Никита Культин Лариса Цой



Санкт-Петербург «БХВ-Петербург» 2009 УДК 681.3.06 ББК 32.973.26-018.2 К90

Культин, Н. Б.

К90 OpenOffice.org 3.0 Calc. Самое необходимое / Н. Б. Культин, Л. Б. Цой. — СПб.: БХВ-Петербург, 2009. — 192 с.: ил.

ISBN 978-5-9775-0389-1

Представлены самые необходимые сведения для практического решения типовых задач в OpenOffice.org 3.0 Calc: выполнения расчетов, форматирования и оформления таблиц, построения диаграмм и графиков. Уделено внимание обработке данных, использованию шаблонов. Книга отличается доступностью изложения, большим количеством наглядных примеров, ориентацией на решение практических задач. В приложении приведено описание наиболее часто используемых функций.

Для начинающих пользователей

УДК 681.3.06 ББК 32.973.26-018.2

Группа подготовки издания:

Главный редактор Екатерина Кондукова Зам. главного редактора Евгений Рыбаков Зав. редакцией Григорий Добин Релактор Владимир Красовский Компьютерная верстка Натальи Караваевой Корректор Виктория Пиотровская Инны Тачиной Дизайн серии Оформление обложки Елены Беляевой Николай Тверских Зав. производством

Лицензия ИД № 02429 от 24.07.00. Подписано в печать 27.02.09. Формат 70×100¹/₁₆. Печать офсетная. Усл. печ. л. 15,48. Тираж 2000 экз. Заказ № "БХВ-Петербург", 190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29.

Санитарно-эпидемиологическое заключение на продукцию № 77.99.60.953.Д.003650.04.08 от 14.04.2008 г. выдано Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека.

Отпечатано с готовых диапозитивов в ГУП "Типография "Наука" 199034, Санкт-Петербург, 9 линия, 12

Оглавление

Предисловие	1
Глава 1. Новая таблица	3
Главное окно программы	3
Справочная информация	
Структура таблицы	11
Ввод текста	14
Ввод чисел	15
Ошибки при вводе чисел	18
Ввод дат	18
Ввод формул	19
Функции	21
Функция <i>IF (ЕСЛИ</i>)	22
Мастер функций	27
Composition	20
Сохранение таблицы	50
Глава 2. Редактирование таблицы	
	31
Глава 2. Редактирование таблицы	31
Глава 2. Редактирование таблицы	31 31
Глава 2. Редактирование таблицы	31 33 34
Глава 2. Редактирование таблицы	31 33 34 35
Глава 2. Редактирование таблицы Начало работы Изменение содержимого ячейки Добавление строк и столбцов Удаление строк и столбцов	31 33 34 35 36
Глава 2. Редактирование таблицы Начало работы Изменение содержимого ячейки Добавление строк и столбцов Удаление строк и столбцов Изменение ширины столбца	31 33 34 35 36 38
Глава 2. Редактирование таблицы Начало работы Изменение содержимого ячейки Добавление строк и столбцов Удаление строк и столбцов Изменение ширины столбца Изменение высоты строки	31 33 34 35 36 38
Глава 2. Редактирование таблицы Начало работы Изменение содержимого ячейки. Добавление строк и столбцов Удаление строк и столбцов Изменение ширины столбца Изменение высоты строки. Перемещение	31 33 34 35 36 38 40
Глава 2. Редактирование таблицы Начало работы Изменение содержимого ячейки. Добавление строк и столбцов Удаление строк и столбцов Изменение ширины столбца Изменение высоты строки. Перемещение Копирование	3133343536384041

Прогрессия	47
Работа с большими документами	
Глава 4. Форматирование таблицы	55
Формат отображения чисел и дат	56
Основные форматы	58
Числовой формат	59
Денежный формат	60
Дата	61
Проценты	63
Текстовый	63
Быстрое форматирование ячеек	63
Изменение шрифта	63
Выравнивание	67
Границы	70
Закраска	72
Объединение ячеек	73
Разбивка ячеек	74
Автоформат	75
Разнесение данных по столбцам	
Стиль оформления	
Условное форматирование	80
Глава 5. Печать	83
Предварительный просмотр	83
Печать небольшой таблицы	
Печать большой таблицы	86
Параметры страницы	87
Размер бумаги	88
Ориентация страницы	89
Поля	90
Колонтитулы	91
Нумерация страниц	94
Разбивка таблицы на страницы	95
Шапка таблицы	
Печать фрагмента	99
Глава 6. Диаграммы	103
Построение диаграммы	104
Форматирование диаграммы	
Печать диаграммы	
Копирование диаграммы в документ OpenOffice.org Writer	

Глава 7. Графика	121
Вставка рисунка	121
Вставка фотографии	
Создание рисунка	
Рисование	
Перемещение объекта	125
Стиль и толщина линии	126
Цвет линии	127
Заливка	127
Группирование	127
Глава 8. Обработка данных	131
Сортировка	131
Фильтры	135
Итоги	139
Сводная таблица	144
Глава 9. Шаблоны OpenOffice.org Calc	149
Глава 10. Защита данных	153
Глава 11. Примеры таблиц	155
-	
Счет	155
СчетВедомость	155 156
СчетВедомостьПрайс-лист	155 156 157
СчетВедомость	155 156 157
СчетВедомость	
СчетВедомостьПрайс-листЭлектричество	
СчетВедомость	
Счет	

AND	170
NOT	
OR	171
F	171
SEARCH	
ISBLANK	172
MAX	173
MIN	173
INDEX	173
DAY	174
WEEKDAY	174
MONTH	175
YEAR	175
ГОDAY	176
DATE	176
Пратматицій умараталь	177

Предисловие

Бурное развитие вычислительной техники, информационно-коммуникационных технологий привело к тому, что компьютеры стали исключительно полезным инструментом в любой сфере деятельности человека. Везде, где требуется обработка большого количества информации и решение многократно повторяющихся задач. Компьютер вошел и в нашу повседневную жизнь — мы не представляем себя без игр, фильмов, поиска необходимой информации в Интернете, общения с друзьями и многого другого.

Компьютеры завоевали важное место в решении офисных задач: набор и печать текстов (от простых писем и рефератов до серьезных научных работ, состоящих из сотен страниц и содержащих таблицы, графики, иллюстрации), проведение расчетов, работа с базами данных.

Для решения этих задач подходят офисные приложения Microsoft Office, которые очень удобны и функциональны. Правда, они требуют довольно много места на диске и сильно загружают оперативную память компьютера. Но основной недостаток этих программ заключается в том, что они дорого стоят и их необходимо покупать. Отличной альтернативой этому пакету служит Open Office Professional — бесплатный сборник офисных приложений, основанный на технологиях OpenOffice.org, имеющий открытый API и формат файлов, основанный на XML. OpenOffice.org — это полнофункциональный пакет офисных приложений с многоязыковой поддержкой, работающий под всеми основными операционными системами. Этот пакет приложений достаточно удобен (правда, не совсем привычен), занимает мало места. Для тех, кто еще не имеет опыта работы с такого рода программами, не имеет значения, с какой программы начинать.

Сейчас, покупая новый компьютер, вы получаете его с набором уже установленных программ, в который входят и бесплатные программы. Среди них может быть и пакет программ OpenOffice.org.

основу офисного пакета OpenOffice.org 3.0 составляют шесть программ:
□ OpenOffice.org Writer — редактор текста;
□ OpenOffice.org Calc — электронная таблица;
□ OpenOffice.org Base — базы данных:

2 Предисловие

	OpenOffice.org Impress — программа для создания презентаций;
	OpenOffice.org Draw — графический редактор;
П	OpenOffice org Math — редактор формул

В рамках данной книги будут рассмотрены возможности только одного модуля. Модуль OpenOffice.org Calc — это электронная таблица, то есть компьютерная программа, предназначенная для выполнения экономических, научных и прочих расчетов. Программа включает более чем 300 функций, в том числе финансовые, статистические и математические операции. Работая в программе OpenOffice.org Calc, можно подготовить и распечатать, например, ведомость, накладную, платежное поручение, другие финансовые документы, а также построить диаграммы и графики.

OpenOffice.org Calc является хорошим инструментом при подготовке различных документов: отчетов, проектов. Таблицы и диаграммы, созданные в OpenOffice.org Calc, можно вставить, например, в текст, набранный в OpenOffice.org Writer, или в презентацию, созданную в OpenOffice.org Impress. Эта программа также позволяет работать с рабочими книгами Microsoft Excel и сохранять их в формате Excel. Кроме того, есть очень удобная функция, которая может экспортировать электронные таблицы в формат PDF.

Книга, которую вы держите в руках, не описание программы OpenOffice.org Calc 3.0 и не справочник. Это, скорее всего, руководство по решению типовых задач, отвечающее на вопросы, которые возникают в процессе работы с OpenOffice.org Calc. Цель книги — научить решать типовые задачи с помощью программы OpenOffice.org Calc.

Книга адресована, прежде всего, начинающим пользователям программы OpenOffice.org Calc, а не тем, кто только начинает изучать персональный компьютер. А это значит, что читатель уже имеет навыки работы на компьютере и может выполнить основные операции: запустить программу, набрать текст и сохранить его на диске.

Чтобы быстрее научиться создавать электронные таблицы в программе OpenOffice.org Calc, требуется решать конкретные задачи. Поэтому работайте с книгой активнее, вводите в компьютер примеры, приведенные в книге, или создавайте свои таблицы. Не бойтесь экспериментировать, смело вносите в примеры изменения. Чем больше вы сделаете самостоятельно, тем быстрее вы научитесь работать в программе OpenOffice.org Calc.

Для облегчения восприятия материала в книге использованы различные способы оформления текста. Так, при описании действий, которые нужно выполнить для достижения того или иного результата, названия меню, команд, командных кнопок и диалоговых окон выделены полужирным шрифтом. Например: меню Файл, команда Сохранить.



Новая таблица

Главное окно программы

Для того чтобы начать работу с программой OpenOffice.org Calc, надо щелкнуть на кнопке Пуск и в меню Программы выбрать команду OpenOffice.org ▶ OpenOffice.org Calc (рис. 1.1). На экране появится окно OpenOffice.org Calc, в котором отображается рабочая книга (рис. 1.2).

В верхней части главного окна находятся (рис. 1.3):

- □ меню команд, или просто меню;
- □ панели инструментов;
- □ строка формул.

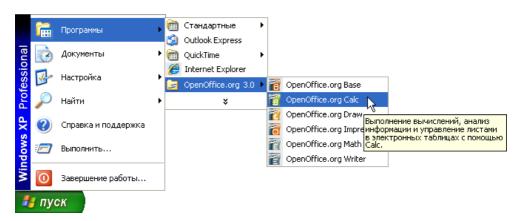


Рис. 1.1. Запуск программы OpenOffice.org Calc

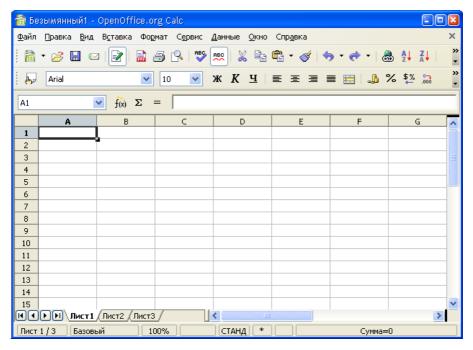


Рис. 1.2. Окно OpenOffice.org Calc



Рис. 1.3. Меню команд, панели инструментов и строка формул

Чтобы та или иная команда была выполнена, нужно установить указатель мыши на название соответствующего меню, нажать и отпустить левую кнопку мыши (щелкнуть кнопкой), установить указатель мыши на название нужной команды (рис. 1.4) и еще раз щелкнуть левой кнопкой мыши.

ПРИМЕЧАНИЕ

Описанная последовательность действий, обеспечивающая выполнение находящейся в меню команды, называется выбором команды в меню. В дальнейшем вместо подробного описания действий, обеспечивающих выполнение той или иной команды, в книге будет указываться только название меню и команда. Например, так: для того чтобы сохранить таблицу в файле, нужно в меню Файл выбрать команду Сохранить.

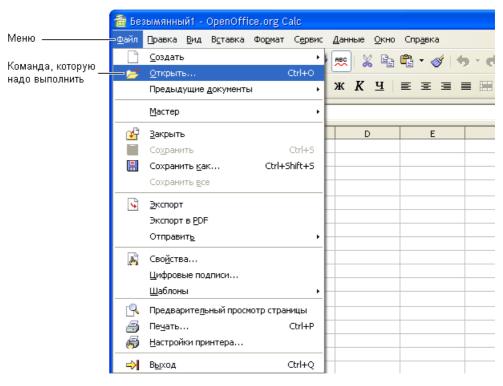


Рис. 1.4. Выбор команды в меню

На панелях инструментов находятся командные кнопки, обеспечивающие выполнение команд. Следует обратить внимание, что количество отображаемых панелей инструментов, их расположение, а также количество и расположение командных кнопок на панелях зависит от настройки OpenOffice.org Calc. Сразу после установки OpenOffice.org Calc пользователю доступны панели инструментов Стандартная и Форматирование (рис. 1.5), на которых находятся часто используемые командные кнопки.

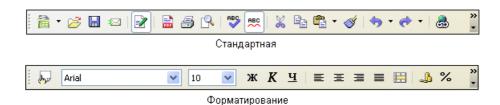


Рис. 1.5. Панели инструментов Стандартная и Форматирование содержат часто используемые командные кнопки

б

Краткое описание кнопок панелей инструментов **Стандартная** и **Форматирование** приведено в табл. 1.1.

Таблица 1.1. Кнопки панелей Стандартная и Форматирование

Кнопка	Название	Действие
a	Создать	Создает новый документ
>	Открыть	Открывает документ или импортирует таблицу, подготовленную в другой программе, например в Excel
	Сохранить	Сохраняет текущий документ
	Редактировать доку- мент	Позволяет редактировать документы, доступные только для чтения
	Экспорт в PDF	Преобразует текущий документ в формат PDF
	Печать	Печатает активный документ с текущими на- стройками печати, установленными по умолча- нию
	Предварительный просмотр	Отображает или скрывает просмотр печатаемой страницы
ABC	Проверка орфогра- фии	Проверяет орфографию вручную
ABC	Автоматическая про- верка орфографии	Автоматически проверяет орфографию при вводе текста и выделяет слова с ошибками
%	Вырезать	Удаляет содержимое выделенного фрагмента и копирует его в буфер
	Копировать	Копирует содержимое выделенного фрагмента в буфер
	Вставить	Помещает содержимое буфера обмена в место установки курсора или заменяет любой выделенный фрагмент документа на содержимое буфера
S	Копировать форма- тирование	Копирует форматирование выделенного фрагмента и применяет это форматирование к другому фрагменту документа
(Отменить ввод	Отменяет последнюю выполненную операцию, в том числе удаление

Таблица 1.1 (продолжение)

Кнопка	Название	Действие
(→	Вернуть ввод	Возвращает отмененную ранее операцию
A	Сортировать по возрастанию	Сортирует выделенную область по возрастанию
Z↓ A↓	Сортировать по убы- ванию	Сортирует выделенную область по убыванию
	Диаграмма	Позволяет строить диаграммы
	Функции рисования	Отображает или не отображает панель Рисова- ние (можно добавлять линии, фигуры, текст и выноски)
	Найти и заменить	Осуществляет поиск и замену текста
Ø	Навигатор	Включает и отключает навигатор
	Галерея	Открывает галерею с графическими и звуковыми объектами
	Источники данных	Отображает список баз данных
Q	Масштаб	Изменяет масштаб изображения
?	Справка	Выводит окно справочной системы
	Стили	Открывает и закрывает окно Стили и формати- рование
ж	Полужирный	Делает выделенный фрагмент полужирным
K	Курсив	Делает выделенный фрагмент <i>наклонным</i>
<u> </u>	Подчеркнутый	Оформляет выделенный фрагмент <u>подчеркива-</u> <u>нием</u>
	По левому краю	Выравнивает содержимое ячейки таблицы по левому краю
■	Горизонтально по центру	Выравнивает содержимое ячейки таблицы по центру

Таблица 1.1 (окончание)

Кнопка	Название	Действие
=	По правому краю	Выравнивает содержимое ячейки таблицы по правому краю
	По ширине	Выравнивает содержимое ячейки таблицы по левому и правому краю
	Объединить ячейки	Объединяет выделенные ячейки таблицы в одну или разбивает объединенные ячейки
	Числовой формат: деньги	Задает для выделенного диапазона ячеек формат Денежный
%	Числовой формат: проценты	Задает для выделенного диапазона ячеек формат Процентный
\$%	Числовой формат: стандарт	Задает для текущей ячейки заданный по умолчанию формат
.000	Числовой формат: добавить разряд- ность	Увеличивает на единицу количество отображаемых цифр дробной части числа, находящегося в ячейке таблицы
000.	Числовой формат: убрать разрядность	Уменьшает на единицу количество отображае- мых цифр дробной части числа, находящегося в ячейке таблицы
=	Уменьшить отступ	Уменьшает отступ слева от текущего абзаца
+	Увеличить отступ	Увеличивает отступ слева от текущего абзаца
	Обрамление	Открывает панель инструментов Границы
(2)	Цвет фона	Открывает панель инструментов Фон , позволяет изменить фон выделенного фрагмента
A	Цвет шрифта	Открывает панель инструментов Цвет шрифта , позволяет изменить цвет шрифта выделенного фрагмента

Название документа расположено в верхней части окна программы OpenOffice.org Calc, по умолчанию ему присваивается имя **Безымянный1**. За панелью инструментов располагается рабочая книга (рис. 1.6).

Рабочая книга — это совокупность *рабочих листов*, каждый из которых представляет собой отдельную таблицу. Стандартная книга состоит из трех листов. В нижней части окна рабочей книги находятся ярлычки, на которых

Новая таблица

написаны названия листов книги: Лист1, Лист2 и Лист3. Щелкнув на ярлычке, можно выбрать нужный лист (таблицу).

								_
_	Α	В	С	D	Е	F	G	^
1		<u>ֈ</u>						
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								~
H	№№ \Лист1	Лист2 (Лист3		<				>

Рис. 1.6. Рабочая книга

Справочная информация

В процессе работы пользователь, обратившись к справочной системе, может получить ответ практически на любой вопрос, связанный с работой в OpenOffice.org Calc. Доступ к справочной информации может быть осуществлен путем выбора нужного раздела на вкладке Содержание диалогового окна Справка OpenOffice.org Calc (рис. 1.7), которое появляется в результате выбора в меню Справка команды Справка по OpenOffice.org Calc, щелчка на командной кнопке Справка или нажатия клавиши <F1>.

Удобно искать информацию по разделам, для чего на вкладке **Индекс** надо ввести нужное слово в поле **Искомое понятие** и щелкнуть на кнопке **Показать** (рис. 1.8). Если в справочной системе есть нужная информация, то этот раздел появится в списке.

В некоторых случаях для получения справочной информации удобно пользоваться поиском по ключевому слову. Для этого на вкладке **Найти** надо ввести нужное слово в поле **Искомое понятие** и щелкнуть на кнопке **Найти** (рис. 1.9). Ниже появится список, из которого можно выбрать интересующий вас раздел.

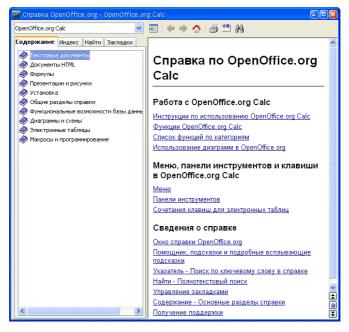


Рис. 1.7. На вкладке Содержание перечислены разделы справочной информации

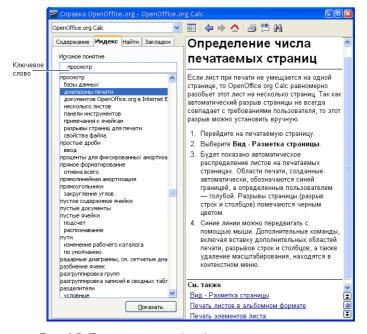


Рис. 1.8. Поиск справочной информации по разделам

Новая таблица 11

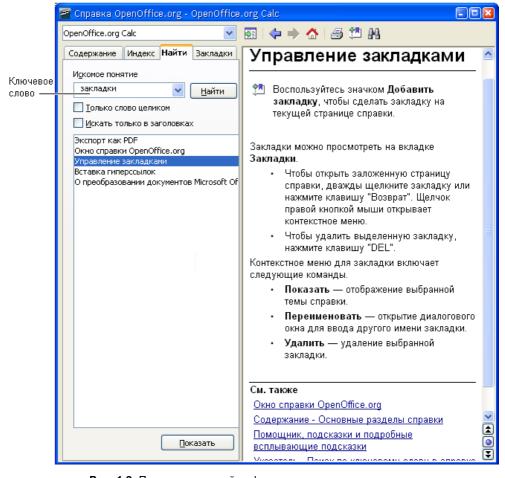


Рис. 1.9. Поиск справочной информации по ключевому слову

Структура таблицы

Каждый лист (таблица) состоит из *столбцов* и *строк*. Столбцы обозначаются буквами латинского алфавита, строки — цифрами.

На пересечении столбцов и строк находятся *ячейки*. Ячейку обозначают буквой, сразу за которой следует цифра. Буква соответствует столбцу, цифра — строке, на пересечении которых находится ячейка. Например: B2, F10 и т. д.

Одна из ячеек таблицы активного листа, то есть листа, с которым в данный момент работает пользователь, выделена рамкой (рис. 1.10). Эта ячейка называется выбранной. Имя (адрес) выбранной ячейки и ее содержимое отра-

жаются в строке формул. Выбрать ячейку, например для того чтобы ввести в нее текст, число или формулу, можно щелчком левой кнопки мыши или перемещением маркера с помощью клавиш перемещения курсора.

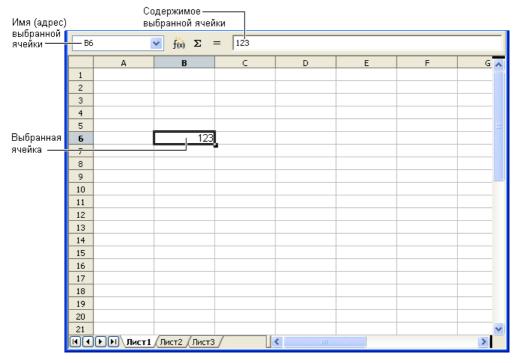


Рис. 1.10. Имя и содержимое выбранной ячейки отражаются в строке формул

В ячеике таолицы	может находиться:
□ текст;	
□ число;	

□ дата;□ формула.

Текст, числа и даты служат для представления информации. Формулы позволяют производить вычисления.

В качестве примера на рис. 1.11 изображена таблица расчета расходов на приобретение канцелярских товаров.

В ячейках колонки в находится текст: в в2 — название таблицы, в в3 — заголовок колонки, в ячейках в4—в8 — наименование канцелярских принадлежностей. Текст находится также в ячейках с3, D3, E3 и D10.

	А	В	С	D	Е
1					
2		Канцтовары			
3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма
4		Бумага	150,00	5	750,00
5		Фломастеры	50,00	3	150,00
6		Ручка	50,00	10	500,00
7		Карандаш	5,50	15	82,50
8		Линейка	20,00	3	60,00
9					
10				Всего	1542,50
11					

Рис. 1.11. Пример таблицы

В ячейках С4—С8 и D4—D8 находятся числа. Следует обратить внимание, что в дробных числах дробная часть числа отделена от целой запятой.

В ячейках Е4—Е8 и Е10 находятся формулы, которые определяют правила вычисления содержимого ячеек. В обычном режиме формулы, находящиеся в ячейках таблицы, не отображаются. Вместо формулы в ячейке отображается число, полученное в результате вычисления по формуле.

Для того чтобы увидеть формулу, которая находится в ячейке, нужно выбрать эту ячейку — щелкнуть левой кнопкой мыши в ячейке или, используя клавиши перемещения курсора, установить маркер (рамку) в эту ячейку. Формула появится в строке формул (рис. 1.12).

,	Адре: 	с выбра	анной ячейки	4	Рормула 	, которая н	аходится в ячейке Е4
	E4 -		v f(x) Σ	= [-	:C4*D4		
		Α	В	С	D	E	
	1						
	2		Канцтовары				
	3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	
	4		Бумага	150,00	5	750,0G	Число, полученное в
	5		Фломастеры	50,00	3	150,00	🗂 результате вычисления
	6		Ручка	50,00	10	500,00	по формуле, которая
	7		Карандаш	5,50	15	82,50	находится в ячейке Е4
	8		Линейка	20,00	3	60,00	
	9			·			
	10				Всего	1542,50	
	11						

Рис. 1.12. Адрес и содержимое выбранной ячейки отображаются в строке формул

Ячейка E4 содержит формулу =C4*D4, которая информирует OpenOffice.org Calc, что значение ячейки E4 должно быть вычислено как произведение

содержимого ячеек С4 и D4. Похожие формулы находятся в ячейках E5—E8. Формула находится и в ячейке E10. Выглядит она так: =SUM(E4:E8). SUM — это функция, которая вычисляет сумму содержимого диапазона, указанного в качестве параметра функции. Формулу =SUM(E4:E8) можно записать и подругому: =E4+E5+E6+E7+E8, но очевидно, что лучше использовать функцию, чем писать длинную формулу.

Ввод текста

Для того чтобы ввести в ячейку текст, нужно выбрать эту ячейку с помощью мыши или с помощью клавиш со стрелками и печатать текст. Набираемый текст отображается одновременно в ячейке и строке редактирования, она же — строка формул. Нажатие клавиши <Enter> завершает процесс ввода, и маркер выбранной ячейки переходит в следующую ячейку текущего столбца. Закончить ввод текста можно по-другому — нажатием любой клавиши со стрелкой. Если в ячейке информации много, то после нажатия клавиши <Enter> будет отображена только часть информации. Однако если соседние ячейки пусты, то текст будет отображен полностью. Для того чтобы содержимое ячейки отображалось полностью, можно изменить ширину столбца. Для этого надо установить указатель мыши в заголовок таблицы, на правую границу столбца, ширину которого надо увеличить (курсор мыши примет форму двунаправленной стрелки), нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, перетащить границу вправо (рис. 1.13); сверху сразу появляется подсказка с точным указанием ширины столбца в сантиметрах.

		положени цы столбца					
	Α	В	C+	ŀ	D	E	
1							
2		Канцтовары					
3		Наименование	Цена		Кол-во	Сумма	
4		Бумага	150,	þο	5	750,00	
5		Фломастеры	50,	þο	3	150,00	
6		Ручка	50,	þο	10	500,00	
7		Карандаш	5,	50	15	82,50	
8		Линейка	20,	þo	3	60,00	
9							
10				Γ	Всего	1542,50	
11							

Рис. 1.13. Изменение ширины столбца таблицы

Новая таблица 15

Изменить ширину столбца можно вводом значения в диалоговом окне **Ширина столбца** (рис. 1.14), которое появляется в результате выбора команды **Формат ▶ Столбец ▶ Ширина**. Значение выводится в сантиметрах.

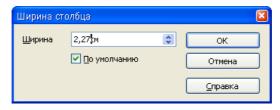


Рис. 1.14. Изменение ширины столбца вводом значения в см

Если в какую-либо ячейку нужно внести изменения, то надо активизировать режим редактирования. Сделать это можно двойным щелчком левой кнопки мыши в выбранной ячейке или нажатием клавиши <F2>. В последнем случае будет активизирован режим редактирования выбранной ячейки таблицы. Для завершения режима редактирования необходимо нажать клавишу <Enter>, <Esc> или с помощью мыши выбрать другую ячейку таблицы.

Ввод чисел

Чтобы вводить числа в ячейки, необходимо помнить, что для отделения дробной части числа от целой используется запятая. Это очень важно, так как точка применяется при записи дат. При вводе в ячейку числа никакие другие символы, кроме цифр, запятой, знака "минус" набирать нельзя. Ввод любого другого символа, отличного от перечисленных, превращает число в строку символов и делает невозможным использование содержимого ячейки для расчетов.

Следует различать число и способ его отображения в ячейке (формат отображения). Число, находящееся в ячейке, или результат вычисления по формуле могут отображаться по-разному. Например, если в ячейку ввести число 1250 и нажать клавишу <Enter>, то в зависимости от формата, который задан для этой ячейки, в ячейке может появиться 1250 р. (денежный формат), 1250,00 р. (денежный формат с двумя десятичными знаками), 1250,00 (числовой формат с двумя десятичными знаками).

В начале работы для всех ячеек таблицы установлен формат Стандарт. В этом формате числа отображаются так, как их ввел пользователь.

Следует обратить внимание, что при вводе в ячейку чисел, представляющих денежные суммы, обозначение денежной единицы вводить не надо. Для того

чтобы в ячейке после ввода числа появилось обозначение денежной единицы, для этой ячейки нужно задать числовой формат Денежный. Для того чтобы задать для ячейки денежный формат, нужно щелчком левой кнопки мыши выбрать эту ячейку и затем щелкнуть на командной кнопке Числовой формат: деньги (рис. 1.15). Отменить денежный формат можно щелчком на командной кнопке Числовой формат: стандарт. Увеличить или уменьшить количество отображаемых цифр дробной части можно щелчком на одной из командных кнопок Числовой формат: добавить разрядность или Числовой формат: убрать разрядность.

Если данные в таблицу вносят после ввода формул (а обычно так и происходит), то возможна ситуация, когда в ячейку помещают числа, в другой ячейке вместо вычисленного значения появляется строка ###### (рис. 1.16). Это говорит о том, что количество цифр числа, вычисленного по формуле, превышает количество цифр, которое может быть отображено в ячейке (не помещается в ячейку). В этом случае надо увеличить ширину столбца. Проще всего увеличить ширину ячейки до нужного размера можно, выбрав в меню Формат команду Столбец > Оптимальная ширина (рис. 1.17), предварительно установив указатель выбранной ячейки (рамку) в ячейку, ширину которой нужно увеличить. В результате будет увеличена ширина столбца, в котором находится выбранная ячейка.



Рис. 1.15. Кнопки управления числовым форматом отображения данных

	Α	В	С	D	Е	
1						
2		Канцтовары				
3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	_
4		Бумага	150,00	5	###	Значение,
5		Фломастеры			L	вычисленное по формуле,
6		Ручка		,		не помещается
7		Карандаш				в ячейку
8		Линейка				
9						
10				Всего	###	
11						

Рис. 1.16. Пример ситуации, когда нужно увеличить ширину ячейки (столбца)

Новая таблица 17

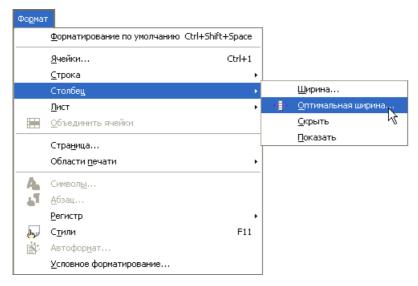


Рис. 1.17. Чтобы изменить ширину выбранной ячейки, нужно в меню Формат выбрать команду Столбец ▶ Оптимальная ширина

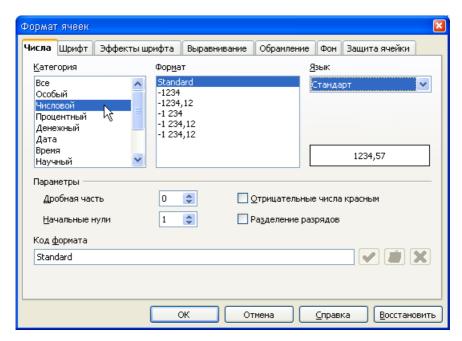


Рис. 1.18. Выбор формата отображения содержимого ячейки

Ошибки при вводе чисел

Типичной ошибкой при вводе в ячейки таблицы дробных чисел является использование точки вместо запятой. Например, если в ячейку ввести 12.3 и нажать клавишу «Enter», то вместо ожидаемого дробного числа в ячейке появится дата: 12 мар. Попытка исправить ошибку вводом строки 12,3 ни к чему не приводит, OpenOffice.org Calc упорно записывает в ячейку дату. Для того чтобы все-таки исправить ошибку, нужно выбрать команду Формат > Ячейки и на вкладке Число установить формат Числовой (рис. 1.18).

Ввод дат

Ячейка таблицы может содержать дату (рис. 1.19).

	A	В	С
1	Расходы		
2	Дата	Наименование	Сумма
3	09.09.2008	Батарея отопления	1 990руб.
4	09.09.2008	Крепления	160руб.
5	22.09.2008	Заглушки	300руб.
6		Соединители	650руб.
7	25.09.2008	Труба металлоплас	50руб.
8	29.09.2008		2 000руб.
9			
10		итог:	5 150руб.

Рис. 1.19. Ячейки таблицы могут содержать даты

В общем случае дата — это три разделенных точками десятичных числа. Первое число обозначает день месяца (число), второе — месяц, третье — год. Например, 09.09.2008 соответствует дате 9 сентября 2008 года.

При вводе в ячейку таблицы даты незначащие нули можно опустить. Например, вместо 09.09.2008 можно ввести 9.9.2008. Кроме того, год можно задать двумя последними цифрами. Например, строка 9.9.08 тоже обозначает 9 сентября 2008 года.

Если дата относится к текущему году, то год можно вообще не указывать, OpenOffice.org Calc подставит нужное значение.

Находящаяся в ячейке дата может быть отображена разными способами. Способ отображения содержимого ячейки, в том числе и даты, называется форматом.

Новая таблица 19

Для каждой ячейки можно задать свой формат отображения даты. Чтобы изменить формат отображения даты, нужно:

- □ в меню Формат выбрать команду Ячейки;
- □ в появившемся диалоговом окне **Формат ячеек** (рис. 1.20) из списка **Формат** выбрать формат отображения даты.

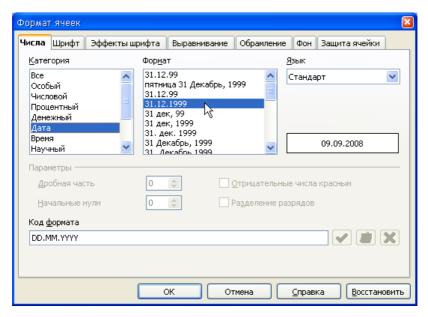


Рис. 1.20. Выбор формата отображения даты

Ввод формул

Формула задает правило вычисления значения ячейки.

Формула начинается знаком "равно" и в простейшем случае состоит из чисел, имен ячеек и знаков арифметических операций.

Знак операции	Действие
+	Сложение
-	Вычитание
*	Умножение
1	Деление

Примеры формул:

=C2+C3+C4+C5

=C4*D4

=E10*0,1

Арифметические операции имеют разный приоритет. При записи формул надо учитывать, что сначала выполняется умножение и деление, затем — сложение и вычитание. Для того чтобы задать порядок выполнения действий, нужно использовать скобки. Если в формуле есть скобки, то сначала будут выполнены операции, которые находятся в скобках, затем все остальные:

$$= (D2+D3+D4)/3$$

При записи формул следует помнить, что в именах ячеек используются буквы латинского алфавита. На это надо обратить особое внимание, так как начертание многих букв латинского и русского алфавитов совпадает.

Формулы вводятся в ячейки таблицы как обычный текст. То есть для того чтобы ввести в ячейку таблицы формулу, нужно щелчком левой кнопки мыши или с помощью клавиш перемещения курсора выбрать ячейку, в которой должна быть формула, и набрать формулу.

В формулах имена ячеек можно набирать как строчными, так и прописными буквами. Следует обратить внимание, что в процессе набора формулы программа OpenOffice.org Calc выделяет цветными рамками ячейки, имена которых набирает пользователь (рис. 1.21).

	Α	В	С	D	E	F
1						
2		Канцтовары				
3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	
4		Бумага			0	
5		Фломастеры			=C5*D5	
6		Ручка				
7		Карандаш				
8		Линейка				
9						

Puc. 1.21. OpenOffice.org Calc выделяет ячейки, имена которых есть в формуле

Можно значительно облегчить процесс набора формулы — с помощью автоматической подстановки в формулу адреса ячейки, в которой сделан щелчок левой кнопкой мыши. Например, в ячейку E5 формулу =C5*D5 можно ввести следующим образом. Сначала надо щелкнуть левой кнопкой мыши в ячейке E5 и нажать клавишу со знаком "равно". Будет активизирован процесс ввода формулы в ячейку. Затем надо щелкнуть левой кнопкой в ячейке C5. Ячейка C5 будет выделена рамкой, и ее адрес появится в ячейке E5, после знака "равно".

После этого надо ввести символ умножения — звездочку и щелкнуть левой кнопкой мыши в ячейке D5. Формула введена.

Если в формуле нет ошибки, то сразу после нажатия клавиши <Enter> в ячейке появится значение, вычисленное по формуле.

Если в формуле есть ошибка, например в имени ячейки вместо буквы латинского алфавита использована русская буква, то после нажатия клавиши <Enter> в ячейке появится текст #ИМЯ? — сообщение об ошибке (рис. 1.22).

	Α	В	С	D	E	F
1						
2		Канцтовары				
3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	
4		Бумага			0	
5		Фломастеры			0	
6		Ручка			#ИМЯ?	
7		Карандаш				
8		Линейка				
9						

Рис. 1.22. OpenOffice.org Calc информирует об ошибке в формуле

Для того чтобы локализовать ошибку, надо выбрать ячейку, в которой находится ошибочная формула, и нажать клавишу <F2>. Формула появится в ячейке таблицы. При этом правильные адреса ячеек будут записаны прописными буквами, ошибочные — строчными (рис. 1.23).

	А	В	С	D	E	F
1						
2		Канцтовары				
3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	
4		Бумага			0	
5		Фломастеры			0	
6		Ручка			=c6*D6	
7		Карандаш				
8		Линейка				
9						

Рис. 1.23. OpenOffice.org Calc хорошо локализует ошибки в формулах

Функции

В формулах можно использовать функции. Функция — это действие, результатом которого является значение. Например, функция sum вычисляет сумму диапазона ячеек, и ее значением является сумма содержимого диапазона ячеек,

который указан в качестве параметра функции. Для того чтобы использовать функцию, надо указать ее имя в формуле. Например, формула =SUM (D2:D4) /3 вычисляет среднее арифметическое содержимого ячеек D2, D3 и D4.

Программа OpenOffice.org Calc предоставляет пользователю большое количество математических, экономических, логических и других функций. Некоторые из них приведены в табл. 1.2. Информацию о других функциях можно найти в конце книги, в *приложении*.

Функция	Действие	Примеры формул
SUM(диапазон)	Вычисляет сумму содер- жимого ячеек указанного диапазона	=SUM(D2:D20) =SUM(D2:D20)/19
МАХ(диапазон)	Вычисляет максимальное значение из указанного диапазона ячеек	=MAX (E4:E8)
MIN(диапазон)	Вычисляет минимальное значение из указанного диапазона ячеек	=MIN(E4:E8)
ROUND(число; количество)	Округляет указанное число с указанной точностью	=ROUND(SUM(D2:D20)/19; 2)

Таблица 1.2. Некоторые функции OpenOffice.org Calc

Функция IF (ЕСЛИ)

Довольно часто значение некоторой величины требуется вычислять по разным формулам, причем нужная формула выбирается в процессе вычисления в зависимости от выполнения некоторого условия. Например, покупателю может быть предоставлена скидка 10%, если сумма покупки равна или больше 1000 рублей. Таким образом, сумма покупки вычисляется по одной из двух формул:

```
=SUM(E4:E13)
=SUM(E4:E13)*0,1
```

Первая формула используется, если сумма покупки не превышает 1000 рублей, вторая — если сумма покупки равна или больше 1000.

Выбор одной из двух формул, по которой вычисляется содержимое ячейки таблицы, можно реализовать с помощью функции IF.

На рис. 1.24 приведена таблица, в которой для вычисления величины скидки использована функция 1F.

	Α	В	С	D	Е	
1						
2		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	
3	1				- 0	=C3*D3
4	2					=C4*D4
5	3				0	
6	4				0	
7	5				0	
8	6				0	
9	7				0	
10	8				0	
11	9				0	
12	10				0	
13				Итого:	-0	=SUM(E3:E12)
14				Скидка:	-0	=IF(E13<1000;0;E13*0,1)
15				К оплате:	-0	=E13-E14
16						

Рис. 1.24. Пример использования функции ІF

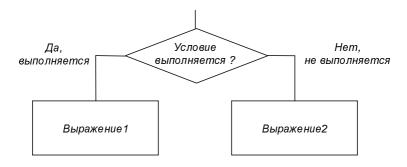


Рис. 1.25. Функция IF реализует выбор одного из двух выражений (формул)

Функция іг реализует алгоритм выбора (рис. 1.25) одного из двух выражений.

Функция і записывается так:

IF(Условие; Значение1; Значение2)

Условие — это выражение логического типа, его значение может быть равно ИСТИНА или ЛОЖЬ. Если значение выражения Условие равно ИСТИНА, то говорят "условие выполняется". Если значение выражения Условие равно ЛОЖЬ, то говорят "условие не выполняется". В простейшем случае Условие — это операция сравнения.

Значение 1 и Значение 2 — это формула, число или строка символов. Значение 1 будет записано в ячейку, в которой находится функция IF, если Условие выполняется. Если Условие не выполняется, то в ячейку будет запи-

сано Значение 2. Если Значение — формула, то в ячейку будет записано число, вычисленное по формуле.

Примеры:

```
=IF(E13<1000;0;E13*0,1)
=IF(E13<100;"He предоставляется.";"10%")
```

Условие состоит из двух операндов, между которыми находится оператор сравнения. Условие выглядит так:

On1 Oператор On2,

где:

- \square *On1* и *On2* операнды, в качестве которых можно использовать имя ячей-ки, число, функцию или выражение;
- Оператор оператор сравнения.

Есть шесть операторов сравнения.

Оператор	Описание	Результат сравнения
=	Равно	ИСТИНА, если On1 равен On2, иначе ЛОЖЬ
<>	Не равно	ИСТИНА, если On1 не равен On2, иначе ЛОЖЬ
>	Больше	ИСТИНА, если On1 больше On2, иначе ЛОЖЬ
<	Меньше	ИСТИНА, если On1 меньше On2, иначе ЛОЖЬ
>=	Больше или равно	ИСТИНА, если On1 больше или равен On2, иначе ЛОЖЬ
<=	Меньше или равно	ИСТИНА, если On1 меньше или равен On2, иначе ЛОЖЬ

Примеры условий:

```
E11 >= 1000
SUM(E4:E10) < 2000
D4 = D6
```

С помощью логических функций AND (и), ОR (или) и NOT (НЕ) из простых условий можно составить сложные.

Функции AND и ок записывают так:

AND
$$(apr_1, apr_2, ..., apr_n)$$

OR $(apr_1, apr_2, ..., apr_k)$,

где:

 apr_i — аргумент, в качестве которого может выступать выражение логического типа, например условие или логическая функция.

Значение функции AND равно ИСТИНА только в том случае, если значение всех ее аргументов ИСТИНА, во всех остальных случаях значение функции AND — ЛОЖЬ.

Значение функции ок равно ИСТИНА, если хотя бы один из ее аргументов равен ИСТИНА.

Примеры:

```
=IF(OR(E10>=1000; WEEKDAY(NOW();2)>5);0,1;0)
=IF(AND(E10>=1000; WEEKDAY(NOW();2)>5);0,1;0)
```

Приведенные функции используются в качестве условий для определения величины скидки. Функция ок соответствует ситуации, когда условием предоставления скидки является покупка на сумму 1000 и более рублей (рис. 1.26) или если день покупки — суббота или воскресенье (рис. 1.27).

Функция AND описывает ситуацию, когда скидка предоставляется только в субботу или воскресенье при условии, что сумма покупки равна или больше 1000 рублей (рис. 1.28).

В приведенных примерах использованы функции NOW (СЕГОДНЯ) и WEEKDAY (ДЕНЬНЕДЕЛИ). Функция NOW возвращает текущую дату, WEEKDAY — номер дня недели, соответствующий дате, переданной функции в качестве параметра. Если параметр не указан или равен 1, то первый день недели — воскресенье. Если параметр равен 2, то первый день недели — понедельник.

Функцию пот (не) записывают так:

NOT(apr)

Значение функции мот равно ЛОЖЬ, если значение аргумента равно ИСТИНА, и равно ИСТИНА, если значение аргумента — ЛОЖЬ.

Пример:

```
=NOT(D5=100)
```

При разработке таблиц весьма полезна логическая функция ISBLANK (ЕПУСТО — имя функции образовано путем сокращения фразы "если пусто"). У функции один параметр — имя ячейки. Значение функции ISBLANK равно ИСТИНА, если ячейка, указанная в качестве параметра, не содержит никакой информации (пустая).

Следующий пример (рис. 1.29) демонстрирует использование функции ISBLANK в качестве условия в функции IF для "очистки" полей накладной.

Следует обратить внимание, что функция ISBLANK проверяет наличие в указанной ячейке всех символов, в том числе и пробелов. Поэтому, если в ячейке есть хотя бы один пробел, значение функции ISBLANK равно ЛОЖЬ.



Рис. 1.26. Пример использования функции OR (сумма покупки больше 1000 руб., 08.10.2008 — среда)

	Α	В	С	D	Е	
1						
2					12.10.08	=NOM()
3						
4		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	
5	1	Биотекс-грунт	292,00	1	292,00	
6	2	Биотекс	427,00	1	427,00	
7	3				0	
8	4				0	
9	5				0	
10				Bcero:	719,00 ←	=SUM(E5:E9)
11				Скидка:	<u></u> 10%	
12				К оплате:	647,10 ←	=E10*(1-E11)
13						
			=IF((∩R/F10>=1	I IOOO:WEEKDAY/	NOW(1:21>51:0.1:01

Рис. 1.27. Пример использования функции OR (сумма покупки меньше 1000 руб., 12.10.2008 — воскресенье)

	Α	В	С	D	E		
1							
2					12.10.08 —	=N	10,
3							
4		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма		
5	1	Биотекс-грунт	292,00	1	292,00		
6	2	Биотекс	427,00	1	427,00		
7	3				0		
8	4				0		
9	5				0		
10				Всего:	719,00 ←	=S	UN
11				Скидка:	<u></u> 0%		
12				К оплате:	719,00 ←	=E	10*
13							

=IF(AND(E10>=1000;WEEKDAY(NOW();2)>5);0,1;0)

Рис. 1.28. Пример использования функции AND (12.10.2008 — воскресенье)

	А	В	С	D	E	
1		Канцтовары				
2		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	
3		Клей	10,50руб.	4	42,00руб.	
4		Степлер	89,00руб.	1	89,00руб.	
5		Папка	25,00руб.	10	250,00руб.	
6		Дырокол	110,00руб.	1	110,00руб.	
7		Маркер	36,00руб.	2	72,00руб.	
8		Скрепки	15,00руб.	2	30,00руб.	
9		Кнопки	19,00руб.	1	19,00руб.	=C9*D9
10					_	=IF(ISBLANK(B12);"";C10*B10)
11					-	=IF(ISBLANK(B12);"";C11*B11)
12		·			0,00руб.	=IF(ISBLANK(B12);"";C12*B12)
13			•		-	=IF(ISBLANK(B12);"";C13*B13)
14				Всего:	612,00руб.	
15						
		В ячейке "-"				

Рис. 1.29. Пример использования функции ISBLANK

Мастер функций

Для облегчения процесса ввода в ячейки таблицы формул, содержащих функции, можно воспользоваться Мастером функций.

Для того чтобы с помощью Мастера функций вставить в ячейку функцию, нужно в меню Вставка выбрать команду Функция или щелкнуть на находящейся в строке формул командной кнопке Мастер функций (рис. 1.30).

E10		y f(x) Σ	E =		
	Α	В маст	ер функций —	D	E
1		Канцтовары			
2		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10				Bcero:	
11					

Рис. 1.30. Чтобы активизировать Мастер функций, щелкните на кнопке **Мастер функций**

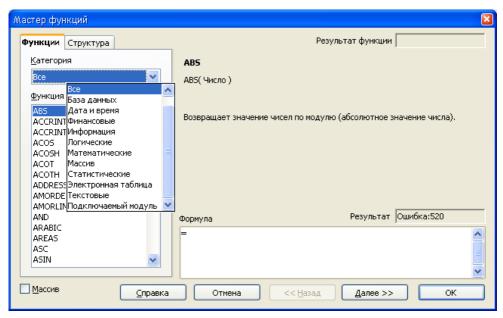


Рис. 1.31. Выбор категории, к которой относится функция

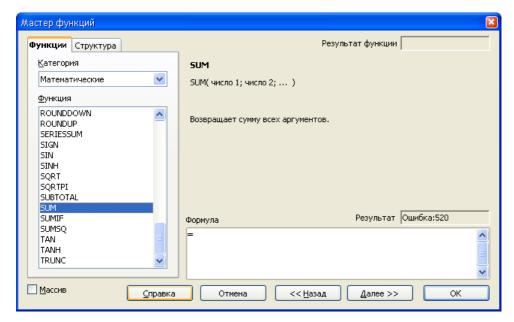


Рис. 1.32. Выбор функции

На экране появится окно Мастера функций. В этом окне сначала надо раскрыть список **Категория** (рис. 1.31) и выбрать категорию, к которой относится нужная функция, затем из списка функций выбрать функцию (рис. 1.32).

Если вы не знаете, к какой категории относится функция, то в списке **Категория** нужно выбрать **Все**. В этом случае будет выведен список всех функций.

В процессе просмотра списка функций можно получить справку по использованию функции, имя которой выделено в списке. Для этого надо щелкнуть на кнопке Справка.

После выбора функции и щелчка на кнопке \mathbf{OK} в правой части окна Мастера функций (рис. 1.33) появляются поля, в которые нужно ввести аргументы функции.

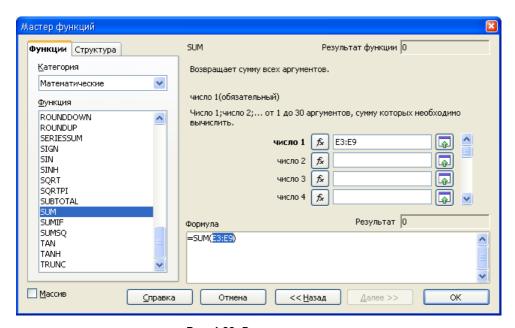


Рис. 1.33. Ввод аргументов

Аргументы можно ввести с клавиатуры или, если в качестве аргумента используется ячейка (диапазон), щелкнуть левой кнопкой мыши в нужной ячейке (выделить диапазон). Имя ячейки (диапазона) будет вставлено в поле аргумента. После щелчка на кнопке **ОК** функция будет вставлена в ячейку таблицы.

Сохранение таблицы

Для дальнейшей работы с таблицей ее надо сохранить на компьютере. Для этого нужно в меню **Файл** выбрать команду **Сохранить** или на панели инструментов выбрать кнопку с изображением дискеты и щелкнуть на ней.

Если таблица еще ни разу не была сохранена, то на экране появляется диалоговое окно **Сохранить как** (рис. 1.34). В этом окне надо выбрать папку, в которой должна быть сохранена таблица, и задать имя.

По умолчанию для документов OpenOffice.org Calc предназначена папка Мои документы. Если вы хотите сохранить таблицу в другой папке, то нужно раскрыть список папок и выбрать ту папку, которая вам подходит.

Имя таблицы, которое вводят в поле **Имя файла**, должно отражать содержимое (назначение) таблицы. Например, если таблица содержит информацию о канцелярских товарах, то ее вполне логично назвать "Канцтовары".

После выбора папки и ввода в поле **Имя файла** названия таблицы, в результате щелчка на кнопке **Сохранить** таблица будет записана на диск компьютера.

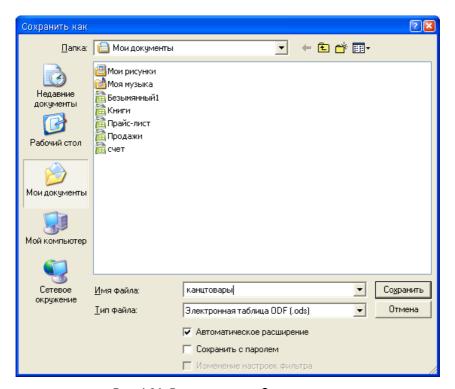


Рис. 1.34. Диалоговое окно Сохранить как



Редактирование таблицы

Под редактированием таблицы понимается изменение содержимого ячеек и изменение структуры таблицы (добавление, удаление строк или столбцов). Изменение вида таблицы, например шрифта, которым отображается содержимое ячеек, цвета закраски ячеек, вида границ ячеек, называется форматированием. Задачи форматирования рассматриваются в соответствующей главе книги.

Начало работы

Чтобы начать работать с имеющейся таблицей, ее надо загрузить в OpenOffice.org Calc. Сделать это можно несколькими способами.

Если программа OpenOffice.org Calc не запущена, то необходимо раскрыть папку, в которой находится эта таблица, и сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши на значке таблицы (рис. 2.1).

Если программа OpenOffice.org Calc уже запущена, то, чтобы загрузить таблицу, нужно:

В	меню	Файл	выбрать	команду	Открыть	или	щелкнуть	на	находящей	СЯ
На	а станд	дартноі	й панели	инструме	нтов коман	ідної	й кнопке С	ТК	рыть;	

в появившемся диалоговом окне Открыть (рис. 2.2) выбрать папку, в ко-
торой находится нужная таблица, выделить таблицу и щелкнуть на кнопке
Открыть.

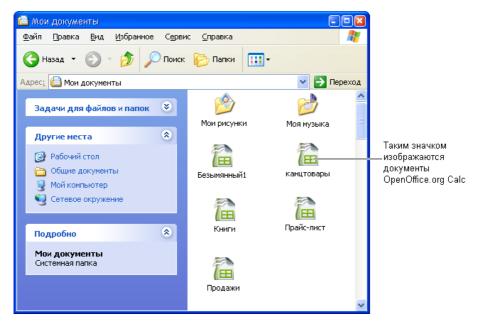


Рис. 2.1. Чтобы начать работу с таблицей, нужно сделать двойной щелчок на значке документа OpenOffice.org Calc

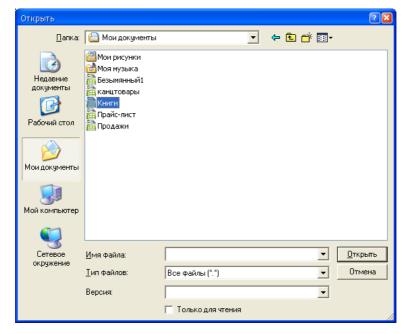


Рис. 2.2. Открытие документа OpenOffice.org Calc

Изменение содержимого ячейки

Для того чтобы изменить содержимое ячейки, нужно сделать двойной щелчок левой кнопкой мыши в выбранной ячейке или, используя клавиши перемещения курсора, установить маркер активной ячейки (рамку) в эту ячейку и нажать клавишу <F2>. В результате этих действий в ячейке появится текстовый курсор. Дальнейшее редактирование содержимого ячейки выполняется обычным образом. Для перемещения по тексту, который находится внутри ячейки, можно использовать клавиши перемещения курсора влево и вправо. Чтобы удалить лишний символ, следует установить курсор после этого символа и нажать клавишу <Back Space> (Удалить). Чтобы вставить пропущенный символ, установите курсор в ту точку текста, где этот символ должен быть, и нажмите соответствующую клавишу. Для окончания редактирования содержимого ячейки, нажмите клавишу <Enter>.

Иногда необходимо отказаться от сделанных, но еще не внесенных в ячейку изменений (до нажатия клавиши <Enter>). Для этого нажмите клавишу <Esc>.

Отказаться от изменений, которые уже внесены в ячейку (после нажатия клавиши <Enter>), можно несколькими способами:

- □ нажать <Alt>+<Back Space> (запись <Alt>+<Back Space> означает, что надо нажать клавишу <Alt> и, удерживая ее нажатой, нажать клавишу <Back Space>);
- □ в меню Правка выбрать команду Отменить: Ввод;
- □ щелкнуть на командной кнопке Отменить: Ввод (рис. 2.3).

Выполняя эти действия несколько раз подряд, можно отменить целую цепочку изменений.

Ошибочно отмененные изменения можно вернуть, щелкнув на командной кнопке Вернуть: Ввод (рис. 2.3).



Рис. 2.3. Командные кнопки управления изменениями

Добавление строк и столбцов

Иногда возникает необходимость добавить в таблицу информацию, например фамилию нового сотрудника. Чтобы это сделать, следует вставить в таблицу пустую строку.

Для того чтобы между заполненными строками таблицы вставить пустую строку, необходимо установить курсор на строку, перед которой пустая строка должна быть вставлена. Для этого щелкните левой кнопкой мыши на номере строки листа, перед которой нужно вставить пустую строку. Строка будет выделена цветом (рис. 2.4). После этого в меню Вставка выберите команду Строки.

После выполнения команды **Вставка ▶** Строки в таблицу будет вставлена пустая строка, причем программа OpenOffice.org Calc автоматически скорректирует все формулы.

Столбец вставляют в таблицу аналогичным образом: также нужно выделить столбец листа (рис. 2.5) и в меню **Вставка** выбрать команду **Столбцы**. Пустой столбец будет вставлен перед выделенным столбцом.

		А	В	С	D
	1				
	2	N≘	Фамилия	Имя	
	3		Алексеев		
	4		Борисова		
115	5		Голубев		
Чтобы выделить	6		Иванов		
строку, нужно щелкнуть на	_,7		Сидоров		
ее номере	18g		Яковлев		
ce nomehe	9				
	10				

Рис. 2.4. Прежде чем выбрать команду Вставка ▶ Строки, следует выделить строку

			Чтобы выделить столбец,						
			нужно щелкнуть на его						
				заголовке 🖳					
	Α	В	С	D	E				
1				^					
2	Nº	Фамилия	Имя	Отдел					
3		Алексеев							
4		Борисова							
5		Голубев							
6		Иванов							
7		Сидоров							
8		Яковлев							
9									
10									

Рис. 2.5. Прежде чем выбрать команду Вставка > Столбцы, нужно выделить столбец

Вставить столбец или строку можно также выбором команды **Вставить ячейки** в контекстном меню, которое появляется в результате щелчка правой кнопкой мыши в выделенной строке или столбце (рис. 2.6).

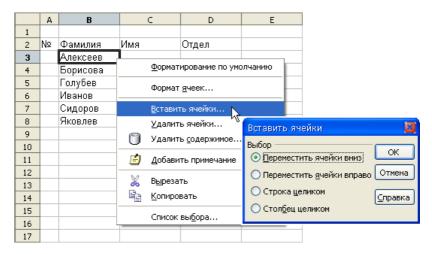


Рис. 2.6. Вставка ячейки выбором команды контекстного меню

Удаление строк и столбцов

Для того чтобы удалить строку или столбец таблицы, нужно выделить соответствующую строку или столбец (щелкнуть на номере строки листа или в заголовке колонки листа) и в меню **Правка** выбрать команду **Удалить содержимое**.

Можно удалить сразу несколько строк, следующих одна за другой. Сначала нужно выделить эти строки (рис. 2.7). Для этого надо установить указатель мыши на номер строки листа, нажать левую кнопку и, удерживая ее нажатой, переместить указатель мыши на номер последней удаляемой строки и отпустить кнопку мыши. После этого в меню **Правка** выбрать команду **Удалить содержимое**.

Аналогичным образом можно удалить несколько следующих один за другим столбцов.

В некоторых случаях надо удалить содержимое одной или нескольких ячеек (рис. 2.8). Для этого нужно выделить ячейки, а затем выбрать в меню **Правка** команду **Удалить ячейки**.

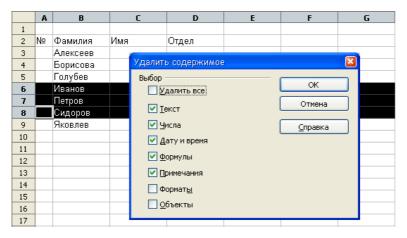


Рис. 2.7. Чтобы удалить сразу несколько строк, надо выделить эти строки

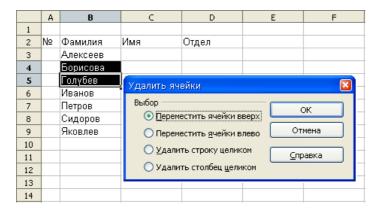


Рис. 2.8. Чтобы удалить содержимое ячеек, надо выделить эти ячейки

Удалить содержимое ячеек можно и с помощью инструмента **Вырезать** (с изображением ножниц), нужно лишь установить курсор в нужную ячейку или группу ячеек и щелкнуть на кнопке **Вырезать**.

Изменение ширины столбца

Довольно часто возникает необходимость изменить ширину столбца таблицы. Это можно сделать несколькими способами.

Проще всего изменить ширину столбца можно с помощью мыши. Для этого надо установить указатель мыши в заголовок листа (строка с буквами A, B, C и т. д.), на правую границу столбца (указатель мыши примет форму двунаправленной

стрелки), нажать левую кнопку и, удерживая ее нажатой, перетащить границу колонки вправо (рис. 2.9).

Для изменения ширины столбца можно воспользоваться командой Столбец ▶ Оптимальная ширина меню Формат. В результате ее выполнения OpenOffice.org Calc установит ширину столбца в соответствие с содержимым текущей ячейки (которая выделена рамкой).

Если нужно установить одинаковую ширину для нескольких следующих подряд столбцов таблицы, надо выделить ячейки этих столбцов (рис. 2.10). Затем в меню Формат выбрать команду Столбец ▶ Ширина и в появившемся диалоговом окне Ширина столбца задать ширину столбца (рис. 2.11). Ширина столбца задается в сантиметрах.

C5		<u>ν</u> f(x) Σ	= [Шир	<mark>рина: 1,64 cm</mark>
	Α	В	С	D	Е	4
1						Указатель мыши
2		Канцтовары				установить на
3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумм	а правую границу
4		Бумага	150,00	5	###	столбца
5		Фломастеры		l	0,00	
6		Ручка			0,00	
7		Карандаш			0,00	
8		Линейка			0,00	
9						
10				Всего	###	
11						

Рис. 2.9. Изменение ширины столбца с помощью мыши

	Α	В	С	D	E	F	G
1							
2		фио			Дата		
3		ФИО	03.02.08	10.02.08	17.02.08	24.02.08	03.03.08
4	1	Алексеева					
5	2	Иванов					
6	3	Петров					
7	4	Сидоров					
8							

Рис. 2.10. Чтобы установить одинаковую ширину для группы столбцов, надо выделить ячейки этих столбцов



Рис. 2.11. Ширина столбца задается в сантиметрах

Изменение высоты строки

Если нужно изменить высоту строки, надо установить указатель мыши на нижнюю границу строки таблицы, нажать левую кнопку мыши и, удерживая кнопку нажатой, переместить границу вниз (рис. 2.12).

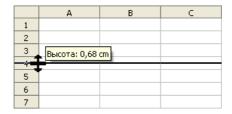


Рис. 2.12. Изменение высоты строки таблицы

Если надо изменить высоту нескольких следующих подряд строк таблицы, то сначала нужно выделить эти строки, затем в меню **Формат** выбрать команду **Строка Высота** и в появившемся диалоговом окне **Высота строки** задать высоту строк (рис. 2.13).

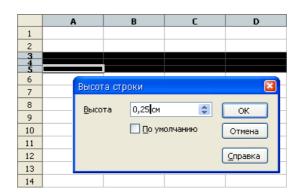


Рис. 2.13. Изменение высоты нескольких строк таблицы

Если ячейка содержит большой текст, а соседние ячейки не пустые, а вы хотите видеть весь текст целиком, то нужно выделить ячейку, затем в меню Формат выбрать команду Ячейки. В появившемся окне Формат ячеек, на вкладке Выравнивание, нужно установить флажок Переносить по словам или Переносить по слогам, затем щелкнуть на кнопке ОК (рис. 2.14).

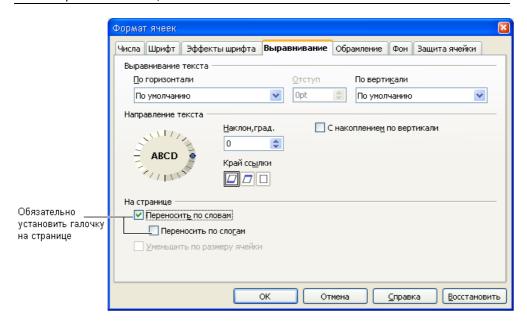


Рис. 2.14. Для представления текста в ячейке в несколько строк, необходимо установить соответствующий флажок

В результате размер ячейки изменится так, что вы сможете увидеть весь текст (рис. 2.15). Если результат вас не устраивает, то дальнейшее изменение ширины строки и столбца можно делать вручную, как было рассказано ранее. Если в результате ваших действий вы не видите весь текст, то тогда надо вручную изменить ширину столбца и строки.

	А	В	С	D
1		Рама дере- вянная про- стая	2	
2		Стеклопакет энергосбере гающий, морозостойк ий, шумозащит ный	1	
3				
4				

Рис. 2.15. Размер ячейки изменился, теперь вы можете прочесть весь текст

Перемещение

Иногда возникает необходимость переместить несколько строк или столбцов таблицы, например для того, чтобы изменить порядок их следования.

Для того чтобы переместить фрагмент таблицы (строку, несколько строк, столбец, несколько столбцов или диапазон), нужно:

- □ подготовить место, куда должен быть вставлен фрагмент. Подготовка заключается в добавлении в таблицу необходимого количества пустых строк или столбцов. Например, для того чтобы переместить столбец Кол-во так, чтобы он следовал за столбцом Наименование, нужно перед столбцом Цена вставить пустой столбец (рис. 2.16);
- □ выделить фрагмент таблицы, который нужно переместить, и в меню **Правка** выбрать команду **Вырезать**. OpenOffice.org Calc удаляет ячейки в буфер обмена, и они могут быть вставлены много раз (рис. 2.17);

	— Пустой столбец, куда будет перемещен столбец Кол-во							
	Α	В	1 C	D	Е	F		
1								
2		Наименование		Цена	Кол-во	Сумма		
3	1					00,00		
4	2					00,00		
5	3					00,00		
6	4					00,00		
7	- 5					00,00		
8								
9					Всего	00,00		
10								

Рис. 2.16. Перед тем как переместить столбец, нужно подготовить место, куда этот столбец будет вставлен

	Α	В	С	D	E	F
1						
2		Наименование		Цена	Кол-во	Сумма
3	1					00,0
4	2					00,00 00,0
5	3					00,00
6	4					00,0 00,0
7	5					00,00
8						
9					Всего	00,00
10						

Рис. 2.17. OpenOffice.org Calc помещает вырезанные ячейки в буфер обмена

- установить указатель активной ячейки в ту ячейку таблицы, в которую должна быть помещена левая верхняя ячейка перемещаемого диапазона.
 В рассматриваемом примере указатель активной ячейки нужно установить в с2;
- □ в меню **Правка** выбрать команду **Вставить**. Выделенный диапазон будет помещен в указанное место (рис. 2.18).

	Α	В	С	D	E	F
1						
2		Наименование	Кол-во	Цена		Сумма
3	1					00,00
4	2					00,00
5	3					00,0 00,0
6	4					00,00
7	5					00,00
8						
9					Всего	00,00
10						

Рис. 2.18. Результат выполнения команды Вставить

Копирование

Операция копирования выполняется аналогично операции перемещения. Точно так же, как и при перемещении, перед тем как выполнить операцию **Вставить**, нужно подготовить место для копируемого фрагмента, добавить в таблицу пустые строки или столбцы.

Для того чтобы скопировать фрагмент таблицы (строку, несколько строк, столбец, несколько столбцов или диапазон), нужно:

- □ выделить фрагмент таблицы, копия которого должна быть добавлена в таблицу, и в меню **Правка** выбрать команду **Копировать**. Программа OpenOffice.org Calc поместит копируемый фрагмент в буфер обмена;
- □ выделить ячейку, в которую нужно поместить начало выделенного фрагмента;
- □ в меню **Правка** выбрать команду **Вставить**. Копия выделенного фрагмента будет вставлена.

Вставлять выделенный фрагмент можно и через контекстное меню, много раз, так как он находится в буфере обмена.

Следует обратить внимание, что копировать и перемещать ячейки таблицы можно не только в пределах листа, но и на другой лист, в том числе и на лист другого документа.



Быстрый ввод

Довольно часто таблицы содержат много одинаковой или очень похожей информации, в том числе формулы, которые отличаются только цифрами в адресах ячеек. Например, в процессе ввода формул в таблицу Канцтовары (рис. 3.1) через некоторое время возникает вопрос: а нельзя ли как-то облегчить процесс ввода? Аналогичный вопрос возникает и в процессе ввода в таблицу порядковых номеров.

	А	В	C	D	E	
1						
2		Канцтовары				
3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	
4	1	Бумага			-00,00	=C4*D4
5	2	Фломастеры			-00,00	=C5*D5
6	3	Ручка			-00,00	=C6*D6
7	4	Карандаш			-00,00	=C7*D7
8	5	Линейка			-00,00	=C8*D8
9	6	Альбом			-00,00	=C9*D9
10	7	Резинка			-00,00	=C10*D10
11						
12				Всего	0,00	
13						

Рис. 3.1. Формулы таблицы Канцтовары

Программа OpenOffice.org Calc позволяет автоматизировать процесс ввода одинаковой информации (числа, текст) в таблицу путем заполнения диапазона (группы) ячеек. Заполнение возможно от стартовой ячейки (именно ее содержимое копируется в другие ячейки диапазона) вниз, вправо, вверх или влево. Наиболее часто используют операции заполнения вниз и вправо.

Если содержимое ячеек диапазона должно быть различным, но отвечать определенным требованиям, например значение следующей ячейки должно

быть на единицу больше значения предыдущей, то следует в меню **Правка** выбрать команду **Заполнить ряды**. В результате появится диалоговое окно **Заполнить ряды** (рис. 3.2), в котором необходимо задать требуемое приращение и щелкнуть на кнопке **ОК**.

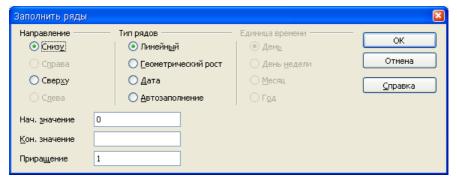


Рис. 3.2. Окно Заполнить ряды для заполнения ячеек информацией, изменяющейся по определенному закону

Числа и текст

Для того чтобы заполнить столбец одинаковыми числами или текстом, необходимо:

- 1. Ввести число или текст в выбранную ячейку.
- 2. Выделить группу ячеек, начиная с той, в которую ввели информацию. Это можно сделать с помощью мыши или клавиш управления курсором (рис. 3.3). Выделенный фрагмент становится закрашенным черным цветом, рамкой помечается последняя ячейка в группе, а не первая.

	Α	В	С	D	
1					
2		ФИО	Группа		
3	1	Алексеев	221/1 ←		— Ячейка,
4	2	Васильева			сожержимое
5	3	Евсеев			которой надо
6	4	Игнатьев			размножить в
7	5	Перова			другие ячейки
8	6	Яковлев			
9					
10					

Рис. 3.3. Выделение группы ячеек

	Α	В	С	D
1				
2		ФИО	Группа	
3	1	Алексеев	221/1	
4	2	Васильева	221/1	
5	3	Евсеев	221/1	
6	4	Игнатьев	221/1	
7	5	Перова	221/1	
8	6	Яковлев	221/1	
9				
10				

Рис. 3.4. Результат выполнения команды Правка ▶ Заполнить ▶ Вниз

3. В меню **Правка** выбрать команду **Заполнить** ▶ **Вниз**. Содержимое ячейки будет скопировано во все остальные ячейки группы (рис. 3.4).

Аналогичным образом выполняется заполнение вправо. Процесс заполнения активизируется командой **Правка** ▶ Заполнить ▶ Вправо.

Формулы

Довольно часто в ячейках таблицы должны быть практически одинаковые формулы, которые отличаются, например, только буквами в именах ячеек (рис. 3.5).

	Α	В	С	D	E	
1	Калор	ийность завтрака				
2		Продукты	Калорийность в 100 г	Кол-во гр	Кол-во калорий	
3	1	Ветчина	359	50	179,5 ←	-=C3/100*D3
4	2	Колбаса копченая	460	25		=C4/100*D4
5	3	Масло сливочное	742	20	-	-=C5/100*D5
6	4	Молоко	52	200	-	=C6/100*D6
7	5	Сыр	345	50	-	=C7/100*D7
8	6	Батон	361	20	-	=C8/100*D8
9	7	Сахар	406	20	-	=C9/100*D9
10	8	Шоколад	549	50	-	-=C10/100*D
11						

Рис. 3.5. Часто формулы столбца отличаются только буквами в именах ячеек

Для того чтобы поместить похожие формулы в столбец таблицы, нужно:

- 1. Ввести формулу в выбранную ячейку.
- 2. Выделить группу ячеек, начиная с ячейки, в которую внесена формула, с помощью мыши или клавиш управления курсором. В результате этого в таблице будет выделена группа ячеек (рис. 3.6).

	A	В	С	D	E	
1	Калор	ийность завтрака				
2		Продукты	Калорийность в 100 г	Кол-во гр	Кол-во калорий	
3	1	Ветчина	359	50	179,5 ←	—Ячейка с
4	2	Колбаса копченая	460	25		формулой
5	3	Масло сливочное	742	20		
6	4	Молоко	52	200		
7	5	Сыр	345	50		
8	6	Батон	361	20		
9	7	Сахар	406	20		
10	8	Шоколад	549	50		
11						•

Рис. 3.6. Выделение группы ячеек должно начинаться с ячейки, содержащей формулу

	A	В	C	D	E	
1	Калор	ийность завтрака				
2		Продукты	Калорийность в 100 г	Кол-во гр	Кол-во калорий	
3	1	Ветчина	359	50	179,5	=C3/100*D3
4	2	Колбаса копченая	460	25	115,0	=C4/100*D4
5	3	Масло сливочное	742	20	148,4	=C5/100*D5
6	4	Молоко	52	200	104,0	=C6/100*D6
7	5	Сыр	345	50	172,5	=C7/100*D7
8	6	Батон	361	20	72,2	=C8/100*D8
9	7	Сахар	406	20	81,2	=C9/100*D9
10	8	Шоколад	549	50	274,5	=C10/100*D10
11				всего:	1147,3	
12						

Рис. 3.7. Результат: ячейки заполнены формулами

3. В меню **Правка** выбрать команду **Заполнить ▶ Вниз**. Содержимое ячейки с формулой будет использовано для заполнения остальных выделенных ячеек, причем формулы каждой следующей ячейки будут скорректированы относительной предыдущей, цифры в адресах ячеек будут увеличены на единицу (рис. 3.7).

В некоторых случаях операция заполнения ячеек формулами может дать неверный результат. Например, нужно составить прайс-лист, в котором указывается цена товара в рублях и в условных единицах (рис. 3.8).

Если в ячейку D7 этой таблицы записать формулу =C7*C4 и затем, используя операцию Заполнить ▶ Вниз, заполнить формулами ячейки D8:D10, то результат расчета будет неверным. Причина в том, что после заполнения диапазона в ячейках находятся неправильные формулы: =C8*C5, =C9*C6, =C10*C7 и т. д., а для правильного расчета в этих ячейках должны быть формулы =C8*C4, =C9*C4, =C10*C4. Для того чтобы в каждой формуле использовалась

одна и та же ячейка С4, нужно запретить изменение индекса в процессе заполнения ячеек. Это можно сделать, указав в начальной ячейке абсолютный адрес ячейки (поставив перед индексом, изменение которого надо запретить, символ \$). Таким образом, чтобы в рассматриваемом примере для заполнения формулами ячеек №: D10 можно было использовать команду Заполнить ▶ Вниз, в ячейку D7 надо записать формулу =C7*С\$4. При проверке работы программы OpenOffice.org Calc обнаружилось, что при перемножении числа на текст или текста на текст в результате всегда выводится число 0.

47

	В	С	D	
1				
2	Прайс-лист			
3				
4	Kypc(py6/USD)	26,25		
5				
6	Наименование	Цена (USD)	Цена (руб)	
7	Монитор 17" ACER AL1717	248,35	6519,19+	—=C7*C4
8	Монитор 19" LG Flatron W1942T	215,05	0 •	—=C8*C5
9	Монитор 20" ACER AL2016Wbbd	226,29	0 +	—=C9*C6
10	Монитор 21" Beng FP222WA	256,53	63709,23	<u>-</u>
11				•

Рис. 3.8. Пример ошибки в результате заполнения ячеек диапазона формулами

Прогрессия

Прогрессией называется последовательность чисел, каждое из которых может быть получено из предыдущего путем выполнения некоторой операции. Например, последовательность 1, 2, 3, 4 и т. д. является арифметической прогрессией с шагом 1 (каждое следующее число на 1 больше предыдущего). Даты тоже могут образовывать прогрессию. Например: 1.06.2002, 2.06.2002, 3.06.2002 и т. д., здесь шаг — один день.

На рис. 3.9 и 3.10 приведены примеры таблиц, в которых есть последовательности ячеек, содержимое которых образует прогрессию.

	Α	В	С
1			
2		ФИО	
3	1	Алексеев	
4	2	Васильева	
5	3	Евсеев	
6	4	Игнатьев	
7	5	Перова	
8	6	Яковлев	
9			

Рис. 3.9. Порядковые номера фамилий образуют прогрессию с шагом 1

	Α	В	С	D
1				
2	Пото	Ку	рс	
3	Дата	\$	€	
4	01.10.2008			
5	02.10.2008			
6	03.10.2008			
7	04.10.2008			
8	05.10.2008			
9	06.10.2008			
10	07.10.2008			
11	08.10.2008			
12	09.10.2008			
13	10.10.2008			
14	11.10.2008			
15	12.10.2008	·	·	
16				

Рис. 3.10. Даты в ячейках А4: А15 образуют прогрессию с шагом 1 день

Процесс ввода в диапазон ячеек последовательности чисел, образующих прогрессию, состоит из следующих шагов:

- 1. В первую ячейку ввести первое число ряда. Например, если в группу ячеек надо ввести числа 1, 2, 3 и т. д., то в первую ячейку надо ввести число 1.
- 2. Выделить группу ячеек, образующих прогрессию (рис. 3.11).

	Α	В	С	D	Е	F
1						
2		Nº	Фамилия	Имя	Отчество	
3		1				
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14		_				
15						

Рис. 3.11. Первая ячейка в группе должна содержать первое значение прогрессии

3. В меню **Правка** выбрать команду **Заполнить ▶ Ряды** и в появившемся диалоговом окне **Заполнить ряды** (рис. 3.12) задать шаг прогрессии **Приращение**.

Заполнить ряды			×
Направление ———— О Снизу	Тип рядов <u> </u>	Единица времени ———— День	ОК
○ С <u>п</u> рава	Сеометрический рост	○ День недели	Отмена
○ Сверху	<u>О</u> дата	○ Месяц	Справка
○ С <u>л</u> ева	<u>А</u> втозаполнение	○ Г <u>о</u> д	
Нач. <u>з</u> начение 1 <u>К</u> он. значение Прира <u>щ</u> ение 1			

Рис. 3.12. В диалоговом окне Заполнить ряды нужно задать приращение

Если первая ячейка содержит дату, в диалоговом окне прогрессии будет доступна группа **Единицы времени**, используя которую можно задать шаг приращения дат: день, день недели, месяц или год (рис. 3.13).

Первая ячейка в группе содержит дату I											
	Α	В	С		D	E	F	G	Н	I	
1											
2		Nº	ФИО	Ш			Дата			ļ	
3		14=	ΨηΟ		0.10.08					<u> </u>	
4		1		╙						Ī	
5		2	_	_							
6		3	Заполни	гь р	яды					×	
7		4	Направл	ение	е Ти	прядов —		Единица вр	ремени –	-	
8		5	() Сн	изу		Линейныі	й	День) L	ОК	
9		6	— <u>⊚</u> c <u>n</u>	nae:	.	О Геометри	ческий рост	_	<u>н</u> едели [Отмена	
10		7					Meckin poci				
11		8	ОСВ	epx)	′ '	<u>⊙ Д</u> ата		<u>М</u> еся	ц	⊆правка	
12		9	() С <u>л</u>	ева		<u> — А</u> втозапо	лнение	<u>О Год</u>	_		
13		10									
14			Нач. <u>з</u> на	чен	ие 20.10	0.2008					
15			<u>К</u> он. зна	чен	18						
16			<u></u> 0111 5110	.5111							
17			Прира <u>щ</u> і	ение	1						
18							1	-			1
19											

Рис. 3.13. Пример заполнения ячеек датами

Есть еще один способ быстро ввести список дат в группу ячеек. Сначала нужно ввести дату в первую ячейку группы. Затем установить указатель мыши на квадратик, находящийся в правом нижнем углу маркера текущей ячейки. Указатель мыши примет форму крестика. Нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, выделить область, в которую должна быть введена

прогрессия дат. В процессе расширения области рядом с указателем мыши отображается дата, которая будет записана в последнюю ячейку выделенного в данный момент диапазона (рис. 3.14). После того как кнопка мыши будет отпущена, выделенный диапазон будет заполнен датами.

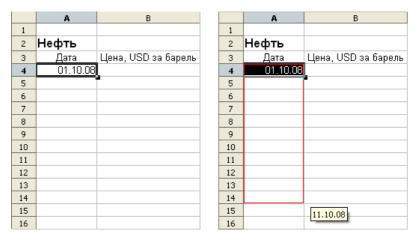


Рис. 3.14. Другой способ ввода дат в группу ячеек

Работа с большими документами

Если размер таблицы таков, что вся она не помещается в один экран, то работать с такой таблицей не совсем удобно: при перемещении по строкам исчезает шапка (строка таблицы, в которой находятся названия столбцов), при перемещении по колонкам — левые колонки, в которых обычно находятся названия данных. Решить эту проблему можно, уменьшив масштаб отображения таблицы на экране. Для этого надо в меню **Вид** выбрать команду **Масштаб** и в появившемся диалоговом окне **Масштаб** (рис. 3.15, a) задать масштаб отображения таблицы. На панель инструментов **Стандартная** (рис. 3.15, a) также вынесен инструмент **Масштаб**.

Изменение масштаба хотя и позволяет увеличить количество строк и столбцов, отображаемых на экране, но делает работу менее комфортной — размер символов уменьшается, приходится напрягать зрение.

Обеспечить удобную работу с большими таблицами можно, разбив ее на две части по горизонтали, отделив шапку таблицы или по вертикали отделив крайнюю левую колонку.

Быстрый ввод 51

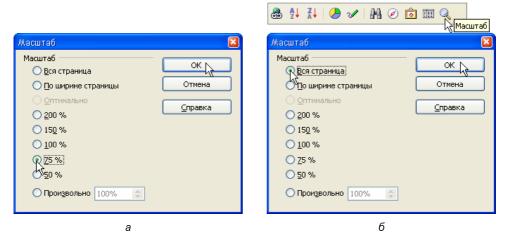


Рис. 3.15. Изменение масштаба отображения таблицы

Для этого надо выделить строку, следующую за шапкой (рис. 3.16), и в меню **Окно** выбрать команду **Разбить**. Окно таблицы будет разделено на две горизонтальные области (рис. 3.17), в каждой из которых можно прокручивать таблицу.

Если необходимо изменить положение разделителя, например уменьшить высоту верхней области, то следует установить курсор мыши на изображение разделителя, нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, сместить разделитель в требуемом направлении.

	А	В
1	икс	Санкт-Петербург, Измайловский пр., д.29
2		Тел.: +7(812) 251-4244; 251-1295; 251-6501
3		20. Ноябрь 2008
4		
5	Код	Наименование
6	32462	1С:Бухгалтерия 7.7. Решение типичных проблем пользователя
7	33134	1С:Бухгалтерия для бюджетных организаций. Новый план счет
8	22929	3DS MAX 6 и CHARACTER STUDIO 4. Анимация персонажей (+
9	34250	3ds max 8. Актуальное моделирование, визуализация и анима.
10	40624	3ds Max 9 для архитекторов, дизайнеров и конструкторов (+ Вы
11	45601	3ds Мах в дизайне среды +Видеокурс на DVD
12	13131	ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообрав
13	18220	Adobe Photoshop CS в теории и на практике
14	21584	Adobe Photoshop CS. Волшебные фильтры и спецэффекты (+ С
15	41362	Adobe Photoshop CS3. Ваш персональный учитель (+CD)
16	41010	Adobe Photoshop CS3. Мастер-класс (+ Видеокурс на DVD)
17	45436	Auto CAD: секреты, которые должен знать каждый пользовател
18	42043	AutoCAD 2008. Пошаговое обучение

Рис. 3.16. Чтобы разбить таблицу, следует выделить строку, следующую за шапкой, и в меню **Окно** выбрать команду **Разбить**

_					
10	ризонтальны	иn	азп	епита	эпь
	priconnasionoi	, P	MOM	COLLECT	,,,,

	А	В			
4					
5	Код	Наименование			
6	32462	1С:Бухгалтерия 7.7. Решение типичных проблем пользователя			
7	33134	1С:Бухгалтерия для бюджетных организаций. Новый план счет			
8	22929	3DS MAX 6 и CHARACTER STUDIO 4. Анимация персонажей (+			
1	икс	Санкт-Петербург, Измайловский пр. , д.29			
2		Тел.: +7(812) 251-4244; 251-1295; 251-6501			
3		20. Ноябрь 2008			
4					
5	Код Наименова				
6	32462	1С:Бухгалтерия 7.7. Решение типичных проблем пользователя			
7	33134	1С:Бухгалтерия для бюджетных организаций. Новый план счет			
8	22929	3DS MAX 6 и CHARACTER STUDIO 4. Анимация персонажей (+			
9	34250	3ds max 8. Актуальное моделирование, визуализация и анимаг			
10	40624	3ds Max 9 для архитекторов, дизайнеров и конструкторов (+ Вы			
11	45601	3ds Мах в дизайне среды +Видеокурс на DVD			
12	13131	ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование, механообрав			
13	18220	Adobe Photoshop CS в теории и на практике			
14	21584	Adobe Photoshop CS. Волшебные фильтры и спецэффекты (+ С			
15	41362	Adobe Photoshop CS3. Ваш персональный учитель (+CD)			
16	41010	Adobe Photoshop CS3. Мастер-класс (+ Видеокурс на DVD)			
17	45436	Auto CAD: секреты, которые должен знать каждый пользовател			
18	42043	AutoCAD 2008. Пошаговое обучение			

Рис. 3.17. Окно таблицы разделено на две независимые области

	А	В	С
1	ИКС	Санкт-Петербург, Изі	майловский пр., д.29
2		Тел.: +7(812) 251-424	4; 251-1295; 251-6501
3		20. Ноябрь 2008	
4			
5	Код	Автор	Наименование
6	32462	Михайлов С.Е.	1С:Бухгалтерия 7.7. Решение типичных проблем
7	33134	Вершков Н.А.	1С:Бухгалтерия для бюджетных организаций. Но
8	22929	Кулагин Б.	3DS MAX 6 и CHARACTER STUDIO 4. Анимация
9	34250	Кулагин Б.Ю.	3ds max 8. Актуальное моделирование, визуализ
10	40624	Пекарев Л.Д.	3ds Max 9 для архитекторов, дизайнеров и конст
11	45601	Кулагин Б.Ю.	3ds Мах в дизайне среды +Видеокурс на DVD
12	13131	Быков А.В.	ADEM CAD/CAM/TDM. Черчение, моделирование
13	18220	Гурский Ю.А.	Adobe Photoshop CS в теории и на практике
14	21584	Гевенян В.Р.	Adobe Photoshop CS. Волшебные фильтры и спе
15	41362	Бурлаков М.В.	Adobe Photoshop CS3. Ваш персональный учите.
16	41010	Комолова Н.В.	Adobe Photoshop CS3. Мастер-класс (+ Видеоку)
17	45436	Эбботт Дэн	Auto CAD: секреты, которые должен знать каждь
18	42043	Тульев В.Н.	AutoCAD 2008. Пошаговое обучение

Рис. 3.18. Чтобы разделить таблицу на две вертикальные области, нужно выделить столбец и в меню **Окно** выбрать команду **Разбить**

Аналогичным образом можно разбить окно таблицы на две вертикальные области. Но перед тем как выбрать команду **Окно ▶ Разбить**, надо выделить столбец, следующий за тем, который надо зафиксировать (рис. 3.18).

Довольно часто нужно зафиксировать и шапку, и левую колонку таблицы. Чтобы это сделать, надо выделить ячейку (щелкнуть левой кнопкой мыши в ячейке), которая будет определять положение левого верхнего угла области прокрутки (в рассматриваемом примере — это ячейка в5), и в меню **Окно** выбрать команду **Разбить**. На экране появятся два разделителя: горизонтальный и вертикальный; а лист будет разделен на четыре области (рис. 3.19), в каждой из которых независимо можно прокручивать таблицу.

E	Вертикальн	ный разделитель	Горизонтальный	разделитель			
	А	В	С				
1	ИКС	Санкт-Петербург, Изг	майловский пр., д.29				
2		Тел.: +7(812) 251-424	4; 251-1295; 251-6501				
3		20. Ноябрь 2008					
4							
5	Код	Автор	Наименование				
6	32462	Михайлов С.Е.	1С:Бүхгалтерия 7.7. Решение типичных проблем				
7	33134	Вершков Н.А.	1С:Бухгалтерия для бюджетных организаций. Но				
8	22929	Кулагин Б.	3DS MAX 6 и CHARACTER STU	DIO 4. Анимация			
9	34250	Кулагин Б.Ю.	3ds max 8. Актуальное моделирование, визуализ				
10	40624	Пекарев Л.Д.	3ds Мах 9 для архитекторов, ди	зайнеров и конст			
11	45601	Кулагин Б.Ю.	3ds Мах в дизайне среды +Вид	еокурс на DVD			
12	13131	Быков А.В.	ADEM CAD/CAM/TDM. Черчени	е, моделирование			
13	18220	Гурский Ю.А.	Adobe Photoshop CS в теории и	на практике			
14	21584	Гевенян В.Р.	Adobe Photoshop CS. Волшебные фильтры и спе				
15	41362	Бурлаков М.В.	Adobe Photoshop CS3. Ваш персональный учите.				
16	41010	Комолова Н.В.	Adobe Photoshop CS3. Мастер-класс (+ Видеоку:				
17	45436	Эбботт Дэн	Auto CAD: секреты, которые должен знать каждь				
18	42043	Тульев В.Н.	AutoCAD 2008. Пошаговое обучение				

Рис. 3.19. Окно таблицы, разделенное на четыре области

Чтобы изменить разбиение окна, нужно захватить мышью разделитель и переместить его в нужном направлении.

Зафиксировать и шапку, и левую колонку таблицы можно и используя команду **Фиксировать** меню **Окно**. Эта команда похожа на команду **Разбить**, отличие состоит в том, что во втором случае верхняя часть таблицы не прокручивается.

Чтобы убрать разделение окна на области, надо в меню **Окно** снять галочку с команды **Разбить** или **Фиксировать** или захватить разделитель (установить указатель мыши на изображение разделителя и нажать левую кнопку) и переместить его к границе окна.



Форматирование таблицы

	д форматированием таблицы понимается процесс изменения внешнего да таблицы.
Фо	рматирование осуществляется путем:
	изменения формата отображения данных;
	объединения ячеек;
	изменения характеристик шрифта;
	изменения способа выравнивания содержимого ячеек;
	прорисовки границ ячеек;
	определения цвета закраски ячеек.
Фо	рматирование можно произволить нал олной ячейкой, а также нал груп-

Форматирование можно производить над одной ячейкой, а также над группой ячеек. В качестве группы может выступать: отдельная строка или столбец таблицы, несколько строк или столбцов таблицы, строка или столбец листа, прямоугольная область листа, весь лист.

Операции форматирования действуют на текущую ячейку или на выделенную область. Текущая ячейка обозначена черной рамкой. При выделении группы ячеек область окрашивается черным цветом, а белая рамка выделяет ту ячейку, которой заканчивается группа.

Чтобы выделить часть таблицы (строку, столбец или прямоугольную область), нужно установить курсор мыши в первую ячейку группы, нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, переместить курсор в конечную ячейку группы (рис. 4.1) и отпустить кнопку мыши.

Если нужно выделить строку или столбец листа, то надо щелкнуть левой кнопкой мыши соответственно на номере строки или в заголовке столбца (на букве) листа. Чтобы выделить весь лист целиком, нужно щелкнуть в левом верхнем углу окна листа (рис. 4.2).

	А	В	С	D	E	
1						
2		Канцтовары				
3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма	
4		Бумага	150,00руб.	5	750,00py6.	
5		Фломастеры	50,00руб.	3	150,00руб.	
6		Ручка	50,00руб.	10	500,00руб.	
7		Карандаш	5,50py6.	15	82,50руб.	
8		Линейка	20,00руб.	3	60,00руб.	
9		Степлер	150,00руб.	1	150,00թγ6.	
10		Резинка	24,00руб.	2	48,00 (بوق)	-Указатель
11				Всего	1 740,50рўб. [*]	мыши
12						

Рис. 4.1. Выделение группы ячеек

Чтобы вы	ьвес	Чтобы выделить столбец,				
надо щел	здес	надо щелкнуть в его заголовке				
				-		-
	1	Α	В	С	D	E
	1		12			
Чтобы выделить	2		Канцтовары			
строку, надо	<u> </u>		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма
щелкнуть на ее	43		Бумага	150,00руб.	5	750,00руб.
номере	5		Фломастеры	50,00руб.	3	150,00руб.
	6		Ручка	50,00руб.	10	500,00руб.
	7		Карандаш	5,50руб.	15	82,50руб.
	8		Линейка	20,00руб.	3	60,00руб.
	9		Степлер	150,00руб.	1	150,00руб.
	10		Резинка	24,00руб.	2	48,00руб.
11					Всего	1 740,50руб.
	12					

Рис. 4.2. Быстрое выделение строки, столбца и всего листа

Формат отображения чисел и дат

Одно и то же число может быть представлено по-разному. Например, число 1257,3 можно записать (представить) так:

1257,3	обычная запись
1 257,30	с разделителем групп разрядов (пробел между единицей и двойкой) и двумя десятичными знаками

Если 1257,3 обозначает денежную величину, то возможны еще несколько вариантов отображения:

1257,3руб.	с обозначением денежной единицы
1237,30руб.	с двумя десятичными знаками и обозначением денежной единицы
1 257,30руб.	с разделителем групп разрядов, двумя десятичными знаками и обозначением денежной единицы

В денежном формате отрицательные числа при помещении их в ячейку сразу же выделяются красным цветом, это происходит по умолчанию. И в этом же формате, если в результате вычислений по формулам получаются отрицательные значения, то они тоже выделяются красным цветом.

Еще больше вариантов записи дат. Например, дату 5 июня 2008 года можно записать в полной форме, указав день, месяц и год, так:

5.6.2008

5.06.2008

05.06.2008

5 июнь 2008

05.06.08

Дату можно записать и в сокращенной форме — только день и месяц:

5.06

5 июнь

Можно указать и день недели, квартал:

Четверг 5 Июнь, **2008**

2-й квартал 08

Ячейки таблицы могут содержать данные, которые обозначают проценты. Так как принято, что 1 — это 100 процентов, то число 0,2, соответствующее двадцати процентам, можно представить так:

0,2	процент как десятичное число
0,20	процент как десятичное число с двумя десятичными знаками
20%	процент
20,00%	процент с двумя десятичными знаками

Формат — это способ отображения содержимого ячейки. Для каждой ячейки таблицы пользователь может задать формат, тем самым указать, в каком виде содержимое ячейки должно быть выведено на экран и, соответственно, на принтер.

В новой таблице, на новом листе для всех ячеек установлен формат Числовой. В этом формате числа отображаются так: если пользователь ввел целое число, то оно и отображается как целое, если дробное, то отображается число с двумя десятичными знаками после запятой. В значениях, вычисленных по формулам, то же самое: если в результате вычислений получилось целое число, оно отображается как целое, если дробное, то отображается как число с двумя десятичными знаками.

Для того чтобы изменить формат отображения информации, следует:

- □ выбрать ячейку (щелкнуть в ячейке левой кнопкой мыши) или выделить группу;
- □ в меню Формат выбрать команду Ячейки;
- □ в появившемся диалоговом окне (рис. 4.3), на вкладке **Числа** из списка **Категория** выбрать необходимую категорию и установить требуемый формат, в разделе **Параметры** указать, если нужно, количество единиц, отображаемых в дробной части, и количество нулей до запятой, если число меньше нуля.

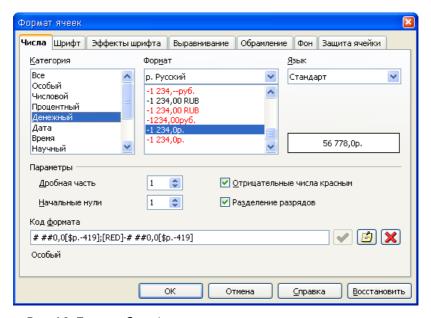


Рис. 4.3. После выбора формата нужно установить его характеристики

Основные форматы

Чаще всего в таблицах OpenOffice.org Calc используются следующие форматы:

- □ числовой;
- □ денежный;
- □ дата;
- □ текстовый.

Далее приведено краткое описание этих форматов.

Числовой формат

Числовой формат является наиболее универсальным (рис. 4.4).

В числовом формате можно задать количество отображаемых цифр дробной части (число десятичных знаков). При отображении дробных чисел выполняется округление в соответствии с заданным количеством цифр дробной части. Например, если установлен формат с отображением двух цифр дробной части, то число 567,897 будет представлено как 567,90. Это же число будет отображено как 568, если задать формат без отображения цифр дробной части (установить значение поля **Дробная часть** равным нулю).

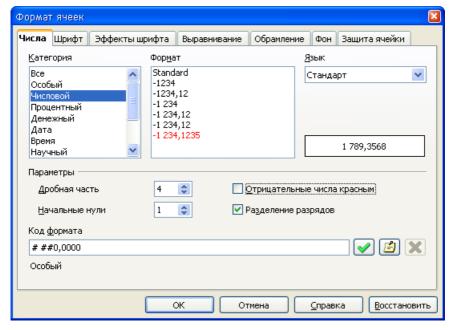


Рис. 4.4. Выбрав формат Числовой, можно настроить его характеристики

Если находящиеся в ячейках таблицы числа довольно большие (больше 1000), то для удобства их восприятия можно задать режим отображения разделителя групп разрядов. Для этого надо установить флажок **Разделение** разрядов.

Если требуется выделить отрицательные числа в ячейках, то необходимо установить флажок Отрицательные числа красным.

Денежный формат

Денежный формат используется для представления значений, обозначающих денежные величины. При изображении числа в денежном формате после значения выводится обозначение денежной единицы. Кроме того, для удобства восприятия группы разрядов чисел разделены.

Для денежного формата можно задать количество цифр дробной части, формат отображения денежной единицы, способ отображения отрицательных значений и разделение на разряды (рис. 4.5). По умолчанию в денежном формате в параметрах всегда установлены флажки Отрицательные числа красным и Разделение разрядов.

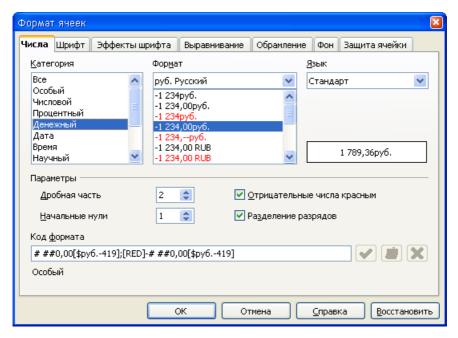


Рис. 4.5. Выбор представления чисел в денежном формате

Дробные числа, отображаемые в денежном формате, округляются с заданным количеством цифр дробной части. Округление выполняется в соответствии с известным правилом: если разряд, который должен быть отброшен, меньше, чем пять, то он отбрасывается, в противном случае предыдущий разряд увеличивается на единицу. Если должны быть отброшены несколько разрядов, то приведенное правило последовательно применяется ко всем разрядам, которые должны быть отброшены, начиная с самого младшего

разряда. Применение правила округления иллюстрируют примеры, приведенные далее.

Число	Результат округления (денежный формат)			
	два десятичных знака	до целого		
99,888	99,89p.	100p.		
123,547	123,55p.	124p.		
10,304	10,30p.	10p.		

Дата

Если в ячейке таблицы находится дата, то можно изменить формат ее отображения (рис. 4.6).

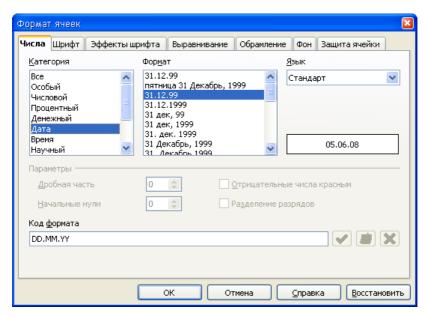


Рис. 4.6. Способ отображения даты нужно выбрать из списка Формат

Различают полный и сокращенный форматы представления даты. Полный формат отражает день, месяц и год. В сокращенном формате может быть представлен день и месяц, иногда — только месяц или день.

Еще раз следует обратить внимание на символ-разделитель, который используется при записи дат. В России это — точка.

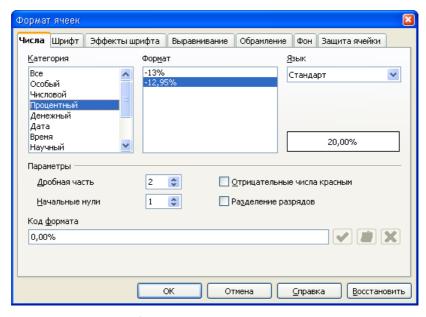


Рис. 4.7. Выбрав формат **Процентный**, можно задать число отображаемых знаков дробной части

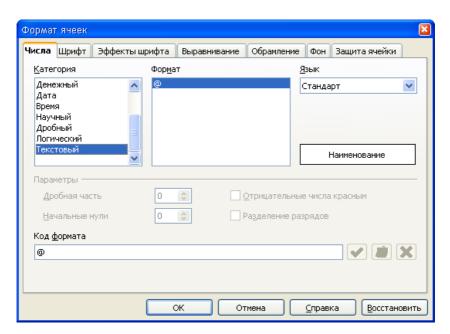


Рис. 4.8. Формат Текстовый

Проценты

При отображении содержимого ячейки в процентном формате реальное значение ячейки умножается на 100 и после числа выводится знак процента. Например, если в ячейку записать число 0,2 и установить формат **Процентный** (рис. 4.7), то в этой ячейке будет отображено 20%.

Текстовый

Если в ячейку или группу ячеек нужно ввести текст, то можно использовать **Текстовый** формат (рис. 4.8).

Быстрое форматирование ячеек

Задать или изменить формат отображения содержимого ячейки можно на вкладке **Число** диалогового окна **Формат ячеек**, которое появляется в результате выбора команды **Формат > Ячейки**.

Эту же задачу можно решить и при помощи находящихся на панели инструментов командных кнопок (рис. 4.9).



Рис. 4.9. Кнопки быстрого форматирования

Кнопки Числовой формат:деньги, Числовой формат:проценты и Числовой формат:стандарт устанавливают соответствующий формат для текущей ячейки таблицы или выделенного диапазона. Щелчок на кнопке Числовой формат:добавить разрядность или Числовой формат:убрать разрядность соответственно увеличивает или уменьшает количество разрядов в дробной части числа.

Изменение шрифта

При создании нового документа в программе OpenOffice.org Calc для всех ячеек листа по умолчанию установлен стандартный шрифт — **Arial**, кегль — **10**, начертание — **Обычный**.

Внешний вид таблицы во многом зависит от шрифта, который используется для отображения содержимого ячеек. Существует много всяких разных шрифтов.

Для выделения отдельных элементов таблицы, например заголовков столбцов, итоговых сумм и других важных элементов, можно использовать разные шрифты.

Для того чтобы придать таблице более привлекательный на ваш взгляд вид, можно и не изменять шрифт, а изменить способ начертания, то есть выделить слово полужирным, курсивом, полужирным курсивом или подчеркиванием. Отличие также может быть достигнуто увеличением размера букв (рис. 4.10).

Tii	nes l	New F	Roman, по	лужирны	ій, 16	Arial, r	юлуж	кирный курсив, 10 	
		Α		В	С	D		E	
	1		Канц	говарі	ы				
	2	N₂	Наимен	ование	Цена	Кол-во		Сумма	
	3	1	Клей		10,50руб.	4		42,00руб.	
	4	2	Степлер		89,00руб.	1		89,00руб.	
	5	3	Папка		25,00руб.	10		250,00руб.	
	6	4	Дырокол		110,00руб.	1		110,00руб.	
	7	5	Маркер	t	36,00руб.	2		72,00руб.	
	8	6	Скрепки		15,00руб.	2		30,00руб.	
	9	7	Кнопки		19,00руб.	1		19,00руб.	
	10					Всего:		612,00руб.	
	11								
			Arial,	10	Arial, полу	/жирный,	10	Arial, подчеркнуты	à, 14

Рис. 4.10. Пример таблицы

Основными характеристиками шрифта явля
п название;
□ размер;

□ способ оформления.

Название определяет способ начертания букв. На компьютере может быть установлено довольно большое количество шрифтов. Однако для оформления деловых документов принято использовать набор стандартных шрифтов, которые есть на любом компьютере. Это гарантирует то, что таблица, будучи подготовлена на одном компьютере, может быть открыта и использована, в том числе и распечатана, на другом. К стандартным шрифтам относят шрифты Arial, Times New Roman и Courier New.

Размер (кегль) определяет величину символов и задается в *пунктах*. Пункт — это единица измерения символов, используемая в полиграфии. Один пункт ра-

вен 1/72 дюйма. Представить одну семьдесят вторую дюйма довольно тяжело, поэтому надо запомнить, что размер шрифта портативной пишущей машинки равен 10 пунктам. Стандартным считается шрифт именно этого размера.

Для выделения фрагментов текста используют в основном три способа выделения: курсив, подчеркивание и увеличенная толщина линий букв (полужирный). Возможны и комбинации этих способов выделения, например полужирный курсив.

Программа OpenOffice.org Calc позволяет изменить (задать) шрифт как для отдельной ячейки, так и для диапазона ячеек. Не забудьте предварительно выделить диапазон ячеек.

Следует обратить внимание на то, что в панели инструментов **Форматирование** OpenOffice.org Calc выводит характеристики шрифта текущей ячейки (рис. 4.11). Вид кнопок с буквами **Ж**, **К** и **Ч** отражает способ начертания. Например, если "нажата" (обведена рамкой) кнопка с буквой **Ж**, то это значит, что текст в выделенной ячейке полужирный.

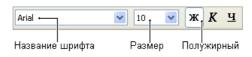


Рис. 4.11. В панели Форматирование отражаются характеристики шрифта текущей ячейки

Проще всего изменить характеристики шрифта ячейки или диапазона можно путем выбора его характеристик в панели **Форматирование**.

Чтобы выбрать шрифт, необходимо раскрыть список шрифтов (щелкнуть на находящейся справа от названия шрифта кнопке с треугольником) и из раскрывшегося списка (рис. 4.12) выбрать требуемый шрифт — щелкнуть на имени выбранного шрифта.

Чтобы задать размер шрифта, следует раскрыть список **Размер шрифта** (щелчком на треугольнике, находящемся справа от числа) и выбрать нужный размер шрифта (рис. 4.13).

Способ оформления задается щелчком на одной из кнопок с буквами \mathbf{W} (полужирный), \mathbf{K} (курсив) и \mathbf{Y} (подчеркнутый). Щелчок на "нажатой" кнопке отменяет соответствующий способ выделения.

В некоторых случаях характеристики шрифта удобнее установить на вкладке **Шрифт** диалогового окна **Формат ячеек** (рис. 4.14), которое появляется в результате выбора в меню **Формат** команды **Ячеек**. Активизировать окно **Формат ячеек** можно также и выбором команды **Формат ячеек** из контекстного меню, которое появляется в результате щелчка правой кнопкой мыши.

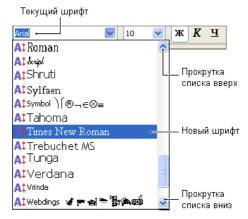


Рис. 4.12. Шрифт можно выбрать в списке



Рис. 4.13. Размер шрифта можно выбрать в списке

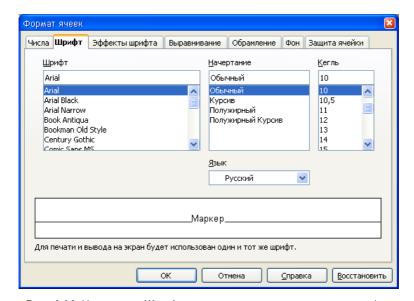


Рис. 4.14. На вкладке Шрифт можно задать характеристики шрифта

На вкладке **Шрифт** можно задать основные характеристики шрифта — название, способ начертания, размер. Чтобы задать дополнительные характеристики, нужно перейти на вкладку **Эффекты шрифта**, где можно изменить цвет шрифта, подчеркивание содержимого ячейки разными цветными линиями. Кроме того, можно зачеркнуть содержимое ячейки или сделать изображение объемным, то есть задать рельеф **Утопленный** или **Приподнятый**. Цвет символов задается путем выбора цвета в палитре, которая появляется в результате щелчка на кнопке раскрывающегося списка. Способ подчеркивания также выбирается в списке.

Выравнивание

Текст, число или дата, находящиеся в ячейке таблицы, могут быть выровнены по левому краю, по центру, по правому краю или по ширине (рис. 4.15).

	Выравнивание по правому краю							
	A	В	C		D		E	
1	Санкт-Пет	ербург	Восход (Заход			
2	31 октября		08:19	17:05:	00			
3								
4		Температура	Погода		Давление мм рт.ст.		Влажность	
5	утро	+10+11	дождь	752		95,00%		
6	день	+8+12	перем. обл., небольшой дождь		754		91,00%	
7	вечер	+5+12	перем. обл., небольшой дождь		756		89,00%	
8	ночъ ,	÷5+6	перем. обл., ӊебольшой дождь		755		92,00%	
Выравнивание по левому краю Выравнивание по центру								

Рис. 4.15. Пример выравнивания содержимого ячеек

OpenOffice.org Calc автоматически выравнивает данные, введенные пользователем: текст — по левому краю, числа и даты — по правому. По правому краю выравниваются и значения, вычисленные по формуле.

Пользователь может изменить выравнивание данных в ячейке. Чтобы это сделать, следует сначала выбрать ячейку, выравнивание в которой требуется изменить, или выделить диапазон ячеек. Затем щелкнуть на одной из командных кнопок, обеспечивающих выравнивание (рис. 4.16).

Если высота ячейки существенно больше, чем высота шрифта, то содержимое ячейки может быть выровнено по высоте — по верхнему краю, по середине или по нижнему краю (рис. 4.17).



Рис. 4.16. Командные кнопки выравнивания данных в ячейке

Вертикальное выравнивание "По нижнему краю"			выр:	Вертикальное выравнивание "По середине"			Вертикальное выравнивание "По верхнему краю"			
		А	В		С	D	Е	F	G	
	1									
	2		ФИО	ΦNO.	Дата					
	3	Nº	ΨνιΟ							1
	4]
	5]
	6									1
	7									1
	8									1
	9]
	10]
	11									

Рис. 4.17. Примеры выравнивания содержимого ячейки по вертикали

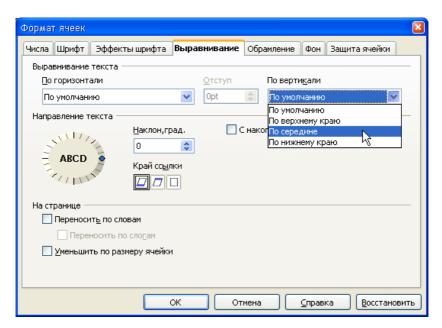


Рис. 4.18. Способ вертикального выравнивания выбирается из соответствующего списка

Чтобы задать выравнивание текста по вертикали, нужно в меню **Формат** выбрать команду **Ячейки** и в появившемся диалоговом окне, на вкладке **Выравнивание** (рис. 4.18), из списка **По вертикали** раздела **Выравнивание** текста выбрать способ выравнивания содержимого ячейки. По умолчанию текст выравнивается по нижнему краю.

	Α	В	С	D	Е	F	G
1							
2		in the second			Дата		
3	Nº	O SHILLING VINDO OF LIBECTED O	понедельник	вторник	среда	четверг	пятница
4	1						
5	2						
6	3						
7	4						
8	5						
9	6						
10	7						
11	8						

Рис. 4.19. Пример изменения направления текста в ячейках таблицы

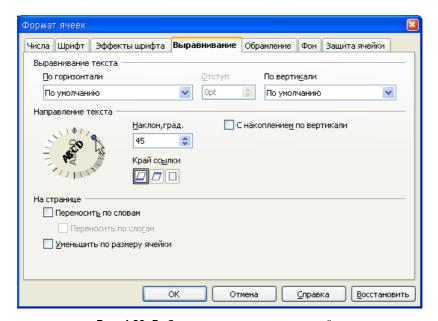


Рис. 4.20. Выбор направления текста в ячейке

Иногда нужно, чтобы текст в ячейке был написан в другом направлении, например снизу вверх, сверху вниз или с наклоном (рис. 4.19). Это можно сделать, изменив направление текста в ячейке.

Направление текста в ячейке задается на вкладке Выравнивание диалогового окна Формат ячеек, которое появляется в результате выполнения команды Формат ▶ Ячейки. В разделе Направление текста нужно задать угол наклона текста в ячейке. Слово ABCD в круге показывает текущую ориентацию текста в ячейке. Щелчком на делениях круга можно задать нужный угол наклона текста в ячейке, в результате чего появляется синяя точка, а в поле Наклон,град. появляется значение угла в градусах. Угол наклона можно задать и вводом конкретного значения в поле Наклон,град. (рис. 4.20).

Границы

Линии серого цвета на поверхности листа — это сетка. При выводе таблицы на принтер сетка не печатается. В этом можно убедиться, щелкнув на кнопке **Предварительный просмотр** или выбрав в меню **Файл** команду **Предварительный просмотр**.

На практике принято, чтобы на бумаге таблица выглядела действительно как таблица, а не просто как колонки текста и цифр. Другими словами, столбцы и строки текста должны быть разделены линиями. Для того чтобы строки и столбцы таблицы были разделены линиями, для ячеек таблицы нужно задать границы.

Границу каждой ячейки образуют четыре отдельные границы: верхняя, нижняя, левая и правая. Это позволяет, например, задать только горизонтальные или вертикальные границы.

OpenOffice.org Calc позволяет задать границы как для отдельной ячейки, так и для группы ячеек, в качестве которых может выступать, например, строка таблицы, столбец или вся таблица.

Определить границы таблицы можно несколькими способами.

Наиболее универсальным является использование вкладки **Обрамление** (рис. 4.21) диалогового окна **Формат ячеек**, которое появляется в результате выбора в меню **Формат** команды **Ячейки**.

Если нужно определить границы сразу для нескольких ячеек, то перед выбором команды **Формат** • **Ячейки** нужно эти ячейки выделить.

Кнопки вкладки **Обрамление** позволяют установить или отменить границы ячеек — со всех сторон, слева и справа, сверху и снизу, только диагональные

линии. Для этого нужно щелкнуть на соответствующей кнопке стилей **Предопределенное** в разделе **Положение линий**. Предварительный просмотр области будет отображаться в окне **Особое**.

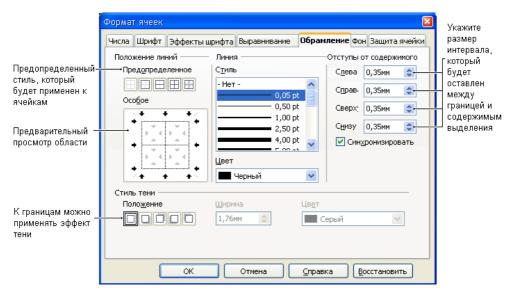


Рис. 4.21. Диалоговое окно для определения границ ячеек таблицы

Границы ячейки могут быть изображены линиями разного типа. Чтобы граница была изображена линией, отличной от стандартной, надо щелкнуть на изображении линии в поле **Стиль**; можно изменять и цвет линии в поле **Цвет**.

К границам можно применять эффект тени. Для достижения наилучших результатов применяйте этот эффект, только когда видны все четыре границы. Рисунки или объекты, которые привязаны к рамке в документе, не должны превышать размера рамки. Если тень применяется к границам объекта, заполняющего всю рамку, размер объекта уменьшается, чтобы отображались тени. В разделе Положение щелкните стиль тени для выбранных границ (нет тени, тень направо вниз, направо вверх, налево вниз, налево вверх). В поле Ширина введите ширину тени, в поле Цвет выберите цвет тени.

Задать границы можно и используя панель инструментов Форматирование, выбрав соответствующий инструмент; в появившемся окне Обрамление можно выбрать способ отображения границы.

Закраска

Закраска ячеек является одним из довольно часто используемых способов оформления таблиц. Например, в различных платежных документах цветом выделяют области, к которым надо привлечь внимание. Чересстрочную закраску часто используют вместо горизонтальных линий, разделяющих строки таблицы (рис. 4.22).

	A	В	С	D	Е	F	G	Н
1	Телефоны							
2	Модель	Стандарт связи	Вес в гр.	Размеры	Вр. р.	Вр. ож.	Аккумулятор mAh	Цена в руб.
3	Nokia 6300	GSM 850/900/1800/1900	91	106.4x43.6x11.7	3,5	348	BL-4C, 860	5 700
4	Nokia 6500 Classic	GSM 850/900/1800/1900	94	109.8x45x9.5	5,5	300	Li-Ion 830	8 500
5	Nokia N82	GSM/UMTS	114	112x50,2x17,3	5	225	Li-lon 1050	13 200
6	Sony Ericsson W580i	GSM 850/900/1800/1900	94	99x47x14	9	370	Li-lon	8 500
7	Samsung F480	GSM 900/1800/1900 МГц + HSDPA 2100 МГц	95	9x55x11,5			Li-lon	15 990
8	Sony Ericsson C902	GSM 850/900/1800/1900 МГц + HSDPA	107	107x49x10,5	9	400	Li-lon	14 990
9	Nokia E66	GSM 850/900/1800/1900 + HSDPA 850/2100 МГц	121	107x49x14	7,5	264	Li-lon 1000	16 000

Рис. 4.22. Пример использования закраски ячеек

Цвет заливки ячейки или группы ячеек проще всего задать щелчком на кнопке **Цвет фона**, которая находится на панели **Форматирование** (рис. 4.23). Следует обратить внимание, что цвет линии на этой кнопке отражает текущий цвет заливки. Чтобы изменить цвет заливки, следует раскрыть палитру и выбрать требуемый цвет.



Рис. 4.23. Цвет фона

Объединение ячеек

При реализации таблиц со сложной структурой может возникнуть проблема размещения текста внутри группы ячеек. Очевидно, что таблица, приведенная на рис. 4.24, выглядела бы намного лучше, если бы слово "Наименование" находилось между ячейками в и в 3, а "Квартал" — между с и г 2.

Чтобы объединить несколько ячеек в одну, нужно выделить эти ячейки и щелкнуть на инструменте **Объединить ячейки** (рис. 4.25), который находится на панели **Форматирование**.

Ячейки, которые надо объединить								
	Α	В		С	D		Е	F
1		Продажи						
2		Наименование		квартал				\bigvee
3				1	2		3	4
4	1							
5	2							
6	3							
7	4							
8	5							

Рис. 4.24. Для того чтобы поместить текст внутри группы ячеек, надо объединить эти ячейки



Рис. 4.25. Инструмент Объединить ячейки находится на панели Форматирование

Инструмент **Объединить ячейки** объединяет выделенные ячейки в одну и устанавливает для этой новой ячейки выравнивание по центру по горизонтали, а по вертикали — по нижнему краю. Для приведенной на рисунке таблицы рекомендуется выделить ячейки C2:F2 и B2:B3.

Если нужно объединить несколько ячеек в одном столбце, то после того как эти ячейки будут объединены, надо в меню **Формат** выбрать команду **Ячейки**, затем перейти на вкладку **Выравнивание**. На вкладке **Выравнивание** надо задать способ выравнивания по вертикали (рис. 4.26).

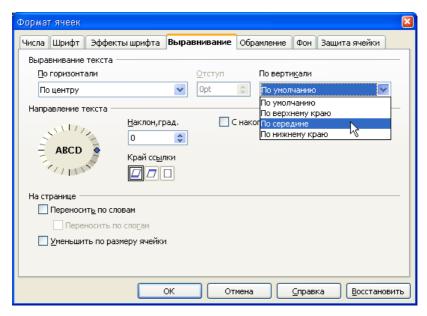


Рис. 4.26. Для того чтобы текст в объединенной ячейке располагался красиво, нужно задать способ выравнивания по вертикали

	А	В	С	D	Е	F		
1	Прод	цажи						
2	>			квартал				
3		Наименование	1	2	3	4		
4	1							
5	2							
6	3							
7	4							
8	5							

Рис. 4.27. Результат объединения ячеек

На рис. 4.27 приведена таблица Продажи после объединения ячеек в2:в3 и C2:F2.

Разбивка ячеек

Иногда возникает задача разбить ячейку, полученную путем объединения нескольких ячеек. Чтобы это сделать, следует выделить ячейку, которую необходимо разбить, и щелкнуть на инструменте Объединить ячейки, который находится на панели Форматирование, или в меню Формат выбрать команду Объединить ячейки и сбросить флажок Объединить ячейки (рис. 4.28).

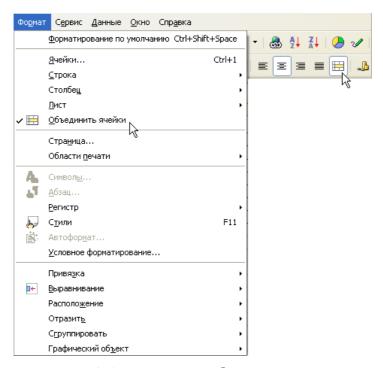


Рис. 4.28. Чтобы отменить объединение ячеек, надо сбросить флажок Объединить ячейки

Автоформат

Работа по оформлению (форматированию) таблицы может быть существенно облегчена, если воспользоваться возможностью автоматического форматирования.

Для того чтобы выполнить форматирование таблицы при помощи операции автоформатирования, требуется сначала выделить таблицу (рис. 4.29) и в меню **Формат** выбрать команду **Автоформат** (без выделения эта команда недоступна).

В результате на экране появится диалоговое окно **Автоформат** (рис. 4.30), в котором показаны возможные варианты оформления таблицы.

Просмотрев предлагаемые форматы оформления таблицы, нужно выбрать наиболее подходящий для данной таблицы. Для этого следует щелкнуть левой кнопкой мыши на наиболее понравившемся варианте, затем щелкнуть на кнопке **ОК**. Выделенная таблица будет отформатирована в соответствии с выбранным форматом.

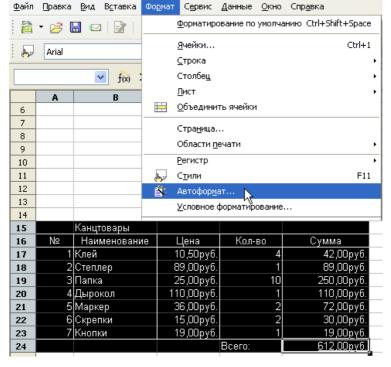


Рис. 4.29. Перед выполнением команды Формат ▶ Автоформат нужно выделить таблицу

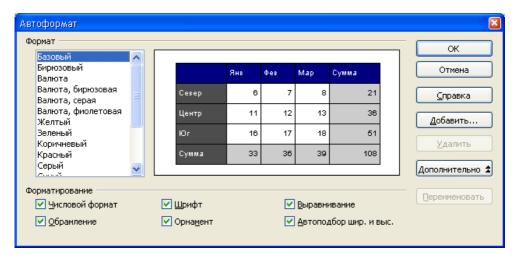


Рис. 4.30. В окне Автоформат нужно выбрать вариант оформления таблицы

Разнесение данных по столбцам

Иногда возникает необходимость разнести текст, находящийся в ячейках столбца, по нескольким отдельным столбцам. Примером такой задачи является ситуация, когда в столбце находятся полные имена людей (рис. 4.31), и таблицу надо изменить так, чтобы фамилии, имена и отчества находились в отдельных столбцах (рис. 4.32).



Рис. 4.31. Исходная таблица



Рис. 4.32. Требуемая таблица

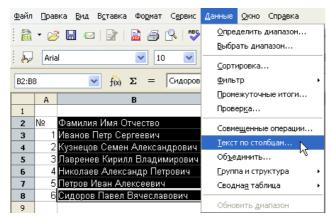


Рис. 4.33. В меню Данные нужно выбрать команду Текст по столбцам

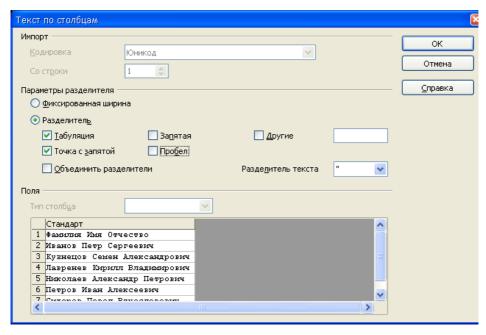


Рис. 4.34. Окно Текст по столбцам

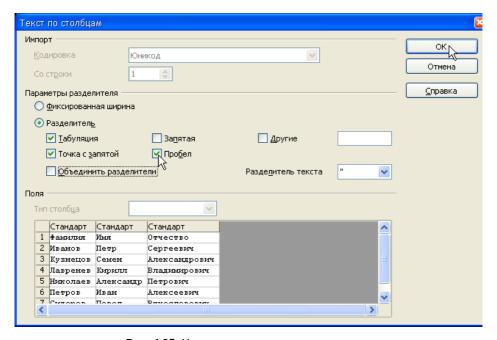


Рис. 4.35. Нужно указать символ-разделитель

Чтобы решить задачу разнесения данных по столбцам, необходимо выделить ячейки, в которых находится текст, который требуется разнести по нескольким столбцам, и в меню **Данные** выбрать команду **Текст по столбцам** (рис. 4.33).

В результате будет запущен Мастер разбора текстов (рис. 4.34).

В появившемся окне в параметрах разделителя нужно указать символразделитель, в данном случае это пробел. Ниже в окне **Поля** сразу отображается разбивка на столбцы, как они будут выглядеть после разбиения (рис. 4.35). Если все устраивает, то следует щелкнуть на кнопке **ОК**.

Стиль оформления

Работа по оформлению (форматированию) таблицы может быть существенно облегчена, если воспользоваться возможностью форматирования с помощью стилей.

Стили можно использовать для форматирования как отдельных ячеек, так и всей таблицы. В первом случае надо выделить ячейку (или диапазон), вид которой требуется изменить, раскрыть список Стили и форматирование, который находится в меню Формат ▶ Стили, и выбрать стиль оформления ячейки (рис. 4.36).

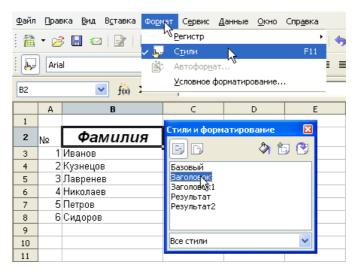


Рис. 4.36. Выбор стиля оформления ячейки (диапазона)

Условное форматирование

Например, изменением шрифта можно выделить ячейки таблицы Остатки, в которых находится информация о позициях, количество единиц которых приближается к нулю (меньше заданного значения).

Применение определенного способа оформления (форматирования) ячейки в зависимости от выполнения некоторого условия называется *условным форматированием*. Условие определяет правило форматирования.

Процесс условного форматирования рассмотрим на примере. Пусть есть таблица Остатки на складе (рис. 4.37).

	Α	В	С	D	
1					
2		Наименование	цена	На складе	
3		Фотобумага Kodak Everyday Picture Paper глянец Аб (25 листов) 165г/м2 (121 6886)	41	20	
4		Фотобумага Kodak Ultima Photo Рарег глянец Аб (20 листов) 270г/м2 (898 1185)	55	3	
5		Фотобумага для струйных принтеров Lomond IJ A4 (мат) 130г/м2 (25 л) 2-х стор	72	15	
6		Фотобумага для струйных принтеров Lomond IJ А4 (матовая) 120г/м2 (25 листов)	53	7	
7					

Рис. 4.37. Таблица Остатки на складе

Чтобы ячейки столбца D, в которых находятся числа меньше 10, были выделены, для них нужно задать правило (условие) форматирования. Чтобы это сделать, следует сначала выделить диапазон ячеек D3:D6. Затем в меню Формат выбрать команду Условное форматирование. Затем в появившемся окне в поле Условие 1 следует задать все параметры, с которыми будет сравниваться содержимое выбранной ячейки (рис. 4.38) и способ ее выделения. Это Стиль ячейки (рис. 4.39). Можно задать условие, которому удовлетворяют два или три параметра. Для этого необходимо внести параметры в поля Условие 2 и Условие 3.

Далее приведен результат процесса форматирования столбца D таблицы Остатки на складе (рис. 4.40).

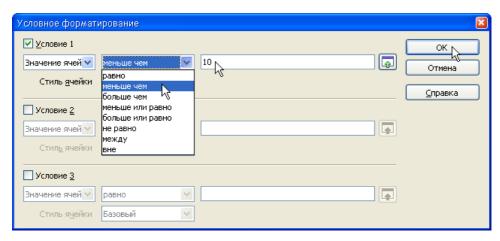


Рис. 4.38. Нужно задать условие

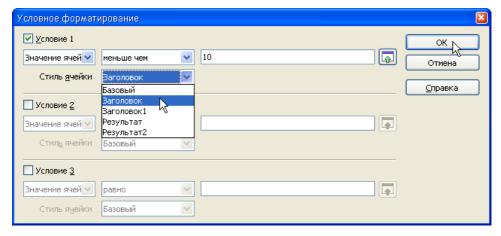


Рис. 4.39. Нужно задать стиль ячейки

	Α	В	С	D
1				
2		Наименование	цена	На складе
3		Фотобумага Kodak Everyday Picture Paper глянец Аб (25 листов) 165г/м2 (121 6886)	41	20
4		Фотобумага Kodak Ultima Photo Paper глянец Аб (20 листов) 270г/м2 (898 1185)	55	3
5		Фотобумага для струйных принтеров Lomond IJ A4 (мат) 130г/м2 (25 л) 2-х стор	72	15
6		Фотобумага для струйных принтеров Lomond IJ А4 (матовая) 120г/м2 (25 листов)	53	7

Рис. 4.40. Результат условного форматирования

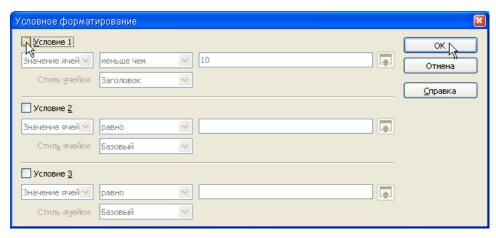


Рис. 4.41. Отмена условного форматирования

Иногда возникает необходимость отменить условное форматирование. Чтобы это сделать, следует выделить ячейки, для которых установлено условное форматирование, выбрать команду **Формат**, затем **Условное форматирование**, в появившемся окне снять флажки **Условие**, если они были, и щелкнуть на кнопке **ОК** (рис. 4.41).



Печать

Напечатать таблицу на бумаге легко только в том случае, если таблица небольшая, то есть помещается на одном листе бумаги. Если таблица не помещается на одном листе, то задача печати перестает быть тривиальной.

Предварительный просмотр

Перед тем как активизировать процесс печати, рекомендуется убедиться, что на бумаге таблица будет выглядеть именно так, как нужно. Для этого следует активизировать режим разметки страницы, выбрав в меню Файл команду Предварительный просмотр страницы или щелкнуть на командной кнопке Предварительный просмотр страницы (рис. 5.1). В этом режиме OpenOffice.org Calc отображает только те ячейки листа, которые содержат информацию, при этом страницы листа отделены синими линиями. Страницы нумеруются по столбцам, сверху вниз и слева направо.



Рис. 5.1. Чтобы увидеть, как будет выглядеть таблица на бумаге, надо активизировать режим предварительного просмотра страницы

В окне предварительного просмотра можно увидеть, как будут выглядеть отпечатанные страницы. Если для печати таблицы необходимо несколько страниц, то будут доступны кнопки Предыдущая страница, Следующая страница, Первая страница, Последняя страница. Щелкая на этих кнопках, можно увидеть изображение остальных страниц.

Щелчок на кнопках **Увеличить масштаб**, **Уменьшить масштаб**, **Во весь экран** изменяет масштаб отображения страницы.

Если документ выглядит так, как нужно, то можно активизировать процесс печати прямо из окна предварительного просмотра. Для этого надо щелкнуть на кнопке **Печать**.

Печать небольшой таблицы

Если на листе рабочей книги находится небольшая таблица, которая помещается на листе бумаги формата A4 (в чем можно убедиться, щелкнув на кнопке **Предварительный просмотр страницы**), то, для того чтобы ее напечатать, нужно просто активизировать режим печати — выбрать в меню **Файл** команду **Печать** или щелкнуть на командной кнопке **Печать** (рис. 5.2).



Рис. 5.2. Нужно просто активизировать режим печати

В результате щелчка на командной кнопке **Печать** процесс печати начинается сразу, без подтверждения со стороны пользователя.

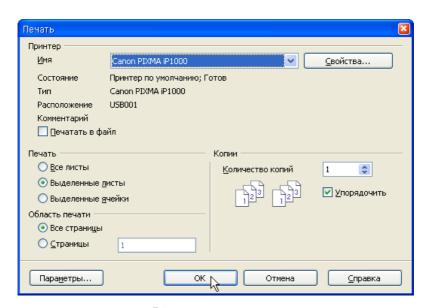


Рис. 5.3. Диалоговое окно Печать

Печать 85

В результате выбора в меню Файл команды Печать на экране появляется диалоговое окно Печать (рис. 5.3), в котором можно задать, например, количество копий. Процесс печати активизируется щелчком на кнопке ОК.

На практике довольно часто встречаются таблицы, которые нельзя напечатать на одном листе бумаги, если лист ориентирован обычным образом. Однако если таблицу напечатать вдоль длинной стороны листа, то она помещается на одном листе.

Для того чтобы напечатать таблицу вдоль длинной стороны листа бумаги, необходимо в меню Файл выбрать команду Предварительный просмотр страницы и нажать на кнопку Формат страницы, в открывшемся диалоговом окне Стиль страницы на вкладке Страница выбрать переключатель Альбомная (рис. 5.4) и щелкнуть на кнопке ОК. Эту вкладку можно открыть и в результате выбора в меню Формат команды Страница.

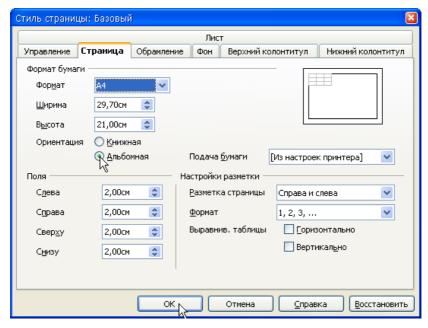


Рис. 5.4. Чтобы напечатать таблицу вдоль длинной стороны листа, нужно задать альбомную ориентацию листа

Так как мы находимся в режиме предварительного просмотра, то все изменения сразу отображаются на экране (рис. 5.5). Если результат нас устраивает, то щелчком на кнопке **Печать** можно активизировать процесс печати.

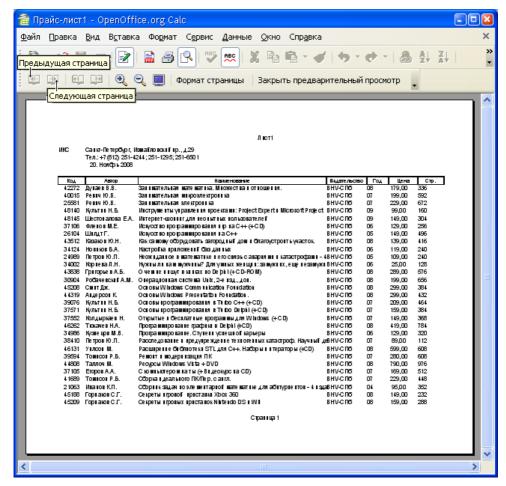


Рис. 5.5. Если таблица помещается на одном листе, то кнопки **Предыдущая страница** и **Следующая страница** недоступны

Печать большой таблицы

Если таблица большая и не помещается на листе бумаги формата A4, то OpenOffice.org Calc разбивает ее на части и каждую часть печатает на отдельной странице.

Программа OpenOffice.org Calc разбивает таблицу на прямоугольные области по границам столбцов и строк так, чтобы лист был максимально заполнен.

Количество столбцов и строк таблицы, которое будет напечатано на одной странице, определяется прежде всего размером бумаги (страницы) и ее ори-

ентацией. В качестве примера на рис. 5.6 приведена схема разбивки таблицы на области, в случае *книжной* и *альбомной* ориентации страницы. При книжной ориентации верхней стороной листа является сторона меньшей длины, при альбомной — большей. Рисунок показывает, что удачный выбор ориентации листа позволяет уменьшить количество листов, необходимое для печати таблицы. Иногда достаточно скорректировать положение вертикального или горизонтального разделителя. Для этого следует захватить мышью границу листа и переместить ее в требуемом направлении: вертикальный разделитель — влево или вправо, горизонтальный — вверх или вниз.

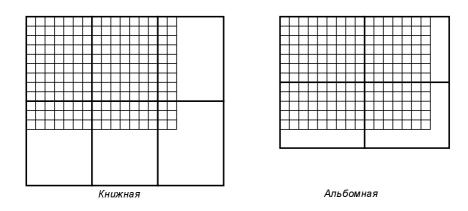


Рис. 5.6. Разбиение большой таблицы на страницы зависит от ориентации листа

Увидеть, как OpenOffice.org Calc разбил таблицу на страницы, можно, выбрав в меню Файл команду Предварительный просмотр страницы. В этом режиме OpenOffice.org Calc отображает только те ячейки листа, которые содержат информацию.

Параметры страницы

Как было сказано panee, OpenOffice.org Calc разбивает большую таблицу на страницы и печатает каждую страницу на отдельном листе бумаги. Разбивка таблицы на страницы выполняется в соответствии со значениями параметров страницы.

Основными параметрами страницы являются:
□ размер бумаги;
□ ориентация страницы;
□ величины полей.

Размер бумаги

Одной из характеристик принтера является максимальный размер (формат) бумаги, на которой принтер может печатать. В настоящее время наиболее распространены принтеры, которые печатают на бумаге формата A4 (размер 210×297 мм). Если к компьютеру подключен такой принтер, то OpenOffice.org Calc автоматически настраивается на печать на бумаге именно этого формата.

Формат бумаги, на который настроен OpenOffice.org Calc, отображается в поле Формат бумаги вкладки Страница (рис. 5.7) диалогового окна Стиль страницы, которое появляется на экране в результате выбора в меню Формат команды Страница. Вызвать диалоговое окно Стиль страницы можно и в режиме предварительного просмотра страницы нажатием кнопки Формат страницы.

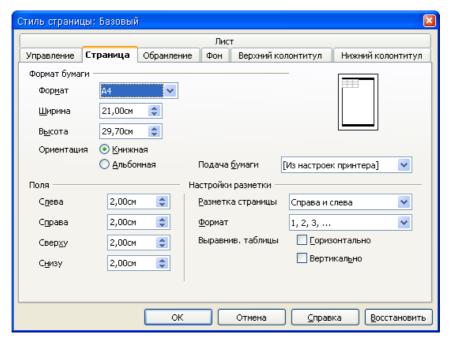


Рис. 5.7. Диалоговое окно Стиль страницы, вкладка Страница

Современные принтеры, как правило, снабжены лотками, которые помимо бумаги основного формата позволяют использовать бумагу других стандартных форматов. Список форматов (табл. 5.1), на которых может печатать подключенный к компьютеру принтер, отображается в списке Размер бумаги.

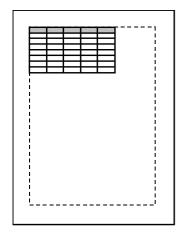
Печать 89

Формат	Размер
A4	210×297 мм
Letter	216×279 мм
Legal	216×356 мм
Executive	184×267 мм

Таблица 5.1. Стандартные форматы бумаги

Ориентация страницы

Принтер может печатать строки таблицы вдоль короткой или длинной стороны листа (рис. 5.8). Ориентация листа, при которой строки печатаются вдоль короткой стороны листа (как в книгах), называется книжной. В случае если строки печатаются вдоль длинной стороны листа, ориентация называется альбомной. Стандартной считается книжная ориентация.



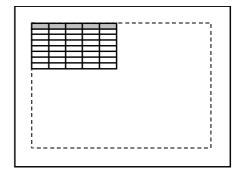


Рис. 5.8. Расположение таблицы на бумаге при книжной и альбомной ориентации страницы

Задать нужную ориентацию страницы можно выбором соответствующего переключателя на вкладке Страница (рис. 5.9) диалогового окна Стиль страницы, которое появляется на экране в результате выбора в меню Формат команды Страница. Вызвать диалоговое окно Стиль страницы можно и в режиме предварительного просмотра страницы нажатием кнопки Формат страницы.

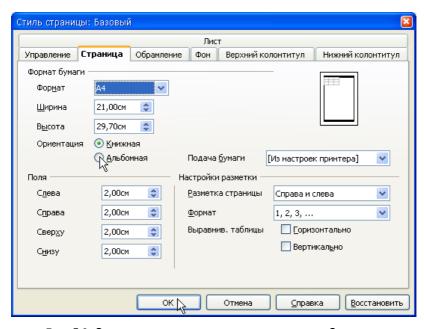


Рис. 5.9. Ориентация страницы задается на вкладке Страница

Поля

Для печати OpenOffice.org Calc использует не весь лист, а только его часть, которая называется *областью печати*. Размер области печати определяется форматом (размером) бумаги и величиной полей — верхнего, нижнего, левого и правого (рис. 5.10).

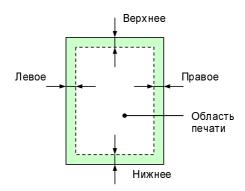


Рис. 5.10. Размер области печати определяется форматом бумаги и величиной полей

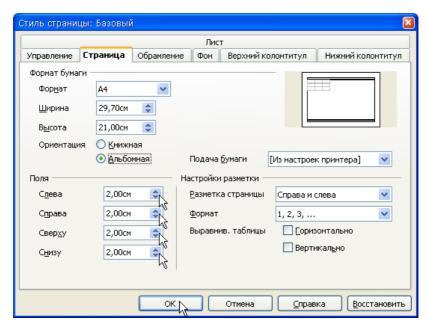


Рис. 5.11. Величина полей задается на вкладке Страница

Величины полей задаются на вкладке Страница диалогового окна Стиль страницы (рис. 5.11), которое появляется на экране в результате выбора в меню Формат команды Страница. Вызвать диалоговое окно Стиль страницы можно и в режиме предварительного просмотра страницы нажатием кнопки Формат страницы.

Колонтитулы

Колонтитул — это текст, который печатается в верхнем или нижнем поле страницы. Различают верхний и нижний колонтитулы. Верхний колонтитул печатается в верхнем поле страницы, нижний — в нижнем.

Колонтитулы обычно используют для нумерации страниц. Колонтитул может содержать и другую информацию, например имя файла таблицы, дату, когда таблица была напечатана, и другую информацию. По умолчанию в программе OpenOffice.org Calc в верхнем колонтитуле печатается номер листа, с которым работают в данный момент, а в нижнем колонтитуле — номер страницы.

Для того чтобы задать, что должен содержать колонтитул, надо в диалоговом окне Стиль страницы, которое появляется на экране в результате выбора в меню Формат команды Страница или в режиме предварительного просмотра страницы при нажатии кнопки Формат страницы, выбрать вкладку Верхний колонтитул или Нижний колонтитул.

На вкладке **Верхний колонтитул** (рис. 5.12) нужно щелкнуть на кнопке **Правка**, чтобы изменить содержимое колонтитула. На экране появится диалоговое окно **Верхний колонтитул** (рис. 5.13).

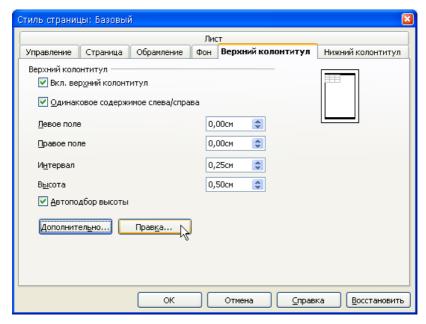


Рис. 5.12. На вкладке **Верхний колонтитул** можно задать, что будет выведено на страницу при печати

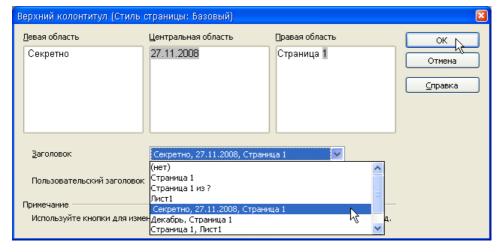
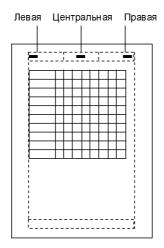


Рис. 5.13. Диалоговое окно Верхний колонтитул



93

Рис. 5.14. Колонтитул разделен на области

Вид окна **Верхний колонтитул** подсказывает структуру колонтитула. Колонтитул разделен на три области: левую, центральную и правую (рис. 5.14).

Каждая из областей может содержать текст и команды, обеспечивающие заполнение колонтитула необходимой информацией. Например, для того чтобы во время печати таблицы в центре верхнего колонтитула появился заключенный в черточки номер страницы, в поле **Центральная область** следует ввести: - &[Страница] -. Если требуется, чтобы номера страниц были вверху справа, то эту же строку необходимо ввести в поле, соответствующее правой области.

Программа OpenOffice.org Calc позволяет осуществлять быстрый ввод команд в область колонтитула. Для того чтобы в область колонтитула ввести команду, необходимо щелкнуть на соответствующей командной кнопке (табл. 5.2).

Таблица 5.2. Кнопки и команды, определяющие содержимое колонтитулов

Кнопка	Команда	Во время печати выводит
#	&[Страница]	номер страницы
**	&[Страниц]	общее количество страниц
1	&[Дата]	дату печати документа
O	&[Время]	время печати документа
~	&[Файл]	имя файла книги
	&[Лист]	имя листа книги

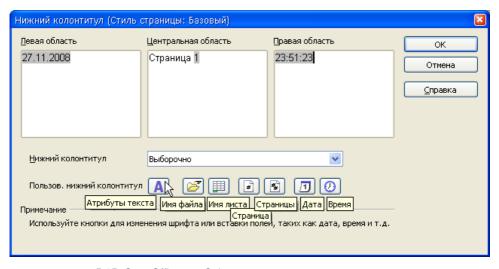


Рис. 5.15. OpenOffice.org Calc позволяет задать шрифт колонтитула

ОрепОffice.org Calc позволяет задать шрифт, которым будет выведен колонтитул. Для этого надо щелкнуть на кнопке с буквой **A** диалогового окна верхнего или нижнего колонтитула (рис. 5.15) и в стандартном диалоговом окне **Атрибуты шрифта** выбрать шрифт.

Нумерация страниц

Если таблица не помещается на одном листе бумаги, то OpenOffice.org Calc разбивает ее на страницы и каждую страницу печатает на отдельном листе. Страницы большой таблицы нумеруются и печатаются в соответствии с приведенной на рис. 5.16 схемой, которая называется "вниз, затем вправо".

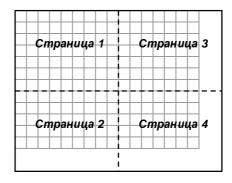


Рис. 5.16. Схема нумерации страниц "вниз, затем вправо"

На каждой странице сверху печатается номер листа, к которому относится таблица, снизу печатается номер страницы. Формат вывода чисел можно изменить на вкладке Страница диалогового окна Стиль страницы. Если вы хотите изменить надписи при нумерации страниц, то нужно изменить их на вкладках Верхний колонтитул или Нижний колонтитул диалогового окна Стиль страницы. Этот режим можно запустить в результате выбора в меню Формат команды Страница или в режиме предварительного просмотра страницы щелкнуть на кнопке Формат страницы.

Разбивка таблицы на страницы

OpenOffice.org Calc автоматически разбивает большую таблицу на страницы в соответствии со значением текущих параметров страницы. Автоматическая разбивка не всегда дает желаемый результат. Например, отпечатанный прайслист будет выглядеть намного привлекательнее, если список каждой новой группы товаров будет начинаться на новой странице.

Для того чтобы строка таблицы была напечатана в начале страницы (независимо от того, насколько заполнена предыдущая страница), перед этой строкой нужно вставить разрыв страницы. Для этого надо выделить строку (рис. 5.17), начиная с которой печать должна быть продолжена с новой страницы, и в меню Вставка выбрать команду Разрыв строки. В результате этих действий верхняя граница строки будет выделена синей линией, показывающей границу страницы.

Чтобы увидеть, как получилась разбивка на страницы, нужно выполнить команду **Предварительный просмотр** деления на страницы меню **Вид**. В этом режиме OpenOffice.org Calc отображает разрывы страниц сплошной синей линией (рис. 5.18). Просмотреть результат разбивки можно и в режиме предварительного просмотра страницы, при этом сразу видно только одну страницу целиком.

Если нужно изменить положение вставленного разрыва страницы, то это легко можно сделать в режиме разметки страницы. Для этого надо захватить линию, обозначающую разрыв страницы, и перетащить ее в нужном направлении.

Иногда возникает необходимость удалить вставленный вручную разрыв страницы. Для того чтобы это сделать, нужно выделить строку, перед которой стоит разрыв страницы, и в меню **Правка** выбрать команду **Удалить ручной перевод строки**. Следует обратить внимание на то, что если в меню **Правка** нет команды **Удалить ручной перевод строки**, то это значит, что перед выделенной строкой разрыва страницы нет.

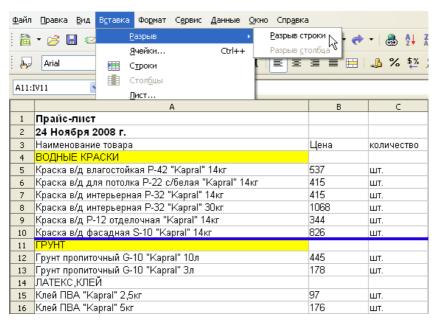


Рис. 5.17. Чтобы вставить разрыв страницы, нужно выделить строку, с которой начнется следующая страница

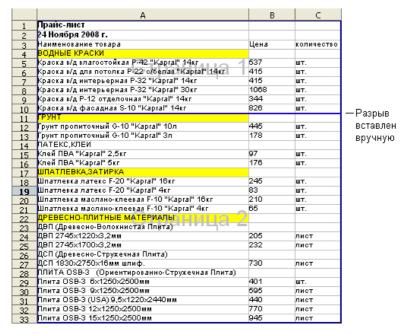


Рис. 5.18. Разбивка на страницы

Помимо горизонтального разрыва в таблицу можно вставить вертикальный разрыв. Для того чтобы вставить в таблицу вертикальный разрыв, нужно выделить столбец, перед которым надо вставить разрыв, и в меню **Вставка** выбрать команду **Разрыв столбца**.

Шапка таблицы

У каждой таблицы, как правило, есть *шапка*. В простейшем случае шапка — это названия столбцов.

Если таблица не помещается на одном листе бумаги, шапка, как правило, будет напечатана только на первой странице, на остальных страницах будут напечатаны только данные, что не всегда удобно.

OpenOffice.org Calc позволяет продублировать шапку таблицы на всех страницах. На рис. 5.19 приведен вид отпечатанных листов с продублированной шапкой, которая представляет собой строку с названиями столбцов таблицы: **Автор, Название** и **Цена**.

Страница 1

Автор	Название	Цена
	Самоучитель «Самоучитель»	
	Самоучитель AutoCAD 2009. Двумерное	
Полещук Н. , Савельева В.	проектирование	389,00руб.
	Компьютер для офиса. Приемы грамотной и	
Сибрина Т., Полонский А.	эффективной работы	299,00руб.
Поляк-Брагинский А	Linux и Windows в домашней сети	239,00руб.
Культин Н.	C++Builder 2-е изд	284,00руб.
	Самоучитель Adobe Flash CS3 (+Видеокурс на	

Страница 2

Автор	Название	Цена
	Серия «Учебное пособие»	
Угрюмов Е.	Циф ровая схемотехника	142,00руб.
Шелест В.	Программирование	166,00руб.
Ускова О.	Программирование алгоритмов обработки данных	134,00руб.
Бутиков Е.	Оптика: Учебное пособие для студентов ф и- зических специальностей вузов	248,00руб.
Культин Н.	С/С++ в задачах и примерах	89,00руб.
Иртегов Д. В.	Введение в операционные системы	115,00руб.
Дорот В., Новиков Ф.	Толковый словарь современной компьютер- ной лексики (2-е изд.)	124,00руб.

Рис. 5.19. Шапка таблицы (названия столбцов) есть на каждом листе

Для того чтобы шапка таблицы была продублирована на каждом листе, нужно выполнить следующие действия:

- 1. Выбрать в меню **Формат** команду **Области печати** и **Изменить**. Появится диалоговое окно **Изменение диапазонов печати** (рис. 5.20).
- 2. Щелкнуть на значке с правого края раздела **Повтор строки**. Размер диалогового окна уменьшится, что позволит видеть большую часть листа.
- 3. Выделить первые две строки: в данном примере щелкнуть на ячейке A1 и перетащить в ячейку A2. В уменьшенном диалоговом окне появится значение \$1:\$2. Строки 1 и 2 выбраны для повтора.
- 4. Щелкнуть на значке с правого края раздела **Повтор строки**. Диалоговое окно будет восстановлено.

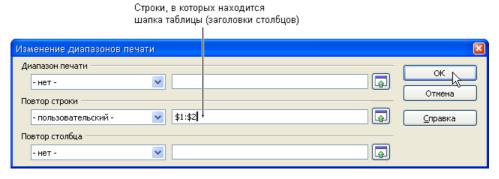


Рис. 5.20. Чтобы шапка была напечатана на каждом листе, нужно в поле **Повтор строки** ввести адрес диапазона, в котором находится шапка

Если таблица ориентирована горизонтально, содержит много столбцов и поэтому не может быть напечатана на одном листе, то полезно продублировать не только шапку, но и названия данных.

Если эту таблицу напечатать, то первая страница будет содержать названия данных и их значения за первые дни месяца, вторая — только данные за оставшиеся дни. Пользоваться такой таблицей (бумажной копией) было бы намного удобнее, если бы на втором листе тоже были названия данных.

Для того чтобы на втором и остальных листах в процессе печати появились названия данных, которые находятся в столбце, нужно в поле **Повтор столбца** (рис. 5.21) ввести адрес диапазона столбцов, в котором находятся названия данных. Сделать это можно так же, как и в предыдущем случае со сроками.

99

Изменение диапазонов печати	×
	ОК
Повтор строки - пользовательский -	<u>С</u> правка
Повтор столбца - пользовательский -	
Г Столбец, содержимое которого дублируется на каждой странице	

Рис. 5.21. Чтобы находящиеся в столбцах названия данных были напечатаны на каждом листе, нужно в поле Повтор столбца ввести адрес диапазона, в котором находятся названия данных

Печать фрагмента

Иногда требуется напечатать не всю таблицу, а только ее фрагмент. Для этого нужно выделить этот фрагмент (рис. 5.22) и в меню **Формат** выбрать команду **Области печати** ▶ **Определить диапазон печати**.

	A	В	С	D	E	F	G
1	Телефоны						
2	Модель	USD	Цена в руб.	Вес в гр.	Размеры	Bp. p.	Стандарт связи
3	Nokia 6300	198,20	5 700,00руб.	91	106,4x43,6x11,7	3,5	GSM 850/900/1800/1900
4	Sony Ericsson W580i	295,56	8 500,00руб.	94	99x47x14	9	GSM 850/900/1800/1900
5	Nokia 6500 Classic	295,56	8 500,00руб.	94	109,8x45x9,5	5,5	GSM 850/900/1800/1900
6	Nokia N82	458,99	13 200,00руб.	114	112x50,2x17,3	5	GSM/UMTS
7	Sony Ericsson C902	521,23	14 990,00руб.	107	107x49x10,5	9	GSM 850/900/1800/1900 МГц + HSDPA
8	Samsung F480	556,00	15 990,00руб.	95	9x55x11,5		GSM 900/1800/1900 МГц + HSDPA 2100 МГц
9	Nokia E66	556,35	16 000,00руб.	121	107×49×14	7,5	GSM 850/900/1800/1900 + HSDPA 850/2100 МГц

Рис. 5.22. Чтобы напечатать часть таблицы, нужно определить диапазон печати

После того как область печати будет определена, ее можно увидеть (рис. 5.23), переключившись в режим разметки страницы (команда Вид ▶ Предварительный просмотр деления на страницы).

	А	В	С	D	E	F	G	
1	Телефоны							
2	Модель	USD	Цена в руб.	Вес в гр.	Размеры	Bp. p.	Стандарт связи	
3	Nokia 6300	198,20	5 700,00руб.	91	106,4x43,6x11,7	3,5	GSM 850/900/1800/1900	
4	Sony Ericsson W580i	CTD 295,56	8 500,00руб.	94	99x47x14	9	GSM 850/900/1800/1900	
5	Nokia 6500 Classic	295,56	8 500,00руб.	94	109,8x45x9,5	5,5	GSM 850/900/1800/1900	
6	Nokia N82	458,99	13 200,00руб.	114	112x50,2x17,3	5	GSM/UMTS	
7	Sony Ericsson C902	521,23	14 990,00руб.	107	107x49x10,5	ıu	GSM 850/900/1800/1900 МГц + HSDPA	
8	Samsung F480	556,00	15 990,00руб.	95	9x55x11,5		GSM 900/1800/1900 МГц + HSDPA 2100 МГц	
9	Nokia E66	556,35	16 000,00руб.	121	107x49x14	1 / 6	GSM 850/900/1800/1900 + HSDPA 850/2100 МГц	

Рис. 5.23. Область печати в режиме разметки страницы выделена цветом

Если диапазон печати задан, то OpenOffice.org Calc напечатает только ту часть листа, которая определена как область печати.

Фрагмент таблицы можно увидеть и в режиме предварительного просмотра страницы.

Для того чтобы отменить заданную область печати, нужно в меню **Формат** выбрать команду **Области печати У**далить.

Другой способ напечатать часть таблицы — скрыть те столбцы или строки, которые печатать не требуется. Например, если таблица (прайс-лист) содержит цены в долларах и в рублях, то, для того чтобы напечатать прайслист, в котором цены будут указаны только в рублях, необходимо непосредственно перед печатью скрыть столбец, содержащий цену в долларах. Для этого следует выделить столбец, который надо скрыть, щелкнуть в заголовке этого столбца правой кнопкой мыши и в появившемся контекстном меню выбрать команду Скрыть (рис. 5.24). Вместо команды Скрыть контекстного меню можно использовать команду Столбец ▶ Скрыть меню Формат.

Строки таблицы можно скрыть аналогичным образом, выбрав в меню **Формат** команду **Скрыть ▶ Строка**, предварительно выделив строки, которые должны быть скрыты.

Для того чтобы сделать видимыми скрытые столбцы, нужно выделить столбцы, соседние со скрытыми, и в меню Формат выбрать команду Столбец ▶ Показать или выбрать команду Показать контекстного меню.

Печать 101

	А	В			_		1	F	G
1	Телефоны			<u>Ф</u> ормат ячеек					
2	Модель	USD		<u>Ш</u> ирина столб			,	Bp. p.	Стандарт связи
3	Nokia 6300	198	<u>-⊕</u>	<u>О</u> птимальная Вставить стол			11,7	3,5	GSM 850/900/1800/1900
4	Sony Ericsson W580i	295		<u>У</u> далить стол		4	9	GSM 850/900/1800/1900	
5	Nokia 6500 Classic	295	Ü	Удалить соде	ржимое	····	9,5	5,5	GSM 850/900/1800/1900
6	Nokia N82	458		Скр <u>ы</u> ть <u>П</u> оказать	1		7,3	5	GSM/UMTS
7	Sony Ericsson C902	521	*	Выре <u>з</u> ать),5	9	GSM 850/900/1800/1900 МГц + HSDPA
8	Samsung F480	556		<u>К</u> опировать Вставит <u>ь</u>			5		GSM 900/1800/1900 МГЦ + HSDPA 2100 МГЦ
9	Nokia E66	556,	35 '	Встав <u>и</u> ть как.		101 27021	4	7,5	GSM 850/900/1800/1900 + HSDPA 850/2100 МГц

Рис. 5.24. Скрытие столбца таблицы

Для того чтобы сделать видимыми скрытые строки таблицы, нужно выделить одну или несколько строк, находящиеся сверху и снизу от скрытых строк, и в меню **Формат** выбрать команду **Строка ▶ Показать**.



Диаграммы

Для наглядного представления данных, находящихся в таблице, используются диаграммы. Различают гистограммы и графики. На гистограмме данные изображаются столбиками (рис. 6.1), на графике — точками, которые соединены линиями (рис. 6.2).

Графики обычно используются для отображения процессов, развивающихся во времени. Гистограммы удобны для наглядного представления соотношения величин.

Линия на графике или группа столбиков гистограммы изображают ряд значений — содержимое нескольких соседних ячеек таблицы. На одной диаграмме можно представить несколько *рядов данных*.

Помимо гистограмм и графиков широко используются круговые диаграммы, которые удобны для наглядного представления соотношения величин, образующих целое. Например, круговая диаграмма, изображенная на рис. 6.3, дает наглядное представление о структуре расходов семьи.

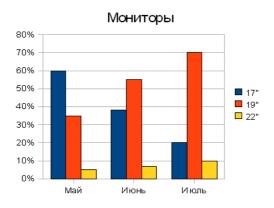


Рис. 6.1. Пример гистограммы

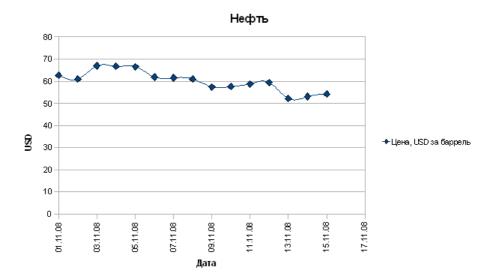


Рис. 6.2. Пример графика



Рис. 6.3. Пример круговой диаграммы

Построение диаграммы

Проще всего построить диаграмму, если таблица содержит данные, названия данных и пояснения к данным, причем строки, в которых находятся данные, следуют одна за другой, а названия данных находятся в начале строки данных (рис. 6.4).

					ГПоя			
1	Объем про	даж						
2	Дата	Январь	Февраль		Март	Апрель	май	Июнь
3	Изделие1	89	70		142	124	100	50_
4	Изделие2	140	150	50 1 '		100	52	140
5	Изделие3/		20		25	40	_50	7 0
6	Всего	220	240	277		264	202	260
7								
	L	Названия дан	іных	L	-Данные			

Рис. 6.4. Данные в таблице расположены в строках, следующих одна за другой

	Названия данных 									
	А	В	С		D	Е				
1		Объем прод	аж							
2	Дата	<u>Изд</u> елие1	— Издели	2	Изделие3	Всего				
3	Январь	80	140			220				
4	Февраль \	70	150		20	240				
5	Март	/ 142	110		25 \	277				
6	Апрель	\ 124	100		40 /	264				
7	умай /	100	52		50 /	202				
8	Июнь /	50	140		70	260				
9										
	 Пояснения к данным Данные									

Рис. 6.5. Данные в таблице расположены в столбцах

Таблица, приведенная на рис. 6.5, ориентирована горизонтально, данные в таблице находятся в строках. Таблица может быть ориентирована вертикально (рис. 6.6), в этом случае данные находятся в столбцах.

Чтобы построить диаграмму, нужно выделить ячейки, в которых находятся данные, названия данных и пояснения к данным (рис. 6.7), и щелкнуть на командной кнопке **Диаграмма** или в меню **Вставка** выбрать команду **Диаграмма**.

В результате на экране появляется окно Мастер диаграмм (рис. 6.8).

Мастер диаграмм реализует интерактивный процесс построения диаграммы, который состоит из четырех шагов. Переход к следующему шагу выполняется щелчком на кнопке **Далее**. На каждом шаге, щелкнув на кнопке **Назад**, можно вернуться к предыдущему шагу.

	Α	В	С	D	E	F	G
1	Объем прод	аж					
2	Дата	Январь	Февраль	Март	Апрель	май	Июнь
3	Изделие1	80	70	142	124	100	50
4	Изделие2	140	150	110	100	52	140
5	ИзделиеЗ		20	25	40	50	70
6	Всего	220	240	277	264	202	260
7							

Рис. 6.6. Перед тем как активизировать процесс построения диаграммы, нужно выделить данные, которые должны быть отражены на диаграмме



Рис. 6.7. Активизация процесса построения диаграммы

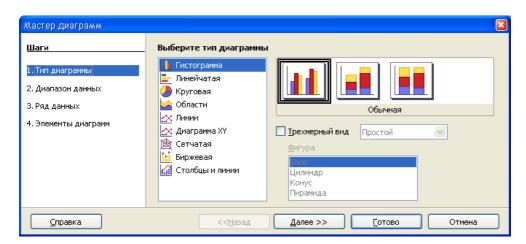


Рис. 6.8. На первом шаге процесса построения диаграммы нужно выбрать тип и вид диаграммы

Первый шаг Мастера диаграмм — это выбор типа и вида диаграммы. Тип диаграммы определяет способ изображения данных. Чаще всего для представления данных используются гистограммы, графики и круговые диаграммы.

Гистограмма — это наиболее универсальный способ представления данных, при котором значение каждого элемента данных изображается столбиком, высота которого пропорциональна значению (рис. 6.9). Гистограмма удобна для наглядного представления соотношения данных в каждый из рассматриваемых моментов времени.



Рис. 6.9. Гистограмма

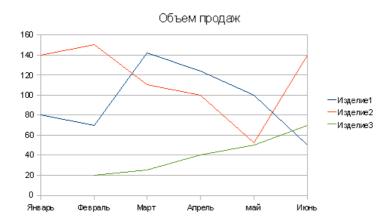


Рис. 6.10. График

На графике значения изображаются точками, и затем точки соединяются линиями. Графики обычно используются для изображения величин, которые меняются во времени. График (рис. 6.10) наглядно показывает ход развития процесса, тенденции изменения величины.

Круговая диаграмма удобна для отображения соотношений нескольких величин. В отличие от гистограммы и графика, на круговой диаграмме возможно отображение только одного ряда данных.

Вид диаграммы определяет способ изображения диаграммы (плоская или объемная) и способ предварительной обработки данных (рис. 6.11).

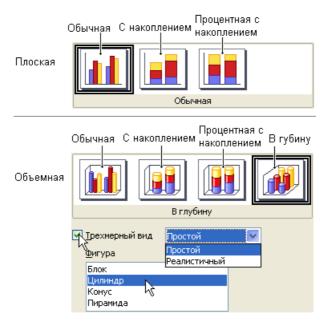


Рис. 6.11. Вид диаграммы определяет в том числе и способ отображения данных

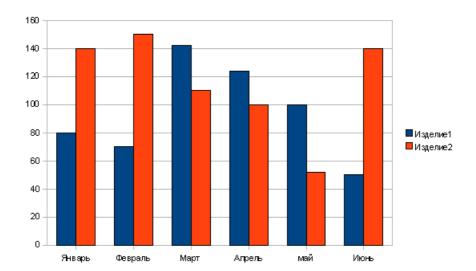


Рис. 6.12. На обычной диаграмме отражены значения рядов данных

Существует несколько видов диаграмм:

□ обычная;

□ с накоплением;

□ процентная с накоплением;

□ в глубину.

На обычной диаграмме отображаются значения рядов данных без какой-либо предварительной обработки (рис. 6.12).

На диаграмме с накоплением значение каждого следующего ряда откладывается от значения предыдущего ряда. Таким образом, самая верхняя кривая (на графике) или высота столбиков (на гистограмме) соответствует сумме рядов данных (рис. 6.13), а кривые, соответствующие рядам данных, отражают вклад каждой категории в общую сумму.

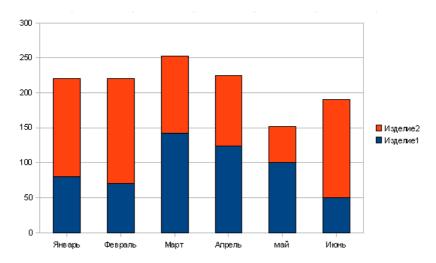


Рис. 6.13. На диаграмме с накоплением отражена сумма рядов данных и вклад каждого ряда в сумму

В диаграмме процентной с накоплением отражается вклад каждой категории в общую сумму (рис. 6.14). Для этого выполняется предварительная обработка данных: в каждой точке вычисляется доля (процент) каждой категории в общей сумме.

Следует обратить внимание, что для построения диаграммы с накоплением и нормированной диаграммы количество рядов данных должно быть больше двух.

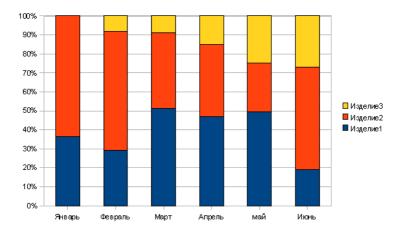


Рис. 6.14. В диаграмме процентной с накоплением отражается вклад каждой категории в общую сумму

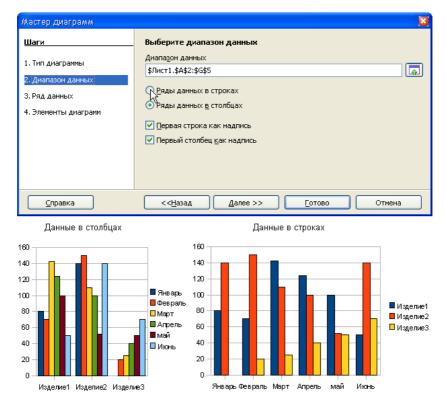


Рис. 6.15. На втором шаге можно уточнить данные, используемые для построения диаграммы

Второй шаг Мастера диаграмм — это выбор диапазона данных. На этом шаге можно уточнить диаграмму: добавить или удалить ряд данных, определить строку таблицы, содержимое ячеек которой используется в качестве подписи оси X. Обратите внимание, что в качестве подписи оси X используется содержимое первого столбца выделенного фрагмента (рис. 6.15), а в качестве названия рядов данных — первой строки.

Третий шаг — это уточнение рядов данных, например, если данные, которые должны быть отображены на диаграмме, находятся в строках (или столбцах), которые не следуют один за другим. Для рассматриваемого примера на диаграмме надо отразить динамику продаж только первого и третьего изделий. Для этого в окне **Ряд данных** нужно выделить те данные, которые не нужны для диаграммы, и удалить их (рис. 6.16).

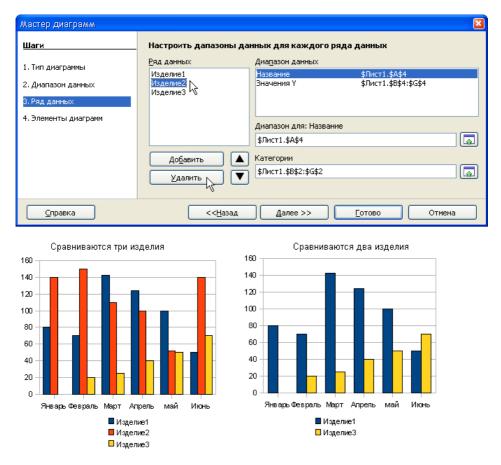


Рис. 6.16. На третьем шаге можно удалить некоторые данные, которые не нужны в конкретном случае

Можно это сделать иначе. Сначала надо выделить две строки, содержащие заголовок таблицы и сведения по Изделию 1, и активизировать процесс построения диаграммы. Выбрать на третьем шаге Мастера диаграмм Ряд данных и щелкнуть на кнопке Добавить. В результате этого в список рядов данных диаграммы будет добавлен новый элемент — Безымянные ряды. После этого следует задать Название и Значения Ү. Чтобы задать Название ряда, необходимо сначала щелкнуть в поле Диапазон для:Название (при этом окно Мастер диаграмм исчезает и на экране появляется окно Выберите диапазон для:Название), затем в ячейке таблицы, в которой находится название данных (в рассматриваемом примере — это ячейка А5), в окне в процессе выделения диапазона можно наблюдать адрес выделяемого диапазона. Чтобы задать Значения Y, требуется щелкнуть в поле Значения Y (при этом окно Мастер диаграмм исчезает и на экране появляется окно Выберите диапазон для:Значения Y) и выделить диапазон, в котором находятся данные (в рассматриваемом примере — это B5:G5). В окне в процессе выделения диапазона можно наблюдать адрес выделяемого диапазона (рис. 6.17). После завершения процесса выделения диапазона окно Мастера диаграмм появляется на экране.

После щелчка на кнопке Далее переходим к последнему шагу (рис. 6.18).

Поля **Заголовок** и **Подзаголовок** позволяют дать название диаграмме и сделать подписи для осей. Для этого достаточно ввести нужный текст в соответствующие поля в окне **Мастер диаграмм**. В процессе ввода текста в окне диаграммы этот текст появляется сразу (рис. 6.19).

Флажки Отображать сетку позволяют управлять отображением осей диаграммы. Результат сброса или установки флажков моментально отражается в поле макета диаграммы.

Флажок Показать легенду позволяет скрыть или сделать видимой легенду (условные обозначения). Если этот флажок установлен, то можно задать положение легенды относительно области построения диаграммы (слева, справа, сверху, снизу).

Диаграмма появляется на листе книги рядом с таблицей (рис. 6.20), и при выводе на печать на бумаге будет напечатана и таблица, и диаграмма.

Диаграмму, которая находится на одном листе с таблицей, можно масштабировать и перемещать по листу.

Для того чтобы изменить размер диаграммы, нужно щелкнуть левой кнопкой мыши в области диаграммы (на границе области диаграммы появятся маркеры — зеленые квадратики), захватить один из квадратиков и перетащить границу области диаграммы в требуемом направлении.

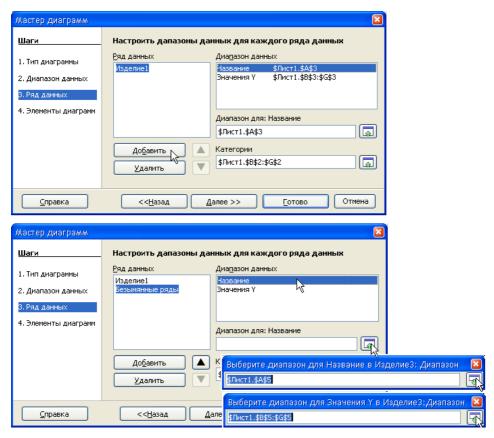


Рис. 6.17. В процессе выделения диапазона можно видеть его адрес

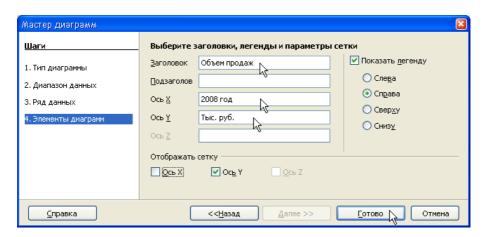


Рис. 6.18. Окончательная настройка диаграммы

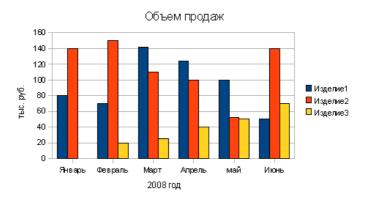


Рис. 6.19. В окне диаграммы текст появляется сразу

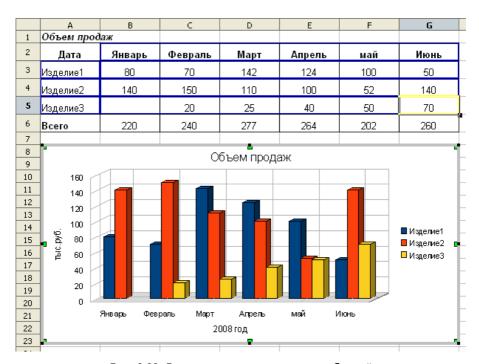


Рис. 6.20. Диаграмма на одном листе с таблицей

Для того чтобы переместить диаграмму в пределах листа, необходимо в области диаграммы нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, переместить границу области построения диаграммы в нужное место листа. После того как кнопка мыши будет отпущена, диаграмма будет перерисована на новом месте.

Диаграммы 115

Форматирование диаграммы

Под форматированием диаграммы понимается процесс изменения внешнего вида диаграммы. В процессе форматирования можно, например, изменить шрифт, которым выведен заголовок диаграммы, цвет элементов диаграммы (столбиков диаграммы, линий графика), вид линий сетки и т. д.

На диаграмме можно выделить следующие элементы (рис. 6.21):

- □ Область диаграммы
- □ Область построения диаграммы
- □ Главный заголовок
- □ Ось Ү
- Заголовок оси Y
- □ Ось X
- Заголовок оси X
- □ Легенда
- □ Точки данных

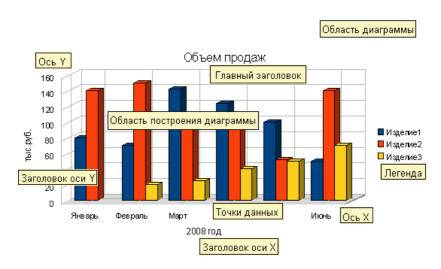


Рис. 6.21. Настройка диаграммы выполняется путем изменения характеристик ее элементов

Форматирование диаграммы выполняется путем форматирования отдельных элементов. Например, для того чтобы убрать рамку вокруг условных обозна-

чений легенды, необходимо выполнить форматирование легенды. Но предварительно нужно сделать двойной шелчок по диаграмме, тем самым переходя в режим редактирования.

Для того чтобы выполнить форматирование элемента диаграммы, например легенды, следует установить указатель мыши на требуемый элемент (рядом с указателем мыши должна появиться подсказка — имя выбранного элемента), затем сделать двойной щелчок по элементу диаграммы (рис. 6.22).

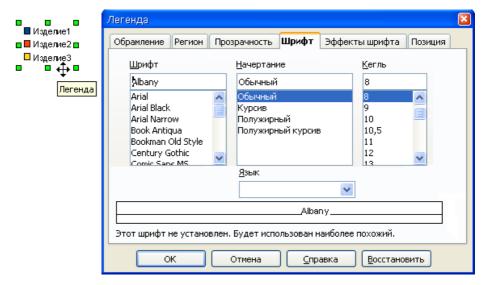


Рис. 6.22. Чтобы выполнить форматирование элемента диаграммы, следует установить указатель мыши на требуемый элемент

В результате на экране появляется окно **Легенда**. Вкладки этого окна используются для изменения характеристик и, следовательно, вида выбранного элемента диаграммы. Количество вкладок появившегося окна зависит от того, форматирование какого элемента выполняется.

Рассмотрим несколько типичных задач форматирования элементов диаграммы.

На диаграмме, построенной Мастером диаграмм, легенда без рамки. Для того чтобы добавить рамку вокруг легенды, необходимо сделать двойной щелчок по элементу диаграммы, на экране появляется окно **Легенда**, следует выбрать в нем вкладку **Обрамление**, а в ней установить требуемые параметры.

Для того чтобы добавить закраску области построения диаграммы, нужно сделать двойной щелчок по элементу диаграммы. На экране появляется окно

Область построения диаграммы, в нем следует выбрать вкладку **Регион** и в ней выбрать цвет заливки.

Для того чтобы изменить цвет закраски столбика диаграммы (линии на графике), нужно сделать двойной щелчок по элементу диаграммы, на экране появляется окно **Ряд данных**, выбрать в нем вкладку **Регион**, а в ней изменить цвет заливки конкретного элемента диаграммы. На вкладке **Обрамление** того же окна можно выбрать тип, цвет и толщину линии границы столбика.

Можно изменить надписи в заголовке диаграммы или в заголовках осей X и Y, если сделать двойной щелчок по ним (вы сразу же входите в режим редактирования). Если вы хотите изменить характеристики шрифта, его размер, цвет или способ выравнивания, то следует через контекстное меню щелкнуть правой кнопкой мыши по заголовку. Затем выбрать команду Свойства объекта и в появившемся окне Заголовок выбрать те вкладки, на которых находятся необходимые вам характеристики, и изменить их.

Печать диаграммы

Процесс печати диаграммы можно активизировать щелчком на командной кнопке **Печать** или выбором в меню **Файл** команды **Печать**. В первом случае процесс печати начнется сразу. Во втором на экране появится диалоговое окно **Печать**, используя которое можно задать (изменить) параметры печати, убедиться, что на печать посылается именно та часть документа, которая требуется, а если это не так, то отказаться от печати. Поэтому процесс печати диаграммы рекомендуется активизировать выбором команды **Печать** меню **Файл**. В программе OpenOffice.org Calc диаграмма располагается на одном листе с таблицей. Если нужно напечатать таблицу и диаграмму на отдельных листах, то поместите диаграмму прямо на таблицу, так чтобы она полностью закрыла ее. Войдите в режим предварительного просмотра и полистайте страницы. На первой странице вы увидите таблицу, на другой диаграмму, — напечатайте, что вам необходимо (рис. 6.23).

Если данные из таблицы и диаграммы вам еще понадобятся в дальнейшем, то, выйдя из режима просмотра, переместите диаграмму на листе так, чтобы была видна таблица, и сохраните ее.

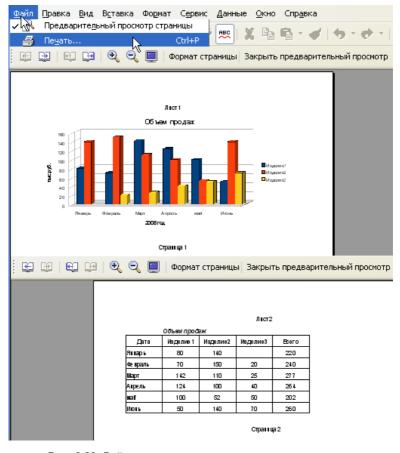


Рис. 6.23. Войдите в режим предварительного просмотра

Копирование диаграммы в документ OpenOffice.org Writer

Диаграмму, построенную в OpenOffice.org Calc, можно вставить в документ OpenOffice.org Writer. Проще всего это можно сделать путем копирования диаграммы из OpenOffice.org Calc в OpenOffice.org Writer через буфер обмена Windows.

Чтобы поместить диаграмму OpenOffice.org Calc, точнее копию диаграммы, в документ OpenOffice.org Writer, нужно:

1. Запустить программу OpenOffice.org Writer, открыть или подготовить документ, в который необходимо вставить диаграмму, установить курсор

в ту точку документа, в которую требуется вставить диаграмму. В качестве примера на рис. 6.24 приведен фрагмент документа, в который нужно вставить диаграмму.

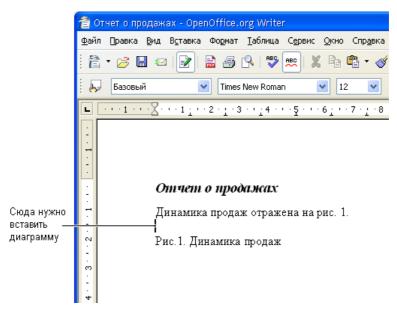


Рис. 6.24. Курсор указывает место, куда нужно вставить диаграмму

- 2. Запустить программу OpenOffice.org Calc, открыть рабочую книгу, в которой находится диаграмма, щелчком на диаграмме выбрать ее и в меню **Правка** выбрать команду **Копировать** или на панели инструментов выбрать инструмент **Копировать**. В результате этих действий копия выбранной диаграммы будет помещена в буфер обмена Windows.
- 3. Переключиться в программу OpenOffice.org Writer. Для этого следует щелкнуть левой кнопкой мыши на находящейся на панели задач (рис. 6.25) кнопке, обозначающей открытый документ OpenOffice.org Writer, в который требуется вставить скопированную в буфер диаграмму.



Рис. 6.25. Чтобы переключиться в программу OpenOffice.org Writer, следует щелкнуть на кнопке, обозначающей необходимый документ

4. Убедиться, что курсор находится именно в той точке документа, в которую нужно вставить диаграмму, и в меню **Правка** выбрать команду **Вставить** или на панели инструментов выбрать инструмент **Вставить**. Копия таблицы будет вставлена в документ OpenOffice.org Writer (рис. 6.26).

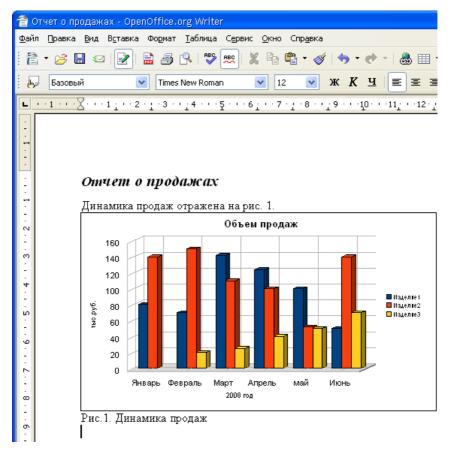


Рис. 6.26. Диаграмма OpenOffice.org Calc в документе OpenOffice.org Writer

Эту диаграмму тоже можно форматировать. Для этого щелчком мыши необходимо активизировать диаграмму. На границе области появятся зеленые квадратики, и курсор примет форму крестика. Затем можно действовать так же, как при форматировании диаграммы.



Графика

На поверхность листа рабочей книги можно поместить иллюстрацию. Это может быть, например, логотип фирмы на прайс-листе или бланке, фотография и т. п.

Иллюстрацию можно заранее подготовить с помощью графического редактора или нарисовать непосредственно в OpenOffice.org Calc. Можно также выбрать картинку из галереи OpenOffice.org Calc.

Вставка рисунка

Для того чтобы поместить на поверхность рабочего листа картинку, которая находится в файле, нужно:

- 1. В меню Вставка выбрать команду Изображение > Из файла.
- 2. В появившемся диалоговом окне Вставить графический объект (рис. 7.1) выбрать папку, в которой находится рисунок, и затем сам рисунок. В диалоговом окне Вставить графический объект можно сразу увидеть содержимое графических файлов, что облегчает процесс поиска необходимого рисунка. Для этого надо в меню Вид (оно находится сразу под заголовком диалогового окна справа) раскрыть список и установить режим отображения эскизов.
- 3. Если рисунок выбран, то надо щелкнуть на кнопке Открыть.

После того как рисунок будет помещен на поверхность рабочего листа, можно изменить его размер и положение.

Для того чтобы изменить размер рисунка, следует установить указатель мыши на один из маркеров, помечающих углы рисунка, нажать левую кнопку мыши и, удерживая кнопку нажатой, переместить угол рисунка (границы, примыкающие к углу) в требуемом направлении (рис. 7.2). После того как кнопка мыши будет отпущена, рисунок будет перерисован в новых границах.

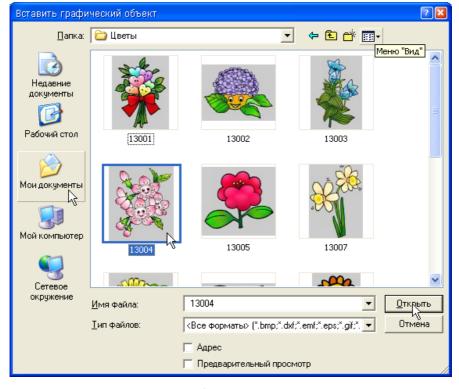


Рис. 7.1. Выбор рисунка

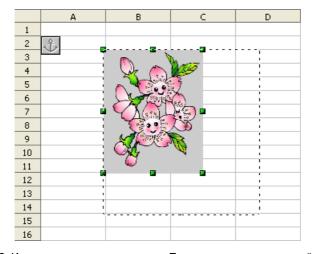


Рис. 7.2. Изменение размера рисунка. Пунктир показывает новый размер

Графика 123

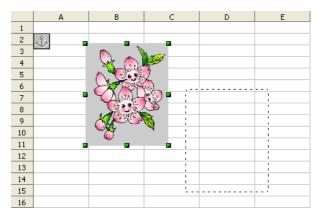


Рис. 7.3. Перемещение рисунка. Пунктир показывает новое положение рисунка

Для того чтобы изменить положение рисунка на поверхности листа, переместить его в другую точку, необходимо установить указатель мыши на рисунок, нажать левую кнопку мыши и, удерживая кнопку нажатой, переместить границу рисунка в нужную точку листа (рис. 7.3). После того как кнопка мыши будет отпущена, рисунок будет перерисован на новом месте.

Вставка фотографии

Для того чтобы поместить на поверхность рабочего листа фотографию, нужно действовать точно так же, как и с рисунком. С фотографией можно выполнять все те же действия, что и с рисунком (рис. 7.4).

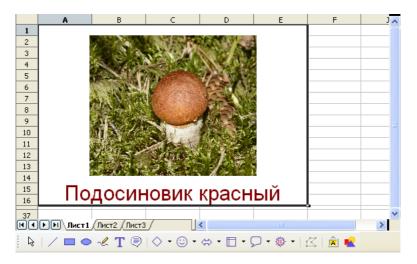


Рис. 7.4. Пример вставки фотографии

Создание рисунка

При необходимости программа OpenOffice.org Calc позволяет нарисовать рисунок. Он будет состоять из *объектов*. Прямоугольник, круг, овал, линия — все это примеры простейших объектов.

Процесс рисования в OpenOffice.org Calc напоминает создание аппликации, когда из разноцветной бумаги вырезают фигуры и составляют из них картину. Как и при создании аппликации, в процессе создания рисунка можно менять положение объектов, накладывать один объект на другой.

Для рисования используется панель инструментов **Рисование** (рис. 7.5). Если панель инструментов на экране не отображается, то, для того чтобы сделать ее доступной, надо щелкнуть на находящейся на стандартной панели инструментов кнопке **Функции рисования** (рис. 7.6) или в меню **Вид** выбрать команду **Панели инструментов** и в появившемся списке — **Рисование**.



Рис. 7.5. Панель инструментов Рисование



Рис. 7.6. Командная кнопка **Функции рисования** находится на стандартной панели инструментов

Панель инструментов **Рисование** разделена на две части, одна из них находится сверху, другая снизу листа. На панели расположены командные кнопки, обеспечивающие рисование, точнее вычерчивание, объектов и их настройку, например изменение толщины и цвета линий, заливки областей.

Рисование

Для того чтобы нарисовать объект, например рожицу, нужно щелкнуть левой кнопкой мыши на соответствующей фигуре-символе. Затем установить курсор мыши в ту точку листа, в которую вы хотите поместить фигуру. Потом нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, переместить указатель мыши в любую сторону. Пока вы не отпустили кнопку, фигура будет отображаться в виде пунктирной линии, как только вы отпустите кнопку мыши, фигура появится на листе (рис. 7.7).

Графика 125

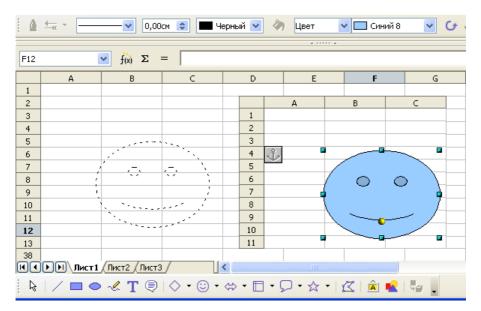


Рис. 7.7. Только что нарисованный объект помечен маркерами

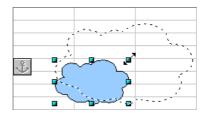


Рис. 7.8. Чтобы изменить размер объекта, захватите один из маркеров и тащите границу в требуемом направлении

Граница только что нарисованной фигуры помечена маркерами. При позиционировании указателя мыши на маркере указатель принимает форму стрелки, которая показывает направление возможного перемещения стороны фигуры или угла (двух сторон одновременно). Тем самым можно изменить размер фигуры: захватив маркер, следует переместить границу в требуемом направлении (рис. 7.8).

Перемещение объекта

Для того чтобы переместить фигуру, следует установить указатель мыши на этой фигуре (при этом указатель мыши примет форму четырехнаправленной стрелки), затем нажать левую кнопку мыши и, удерживая ее нажатой, переместить фигуру в нужном направлении (рис. 7.9). При этом перемещаемая

фигура будет отображаться в виде пунктирной линии. Как только кнопка мыши будет отпущена, фигура будет перерисована на новом месте.

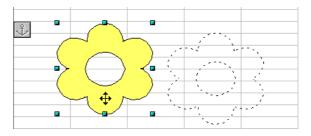


Рис. 7.9. Перемещение фигуры

Стиль и толщина линии

Для того чтобы изменить стиль и толщину линии или границы фигуры, необходимо выделить эту фигуру. Для этого следует щелкнуть на фигуре. Затем на панели рисования выбрать **Стиль линии** и из появившегося списка выбрать требуемый стиль (рис. 7.10). После чего выбрать **Толщину линии** и при помощи стрелок установить должную толщину линии.

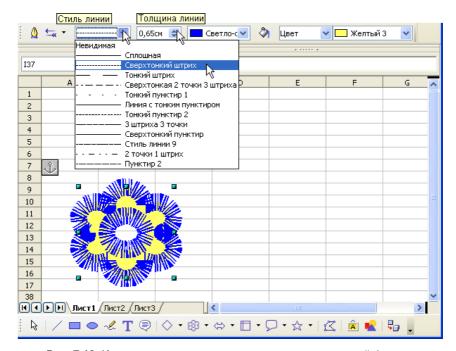


Рис. 7.10. Изменение стиля и толщины границы выделенной фигуры

Графика 127

Цвет линии

Для того чтобы изменить цвет линии фигуры, надо выделить эту фигуру, щелкнув мышью на ней. Затем на панели рисования выбрать **Цвет линии** и из появившейся палитры выбрать необходимый цвет. Линия окрасится в выбранный цвет (рис. 7.11).

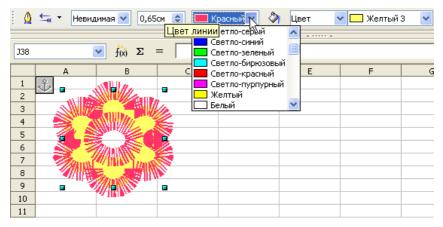


Рис. 7.11. Изменение цвета линии выделенной фигуры

Заливка

Для того чтобы изменить цвет заливки внутренней области фигуры, необходимо сначала выделить фигуру. Для этого следует щелкнуть мышью на объекте. Затем щелкнуть на командной кнопке Стиль и в появившейся палитре выбрать требуемый стиль заливки, в данном случае выбран Градиент — это для неравномерного способа заливки (рис. 7.12). Чтобы задать определенный цвет заливки, нужно перейти к следующей кнопке, Стиль/заливка области, где в раскрывшейся палитре можно выбрать цвет, который больше всего вам подходит. Как только щелкнули по нему мышью, фигура сразу же окрашивается в выбранный цвет.

Группирование

Несколько элементов рисунка можно объединить в группу, сгруппировать для того, чтобы в дальнейшем перемещать рисунок или изменять его размеры. Для того чтобы объединить несколько фигур рисунка в группу, надо на панели рисования, которая находится внизу листа, выбрать инструмент Выделить. Затем при помощи мыши выделить весь рисунок (рис. 7.13).

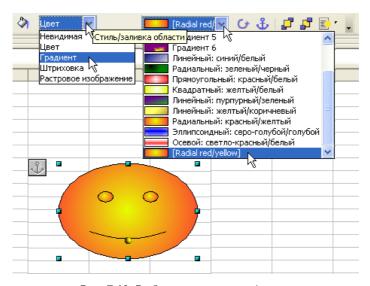


Рис. 7.12. Выбор цвета заливки фигуры

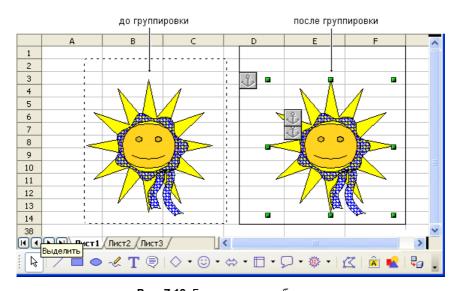


Рис. 7.13. Группирование объектов

В результате выполнения команды Группировать все элементы рисунка объединяются в один, о чем свидетельствуют маркеры, помечающие весь рисунок. Вместе с тем, на рис. 7.13 хорошо видно, что сгруппированный

рисунок состоит из трех фигур. Теперь операции изменения свойств рисунка действуют на все его элементы одновременно. Действие этой команды продолжается до тех пор, пока вы не переходите к другой команде.

Если нужно изменить свойства отдельного элемента рисунка, который состоит из нескольких фигур, надо выделить эту фигуру щелчком мыши (при этом появятся маркеры, помечающие данную фигуру), а дальше менять свойства. Если сразу не удается выделить требуемую фигуру, то щелкните мышью на пустом месте листа и попытайтесь выделить фигуру снова.

Программа OpenOffice.org Calc позволяет создавать и более сложные рисунки и схемы, все необходимые инструменты находятся в нижней части рабочего окна на панели рисования.



Обработка данных

Таблицы OpenOffice.org Calc можно использовать для создания баз данных, то есть совокупности определенным образом организованной информации. Например, для хранения информации о сотрудниках, клиентах, поставщиках различной продукции, ценах, книгах, фильмах, фотографиях и т. д. Как правило, для таких баз данных используется табличный способ организации. Они содержат большое количество данных, а с большим количеством данных не всегда просто работать. Для этого и нужна обработка данных.

Под обработкой данных в программе OpenOffice.org Calc подразумевают:

□ сортировку списков;

□ выборку данных по определенным критериям;

□ вычисление промежуточных сумм;

□ вычисление средних значений;

□ вычисление отклонений от определенного значения;

□ построение сводных таблиц.

Сортировка

При заполнении электронных таблиц совсем не обязательно вводить данные только в определенном порядке, например по алфавиту. Список фамилий и имен можно вводить и в произвольном порядке, и только после того как все данные внесены, сделать сортировку данных по алфавиту или по другому критерию. Если информация в таблице обновляется или заменяется, то можно производить сортировку по мере необходимости.

OpenOffice.org Calc позволяет выполнить сортировку в выделенной группе ячеек. Если выделены всего несколько столбцов таблицы, то сортировка будет

производиться только внутри выделенной области, содержимое остальных ячеек останется неизменным. Это нужно обязательно учитывать при сортировке. Например, если при сортировке строк по алфавиту вы выделите только столбец с фамилиями, то и упорядочатся только фамилии (рис. 8.1), при этом вся таблица будет содержать уже неверную информацию.

	Α	В	С		D		Е			
1	N₂	Фамилия	Имя	Γ	Группа		Адрес			
2	1	Николаев	Кирилл	321/	3		Оборон	іная, д.9, кв. <i>-</i>	45	
3	2	Алексеева	Марина	224	/1 A		В	Y	1 1.F	
4	3	Васильев	Константин	1	N₂	фэ	милия	Имя	Груп	по
5	4	Смирнов	Михаил	2			сеева	Кирилл	321/3	Ha
6	5	Иванов	Сергей	3		Булк		Марина	321/1	
7	6	Шарова	Евгения	4		Васи Васи		Константин	321/1	
8	7	Филипов	Александр	5	_	Иван		Михаил	321/2	
9	8	Носков	Володя	6	_	иван Иван		Сергей	321/2	
10	9	Орлов	Дима	7		иван Иван		Евгения	321/2	
11	10	Иванова	Катя	8	_	иван Нико.		Александр	321/1	
12	11	Тимофеев	Иван	9		Носкі		жиександр Володя	321/2	
13	12	Иванов	Максим	10	_	Орло		Дима	321/1	
14	13	Цветкова	Людмила	11		Смир		дима Катя	321/1	
15	14	Булкин	Женя					катя Иван	321/3	
16		_		12			феев		321/3	
17				13		Фили Прот		Максим		
18				14		Цвет		Людмила Мс	321/3	
19				15	14	Шарс	ва	Женя	321/1	

Рис. 8.1. Пример сортировки только одного столбца таблицы

Для сортировки в данном конкретном случае нужно выделить ячейки с в 2 по в 15 и щелкнуть мышью по кнопкам Сортировать по возрастанию или Сортировать по убыванию (рис. 8.2), в результате чего данные упорядочатся в соответствии с выбранными вами требованиями (рис. 8.3). По умолчанию сортировка производится по первому выделенному столбцу.

Если панель инструментов недоступна или вы сами хотите задать критерий сортировки, то в меню **Данные** нужно выбрать команду **Сортировка**. В результате ваших действий на экране появится окно **Сортировка**, состоящее из двух вкладок: **Условия сортировки** и **Параметры** (рис. 8.4).



Рис. 8.2. Кнопки на панели инструментов

	Α	В	С	D	E
1	N₂	Фамилия	Имя	Группа	Адрес
2	1	Алексеева	Марина	321/1	Светлановский, д.3, кв.15
3	2	Булкин	Женя	321/1	Энгельса, д.126, кв.259
4	3	Васильев	Константин	321/1	Науки, д.15, кв.44
5	4	Иванов	Максим	321/3	Карпинского, д.8, кв.16
6	- 5	Иванов	Сергей	321/2	Муринский, д.13, кв.115
7	6	Иванова	Катя	321/1	Испытателей, д.37, кв.54
8	- 7	Николаев	Кирилл	321/3	Оборонная, д.9, кв.45
9	8	Носков	Володя	321/2	Загордный, д.54, кв.48
10	9	Орлов	Дима	321/1	Благодатная, д.69, кв.205
11	10	Смирнов	Михаил	321/2	Зайцева, д.24, кв.63
12	11	Тимофеев	Иван	321/3	Салова, д.61, кв.98
13	12	Филипов	Александр	321/1	Стахановцев, д.19, кв.218
14	13	Цветкова	Людмила	321/3	Колонтай, д.9, кв.55
15	14	Шарова	Евгения	321/2	Подвойского, д.48, кв.78
16					

Рис. 8.3. Строки таблицы отсортированы по возрастанию

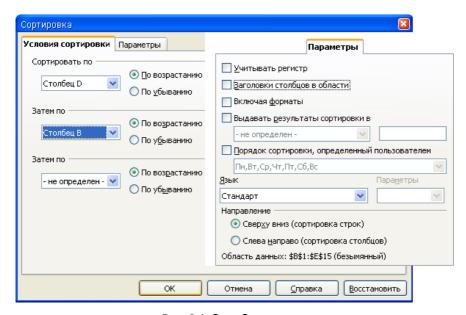


Рис. 8.4. Окно Сортировка

На вкладке **Условия сортировки** необходимо выбрать столбцы, по которым будет выполнена сортировка, и критерий *по возрастанию* или *по убыванию*, а на вкладке **Параметры** — установить или снять флажки с требуемых параметров. К сожалению, сортировка, выполненная таким образом, работает некорректно, поэтому проще выполнить сложную сортировку, состоящую из нескольких этапов.

	Α	В	С	D	Е	
1	N₂	Фамилия	Имя	Группа	Адрес	
2	1	Иванова	Катя	321/1	Испытателей, д.37, кв.54	
3	2	Орлов	Дима	321/1	Благодатная, д.69, кв.205	
4	3	Филипов	Александр	321/1	Стахановцев, д.19, кв.218	– Группы
5	4	Булкин	Женя	321/1	Энгельса, д.126, кв.259	ячеек,
6	- 5	Васильев	Константин	321/1	Науки, д.15, кв.44	которые
7	6	Алексеева	Марина	321/1	Светлановский, д.3, кв.15	нужно
8	- 7	Смирнов	Михаил	321/2	Зайцева, д.24, кв.63	выделить
9	8	Шарова	Евгения	321/2	Подвойского, д.48, кв.78	ДЛЯ
10	9	Иванов	Сергей	321/2	Муринский, д.13, кв.115	выполнения
11	10	Носков	Володя	321/2	Загордный, д.54, кв.48	сложной
12	11	Цветкова	Людмила	321/3	Колонтай, д.9, кв.55	сортировки
13	12	Иванов	Максим	321/3	Карпинского, д.8, кв.16	
14	13	Тимофеев	Иван	321/3	Салова, д.61, кв.98	<u> </u>
15	14	Николаев	Кирилл	321/3	Оборонная, д.9, кв.45	

Рис. 8.5. Результат первого этапа сложной сортировки

	Α	В	С	D			E		A
1	N₂	Фамилия	Имя	Групі	па	1	Адрес		2
2	1	Иванова	Катя	321/1		Испытателе	й, д.37, кв.54		NE.
3	2	Орлов	Дима	321/1		Благодатная	я, д.69, кв.2C	[Сортиро	вать по возрастанию
4	3	Филипов	Александр	321/1		Стахановце	в, д.19, кв.21	18	
5	4	Булкин	Женя	321/1		Энгельса, и	і.126. кв.259		
6	5	Васильев	Константин	321/1	N∘	Фамилия	Имя	Группа	Адрес
7		Алексеева	Марина	321/1	1	Алексеева	Марина	321/1	Светлановский, д.
8		Смирнов	Михаил	321/2	2	Булкин	Женя	321/1	Энгельса, д.126,
9	_	Шарова	Евгения	321/2	3	Васильев	Константин	321/1	Науки, д.15, кв.44
10	_	Иванов	Сергей	321/2	4	Иванова	Катя	321/1	Испытателей, д.З
11		Носков	Володя	321/2	- 5	Орлов	Дима	321/1	Благодатная, д.6
12	_	Цветкова	Людмила	321/3	6	Филипов	Александр	321/1	Стахановцев, д.1
13	_	Иванов	Максим	321/3	7	Смирнов	Михаил	321/2	Зайцева, д.24, кв
14		Тимофеев	Иван	321/3	8	Шарова	Евгения	321/2	Подвойского, д.4
15	14	Николаев	Кирилл	321/3	9	Иванов	Сергей	321/2	Муринский, д.13,
16					10	Носков	Володя	321/2	Загордный, д.54,
					11	Цветкова	Людмила	321/3	Колонтай, д.9, кв
					12	Иванов	Максим	321/3	Карпинского, д.8
					13	Тимофеев	Иван	321/3	Салова, д.61, кв.
					14	Николаев	Кирилл	321/3	Оборонная, д.9, г

Рис. 8.6. Сортировка данных только в выделенной области таблицы

Α	В	С	D	Е
N₂	Фамилия	Имя	Группа	Адрес
1	Алексеева	Марина	321/1	Светлановский, д.З, кв.15
2	Булкин	Женя	321/1	Энгельса, д.126, кв.259
3	Васильев	Константин	321/1	Науки, д.15, кв.44
4	Иванова	Катя	321/1	Испытателей, д.37, кв.54
- 5	Орлов	Дима	321/1	Благодатная, д.69, кв.205
6	Филипов	Александр	321/1	Стахановцев, д.19, кв.218
- 7	Иванов	Сергей	321/2	Муринский, д.13, кв.115
8	Носков	Володя	321/2	Загордный, д.54, кв.48
9	Смирнов	Михаил	321/2	Зайцева, д.24, кв.63
10	Шарова	Евгения	321/2	Подвойского, д.48, кв.78
11	Иванов	Максим	321/3	Карпинского, д.8, кв.16
12	Николаев	Кирилл	321/3	Оборонная, д.9, кв.45
13	Тимофеев	Иван	321/3	Салова, д.61, кв.98
14	Цветкова	Людмила	321/3	Колонтай, д.9, кв.55

Рис. 8.7. Результат второго этапа сложной сортировки

Например, необходимо отсортировать данные в приведенной ранее таблице по группам и в алфавитном порядке. Для этого следует выделить ячейки с в по е 15, затем в меню Данные выбрать команду Сортировка. В окне Сортировка на вкладке Условия сортировки выбрать сортировку по столбцу D. В результате таблица примет вид, представленный на рис. 8.5. В столбце Группа информация упорядочилась правильно, но фамилии студентов перестали располагаться в алфавитном порядке; на рисунке синими рамками для наглядности выделены группы ячеек, над которыми нужно произвести сортировку.

На следующем этапе необходимо выделить ячейки с в2 по е7, то есть те, которые содержат информацию по одной группе, и щелкнуть мышью на кнопке **Сортировать по возрастанию**, в результате чего выделенные данные упорядочатся по алфавиту (рис. 8.6).

Затем выделить ячейки с вз по ет и щелкнуть мышью на кнопке Сортировать по возрастанию, в результате чего выделенные данные упорядочатся по алфавиту. Затем выделить ячейки с вт по ет и щелкнуть мышью на кнопке Сортировать по возрастанию. В итоге получим таблицу, в которой выполнена сортировка студентов по группам, и внутри группы фамилии студентов упорядочены в алфавитном порядке (рис. 8.7).

Фильтры

Базы данных очень удобны для хранения информации, но мы создаем их для того, чтобы получать нужную для нас справку, когда возникает подобная необходимость. Например, нам нужно расписание железнодорожных поездов, которые отправляются в Москву в пятницу после четырех часов дня и т. п.

В табличной базе данных строка таблицы называется записью, а столбец — полем (рис. 8.8).

Поиск нужной информации осуществляется путем отбора записей, удовлетворяющих критерию отбора. В большинстве случаев критерием отбора является равенство содержимого поля определенному значению. Например, критерием отбора записей о расходах в январе — равенство содержимого поля месяц строке "январь".

Помимо сравнения на равенство, при отборе записей можно использовать и другие операции сравнения. Например: *больше*, *больше или равно*, *меньше*, *меньше или равно*. Использование этих операций позволяет сформулировать критерий запроса менее строго. Например, если нужно найти информацию о человеке, о котором известно, что его фамилия начинается с Ку, то в качестве критерия следует использовать "содержимое поля фамилия больше или равно Ку".

	поле1	поле2	поле3	поле4	поле5	поле6	поле7
запись1	N≘	Время отгравл.	Время прибытия	Время в пупи	Режим движения	Станция отправления	Станция назначения
запись2	159AB «Аврора»	16:00	21:30	5ч 30м	ежедневно	Санкт-Петербург- Главн.	Москва Октябрьская
запись3	121A	16:51	02:07	9ч 16м	особый	Санкт-Петербург- Главн.	Владикавказ
запись4	059A «Волга»	17:32	01:43	8ч 11м	ежедневно	Санкт-Петербург- Главн.	Горький-Моск
запись5	165А «Невский Экспресс»	18:30	23:00	4ч 30м	особый	Санкт-Петербург- Главн.	Москва Октябрьская
запись6	007A*	20:00	03:58	7ч 58м	особый	Санкт-Петербург- Главн.	Бердянск
запись7	007A	20:00	03:58	7ч 58м	особый	Санкт-Петербург- Главн.	Севастополь
запись8	115A	20:32	04:04	7ч 32м	особый	Санкт-Петербург Ладож	Адлер
запись9	1154	20:32	04:04	7ч 32м	особый	Санкт-Петербург Ладож	Нов ороссийск
запись10	107Ж «Самара»	20:40	04:30	7ч 50м	особый	Санкт-Петербург- Главн.	Самара
запись11	051AMY	21:20	05:00	7ч 40м	особый	Санкт-Петербург- Главн.	Москва Октябрьская
запись12	029A	22:00	05:50	7ч 50м	особый	Санкт-Петербург- Главн.	Москва
запись13	037A	22:20	06:02	7ч 42м	особый	Санкт-Петербург- Главн.	Москва Октябрьская
запись14	027A «Северная Пальмира»	22:30	05:56	7ч 26м	особый	Санкт-Петербург- Главн.	Москва Октябрьская
запись15	015А «Арктика»	22:51	06:54	84 3M	ежедневно	Мурманск	Москва Октябрьская

Рис. 8.8. Пример справки. Расписание поездов до Москвы на 12 декабря 2008 года со временем отправления после 16:00

Процесс выборки из базы данных записей, удовлетворяющих заданному критерию, называется фильтрацией, а критерий, условие запроса — фильтром.

Для того чтобы выбрать из базы данных записи, удовлетворяющие определенному критерию, необходимо:

- 1. Установить курсор в любом поле базы данных.
- 2. В меню **Данные** выбрать команду **Фильтр** ▶ **Автофильтр**. В первой строке таблицы, рядом с названием полей базы данных (столбцов таблицы) появятся кнопки раскрывающихся списков (рис. 8.9).
- 3. Используя кнопки, находящиеся рядом с названиями полей, раскрыть список, соответствующий полю, используемому в качестве критерия, и выбрать критерий запроса элемент списка. Например, если пользователю нужен список книг конкретного автора, то из списка **Автор** следует выбрать фамилию этого автора (рис. 8.10).

В результате выполнения перечисленных действий на экране останутся только те записи, которые удовлетворяют запросу (рис. 8.11).

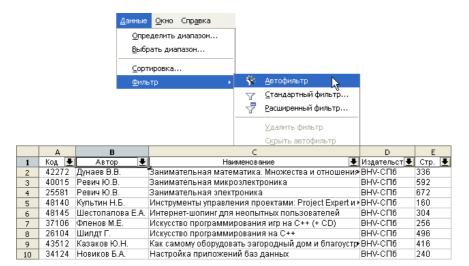


Рис. 8.9. Рядом с названием полей появятся кнопки раскрывающихся списков

	Α	В	С	D	E
1	Код 🛂	Автор ₹	Наименование 👤	Издательст 🛂	Стр. 🛂
2	42272	Иванов К.П.	🔨 ательная математика. Множества и отношения	ВНУ-СПб	336
3		Казаков Ю.Н.	ательная микрозлектроника	ВНУ-СПб	592
4		Кашкаров А.П.	ательная электроника	ВНV-СПб	672
5		Колдыркаев Н.	менты управления проектами: Project Expert и	ВНV-СПб	160
6		Корнева Л.Н.	🔚 нет-шопинг для неопытных пользователей	ВНV-СПб	304
7		Кузнецов М.В.	тво программирования игр на C++ (+ CD)	ВНV-СПб	256
8		Культин Н.Б.	тво программирования на C++	ВНV-СПб	496
9	43512	Морозова О.М. 🤼 Немнюгин С.	мому оборудовать загородный дом и благоустр	ВНV-СПб	416
10	34124	пемногин С. Новиков Б.А.	ійка приложений баз данных	ВНV-СПб	240
11	24989	Петров Ю.П.	👅 данное в математике и его связь с авариями и	ВНV-СПб	240
12	34002	поровноти	тужны ли нам мужчины? Для умных женщин: замужн	ВНV-СПб	128
13	43838	Григорьев А.Б.) чем не пишут в книгах по Delphi (+ CD-ROM)	ВНV-СПб	576
14	30904	Робачевский А.М.	Эперационная система Unix, 2-е изд., доп.	ВНV-СПб	656
15	45208	Смит Дж.	Основы Windows Communication Foundation	ВНV-СПб	384
16	44319	Андерсон К.	Основы Windows Presentation Foundation.	ВНV-СПб	432
17	39076	Культин Н.Б.	основы программирования в Turbo C++ (+ CD)	ВНV-СПб	464
18	37571	Культин Н.Б.	Эсновы программирования в Turbo Delphi (+ CD)	ВНV-СПб	384
19	37552	Колдыркаев Н.	Эткрытые и бесплатные программы для Windows (+	ВНV-СПб	368
20	46262	Тюкачев Н.А.	Трограммирование графики в Delphi (+CD)	вну-спб	784

Рис. 8.10. Выбор (ввод) критерия запроса

	A B		С	D	Е
1	Код 💆	Автор 🛂	Наименование 👤	Издательст 🛂	Стр. 🛂
5	48140	Культин Н.Б.	Инструменты управления проектами: Project Expert и 🕨	ВНУ-СПб	160
17	39076	Культин Н.Б.	Основы программирования в Turbo C++ (+ CD)	ВНУ-СПб	464
18	37571	Культин Н.Б.	Основы программирования в Turbo Delphi (+ CD)	ВНУ-СПб	384
45	40874	Культин Н.Б.	С# в задачах и примерах (+ CD)	ВНУ-СПб	240
46	8085	Культин Н.Б.	C/C++	ВНV-СПб	288
47	31700	Культин Н.Б.	C++ Builder (+ CD)	ВНV-СПб	336
49	13140	Культин Н.Б.	Delphi в задачах и примерах (+ CD)	ВНV-СПб	288
50	46391	Культин Н.Б.	Delphi в задачах и примерах2-е издание перераб. и •	ВНV-СПб	288
51	36498	Культин Н.Б.	Delphi. NET в задачах и примерах (+ CD)	ВНV-СПб	256
52	1870	Культин Н.Б.	Turbo Pascal	ВНУ-СПб	256

Рис. 8.11. Результат выполнения запроса

Если вас не устраивает такой критерий отбора, то можно воспользоваться *стандартным фильтром*, для этого нужно совершить первые два действия, что были упомянуты в предыдущем случае. Затем в меню **Данные** выбрать команду **Фильтр** • **Стандартный фильтр** и в появившемся диалоговом окне **Стандартный фильтр** ввести новые условия и значения критериев отбора (рис. 8.12).

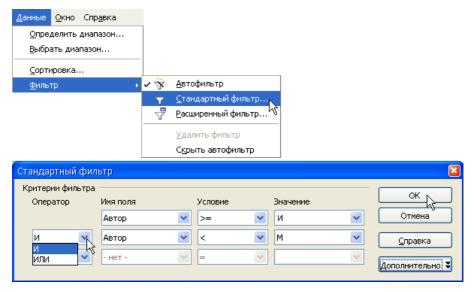


Рис. 8.12. В окне Стандартный фильтр нужно выбрать критерии из раскрывающихся списков или вписать вручную

	Α	В	С	D	Е
1	Код	Автор	Наименование	Издательство	Стр.
5	48140	Культин Н.Б.	Инструменты управления проектами: Project Expert и •	ВНУ-СПб	160
9	43512	Казаков Ю.Н.	Как самому оборудовать загородный дом и благоустр	ВНУ-СПб	416
12	34002	Корнева Л.Н.	Нужны ли нам мужчины? Для умных женщин: замужн•	ВНУ-СПб	128
17	39076	Культин Н.Б.	Основы программирования в Turbo C++ (+ CD)	ВНУ-СПб	464
18	37571	Культин Н.Б.	Основы программирования в Turbo Delphi (+ CD)	ВНV-СПб	384
19	37552	Колдыркаев Н.	Открытые и бесплатные программы для Windows (+ •	ВНV-СПб	368
21	34986	Кузнецов М.В.	Программирование. Ступени успешной карьеры	ВНV-СПб	320
28	21063	Иванов К.П.	Сборник задач по элементарной математике для аби	ВНУ-СПб	352
33	38404	Кузнецов М.В.	Социальная инженерия и социальные хакеры	ВНУ-СПб	368
39	41854	Кашкаров А.П.	Электронные самоделки	ВНУ-СПб	304
45	40874	Культин Н.Б.	С# в задачах и примерах (+ CD)	ВНУ-СПб	240
46	8085	Культин Н.Б.	C/C++	ВНУ-СПб	288
47	31700	Культин Н.Б.	C++ Builder (+ CD)	ВНУ-СПб	336
48	39072	Кузнецов М.В.	C++. Мастер-класс в задачах и примерах (+ CD)	ВНУ-СПб	480
49	13140	Культин Н.Б.	Delphi в задачах и примерах (+ CD)	ВНУ-СПб	288
50	46391	Культин Н.Б.	Delphi в задачах и примерах2-е издание перераб. и •	ВНV-СПб	288
51	36498	Культин Н.Б.	Delphi. NET в задачах и примерах (+ CD)	ВНV-СПб	256
52	1870	Культин Н.Б.	Turbo Pascal	ВНV-СПб	256

Рис. 8.13. Пример фильтрации

В результате такой выборки получился список авторов книг (рис. 8.13) с буквы И до буквы К включительно.

Если полученную таблицу требуется напечатать, то для удаления кнопок раскрывающихся списков с полей базы данных необходимо открыть меню **Данные** и выбрать команду **Фильтр • Скрыть автофильтр**.

Для того чтобы после выполнения запроса сделать доступными все записи, следует в меню **Данные** выбрать команду **Фильтр** ▶ **Удалить фильтр**.

Итоги

Одним из методов обработки данных является подведение итогов.

Пусть, например, имеется таблица расходов (рис. 8.14).

	A	В	С	D
1	Дата	Наименование	Сумма	Категория
2	Сентябрь	Квартира	2 100p.	квартира
3	Сентябрь	Электричество	500p.	квартира
4	Сентябрь	Телефон	330р.	СВЯЗЬ
5	Сентябрь	Сот.телефон	700p.	СВЯЗЬ
6	Сентябрь	Интернет	620p.	СВЯЗЬ
7	Сентябрь	Цветы	350p.	образование
8	Сентябрь	Школа	200p.	образование
9	Сентябрь	Подготовительные курсы	2 000p.	образование
10	Сентябрь	Проездной	175p.	образование
11	Сентябрь	Учебники	1 500p.	образование
12	Сентябрь	Тетради	1 000p.	образование
13	Сентябрь	Кинотеатр	2 000p.	отдых
14	Сентябрь	Музей	750p.	отдых
15	Сентябрь	Бензин	3 500p.	авто
16	Сентябрь	Компьютер	10 000p.	прочие расх.
17	Октябрь	Квартира	2 100p.	квартира
18	Октябрь	Электричество	500p.	квартира
19	Октябрь	Телефон	330р.	СВЯЗЬ
20	Октябрь	Сот.телефон	700p.	СВЯЗЬ
21	Октябрь	Интернет	620p.	СВЯЗЬ
22	Октябрь	Цветы	250p.	образование
23	Октябрь	Школа	200p.	образование
24	Октябрь	Подготовительные курсы	2 000p.	образование
25	Октябрь	Проездной	175p.	образование

Рис. 8.14. Исходная таблица

Для того чтобы знать, сколько потрачено в каждом месяце, необходимо *подвести итог* за каждый месяц. Чтобы это сделать, следует:

- 1. Выделить диапазон, содержащий данные и заголовки столбцов, в которых данные находятся. В рассматриваемом примере это вся таблица, на рисунке представлена только ее часть.
- 2. В меню Данные выбрать команду Промежуточные итоги.

3. В появившемся диалоговом окне **Промежуточные итоги** (рис. 8.15) на вкладке **1-я группа** требуется задать поле. В данном случае — это поле **Дата**, по которому будет сгруппирована группа ячеек, для которых будут вычислены промежуточные итоги. В данном случае нужна функция **Сумма**, для того чтобы посчитать расходы за каждый месяц. Затем обязательно открыть вкладку **Параметры** и установить флажки в параметрах таким образом, чтобы результат вас полностью устраивал, после чего щелкнуть на кнопке **ОК**.

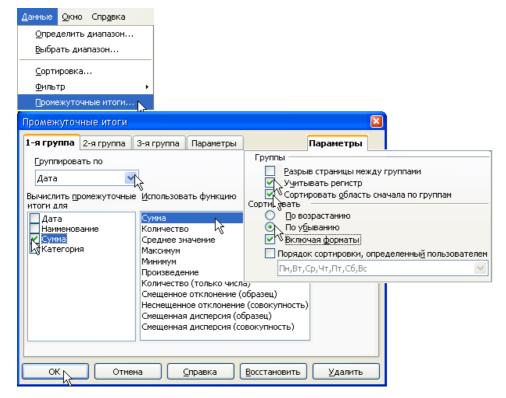


Рис. 8.15. Диалоговое окно Промежуточные итоги

В результате щелчка на кнопке **ОК** будет выполнена обработка данных: в исходную таблицу будут добавлены строки, содержащие итоговые данные (рис. 8.16).

Слева от таблицы, содержащей итоги, находятся командные кнопки, позволяющие скрыть *подробные* (исходные) данные. Щелчок на кнопке со знаком "минус" скрывает соответствующие исходные данные (рис. 8.17).

1 2 3		А	В	С	D
	1	Дата	Наименование	Сумма	Категория
	2	Сентябрь	Квартира	2 100p.	квартира
	3	Сентябрь	Электричество	500p.	квартира
	4	Сентябрь	Телефон	330р.	СВЯЗЬ
	5	Сентябрь	Сот.телефон	700p.	СВЯЗЬ
	6	Сентябрь	Интернет	620p.	СВЯЗЬ
	13	Сентябрь	Кинотеатр	2 000p.	отдых
	14	Сентябрь	Музей	750p.	отдых
	15	Сентябрь	Бензин	3 500p.	авто
l L	16	Сентябрь	Компьютер	10 000p.	прочие расх.
	17	Сентябрь С	<u>умма</u>	<u>25725</u>	
	18	Октябрь	Квартира	2 100p.	квартира
	19	Октябрь	Электричество	500p.	
	25	Октябрь	Подготовительные курсы	2 00 0 p.	образование
	26	Октябрь	Проездной	175p.	образование
	27	Октябрь	Учебники	350p.	образование
	28	Октябрь	Кинотеатр	1 500p.	отдых
	29	Октябрь	Бензин	2 500p.	авто
	30	Октябрь	Сковорода	890p.	прочие расх.
l L	31	Октябрь	Строй матерьялы	3 500p.	ремонт
	32	Октябрь Су	<u>имма</u>	<u>15615</u>	
	33	Ноябрь	Квартира	2 100p.	квартира
	34	Ноябрь	Электричество	500p.	квартира
	43	Ноябрь	Цветы	1 000p.	прочие расх.
	44	Ноябрь	Бензин	1 500p.	авто
l L	45	Ноябрь	Подарки	20 000p.	прочие расх.
L	46	Ноябрь Сум	<u>ма</u>	<u>31125</u>	
	47	Общий ито	2	<u>72465</u>	

Рис. 8.16. В исходную таблицу добавлены строки, содержащие итоговые данные

общий исходные итог итог данные 								
1 2 3		А	В	С	D			
	1	Дата	Наименование	Сумма	Категория			
Скрыть — 🕌 🚉	2	Сентябрь	Квартира	2 100p.	квартира			
исходные	3	Сентябрь	Электричество	500p.	квартира			
данные	4	Сентябрь	Телефон	330р.	СВЯЗЬ			
	5	Сентябрь	Сот.телефон	700p.	связь			
	6	Сентябрь	Интернет	620p.	СВЯЗЬ			
	7	Сентябрь	Цветы	350p.	образование			
	13	Сентябрь	Кинотеатр	2 000p.	отдых			
	14	Сентябрь	Музей	750p.	отдых			
	15	Сентябрь	Бензин	3 500p.	авто			
Показать исходные	16	Сентябрь	Компьютер	10 000p.	прочие расх.			
	17	Сентябрь С	<u>умма</u>	<u>25725</u>				
	32	Октябрь Су	<u>имма</u>	<u>15615</u>				
	46	Ноябрь Сум	<u>ма</u>	<u>31125</u>				
данные	47	Общий ито	2	<u>72465</u>				

Рис. 8.17. Кнопки управления отображением данных

Операция скрытия исходных данных может быть весьма полезна при печати отчетов и диаграмм с различной степенью детализации, потому что скрытые данные на печать не выводятся. Например, если требуется диаграмма расходов по месяцам (рис. 8.18), то, для того чтобы ее построить, необходимо

скрыть все исходные данные, а это можно сделать быстро, щелкнув на командной кнопке с цифрой **2** (*итог*), в результате чего скроются все исходные данные, кроме итоговых. Далее следует выделить ячейки таблицы, содержащие данные, необходимые для построения диаграммы (рис. 8.19). Затем в меню **Вставка** выбрать команду **Диаграмма** или нажать соответствующую кнопку на панели инструментов.

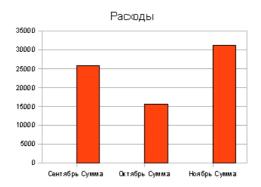


Рис. 8.18. Диаграмма, построенная по итоговым данным

1 2 3		A	В	С	D
- +	1	Дата	Наименование	Сумма	Категория
	17	Сентябрь С	<u>умма</u>	<u>25725</u>	
<u>+</u>	32	Октябрь С	<u>MMa</u>	15615	
+	46	Ноябрь Сум	<u>ма</u>	31125	
	47	Общий ито	2	72465	•
	48				

Рис. 8.19. Чтобы построить диаграмму по итоговым данным, нужно скрыть исходные данные

Следует обратить внимание на то, что при вычислении итогов обрабатываемая таблица должна быть отсортирована по столбцу, содержимое которого используется для выделения рядов обрабатываемых значений. Например, если в рассматриваемом примере необходимо вычислить расходы по каждой категории (эксплуатация автомобиля, квартплата, образование и др.), то таблицу следует отсортировать по содержимому столбца категория. Операция сортировки обеспечивает группирование строк, содержащих информацию о расходах, относящихся к одной категории (рис. 8.20).

Иногда возникает необходимость удалить из таблицы итоги. Для того чтобы это сделать, нужно выделить таблицу, содержащую итоги, в меню **Данные** выбрать команду **Промежуточные итоги** и в появившемся диалоговом окне **Промежуточные итоги** щелкнуть на кнопке **Удалить** или **Восстановить** (рис. 8.21).

1 2 3		А	В	С	D
	1	Дата	Наименование	Сумма	Категория
	2	Сентябрь	Бензин	3 500p.	авто
	3	Октябрь	Бензин	2 500p.	авто
l L	4	Ноябрь	Бензин	1 500p.	авто
	5			<u>7500</u>	<u>авто Сумма</u>
	6	Сентябрь	Квартира	2 100p.	квартира
	7	Сентябрь	Электричество	500p.	квартира
	8	Октябрь	Электричество	500p.	квартира
	9	Октябрь	Квартира	2 100p.	квартира
	10	Ноябрь	Квартира	2 100p.	квартира
l L	11	Ноябрь	Электричество	500p.	квартира
	12			7800	квартира Сумма
1 -	28			<u>11075</u>	образование Сумма
	33			<u>5750</u>	<u>отдых Сумма</u>
	38			31890	прочие расх. Сумма
T -	40			<u>3500</u>	<u>ремонт Сумма</u>
	41	Сентябрь	Телефон	330р.	СВЯЗЬ
	42	Сентябрь	Интернет	620p.	СВЯЗЬ
	43	Сентябрь	Сот.телефон	700p.	СВЯЗЬ
	44	Октябрь	Телефон	330р.	СВЯЗЬ
	45	Октябрь	Сот.телефон	700p.	СВЯЗЬ
	46	Октябрь	Интернет	620p.	СВЯЗЬ
	47	Ноябрь	Телефон	330р.	СВЯЗЬ
	48	Ноябрь	Интернет	620p.	СВЯЗЬ
l L	49	Ноябрь	Сот.телефон	700p.	СВЯЗЬ
L	50			<u>4950</u>	<u>связь Сумма</u>
	51			<u>72465</u>	<u>Общий итог</u>

Рис. 8.20. Таблица должна быть отсортирована по столбцу, содержимое которого используется для выделения итога

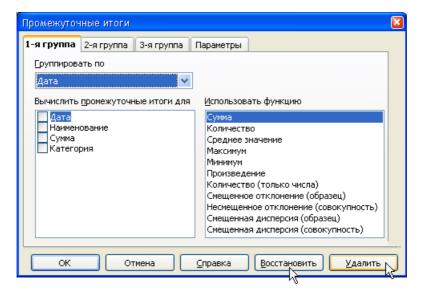


Рис. 8.21. Для удаления итогов щелкните на кнопке Удалить

Сводная таблица

Сводная таблица позволяет выполнить более тонкий анализ данных, чем простое подведение итога. Что такое сводная таблица и как ее построить, рассмотрим на примере.

Пусть есть та же таблица, в которой находится информация о расходах в течение некоторого периода (см. рис. 8.14). Нужно проанализировать (подвести итог): сколько потрачено в каждом месяце, причем расходы должны быть сведены по категориям.

Для того чтобы построить сводную таблицу в программе OpenOffice.org Calc, следует выделить область, в которой находятся исходные данные включая заголовки столбцов, в меню Данные выбрать команду Сводная таблица ▶ Запустить. В появившемся окне Выбрать источник щелкнуть на кнопке ОК (рис. 8.22).

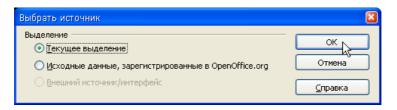


Рис. 8.22. Выбрать источник

В результате этого будет запущен Мастер сводных таблиц и на экране появится диалоговое окно Сводная таблица (рис. 8.23).

Далее нужно с помощью мыши перетащить поля, которые находятся с правой стороны, на разметку страницы и щелкнуть на кнопке **ОК** (рис. 8.24).

В результате выполненных действий после исходной таблицы будет помещена сводная таблица (рис. 8.25).

Если вы хотите поместить сводную таблицу на отдельном листе, то необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на любой ячейке внутри сводной таблицы, в появившемся контекстном меню выбрать команду Запустить. В диалоговом окне Сводная таблица следует щелкнуть на кнопке Дополнительно, после чего появится дополнительный параметр Результат в, в окне которого нужно установить параметр -новый лист-, затем щелкнуть на кнопке ОК (рис. 8.26). Сводная таблица появится на отдельном листе.

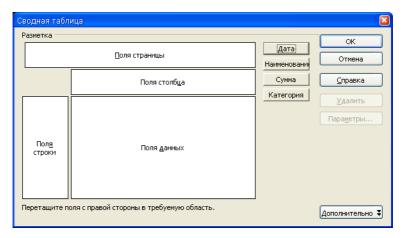


Рис. 8.23. Диалоговое окно Сводная таблица

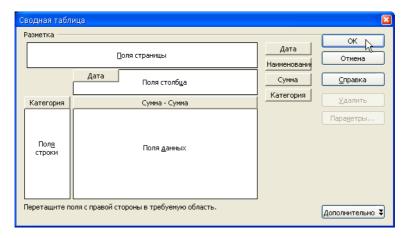


Рис. 8.24. Перетащите поля на разметку страницы

40	Ноябрь	Кинотеатр	1 500p.	отдых	
41	Ноябрь	Цветы	1 000p.	прочие расх.	
42	Ноябрь	Бензин	1 500p.	авто	
43	Ноябрь	Подарки	20 000p.	прочие расх.	
44					
45	Фильтр				
46					
47	Сумма - Сумма	Дата			
48	Категория	Ноябрь	Октябрь	Сентябрь	Итог Результат
49	авто	1 500p.	2 500p.	3 500p.	7 500p.
50	квартира	2 600p.	2 600p.	2 600p.	7 800p.
51	образование	2 875p.	2 975p.	5 225p.	11 075p.
52	отдых	1 500p.	1 500p.	2 750p.	5 750p.
53	прочие расх.	21 00 0p.	890p.	10 000p.	31 890p.
54	ремонт		3 500p.		3 500p.
55	СВЯЗЬ	1 650p.	1 650p.	1 650p.	4 950p.
56	Итог Результат	31 125p.	15 615p.	25 725p.	72 465p.

Рис. 8.25. Сводная таблица

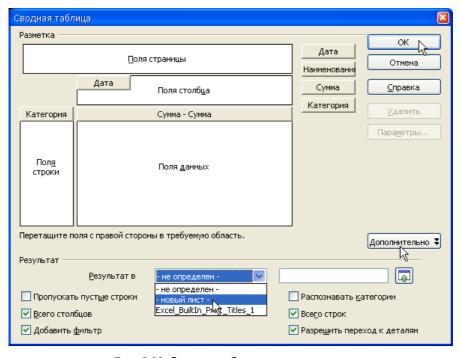


Рис. 8.26. Сводная таблица на новом листе

Сводная таблица

Сумма - Сумма	Дата			
Категория	Ноябрь	Октябрь	Сентябрь	Итог Результат
авто	1 500p.	2 500p.	3 500р.	7 500p.
квартира	2 600p.	2 600р.	2 600р.	7 800p.
образование	2 875p.	2 975p.	5 225p.	11 075p.
отдых	1 500p.	1 500p.	2 750p.	5 750p.
прочие расх.	21 000p.	890p.	10 000p.	31 890p.
ремонт		3 500p.		3 500p.
связь	1 650p.	1 650p.	1 650p.	4 950p.
Итог Результат	31 125p.	15 615p.	25 725p.	72 465p.

Страница 2

Рис. 8.27. Сводная таблица, выведенная на печать

Сводную таблицу можно отформатировать, то есть можно изменить шрифт, границы и заливку ячеек. Печатается сводная таблица выбором в меню **Файл** команды **Печать** или щелчком на соответствующей командной кнопке. Лучше вначале в режиме предварительного просмотра проверить, что получилось, а потом приступать к печати. В нашем примере получился следующий результат при выводе на печать (рис. 8.27).

Если вы хотите удалить сводную таблицу, то в контекстном меню следует выбрать команду **Удалить** (рис. 8.28).

48	Категория	Ноябрь	Октябрь	Сентябрь	Итог Результат
49	авто	1 500p.	2 500p.	3 500p.	7 500p.
50	квартира	2 600p.	2 600p.	2 600p.	7 800р.
51	образование	2 875p.	2 975p.		<u>З</u> апустить 75р.
52	отдых	1 500p.	1 500p.		
53	прочие расх.	21 000p.	890p.		<u>о</u> оновить эор.
54	ремонт		3 500p.		<u>Ф</u> ильтр)0р.
55	СВЯЗЬ	1 650p.	1 650p.		Удалить 50р.
56	Итог Результат	31 125p.	15 615p.		<u>Удалить</u> 50р. 55р.
57				%	<u>В</u> ырезать
58					Копировать
59					
60					В <u>с</u> тавить

Рис. 8.28. Удаление сводной таблицы



Шаблоны OpenOffice.org Calc

Очень часто требуется создавать много однотипных документов, содержащих разные сведения, например различные формы справок, формы различных ведомостей, где меняются только фамилии или даты и т. п. Программа OpenOffice.org Calc позволяет создавать такие документы.

Обычно их создают так. Открывают последнюю версию документа, например ведомость за предыдущий месяц, вносят в документ необходимые изменения, печатают и сохраняют измененный документ под новым именем. Однако такой метод создания новых документов имеет ряд недостатков. Очень часто при сохранении документа мы отвлекаемся и в результате какойнибудь из документов теряем: либо старый, либо новый документ.

Для создания таких документов, используют *шаблоны*. Шаблон — это заготовка документа, незаполненный данными бланк, форма.

Программа OpenOffice.org Calc позволяет создавать свои шаблоны, используя которые можно подготовить авансовый отчет, счет-фактуру, карточку табельного учета и другие документы.

Для того чтобы создать шаблон, необходимо в меню **Файл** выбрать команду **Создать** ▶ **Электронную таблицу**. Появится чистая книга под названием **Безымянный1** или 2, 3 и т. д. (рис. 9.1). Требуется создать документ, который вы в дальнейшем будете использовать в качестве шаблона.

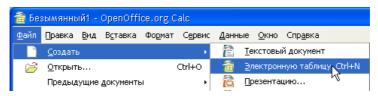


Рис. 9.1. Чтобы создать шаблон вначале, нужно создать документ

После того как документ подготовлен, в меню Файл выбрать команду Шаблоны ▶ Сохранить. В результате чего появится диалоговое окно Шаблоны (рис. 9.2), в котором следует выбрать категорию шаблонов и задать имя вашему шаблону, введя его вручную в поле Новый шаблон, после чего щелкнуть на кнопке ОК.

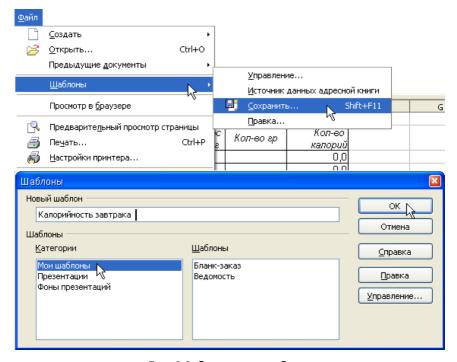


Рис. 9.2. Сохранение шаблона

Теперь, когда у вас есть свои собственные шаблоны, вы можете ими пользоваться для создания однотипных документов. В меню Файл выберите команду Создать • Шаблоны и документы. В результате чего появится диалоговое окно Шаблоны и документы (рис. 9.3). В этом окне слева расположены:

- □ команда Создать документ;
- папка Шаблоны;
- □ папка Мои документы;
- папка Примеры.

В нашем случае необходимо выбрать папку Шаблоны. Рядом появится заголовок, в котором следует выбрать Мои шаблоны и из появившегося списка

выбрать тот, который вам требуется. Для удобства просмотра документа в этом же окне нужно щелкнуть мышью на кнопке предварительного просмотра (она располагается под заголовком диалогового окна). Если вы убедились, что это тот шаблон, который вам подходит, то щелкните на кнопке Открыть.

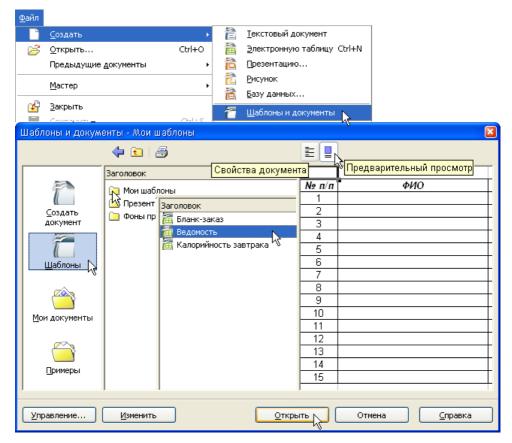


Рис. 9.3. Создание документов на основе созданных пользователем шаблонов

В результате OpenOffice.org Calc создаст новую книгу, которая будет содержать заготовку выбранного пользователем документа (рис. 9.4).

Работа с документом, созданным на основе шаблона, практически ничем не отличается от работы с обычной таблицей. При создании шаблона можно защитить некоторые поля документа, чтобы пользователь не мог внести в них изменения.

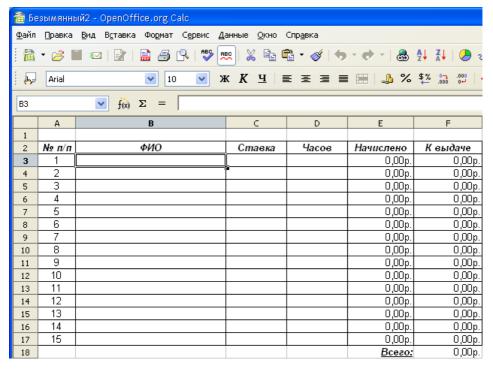


Рис. 9.4. Пример использования шаблона

После ввода всей необходимой информации документ, созданный на основе шаблона, необходимо сохранить. Делается это обычным образом — выбором в меню **Файл** команды **Сохранить**.



Защита данных

Если необходимо защитить таблицу от внесения в нее изменений, то программа OpenOffice.org Calc позволяет это сделать. Для этого нужно в меню Сервис выбрать команду Защитить документ ▶ Лист. В результате выполнения этой команды появится диалоговое окно Защита листа, в котором следует ввести пароль, подтвердить его в следующей строке и щелкнуть на кнопке ОК (рис. 10.1).

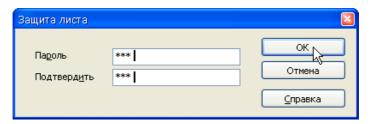


Рис. 10.1. Окно Зашита листа

Лист, на котором находится таблица, нельзя никак изменить, можно только напечатать, другие листы книги вполне доступны, на них можно создавать другие таблицы. Чтобы снять защиту листа (для того чтобы можно было внести изменения), требуется знать пароль. В меню Сервис необходимо выбрать команду Защитить документ ▶ √Лист, в результате чего появится диалоговое окно Снять защиту с листа. В этом окне следует ввести пароль, затем щелкнуть на кнопке ОК (рис. 10.2).



Рис.10.2. Окно Снять защиту с листа

Защита листа и защита документа отличаются только тем, что во втором случае защита устанавливается на весь документ, диалоговые окна выглядят точно так же, только называться они будут Защита документа и Снять защиту с документа.



Примеры таблиц

В этой главе представлены таблицы, демонстрирующие использование формул и функций.

Счет

Назначение таблицы Счет (рис. 11.1) — вычислить сумму покупки (заказа).

					_=C4*D4
	Α	В	С	D	E
1	Cr	ет			
3		Наименование	Цена	Кол-во	Сумма
4	1				0,00p.
5	2				0,00p.
6	3				0,00p.
7	4				0,00p.
8	5				0,00p.
9	6				0,00p.
10	7				0,00p.
11	8				0,00p.
12	9				0,00p.
13	10				0,00p.
14				Итого:	† 0,00p.
15		Вто	рм числе Н	ДС (20%):	† 0,00p.
16					
					L=E14*0,2
					└= SUM (E4:E13)

Рис. 11.1. Таблица Счет

Сумма по каждому наименованию вычисляется путем умножения цены единицы товара (услуги) на количество единиц. Формулу, обеспечивающую этот

расчет, нужно ввести вручную только в ячейку E4. Остальные ячейки столбца E необходимо заполнить формулами с помощью операции быстрого заполнения (команда Правка > Заполнить > Вниз).

Формула =E14*0,2 вводится в ячейку E15 вручную. Формула =SUM(E4:E13) в ячейку E14 также вводится вручную, но можно воспользоваться командой Вставка \blacktriangleright Функция.

Ведомость

Назначение таблицы Ведомость (рис. 11.2) очевидно: рассчитать зарплату при почасовой оплате. Начисленная сумма вычисляется как произведение часовой ставки на количество отработанных часов. Сумма, которую получает сотрудник, меньше начисленной на величину налога на доход.

							=C4*D4 _[=E4*0,87			
	Α	В	С	D		Е		F	G	
1		Ведомость								
3		ФИО	Ставка (руб/час)	Часов	Hav	ислено	K	выдаче	Подпись	
4	1					0,00		0,00		
5	2					0,00		0,00		
6	3					00,00		0,00		
7	4					00,00		0,00		
8	5					0,00		0,00		
9	6					00,00		0,00		
10	7					0,00		0,00		
11	8					0,00		0,00		
12	9					0,00		0,00		
13	10					00,00		00,00		
14	11					0,00		0,00		
15	12					00,00		00,00		
16	13					0,00		0,00		
17	14					0,00		00,00		
18	15					0,00		00,00		
19						Bcero:		0,00		
20										
								L= SU	м (E4:E18)	

Рис. 11.2. Таблица Ведомость

Для того чтобы шапка таблицы имела вид, приведенный на рисунке, перед вводом текста в ячейки вз: G3 для этих ячеек необходимо, используя команду **Формат > Ячейки**, установить: вертикальное выравнивание — по центру, отображение — переносить по словам.

Колонку порядковых номеров следует заполнить, используя операцию быстрого заполнения (**Правка** ▶ Заполнить ▶ **Прогрессия**).

Формулы следует ввести в ячейки E4 и F4 и затем, используя операцию **Заполнить вниз** (отдельно для столбцов E и F), заполнить формулами остальные ячейки таблицы.

Для ячеек столбцов с, в и в можно задать формат Денежный.

Прайс-лист

Таблица Прайс-лист (рис. 11.3) предназначена для пересчета цены товара из долларов в рубли по текущему курсу.

А В С D 1 Прайс-лист 3 Наименование Цена (USD) Цена (руб.) 4 1 5 2 6 3 7 4 8 5 9 6 10 7 11 8 12 9 13 10 14 11	
3 Наименование Цена (USD) Цена (руб.) 4 1 0 5 2 0 6 3 0 7 4 0 8 5 0 9 6 0 10 7 0 11 8 0 12 9 0 13 10 0	
3 Наименование Цена (USD) Цена (руб.) 4 1 0 5 2 0 6 3 0 7 4 0 8 5 0 9 6 0 10 7 0 11 8 0 12 9 0 13 10 0	
4 1 5 2 6 3 7 4 8 5 9 6 10 7 11 8 12 9 13 10	
5 2 6 3 7 4 8 5 9 6 10 7 11 8 12 9 13 10	
6 3 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
7 4 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
8 5 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	
9 6 0 0 0 0 0 1 0 0 0 0 1 1 1 8 0 0 0 0 0 0	
10 7 11 8 12 9 13 10	
11 8 C 12 9 C 13 10 C	
12 9 C	
13 10	
14 11	
15 12 0	
16 13	
17 14 0	
18 15	
19	
20 Kypc (py6./USD):	
21	

Рис. 11.3. Таблица Прайс-лист

Формулу = C4 * C\$20 нужно ввести в ячейку D4. Затем, используя операцию заполнения диапазона, ввести формулы в ячейки D5:D15. Следует обратить внимание на знак \$ перед числом 20. Он показывает, что в формуле используется абсолютный номер строки таблицы, и блокирует изменение этого номера в процессе заполнения диапазона ячеек формулами с помощью операции заполнения.

Электричество

Таблица Электричество (рис. 11.4) предназначена для расчета стоимости электроэнергии.

Расчет выполняется на основании показаний электросчетчика. В ячейку с6 нужно ввести показания счетчика на момент начала использования таблицы, например 31 декабря предыдущего года.

	=IF(ISBLANK(C\$3);F7;F7*C\$3/100								00)	
			= IF(IS	BL	ANK(C7); ;C7-C6) =	D7	7*E7		
	Α	В	С		D	Е		F		G
1		Электр	оэнергия	1						
Z			•							
3		Льгота, %							-	
-			Показания	-		Тариф,	Н		\vdash	
5		Дата	счетчика	F	расход	руб./кВт.час.		Сумма	ļκ	оплате
6				_		<u></u>	Т		T	
7	1	31.01.08		_	ļ		Τ.		Γ	0
8	2	29.02.08			0			0	Т	0
9	3	31.03.08			0			0	Г	0
10	4	30.04.08			0			0		0
11	5	31.05.08			0			0	Г	0
12	6	30.06.08			0			0		0
13	- 7	31.07.08			0			0		0
14	8	31.08.08			0			0		0
15	9	30.09.08			0			0		0
16	10	31.10.08			0			0		0
17	11	30.11.08			0			0		0
18	12	31.12.08			0			0	L	0
19										

Рис. 11.4. Таблица Электричество

Расход электроэнергии вычисляется как разница между текущим и предыдущим показаниями счетчика. Формулы в ячейки D7, F7 и G7 нужно ввести вручную. Затем, используя операцию заполнения диапазона ячеек, заполнить формулами остальные ячейки.

В формуле вычисления расхода использованы функции IF (ЕСЛИ) и ISBLANK (ЕПУСТО). Функция IF (ЕСЛИ) обеспечивает выбор одной из двух формул, по которым выполняется расчет. Функция ISBLANK (ЕПУСТО) обеспечивает проверку условия, в зависимости от выполнения которого функция IF (ЕСЛИ) выполняет расчет по одной из двух формул. Вычисление по находящейся

в ячейке D7 формуле выполняется следующим образом. Сначала функция ISBLANK (ЕПУСТО) проверяет, содержит ли ячейка С7 какую-либо информацию. Если ячейка С7 пустая, то расчет выполняется по фиктивной формуле (вычисление не выполняется). Если ячейка С7 не пустая, содержит показания счетчика, то выполняется расчет по формуле С7–С6.

Столбец дата можно заполнить следующим образом. Сначала ввести дату в ячейку в7, затем выделить диапазон D7:D18, в меню **Правка** выбрать команду **Заполнить** ▶ **Прогрессия** и задать шаг прогрессии — месяц.

Какой кофе вы пьете?

Эта таблица очень удобна для построения диаграммы (рис. 11.5). На диаграмме очень хорошо видно, сколько людей пьет кофе и какой.



Рис. 11.5. Диаграмма "Какой кофе вы пьете?"

Калорийность завтрака

Очень часто мы не задумываемся, сколько калорий мы потребляем за завтраком, обедом или ужином. Справиться с этим можно очень просто: на каждой

упаковке с продуктами указывается калорийность того или иного продукта в 100 г, а количество съеденных продуктов можно взять приблизительно или взвесить перед едой. Составим такую табличку (рис. 11.6). Количество калорий в конкретном продукте будем вычислять по формуле. Например, содержимое ячейки Ез будет вычисляться по формуле =C3/100*D3, тогда, выделив ячейки с Ез по Е10, можно заполнить эти ячейки формулами, для этого в меню **Правка** следует выбрать команду **Заполнить вниз**. Ячейки заполнятся формулами. Чтобы в ячейке Е11 получить общее количество калорий, необходимо ввести формулу =SUM(ЕЗ: Е10).

E3		v f(x) Σ	= C3/100*D3		
	А	В	С	D	E
1	Калор	ийность завтрака			
2		Продукты	Калорийность в 100 г	Кол-во гр	Кол-во калорий
3	1	Ветчина	359	50	179,5
4	2	Колбаса копченая	460	25	115,0
5	3	Масло сливочное	742	20	148,4
6	4	Молоко	52	200	104,0
7	5	Сыр	345	50	172,5
8	6	Батон	361	20	72,2
9	7	Сахар	406	20	81,2
10	8	Шоколад	549	50	274,5
11				всего:	1147,3

Рис. 11.6. Таблица Калорийность завтрака

Содержание калорий во фруктах и овощах

В этой табличке видно, сколько калорий мы получаем, когда съедаем определенное количество фруктов. В таблице приведены сведения в расчете на средние размеры. Формулы находятся только в последнем столбце, в ячейках с F7 по F17. Для того чтобы посчитать калории для яблока, следует в ячейку F7 вписать формулу =C7*C\$4+D7*D\$4+E7*E\$4. Таким образом, белки, углеводы и жиры, содержащиеся в одном яблоке, умножаем на соответствующее количество килокалорий и складываем их между собой. Знак \$ в адресе ячейки

ставим для того, чтобы при автоматическом заполнении формулами не произошло ошибки (рис. 11.7).

F17	y ∫(x) Σ = ==C	17*C\$4+D17*D\$4+E	17*E\$4					
	A	В	C	D	Е	F			
2	Содержание питательных веществ во фруктах и овощах								
3	Из одного г	рамма	белков	углеводов	жиров				
4	человек получает	килокалорий	4,2	4,1	9,3				
5									
6	Продукт	Количество в граммах	Белки в граммах	Угеводы в граммах	Жиры в граммах	Калорийность в килокалориях			
7	яблоко	130	0,26	10,4	0,47	48.1			
8	банан	120	1,8	25,2	0,12	112			
9	апельсин	100	0,9	8,1	0,2	38,85			
10	персик	85	0,77	8,07	0,09	37,16			
11	абрикос	26	0,23	2,34	0,03	10,84			
12	груша	135	0,54	12,82	0,41	58,64			
13	грейпфрут	130	1,17	8,45	0,26	41,98			
14	перец сладкий	200	2,6	10,6	0	54,38			
15	морковь	75	0,97	5,4	0,07	26,87			
16	огурец	100	0,8	2,6	0,1	14,95			
17	помидор	115	1,27	4,37	0,23	25,39			

Рис. 11.7. Таблица Содержание питательных веществ во фруктах и овощах

Приложение



Функции OpenOffice.org Calc

В данном разделе приведено описание часто используемых функций ОрепOffice.org Calc. В описании функций параметры записаны курсивом. При использовании функций в формулах вместо этих параметров нужно подставить конкретные значения.

Соответствие функций программы OpenOffice.org Calc функциям программы Excel пакета Microsoft Office приведено в таблице.

Таблица. Coomsemcmsue функций Calc и Excel

OpenOffice.org Calc	MS Excel	Описание
SUM	СУММ	Служит для сложения всех чисел в диапазоне ячеек
AVERAGE	СРЗНАЧ	Вычисляет среднее значение ар- гументов
ROUND	ОКРУГЛ	Округляет число до указанного количества знаков после запятой
ROUNDUP	OKPBBEPX	Служит для округления числа в большую сторону (от нуля) с определенной точностью
ROUNDDOWN	ОКРВНИЗ	Округляет число в меньшую сторону (к нулю) с определенной точностью
MOD	OCTAT	Возвращает остаток от деления одного числа на другое
AND	И	Возвращает значение TRUE, если все аргументы имеют значение TRUE. Если хотя бы один элемент имеет значение FALSE, возвращает значе- ние FALSE

166 Приложение

Таблица (продолжение)

OpenOffice.org Calc	MS Excel	Описание
NOT	HE	Возвращает обратное логическое значение
OR	ИЛИ	Возвращает значение TRUE, если хотя бы один из аргументов имеет значение TRUE. Возвращает значе- ние FALSE, если все аргументы име- ют значение FALSE
IF	ЕСЛИ	Задает логическую проверку, которую требуется выполнить
SEARCH	поискпоз	Возвращает позицию текстового сегмента в строке символов. В качестве параметра можно указать начальную позицию поиска. Искомый текст может быть числом или любой последовательностью символов. Регистр не учитывается
ISBLANK	ЕПУСТО	Возвращает значение TRUE, если ссылка на ячейку является пустой. Эта функция служит для определения пустых ячеек
MAX	MAKC	Возвращает максимальное значение из списка аргументов
MIN	МИН	Возвращает минимальное значение из списка аргументов
INDEX	индекс	Возвращает содержимое ячейки, для которой указаны номер строки и столбца или имя диапазона
DAY	ДЕНЬ	Возвращает день для указанного значения даты. Возвращаемое значение дня представляет собой целое число от 1 до 31. Также можно ввести отрицательное значение даты/времени
WEEKDAY	деньнед	Возвращает день недели для данного значения даты
MONTH	МЕСЯЦ	Возвращает месяц для данного значения даты
YEAR	год	Возвращает год как число согласно внутренним правилам вычисления
TODAY	СЕГОДНЯ	Возвращает текущую системную дату компьютера

Таблица (окончание)

OpenOffice.org Calc	MS Excel	Описание
DATE	ТДАТА	Вычисляет дату, заданную годом, месяцем и днем, и выводит ее на экран в формате ячейки
CLEAN	ПЕЧСИМВ	Удаляет из текста все непечатаемые символы
CONCATENATE	СЦЕПИТЬ	Объединяет несколько текстовых элементов в одну строку
FIND	найти	Ищет часть текста в тексте (с учетом регистра)
ROMAN	РИМСКОЕ	Преобразует арабские числа в рим- ские
TRIM	СЖПРОБЕЛЫ	Удаляет лишние пробелы между словами

SUM

Служит для сложения всех чисел в диапазоне ячеек.

Синтаксис:

```
SUM (число 1; число 2; ... число 30)
```

 $\mathit{Число}\ 1,\ \mathit{числo}\ 2\dots\ \mathit{числo}\ 30$: можно использовать до 30 аргументов для расчета суммы.

Примеры:

Если в текстовые поля 1, 2 и 3 ввести числа 2, 3 и 4, функция возвращает значение 9.

SUM(A1; A3; B5) позволяет рассчитать сумму трех ячеек.

 $\mathtt{SUM}\,(\mathtt{A1:E10})\,$ позволяет рассчитать сумму всех ячеек в диапазоне $\mathtt{A1:E10}.$

AVERAGE

Вычисляет среднее значение аргументов.

Синтаксис:

```
AVERAGE (число 1; число 2; ... число 30)
```

Число 1, число 2 ... число 30 — численные значения или интервалы.

Пример:

AVERAGE (A1:A50)

168 Приложение

ROUND

Округление числа до указанного количества знаков после запятой.

Синтаксис:

```
ROUND (число; количество)
```

Возвращает *число*, округленное до *количества* знаков после запятой. Если *количество* опущено или равняется нулю, округление проводится до ближайшего целого числа. Если *количество* отрицательно, округление выполняется до ближайшего десятка (сотни, тысячи и т. д.).

Примеры:

```
ROUND (2,348; 2) возвращает 2,35.
ROUND (-32.4834; 3) возвращает -32.483.
```

Измените формат ячейки для отображения всех десятичных чисел.

```
ROUND (2.348; 0) возвращает 2.
```

ROUND (2.5) возвращает 3.

ROUND (987.65; -2) возвращает 1000.

ROUNDDOWN

Округление числа в меньшую сторону (к нулю) с определенной точностью.

Синтаксис:

```
ROUNDDOWN (число; количество)
```

Возвращает *число*, округленное (к нулю) до *количества* знаков после запятой. Если *количество* опущено или равняется нулю, округление проводится до целого числа. Если *количество* отрицательно, округление выполняется до ближайшего десятка (сотни, тысячи и т. д.).

Примеры:

```
ROUNDDOWN (1, 234; 2) возвращает 1,23.
```

ROUNDDOWN (45.67; 0) возвращает 45.

ROUNDDOWN (-45.67) возвращает -45.

ROUNDDOWN (987.65; -2) возвращает 900.

ROUNDUP

Служит для округления числа в большую сторону (от нуля) с определенной точностью.

Синтаксис:

```
ROUNDUP (число; количество)
```

Возвращает *число*, округленное (от нуля) до *количества* знаков после запятой. Если *количество* опущено или равняется нулю, округление проводится до целого числа. Если *количество* отрицательно, округление выполняется до ближайшего десятка (сотни, тысячи и т. д.).

Примеры:

```
ROUNDUP(1,1111; 2) возвращает 1,12. ROUNDUP(1.2345; 1) возвращает 1.3. ROUNDUP(45.67; 0) возвращает 46. ROUNDUP(-45.67) возвращает -46. ROUNDUP(987.65; -2) возвращает 1000.
```

ISEVEN

Возвращает значение TRUE для четных целых чисел и значение FALSE — для нечетных.

Синтаксис:

```
ISEVEN (значение)
```

Значение — значение для проверки.

Если *значение* не является целым числом, игнорируются все знаки после десятичного разделителя. Знак *значения* также игнорируется.

Примеры:

```
ISEVEN (48) возвращает TRUE.
ISEVEN (33) возвращает FALSE.
ISEVEN (0) возвращает TRUE.
ISEVEN (-2,1) возвращает TRUE.
```

ISEVEN (3, 999) возвращает FALSE.

ISODD

Возвращает значение TRUE для нечетных чисел и значение FALSE — для четных.

Синтаксис:

```
ISODD (значение)
```

Значение — значение для проверки.

170 Приложение

Если *значение* не является целым числом, игнорируются все знаки после десятичного разделителя. Знак *значения* также игнорируется.

Пример:

```
ISODD (33) возвращает TRUE.
```

ISODD (48) возвращает FALSE.

ISODD (3,999) возвращает TRUE.

ISODD (-3,1) возвращает TRUE.

MOD

Возвращает остаток от деления одного числа на другое.

Синтаксис:

```
MOD (делимое; делитель)
```

Для целочисленных аргументов функция возвращает остаток от деления *делимого* на *делимель*, то есть остаток от деления значения *делимое* на значение *делимель*.

Пример:

```
мор (22; 3) возвращает 1, то есть остаток от деления 22 на 3.
```

мор (11.25; 2.5) возвращает 1.25.

AND

Возвращает значение TRUE, если все аргументы имеют значение TRUE. Если хотя бы один элемент имеет значение FALSE, возвращает значение FALSE.

Синтаксис:

```
AND (логическое_значение 1; логическое_значение 2; ... логическое_значение 30)
```

Логическое_значение 1, логическое_значение 2 ... логическое_значение 30 — условия для проверки.

Все условия могут иметь значение TRUE или FALSE. Если в качестве параметра указан диапазон, функция использует значение из текущего столбца или строки. Значение TRUE возвращается, если значения всех ячеек диапазона возвращают результат TRUE.

Примеры:

Требуется проверить логические значения для записей 12<13; 14>12 и 7<6.

AND (12<13; 14>12; 7<6) возвращает значение FALSE.

AND (FALSE; TRUE) возвращает значение FALSE.

NOT

Возвращает обратное логическое значение.

Синтаксис:

```
NOT (логическое значение)
```

Логическое значение — любое значение для преобразования.

Пример:

NOT (A). A=TRUE преобразуется в A=FALSE.

OR

Возвращает значение TRUE, если хотя бы один из аргументов имеет значение TRUE. Возвращает значение FALSE, если все аргументы имеют значение FALSE.

Синтаксис:

```
OR (логическое_значение 1; логическое_значение 2; ... логическое значение 30)
```

Погическое_значение 1, логическое_значение 2 ... логическое_значение 30 — условия для проверки.

Все условия могут иметь значение TRUE или FALSE. Если в качестве параметра указан диапазон, функция использует значение из текущего столбца или строки диапазона.

Примеры:

Требуется проверить логические значения для записей 12<13; 13>22 и 45=45.

```
OR (12<11; 13>22; 45=45) возвращает значение TRUE.
```

OR (FALSE; TRUE) возвращает значение TRUE.

IF

Задает логическую проверку, которую требуется выполнить.

Синтаксис:

```
IF (условие; тогда значение; иначе значение)
```

- □ *условие* любое значение или выражение, которое может иметь значение TRUE или FALSE;
- □ *тогда_значение* (необязательно) значение, которое возвращается, если *условие* выполняется (то есть возвращает значение TRUE);

□ *иначе_значение* (необязательно) — значение, которое возвращается, если *условие* не выполняется (то есть возвращает значение FALSE).

В функциях OpenOffice.org Calc необязательные параметры можно оставлять пустыми только в том случае, если за ними не следуют другие параметры. Например, если у функции четыре параметра и два последних параметра являются необязательными, то можно оставить пустыми параметры 3 и 4 или параметр 4. Оставить пустым параметр 3 невозможно.

Пример:

IF (A1>5;100; "совсем маленькое"). Если значение в A1 больше 5, в текущую ячейку вводится значение 100; в противном случае вводится текст "совсем маленькое".

SEARCH

Возвращает позицию текстового сегмента в строке символов. В качестве параметра можно указать начальную позицию поиска. Искомый текст может быть числом или любой последовательностью символов. Регистр не учитывается.

Синтаксис:

```
SEARCH (искомый_текст; текст; позиция)
□ искомый_текст — текст для поиска;
□ текст — текст, в котором выполняется поиск;
□ позиция (необязательно) — позиция в тексте, с которой начинается поиск.
Пример:
SEARCH (54;998877665544) возвращает значение 10.
```

ISBLANK

Возвращает значение TRUE, если ссылка на ячейку является пустой. Эта функция служит для определения пустых ячеек. Ячейка с формулой не является пустой.

Если происходит ошибка, функция возвращает логическое или числовое значение.

Синтаксис:

```
ISBLANK (значение)
```

Значение — содержимое для проверки.

Пример:

ISBLANK (D2) возвращает значение FALSE.

MAX

Возвращает максимальное значение из списка аргументов.

Синтаксис:

```
МАХ (число 1; число 2; ... число 30)
```

Число 1, число 2 ... число 30 — численные значения или интервалы.

Пример:

МАХ (А1; А2; А3; 50; 100; 200) возвращает максимальное значение из списка.

мах (А1:В100) возвращает максимальное значение из списка.

MIN

Возвращает минимальное значение из списка аргументов.

Синтаксис:

```
MIN (Число 1; число 2; ... число 30)
```

Число 1, число 2 ... число 30 — численные значения или интервалы.

Пример:

MIN (A1: B100) возвращает минимальное значение из списка.

INDEX

Возвращает содержимое ячейки, для которой указаны номер строки и столбца или имя диапазона.

Синтаксис:

```
INDEX (ссылка; строка; столбец; диапазон)
```

- □ *ссылка* ссылка на ячейку, введенная вручную или заданная с помощью имени диапазона. Если в ссылку включено несколько диапазонов, ссылку или имя диапазона следует заключить в скобки;
- □ *строка* (необязательно) номер строки в диапазоне, для которой возвращается значение;
- □ *стиолбец* (необязательно) номер столбца в диапазоне, для которого возвращается значение;
- □ *диапазон* (необязательно) индекс поддиапазона в случае ссылки на составной диапазон.

В функциях OpenOffice.org Calc необязательные параметры можно оставлять пустыми только в том случае, если за ними не следуют другие параметры.

Например, если у функции четыре параметра и два последних параметра являются необязательными, то можно оставить пустыми параметры 3 и 4 или параметр 4. Оставить пустым параметр 3 невозможно.

Примеры:

INDEX (Prices; 4; 1) возвращает значение для строки 4 и столбца 1 из диапазона в базе данных, определенного в окне Данные ▶ Определить как Prices.

INDEX (SumX;4;1) возвращает значение для строки 4 и столбца 1 из диапазона SumX, определенного с помощью команды Вставка ▶ Имена ▶ Определить.

INDEX ((multi); 4; 1) возвращает значение для строки 4 и столбца 1 из (составного) диапазона, определенного с помощью команды Вставка ▶ Имена ▶ Определить как multi. Составной диапазон может включать несколько прямоугольных диапазонов, каждый из которых содержит строку 4 и столбец 1. Если требуется вызвать второй блок этого составного диапазона, укажите число 2 для параметра ∂иапазон.

INDEX (A1:B6;1;1) возвращает значение в левой верхней ячейке диапазона A1:B6.

DAY

Возвращает день для указанного значения даты. Возвращаемое значение дня представляет собой целое число от 1 до 31. Также можно ввести отрицательное значение даты/времени.

Синтаксис:

DAY (число)

Число как значение времени является десятичным представлением, из которого извлекается значение дня.

Примеры:

DAY (1) возвращает 31 (поскольку в OpenOffice.org подсчет начинается с нуля для 30 декабря 1899 г.).

DAY (NOW ()) возвращает день текущей даты.

DAY (C4) возвращает 5, если содержимое ячейки C4 = 05.08.1901.

WEEKDAY

Возвращает день недели для данного значения даты. Значение возвращается в виде целого числа от 1 (воскресенье) до 7 (суббота), если тип не указан или определен тип = 1. Если определен тип = 2, отсчет начинается с понедельника = 1; а если тип = 3, отсчет начинается с понедельника = 0).

Синтаксис:

```
WEEKDAY (число; тип)
```

Аргумент *число* в качестве значения даты является десятичным представлением, для которого должен быть возвращен номер дня недели.

Аргумент mun определяет тип вычислений. Если тип = 1, отсчет дней недели начинается с воскресенья, этот отсчет используется по умолчанию, даже если аргумент mun опущен. Если тип = 2, отсчет дней недели начинается с понедельника и 1 (понедельник = 1); а если тип = 3, отсчет начинается с понедельника и с 0 (понедельник = 0).

Примеры:

weekday("14.6.2000") возвращает 4 (аргумент *тип* опущен, поэтому используется стандартный отсчет. Стандартный отсчет начинается с воскресенья — это день номер 1. 14 июня 2000 года была среда, то есть день номер 4).

WEEKDAY ("24.7.1996"; 2) возвращает 3 (аргумент тип = 2, следовательно, день номер 1 — понедельник. 24 июля 1996 была среда, то есть день номер 3).

weekday("24.7.1996";1) возвращает 4 (аргумент тип = 1, следовательно, день номер 1 — воскресенье. 24 июля 1996 была среда, то есть день номер 4).

WEEKDAY (NOW ()) возвращает номер дня недели для текущей даты.

MONTH

Возвращает месяц для данного значения даты. Месяц возвращается как целое число от 1 до 12.

Синтаксис:

```
MONTH (число)
```

Число как значение времени является десятичным представлением, из которого извлекается значение месяца.

Примеры:

монтн (now ()) возвращает текущий месяц.

молтн (C4) возвращает 7, если содержимое ячейки C4 = 7/7/00.

YEAR

Возвращает год как число согласно внутренним правилам вычисления.

Синтаксис:

YEAR (число)

Аргумент *число* указывает внутреннее значение даты, для которой должен быть определен год.

Примеры:

YEAR (1) возвращает значение 1899.

YEAR (2) возвращает значение 1900.

YEAR (33333, 33) возвращает значение 1991.

TODAY

Возвращает текущую системную дату компьютера. Это значение обновляется при повторном открытии документа или изменении значений в документе.

Синтаксис:

TODAY()

торау — функция без аргументов.

Пример:

торау () возвращает текущую системную дату компьютера.

DATE

Вычисляет дату, заданную годом, месяцем и днем, и выводит ее на экран в формате ячейки. По умолчанию формат ячейки, содержащей функцию дате, — формат даты, однако для таких ячеек можно указать любой другой числовой формат.

Синтаксис:

DATE (год; месяц; день)

200 —	– целое чи	сло в диапазоне	от 1583 до	9957 ил	иот Од	o 99. (🕽 помо-
Щью	команды	Сервис • Парав	иетры ▶ Ор	enOffice	e.org ▶ O	бщие	можно
задат	ь, с какого	года двузначный	і номер расі	познается	я как 20х	x;	

 ¬ месяµ — целое число, указывающее месяц;

□ день — целое число, указывающее день месяца.

Если значения для месяца и дня выходят за пределы допустимых, они переносятся в следующий разряд. При вводе =DATE(2000;12;31) выдается результат "12/31/00". Если, с другой стороны, ввести =DATE(2000;13;31), выдается результат "1/31/01".

Пример:

DATE (2000;1;1) возвращает 1/1/00.

Предметный указатель

Α	оси 112			
Абсолютный адрес 47	с накоплением 109 фон 116			
Б	форматирование 115			
База данных: обработка 139, 144 сводная таблица 144 скрытие данных 141	З Закраска 72 Заполнение ячеек: текстом 44 формулами 45			
_				
Вставка строки 34 Выравнивание содержимого ячейки горизонтальное 67	К Колонтитул, номер страницы 93			
Горизонтальное 67 Выравнивание содержимого ячейки вертикальное 67	н			
Высота строки 38	Нумерация страниц 94			
•	0			
Γ	Объединение ячеек 73			
Гистограмма 106 Граница 70 График 103	Ориентация содержимого ячейки снизу вверх 70			
τραφτικ 103	п			
Д	Печать:			
Диаграмма: вставка в документ Word 118 заголовок 112 круговая 103 легенда 112 нормированная 109 области 115	выборочная 100 колунтитулы 91 область печати 90 предварительный просмотр 84 фрагмент таблицы 99 шапка таблицы 97 Прогрессия 47			

дата 61

P	даты 19
Разбивка на страницы: автоматическая 95 вручную 95 Рисунок: вставка из файла 121, 123 группирование объектов 127 изменение положения 123 изменение размера 121 объект 124 толщина линии 126 цвет закраски 127 цвет линии 127	денежный 16, 60 изменение 58, 63 процентный 63 числовой 18, 59 Формула 13, 19 Функция 21 ЕПУСТО 25 ЕСЛИ 22, 23 И 24 ИЛИ 24 МАКС 22 МИН 22 НЕ 25 СЕГОДНЯ 25
Таблица: структура 11 Условие 23	Ш Шаблон 149 встроенный 149, 153 Шапка 97 Ширина ячейки,
Формат:	автоподбор 16