2.7), но в совокупности не более 100 000 руб.	340 000,00	100 000,00
Учет превышения	100 000,00	
3.1. Итоговая сумма социальных налоговых вычетов (пп. 1.4 + пп. 2.8)	2 150 000,00	1 634 875,00

Рис. 8.86. ЛистК2 с суммами расходов, которые будут внесены в Декларацию



№	Сумма вводимая (факт)	Сумма принимаемая (в Декларацию)
1.1. Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060	10 000,00	5 000,00
1.1. Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060	10 000,00	5 000,00
Итого:	20 000,00	10 000,00
2.1. Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060	10 000,00	5 000,00
2.1. Общая сумма страховых взносов, внесенных в налоговый период (руб., коп.) 060	10 000,00	5 000,00
Итого:	20 000,00	10 000,00

Рис. 8.87. ЛистК3 с суммами расходов, которые будут внесены в Декларацию



№	Сумма вводимая (факт)	Сумма принимаемая (в Декларацию)
1.1. Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговом периоде (руб., коп.) 060	10 000,00	5 000,00
1.1. Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговом периоде (руб., коп.) 060	10 000,00	5 000,00
<b>Итого:</b>	<b>20 000,00</b>	<b>10 000,00</b>
2.1. Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговом периоде (руб., коп.) 060	10 000,00	5 000,00
2.1. Общая сумма пенсионных взносов, внесенных в налоговом периоде (руб., коп.) 060	10 000,00	5 000,00
<b>Итого:</b>	<b>20 000,00</b>	<b>10 000,00</b>

Рис. 8.88. ЛистК4 с суммами расходов, которые будут внесены в Декларацию

<b>I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению 13%</b>				
<b>Код строки 010</b>	<b>5 899 500,00</b>			
Лист А пп. 2.1	5 769 500,00			
Лист Б пп. 2.1	100 000,00			
Лист В1 пп. 3.1	20 000,00			
Лист В2 пп. 3.1	10 000,00			
<b>Код строки 020</b>	<b>26 500,00</b>			
Лист Г пп. 1.7	26 500,00			
<b>Код строки 030</b>	<b>5 873 000,00</b>			
<b>II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих налоговую базу</b>				
<b>Код строки 040</b>	<b>5 404 375,00</b>			
Лист В1 пп. 3.2	5 100,00			
Лист В2 пп. 3.2	5 400,00			
Лист Д пп. 2.2	31 000,00			
Лист Е пп. 2.2	150 000,00			
Лист Ж1 пп. 3.1	1 815 000,00			
Лист Ж2 пп. 3.1	260 000,00			
Лист З пп. 4.3	755 000,00			
Лист И пп. 4.3	710 000,00			
Лист К1 пп. 2.8	38 000,00			
Лист К2 пп. 3.1	1 634 875,00			
<b>III. Расчет налоговой базы</b>				
<b>Код строки 050</b>	<b>468 625,00</b>			
<b>IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доплату)/возврату (руб.)</b>				
<b>Код строки 060</b>	<b>60 921,00</b>			
<b>Код строки 070</b>	<b>211 627,00</b>			
Лист А пп. 2.4	211 627,00			
<b>Код строки 075</b>	<b>2 535,00</b>			
Лист В1 пп. 3.4	1 937,00			
Лист В2 пп. 3.4	598,00			
<b>Код строки 090</b>	<b>13 000,00</b>			
Лист Б пп. 2.4	13 000,00			
<b>Код строки 100</b>	<b>153 241,00</b>			
<b>Код строки 110</b>	<b>-</b>			

Рис. 8.89. Лист Раздел\_1 с полученными результатами

## **Лист Л. Расчет имущественного налогового вычета по суммам, израсходованным на новое строительство либо приобретение на территории РФ жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них**

Форма графического отображения Листа Л Декларации представлена на рис. 8.90 и 8.91.

### **Выписка из Порядка заполнения Листа Л**

1. Лист Л заполняется физическими лицами — налоговыми резидентами РФ.
2. В п. 1 Листа Л в соответствии с подп. 2 п. 1 ст. 220 Кодекса указываются сведения о новом строительстве либо приобретении на территории РФ жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них (далее — объект), по которому рассчитывается имущественный налоговый вычет, и произведенные налогоплательщиком по данному объекту документально подтвержденные расходы, в частности:
  - ◆ в подп. 1.1 — наименование объекта;
  - ◆ в подп. 1.2 — адрес нахождения объекта, при этом заполняются перечисленные элементы адреса. При отсутствии одного из элементов адреса в отведенном для этого элемента поле ставится прочерк;
  - ◆ в подп. 1.3 — дата приобретения (начала строительства) жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них;
  - ◆ в подп. 1.4 — дата регистрации права собственности на жилой дом, квартиру, комнату или долю (доли) в них;
  - ◆ в подп. 1.5 — доля (доли) в приобретаемом праве собственности;
  - ◆ в подп. 1.6 — год начала использования имущественного налогового вычета;
  - ◆ в подп. 1.7 — сумма фактически произведенных налогоплательщиком расходов на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в указанном имуществе (без учета сумм, направленных на погашение процентов по целевым займам (кредитам), полученным от кредитных и иных организаций РФ), но не более 1 млн руб.

При приобретении указанного имущества в общую долевую или общую совместную собственность данный показатель указывается в размере фактически произведенных расходов, но не более размера имущественного налогового вычета, рассчитанного в соответствии с долей (долями) налогоплательщика в приобретаемом праве собственности либо в соответствии с письменным заявлением налогоплательщиков, в случае приобретения объекта в общую совместную собственность;

  - ◆ в подп. 1.8 — сумма фактически уплаченных налогоплательщиком в налоговом периоде процентов по целевым займам (кредитам), фактически израсходованным на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в указанном имуществе.

**Лист Л. Расчет имущественного налогового вычета по суммам, израсходованным на новое строительство либо приобретение на территории Российской Федерации жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них**

1. Сведения об объекте и произведенных расходах: 1.1. Наименование объекта (010)

1.2. Адрес объекта (020): Почтовый индекс  Наименование субъекта Российской Федерации  Код региона

Район  Город

Населенный пункт (село, поселок и т. д.)  Улица (проспект и т. д.)

Номер дома (владения)  Номер корпуса  Номер квартиры

1.3. Дата приобретения (начала строительства) жилого дома, 1.4. Дата акта о передаче квартиры, комнаты или доли (долей) в них  
или дата регистрации права собственности на жилой дом, квартиру,  
в них (030)  =  =  комнату или долю (доли) в них (040)  =  =

1.5. Доля (доли) в праве собственности (050)  =  1.6. Год начала использования налогового вычета (060)

1.7. Сумма фактически произведенных расходов на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей)  
в них (без учета процентов по целевым займам (кредитам)), но не более 1 000 000 рублей (руб., коп.) (080)  =

1.8. Сумма фактически уплаченных процентов по целевым займам (кредитам), фактически израсходованным на новое  
строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них (руб., коп.) (090)  =

**Рис. 8.90.** Пункт 1 Листа Л. Расчет имущественного налогового вычета

2. Расчет имущественного налогового вычета по новому строительству или приобретению жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них (руб., коп.)

2.1. Сумма имущественного налогового вычета по расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, принятая к учету при определении налоговой базы за предыдущие налоговые периоды (100), в том числе:

– предоставленного налоговым органом на основании Декларации (110)  =

– предоставленного налоговым агентом на основании уведомления, выданного налоговым органом (120)  =

2.2. Сумма имущественного налогового вычета по уплаченным процентам по целевым займам (кредитам), принятая к учету при определении налоговой базы за предыдущие налоговые периоды (130), в том числе:

– предоставленная налоговым органом на основании Декларации (140)  =

– предоставленная налоговым агентом на основании уведомления, выданного налоговым органом (150)  =

2.3. Остаток имущественного налогового вычета по документально подтвержденным расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, перешедший с предыдущего налогового периода (без учета процентов по целевым займам (кредитам)) (160)  =

2.4. Остаток имущественного налогового вычета по документально подтвержденным расходам по уплате процентов по целевым займам (кредитам), перешедший с предыдущего налогового периода (170)  =

2.5. Сумма имущественного налогового вычета по расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, предоставленного в отчетном налоговом периоде налоговым агентом на основании уведомления, выданного налоговым органом (180)  =

2.6. Сумма имущественного налогового вычета по уплаченным процентам по целевым займам (кредитам), предоставленного в отчетном налоговом периоде налоговым агентом на основании уведомления, выданного налоговым органом (190)  =

2.7. Размер налоговой базы, облагаемой по ставке 13%, за минусом налоговых вычетов, в том числе: стандартных, социальных налоговых вычетов, имущественного налогового вычета, предусмотренного пп. 2 п. 1 статьи 220 Кодекса, а также имущественного налогового вычета, предусмотренного пп. 2 п. 1 статьи 220 Кодекса, предоставленного налоговым агентом в отчетном налоговом периоде на основании уведомления, выданного органом (200)  =

2.8. Сумма документально подтвержденных расходов на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, принимаемая для целей имущественного налогового вычета за отчетный налоговый период, на основании Декларации (210)  =

2.9. Сумма документально подтвержденных расходов по уплате процентов по целевым займам (кредитам), принимаемая для целей имущественного налогового вычета за отчетный налоговый период, на основании Декларации (220)  =

2.10. Остаток имущественного налогового вычета по документально подтвержденным расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, переходящий на следующий налоговый период (230)  =

2.11. Остаток имущественного налогового вычета по документально подтвержденным расходам по уплате процентов по целевым займам (кредитам), переходящий на следующий налоговый период (240)  =

Сумма значений подпунктов 2.8 и 2.9 не должна превышать значение подпункта 2.7.

Сумма значений подпунктов 2.1, 2.5, 2.6 и 2.10 не должна превышать 1 000 000 руб.

**Рис. 8.91.** Пункт 2 Листа Л. Расчет имущественного налогового вычета

3. Расчет имущественного налогового вычета производится в п. 2 Листа Л следующим образом:

- ♦ в подп. 2.1 — указывается сумма имущественного налогового вычета по расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры,

комнаты или доли (долей) в указанном имуществе, учтенная при определении налоговой базы за предыдущие налоговые периоды на основании ранее представленных Деклараций за соответствующие налоговые периоды, а также сумма имущественного налогового вычета по таким расходам, предоставленного в предыдущих налоговых периодах налоговым агентом (работодателем) на основании уведомлений налогового органа;

- ◆ в подп. 2.2 — указывается сумма имущественного налогового вычета по расходам на уплату процентов по целевым займам (кредитам), фактически израсходованным на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в указанном имуществе, и учтенная при определении налоговой базы за предыдущие налоговые периоды на основании ранее представленных Деклараций за соответствующие налоговые периоды, а также сумма имущественного налогового вычета по указанным расходам, предоставленного в предыдущих налоговых периодах налоговым агентом (работодателем) на основании уведомлений налогового органа;
- ◆ в подп. 2.3 — указывается остаток имущественного налогового вычета по расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, перешедший с предыдущего налогового периода (без учета процентов по целевым займам (кредитам));
- ◆ в подп. 2.4 — указывается остаток имущественного налогового вычета по расходам по уплате процентов по целевым займам (кредитам), перешедший с предыдущего налогового периода;
- ◆ в подп. 2.5 — указывается сумма имущественного налогового вычета по расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, предоставленного в отчетном налоговом периоде налоговым агентом (работодателем) на основании уведомления налогового органа;
- ◆ в подп. 2.6 — указывается сумма имущественного налогового вычета по расходам на уплату процентов по целевым займам (кредитам), предоставленного в отчетном налоговом периоде налоговым агентом (работодателем) на основании уведомления налогового органа;
- ◆ в подп. 2.7 — определяется размер налоговой базы, облагаемой по ставке 13 %, за минусом предоставленных налоговых вычетов.

Для расчета данного показателя из общей суммы дохода, облагаемого по ставке 13 % (показатель по коду строки 010 Раздела 1 Декларации), нужно вычесть следующие значения:

- сумму доходов, не подлежащих налогообложению согласно п. 28 и 33 ст. 217 Кодекса (кроме доходов в виде стоимости выигрышей и призов, полученных в проводимых конкурсах, играх и других мероприятиях в целях рекламы товаров, работ и услуг), указанных в подп. 1.7 Листа Г;
- сумму стандартных налоговых вычетов, предусмотренных ст. 218 Кодекса, указанных в подп. 2.8 Листа К1;
- сумму социальных налоговых вычетов, предусмотренных ст. 219 Кодекса, указанных в подп. 3.1 Листа К2;

- сумму имущественных налоговых вычетов, предусмотренных подп. 1 п. 1 ст. 220 Кодекса, указанных в подп. 3.1 Листов Ж1 и Ж2;
  - сумму имущественного налогового вычета по расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, предусмотренного подп. 2 п. 1 ст. 220 Кодекса, предоставленного в отчетном налоговом периоде налоговым агентом (работодателем) на основании уведомления налогового органа, указанных в подп. 2.5 Листа Л;
  - сумму имущественного налогового вычета по расходам на уплату процентов по целевым займам (кредитам), предоставленного в отчетном налоговом периоде налоговым агентом (работодателем) на основании уведомления налогового органа, указанных в подп. 2.6 Листа Л;
  - сумму расходов по приобретению, реализации и хранению ценных бумаг, предусмотренных ст. 214.1 Кодекса (сумма значений подп. 4.3 Листов З и И);
  - сумму профессиональных налоговых вычетов, предусмотренных ст. 221 Кодекса (сумма значений подп. 3.2 Листов В1 и В2 и подп. 2.2 Листов Д и Е);
  - ◆ в подп. 2.8 — указывается сумма расходов на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, принимаемая для целей имущественного налогового вычета за отчетный налоговый период на основании Декларации. Данная сумма не должна превышать размер налоговой базы, исчисленной в подп. 2.7;
  - ◆ в подп. 2.9 — указывается сумма расходов по уплате процентов по целевым займам (кредитам), принимаемая для целей имущественного налогового вычета за отчетный налоговый период на основании Декларации. Данная сумма не должна превышать разность между значениями подп. 2.7 и 2.8;
  - ◆ в подп. 2.10 — указывается остаток имущественного налогового вычета по расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, переходящий на следующий налоговый период.
- При этом, если часть имущественного налогового вычета, предусмотренного подп. 2 п. 1 ст. 220 Кодекса, была предоставлена налогоплательщику в предыдущие налоговые периоды, значение подп. 2.10 определяется в виде разности между значением подп. 1.7 и суммой значений подп. 2.1, 2.5 и 2.8.
- В случае если налогоплательщик не пользовался имущественным налоговым вычетом в предыдущих налоговых периодах, значение подп. 2.10 определяется в виде разности между значением подп. 1.7 и суммой значений подп. 2.5 и 2.8;
- ◆ в подп. 2.11 — указывается остаток имущественного налогового вычета по расходам на уплату процентов по целевым займам (кредитам), переходящий на следующий налоговый период.

Сумма значений подп. 2.8 и 2.9 не должна превышать значение подп. 2.7 Листа Л, а сумма значений подп. 2.1, 2.5, 2.8 и 2.10 не должна превышать 1 млн руб.

## Создание Листа Л Декларации в Excel

Лист Л Декларации должен заполняться в самую последнюю очередь. Структура Листа Л похожа на Лист К2 и состоит из фактически потраченных сумм и сумм, вносимых в Декларацию по правилам, установленным Порядком заполнения (рис. 8.92 и 8.93). В первую очередь, прежде чем приступить к его заполнению, нужно учесть, чтобы, как в нашем примере, присутствовала положительная сумма налоговой базы — строка 050 Раздела 1 Декларации (см. рис. 8.89).

Наименование	Сумма вводимая (факт)	Сумма принимаемая (в Декларацию)
1. Сведения об объекте и произведенных расходах:		
1.7. Сумма фактически произведенных расходов на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них (без учета процентов по целевым займам (кредитам)), но не более 1 000 000 рублей (руб.)	1 090 000,00	1 000 000,00
1.8. Сумма фактически уплаченных процентов по целевым займам (кредитам), фактически израсходованным на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них (руб., коп.) (090)	120 000,00	120 000,00
2. Расчет имущественного налогового вычета по новому строительству или приобретению жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них (руб., коп.)		
2.1. Сумма имущественного налогового вычета по расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, принятая к учету при определении налоговой базы за предыдущие налоговые периоды (100), в том числе:	200 000,00	200 000,00
— предоставленного налоговым органом на основании Декларации (110)		0,00
— предоставленного налоговым агентом на основании уведомления, выданного налоговым органом (120)	200 000,00	200 000,00
2.2. Сумма имущественного налогового вычета по уплаченным процентам по целевым займам (кредитам), принятая к учету при определении налоговой базы за предыдущие налоговые периоды (130), в том числе:	30 000,00	30 000,00
— предоставленного налоговым органом на основании Декларации (140)		0,00
— предоставленного налоговым агентом на основании уведомления, выданного налоговым органом (150)	30 000,00	30 000,00
2.3. Остаток имущественного налогового вычета по документально подтвержденным расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, перешедший с предыдущего налогового периода (без учета процентов по целевым займам (кредитам)) (160)	890 000,00	800 000,00
2.4. Остаток имущественного налогового вычета по документально подтвержденным расходам по уплате процентов по целевым займам (кредитам), перешедший с предыдущего налогового периода (170)	90 000,00	90 000,00
2.5. Сумма имущественного налогового вычета по расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, предоставленного в отчетном налоговом периоде налоговым агентом на основании уведомления, выданного налоговым органом (180)	100 000,00	100 000,00
2.6. Сумма имущественного налогового вычета по уплаченным процентам по целевым займам (кредитам), предоставленного в отчетном налоговом периоде налоговым агентом на основании уведомления, выданного налоговым органом (190)	30 000,00	30 000,00
2.7. Размер налоговой базы, облагаемой по ставке 13%, за минусом налоговых вычетов, в том числе: стандартных, социальных налоговых вычетов, имущественного налогового вычета, предусмотренного пп. 2 п. 1 статьи 220 Кодекса, а также имущественного налогового вычета, предусмотренного пп. 2 п. 1 статьи 220 Кодекса, предоставленного налоговым агентом в отчетном налоговом периоде на основании уведомления, выданного органом (200)	338 625,00	338 625,00
2.8. Сумма документально подтвержденных расходов на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, принимаемая для целей имущественного налогового вычета за отчетный налоговый период на основании Декларации (210)	1 000 000,00	338 625,00
2.9. Сумма документально подтвержденных расходов по уплате процентов по целевым займам (кредитам), принимаемая для целей имущественного налогового вычета за отчетный налоговый период, на основании Декларации (220)	4 000 000,00	0,00
2.10. Остаток имущественного налогового вычета по документально подтвержденным расходам на новое строительство или приобретение жилого дома, квартиры, комнаты или доли (долей) в них, переходящий на следующий налоговый период (230)		461 375,00
2.11. Остаток имущественного налогового вычета по документально подтвержденным расходам по уплате процентов по целевым займам (кредитам), переходящий на следующий налоговый период (240)		60 000,00
3. Сумма значений подпунктов 2.8 и 2.9 не должна превышать значение подпункта 2.7.		Правильный расчет!
34. Сумма значений подпунктов 2.1, 2.5 и 2.10 не должна превышать 1 000 000 руб.		761 375,00

Рис. 8.92. Лист Л с внесенными данными

Большинству ячеек на Листе Л присвоены имена в соответствии с нумерацией пунктов Листа Л с отличием в четырех последних знаках имени: в столбце D знаки «внос», в столбце E — «прин».

Формула в ячейке E15 сравнивает фактически произведенные расходы (значение в ячейке D15) со значением 1 млн (руб.) и выбирает меньшее из них:

=ЕСЛИ (D15<1000000; D15; 1000000)

Формула в ячейке D28 производит расчет налоговой базы по ставке 13 %:

=Раздел\_1\_строка\_010-Лист\_Г\_1.7-Лист\_К1\_2.8-Лист\_К2\_3.1-Лист\_Ж1\_3.1-Лист\_Ж2\_3.1-Лист\_Л\_2.5\_прин-Лист\_Л\_2.6\_прин-(Лист\_З\_4.3+Лист\_И\_4.3)-(Лист\_В1\_3.2+Лист\_В2\_3.2)-(Лист\_Д\_2.2+Лист\_Е\_2.2)

	D	E
13	Сумма вводимая (факт)	Сумма принимаемая (в Декларацию)
15	10900000	=ЕСЛИ(D15<10000000;D15;10000000)
16	120000	=D16
18	=СУММ(D19:D20)	=СУММ(E19:E20)
19		=D19
20	200000	=D20
21	=СУММ(D22:D23)	=СУММ(E22:E23)
22		=D22
23	30000	=D23
24	=D15-D18	=E15-E18
25	=D16-D21	=E16-E21
26	100000	=Лист_Л_2_5_ввод
27	30000	=Лист_Л_2_6_ввод
28	=Раздел_1_строка_010-Лист_Г_1_7-Лист_К1_2_8- Лист_К2_3_1-Лист_Ж1_3_1-Лист_Ж2_3_1-Лист_Л_2_5_прин- Лист_Л_2_6_прин-(Лист_3_4_3+Лист_И_4_3)- (Лист_В1_3_2+Лист_В2_3_2)-(Лист_Д_2_2+Лист_Е_2_2)	=ЕСЛИ(Лист_Л_2_7_внос<0;0;Лист_Л_2_7_внос)
29	1000000	=ЕСЛИ(Лист_Л_2_7_прин<Лист_Л_2_8_ввод;Лист_Л_2_7_прин; ЕСЛИ(Лист_Л_2_8_ввод>Лист_Л_2_3_ввод;Лист_Л_2_3_ввод;Лист_Л_2_8_ввод))
30	4000000	=ЕСЛИ(ЕСЛИ(Лист_Л_2_9_ввод<Лист_Л_2_4_прин- Лист_Л_2_6_прин;Лист_Л_2_9_ввод;Лист_Л_2_4_прин-Лист_Л_2_6_прин)>(Лист_Л_2_7_прин- Лист_Л_2_8_прин);Лист_Л_2_7_прин-Лист_Л_2_8_прин; ЕСЛИ(Лист_Л_2_9_ввод<Лист_Л_2_4_прин- Лист_Л_2_6_прин;Лист_Л_2_9_ввод;Лист_Л_2_4_прин-Лист_Л_2_6_прин))
31		=Лист_Л_1_7-Лист_Л_2_1-Лист_Л_2_8_прин
32		=Лист_Л_1_8_прин-Лист_Л_2_2_прин-Лист_Л_2_6_прин-Лист_Л_2_9_прин
33		=ЕСЛИ(Лист_Л_2_8_прин+Лист_Л_2_9_прин>Лист_Л_2_7_прин;"Ошибка!"; "Правильный расчет")
34		=ЕСЛИ(Лист_Л_2_1+Лист_Л_2_5_прин+Лист_Л_2_10_прин<=1000000; Лист_Л_2_1+Лист_Л_2_5_прин+Лист_Л_2_10_прин; СЦЕПИТЬ("Ошибка на "Лист_Л_2_1+Лист_Л_2_5_прин+Лист_Л_2_10_прин-1000000;" руб."))

Рис. 8.93. ЛистЛ с формулами

В ячейку D28 нет возможности ввести ссылку на ячейку, рассчитывающую налоговую базу на листе Раздел\_1, потому что в этом случае возникнет циклическая ссылка.

В ячейке E28 производится сравнение полученного в ячейке D28 результата с нулем, и если значение в ячейке D28 меньше нуля, то формула возвращает значение 0.

=ЕСЛИ(Лист\_Л\_2\_7\_внос<0;0;Лист\_Л\_2\_7\_внос)

Формула в ячейке E29:

=ЕСЛИ(Лист\_Л\_2\_7\_прин<Лист\_Л\_2\_8\_ввод;Лист\_Л\_2\_7\_прин;  
ЕСЛИ(Лист\_Л\_2\_8\_ввод>Лист\_Л\_2\_3\_ввод;Лист\_Л\_2\_3\_ввод;  
Лист\_Л\_2\_8\_ввод))

Формула в ячейке E30:

=ЕСЛИ(ЕСЛИ(Лист\_Л\_2\_9\_ввод<Лист\_Л\_2\_4\_прин-Лист\_Л\_2\_6\_прин;  
Лист\_Л\_2\_9\_ввод;Лист\_Л\_2\_4\_прин-Лист\_Л\_2\_6\_прин)>  
(Лист\_Л\_2\_7\_прин-Лист\_Л\_2\_8\_прин);  
Лист\_Л\_2\_7\_прин-Лист\_Л\_2\_8\_прин;ЕСЛИ(Лист\_Л\_2\_9\_ввод  
<Лист\_Л\_2\_4\_прин-Лист\_Л\_2\_6\_прин;Лист\_Л\_2\_9\_ввод;  
Лист\_Л\_2\_4\_прин-Лист\_Л\_2\_6\_прин))

Формула в ячейке E31:

=Лист\_Л\_1\_7-Лист\_Л\_2\_1-Лист\_Л\_2\_8\_прин

Формула в ячейке E32:

=Лист\_Л\_1.8\_прин-Лист\_Л\_2.2\_прин-Лист\_Л\_2.6\_прин-Лист\_Л\_2.9\_прин

Формула в ячейке E33:

=ЕСЛИ( (Лист\_Л\_2.8\_прин+Лист\_Л\_2.9\_прин)>Лист\_Л\_2.7\_прин;  
"Ошибка!"; "Правильный расчет!")

Формула в ячейке E34:

=ЕСЛИ(Лист\_Л\_2.1+Лист\_Л\_2.5\_прин+Лист\_Л\_2.10\_прин<=1000000;  
Лист\_Л\_2.1+Лист\_Л\_2.5\_прин+Лист\_Л\_2.10\_прин;  
СЦЕПИТЬ("Ошибка на ";Лист\_Л\_2.1+Лист\_Л\_2.5\_прин+  
Лист\_Л\_2.10\_прин-1000000;" руб."))

В результате заполнения всех листов Декларации на листе Раздел\_1 указана сумма 214 162 руб., подлежащая возврату из бюджета по ставке налогообложения 13 %. С учетом доплаты в бюджет 3675 руб. по ставке 35 % и 4500 руб. по ставке 9 % сумма возврата из бюджета по разным ставкам налогообложения составит 205 987 руб. (рис. 8.94).

В	С	Д	Е
5	<b>I. Расчет общей суммы доходов, подлежащего налогообложению</b>		
6	Код строки 010	5 899 500,00	
7	Лист А пп. 2.1	5 769 500,00	
8	Лист Б пп. 2.1	100 000,00	
9	Лист В1 пп. 3.1	20 000,00	
10	Лист В2 пп. 3.1	10 000,00	
12	Код строки 020	26 500,00	
13	Лист Г пп. 1.7	26 500,00	
15	Код строки 030	5 873 000,00	
17	<b>II. Сумма расходов и налоговых вычетов, уменьшающих нало.</b>		
18	Код строки 040	5 873 000,00	
19	Лист В1 пп. 3.2	5 100,00	
20	Лист В2 пп. 3.2	5 400,00	
21	Лист Д пп. 2.2	31 000,00	
22	Лист Е пп. 2.2	150 000,00	
23	Лист Ж1 пп. 3.1	1 815 000,00	
24	Лист Ж2 пп. 3.1	260 000,00	
25	Лист З пп. 4.3	755 000,00	
26	Лист И пп. 4.3	710 000,00	
27	Лист К1 пп. 2.8	38 000,00	
28	Лист К2 пп. 3.1	1 634 875,00	
29	Лист Л пп. 2.5	100 000,00	
30	Лист Л пп. 2.6	30 000,00	
31	Лист Л пп. 2.8	338 625,00	
32	Лист Л пп. 2.9	0,00	
34	<b>III. Расчет налоговой базы</b>		
35	Код строки 050	0,00	
37	<b>IV. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доп.</b>		
38	Код строки 060	0,00	
40	Код строки 070	211 627,00	
41	Лист А пп. 2.4	211 627,00	
43	Код строки 075	2 535,00	
44	Лист В1 пп. 3.4	1 937,00	
45	Лист В2 пп. 3.4	598,00	
47	Код строки 080	0,00	
51	Код строки 090	13 000,00	
52	Лист Б пп. 2.4	13 000,00	
54	Код строки 100	214 162,00	
56	Код строки 110	-	

В	С	Д	Е	Ф
3	<b>ПУЛЬТ &gt;&gt;&gt;&gt;</b>			
5	<b>I. Сумма налога с доходов, облагаемых по различным ставкам</b>			
6	Код строки 010	214 162,00		
7	Раздел 1 строка 100	214 162,00		
8	Раздел 2 строка 090	0,00		
9	Раздел 3 строка 080	0,00		
10	Раздел 4 строка 070	0,00		
12	Код строки 020	8 175,00		
13	Раздел 1 строка 110	0,00		
14	Раздел 2 строка 100	0,00		
15	Раздел 3 строка 090	3 675,00		
16	Раздел 4 строка 080	4 500,00		
18	<b>II. Расчет итоговой суммы налога, подлежащей к уплате (доп.</b>			
19	Код строки 030	205 987,00		
21	Код строки 040	-		
22				
23				
24	Итоговая сумма налога, подлежащая возврату из бюджета (Вычтите строку 020 из строки 010. Если значение строки 020 больше или равно значению строки 010, то в строке 030 ставится прочерк)			
25				
26				
27				
28				
29				
30				
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
39				
40				
41				
42				

Рис. 8.94. Листы Раздел\_1 и Раздел\_5, полученные в результате заполнения всей Декларации

Теперь предстоит заполнить множество листов Раздела 6 Декларации с указанием сумм доплаты и возврата налога. В этом вам поможет созданная книга Декларация.



## Создание гиперссылок

В созданной книге Декларация довольно много рабочих листов, и перемещение между ними без дополнительных сервисных функций будет довольно утомительным. Упростить этот процесс помогут гиперссылки.

Создание гиперссылки осуществляется нажатием кнопки Гиперссылка в группе Связи вкладки Вставка ленты. В открывшемся диалоговом окне Вставка гиперссылки в области Связать с выберите кнопку местом в документе, заполните поле Текст и выберите рабочий лист в области Или выберите место в документе (рис. 8.95).

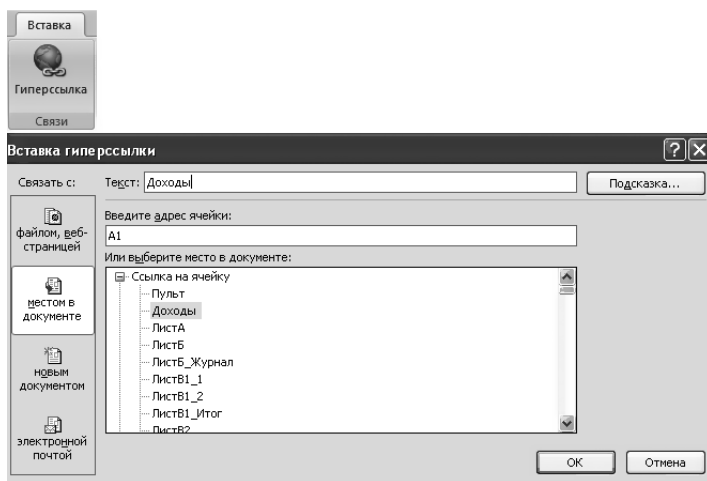


Рис. 8.95. Вызов диалогового окна Вставка гиперссылки

Для создания гиперссылок желательно выделить отдельный рабочий лист. В книге Декларация рабочему листу с гиперссылками присвоено имя Пульт (рис. 8.96). На других же рабочих листах желательно вставить гиперссылки на рабочий лист Пульт.

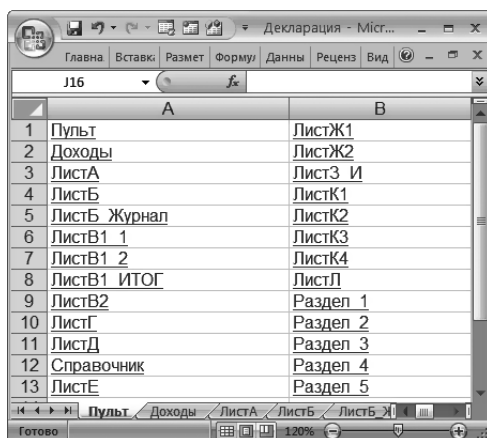


Рис. 8.96. Лист Пульт с созданными гиперссылками на рабочие лист книги Декларация

## Резюме

Изложенный в данной главе материал поможет налогоплательщику правильно учитывать свои доходы, более точно и оптимально рассчитывать начисляемые налоги, а также пригодится при заполнении декларации. При своевременном внесении данных в соответствии с описанной методикой вы сможете детально промоделировать будущую базу налогообложения и начисленные на нее налоги, ведь по окончании налогового года изменить что-либо будет невозможно.

При непосредственном заполнении декларации можно использовать программы, находящиеся на сервере Федеральной налоговой службы по адресу [www.nalog.ru](http://www.nalog.ru).



Все таблицы, разработанные в этой главе, вы найдете на прилагаемом к книге компакт-диске в папке 08-Учет и налогообложение доходов физических лиц, файл Декларация. Кроме того, в этой папке лежит нормативная документация, которая может пригодиться при заполнении Декларации.

## **ГЛАВА 9**

# **Учет доходов и расходов в быту и в бизнесе**

В большинстве случаев для ведения учета доходов и расходов семейного бюджета (или для учета денежных и товарных потоков в малом бизнесе) нет необходимости приобретать специальные бухгалтерские или управленческие программы. Можно воспользоваться стандартным набором средств, которые предоставляет программа Excel, и разработать свою систему учета на базе электронных таблиц.

## **Вы решили вести учет семейных доходов и расходов**

При ведении бюджета очень удобно использовать компьютер. Записи в тетради несильно отличаются от электронных заметок, но с помощью компьютера легко, в частности, проанализировать доходы и расходы. Цель такого анализа — получить достоверные сведения об абсолютных и относительных материальных возможностях семьи. На основании результатов анализа можно составить более или менее реалистичский семейный бюджет на ближайшее будущее, спланировать все расходы и доходы. Для этой цели целесообразно приспособить Excel и воспользоваться знаниями о построении таблиц, приобретенными в процессе чтения данной книги.

Излагая материал, мы исходим из того, что вы не знаете основ бухгалтерского учета, поэтому записи типа «кредит одного счета — дебет другого» здесь должны отсутствовать. Да и о финансовом анализе вы, надо полагать, имеете смутное представление.

## **Доходы и расходы семьи**

В качестве примера рассмотрим семью с одним ребенком. Отец семейства работает на предприятии «Альфа» и к тому же получает гонорары за лекции. Мать работает на двух предприятиях — «Бета» и «Сигма». Лекции отец читает в различных учебных заведениях, поэтому гонорары поступают несистематически. Семейные

деньги могут быть потрачены на общие цели, например на оплату жилья, или на кого-то из членов семьи, скажем, на покупку для него одежды и обуви. Таким образом, в данной семье имеется пять основных статей расходов:

- ◆ оплата жилья;
- ◆ содержание машины;
- ◆ питание;
- ◆ затраты на покупку одежды;
- ◆ затраты на покупку обуви.

При оплате жилья учитываются такие статьи расходов, как плата за газ, свет и воду. Расходы на содержание машины включают покупку запчастей, заправку автомобиля бензином, оплату стоянки и штрафов. Расходы на машину могут носить общий характер, например затраты на поездку всей семьей в отпуск или на приобретение запчастей. Кроме того, отец может на выходные поехать с друзьями на рыбалку, а деньги на бензин взять из семейного бюджета. Расходы на питание разделим на четыре условные группы: мясо, мучное, фрукты, обеды на работе. Таким образом, мы отдельно учитываем деньги, которые тратятся на обеды супругов, и, скажем, расходы, связанные с покупкой овощей и фруктов для ребенка. Расходы на одежду, в свою очередь, часто состоят из затрат на верхнюю и нижнюю одежду. Обувь можно разделить на летнюю, зимнюю и демисезонную.

## Система учета

Система учета семейных расходов будет состоять из двух компонентов:

- ◆ таблицы с журналом регистрации, в которую вносятся данные о доходах и расходах, а также об их источниках;
- ◆ таблиц, в которых обрабатывается информация журнала регистрации. Система учета должна обеспечивать анализ данных в самых разных аспектах и комбинациях, в том числе за различные промежутки времени, а также с точки зрения того, кто из супругов имеет непосредственное отношение к той или иной статье доходов (при этом различаются и поступления с разных мест их работы) или расходов.

## Журнал регистрации

Таблицу с журналом регистрации разместим на отдельном листе и присвоим ему имя ЖурналРегистрации (рис. 9.1). Журнал регистрации состоит из семи столбцов. Столбец А содержит дату в формате Excel, а столбец В — суммы полученных членами семьи доходов. В столбец С мы будем вносить суммы расходов. Столбец D будет содержать информацию о том, кто получил доход или произвел расход, Столбец Е — откуда получены доходы и на какую статью расходов потрачены деньги. В столбцах F и G будет содержаться дополнительная информация. Введите названия столбцов журнала регистрации, как показано на рис. 9.1.

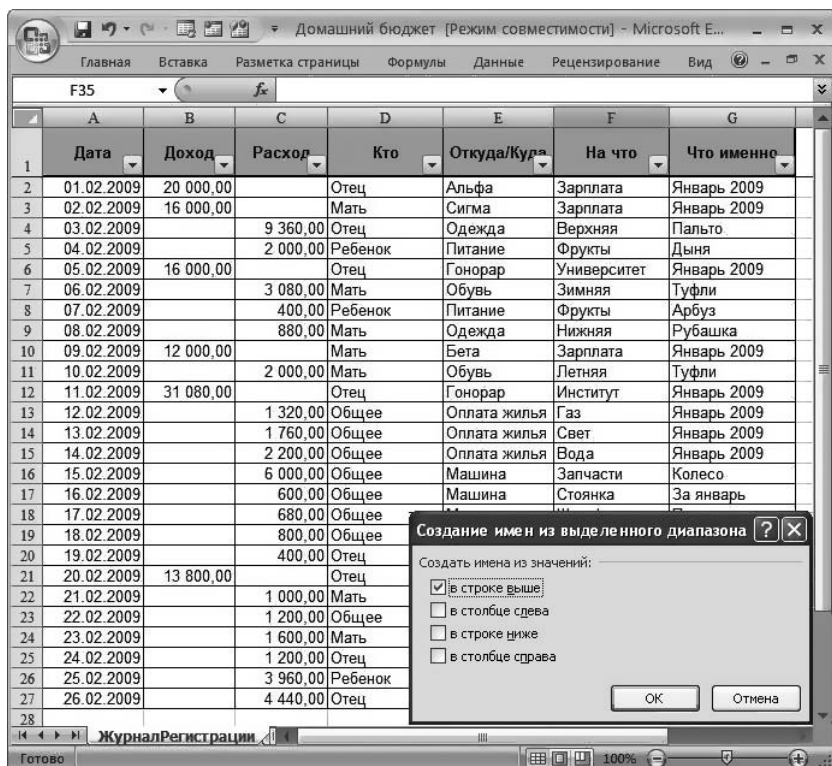


Рис. 9.1. Лист ЖурналРегистрации

## Присвоение имен ячейкам журнала регистрации

Поскольку в дальнейшем при составлении формул мы будем ссылаться на столбцы журнала регистрации, присвоим соответствующим диапазонам ячеек имена.

1. Выделите диапазон ячеек A1:G1000.
2. Нажав комбинацию клавиш Ctrl+Shift+F3, вызовите диалоговое окно Создание имен из выделенного диапазона.
3. Установите в нем флажок в строке выше и нажмите кнопку ОК.

После этого диапазонам ячеек будут присвоены следующие имена: столбец А — *Дата*, столбец В — *Доход*, столбец С — *Расход*, столбец Д — *Кто*, столбец Е — *Откуда\_Куда*, столбец Ф — *На\_что*, столбец Г — *Что\_именно*.

## Заполнение журнала регистрации

Главное, что необходимо обеспечить при заполнении журнала регистрации, — чтобы одни и те же предметы и понятия назывались одинаково. Например, вместо слова «Машина» нельзя употреблять слово «Автомобиль» или, скажем, «Автомашина», поскольку это приведет к ошибкам при анализе данных.

Для предотвращения ошибок можно использовать функцию автозаполнения, которая описана в главе 2. Ее действие заключается в том, что программа пытается «угадать» вводимое значение по данным, которые уже содержатся в столбце. Таким образом, достаточно в столбце Е набрать букву «М» — и слово «Машина» сразу же появится в ячейке, если оно уже было введено ранее.

При заполнении таблицы удобно также использовать такой прием, как выбор из списка. Щелкните правой кнопкой мыши в ячейке, куда нужно ввести текст, выберите в контекстном меню команду Выбрать из раскрывающегося списка, и на экране появится список со всеми элементами, которые были внесены в столбец ранее (рис. 9.2). Вам остается лишь отметить в списке нужный элемент.

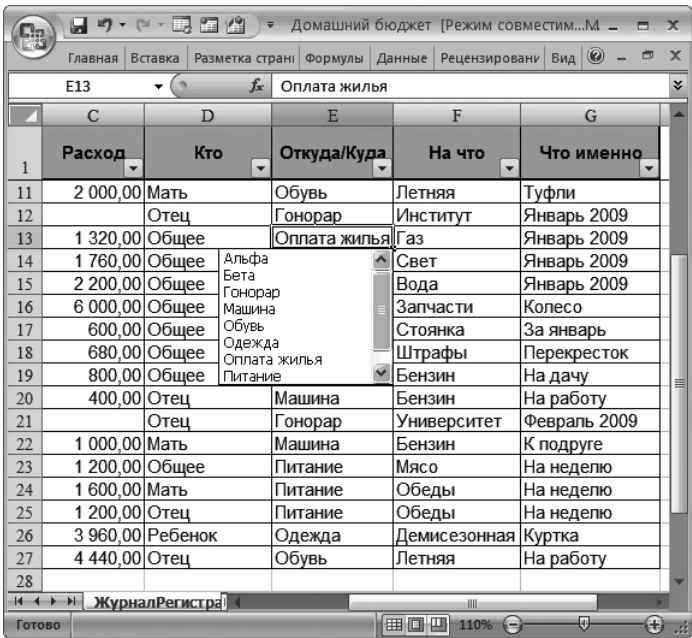


Рис. 9.2. Список, вызванный по команде Выбрать из раскрывающегося списка

# Анализ данных с помощью сводной таблицы

По прошествии некоторого времени после заполнения таблицы возникает необходимость в определении структуры доходов и расходов семьи. Это можно сделать двумя способами:

- ◆ применением встроенных инструментов Excel;
- ◆ созданием собственных средств анализа на основе формул.

Наиболее удобным встроенным инструментом для анализа данных в Excel является *сводная таблица*. Это вспомогательная таблица, построенная с помощью

мастера сводных таблиц и анализирующая данные исходной таблицы. Исходной в данном случае является таблица, расположенная на листе ЖурналРегистрации (см. рис. 9.1).

Для создания сводной таблицы данные, находящиеся на листе ЖурналРегистрации, можно разделить на две группы:

- ◆ критерии, по которым производится анализ (к ним относятся столбцы *Дата*, *Кто*, *Откуда/Куда*, *На что* и *Что именно*);
- ◆ значения (находятся в столбцах *Доход* и *Расход*).

Для создания сводной таблицы выделите на рабочем листе диапазон, где находится таблица с журналом регистрации, и на вкладке Вставка в группе Таблицы нажмите кнопку раскрывающегося списка Сводная таблица, в котором выберите пункт Сводная таблица (рис. 9.3).

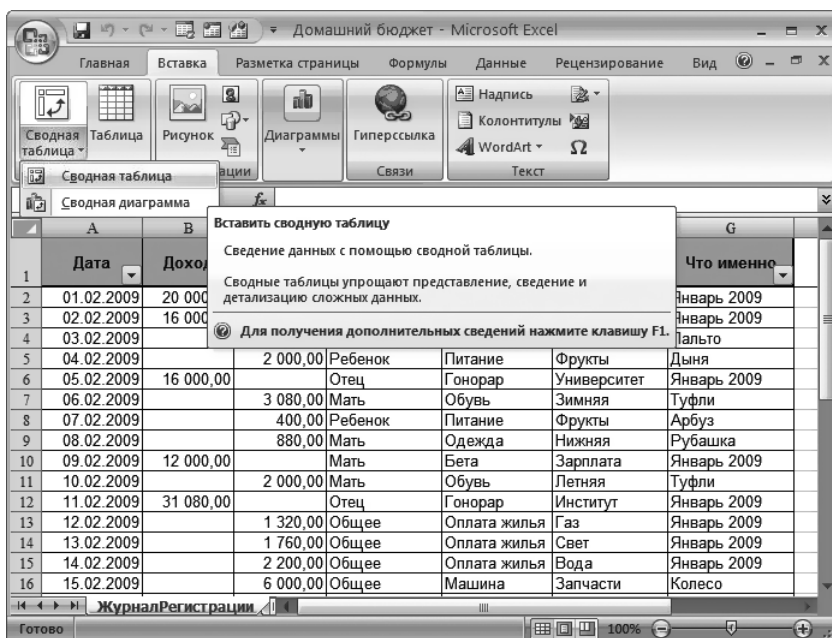


Рис. 9.3. Вызов команды построения сводной таблицы

В диалоговом окне Создание сводной таблицы указывается источник данных для сводной таблицы. В области Выберите данные для анализа расположены переключатели, указывающие, откуда поступают данные. Нас вполне устраивает выбранный по умолчанию переключатель Выбрать таблицу или диапазон. В поле Таблица или диапазон указан выделенный диапазон, который можно изменить с помощью клавиатуры. В области Укажите, куда следует поместить отчет сводной таблицы установите переключатель в положение На новый лист (рис. 9.4).

Как видно на рис. 9.5, создан новый рабочий лист, на ленте появилась новая вкладка Параметры с кнопками и командами для работы со сводной таблицей, а справа отобразилась область задач Список полей сводной таблицы.

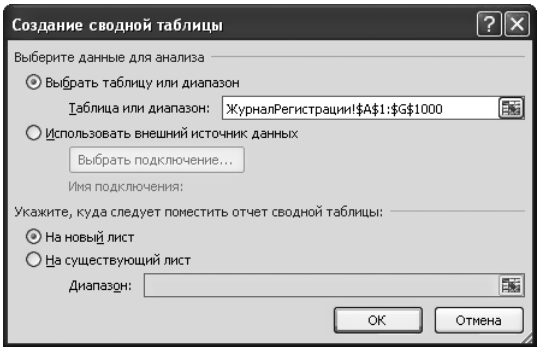


Рис. 9.4. Диалоговое окно Создание сводной таблицы

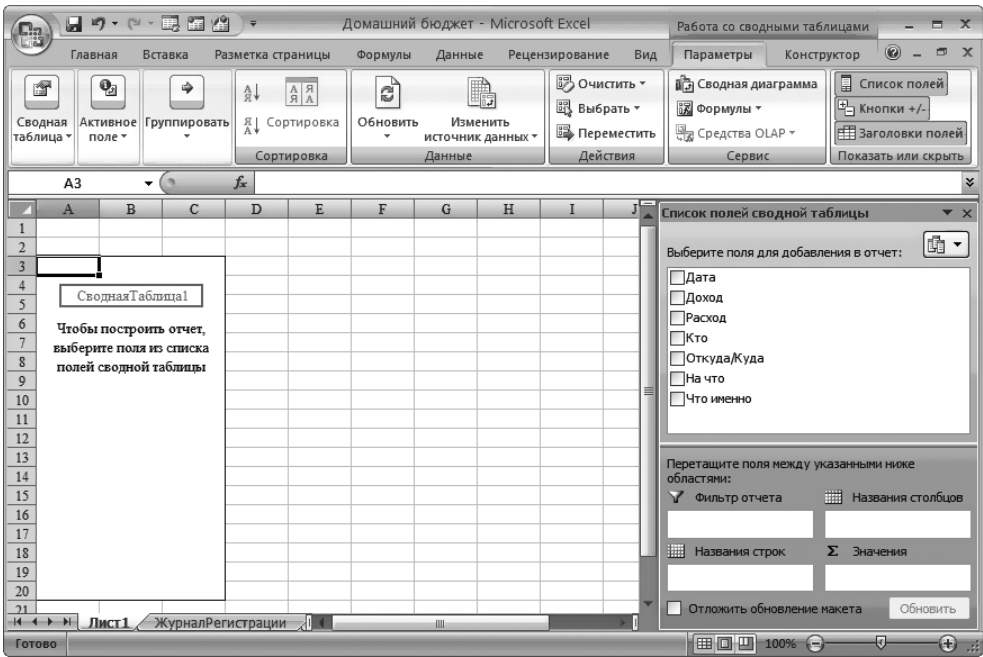


Рис. 9.5. Новый рабочий лист для создания сводной таблицы

Следует заметить, что вкладка **Параметры** появляется, только если табличный курсор находится в области **СводнаяТаблица1** (область ячеек A1:C20). Если переместить табличный курсор за пределы указанной области, то вкладка **Параметры** и область задач **Список полей сводной таблицы** исчезнут и внешний вид рабочего листа изменится, как показано на рис. 9.6.

Предположим, необходимо создать сводную таблицу, анализирующую расходы семьи. Для этого необходимо в области задач **Список полей сводной таблицы** с помощью мыши перетащить нужные для анализа поля из области **Выберите поля для добавления в отчет** в области **Фильтр отчета**, **Названия столбцов**, **Названия строк** и **Значения**.



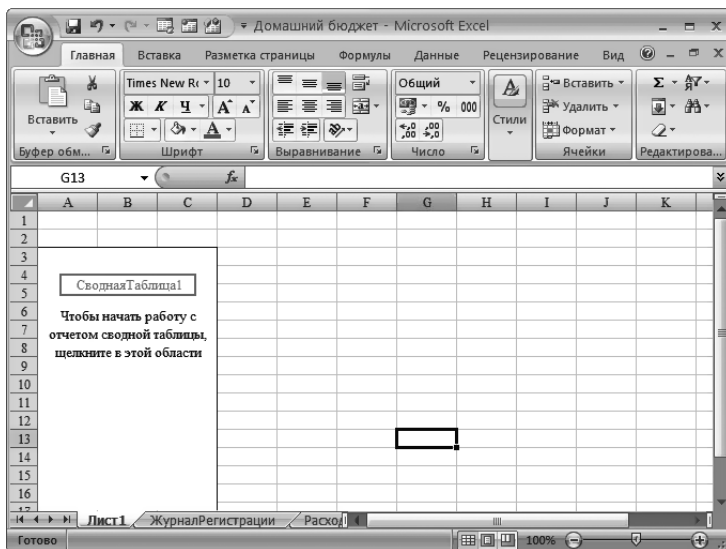


Рис. 9.6. Рабочий лист сводной таблицы с табличным курсором, находящимся вне области СводнаяТаблица1

В нашем примере, показанном на рис. 9.7, поля перетянуты в следующие области:

- ◆ *Откуда/Куда* — в область *Фильтр отчета*;
- ◆ *Кто* — в область *Названия столбцов*;
- ◆ *На что* — в область *Названия строк*;
- ◆ *Расход* — в область *Значения*.

Названия строк	Мать	Общее	Отец	Ребенок	(пусто)	Общий итог
1 Бензин	1 000,00	800,00	400,00			2 200,00
2 Верхняя			9 360,00			9 360,00
3 Вода		2 200,00				2 200,00
4 Газ		1 320,00				1 320,00
5 Демисезонная				3 960,00		3 960,00
6 Запчасти		6 000,00				6 000,00
7 Зарплата	0,00		0,00			0,00
8 Зимняя	3 080,00					3 080,00
9 Институт			0,00			0,00
10 Летняя	2 000,00		4 440,00			6 440,00
11 Мясо		1 200,00				1 200,00
12 Нижняя	880,00					880,00
13 Обеды	1 600,00		1 200,00			2 800,00
14 Свет		1 760,00				1 760,00
15 Стоянка		600,00				600,00
16 Университет			0,00			0,00
17 Фрукты				2 400,00		2 400,00
18 Штрафы		680,00				680,00
19 (пусто)						
20 <b>Общий итог</b>	<b>8 560,00</b>	<b>14 560,00</b>	<b>15 400,00</b>	<b>6 360,00</b>		<b>44 880,00</b>

Рис. 9.7. Сводная таблица, анализирующая расходы семьи

Следует отметить, что при перемещении выбранных полей в указанные области у них появляются значки раскрывающихся списков. Щелчок на них позволяет операцию, которую можно использовать для сведения данных в выбранном поле. Рассмотрим пример списка в области Значения с выбранной командой Параметры полей значений, с помощью которой открывается диалоговое окно Параметры поля значений (рис. 9.8). В области Операция можно выбрать интересующие вас пункты, например сумму, количество операций и т. п.

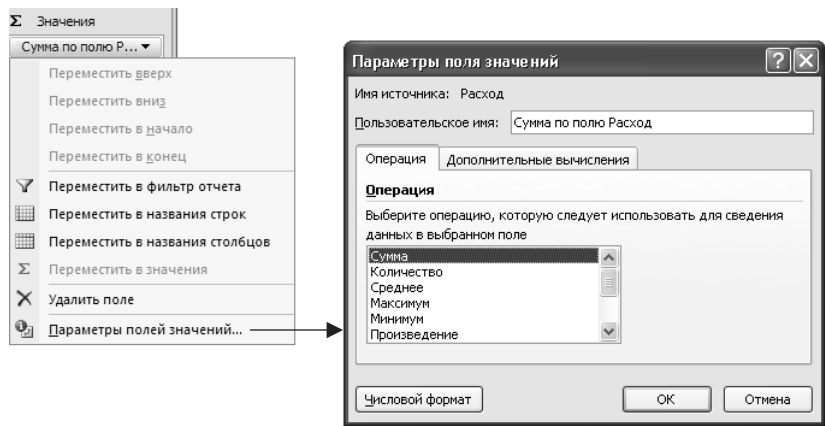


Рис. 9.8. Вызов диалогового окна Параметры поля значений

С помощью фильтров можно выбрать интересующие данные. Например, на рис. 9.9 показана таблица с установленным фильтром отчета по статье *Питание*. Фильтры можно также устанавливать по столбцам и по строкам.

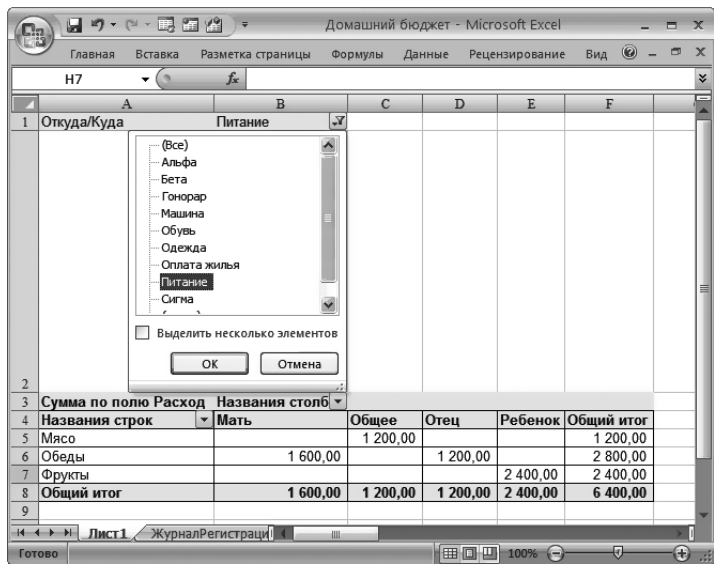


Рис. 9.9. Сводная таблица с установленным фильтром Питание

## Создание собственных средств анализа данных

Если вас не устраивают функции анализа данных, которые имеются в Excel, можно провести нужный анализ, составив соответствующие формулы. Как это делается, мы покажем в данном разделе.

Конечно, средства анализа должны предоставлять возможность обобщать внесенные в журнал регистрации данные в любых комбинациях и за любой период. Лучше, если готовые таблицы с формулами анализа будут без вмешательства пользователя производить вычисления и представлять результаты в удобном виде.

Решение задачи такого рода продемонстрируем на следующем примере: попытаемся на основании данных журнала регистрации определить сумму, потраченную за период с 5 по 15 февраля на покупку летней обуви для матери. Задачу придется разбить на несколько этапов.

1. Определение расходов всей семьи, начиная с 5 февраля по настоящее время.
2. Определение расходов всей семьи с начала регистрации таковых по 15 февраля включительно.
3. Определение суммы, потраченной на покупки для матери за все время регистрации расходов.
4. Определение суммы, потраченной на приобретение обуви за все время регистрации расходов.
5. Определение суммы, потраченной на приобретение летней обуви за все время регистрации расходов.

## Использование изученных ранее методов

Попытаемся определить сумму, потраченную всей семьей за период с 5 по 15 февраля. Создадим на отдельном листе таблицу с формулами. Для этого на Листе1 сформируйте в первых двух строках шапку таблицы, как показано на рис. 9.10. В ячейки A3 и C3 внесите даты.

Теперь перенесем из журнала регистрации данные, которые относятся к интересующему нас периоду. В первую очередь необходимо определить записи, у которых в столбце A журнала регистрации дата равна или больше даты, указанной в ячейке A3 (то есть 5 февраля). Для этого внесите в ячейку A4 следующую формулу:

=ЕСЛИ (ЖурналРегистрации!A2>=\$A\$3;1;0)

Она работает следующим образом. Если условие соблюдается, формула выдает значение 1. Если условие не соблюдается, то будет выдано значение 0.

Содержимое ячейки A4 анализируется формулой в ячейке B4. Если в ячейке A4 содержится 1, то ячейка B4 должна возратить значение, находящееся в соответствующей ячейке столбца C (расходы) листа ЖурналРегистрации. Таким образом, формула в ячейке B4 будет иметь вид

=ЕСЛИ (A4=0;0;ЖурналРегистрации!C2)

	A	B	C	D	E
1	Условие		Условие		Сумма за период
2	Дата 1.	Сумма	Дата 2.	Сумма	
3	05.02.2009	33 520,00	15.02.2009	29 000,00	17 640,00
4			1		
5			1		
6			1	9 360,00	
7			1	2 000,00	
8	1		1		
9	1	3 080,00	1	3 080,00	3 080,00
10	1	400,00	1	400,00	400,00
11	1	880,00	1	880,00	880,00
12	1		1		
13	1	2 000,00	1	2 000,00	2 000,00
14	1		1		
15	1	1 320,00	1	1 320,00	1 320,00
16	1	1 760,00	1	1 760,00	1 760,00
17	1	2 200,00	1	2 200,00	2 200,00
18	1	6 000,00	1	6 000,00	6 000,00
19	1	600,00			
20	1	680,00			
21	1	800,00			
22	1	400,00			
23	1				
24	1	1 000,00			
25	1	1 200,00			
26	1	1 600,00			
27	1	1 200,00			
28	1	3 960,00			
29	1	4 440,00			

Рис. 9.10. Рабочий лист с числовым примером

В столбце С на Листе1 проводится анализ даты, указанной в столбце А листа ЖурналРегистрации. Здесь проверяется, является ли она меньшей или равной дате, указанной в ячейке С3. Поэтому ячейка С4 содержит такую формулу:

=ЕСЛИ(ЖурналРегистрации!А2<=С3;1;0)

Формулы в столбце D аналогичны формулам в столбце B. В частности, ячейка D4 содержит следующую формулу:

=ЕСЛИ(С4=0;0;ЖурналРегистрации!С2)

В столбце E проверяется, выполняются или нет условия в формулах столбцов А и С. Если да, то в ячейке E4 отражается значение, указанное в ячейке D4. Формула имеет вид

=ЕСЛИ(А4+С4=2;D4;0)

Далее в ячейке E3 происходит суммирование всех отображенных предыдущими формулами значений. В ячейке E3 будет такая формула:

=СУММ(E4:E1000)

На рис. 9.10 приведен рабочий лист с числовым примером решения данного задания, а на рис. 9.11 — с формулами.

Поставленную в начале этого раздела задачу можно решить, если далее проводить сравнения со словами «Мать», «Обувь» и «Летняя», а затем вложить одну формулу в другую. Поскольку журнал регистрации может включать сотни строк, то сотни

	A	B	C	D	E
1	Условие	Сумма	Условие	Сумма	Сумма за период
2	Дата 1.	Сумма	Дата 2.	Сумма	Сумма за период
3	39849	=СУММ(B4:B1000)	39859	=СУММ(D4:D1000)	=СУММ(E4:E1000)
4	=ЕСЛИ(ЖурналРегистраций!A2 >= \$A\$3;1;0)	=ЕСЛИ(A4=0;0; ЖурналРегистраций!C2)	=ЕСЛИ(ЖурналРегистраций!A2 <= \$C\$3;1;0)	=ЕСЛИ(C4=0;0; ЖурналРегистраций!C2)	=ЕСЛИ(A4+C4=2;D4;0)

Рис. 9.11. Рабочий лист с формулами вычисления

таких формул займут много места и значительно снизят быстродействие программы. Избежать этой проблемы позволяют формулы массива.

## Использование формул массива

В Excel имеется возможность заменить множество формул, показанных на рис. 9.11, одной. Для вычислений, производимых с использованием данных диапазона ячеек, может применяться одна формула — формула массива, включающая много формул (см. подраздел «Формулы массива» главы 8).

На базе формул массива создадим в диапазоне A1:B6 таблицу, которая будет анализировать расходы по заданным критериям. По окончании работы она должна выглядеть, как на рис. 9.12.

	A	B	C	D	E
1	Критерий	Данные			
2	05.02.2009	33 520,00			
3	15.02.2009	29 000,00			
4	Мать	8 560,00			
5	Обувь	9 520,00			
6	Летняя	6 440,00			

	A	B
1	Критерий	Данные
2	36561	{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=A2;Расход;0))}
3	36566	{=СУММ(ЕСЛИ(Дата<=A3;Расход;0))}
4	Мама	{=СУММ(ЕСЛИ(Кто=A4;Расход;0))}
5	Обувь	{=СУММ(ЕСЛИ(Откуда_Куда=A5;Расход;0))}
6	Летняя	{=СУММ(ЕСЛИ(На_что=A6;Расход;0))}

Рис. 9.12. Лист с числовыми данными и формулами

В столбец А будем вводить критерии, в соответствии с которыми производится выборка данных из листа ЖурналРегистрации. В столбце В должны находиться предназначенные для этой цели формулы массива.

В ячейку А2 необходимо ввести дату, с которой начинается анализируемый период. В ячейке В2 должна содержаться формула

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=А2;Расход;0))}
```

Она суммирует все значения, которые вносятся в диапазон ячеек С1:С1000 (*Расход*) листа ЖурналРегистрации, если в строке столбца А листа (*Дата*) содержится дата, которая равна или больше даты, указанной в ячейке А1 листа, где находится формула массива. Весь указанный диапазон ячеек А1:А1000 (*Дата*) и С1:С1000 (*Расход*) обрабатывается программой как единое целое. Формула суммирует деньги, израсходованные семьей начиная с 5 февраля и заканчивая датой проведения расчета.

В ячейке В3 находится формула

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата<=А3;Расход;0))}
```

В ней анализируются даты, указанные в столбце А листа ЖурналРегистрации, то есть определяется, являются они меньше или равны значению даты, указанному в ячейке А3. При выполнении условия формула суммирует все значения, находящиеся в соответствующих строках диапазона С1:С1000 (*Расход*). Формула определяет сумму, израсходованную семьей за период со дня начала ведения учета по 15 февраля.

В ячейке В4 находится формула

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Кто=А4;Расход;0))}
```

которая в столбце D (*Кто*) производит поиск значения, указанного в ячейке А3, и суммирует данные, внесенные в столбец С (*Расход*). При выполнении условия значения совпадают. Формула определяет, какая сумма денег была потрачена на нужды матери за весь период ведения учета в Excel.

Находящаяся в ячейке В5 формула

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Откуда_Куда=А5;Расход;0))}
```

ищет в столбце Е значение, указанное в ячейке А5, и при выполнении условия суммирует данные, внесенные в столбец С. Формула определяет сумму, потраченную на приобретение обуви, за весь период ведения учета в Excel.

Следующая формула, находящаяся в ячейке В6,

```
{=СУММ(ЕСЛИ(На_что=А6;Расход;0))}
```

ищет в столбце F (*На что*) значение, указанное в ячейке А6, и суммирует данные, внесенные в столбец С, при выполнении условия. Формула определяет, какая сумма денег за период ведения учета в Excel была потрачена на покупку летней обуви.

Проанализируем полученные в результате наших вычислений данные (см. рис. 9.12). При этом будем исходить из того, что каждая из формул решает отдельную задачу:

- ◆ после 05.02.2009 расходы семьи составили 33 520,00 руб.;
- ◆ с момента ведения учета до 15.02.2009 было потрачено 29 000,00 руб.;
- ◆ на нужды матери за все время ведения учета израсходовано 8560,00 руб.;
- ◆ на приобретение обуви за время ведения учета семьей потрачено 9520,00 руб.;
- ◆ на приобретение летней обуви за время ведения учета потрачено 6440,00 руб.

В результате вложения одной из формул в другую автоматически выполняется учет двух условий. Например, вложив формулу из ячейки В5 в ячейку В3, можно найти сумму потраченных денег на обувь с момента организации учета в Excel и до той даты, которая указана в ячейке А3.

В зависимости от указанных в ячейках А2 и А3 дат можно выбирать временной диапазон, в котором производится анализ. Ячейки А4, А5 и А6 задают направление поиска.

## Создание модуля с вложенной формулой массива

О цели и принципах вложения формул достаточно подробно было рассказано в предыдущих главах, поэтому на этом вопросе мы останавливаться не будем. Для решения же поставленной задачи требуется произвести последовательное вложение всех формул, приведенных на рис. 9.12, в одну.

Начните с того, что формулу, находящуюся в ячейке В3, вложите в формулу ячейки В2. С этой целью нужно активизировать ячейку В3 и в строке формул выделить фрагмент

```
ЕСЛИ (Дата<=А; Расход; 0)
```

Скопируем его в буфер обмена. Теперь необходимо отключить режим редактирования формулы в ячейке В3, нажав комбинацию клавиш Ctrl+Shift+Enter или клавишу Esc.

Перейдите к ячейке В2 и в строке формул выделите второй аргумент функции ЕСЛИ, являющийся именем диапазона ячеек на листе ЖурналРегистрации — *Расход*.

Далее необходимо выполнить вставку из буфера обмена скопированного фрагмента формулы. Нажав комбинацию клавиш Ctrl+Shift+Enter, присвойте формуле признак массива.

Во всех пяти формулах, находящихся в ячейках В2:В6, второй аргумент функции ЕСЛИ одинаков в том смысле, что он представляет собой имя диапазона ячеек *Расход*. На место этого аргумента производится вложение следующей формулы.

В результате вложения формулы из ячейки В3 в формулу из ячейки В2 должна получиться следующая формула:

```
{=СУММ (ЕСЛИ (Дата>=А2; ЕСЛИ (Дата<=А3; Расход; 0) ; 0) ) }
```

Она суммирует все значения, указанные в ячейках диапазона А1:А1000 на листе ЖурналРегистрации, при условии, что эти значения относятся к интервалу дат, заданному в ячейках А2 и А3. В этой формуле определяется сумма денег, израсходованная семьей за указанный период времени.

Скопируйте такой же фрагмент формулы из ячейки В4 и вставьте его вместо второго аргумента второй функции ЕСЛИ формулы, находящейся в ячейке В2. Полученная формула должна быть такой:

```
{=СУММ (ЕСЛИ (Дата>=А2; ЕСЛИ (Дата<=А3; ЕСЛИ (Кто=А4; Расход; 0) ; 0) ; 0) ) }
```

В ней вычисляется сумма, израсходованная семьей за указанный промежуток времени на нужды матери.

Дополнив формулу в ячейке B2 фрагментом формулы из ячейки B5, вы получите:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=A2;ЕСЛИ(Дата<=A3;ЕСЛИ(Кто=A4;  
ЕСЛИ(Откуда_Куда=A5;Расход;0);0);0);0))}
```

Формула рассчитывает, сколько денег было потрачено за указанный период времени на покупку обуви для матери.

Последнее вложение фрагмента формулы из ячейки B6 даст следующую формулу (рис. 9.13):

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=A2;ЕСЛИ(Дата<=A3;ЕСЛИ(Кто=A4;  
ЕСЛИ(Откуда_Куда=A5;ЕСЛИ(На_что=A6;Расход;0);0);0);0);0))}
```

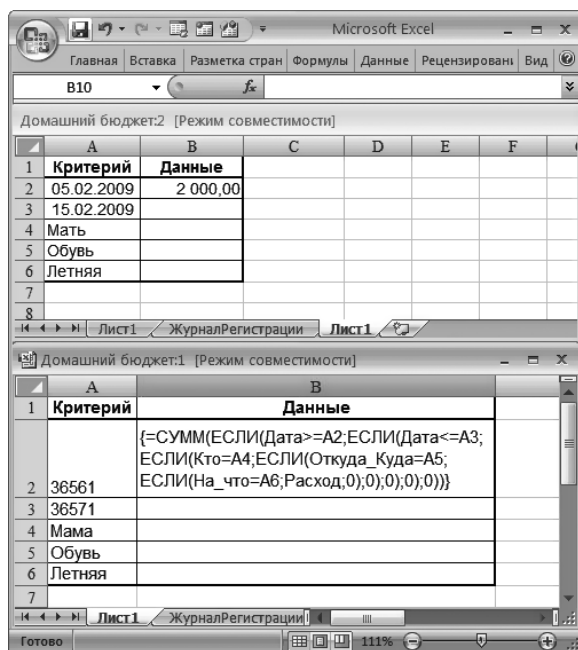


Рис. 9.13. Итоговая формула, полученная путем вложения нескольких формул

В этой формуле вычисляется сумма денег, израсходованная за указанный в ячейках A2 и A3 период времени на покупку для матери только летней обуви.

Модуль, показанный на рис. 9.13, позволяет для любого указанного периода получить следующие данные:

- ◆ сколько денег на какого члена семьи потрачено;
- ◆ сколько денег проходит по определенной статье расходов;
- ◆ что именно приобретено по этой статье расходов.

Модуль состоит из шести ячеек, пять из которых представляют собой вход модуля (A2:A6), а одна ячейка (B2) производит вычисления и одновременно является его выходом. Изменяя текст в ячейках A4:A6, можно получить детальную информацию о расходах за период времени, указанный в ячейках A2 и A3. По-разному комбинируя



первичные формулы, входящие во вложенную формулу, можно получить формулы, с помощью которых производятся различного рода исследования и оценки.

## Применение модуля для анализа данных

Рассмотрим принцип применения созданных формул и внедрения их в таблицы анализа. Опишем пять таблиц, задача которых — показать все преимущества использования полученных формул.

### Таблица 1: расходы на каждого члена семьи и по статьям

На рис. 9.14 представлен лист с таблицей и диаграммами, которые отражают расходы на каждого члена семьи и структуру расходов по статьям. Лист включает в себя четыре области и две диаграммы.

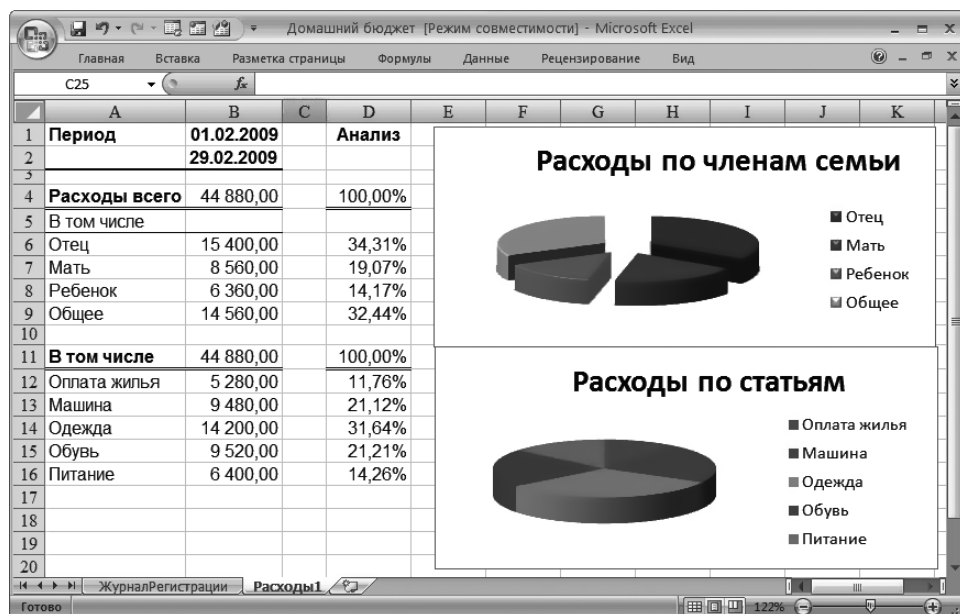


Рис. 9.14. Лист с таблицей и диаграммами, отражающими расходы на каждого члена семьи

Область задания временного интервала, в котором производится расчет (B1:B2):

- ◆ ячейка B1 — с какого числа;
- ◆ ячейка B2 — по какое число.

Область расчета расходов на каждого члена семьи (A4:B9):

- ◆ диапазон A6:A9 — список членов семьи и пункт общих затрат;
- ◆ диапазон B6:B9 — формулы расчета расхода на каждого члена семьи и общих затрат;
- ◆ ячейка B4 — итоговая сумма расходов.

Область расчета расходов по статьям (A11:B16):

- ◆ диапазон A12:A16 — перечень статей расходов;
- ◆ диапазон B12:B16 — формулы расчета по каждой статье;
- ◆ ячейка B11 — итоговая сумма расходов.

Область определения доли расходов по каждому члену семьи и конкретной статье в общей сумме расходов (область D1:D16).

Диаграммы:

- ◆ объемный вариант разрезанной круговой диаграммы относительных расходов на каждого члена семьи;
- ◆ объемный вариант круговой диаграммы относительных расходов по отдельным статьям.

Ячейкам с датами, задающими период вычислений, присвоим имена. Например, для ячейки B1 задайте имя *ПериодС*, а для ячейки B2 — *ПериодПо*.

Формула в ячейке B4 листа *Расходы1* производит вычисление всех расходов за указанный период времени:

=СУММ(B6:B9)

В ячейке B6 листа *Расходы1* должна быть формула, которая определяет сумму денег, потраченную за указанный период времени на конкретного члена семьи:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;ЕСЛИ(Кто=А6;  
Расход;0);0);0))}
```

Для создания этой формулы воспользуйтесь модулем, который мы разработали в данной главе. Выполните вложение формул, находящихся в ячейках B2:B4 (обратитесь для наглядности к рис. 9.12). В результате ваших действий формула в ячейке B2 должна иметь вид:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=А2;ЕСЛИ(Дата<=А3;ЕСЛИ(Кто=А4;Расход;  
0);0);0))}
```

Скопируйте ее из строки формул и вставьте в ячейку B6 листа *Расходы1*.

В полученную формулу необходимо внести следующие изменения.

1. Выделив адрес ячейки A2, отметьте с помощью мыши на листе *Расходы1* ячейку B1. При этом вместо имеющейся в формуле ссылки появится имя *ПериодС*.
2. Выделив адрес ячейки A3, отметьте с помощью мыши на листе *Расходы1* ячейку B2. После этого содержащаяся в формуле ссылка будет указывать на имя *ПериодПо*.
3. Выделив адрес ячейки A4, поместите указатель мыши в ячейку A6 на листе *Расходы1*.
4. Нажав комбинацию клавиш **Ctrl+Shift+Enter**, введите признак формулы массива.

Скопируйте полученную формулу в ячейки B7:B9. Формула в ячейке B12 создается аналогичным образом. Только в этом случае выполняется вложение формул из ячеек B2, B3 и B5 модуля (см. рис. 9.12):

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;  
ЕСЛИ(Откуда_Куда=А12;Расход;0);0);0))}
```

С помощью этой формулы нетрудно определить, какая сумма за определенный период времени была потрачена на каждого члена семьи и на какие цели конкретно.

Соотношение расходов по отдельным статьям можно установить путем деления суммы расхода по каждой статье на общую сумму. Следовательно, в ячейке D6 должна быть такая формула:

=B6/\$B\$4

## Построение диаграмм

Результаты анализа представим в виде диаграмм. Применение различных графиков и диаграмм позволяет наглядно продемонстрировать происходящие процессы и тенденции.

Для построения диаграммы выделите на рабочем листе Расходы1 диапазон ячеек A6:B9, на основании данных которых будет построена верхняя диаграмма. Желательно, чтобы в выделенный диапазон входили ячейки с названиями столбцов, которые используются в легенде диаграммы. На вкладке Вставка в группе Диаграммы ленты выберите кнопку нужной диаграммы либо щелчком на правой нижней кнопке вызовите диалоговое окно Вставка диаграммы (рис. 9.15), в котором выберите нужный тип диаграммы.

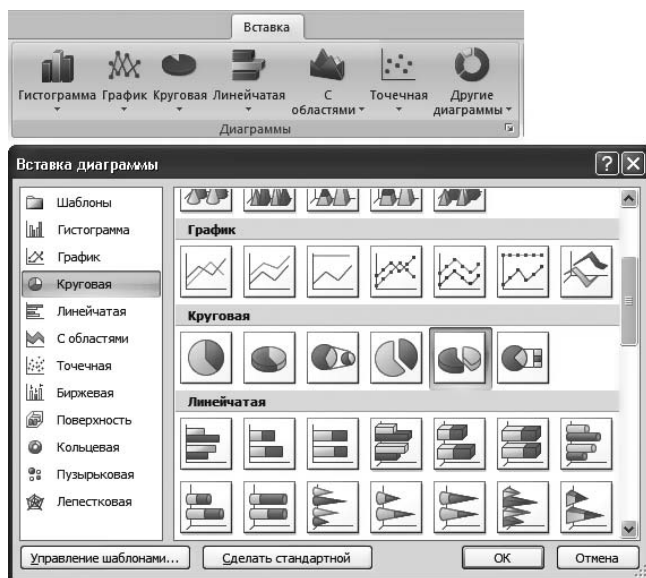


Рис. 9.15. Группа Диаграммы ленты и диалоговое окно Вставка диаграммы

После создания диаграммы или при ее активизации на ленте появляются три дополнительные вкладки: Конструктор, Макет и Формат. С их помощью можно легко видеоизменять созданные диаграммы.

## Вкладка Конструктор

С помощью кнопки Изменить тип диаграммы группы Тип можно выбрать другой тип диаграммы. В результате нажатия этой кнопки вызывается диалоговое окно

Изменение типа диаграммы, в котором следует выбрать устраивающий вас тип (рис. 9.16).

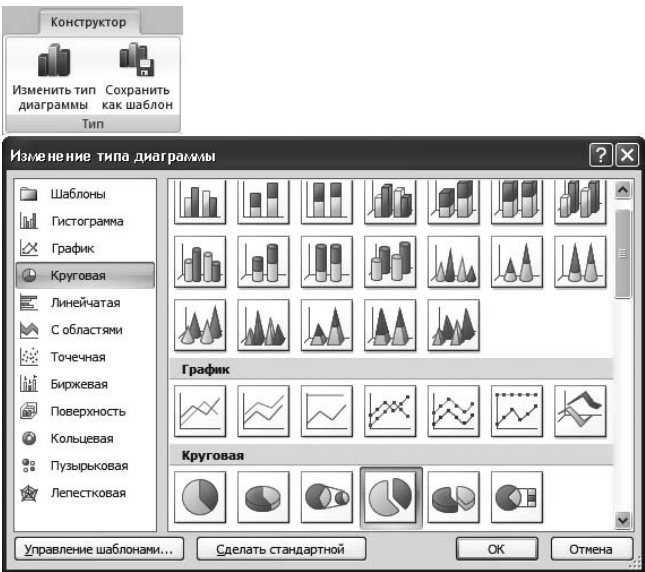


Рис. 9.16. Изменение типа диаграммы с помощью кнопки Изменить тип диаграммы группы Тип вкладки Конструктор

С помощью кнопки Строка/столбец группы Данные можно осуществить взаимную замену данных на осях — данные, отложенные на оси X, перемещаются на ось Y, и наоборот (рис. 9.17).

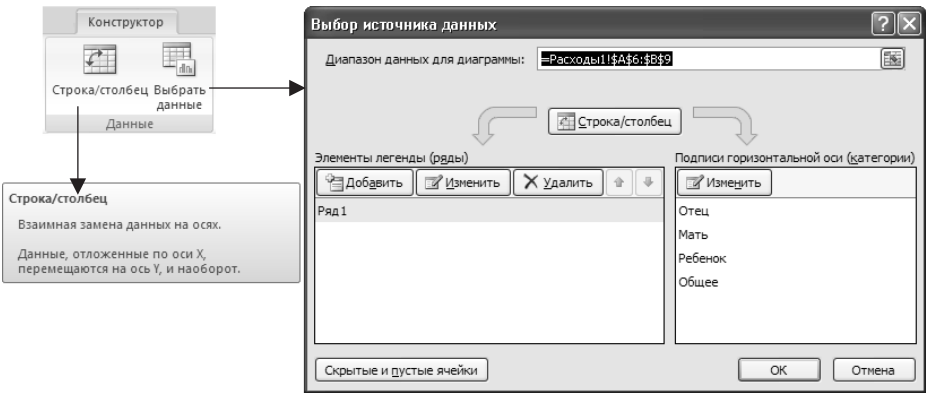


Рис. 9.17. Применение кнопок Строка/столбец и Выбрать данные группы Данные вкладки Конструктор

С помощью кнопки Выбрать данные группы Данные вызывается диалоговое окно Выбор источника данных (см. рис. 9.17), в котором можно изменить представление данных листа Excel на диаграмме.

В поле **Диапазон данных для диаграммы** задается отображение диапазона (двух или более ячеек листа, которые могут быть как смежными, так и несмежными) данных на листе, по которому построена диаграмма. Чтобы изменить источник данных для диаграммы, выделите существующий диапазон, а затем введите новый диапазон. Можно также щелкнуть на кнопке справа от поля **Диапазон данных для диаграммы**, а затем выделить диапазон на листе.

Кнопка **Строка/столбец** является переключателем, который позволяет выбрать, по столбцам или по строкам листа строится ряд данных диаграммы. Ряд данных — это набор связанных между собой элементов данных, отображаемых на диаграмме. Каждому ряду данных соответствует отдельный цвет или способ обозначения, указанный в легенде диаграммы. Диаграммы всех типов, кроме круговой, могут содержать несколько рядов данных.

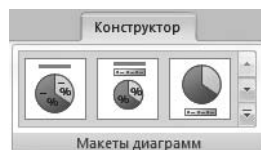
В области **Элементы легенды (ряды)** отражен список названий существующих рядов данных. Ряды данных можно добавлять, изменять и удалять из диаграммы с помощью соответствующих кнопок, не затрагивая при этом данные на листе.

В области **Подписи горизонтальной оси (категории)** отображен список существующих подписей к горизонтальной оси (категорий). Кнопка **Изменить** позволяет изменить эти подписи.

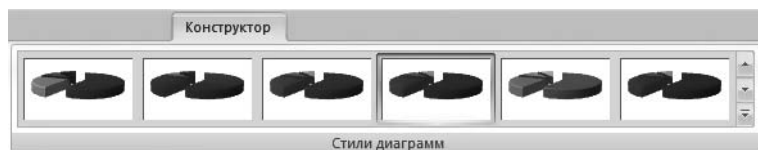
С помощью кнопки **Скрытые и пустые ячейки** можно отобразить на диаграмме скрытые на листе значения и указать, как на диаграмме должны отображаться пустые ячейки в ряду данных.

Кнопки группы **Макеты диаграмм** позволяют изменить общий стиль оформления диаграммы (рис. 9.18).

Группа **Стили диаграмм** позволяет выбрать стиль оформления диаграммы (рис. 9.19).

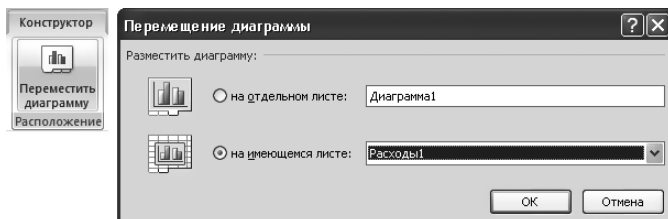


**Рис. 9.18.** Группа Макеты диаграмм вкладки Конструктор



**Рис. 9.19.** Группа Стили диаграмм вкладки Конструктор

С помощью кнопки **Переместить диаграмму** группы **Расположение** вызывается диалоговое окно **Перемещение диаграммы**, в котором можно выбрать месторасположение диаграммы (рис. 9.20).



**Рис. 9.20.** Вызов диалогового окна Перемещение диаграммы

## Вкладка Макет

С помощью раскрывающегося списка кнопки Элементы диаграммы группы Текущий фрагмент выбирается элемент диаграммы, который необходимо отформатировать, и затем кнопкой Формат выделенного фрагмента вызывается диалоговое окно Формат фрагмента диаграммы, в котором можно применить желаемый формат, выбирая соответствующую вкладку окна, расположенную в левой области (рис. 9.21).

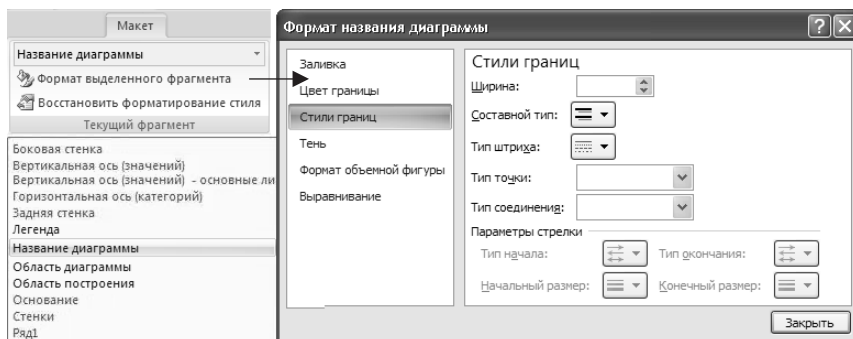


Рис. 9.21. Форматирование выбранного фрагмента диаграммы

С помощью кнопок группы Вставить (рис. 9.22) в диаграмму можно вставить:

- ◆ рисунок из файла;
- ◆ фигуры (прямоугольники, круги, стрелки) из раскрывающегося списка кнопки Фигуры;
- ◆ надписи, которые можно разместить в любом месте диаграммы.

С помощью кнопок группы Подписи в диаграмму можно вставить название диаграммы, названия осей, легенду, подписи данных и таблицу данных (рис. 9.23).

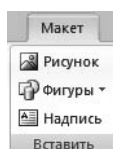


Рис. 9.22. Вставка в диаграмму рисунка, фигуры или надписи

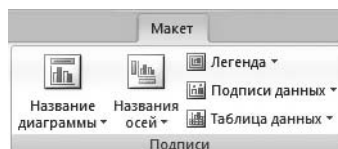


Рис. 9.23. Вставка в диаграмму подписей или изменение месторасположения подписи на диаграмме

С помощью групп Оси и Фон (рис. 9.24) осуществляется дополнительное форматирование осей и сетки диаграммы, а также задается необходимый фон стенок и основания диаграммы с возможностью ее объемного поворота.

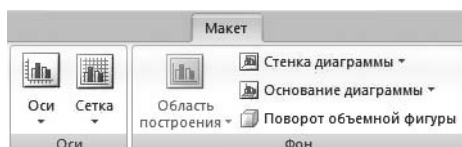
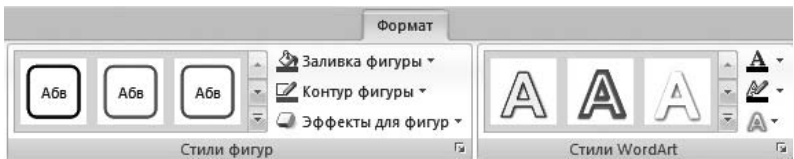


Рис. 9.24. Группы Оси и Фон

**Вкладка Формат**

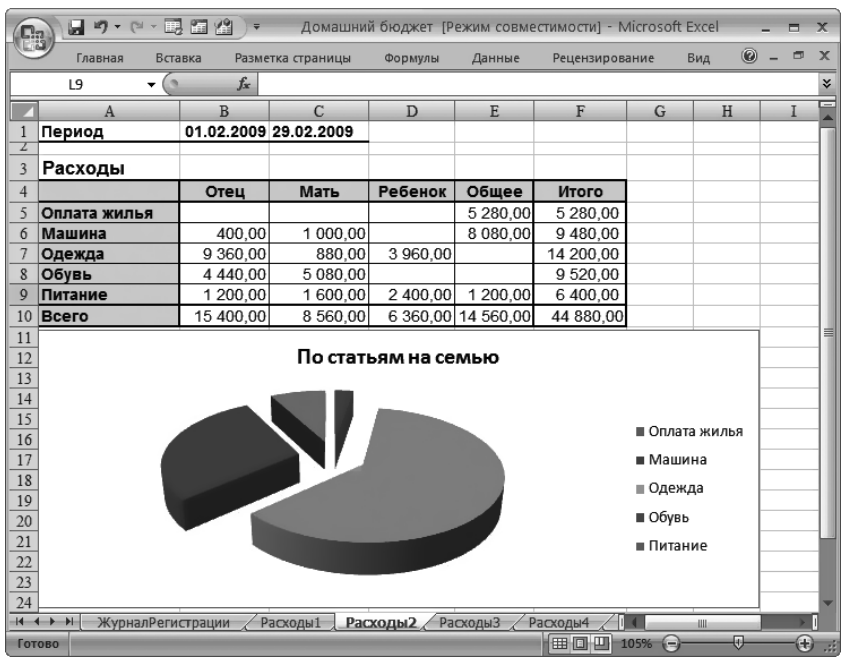
С помощью вкладки **Формат** можно применить к диаграмме дополнительное форматирование. В качестве примера на рис. 9.25 показаны две группы данной вкладки: **Стили фигур** и **Стили WordArt**.



**Рис. 9.25.** Группы **Стили фигур** и **Стили WordArt** вкладки **Формат**

**Таблица 2: расходы на каждого члена семьи по статьям**

На рис. 9.26 приведена таблица с информацией о суммах, израсходованных на потребности каждого члена семьи по определенным статьям (лист **Расходы2**).



**Рис. 9.26.** Структура расходов на каждого члена семьи по статьям

Формула в ячейке **B5** вычисляет сумму, потраченную за указанный период времени на каждого члена семьи по конкретной статье расходов:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<ПериодПо;ЕСЛИ(Кто=B$4;ЕСЛИ(Откуда_Куда=$A5;Расход;0);0);0);0))}
```

В этой формуле, в отличие от предыдущей, кроме временного периода, имеются еще два критерия отбора:

- ◆ на кого потрачено — диапазон с именем *Кто*;
- ◆ по какой статье расходов потрачено — диапазон с именем *Откуда\_Куда*.

Формула создается путем вложения четырех формул из ячеек B2:B5 модуля (см. рис. 9.12). В ней содержится абсолютная ссылка на столбец A — для поиска информации на листе ЖурналРегистрации в именованном диапазоне *Откуда\_Куда* и абсолютная ссылка на строку 4 — для поиска информации в диапазоне *Кто*. Ссылки введены для удобства при копировании формулы, созданной в ячейке B5. Копирование формулы в таблицу необходимо выполнять в последовательности, описанной ниже.

1. Скопируйте содержимое ячейки, где находится формула массива, в диапазон ячеек B6:B9.
2. Скопировав в буфер обмена диапазон ячеек B5:B9 и выделив диапазон C5:E5, произведите вставку из буфера обмена.

### Таблица 3: расходы по статьям с детализацией

Таблица для подробного анализа статей расходов показана на рис. 9.27. Формула в ячейке B5 создается и копируется во все расчетные ячейки таблицы аналогично формуле из таблицы 2:

=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<ПериодПо;  
ЕСЛИ(Откуда\_Куда=B\$4;ЕСЛИ(На\_что=\$A5;Расход;0);0);0);0)) }

	A	B	C	D	E	F	G
1	Период	01.02.2009	29.02.2009				
2							
3	Расходы						
4		Оплата жилья	Машина	Одежда	Обувь	Питание	Итого
5	Газ	1 320,00					1 320,00
6	Свет	1 760,00					1 760,00
7	Вода	2 200,00					2 200,00
8	Запчасти		6 000,00				6 000,00
9	Стоянка		600,00				600,00
10	Штрафы		680,00				680,00
11	Бензин		2 200,00				2 200,00
12	Верхняя			9 360,00			9 360,00
13	Нижняя			880,00			880,00
14	Летняя				6 440,00		6 440,00
15	Зимняя				3 080,00		3 080,00
16	Демисезонная			3 960,00			3 960,00
17	Мясо					1 200,00	1 200,00
18	Мучное						
19	Фрукты					2 400,00	2 400,00
20	Обеды					2 800,00	2 800,00
21	Всего	5 280,00	9 480,00	14 200,00	9 520,00	6 400,00	44 880,00

Рис. 9.27. Рабочий лист Расходы3 с числовым примером



## Таблица 4: расходы на каждого члена семьи с детализацией

Таблица для анализа статей расходов на каждого члена семьи (Расходы4) показана на рис. 9.28. Формула в ячейке B5 имеет вид:

```
=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<ПериодПо;ЕСЛИ(Кто=B$4;  
ЕСЛИ(На_что=$A5;Расход;0);0);0);0))
```

	А	В	С	Д	Е	Ф	Г
1	Период	01.02.2009	29.02.2009				
2							
3	Расходы						
4		Отец	Мать	Ребенок	Общее	Итого	
5	Газ				1 320,00	1 320,00	
6	Свет				1 760,00	1 760,00	
7	Вода				2 200,00	2 200,00	
8	Запчасти				6 000,00	6 000,00	
9	Стоянка				600,00	600,00	
10	Штрафы				680,00	680,00	
11	Бензин	400,00	1 000,00		800,00	2 200,00	
12	Верхняя	9 360,00				9 360,00	
13	Нижняя		880,00			880,00	
14	Летняя	4 440,00	2 000,00			6 440,00	
15	Зимняя		3 080,00			3 080,00	
16	Демисезонная			3 960,00		3 960,00	
17	Мясо				1 200,00	1 200,00	
18	Мучное						
19	Фрукты			2 400,00		2 400,00	
20	Обеды	1 200,00	1 600,00			2 800,00	
21	Всего	15 400,00	8 560,00	6 360,00	14 560,00	44 880,00	
22							
23							

Рис. 9.28. Рабочий лист Расходы4 с числовым примером

## Таблица 5: доходы

Если вместо диапазона *Расход* в формулах указать диапазон *Доход*, можно определить структуру полученных семьей доходов (рис. 9.29). После замены диапазона формула в ячейке B6 будет выглядеть следующим образом:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;ЕСЛИ(Кто=A6;  
Доход;0);0);0))}
```

Здесь вычисляется сумма, полученная конкретным членом семьи за указанный период времени.

В ячейке B10 находится формула, определяющая, из какого источника получены доходы за указанный период:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;  
ЕСЛИ(Откуда_Куда=A10;Доход;0);0);0))}
```

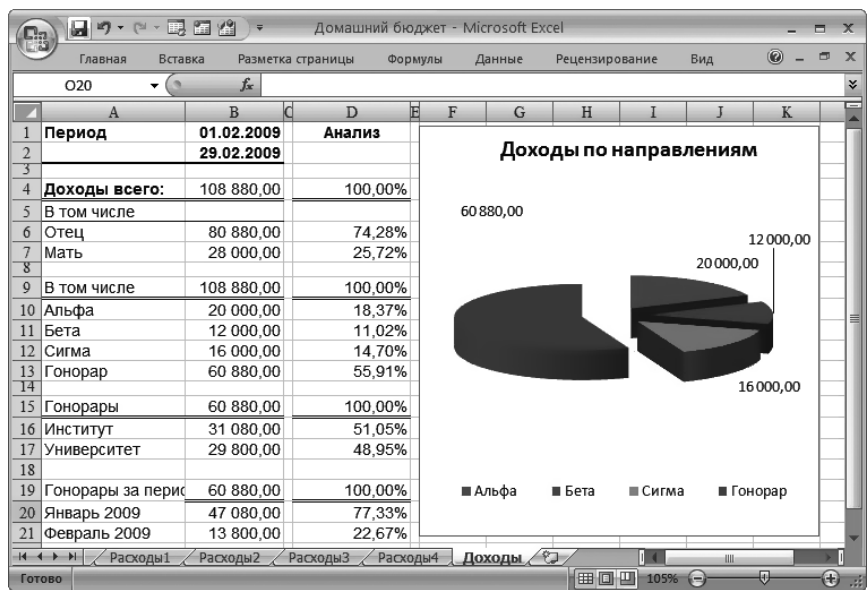


Рис. 9.29. Рабочий лист Доходы с числовым примером

Ячейка B16 содержит формулу, которая определяет, в каких учебных заведениях и какой гонорар получил отец:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;ЕСЛИ(На_что=A16;Доход;0);0);0))}
```

А в ячейке B20 содержится формула

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;ЕСЛИ(Откуда_Куда=$A$13;ЕСЛИ(Что_именно=A20;Доход;0);0);0);0))}
```

где вычисляется сумма гонорара, выплаченного отцу за период времени, заданный в ячейках *ПериодС* и *ПериодПо*. В формуле производится сравнение ячеек диапазона с именем *Откуда\_Куда* с ячейкой A13, которая содержит текст «Гонорар».

# Анализ доходов семьи в разные периоды времени

Если учет доходов и расходов ведется в семье в течение довольно продолжительного периода, то может возникнуть желание проанализировать, какие доходы имели члены семьи в разное время.

Для этой цели сформируем в области J1:M28 журнала регистрации (см. рис. 9.1) таблицу учета ежемесячных доходов каждого члена семьи.

Решение задачи начнем с построения промежуточной таблицы (рис. 9.30) с простыми формулами (рис. 9.31), которые затем будут объединены. Эта таблица выполняет следующие функции:

- ◆ по имени члена семьи, введенному в ячейку K1, определяет в столбце M его доход за конкретный месяц;

- |  |            |           |      |                   |       |         |            |            |  |
|--|------------|-----------|------|-------------------|-------|---------|------------|------------|--|
| Доходы семьи [Режим совместности] - Мис... |            |           |      |                   |       |         |            |            |  |
| Главная                                    |            | Вставка   |      | Разметка страницы |       | Формулы |            | Данные     |  |
| Рецензирование                             |            | Вид       |      |                   |       |         |            |            |  |
| Р30  |            |           |      |                   |       |         |            |            |  |
|  | A          | B         | D    | I                 | J     | K       | L          | M          |  |
| 1  | Дата       | Доход     | Кто  |                   | Кто   | Отец    | Год        | 2007       |  |
| 2  | 05.01.2007 | 10 000,00 | Отец |                   |       |         | Месяц      | 1          |  |
| 3  | 04.02.2007 | 11 000,00 | Мать |                   |       |         |            |            |  |
| 4  | 06.03.2007 | 12 000,00 | Отец |                   | Месяц | Год     | За год     | За месяц   |  |
| 5  | 05.04.2007 | 13 000,00 | Отец |                   | 1     | 2007    |            | 10 000,00  |  |
| 6  | 05.05.2007 | 14 000,00 | Отец |                   | 2     | 2007    |            |            |  |
| 7  | 04.06.2007 | 15 000,00 | Мать |                   | 3     | 2007    |            | 12 000,00  |  |
| 8  | 04.07.2007 | 16 000,00 | Отец |                   | 4     | 2007    |            | 13 000,00  |  |
| 9  | 03.08.2007 | 17 000,00 | Мать |                   | 5     | 2007    |            | 14 000,00  |  |
| 10   | 02.09.2007 | 18 000,00 | Мать |                   | 6     | 2007    |            |            |  |
| 11   | 02.10.2007 | 19 000,00 | Мать |                   | 7     | 2007    |            | 16 000,00  |  |
| 12   | 01.11.2007 | 20 000,00 | Отец |                   | 8     | 2007    |            |            |  |
| 13   | 01.12.2007 | 21 000,00 | Отец |                   | 9     | 2007    |            |            |  |
| 14   | 31.12.2007 | 22 000,00 | Отец |                   | 10    | 2007    |            |            |  |
| 15   | 30.01.2008 | 23 000,00 | Мать |                   | 11    | 2008    |            | 20 000,00  |  |
| 16   | 29.02.2008 | 24 000,00 | Отец |                   | 12    | 2007    | 128 000,00 | 43 000,00  |  |
| 17   | 30.03.2008 | 25 000,00 | Отец |                   | 1     | 2008    |            |            |  |
| 18   | 29.04.2008 | 26 000,00 | Отец |                   | 2     | 2008    |            | 24 000,00  |  |
| 19   | 29.05.2008 | 27 000,00 | Отец |                   | 3     | 2008    |            | 25 000,00  |  |
| 20   | 28.06.2008 | 28 000,00 | Отец |                   | 4     | 2008    |            | 26 000,00  |  |
| 21   | 28.07.2008 | 29 000,00 | Отец |                   | 5     | 2008    |            | 27 000,00  |  |
| 22   | 27.08.2008 | 30 000,00 | Мать |                   | 6     | 2008    |            | 28 000,00  |  |
| 23   | 26.09.2008 | 31 000,00 | Отец |                   | 7     | 2008    |            | 29 000,00  |  |
| 24   | 26.10.2008 | 32 000,00 | Мать |                   | 8     | 2008    |            |            |  |
| 25   | 25.11.2008 | 33 000,00 | Отец |                   | 9     | 2008    |            | 31 000,00  |  |
| 26   | 25.12.2008 | 34 000,00 | Отец |                   | 10    | 2008    |            |            |  |
| 27   | 24.01.2009 | 35 000,00 | Отец |                   | 11    | 2008    |            | 33 000,00  |  |
| 28   | 23.02.2009 | 36 000,00 | Отец |                   | 12    | 2008    | 257 000,00 | 34 000,00  |  |
| 29   |            |           |      |                   | ИТОГО |         | 385 000,00 | 385 000,00 |  |

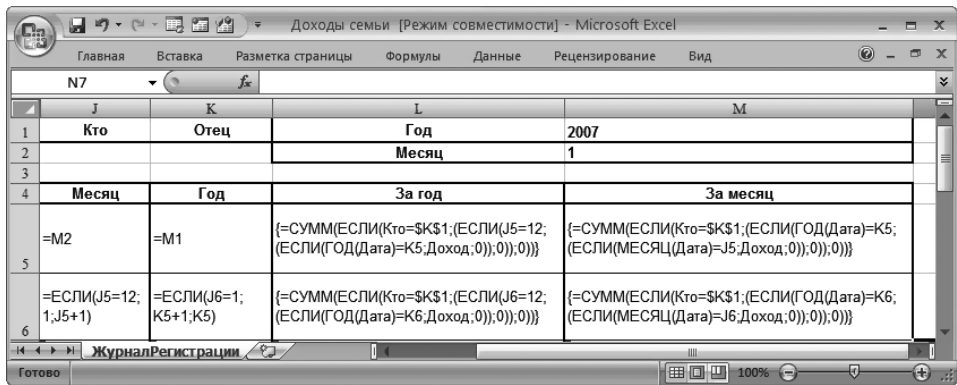
**Рис. 9.30.** Предварительная таблица с числовым примером

=M2

=ЕСЛИ (J5=12; 1; J5+1)

Если это номер 12 (последний месяц года), то ячейка будет содержать значение 1 (первый месяц года). Во всех других случаях к значению предыдущей ячейки прибавляется число 1 (следующий месяц).

=M1



The screenshot shows an Excel window titled "Доходы семьи [Режим совместимости] - Microsoft Excel". The spreadsheet has columns J, K, L, and M. Row 1 contains "Кто", "Отец", "Год", and "2007". Row 2 contains "Месяц" and "1". Row 4 contains "Месяц", "Год", "За год", and "За месяц". Row 5 contains formulas: "=M2", "=M1", and two complex array formulas. Row 6 contains another set of formulas, including "=ЕСЛИ(Ж5=12; 1; Ж5+1)". The status bar at the bottom shows "Журнал Регистрации" and "100%".

	J	K	L	M
1	Кто	Отец	Год	2007
2			Месяц	1
3				
4	Месяц	Год	За год	За месяц
5	=M2	=M1	=СУММ(ЕСЛИ(Кто=\$K\$1;(ЕСЛИ(Ж5=12;(ЕСЛИ(ГОД(Дата)=K5;Доход;0));0));0))	=СУММ(ЕСЛИ(Кто=\$K\$1;(ЕСЛИ(ГОД(Дата)=K5;(ЕСЛИ(МЕСЯЦ(Дата)=Ж5;Доход;0));0));0))
6	=ЕСЛИ(Ж5=12; 1; Ж5+1)	=ЕСЛИ(Ж6=1; K5+1; K5)	=СУММ(ЕСЛИ(Кто=\$K\$1;(ЕСЛИ(Ж6=12;(ЕСЛИ(ГОД(Дата)=K6;Доход;0));0));0))	=СУММ(ЕСЛИ(Кто=\$K\$1;(ЕСЛИ(ГОД(Дата)=K6;(ЕСЛИ(МЕСЯЦ(Дата)=Ж6;Доход;0));0));0))

Рис. 9.31. Таблица предварительного анализа с формулами

Формула в ячейке K6 сравнивает номер месяца, указанный в столбце J, со значением 1 (первый месяц следующего года):

=ЕСЛИ (Ж6=1; K5+1; K5)

Если результат сравнения положительный, к номеру года в ячейке K5 прибавляется 1 (следующий год). В противном случае номер года остается без изменений.

В ячейке L5 должна располагаться формула массива:

=СУММ (ЕСЛИ (Кто=\$K\$1; (ЕСЛИ (Ж5=12; (ЕСЛИ (ГОД (Дата) =K5; Доход; 0) ) ; 0) ) ; 0) ) )

Она сравнивает, по какому члену семьи, введенному в ячейку K1, производится суммирование. Согласно логике расчет дохода за год должен производиться в декабре, поэтому следующее условие суммирования — соответствие номера месяца в столбце J числу 12. Далее анализируется номер года, сформированный в столбце K, с номером года в записях журнала регистрации. Если они совпадают, формула определяет общий доход выбранного члена семьи за указанный год.

В ячейке M5 также содержится формула массива. Она выбирает данные по члену семьи, введенному в ячейку K1, затем сравнивает номер года в столбце K и номер месяца, сформированный в столбце J, с номером месяца в записях журнала регистрации. Если они совпадают, формула вычисляет доход, полученный выбранным членом семьи за данный месяц этого года:

{=СУММ (ЕСЛИ (Кто=\$K\$1; (ЕСЛИ (ГОД (Дата) =K5; (ЕСЛИ (МЕСЯЦ (Дата) =Ж5; Доход; 0) ) ; 0) ) ; 0) ) }

В строке 29 таблицы находятся суммирующие функции.

# Учет при мелкотоварном производстве

Разработанные нами таблицы можно применять не только для учета семейных доходов и расходов. Продемонстрируем это на следующем примере. Предположим, частный предприниматель, специализирующийся на изготовлении столярных изделий под заказ, решил вести расчеты с помощью электронных таблиц, приняв за основу таблицы, созданные для учета семейных доходов и расходов.

Предприниматель изготавливает лишь такую продукцию, как столы и стулья (два наименования). Эти изделия условно делятся на два вида: большие и маленькие. По желанию заказчика он может изготовить их либо из сосны, либо из дуба. В процессе изготовления применяются следующие материалы и инструменты: лак, клей, шурупы.

## От журнала регистрации к журналу операций

Для ведения учета в нужном объеме в журнал регистрации следует внести некоторые изменения. Переименуйте лист, на котором он расположен, в ЖурналОпераций. Для отражения производимых операций измените названия столбцов: D — *Наименование*, E — *Размер*, F — *Из чего*. Для этого нужно на вкладке Формулы в группе Определенные имена нажать кнопку Диспетчер имен, тем самым вызвав одноименное диалоговое окно (рис. 9.32). Выделив имя, нажмите кнопку Изменить, в результате чего откроется диалоговое окно Изменение имени.

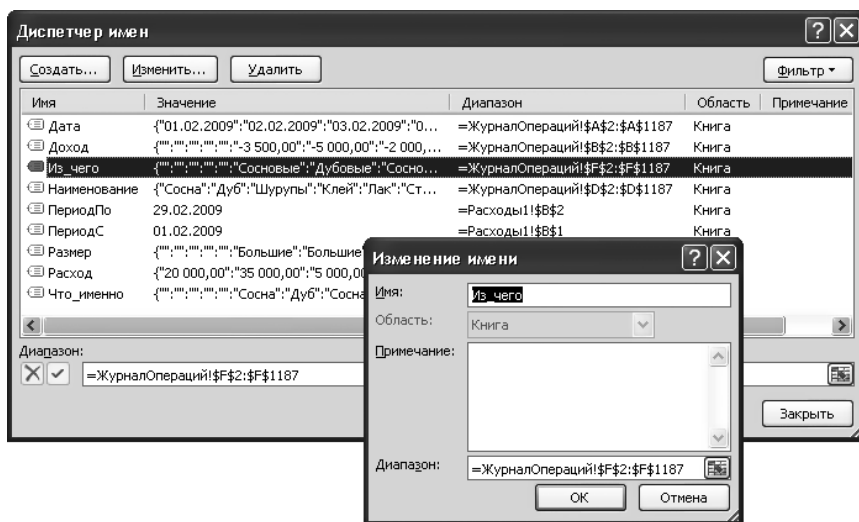


Рис. 9.32. Вызов диалоговых окон Диспетчер имен и Изменение имени

Информацию в журнал операций рекомендуем вносить следующим образом (рис. 9.33).

- Данные о покупке материалов (денежные затраты):
  - ◆ столбец *Наименование* — наименование материала;
  - ◆ столбец *Расход* — сумма, уплаченная за материал.
- Сведения об использовании материалов:
  - ◆ столбец *Что именно* — наименование материала;
  - ◆ столбцы *Наименование*, *Размер* и *Из чего* — сведения об изделии, на которое расходуется материал;
  - ◆ столбец *Доход* — стоимость использованного материала с отрицательным знаком.

## 3. Операции по продаже готовых изделий:

- ◆ столбцы *Наименование*, *Размер* и *Из чего* — сведения об изделии;
- ◆ столбец *Доход* — сумма, полученная от продажи изделия.

	A	B	C	D	E	F	G
	Дата	Доход	Расход	Наименование	Размер	Из чего	Что именно
1	01.02.2009		20 000,00	Сосна			
2	02.02.2009		35 000,00	Дуб			
3	03.02.2009		5 000,00	Шурупы			
4	04.02.2009		2 500,00	Клей			
5	05.02.2009		10 000,00	Лак			
6	06.02.2009	-3 500,00		Стулья	Большие	Сосновые	Сосна
7	07.02.2009	-5 000,00		Стулья	Большие	Дубовые	Дуб
8	08.02.2009	-2 000,00		Стулья	Маленькие	Сосновые	Сосна
9	09.02.2009	-2 250,00		Стулья	Маленькие	Дубовые	Дуб
10	10.02.2009	-8 000,00		Стол	Большие	Сосновые	Сосна
11	11.02.2009	-10 000,00		Стол	Большие	Дубовые	Дуб
12	12.02.2009	-6 000,00		Стол	Маленькие	Сосновые	Сосна
13	13.02.2009	-7 500,00		Стол	Маленькие	Дубовые	Дуб
14	14.02.2009	-400,00		Стулья	Большие	Сосновые	Шурупы
15	15.02.2009	-500,00		Стулья	Большие	Дубовые	Шурупы
16	16.02.2009	-250,00		Стулья	Маленькие	Сосновые	Шурупы
17	17.02.2009	-250,00		Стулья	Маленькие	Дубовые	Шурупы
18	18.02.2009	-1 050,00		Стол	Большие	Сосновые	Шурупы
19	19.02.2009	-900,00		Стол	Большие	Дубовые	Шурупы
20	20.02.2009	-750,00		Стол	Маленькие	Сосновые	Шурупы
21	21.02.2009	-750,00		Стол	Маленькие	Дубовые	Шурупы
22	22.02.2009	-250,00		Стулья	Большие	Сосновые	Клей
23	23.02.2009	-250,00		Стулья	Большие	Дубовые	Клей
24	24.02.2009	-125,00		Стулья	Маленькие	Сосновые	Клей
25	25.02.2009	-125,00		Стулья	Маленькие	Дубовые	Клей
26	26.02.2009			Стол	Большие	Сосновые	Клей

Рис. 9.33. Фрагмент рабочего листа ЖурналОпераций

Итак, журнал операций ведется, теперь настало время оценить результаты деятельности предпринимателя.

## Таблица 1: покупка и расход материалов

На рис. 9.34 показан лист с таблицами и диаграммой, с помощью которых можно проследить за операциями по приобретению и расходу материалов. Здесь же рассчитываются и остатки материала. Лист разделен на пять областей.

Область определения временного интервала, за который производится расчет:

- ◆ ячейка B1 — с какого числа;
- ◆ ячейка B2 — по какое число,

Область расчета суммы расходов на приобретение материалов (A4:B10):

- ◆ диапазон A6:A10 — название материала;
- ◆ диапазон B6:B10 — расчет сумм, потраченных на приобретение каждого материала;
- ◆ ячейка B4 — сумма, уплаченная за все материалы.

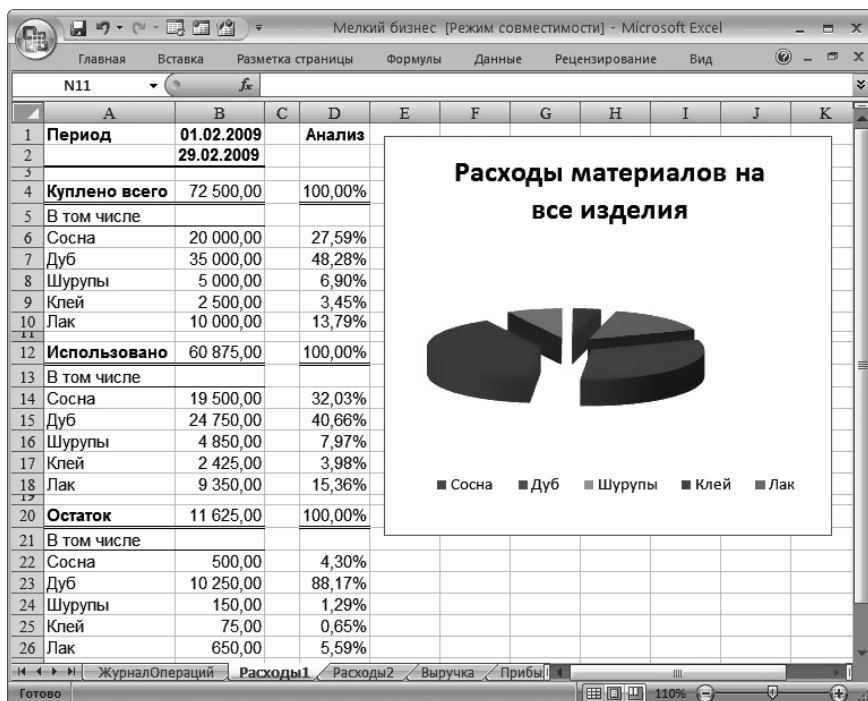


Рис. 9.34. Лист Расходы1

Область расчета суммы израсходованных материалов (A12:B18):

- ◆ диапазон A14:A18 — название материала;
- ◆ диапазон B14:B18 — расчет стоимости израсходованного материала;
- ◆ ячейка B12 — стоимость всех израсходованных материалов.

Область расчета остатков материалов (A20:B26):

- ◆ диапазон A22:A26 — название материала;
- ◆ диапазон B22:B26 — расчет стоимости остатков материала;
- ◆ ячейка B20 — полная стоимость остатков материалов.

Справа на листе находится объемная разрезанная круговая диаграмма, демонстрирующая расход материала на все изделия.

В ячейке B6 должна содержаться формула, предназначенная для вычисления суммы, израсходованной за определенный период времени на приобретение материала, указанного в ячейке A6:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;
ЕСЛИ(Наименование=A6;Расход;0);0);0)}
```

В ячейке B14 находится формула, вычисляющая стоимость указанного в ячейке A14 материала, израсходованного в течение определенного времени:

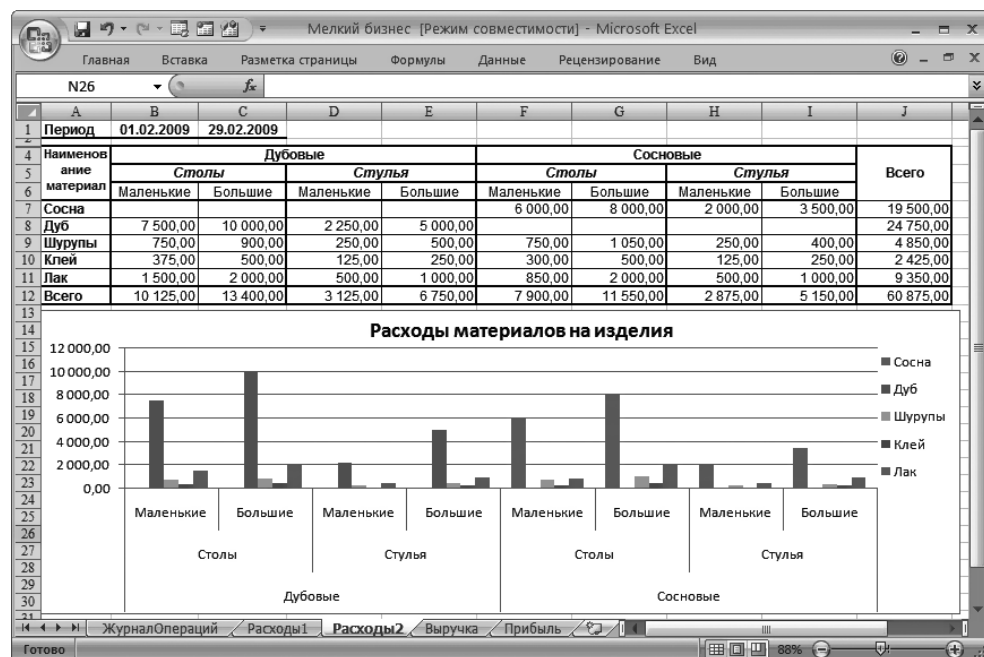
```
{=-СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;
ЕСЛИ(Что_именно=A14;Доход;0);0);0)}
```

В ячейке **B22** содержится формула, определяющая разность между купленным и израсходованным материалом за указанный период времени:

=B6-B14

### Таблица 2: расход материалов на изделия

В таблице на листе Расходы2 (рис. 9.35) отражается расход материалов на изготовление изделий всех наименований. Из нее можно почерпнуть информацию и о стоимости материалов, израсходованных на изготовление определенных изделий.



**Рис. 9.35. Лист Расходы2**

Ячейки B4:E4 и F4:I4 объединены и имеют адреса B4 и F4 соответственно.

Ячейки B5:C5, D5:E5, F5:G5 и H5:I5 также объединены и имеют адреса B5, D5, F5 и H5 соответственно.

Формула в ячейке **B7** должна выглядеть следующим образом:

```
{=-СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;  
ЕСЛИ(Из_чего=$B$4;ЕСЛИ(Наименование=$B$5;ЕСЛИ(Размер=$B$6;  
ЕСЛИ(Что_именно=$A7;Доход;0);0);0);0);0);0);0))}
```

Она определяет, сколько материала, указанного в ячейке A7, потрачено на изготовление маленьких дубовых столов за указанный период времени. В результате копирования ячейки B7 с формулой и последующей вставки в ячейку C7 изменится только ссылка на ячейку, указывающую размер изделия.



После вставки этой же формулы в ячейку D7 необходимо скорректировать адрес ячейки, указывающей наименование изделия. Измените адрес на D\$5. Формула в ячейке D7 будет иметь вид:

```
{=-СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;  
ЕСЛИ(Из_чего=$B$4;ЕСЛИ(Наименование=$D$5;ЕСЛИ(Размер=D$6;  
ЕСЛИ(Что_именно=$A7;Доход;0);0);0);0);0);0))}
```

При копировании формулы в ячейку F7 скорректируйте адреса ячеек, указывающих наименование изделия и материал, из которого они изготовлены. Измените адреса на F\$5 и F\$4 соответственно. Формула в ячейке F7 будет выглядеть следующим образом:

```
{=-СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;  
ЕСЛИ(Из_чего=$F$4;ЕСЛИ(Наименование=$F$5;ЕСЛИ(Размер=F$6;  
ЕСЛИ(Что_именно=$A7;Доход;0);0);0);0);0);0))}
```

Представленная здесь же гистограмма отображает расход материала в денежном выражении по каждому виду изделий.

### Таблица 3: распределение выручки по изделиям

Таблица на листе Выручка отражает, какая сумма выручки připадает на каждый вид продукции. В ячейке B6 должна быть такая формула:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=ПериодС;ЕСЛИ(Дата<=ПериодПо;  
ЕСЛИ(Наименование=B$5;ЕСЛИ(Размер=$A6;ЕСЛИ(Что_именно=0;  
ЕСЛИ(Из_чего=$B$4;Доход;0);0);0);0);0);0))}
```

Формулы в столбцах C, D и E строятся на ее основе по тем же принципам, что и в предыдущем примере. В столбце F вычисляются итоговые значения (рис. 9.36).

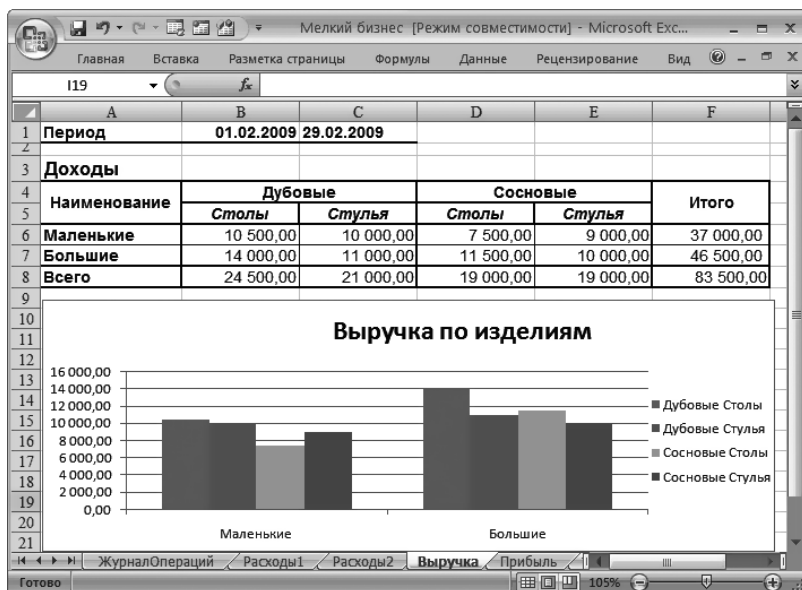


Рис. 9.36. Лист Выручка

Таблица 4: распределение прибыли по изделиям

Таблица на листе Прибыль отражает, какая прибыль получена от реализации изделия каждого вида (рис. 9.37). Формула в ячейке B6 имеет вид:

```
{=СУММ(ЕСЛИ(Дата>=$B$1;ЕСЛИ(Дата<$C$1;ЕСЛИ(Наименование=B$5;ЕСЛИ(Размер=$A6;ЕСЛИ(Что_именно=0;ЕСЛИ(Из_чего=$B$4;Доход;0);0);0);0);0);0)+СУММ(ЕСЛИ(Дата>=$B$1;ЕСЛИ(Дата<$C$1;ЕСЛИ(Наименование=B$5;ЕСЛИ(Размер=$A6;ЕСЛИ(Что_именно>0;ЕСЛИ(Из_чего=$B$4;Доход;0);0);0);0);0);0))}
```

В формуле производится сложение двух компонентов, значения которых формируются в зависимости от выполнения следующих условий:

- ◆ значения в столбце *Что\_именно* равны нулю;
- ◆ значения в столбце *Что\_именно* больше нуля.

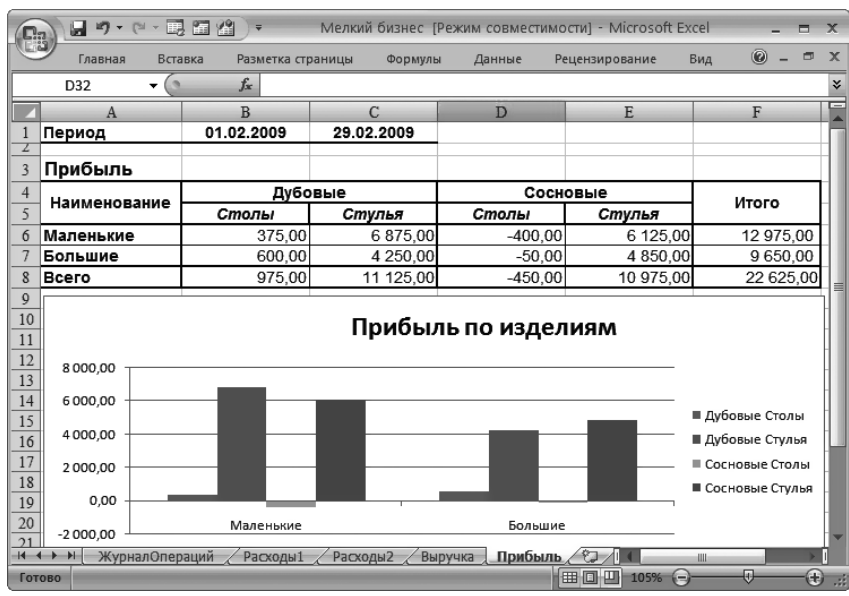


Рис. 9.37. Лист Прибыль

Обратитесь к журналу операций, и вы увидите, что записи, удовлетворяющие первому условию, отражают реализацию товара и содержат в столбце *Доход* положительные значения. А вот записи, которые отвечают второму условию, относятся к операциям по расходу материалов, и поэтому соответствующие суммы в столбце *Доход* внесены со знаком «минус».

Резюме

Разработанные в этой главе таблицы станут хорошим подспорьем в деле планирования и ведения семейного бюджета. Их также легко приспособить для задач, связанных с ведением мелкого бизнеса или производства. После несложной перестройки

таблицы можно использовать, в частности, для учета денежных и товарных потоков при осуществлении небольших по объему торговых операций (в небольших магазинах или ларьках). Чтобы вести учет отдельно по товарам и по денежным суммам, вносить изменения в таблицы не потребуется. В случае если в одной таблице будут представлены данные по нескольким торговым точкам, укажите названия таковых в столбце А.

Проявив немного фантазии и смекалки, вы наверняка сможете приспособить эти таблицы для своих нужд. Формулы для анализа можно составить свои, а можно воспользоваться и стандартными средствами Excel, такими как сводные таблицы.



---

В папке 09-Учет доходов и расходов на прилагаемом к книге компакт-диске содержатся файлы с разработанными в данной главе таблицами.

---

*Пикуза Владимир Иванович*

**Экономические и финансовые расчеты в Excel.  
Самоучитель (+CD)**

**2-е издание**

Руководитель проекта  
Ведущий редактор  
Художник  
Корректоры  
Верстка

*А. Юрченко  
М. Моисеева  
Л. Адуевская  
Т. Кончик, Е. Павлович  
Г. Блинов*

Подписано в печать 06.10.09. Формат 70×100/16. Усл. п. л. 30,96. Тираж 3000. Заказ 0000.

ООО «Лидер», 194044, Санкт-Петербург, Б. Сампсониевский пр., 29а.

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

Отпечатано по технологии СтР в ОАО «Печатный двор» им. А. М. Горького.  
197110, Санкт-Петербург, Чкаловский пр., 15.



**ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПИТЕР»**  
предлагают эксклюзивный ассортимент компьютерной, медицинской,  
психологической, экономической и популярной литературы

## **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. «Электrozаводская», Семеновская наб., д. 2/1, корп. 1, 6-й этаж  
тел./факс: (495) 234-38-15, 974-34-50; e-mail: sales@msk.piter.com

**Воронеж** Ленинский пр., д. 169; тел./факс: (4732) 39-61-70  
e-mail: piterctr@comch.ru

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

**Нижний Новгород** ул. Совхозная, д. 13; тел.: (8312) 41-27-31  
e-mail: office@nnov.piter.com

**Новосибирск** ул. Станционная, д. 36; тел.: (383) 363-01-14  
факс: (383) 350-19-79; e-mail: sib@nsk.piter.com

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

**Самара** ул. Молодогвардейская, д. 33а; офис 223; тел.: (846) 277-89-79  
e-mail: pitvolga@samtel.ru

## **УКРАИНА**

**Харьков** ул. Суздальские ряды, д. 12, офис 10; тел.: (1038057) 751-10-02  
758-41-45; факс: (1038057) 712-27-05; e-mail: piter@kharkov.piter.com

**Киев** Московский пр., д. 6, корп. 1, офис 33; тел.: (1038044) 490-35-69  
факс: (1038044) 490-35-68; e-mail: office@kiev.piter.com

## **БЕЛАРУСЬ**

**Минск** ул. Притыцкого, д. 34, офис 2; тел./факс: (1037517) 201-48-77  
e-mail: gv@minsk.piter.com

---

Ищем зарубежных партнеров или посредников, имеющих выход на зарубежный рынок.  
Телефон для связи: **(812) 703-73-73. E-mail: fuganov@piter.com**

---

Издательский дом «Питер» приглашает к сотрудничеству авторов. Обращайтесь  
по телефонам: **Санкт-Петербург – (812) 703-73-72, Москва – (495) 974-34-50**

---

Заказ книг для вузов и библиотек по тел.: (812) 703-73-73.  
Специальное предложение – e-mail: kozin@piter.com

---

Заказ книг по почте: на сайте **www.piter.com**; по тел.: (812) 703-73-74  
по ICQ 413763617

---