



# Самоучитель

Дмитрий Кирьянов  
Елена Кирьянова

## Microsoft® SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Online 365



Создание корпоративного портала  
и общедоступного сайта компании

Коллективная работа с документами и списками  
данных

Интеграция с приложениями Microsoft Office 2010  
и Office 365

Разграничение доступа пользователей

Знакомство со средством разработки SharePoint  
Designer 2010

Настройка рабочих процессов  
и документооборота

Разработка дизайна портала



Материалы  
на [www.bhv.ru](http://www.bhv.ru)

Дмитрий Кирьянов  
Елена Кирьянова

**Самоучитель**

**Microsoft® SharePoint  
Foundation 2010  
и SharePoint Online 365**

Санкт-Петербург  
«БХВ-Петербург»  
2012

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2  
К43

**Кириянов, Д. В.**

К43 Самоучитель Microsoft® SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Online 365 / Д. В. Кириянов, Е. Н. Кириянова. — СПб.: БХВ-Петербург, 2012. — 224 с.: ил. + Видеокурс

ISBN 978-5-9775-0745-5

Рассмотрены два серверных решения Microsoft, предназначенные для коллективной корпоративной работы: SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Online 365. Описана их интеграция с приложениями Microsoft Office 2010 и «облачного» Office 365. Показаны приемы конструирования корпоративных сайтов, администрирования и разграничения доступа, сценарии коллективной работы с использованием библиотек документов, списков, форумов, опросов, блогов и вики. Рассмотрены примеры применения визуального редактора SharePoint Designer 2010 для редактирования веб-страниц, брендинга, настройки документооборота и доступа к данным без обращения к HTML-коду.

На сайте издательства находятся мультимедийный видеокурс по работе с Microsoft SharePoint Foundation 2010 и SharePoint Online 365, а также цветные иллюстрации к книге.

*Для широкого круга пользователей*

УДК 681.3.06  
ББК 32.973.26-018.2

**Группа подготовки издания:**

Главный редактор	<i>Екатерина Кондукова</i>
Зам. главного редактора	<i>Евгений Рыбаков</i>
Зав. редакцией	<i>Григорий Добин</i>
Редактор	<i>Анна Кузьмина</i>
Компьютерная верстка	<i>Ольги Сергиенко</i>
Корректор	<i>Наталья Першакова</i>
Дизайн серии	<i>Инны Тачиной</i>
Оформление обложки	<i>Марины Дамбиевой</i>
Зав. производством	<i>Николай Тверских</i>

Подписано в печать 30.12.11.  
Формат 70×100<sup>1/16</sup>. Печать офсетная. Усл. печ. л. 18,06.  
Тираж 1500 экз. Заказ №  
"БХВ-Петербург", 190005, Санкт-Петербург, Измайловский пр., 29.

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

ISBN 978-5-9775-0745-5

© Кириянов Д. В., Кириянова Е. Н., 2012  
© Оформление, издательство "БХВ-Петербург", 2012

# Оглавление

<b>Предисловие</b> .....	<b>7</b>
<b>Глава 1. Первый взгляд на SharePoint</b> .....	<b>9</b>
1.1. Знакомство с SharePoint .....	9
1.1.1. Что такое SharePoint .....	9
1.1.2. Об "облачных" сервисах и SaaS.....	11
1.1.3. Еще о версиях SharePoint .....	12
1.1.4. Сколько стоит SharePoint?.....	13
1.2. Портал SharePoint .....	14
1.2.1. Пример: информационный портал .....	14
1.2.2. Пример: корпоративный сайт .....	15
1.2.3. Из чего может состоять портал?.....	15
1.2.4. Планирование портала SharePoint .....	17
1.3. Домашняя страница портала .....	17
1.3.1. SharePoint Foundation .....	18
1.3.2. Вход на сайт SharePoint .....	20
1.3.3. Первый вход на SharePoint Online .....	21
1.4. Основы коллективной работы в SharePoint .....	23
1.4.1. Разграничение прав доступа пользователей к portalу.....	23
1.4.2. Режим администратора: добавление пользователей и настройка доступа.....	25
1.4.3. Режим участника: работа со списками.....	27
1.4.4. Режим администратора: выбор заголовка сайта.....	31
1.4.5. Режим чтения: пассивный просмотр сайта .....	34
1.5. Основы коллективной работы с документами .....	35
1.5.1. Библиотеки .....	35
1.6. SharePoint Online .....	37
1.6.1. Работа с документами и списками.....	37
1.6.2. SharePoint Online: настройка параметров сайта .....	42
1.6.3. Поиск по сайту .....	44
1.7. Просмотр сайта с мобильного устройства.....	44
<b>Глава 2. Корпоративный сайт</b> .....	<b>47</b>
2.1. Начало работы на "облачном" хостинге .....	47
2.1.1. Где можно организовать портал? .....	47

2.1.2. Создание портала на сервере хостинг-провайдера .....	48
2.1.3. Сайт SharePoint Online 365 .....	52
Создание аккаунта .....	52
Выбор языка интерфейса .....	54
2.2. Родительские и дочерние сайты .....	56
2.2.1. Структура портала .....	57
2.2.2. Создание дочернего сайта в SharePoint Foundation .....	58
2.2.3. Удаление сайта .....	64
2.2.4. Управление сайтами в SharePoint Online .....	65
<i>Сайт группы</i> (внутренний портал) .....	66
<i>Веб-сайт</i> ("сайт компании" — SharePoint Online) .....	67
2.3. Создание веб-страниц на сайтах .....	67
<b>Глава 3. Списки и библиотеки .....</b>	<b>71</b>
3.1. Списки .....	71
3.1.1. Общие сведения .....	71
3.1.2. Изменение элемента списка .....	73
3.1.3. Представления списка .....	75
3.1.4. Создание новых списков .....	78
3.1.5. Проектирование столбцов списка .....	81
Настраиваемые списки .....	81
Связанные списки (подстановки) .....	84
Вычисляемые столбцы .....	84
Столбцы сайта .....	87
3.1.6. Управление списками .....	90
Редактирование и удаление списков .....	90
Фильтрация и сортировка списков .....	93
Оповещения .....	95
3.1.7. Библиотеки .....	95
Библиотеки рисунков .....	96
3.2. Типы контента .....	98
3.2.1. Создание типа контента .....	98
3.2.2. Создание библиотеки на основе типа контента .....	102
<b>Глава 4. Доступ .....</b>	<b>107</b>
4.1. Администрирование доступа к сервису .....	107
4.2. Доступ к сайтам .....	112
4.2.1. Доступ путем включения пользователя в группу .....	112
Добавление пользователя в группу .....	112
Исключение пользователя из группы .....	113
Просмотр текущих прав пользователя .....	114
4.2.2. Управление разрешениями для дочерних элементов узла .....	115
Наследование разрешений сайта .....	115
Разрешения для списков .....	116
4.2.3. Сайт для совместной работы с компанией-партнером .....	119
4.2.4. Управление группами пользователей .....	123
4.3. Управление уровнями разрешений .....	126
4.4. Анонимный доступ к сайту .....	129

<b>Глава 5. SharePoint Designer .....</b>	<b>133</b>
5.1. Знакомство с SharePoint Designer .....	133
5.1.1. Основные сведения .....	133
5.1.2. Открытие сайта в SharePoint Designer .....	134
5.1.3. Открытие сайта SharePoint Online .....	138
5.1.4. Управление файлами на сервере .....	138
5.1.5. Интерфейс SharePoint Designer .....	140
5.2. Редактирование веб-страниц .....	145
5.2.1. Создание веб-страницы .....	146
5.2.2. Ввод и редактирование текста .....	147
5.2.3. Добавление элементов управления .....	149
5.2.4. Сохранение и предварительный просмотр веб-страницы .....	151
5.2.5. О настройке функционала сайта SharePoint .....	151
<b>Глава 6. Функционал сайта .....</b>	<b>155</b>
6.1. Проектирование сайта .....	155
6.1.1. Веб-компоненты (веб-части) .....	155
6.1.2. Редактирование веб-части в браузере .....	158
Параметры веб-частей .....	158
Сворачивание и удаление веб-частей .....	160
6.1.3. Страницы веб-частей .....	161
Создание страницы веб-частей .....	161
Добавление новых веб-частей в зону .....	163
Зоны веб-частей .....	165
Заголовок веб-страницы .....	167
6.2. Редактирование веб-частей в SharePoint Designer .....	169
6.2.1. Настройка веб-частей .....	169
6.2.2. Удаление веб-частей и зон .....	172
6.2.3. Добавление веб-частей на страницу .....	172
6.3. Документооборот (рабочие процессы) .....	175
6.3.1. Создание рабочего процесса .....	175
6.3.2. Настройка шагов рабочего процесса .....	177
Шаг 1: постановка задачи руководителю .....	177
Шаг 2: настройка разрешения .....	180
Шаг 0 (ветвление): проверка условия на шаге рабочего процесса .....	180
6.3.3. Публикация и тестирование рабочего процесса .....	183
<b>Глава 7. Дизайн сайта .....</b>	<b>187</b>
7.1. Темы .....	187
7.1.1. Панель ссылок и панель навигации .....	189
7.2. Прямое редактирование контента страниц в браузере .....	190
7.2.1. Текст .....	190
7.2.2. Гиперссылки .....	192
7.2.3. Графика и разметка страницы .....	193
7.3. Редактирование в SharePoint Designer .....	195
7.3.1. Стили CSS .....	195
7.3.2. Ручная HTML-разметка тегами .....	198

---

7.4. Мастер-страницы .....	199
7.4.1. Главные страницы и страницы контента .....	199
7.4.2. Редактирование мастер-страниц .....	204
7.4.3. Управление мастер-страницами .....	207
7.5. Сохранение сайта в качестве шаблона .....	209
<b>Приложение. Описание электронного архива .....</b>	<b>213</b>
Как работать с электронным архивом .....	213
Требования к конфигурации компьютера .....	214
<b>Предметный указатель .....</b>	<b>215</b>

# Предисловие

До сегодняшних дней все еще бытует мнение, что при создании веб-сайтов не обойтись без привлечения специалистов. Во многих случаях (но сегодня мы бы уже не сказали — в большинстве) это действительно так. Между тем, дело сейчас обстоит примерно так же, как 1—2 десятилетия назад обстояло с подготовкой документов, презентаций и электронных таблиц. Развитие компьютерной техники и появление офисных программ привело к тому, что все эти задачи сделались настолько простыми, что для их решения пользователи практически полностью перестали прибегать к посторонней помощи. Сейчас примерно то же самое происходит и с решениями для коллективной работы на предприятиях и организации офисной работы в целом. Развитие интернет-технологий и бурный рост рынка доставки программ в виде "облачных" сервисов (SaaS, Software As A Service) привели к тому, что все больше компаний стали предпочитать покупке "коробочных" программ подписку на соответствующие интернет-сервисы, которые обладают обычно тем же (или почти тем же) функционалом. Более того, во многих случаях компании отказываются от построения и поддержки собственной ИТ-инфраструктуры (серверов, локальных сетей, упомянутой закупки ПО), переходя в режим использования исключительно SaaS-сервисов (для чего им необходимы только обычные клиентские компьютеры, подключенные к Интернету) и перекладывая всю работу по ИТ-обеспечению, включая доставку программ и хранение данных, на плечи хостинг-провайдеров.

Подобный "облачный" стиль работы позволяет сэкономить значительные средства и постепенно становится стандартом для функционирования все новых и новых предприятий. Первый его уровень — это обеспечение офисной деятельности, такой как работа над документами, электронными таблицами, презентациями, обработка данных, общение по электронной почте, а в последнее время и представление информации через Интернет клиентам, общение на форумах и в блогах. Именно эти задачи и призваны решить продукты от Microsoft, о которых пойдет речь в этой книге, построенные на уже ставшей популярной платформе SharePoint. Это, во-первых, SharePoint Foundation — бесплатное расширение ОС Windows Server, которое можно использовать как в локальной сети, так и в Интернете (в том числе по модели SaaS). Во-вторых, это SharePoint Online — составная часть принципиально нового "облачного" продукта Microsoft — Office 365, предоставляющего знакомые офисные программы (Word, Excel, PowerPoint) в виде SaaS-сервисов.

В первую очередь, оба продукта — это несложные конструкторы сайтов с уже готовыми заготовками для коллективной работы (списки данных и библиотеки) и компонентов в так называемом Web 2.0 (форумы, блоги, Вики). Кроме того, в них предусмотрены простые средства для гибкого разграничения доступа, организации электронного документооборота, форм представления и ввода данных, интеграции с электронной почтой и представления информации на общедоступном сайте (типа сайта компании).

Два представленных в книге продукта учитывают такое устройство современного бизнеса, что новые сайты приходится создавать, если не ежедневно, то ежемесячно. Типичное предприятие постоянно ощущает потребность в организации виртуальных площадок для коллективной работы как своих сотрудников, так и коллег из других компаний, а также клиентов и других представителей "внешнего мира". Реалии сегодняшней работы предусматривают как простой обмен информацией и общение (ленты новостей, форумы, блоги), так и ввод и передачу разнообразных данных, совместную работу над документами, часто принимающую довольно сложные формы электронного документооборота. Сложность заключается в том, что в большинстве случаев не удастся использовать какое-то универсальное решение в силу того, что организация деятельности на каждом предприятии, в определенной мере, уникальна и появляющиеся ежедневно новые задачи требуют вполне определенной "кастомизации" существующих ИТ-решений.

Тот факт, что продукты SharePoint фактически стали полноправными составляющими пакета Microsoft Office, говорит о признании реалий сегодняшнего дня — коллективная работа через Интернет и использование веб-решений стало неотъемлемым атрибутом функционирования современного предприятия, и без их активного внедрения уже не обойтись, видимо, никому, подобно тому, как раньше в корпоративную деятельность вошли офисные программы.

# ГЛАВА 1



## Первый взгляд на SharePoint

Вводная глава знакомит с основами технологии Microsoft SharePoint и продуктами семейства SharePoint, о которых пойдет речь в этой книге: серверными службами SharePoint Foundation 2010 и "облачным" сервисом Microsoft SharePoint Online, входящим в состав пакета Office 365. Приводится обзор основной терминологии и простые примеры взаимодействия пользователей на сайте SharePoint, в том числе основы того, как распределяются роли и разрешения на доступ между участниками рабочей группы.

### 1.1. Знакомство с SharePoint

Платформа Microsoft SharePoint — это серверное решение, которое позволяет посетителям веб-сервера довольно легко, пользуясь встроенными возможностями приложений, предлагаемых Microsoft, создавать и настраивать сайты для коллективной работы.

#### 1.1.1. Что такое SharePoint

Фактически SharePoint — это простой конструктор сайтов (рис. 1.1), позволяющий, тем не менее, решать задачи, которые остаются до сих пор довольно сложными для большинства рядовых пользователей.

Возможно, вы помните, что всего пару десятилетий назад подготовка обычного документа, презентации или табличных расчетов представляла собой проблему, для решения которой компаниям приходилось прибегать к услугам специалистов. Примерно так же сейчас обстоит дело с созданием сайтов, по крайней мере, бизнес-ориентированных, требующих автоматизации рабочих процессов, в том числе обеспечения документооборота.

SharePoint позволяет очень быстро создавать и настраивать веб-сайты для коллективной работы как в локальной сети, так и в Интернете, а также всего в несколько щелчков мыши наполнять эти сайты желаемым контентом (документами, данными, блогами и т. д.). Для этого разработчиками предлагается, с одной стороны, довольно много типовых шаблонов сайтов, отвечающих характерным запросам пользова-

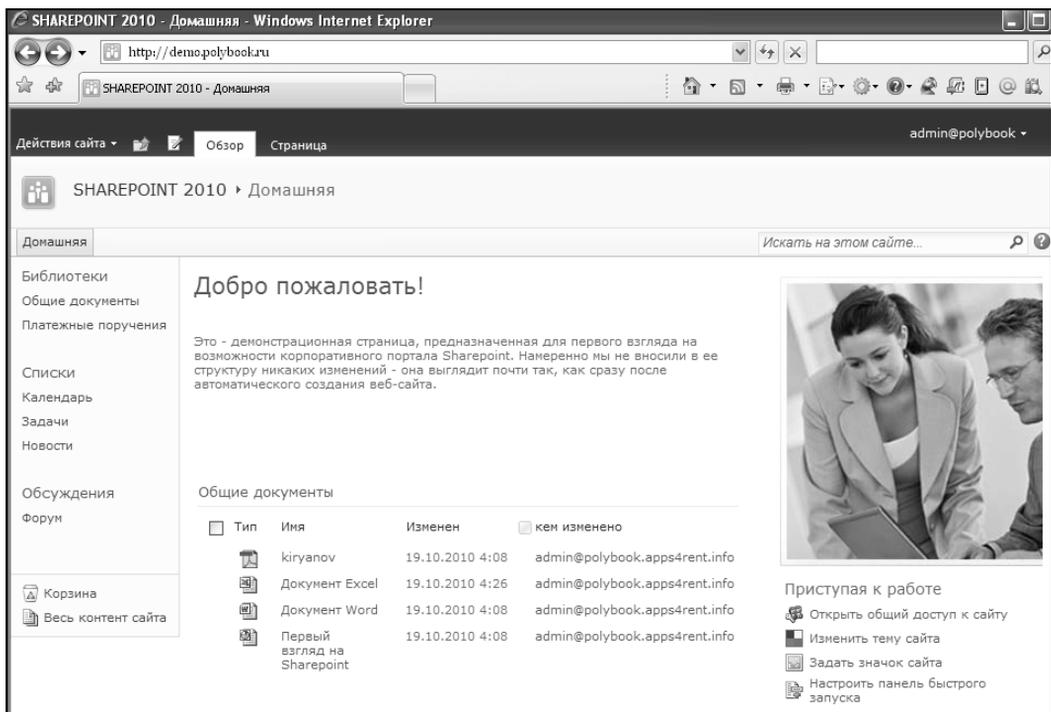


Рис. 1.1. Вид домашней страницы типового сайта SharePoint

телей, а с другой — простой механизм настройки веб-страниц и размещения на них соответствующих веб-компонентов (библиотек для хранения разных документов, форумов, списков новостей и контактов и т. д.).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Скажем несколько слов о терминологии, применяемой нами здесь и далее. Термины "веб-узел" и "веб-сайт" (а равно, и кратко, "узел" и "сайт") мы используем в качестве синонимов. Также синонимами будем считать слова "браузер", "обозреватель", подразумевая при этом, что, хотя в книге и используется исключительно Microsoft Internet Explorer, SharePoint с равным успехом работает и со всеми альтернативными браузерами: Mozilla Firefox, Google Chrome, Apple Safari и т. д. Рабочей группой будем называть круг пользователей, имеющих доступ к веб-узлу SharePoint (в частности, применительно к корпоративному сайту, персонал некоторой компании).

Таким образом, перечисленные компоненты (плюс те, о которых пока не сказано ни слова) используются SharePoint в качестве "строительного материала" сайтов и могут быть размещены на нем либо вручную (например, "с нуля", когда разработчику приходится отталкиваться от пустого сайта), либо путем выбора одного из множества шаблонов. Как выглядит типичный сайт SharePoint, вы можете посмотреть, пролистав несколько страниц книги вперед.

В этой книге мы будем параллельно рассматривать два близких продукта:

- службы SharePoint Foundation 2010, которые могут функционировать как на собственном сервере компании, так и на серверах хостинг-провайдера. Они уста-

навливаются только на ОС Windows Server и служат для организации коллективной работы либо исключительно через веб-интерфейс (т. е. в браузере), либо при помощи программ пакета Microsoft Office, которые с ним очень тесно интегрированы;

- SharePoint Online (рис. 1.2) — чисто "облачный" сервис, предоставляемый непосредственно компанией Microsoft через Интернет напрямую конечным пользователям. Этот продукт входит в состав пакета "облачного" офисного сервиса Office 365, обеспечивая коллективную работу на корпоративном сайте.

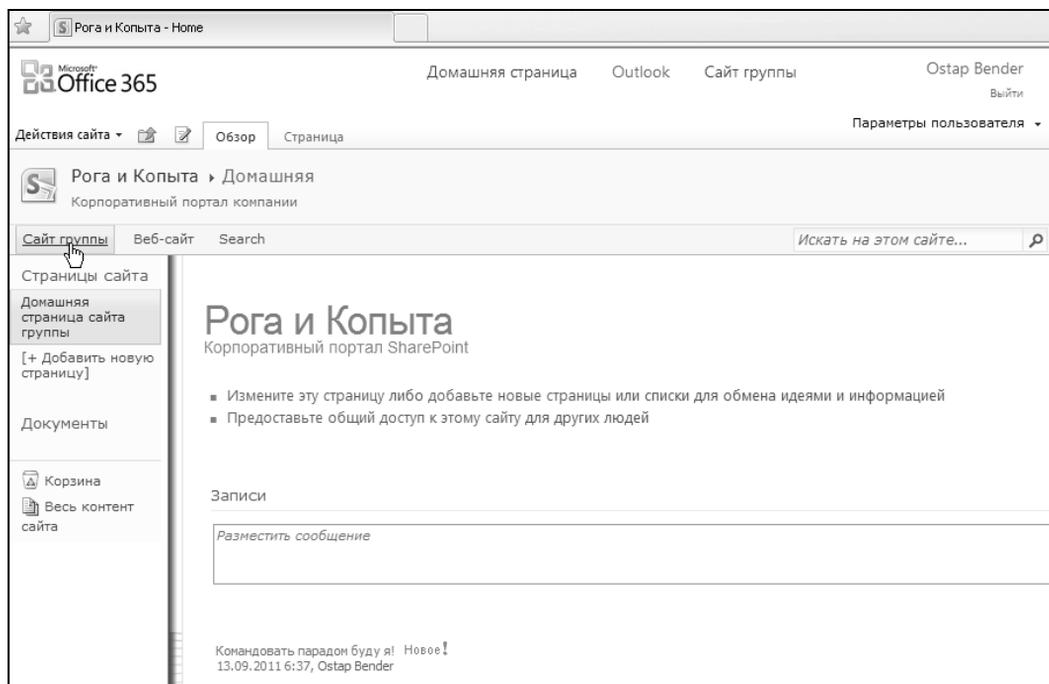


Рис. 1.2. Вид домашней страницы корпоративного сайта SharePoint Online

## 1.1.2. Об "облачных" сервисах и SaaS

В последнее время широкое распространение получил способ предоставления самых разных программ, и, в том числе, SharePoint, как услуги по модели SaaS ("Software As A Service" — программное обеспечение, как сервис). В этом случае компания, предоставляющая услугу (хостинг-провайдер), устанавливает и поддерживает необходимую аппаратную и программную инфраструктуры, предлагая конечным пользователям исключительно простой способ подписки на услуги и пользования всеми возможностями программы при помощи браузера.

SaaS предлагает забыть о большинстве проблем, связанных с администрированием, поскольку вся эта работа уже выполнена провайдером. В данной книге все примеры будут построены как раз на втором способе работы в SharePoint — SaaS, что

позволит нам сконцентрироваться на практических аспектах бизнес-приложений и почти не уделять внимания тем вопросам, которые традиционно решаются системными администраторами.

Использование SaaS (часто в качестве синонима употребляется выражение "облачный сервис") тем более актуально, что в 2011 году компания Microsoft выпустила коммерческую "облачную" версию своего популярного офисного пакета (под названием Office 365), в который в качестве составной части входит и продукт SharePoint Online, фактически являющийся копией "обычного" SharePoint, чем достигается еще более тесная интеграция с офисными программами и сервисами Microsoft.

Таким образом, SharePoint Online — это чисто "облачный" сервис: его использование подразумевает покупку соответствующего тарифного плана (либо непосредственно у компании Microsoft, либо у ее регионального партнера). Подключиться к SharePoint Online можно исключительно через Интернет, и все данные пользователя будут размещаться на серверах компании Microsoft, гарантирующей доступ к ним на протяжении 99,9% времени. При этом программа будет работать и хранить данные "где-то там, в облаках", о чем пользователю совершенно не надо заботиться, т. к. всю работу по поддержанию ИТ-инфраструктуры берет на себя провайдер услуги.

Другая версия, о которой пойдет речь в книге, SharePoint Foundation, напротив, может функционировать, как "в облаке", так и на сервере конечного пользователя. В этой книге мы имеем дело с бесплатными службами SharePoint Foundation, развертывание которых на собственном сервере не будет стоить пользователю решительно ничего (*об этом см. далее*). В случае "облачного" использования сервис SharePoint Foundation 2010 предоставляется выбранным хостинг-провайдером (обычно партнером Microsoft). С точки зрения практической работы, разницы между использованием SharePoint Foundation "в облаке" и на собственном сервере почти нет, за тем исключением, что в последнем случае системное администрирование ложится на ваши собственные плечи. Мы же в этой книге будем рассматривать пример "облачного" применения, адресуя его конечным пользователям.

### 1.1.3. Еще о версиях SharePoint

Microsoft, начиная с 2010—2011 гг., предлагает три семейства продуктов SharePoint (в этой книге мы рассказываем только о двух):

- ❑ SharePoint Foundation 2010 — бесплатные службы SharePoint;
- ❑ SharePoint Server 2010 — коммерческий продукт, который, в свою очередь, имеет две комплектации Standard и Enterprise (его мы в этой книге не рассматриваем);
- ❑ SharePoint Online — "облачный" сервис, входящий в состав пакета "облачного" Office 365. Он также может поставляться в разных комплектациях (для малого, среднего и крупного бизнеса). Примеры нашей книги используют версию для малого бизнеса.

Скажем несколько слов и о сравнении с предыдущей версией служб SharePoint 3.0 (2007-го года выпуска), отметив лишь несколько особенностей, которые нам кажутся наиболее значимыми.

- Бесплатная версия WSS 3.0 накладывала сильное искусственное ограничение на размер списков — число их элементов не должно было превышать 200. Иными словами, список **Извещения** не мог содержать более двухсот новостей, список контактов ограничивал их число двумястами и т. д., а для ввода большего числа записей приходилось дробить списки. В бесплатной версии SharePoint Foundation 2010 ограничение также существует, но касается оно не числа записей в списках, а общего размера базы данных контента — по умолчанию в качестве СУБД используется экспресс-выпуск SQL-сервера с ограничением объема данных 4 Гбайт.
- Редактировать текст веб-страниц и добавлять рисунки в браузере стало гораздо удобнее: теперь это можно сделать прямо на месте, а раньше для этого был предусмотрен более неповоротливый веб-компонент.
- Для профессиональной разработки сайтов формата SharePoint 2010 необходимо использовать SharePoint Designer 2010 (который, к слову, не обладает обратной совместимостью — для работы с прошлой версией следует применять SharePoint Designer 2007).
- Добавлена поддержка видео (веб-компонент Silverlight).

### 1.1.4. Сколько стоит SharePoint?

Ответ на этот вопрос, применительно к материалу этой книги, простой: "Нисколько". Мы рассматриваем, в первую очередь, *службы* SharePoint Foundation, которые являются совершенно бесплатными, и дистрибутив которых можно в любой момент загрузить с сайта компании Microsoft. Конечно, этот вариант предполагает, что вы имеете подходящее оборудование — сервер (в случае SharePoint Foundation 2010 необходимо, чтобы он был 64-разрядным и обладал не менее 4 Гбайт оперативной памяти), управляемый операционной системой Windows Server.

Наиболее простой вариант работы всей команды на веб-узле SharePoint предусматривает использование на клиентских компьютерах (рис. 1.3) только одной программы — браузера (например, Windows Internet Explorer). С его помощью осуществляется и администрирование узла, и упрощенная настройка его дизайна, и редактирование контента. На сервере должны быть развернуты службы Windows SharePoint Foundation 2010. Учитывая, что как браузер, так и серверные службы SharePoint Services, являются совершенно бесплатными приложениями, затраты на закупку ПО для компании, решившей построить общую среду на собственном сервере на основе технологии SharePoint, равны нулю.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ 1**

Здесь, правда, стоит отметить, что браузер пригоден лишь для настройки относительно небольшого числа параметров веб-узла, и для разработки его дизайна предпочтительнее применять гораздо более мощное средство — Microsoft Office SharePoint Designer 2010 (см. главу 5), которое, опять-таки, является бесплатным.

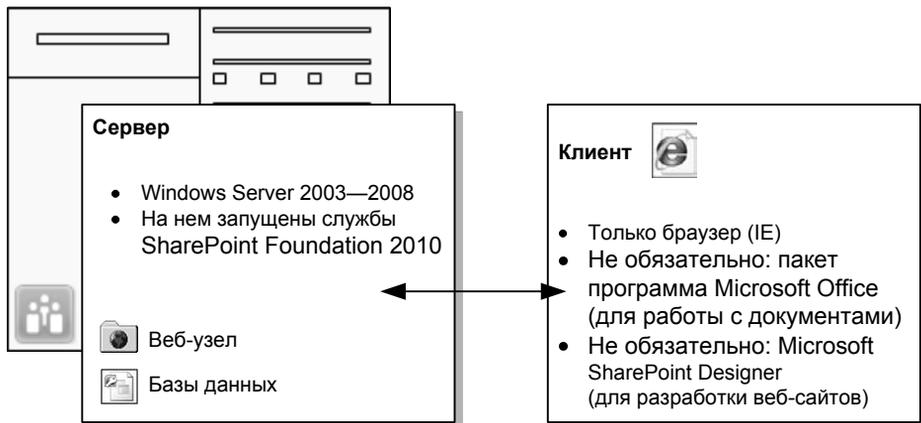


Рис. 1.3. Программное обеспечение клиентской и серверной части (SharePoint Foundation)

### ПРИМЕЧАНИЕ 2

И SharePoint Foundation, и SharePoint Online часто используются, как сервис, по модели SaaS (см. ранее). Тогда расходы пользователя представляют собой периодическую (чаще помесечную) плату за сервис, размер которой определяется выбранным тарифным планом.

## 1.2. Портал SharePoint

Чтобы не казаться голословными, приведем пару примеров применения SharePoint Foundation, которые и далее будем использовать в качестве практических иллюстраций нашего повествования.

### 1.2.1. Пример: информационный портал

*Современный информационный портал*, как правило, разрабатывается и поддерживается большой командой ИТ-специалистов, журналистов, редакторов и менеджеров, которые обновляют его контент и сервисы в режиме реального времени. Здесь очень важно обеспечить непрерывное функционирование сайта и четко синхронизировать работу, с одной стороны, программистов и дизайнеров, модернизирующих программную оболочку сайта, а с другой — редакторов контента (например, ленты новостей и т. п.). При этом необходимо добиться разграничения ответственности, чтобы редакторы контента не имели возможности вносить изменений в дизайн портала и коды программ, а ИТ-специалисты не могли бы изменять его текстовое наполнение. Кроме того, жестким требованием часто является и внутреннее разделение сфер деятельности сотрудников: например, авторам и редакторам политических новостей должно быть позволено редактировать только эти новости и не иметь доступа к правке, скажем, научного или автомобильного сегмента портала. Для программистов, дизайнеров и тестеров, обладающих разным уровнем компе-

тентности и должностными обязанностями, также желательно настроить соответствующие ограничения (рис. 1.4).

Таким образом, на сервере хранится все содержимое веб-сайта, включая необходимое количество веб-страниц и файлов с базами данных. К этому серверу (неважно как: через глобальную сеть Интернет, либо по локальной сети рабочей группы) имеют возможность подключаться, проходя процедуру авторизации, пользователи, ответственные за определенный сегмент работы портала.

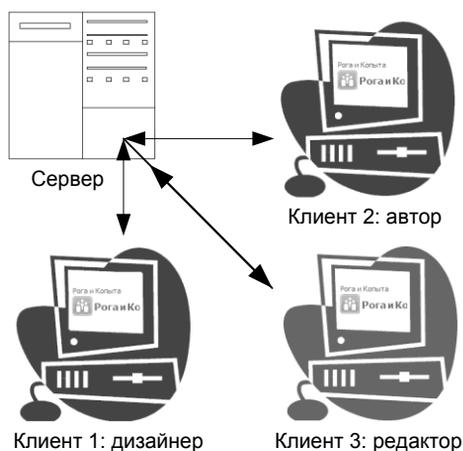


Рис. 1.4. Пример организации совместной работы в SharePoint

## 1.2.2. Пример: корпоративный сайт

Еще один типичный пример практического применения SharePoint связан с организацией корпоративного портала, предназначенного для автоматизации бизнес-процессов и совместной работы сотрудников некоторой компании. При этом можно выделить три группы сотрудников. Одна группа разрабатывает дизайн и программную реализацию самого сайта. Другая участвует в создании и редактировании контента (например, разрабатывает договоры с поставщиками, заносит информацию о бухгалтерских операциях в базу данных, хранящуюся на сервере, обменивается сообщениями и т. д.). Третья имеет права только на просмотр перечисленных сведений (без права их редактирования).

Стоит отметить, что портал может иметь как закрытую (для коллективной работы сотрудников предприятия и общения с контрагентами), так и открытую (например, для представления компании в Интернете, для организации заказов клиентов) часть.

## 1.2.3. Из чего может состоять портал?

Начнем с того, что перечислим (в конспективной форме) основные составляющие типового сайта SharePoint (далее будем использовать термины "сайт SharePoint" и

"портал" в качестве синонимов). В него могут быть включены следующие компоненты (некоторые из них показаны на рис. 1.5):

- лента новостей (список "извещений");
- список контактов;
- список задач (включая распределение задач между сотрудниками);
- календарь (для планирования ключевых дат, например, сдачи баланса, корпоративных праздников и т. д.);
- другая структурированная информация в форме таблиц (списки);
- библиотеки документов и рисунков (типовая библиотека **Общие документы** с уже добавленными в нее файлами показана на рис. 1.5);
- документооборот (бизнес-процессы);
- формы для отображения и ввода данных;
- вики-библиотеки;
- форумы;
- блоги;
- элементы оформления (логотипы, графика);
- дочерние веб-сайты (второго, третьего уровней и т. д.).

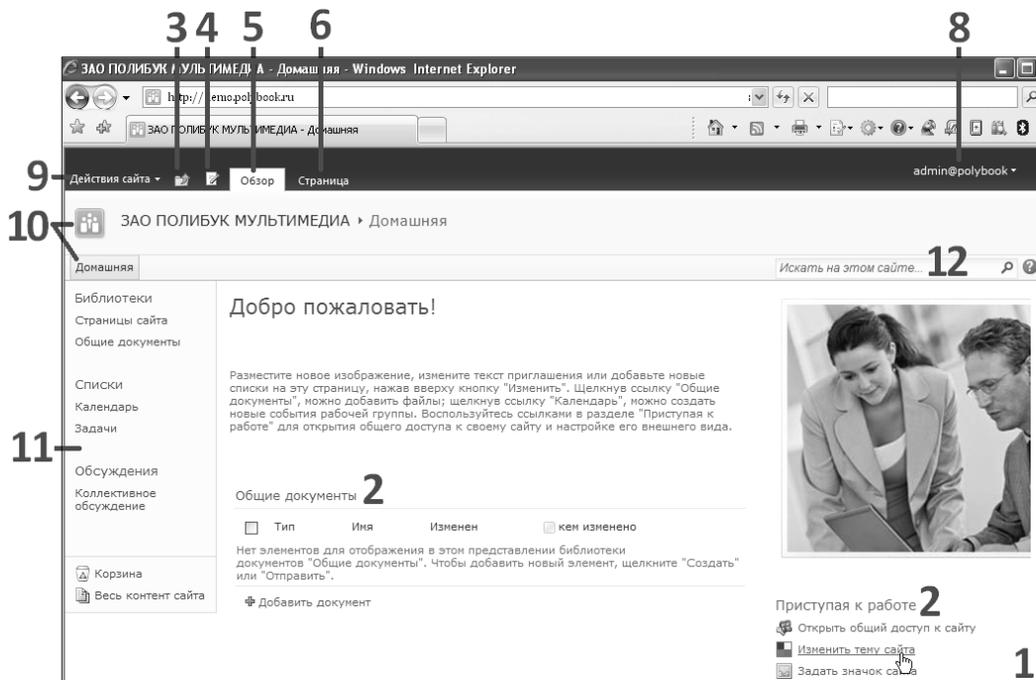


Рис. 1.5. Вид домашней страницы типового сайта SharePoint Foundation

Здесь и далее (за исключением раздела, посвященного брендингу) будем решать задачи настройки функциональности сайта, считая требования к его дизайну минимальными — он может включать один-два логотипа компании и несколько существующих элементов, которые будут взяты с ее прежнего сайта, а также некоторые другие настройки, которые можно осуществить в браузере.

## 1.2.4. Планирование портала SharePoint

Приведем теперь типичный пример порядка планирования портала SharePoint.

1. Наметьте, какие сайты и в каком иерархическом порядке вы намерены создавать. Возможно, вы захотите также создать на сайтах дополнительные веб-страницы (статические или состоящие из активных компонентов SharePoint).
2. Составьте примерный список будущих пользователей портала и решите, как следует распределить доступ к отдельным сайтам. Возможно, сразу стоит предусмотреть объединение пользователей в определенные группы для более удобной настройки доступа.
3. Продумайте, какой контент вы будете размещать на сайтах в первую очередь (библиотеки документов, изображений, списки, данные, блоги, форумы, Вики).
4. Запланируйте, какая информация будет размещена на публичном сайте.
5. Подумайте, как будет выглядеть общий дизайн сайтов и какими средствами вы собираетесь его редактировать.
6. Если вы собираетесь настраивать на портале документооборот, то запланируйте, какие примерно рабочие процессы будут его реализовывать и каким компонентам портала эти рабочие процессы надо будет назначить.

После того как общий план составлен, можно переходить к разработке и настройке портала, затем (по их завершении) пригласить на портал пользователей и, наконец, на протяжении последующего использования поддерживать портал в работоспособном состоянии.

Надо отметить, что изложение материала нашей книги примерно придерживается приведенного плана, причем по возможности, мы ориентируем его не на профессиональных разработчиков, а на конечных пользователей, не обладающих навыками программирования и системного администрирования.

## 1.3. Домашняя страница портала

Теперь более детально перечислим основные детали веб-интерфейса типичного сайта SharePoint Foundation на примере его домашней страницы (см. рис. 1.5). Она реализует классический дизайн, основанный на трех панелях: верхней "шапки" (заголовков), левой панели навигации и основной области, представляющей информативную часть.

### 1.3.1. SharePoint Foundation

Коротко перечислим основные детали веб-интерфейса портала.

- ❑ Контент конкретной веб-страницы (1) может содержать как обычные, статические, элементы (текст, рисунки, таблицы — например, на рис. 1.5 слова "Добро пожаловать!"), так и интерактивные элементы, называемые *веб-компонентами* (или, по терминологии разработчиков, *веб-частями*). Примерами последних являются списки **Приступая к работе** и **Общие документы** (2), содержимое которых могут изменять участники рабочей группы через веб-интерфейс.
- ❑ Кнопка просмотра иерархии веб-страниц и родительских сайтов (3), при помощи которой можно перейти вверх по этой иерархии.
- ❑ Кнопка перехода в режим редактирования страницы (4).
- ❑ Вкладка **Обзор** (5), переводящая браузер в режим просмотра страницы.
- ❑ Вкладка **Страница** (6), открывающая ленту команд управления веб-страницей.
- ❑ Контекстно-зависимая вкладка, служащая для выбора группы команд, предусмотренных для выделенного на странице веб-компонента (рис. 1.6, метка 7).
- ❑ В правом верхнем углу находится раскрывающийся список (8), представляющий *учетную запись* текущего пользователя, под который был осуществлен вход на сайт SharePoint.
- ❑ В левой верхней части страницы присутствует кнопка **Действия сайта** (9), позволяющая открыть меню для перехода к настройкам сайта и созданию на нем нового элемента.
- ❑ Верхняя панель навигации содержит вкладки (10) домашней страницы портала, настраиваемые закладки других страниц и дочерних сайтов, а также *строку поиска* (12).
- ❑ Левая область навигации (11), или, по-другому, *панель быстрого доступа*, содержит ссылки на имеющиеся элементы веб-узла: ссылки на библиотеку общих документов, списки календаря и общих задач и т. д.

#### ПРИМЕЧАНИЕ 1

Если вы обладаете соответствующими правами на правку элементов данного узла (т. е. имеете разрешение не ниже уровня "участие"), то их содержимое можно будет редактировать, о чем будут говорить гиперссылки **Добавить извещение**, **Добавить событие**, **Добавить документ** и т. п.

#### ПРИМЕЧАНИЕ 2

Веб-узел, показанный на рис. 1.5, создан на основе наиболее универсального шаблона, носящего название **Сайт группы**.

Особенно удобно в технологии SharePoint то, что редактировать страницы сайта можно прямо в браузере, для чего достаточно нажать кнопку перехода в режим правки страницы (метка 4 на рис. 1.5). В этом случае прямо в браузере (рис. 1.6) на странице открывается *лента* (метка 10 на рис. 1.6), аналогичная ленте в програм-

мах, входящих в Office 2010. При помощи ленты можно редактировать контент веб-страницы, используя для этого открывающиеся на ней контекстно-зависимые вкладки и интерфейсные группы (метка 7 на рис. 1.6). Для сохранения измененной страницы на сервере достаточно нажать кнопку **Сохранить** (метка 4 на рис. 1.6).

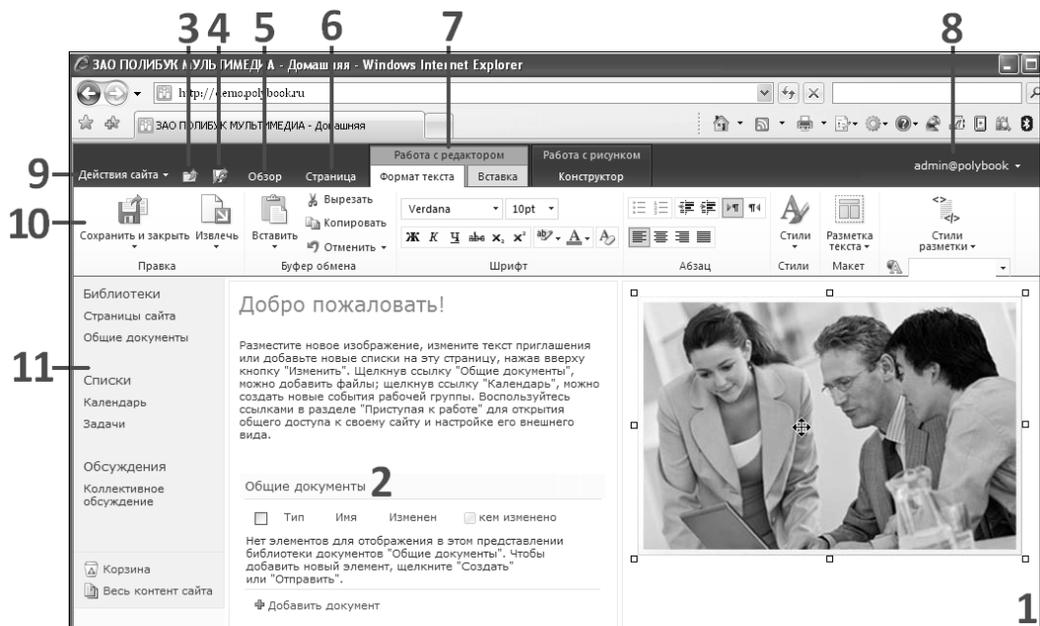


Рис. 1.6. Домашняя страница сайта в режиме редактирования

**Домашняя** страница имеет особое значение в узлах SharePoint, и к ней можно перейти разными способами: щелчком по ссылке в левом углу верхней панели, щелчком по вкладке **Домашняя** либо щелчком по имени родительского узла в пути навигации. Кроме того, при наборе в адресной строке браузера URL-идентификатора сайта, например, <http://www.roga-i-kopyta.ua> (если доступ к узлу осуществляется через Интернет) или <http://win-server/sites/roko> (если подключение к серверу происходит по локальной сети), открывается именно домашняя страница сайта, называемая обычно `default.aspx`.

Особенно легко настроить доступ к portalу через Интернет, если вы используете его по модели SaaS, приобретая соответствующую услугу у хостинг-провайдера. В этом случае, как правило, провайдер предоставляет вам удобные средства, позволяющие самостоятельно как зарегистрировать новое доменное имя для перехода к его домашней странице portalа (рис. 1.7), так и привязать к portalу существующее доменное имя (например, *имя-вашей-компании.ru* или *доменное имя 3-го уровня.имя-вашей-компании.ru*, как это показано на рис. 1.4—1.6).

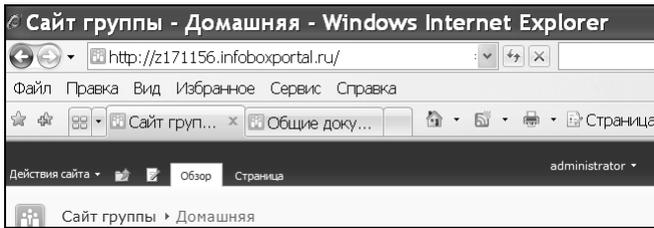


Рис. 1.7. Домашняя страница сайта SharePoint Foundation (на облачном хостинге)

### 1.3.2. Вход на сайт SharePoint

Для того чтобы открыть сайт первый раз, необходимо ввести в адресной строке браузера соответствующий путь к этому сайту — неважно, работаете ли вы в локальной сети или в Интернете. Возможно, самым простым будет ввести адрес в первый раз вручную, с клавиатуры, получив его предварительно от администратора сервера или хостинг-провайдера (в зависимости от того, кто именно поддерживает ваш портал).

Пример формата адреса веб-узла SharePoint, расположенного в Интернете, локальной сети, приведен на рис. 1.7 в адресной строке. Конкретный вид адреса зависит от системных настроек и может представлять собой, например, доменное имя третьего уровня, автоматически сгенерированное провайдером облачного хостинга (как на рис. 1.7), так и второго уровня (типа **www.roga-i-kopyta.ua**) или более сложный адрес.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Здесь и далее большинство примеров используют "облачный" сервис SharePoint Foundation, любезно предоставленный компанией "Инфобокс", а также "облачный" Office 365 (включающий, как составную часть, SharePoint Online), непосредственно от Microsoft. Кроме того, многие примеры из этой книги читатель может увидеть на облачном хостинге "Инфобокса", как говорится, "вживую", перейдя по соответствующим ссылкам, которые он найдет на сайте авторов **sharepointdesigner.ru** в разделе поддержки этой книги. На момент написания книги (на конец 2011 г. оба сервиса предусматривали 30-дневный тестовый период, в течение которого вы можете выполнить примеры из этой книги и оценить качество услуги).

После ввода адреса и нажатия клавиши <Enter> происходит обращение браузера к серверу, результатом которого будет появление диалогового окна авторизации (рис. 1.8). В него требуется ввести имя пользователя и пароль, полученные от системного администратора (если работаете на собственном корпоративном сервере) или те, что вы сами зарегистрировали, приобретая услугу у хостинг-провайдера.

После того как процедура авторизации успешно пройдена, и если вы обладаете соответствующими правами на доступ к сайту, то в результате в окне браузера откроется его домашняя страница (см. рис. 1.5).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Если администратор сайта разрешил анонимный доступ к сайту, то он будет открываться в браузере сразу после ввода адреса, без отображения окна авторизации (см. разд. 4.4).

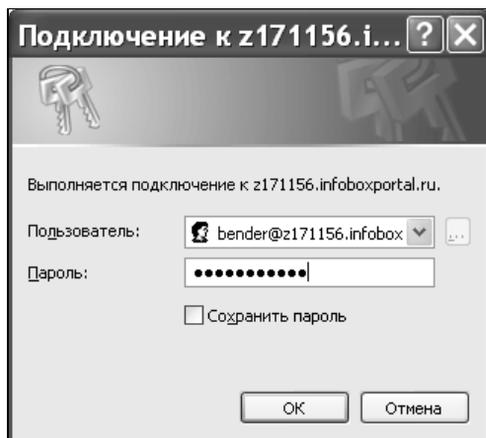


Рис. 1.8. Для подключения к сайту необходимо пройти процедуру авторизации

### 1.3.3. Первый вход на SharePoint Online

Структура домашней страницы (а также функционал) сайта SharePoint Online примерно такая же, как рассмотренное ранее строение сайта SharePoint Foundation (рис. 1.9).

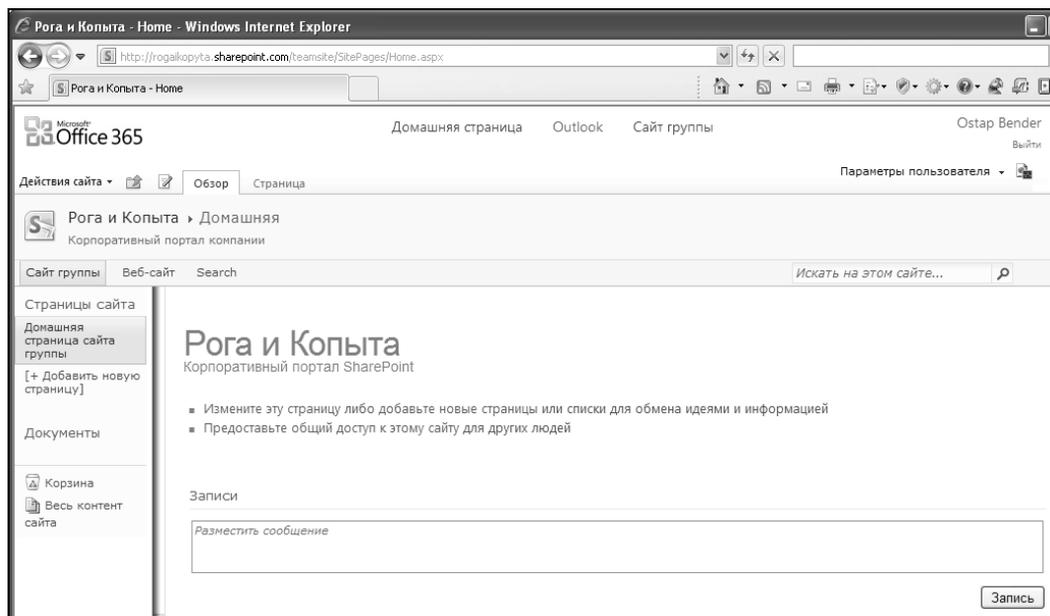


Рис. 1.9. Домашняя страница корпоративного портала SharePoint Online

Перечислим самые существенные, на наш взгляд, отличия.

- ❑ Сервис SharePoint Online нельзя купить отдельно, поскольку он является составной частью "облачного" пакета Office 365. Поэтому авторизация пользователя

SharePoint Online осуществляется при его входе в сервис Office 365, а внутренний сайт SharePoint Online содержит верхнюю панель со ссылками на остальные сервисы Office 365.

### ПРИМЕЧАНИЕ

На конец 2011 г. идентификатором рабочей группы, подписанной на сервис, служило доменное имя третьего уровня типа **rogaikopyta.onmicrosoft.com**.

☐ SharePoint Online по умолчанию содержит два сайта:

- **Сайт группы (Team Site)** — внутренний корпоративный портал, аналогичный типовому сайту SharePoint Foundation (см. рис. 1.9);
- **Веб-сайт (Web Site)** — общедоступный сайт, открыть который можно сразу после заведения услуги по адресу типа **rogaikopyta.sharepoint.com**. Редактировать этот сайт можно типовыми средствами SharePoint (рис. 1.10) после того, как будет пройдена процедура авторизации.

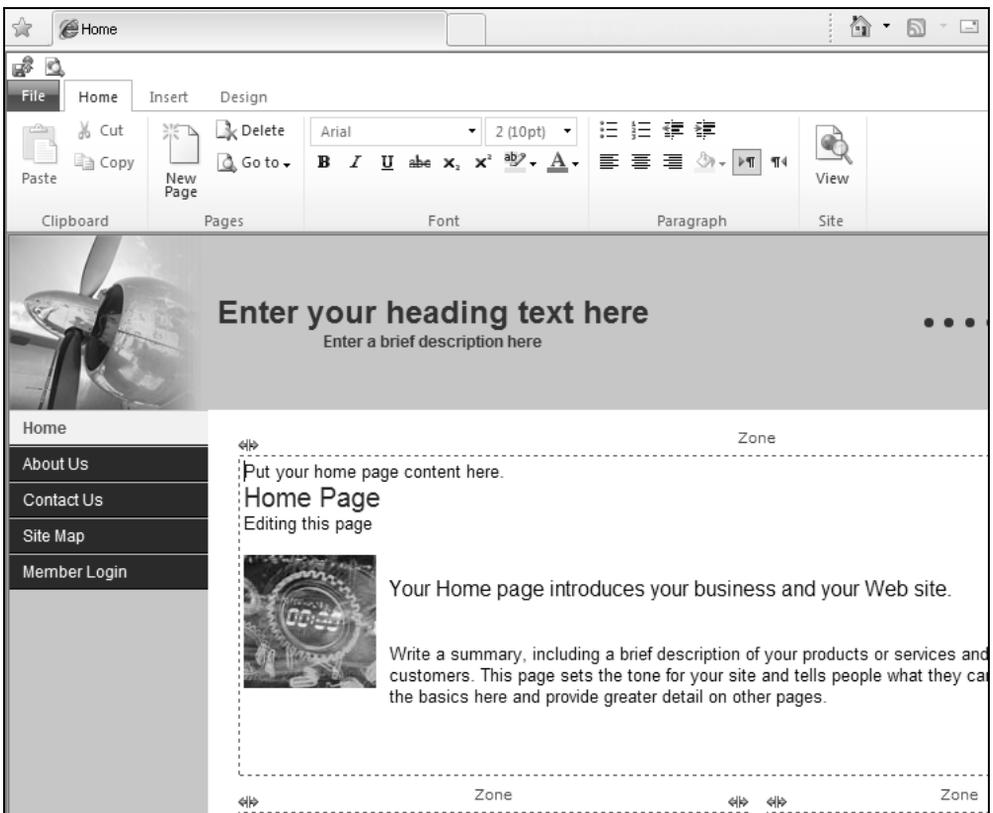


Рис. 1.10. SharePoint Online по умолчанию включает общедоступный сайт

## 1.4. Основы коллективной работы в SharePoint

Рассмотрим пример совместной работы нескольких пользователей на корпоративном сайте SharePoint.

### 1.4.1. Разграничение прав доступа пользователей к portalу

Вернемся к случаю SharePoint Foundation и отметим, что вид страницы для разных пользователей может быть несколько различным, что определяется уровнем его разрешений. В нашем примере вход на портал осуществлялся под учетной записью *administrator*, которая была создана при регистрации услуги на сайте хостинг-провайдера. Этот пользователь по умолчанию является администратором сайта SharePoint и имеет к нему полный доступ. Поэтому в правой верхней части страницы присутствует кнопка **Действия сайта**, позволяющая, в частности, перейти к настройкам сайта. Кроме того, для этого пользователя (а равно и для пользователей, обладающих уровнем разрешений "участие") будут отображаться гиперссылки, предназначенные для входа в режим редактирования списков.

Настройки *разрешений* осуществляются администратором сайта SharePoint (или администраторами, если их несколько) данного веб-сайта — сотрудниками с суперправами. Наконец, для посетителей портала (например, для аудитории, подключающейся к нему через Интернет) предусматривается лишь пассивный доступ, предполагающий только просмотр веб-страниц в браузере, без возможности какого-либо редактирования контента.

Перечисленные группы пользователей веб-узла приведены в табл. 1.1 более полно и применительно к терминологии служб SharePoint.

**Таблица 1.1.** Встроенные уровни разрешений

Член группы	Разрешение	Член группы	Разрешение
Администратор	Полный доступ	Автор (Участник)	Участие
Веб-дизайнер	Проектирование	Посетитель	Чтение

В этой книге мы будем рассказывать о работе в SharePoint, в основном, на примере вымышленной организации "Рога и Копыта", деятельность которой направлена на оптовую заготовку определенного ассортимента товаров (рогов, копыт и т. п.) и их продажу клиентам.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Далее будем часто обращаться к персонажам "Золотого теленка" И. Ильфа и Е. Петрова, считая их пользователями сайта компании "Рога и Копыта" (табл. 1.2). *Бендера* и *Козлевича* сделаем администраторами сайта, *Балаганову* и *Паниковскому*

делегируем разрешения на уровне участие, а *Фунту* и *Корейко* позволим лишь ознакомиться с материалами сайта (разрешение на чтение). Более подробно вопросы настройки доступа на сайт рассмотрены в разд. 4.2.

**Таблица 1.2.** Разрешения персонажей из сквозного примера

Группы пользователей	Разрешение	Примеры курса
Владельцы	Полный доступ	<i>Бендер, Козлевич</i>
Участники	Участие	<i>Балаганов, Паниковский</i>
Посетители	Чтение	<i>Фунт, Корейко</i>



**Рис. 1.11.** Пользователи, для которых администратор узла не настроил доступ, не могут войти на узел

Попытка ввести имя, отличное от предусмотренной учетной записи, приведет к выводу сообщения об ошибке, заключающейся в отказе доступа к сайту SharePoint (рис. 1.11). В ситуации, показанной на рис. 1.11, пользователь *Балаганов* сможет войти на сайт только после того, как администратор сайта (*Бендер* или *Козлевич*) настроит для данной учетной записи соответствующие разрешения (на проектирование, участие либо чтение содержимого сайта).

Приведем теперь конкретный пример работы группы на корпоративном сайте SharePoint. Будем считать, что на сайте заведены учетные записи для нескольких пользователей, согласно табл. 1.2 (см. рис. 1.4). О том, как осуществляется такая настройка, будет рассказано в следующих главах (см. разд. 2.1). Если вы не хотите забегать вперед, то можете проделать всю работу от имени администратора сайта (в нашем примере это *Бендер*), сравнивая то, что вы видите на экране, с тем, что представлено на рисунках, иллюстрирующих обращение к сайту, и других пользователей, не обладающих полным доступом.

## 1.4.2. Режим администратора: добавление пользователей и настройка доступа

Для создания сообщений от имени других пользователей их необходимо явно включить в число участников SharePoint-сайта.

Покажем, как осуществляется добавление новых пользователей в рабочую группу.

1. Войдите на сайт как его администратор (например, *Бендер*).
2. Нажмите кнопку **Действия сайта**.
3. В открывшемся меню выберите пункт **Разрешения сайта**.
4. На открывшейся странице **Разрешения сайта** нажмите кнопку **Предоставить разрешения**.
5. В открывшемся диалоговом окне в поле **Пользователи и группы** (рис. 1.13) введите учетную запись пользователя, которому вы собираетесь разрешить доступ на сайт, например *Балаганов*.

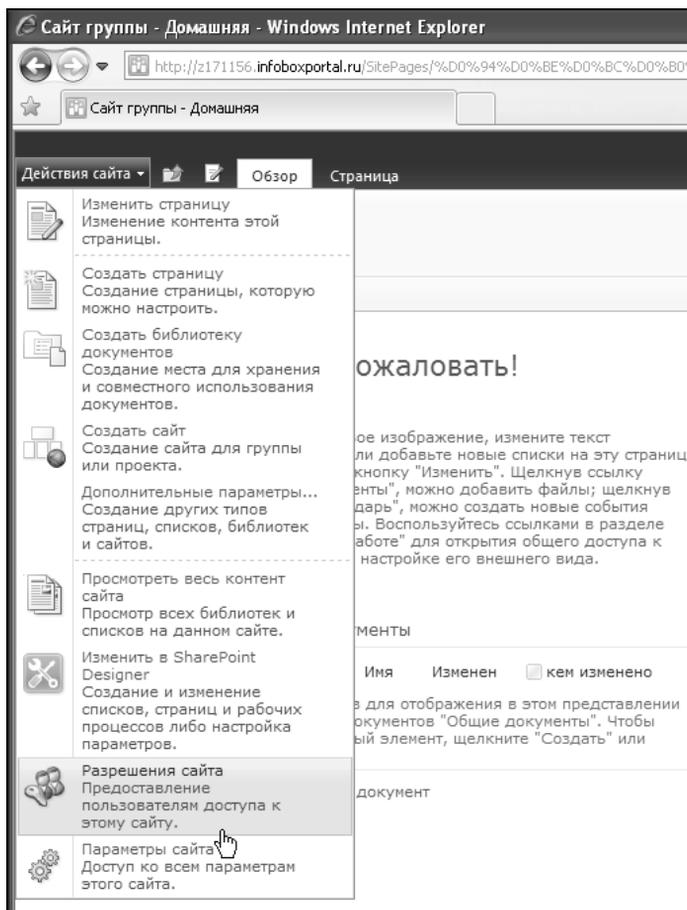


Рис. 1.12. Перейдите к настройке разрешений сайта

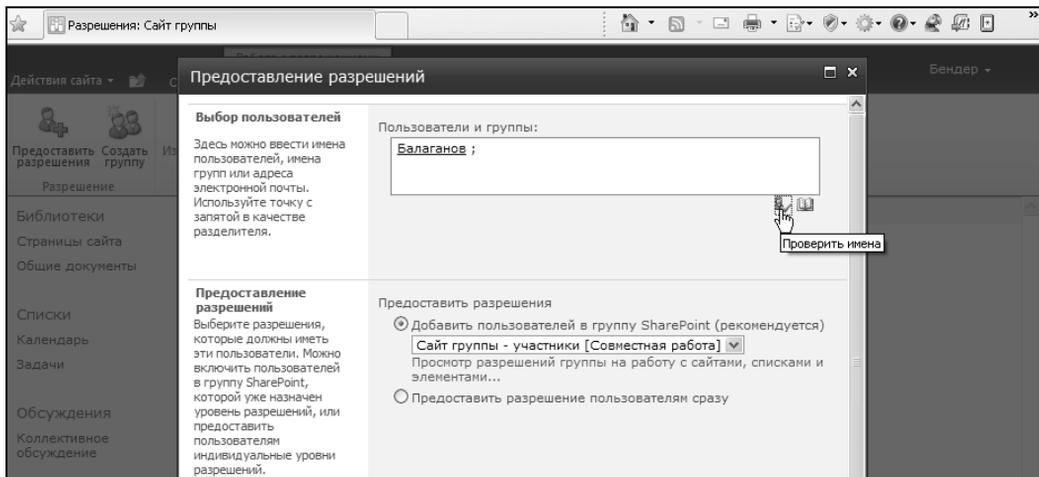


Рис. 1.13. Добавьте нового пользователя к группе Участники

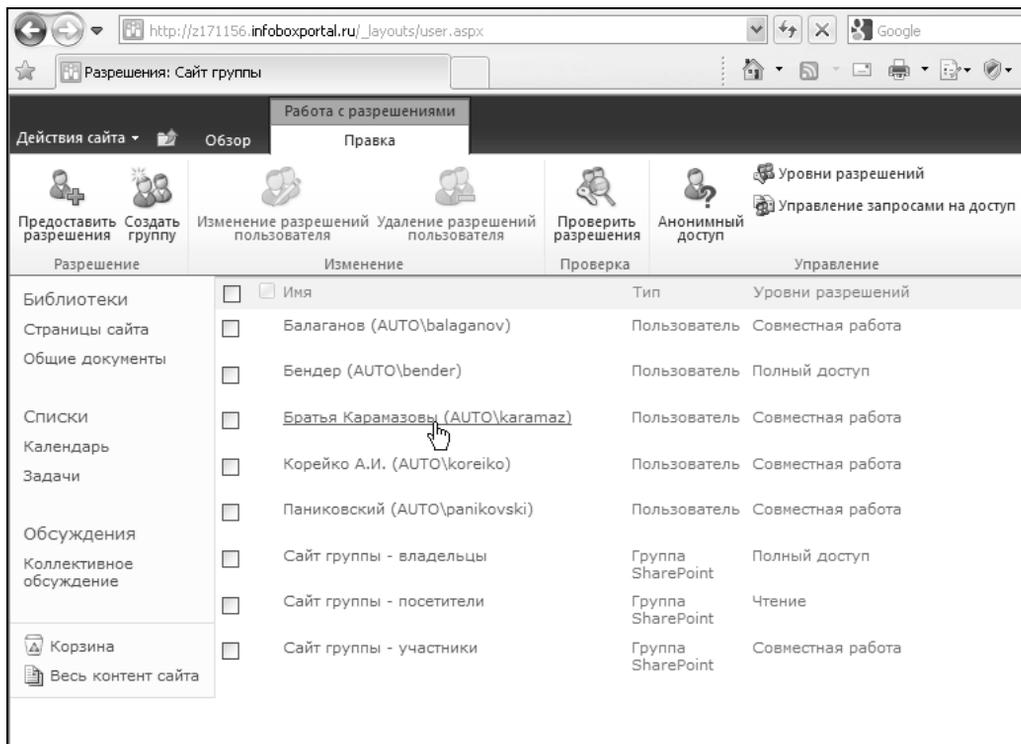


Рис. 1.14. Новые пользователи добавлены к группе Участники

### ВНИМАНИЕ!

Необходимо, чтобы учетная запись с таким именем была предварительно создана на сервере. Например, если вы используете SaaS, желаемое число учетных записей может быть создано через панель управления услугой, которая обычно реализована

через веб-интерфейс. Как это делается, проиллюстрировано в *главе 2* для случая Office 365 (см. *разд. 2.1*). Иными словами, на сайте SharePoint осуществляется разграничение прав доступа для существующих пользователей сервера.

6. Нажмите кнопку **Проверить имена** (рис. 1.13), чтобы убедиться в том, что учетная запись пользователя зарегистрирована на сервере.
7. Выберите из списка группу разрешений **Сайт группы — участники** и нажмите кнопку **ОК**.
8. Аналогичным образом добавьте и остальных пользователей (рис. 1.14).

### 1.4.3. Режим участника: работа со списками

Итак, сайты SharePoint характеризуются распределением сегментов работы между участниками рабочей группы, достигающимся авторизованным доступом к сайту и его элементам. Проиллюстрируем основные принципы формирования контента сайта, рассматривая его с позиции *участника* — лица, участвующего в наполнении сайта содержимым.

1. Для начала войдем на сайт от имени нового пользователя (имеющего, как вы помните, разрешение уровня "участие").
2. Щелкните по имени текущего пользователя узла SharePoint (рис. 1.15).
3. В меню выберите команду **Войти в качестве другого пользователя**.

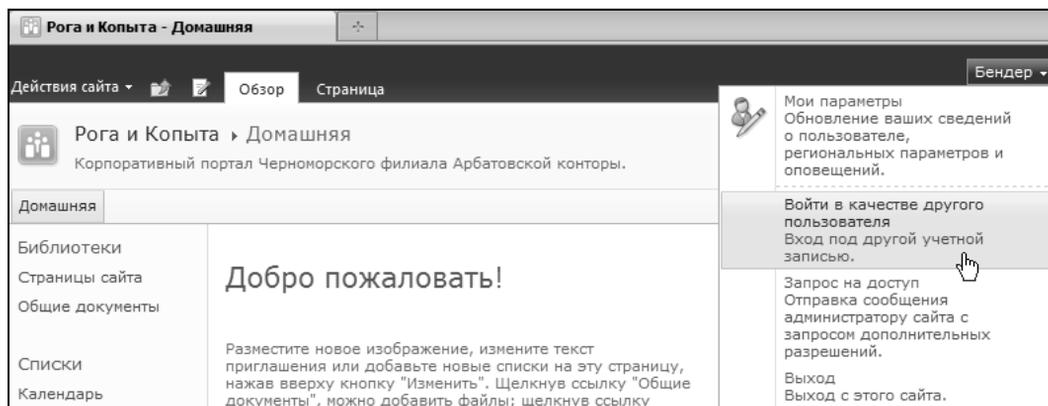


Рис. 1.15. Войдите на сайт под вновь созданной учетной записью

4. В появившемся окне авторизации (см. пример на рис. 1.7) введите учетную запись и пароль нового пользователя (*Братя Карамазовы*).

Теперь посмотрим, как осуществляется коллективная работа над списками и документами, добавив новое сообщение в список **Извещения**, который является, по-просту говоря, заготовкой для вывода новостей.

1. Работая от имени нового пользователя, щелкните по ссылке **Извещения** на левой панели навигации. Если этой ссылки нет, то щелкните на панели навигации

по ссылке **Списки** и при помощи открывшегося перечня списков перейдите к списку **Извещения**.

2. На открывшейся странице щелкните по ссылке **Добавить извещение** (рис. 1.16).

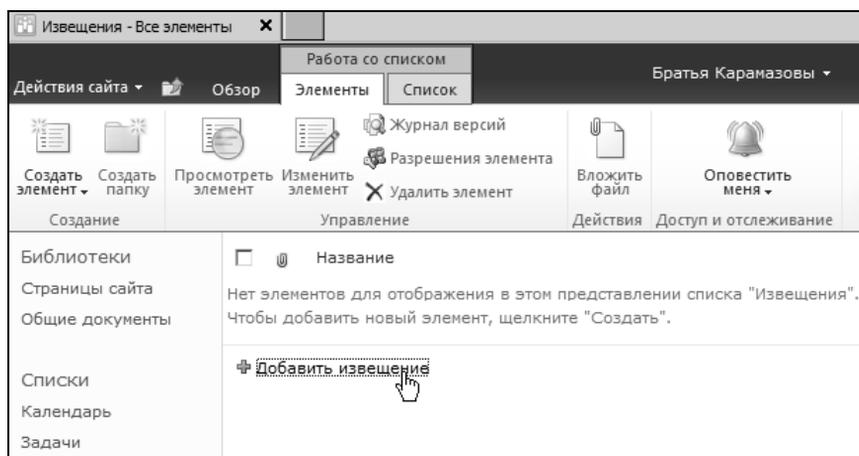


Рис. 1.16. Перейдите к списку новостей

3. Введите заголовок извещения (рис. 1.17).

4. Перейдите в поле **Основной текст**, обратив внимание на то, что текст здесь можно форматировать.

5. Подтвердите ввод нажатием кнопки **Сохранить**.

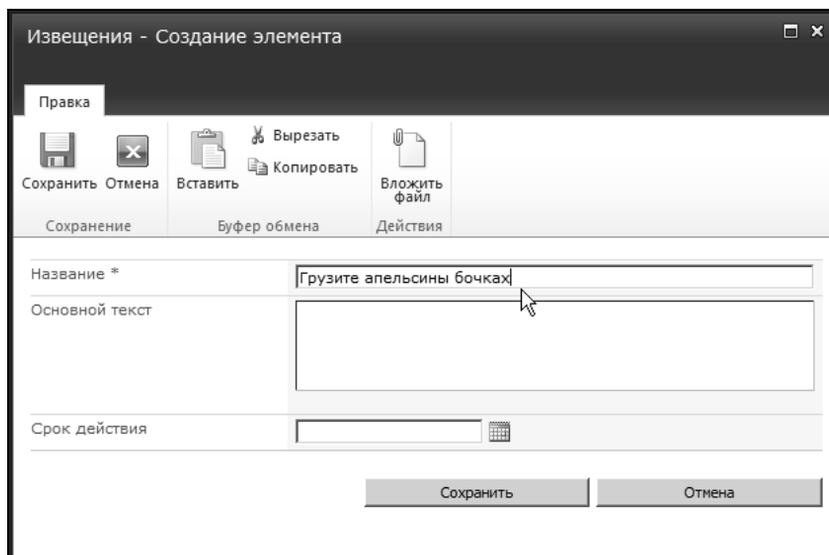


Рис. 1.17. Добавьте новое извещение от имени другого пользователя

Давайте вновь войдем на сайт от имени владельца (*Бендера*) и посмотрим, как выглядит с его точки зрения новое извещение (оставив за пределами повествования добавление в ответ извещения еще одного участника).

1. Оцените введенный элемент списка **Извещения** (рис. 1.18).
2. Щелкните по заголовку добавленного элемента.

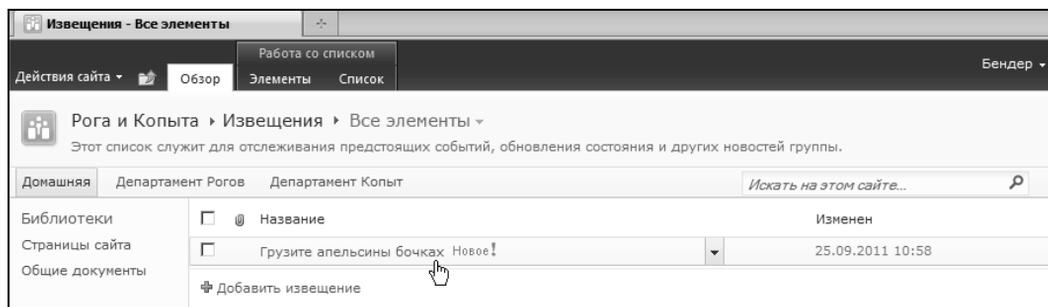


Рис. 1.18. Просмотрите извещения от имени администратора

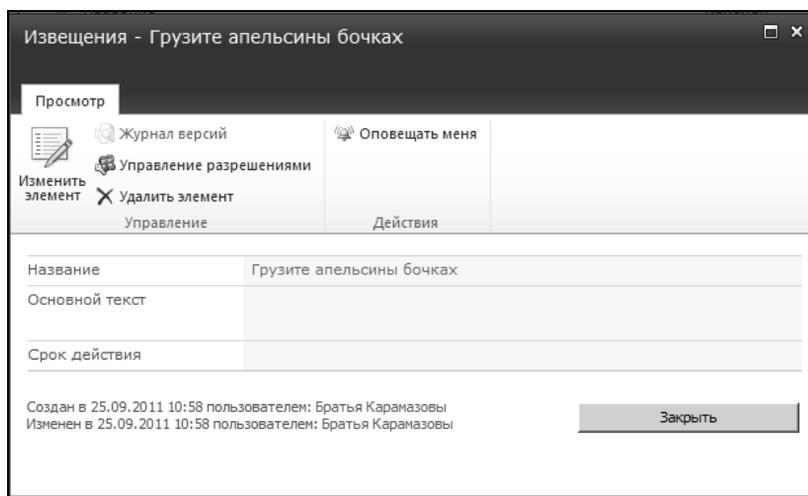


Рис. 1.19. Новые извещения крупным планом

3. Просмотрите подробное представление элемента списка **Извещения** (рис. 1.19) и, при желании, отредактируйте его, нажав кнопку **Изменить элемент**.

Владельцы сайта обладают, вдобавок к возможностям по настройке и администрированию сайта, всеми разрешениями, которые имеют участники. В качестве иллюстрации добавим новое извещение от имени владельца (рис. 1.20).

В завершение посмотрим права доступа пользователей портала. Для этого выполните следующее:

1. Нажмите кнопку **Действия сайта** и в меню выберите пункт **Параметры сайта**.
2. На странице **Действия сайта** щелкните по самой первой ссылке **Пользователи и группы**.

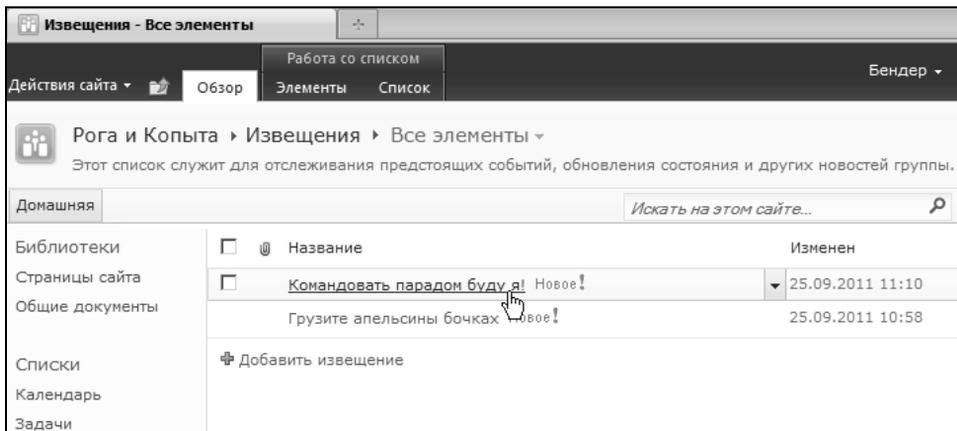


Рис. 1.20. Бендер добавил на сайт новое извещение

3. На странице **Пользователи и группы** просмотрите по очереди списки всех групп (*участников, посетителей и владельцев*), зарегистрированных на сайте (рис. 1.21).

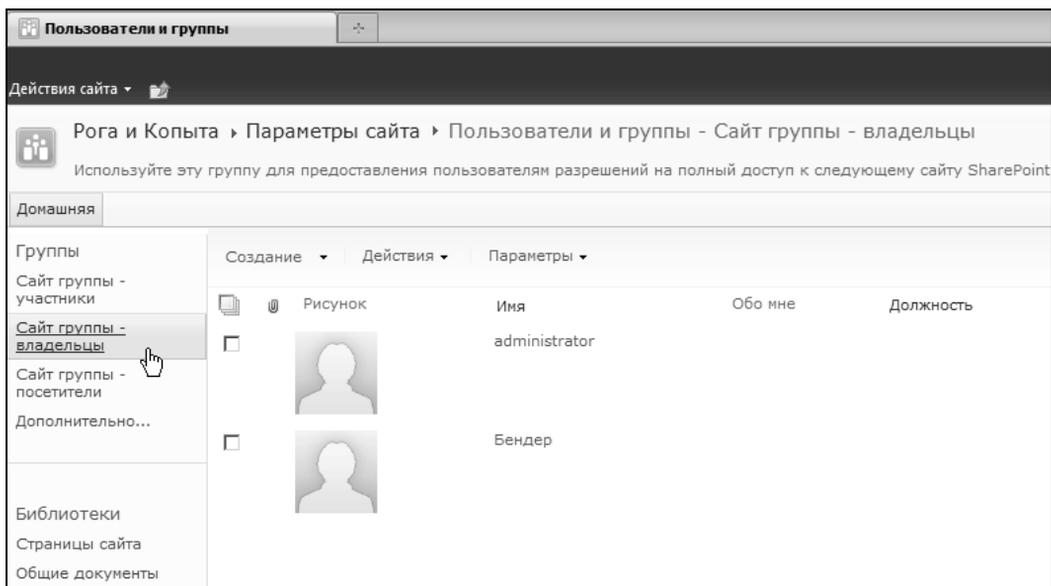


Рис. 1.21. Администраторы сайта

Итак, мы видим, что *участники* рабочей группы могут оставлять на портале желаемые сообщения (а также добавлять документы в библиотеки, участвовать в обсуждениях и др.).

## 1.4.4. Режим администратора: выбор заголовка сайта

Представим еще один прием работы на сайте SharePoint от имени *администратора*, посвятив этот раздел возможностям настройки оформления узла. Рассмотрим, в частности, как можно заменить символический логотип веб-сайта любым пользовательским рисунком (который предварительно необходимо заготовить в виде графического файла и разместить на сервере, например в библиотеке **Материалы сайта**).

Сменить логотип можно очень просто, щелкнув по соответствующей ссылке в группе **Приступая к работе**. Тем не менее, мы выберем чуть более сложный способ, чтобы продемонстрировать общий принцип настройки веб-страниц в SharePoint.

1. Войдите на веб-сайт как его администратор (например, *Бендер*).
2. Нажмите кнопку **Действия сайта** (рис. 1.22).

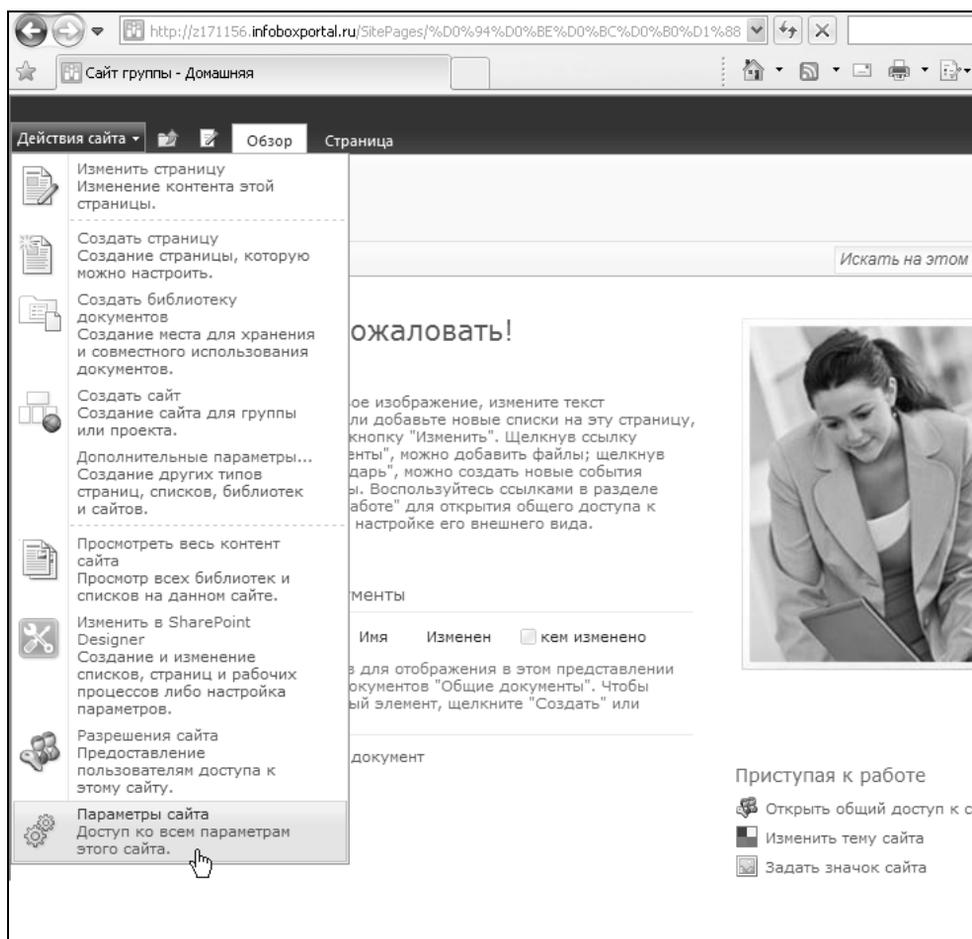
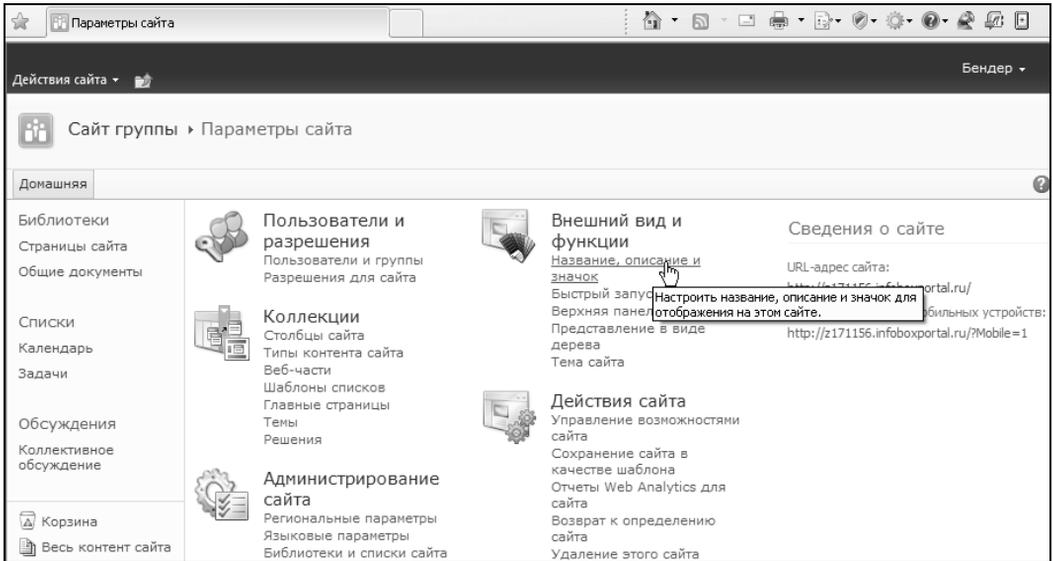


Рис. 1.22. Перейдите к параметрам сайта

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Напомним, что выполнить необходимые действия можно будет только, если вы войдете на узел в качестве его *администратора* (т. е. имея разрешение уровня "полный доступ").

3. В меню **Действия сайта** выберите команду **Параметры сайта**.
4. Внимательно изучите содержимое страницы **Параметры сайта**, знакомясь с группами параметров для настройки (рис. 1.23).



**Рис. 1.23.** Домашняя страница администрирования сайта

5. Щелкните на ссылке **Название, описание и значок**.
6. На странице **Название, описание и значок** определите заголовок и подзаголовок сайта, которые будут отображаться на его домашней странице.
7. В поле URL-адрес введите путь к заготовленному графическому файлу (рис. 1.24).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Этот графический файл можно предварительно загрузить в библиотеку **Материалы сайта**, а потом открыть в браузере, чтобы узнать его URL-адрес и скопировать его в буфер обмена.

8. Щелкните на ссылке **Проверить** под полем **URL-адрес**, чтобы убедиться в правильности ввода пути к файлу (в подтверждение этого рисунок с новым логотипом будет открыт для просмотра в новом окне браузера).
9. При желании введите дополнительный текст описания нового логотипа.
10. Нажмите кнопку **ОК** и вернитесь на домашнюю страницу сайта, чтобы оценить вид логотипа (рис. 1.25).

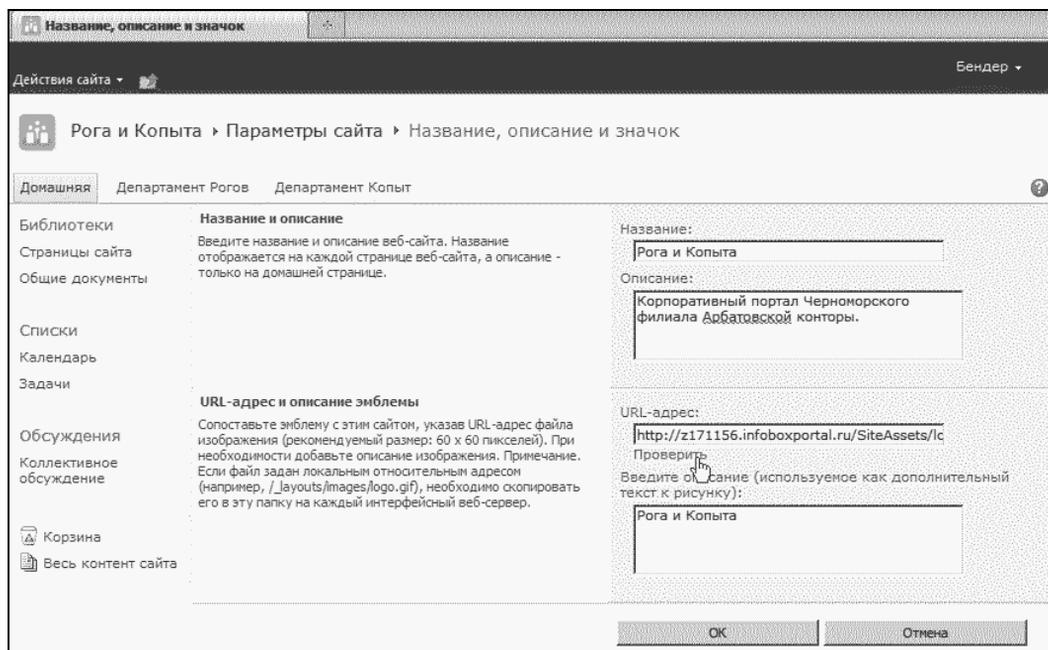


Рис. 1.24. Введите заголовок сайта и адрес изображения логотипа

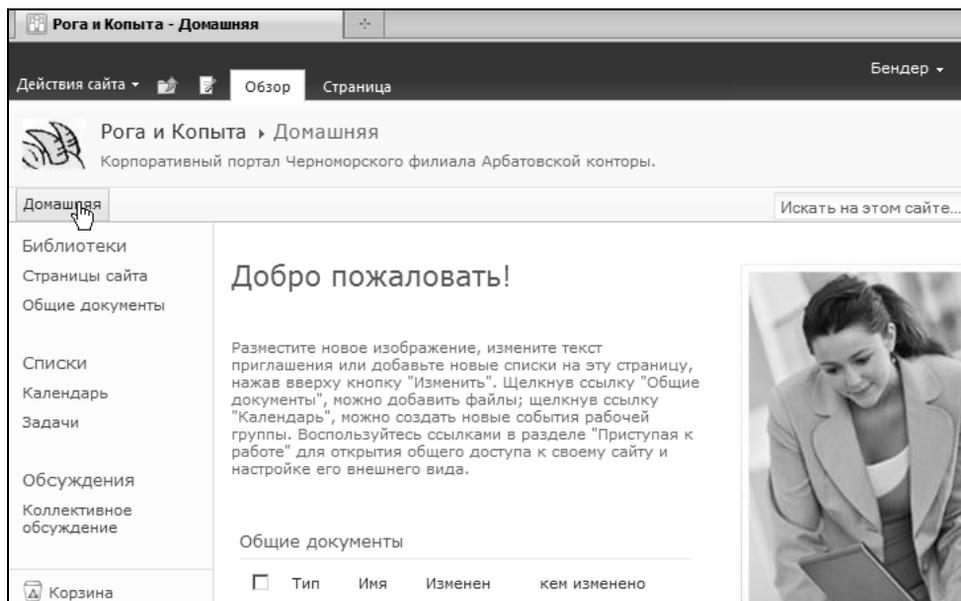


Рис. 1.25. Новый логотип появляется на всех страницах сайта

Таким образом, мы видим, что базовую настройку внешнего вида сайта можно осуществлять непосредственно в браузере, на странице **Параметры сайта**, доступной администраторам.

### 1.4.5. Режим чтения: пассивный просмотр сайта

Еще один режим работы с узлом SharePoint, пока нами не рассмотренный, связан с пассивным *чтением* содержимого сайта, без возможности добавлять на него какое-либо содержимое.

1. Работая от имени администратора сайта, перейдите на страницу **Пользователи и группы**, открыв список пользователей, имеющих статус *посетителей* (рис. 1.26).

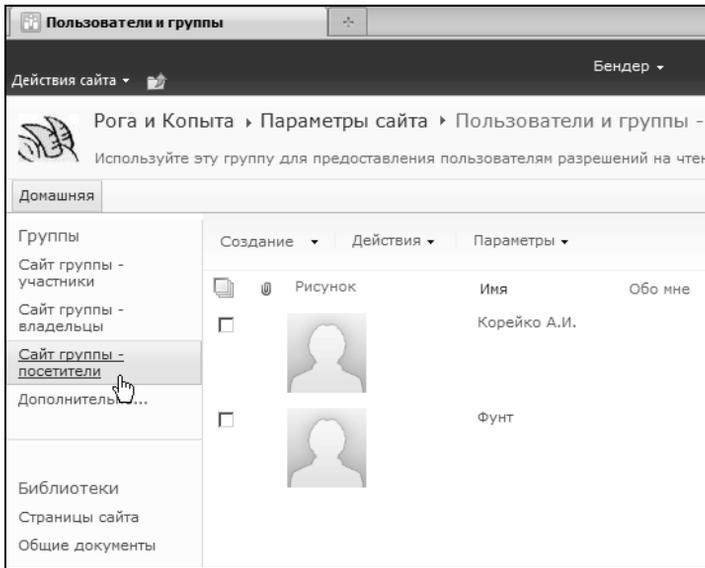


Рис. 1.26. Просмотрите список *посетителей* сайта

2. Выберите одну из учетных записей *посетителей* сайта. Убедитесь в том, что обладаете паролем для этой учетной записи (в нашем примере — учетной записи *Фунт*).
3. Щелкните на поле с именем пользователя в правом верхнем углу страницы и выберите команду **Войти в качестве другого пользователя**.
4. Введите учетную записи и пароль.
5. Откройте **Домашнюю** страницу узла (рис. 1.27), обратив внимание на ее отличие от нее же, отображаемой в режиме *владельца* (см. рис. 1.25) или *участника*.

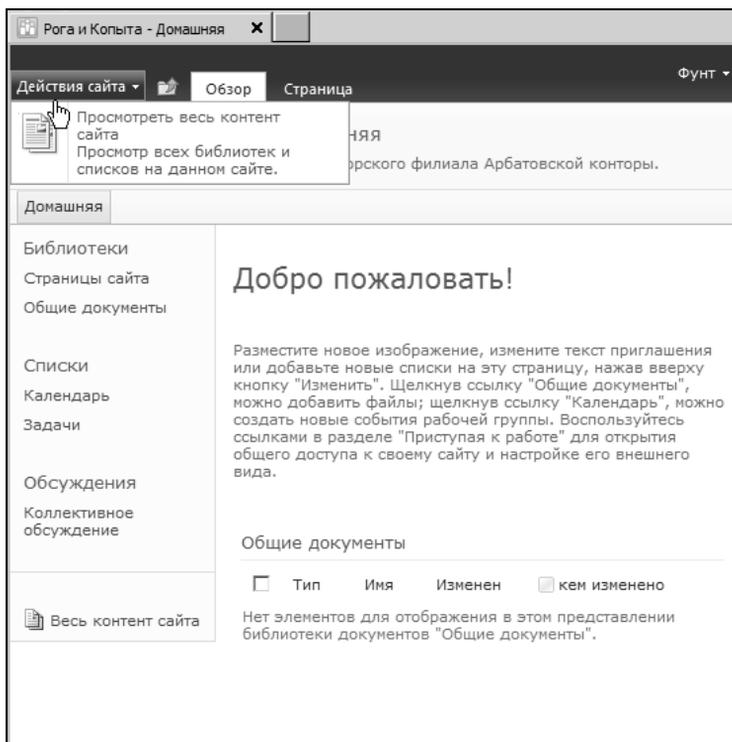


Рис. 1.27. Откройте сайт от имени посетителя

## 1.5. Основы коллективной работы с документами

Главное преимущество при работе с документами, предоставляемое SharePoint, состоит в том, что все документы (тексты Word, таблицы Excel и презентации PowerPoint) хранятся и редактируются прямо на сервере. Просматривать списки документов (такие списки, элементы которых связаны с определенным документом, называются *библиотеками*) можно, не выходя из браузера. SharePoint Online, к тому же, позволяет просматривать и редактировать документы непосредственно через веб-интерфейс.

### 1.5.1. Библиотеки

Пока наше знакомство с сайтами SharePoint ограничивалось работой с обычными списками. Рассмотрим теперь списки несколько иного типа, называемые *библиотеками*, которые предназначены для обмена различными документами (например, текстовыми или графическими файлами).

1. Перейдите на **Домашнюю** страницу узла от имени *владельца* или *участника*.
2. В группе **Общие документы** щелкните на ссылке **Добавить документ** (рис. 1.28).

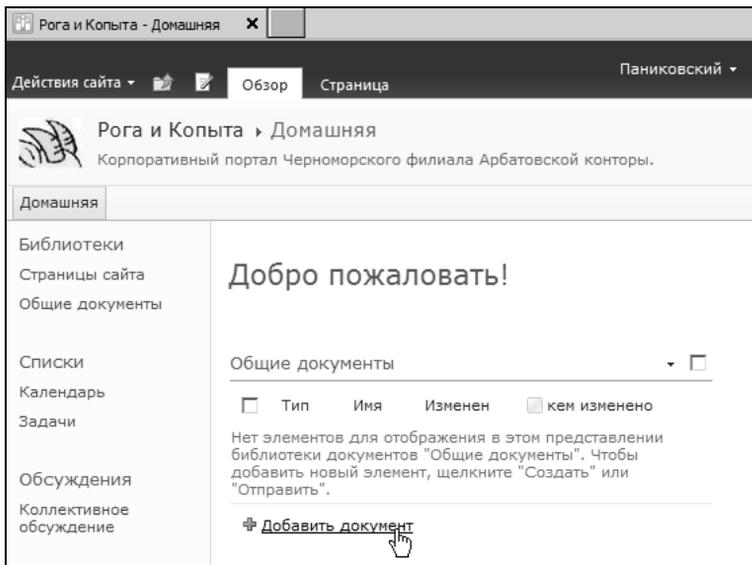


Рис. 1.28. Начните добавление документа в библиотеку

3. В диалоговом окне **Отправка документа** (рис. 1.29) нажмите кнопку **Обзор**.
4. Определите месторасположение какого-либо файла на диске вашего компьютера в диалоге **Выбор файла** и нажмите кнопку **Открыть**.

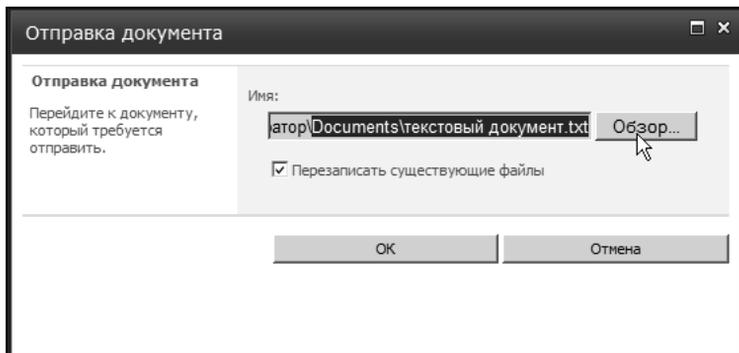


Рис. 1.29. Выберите файл с документом для отправки на сервер

5. В диалоговом окне **Отправка документа** нажмите кнопку **ОК**.
6. Обратите внимание на появившуюся в списке документов строку на странице **Общие документы**. Щелкните на ней, чтобы вызвать меню элемента (рис. 1.30).
7. Выберите в меню команду **Отправить | Загрузить копию**.
8. В появившемся диалоговом окне **Загрузка файла** нажмите кнопку **Сохранить**.
9. Дождитесь завершения отправки документа с сервера на локальный компьютер и затем откройте его для просмотра.

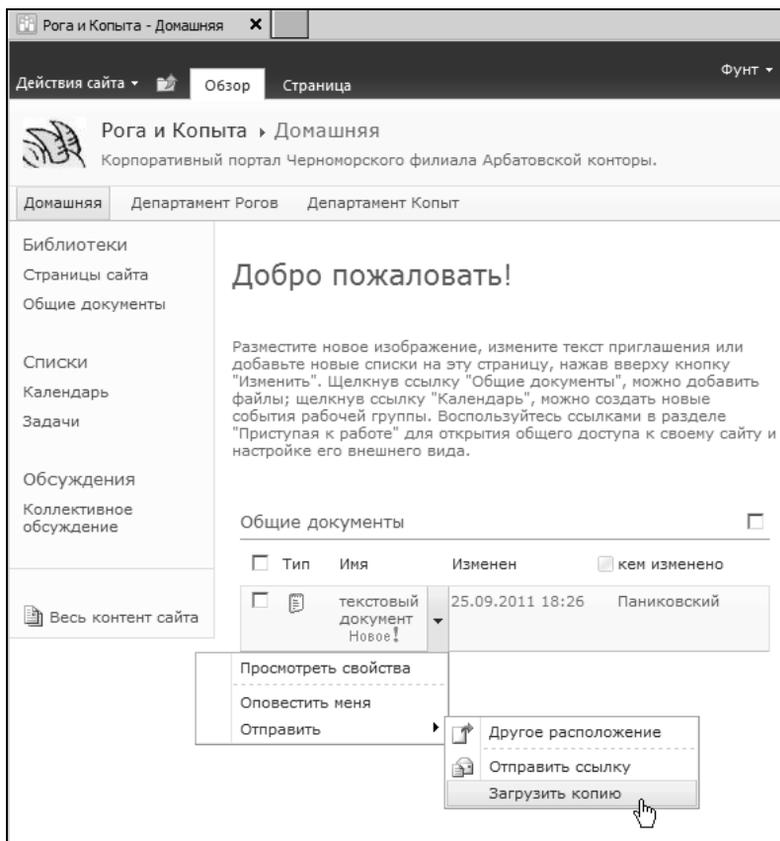


Рис. 1.30. Загрузите документ с сервера на локальный компьютер

## 1.6. SharePoint Online

Приведем в заключение несколько примеров использования SharePoint Online, аналогичных рассмотренным.

### 1.6.1. Работа с документами и списками

Приведем теперь пример загрузки документа в библиотеку SharePoint Online. Работать с документами в нем еще проще, поскольку "облачные" приложения Office 365 работают прямо в браузере и тесно интегрированы с SharePoint Online. Мы создадим новый текстовый документ и сохраним его сразу на сервере на корпоративном сайте SharePoint Online.

1. На домашней странице Office 365 щелкните по пиктограмме приложения Word (рис. 1.31).
2. На открывшейся странице введите имя создаваемого документа (рис. 1.32). По умолчанию он будет помещен в библиотеку **Документы** на внутреннем портале **Сайт группы**.

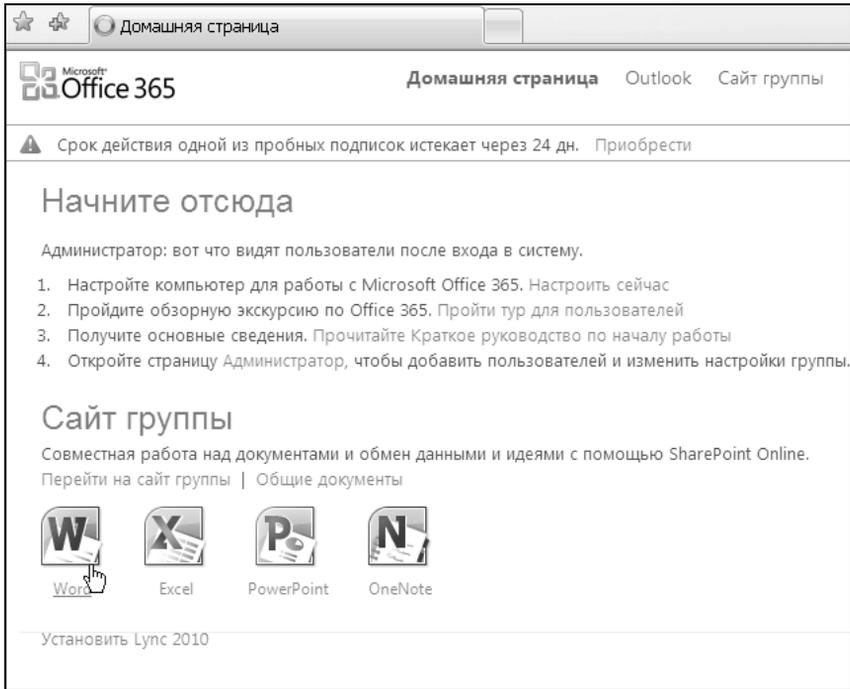


Рис. 1.31. Начните с создания нового документа в "облачном" Word

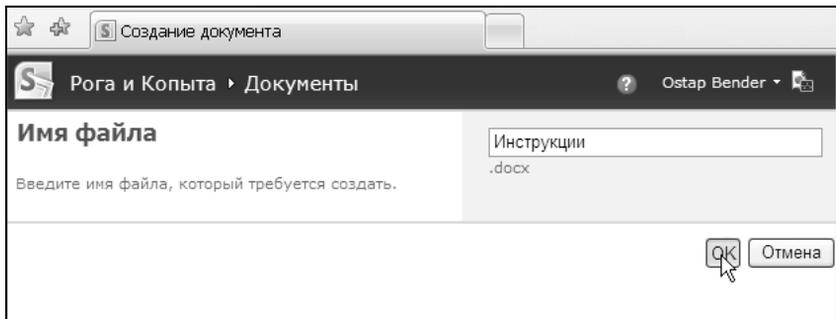


Рис. 1.32. Определите имя создаваемого документа

3. Нажмите кнопку **ОК**.

В результате загрузится "облачный" Word 365, в котором вы сможете ввести текст документа, аналогично применению "настольного" Word 2010 (рис. 1.33).

4. Сохраните документ нажатием кнопки **Сохранить** на панели быстрого доступа.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

Пользуйтесь при работе с документами в "облачных" приложениях всеми привычными возможностями Office. В частности просматривайте содержимое документа в режиме чтения (рис. 1.34). При желании можно открыть документ в обычном, т. е. "настольном" Word (рис. 1.35), если, конечно, он установлен на вашем компьютере. Последнее,

к примеру, актуально, если вы имеете "медленный" канал связи с Интернетом и "облачные" приложения работают недостаточно быстро. При этом можно работать с документом, находящимся прямо на сервере, либо загрузить копию документа на локальный компьютер с тем, чтобы после завершения редактирования вновь поместить его в соответствующую библиотеку на портал.

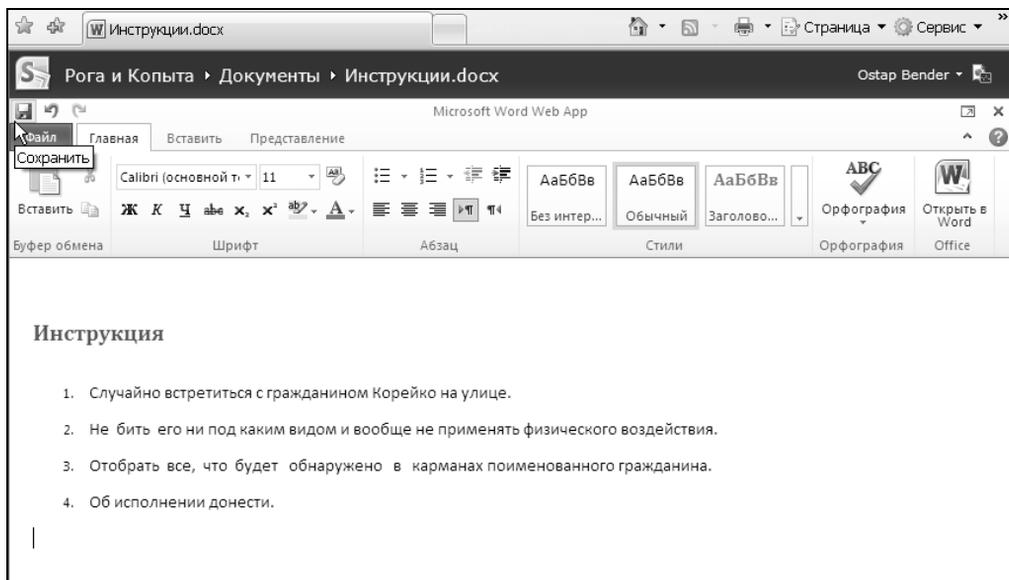


Рис. 1.33. Отредактируйте текст документа в "облачном" Word

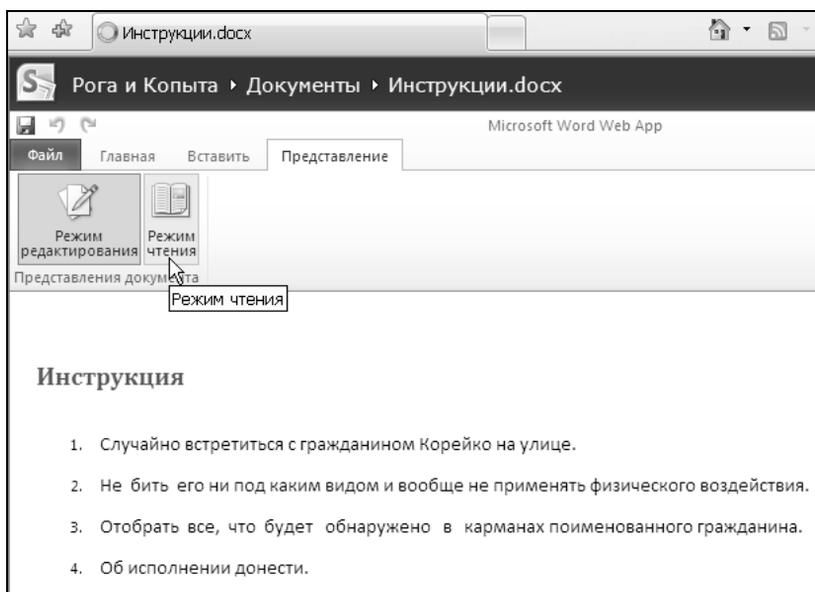


Рис. 1.34. Просмотрите документ в режиме чтения "облачного" Word

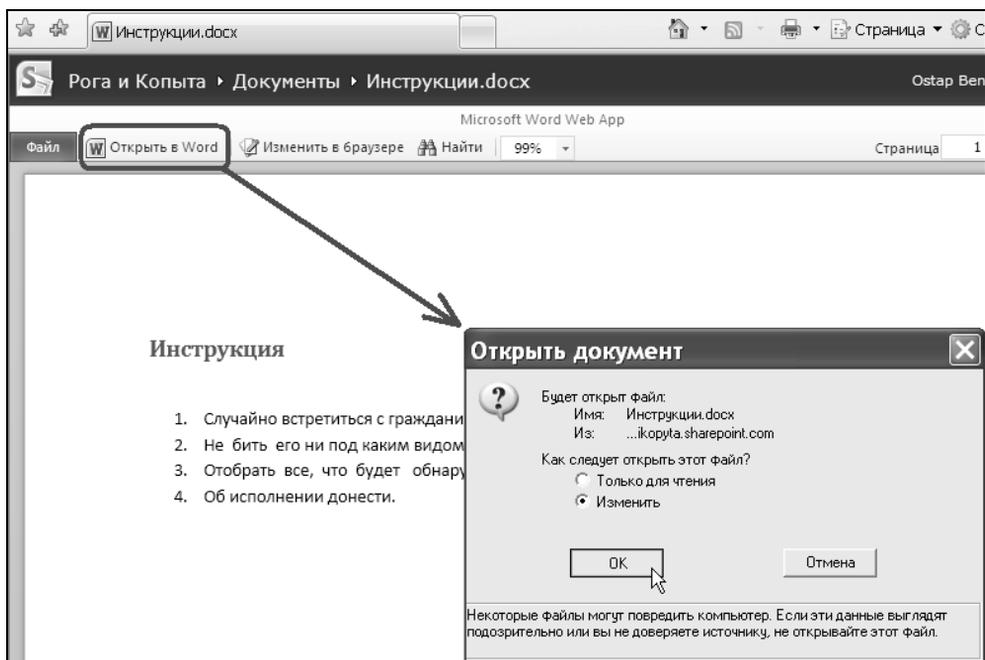


Рис. 1.35. При желании откройте документа в "настольном" редакторе Word

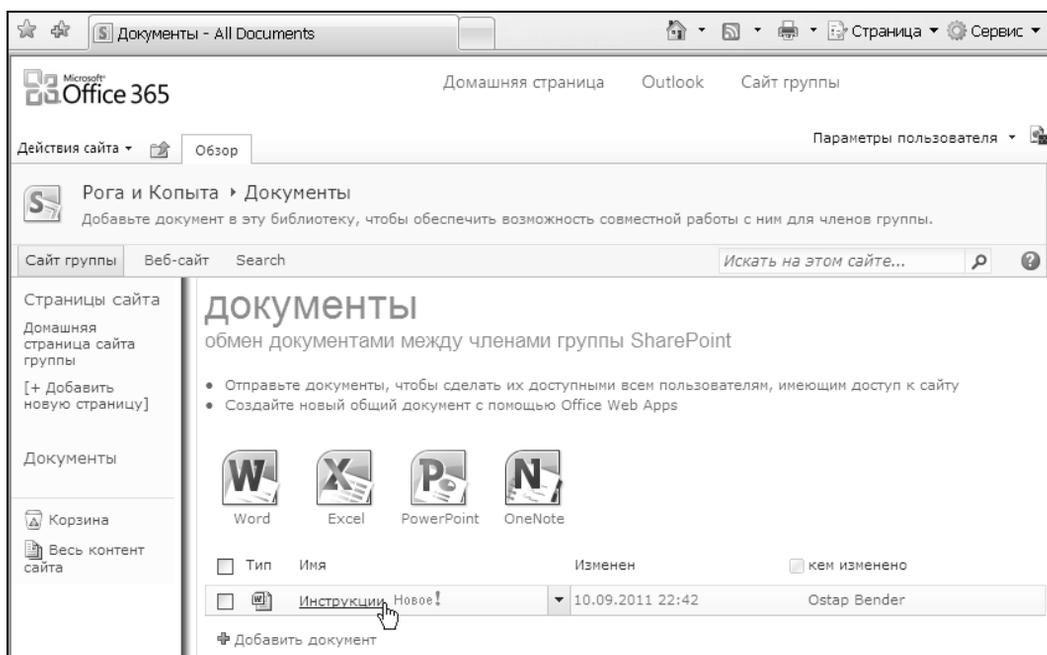


Рис. 1.36. Документ сохранен в библиотеке на сервере

В результате файл появится в библиотеке **Документы** на портале и будет доступен остальным участникам вашей рабочей группы (рис. 1.36).

Совершенно аналогично рассмотренному случаю SharePoint Foundation (см. разд. 1.4), в SharePoint Online осуществляется работа со списками. В частности роль списка **Извещения** играет список **Записи**, находящийся прямо на домашней странице корпоративного сайта. Для того чтобы создать новый элемент списка, необходимо щелкнуть по ссылке **Добавить запись** и ввести ее текст в открывшейся форме (рис. 1.37 и 1.38).

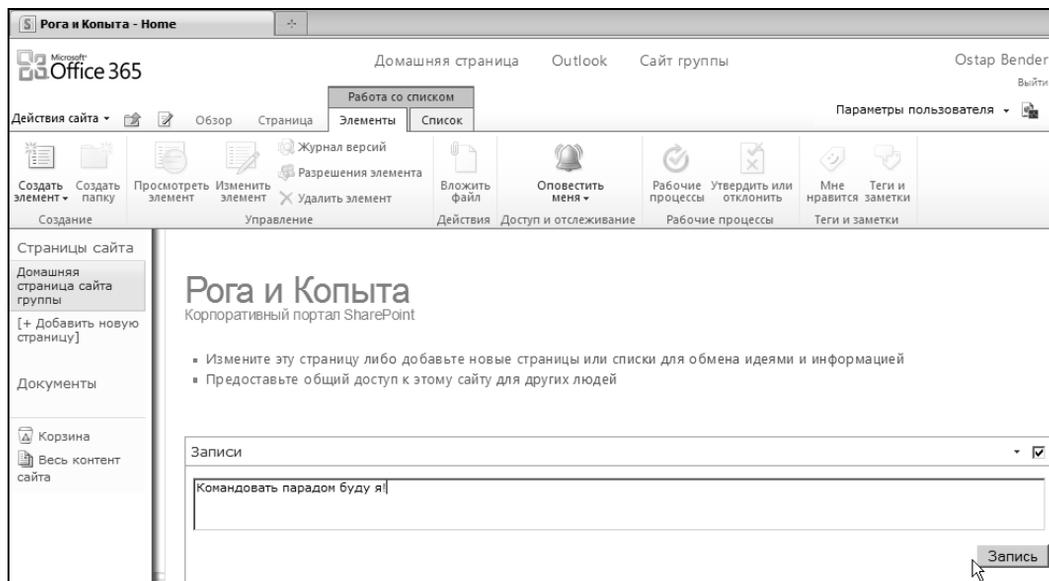


Рис 1.37. Бендер добавляет новое сообщение в список **Записи**

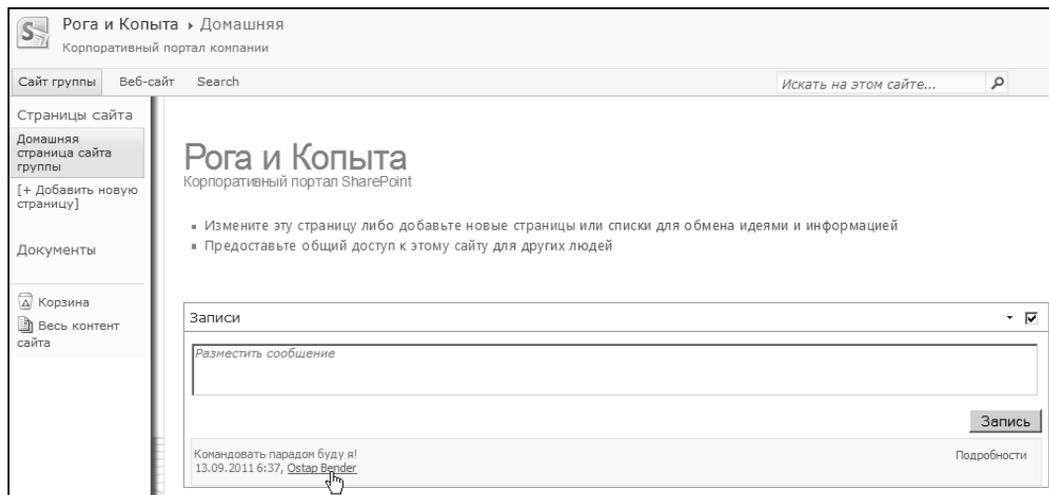


Рис. 1.38. Запись добавлена

## 1.6.2. SharePoint Online: настройка параметров сайта

Несмотря на то, что интерфейс SharePoint Online немного отличается от SharePoint Foundation, настройка основных параметров сайта производится в нем совершенно аналогично. Ограничимся примером установки нового заголовка и логотипа сайта SharePoint Online.

1. Откройте **Сайт группы** и нажмите кнопку **Действия сайта** (рис. 1.39).

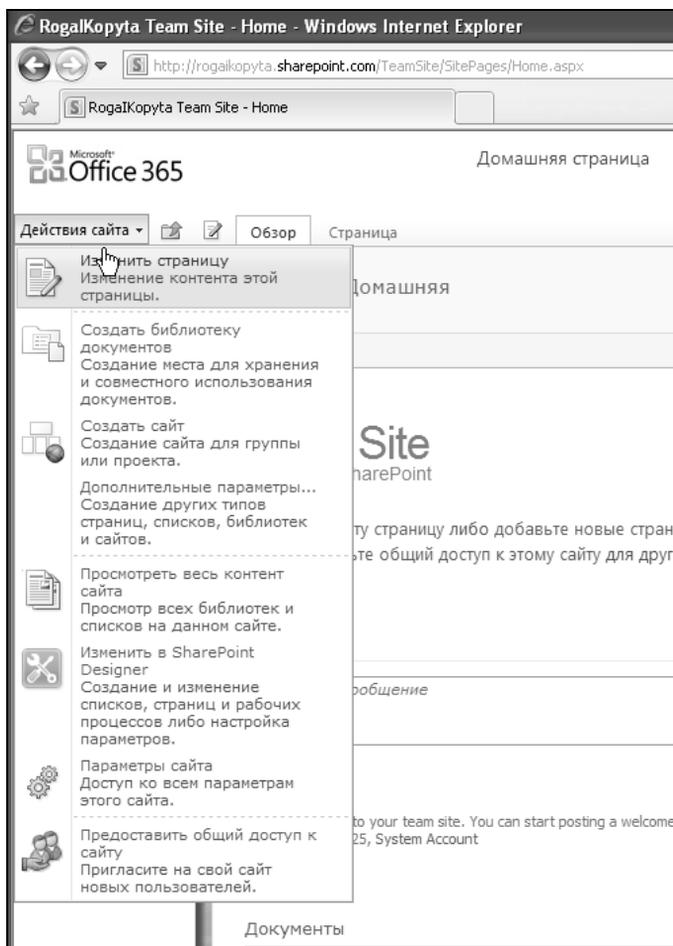


Рис. 1.39. Перейдите к параметрам сайта

2. В меню **Действия сайта** выберите команду **Параметры сайта**.
3. На странице **Параметры сайта** обратитесь к группе **Внешний вид и функции** и щелкните на ссылке **Название, описание и значок** (рис. 1.40).
4. Введите заголовок и подзаголовок сайта (рис. 1.41).

5. Определите путь к графическому файлу с логотипом (для этого его нужно предварительно разместить в Интернете, например на том же корпоративном сайте в библиотеке рисунков).
6. Нажмите кнопку **ОК**, после чего логотип и заголовок сайта будут обновлены.

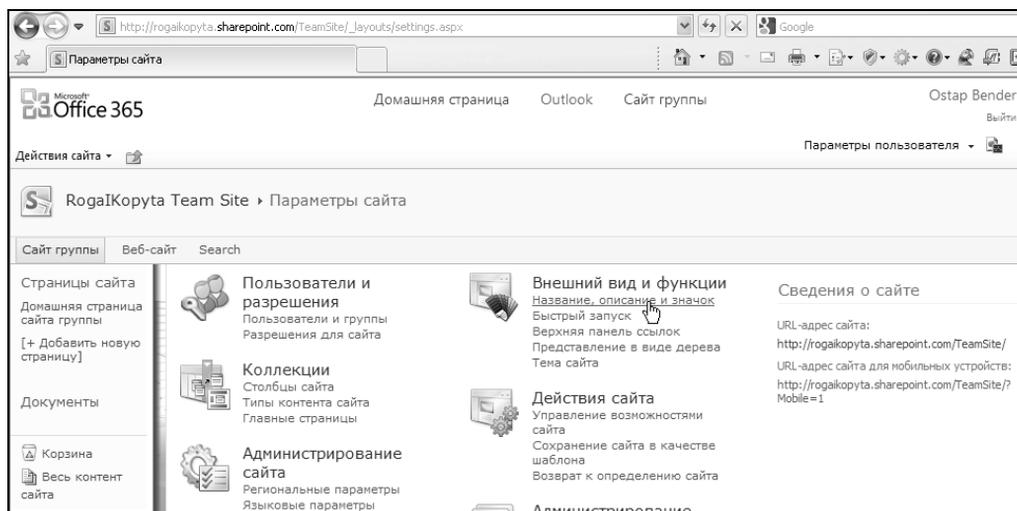


Рис. 1.40. Параметры внутреннего сайта SharePoint Online

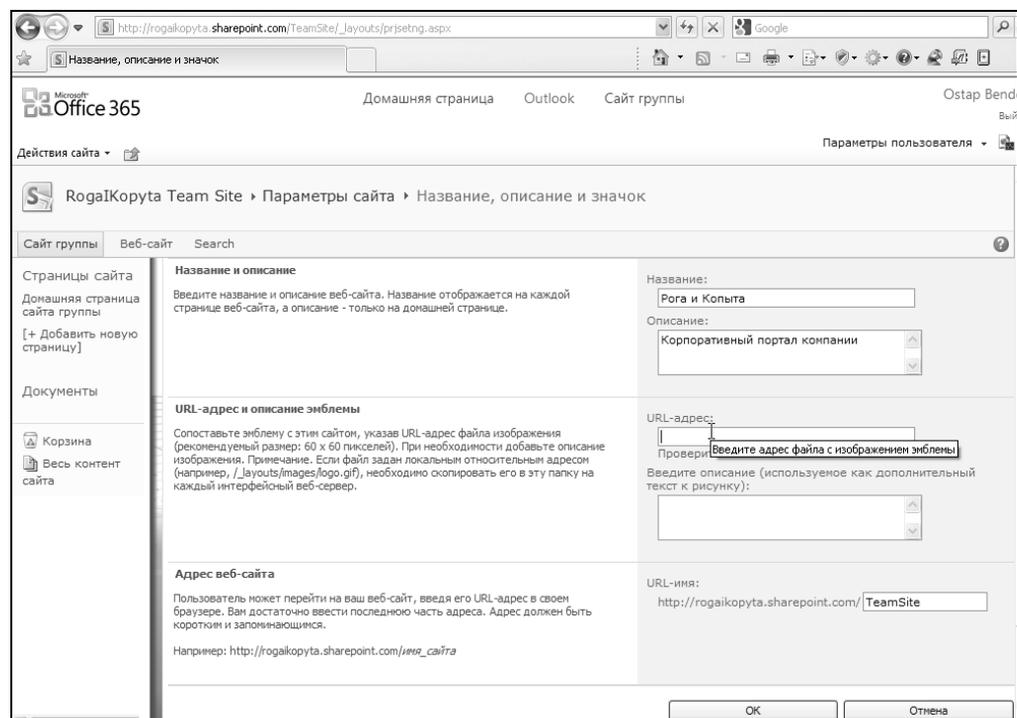


Рис. 1.41. Введите заголовок сайта и определите логотип

### 1.6.3. Поиск по сайту

Поиск по сайту SharePoint Online и SharePoint Foundation также осуществляется одинаково.

1. Введите в строку поиска некоторое слово, сочетание слов или фразу (рис. 1.43).
2. Нажмите кнопку **Найти** с изображением лупы (рис. 1.42).
3. Оцените результаты поиска.

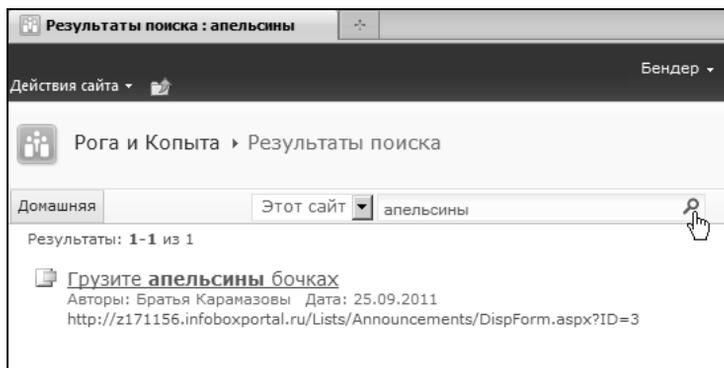


Рис. 1.42. Результаты поиска по сайту

## 1.7. Просмотр сайта с мобильного устройства

Особое изящество технологии SharePoint добавляет возможность синхронной работы на узле с мобильного устройства, снабженного программой-браузером (смартфона, карманного компьютера и т. д.). Смоделировать такую работу несложно, используя браузер на обычном клиентском компьютере (а вы, если имеете доступ к мобильному устройству, подключенному к Интернету, можете выполнять все действия непосредственно на устройстве).

1. Введите в адресную строку браузера на мобильном устройстве URL-адрес мобильной версии веб-сайта. Узнать его можно на странице **Параметры сайта**, где есть соответствующая гиперссылка (рис. 1.43).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Адрес мобильной версии портала SharePoint Foundation будет выглядеть примерно так: <http://умя-Вашего-веб-сервера/sites/умя-Вашего-сайта/?mobile=1>, а для SharePoint Online будет немного отличаться:

<http://rogaikopyta.sharepoint.com/?mobile=1> (рис. 1.43).

2. На домашней странице (рис. 1.44) откройте ссылку **Весь контент сайта** (рис. 1.45).
3. Откройте список **Извещения** или (в случае SharePoint Online) **Записи**.
4. В списке **Записи** (рис. 1.46) откройте какой-либо из элементов на отдельной странице.

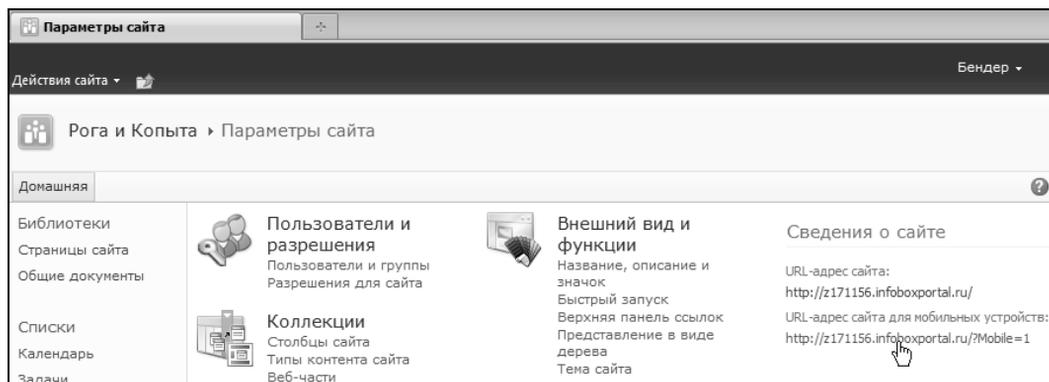


Рис. 1.43. Перейдите к мобильной версии веб-узла



Рис. 1.44. Домашняя страница сайта

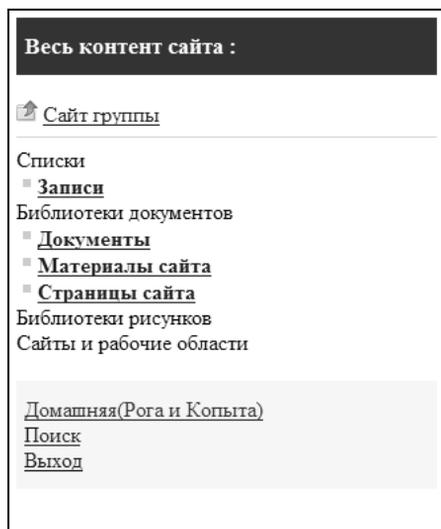


Рис. 1.45. Весь контент сайта SharePoint Online

5. Добавьте новую запись при помощи ссылки **Создать элемент**.
6. Щелкните по ссылке **Вернуться в список**.
7. Щелкните по ссылке **Домашняя**.

Точно так же на мобильном устройстве можно пользоваться библиотекой SharePoint Foundation (рис. 1.47).

1. На домашней странице сайта щелкните на ссылке **Общие документы**.
2. Просмотрите содержимое библиотеки **Общие документы** и откройте один из них щелчком по ссылке **Отображать**.
3. Просмотрите информацию о выбранном документе (рис. 1.47) и, при желании, откройте его, щелкнув по названию документа.

Разумеется, измененные с мобильного устройства элементы сохраняются в соответствующей внутренней базе данных на сервере и становятся доступными всем участникам рабочей группы, пользующимся как мобильными устройствами, так и настольными компьютерами.

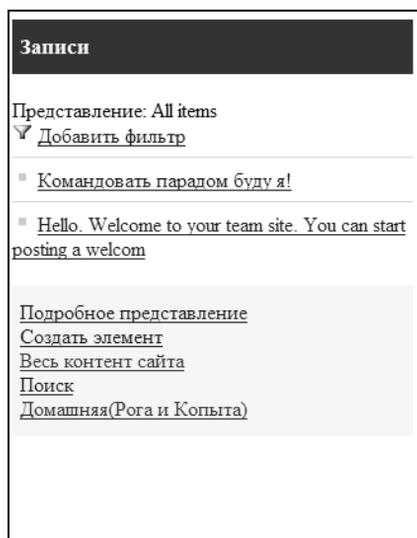


Рис. 1.46. Просмотрите список записей в мобильном браузере



Рис. 1.47. Домашняя страница мобильного сайта (SharePoint Foundation)

## ГЛАВА 2



# Корпоративный сайт

Рассмотрим, как, пользуясь возможностями служб SharePoint, можно быстро создать корпоративный сайт (портал), отвечающий типичным запросам российской компании. В качестве конкретного примера используем сайт вымышленной компании "Рога и Копыта", который мы разместим на сервере хостинг-провайдера. Далее покажем, как создаются и администрируются веб-узлы SharePoint с клиентских компьютеров и как создаются на сайте веб-страницы различного типа.

## 2.1. Начало работы на "облачном" хостинге

Рассмотрим в этом разделе, как на портале SharePoint создаются сайты и какими средствами они могут управляться.

### 2.1.1. Где можно организовать портал?

Если перед вашей компанией (или просто группой людей — друзьями, коллегами, сокурсниками, соседями и т. д.) стоит задача создания сайта (для объявления новостей, общения на форуме, обмена информацией и совместной работы над документами), то решать ее при помощи SharePoint можно двумя способами:

- расположить его на сервере своей компании (установить необходимое ПО и впоследствии собственными силами, например силами ИТ-отдела, его поддерживать и администрировать, в том числе настраивать доступ внешним пользователям через Интернет);
- арендовать службы SharePoint, как услугу у сторонней компании (это называется термином *SaaS* — дословно с английского эта аббревиатура переводится "софт, как сервис", а компания-поставщик сервиса — *хостинг-провайдером*).

Поскольку в нашей книге мы рассматриваем бесплатную версию SharePoint Foundation (а коммерческий вариант — SharePoint Server — вынесен за скобки), то в первом случае вам не придется нести вовсе никаких расходов на покупку ПО (конечно, если ваш сервер удовлетворяет техническим требованиям SharePoint), а во втором — перечислять компании-провайдеру ежемесячную плату за пользование

услугой. На середину 2011 года плата составляла порядка 1 тыс. руб. за 1 Гбайт рабочего пространства для неограниченного количества пользователей. То же самое касается и сервиса SharePoint Online, существующего только в "облачном" варианте "ПО как услуга" и входящего в сервис Office 365 (здесь придется заплатить уже фиксированную сумму за каждого пользователя, ориентировочно в пределах 10 долларов).

Как показывает опыт авторов, российские компании довольно неохотно начинают с использования SaaS (полагая, зачастую довольно опрометчиво, что на их сервере информация будет лучше защищена), в то время, как на Западе SaaS переживает настоящий бум (и не только в отношении SharePoint). Между тем, покупая SaaS, пользователь сразу может начать работу, имея готовый сайт SharePoint верхнего уровня, настроенную интеграцию с электронной почтой и возможность быстрого добавления в систему новых пользователей без необходимости обращаться к администратору сервера.

В этой книге мы будем использовать исключительно второй способ, не касаясь вопросов установки и администрирования служб SharePoint на сервере.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ 1**

Авторы благодарны компании "Инфобокс" за возможность использования хостинга SharePoint.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ 2**

Читателям, планирующим установку SharePoint на своем собственном сервере, рекомендуем ознакомиться со 2-й лекцией нашего онлайн-курса по прошлой версии SharePoint "Введение в службы SharePoint 3.0", размещенного на сайте интернет-университета [www.intuit.ru](http://www.intuit.ru).

## **2.1.2. Создание портала на сервере хостинг-провайдера**

В качестве первого этапа будем разрабатывать веб-сайт, размещенный на сервере компании в локальной сети, имея в виду, что на втором этапе он должен быть перенесен в Интернет (в частности в целях организации удаленной работы сотрудников).

Поскольку средства администрирования, предлагаемые разными провайдерами, как правило, существенно отличаются друг от друга (и даже для одного провайдера могут претерпевать существенные изменения с течением времени), мы лишь обрисуем типовые возможности, приведя, тем не менее, несколько примеров из реальной жизни.

Обычно последовательность действий пользователя, желающего воспользоваться услугой SaaS, такова:

1. Выбрать (пока предварительно) подходящего провайдера услуги.
2. Зарегистрироваться на его сайте и оформить подписку на услугу хостинга SharePoint в ознакомительном режиме (как правило, все провайдеры предлагают

воспользоваться бесплатным тестовым периодом в пределах одного месяца на самом простом тарифном плане).

3. При регистрации услуги вам, скорее всего, необходимо будет выбрать шаблон сайта (лучше выбрать наиболее типовой шаблон "*сайт группы*"), его название и, возможно, даже дизайн. Большинство настроек впоследствии легко будет менять.
4. Завести в рамках своего тарифного плана нескольких пользователей портала.
5. Внимательно протестировать услугу, фактически начав практическую работу с порталом (поскольку, как правило, предлагается полнофункциональный сервис, без ограничения каких-либо возможностей). Советуем обратить особое внимание на скорость загрузки страниц, удобство панели администрирования (той, что предлагает провайдер), качество информационных материалов технической поддержки, отсутствие сбоев и перерывов в доступе к сайту, удобство биллинга.
6. По истечении тестового периода оформить платную подписку.

Создание портала в Интернете мало чем отличается от работы в локальной сети. Основные отличия связаны с тем, что, возможно, администрирование служб SharePoint на сервере (и, соответственно, настройка семейства узлов) может осуществляться не вами лично, а провайдером. Как уже было сказано, на протяжении всей книги, начиная с этого раздела, мы будем использовать хостинг, любезно предоставленный провайдером "Инфобокс" (фрагмент домашней страницы [www.infobox.ru](http://www.infobox.ru) приведен на рис. 2.1), а также тестовый доступ к Microsoft Office 365.

Обычно покупатель выбирает между двумя вариантами организации портала в Интернете:

- аренда выделенного (виртуального или физического) Windows-сервера у компании-провайдера;
- приобретение услуг хостинга *служб SharePoint* у компании-провайдера.

В первом случае достаточно позаботиться о том, чтобы на сервере хостинг-провайдера были установлены службы SharePoint, и вы бы имели доступ к их администрированию (что, практически, сводит задачу к ситуации обслуживания портала в собственной локальной сети).

Во втором случае вы приобретаете готовое решение по SharePoint-хостингу, который может быть организован по-разному, в зависимости от программного обеспечения, предлагаемого провайдером (рис. 2.2). Учтите, что на сегодняшний день всего несколько крупных компаний-провайдеров (из первой десятки) предлагают полноценный хостинг SharePoint.

Как правило, хостинг-провайдер предлагает вам быстро (регистрация и настройка займет считанные минуты) организовать домен третьего уровня, на котором будет размещен ваш портал, и разрешить тестовый доступ к нему на несколько недель (см. рис. 2.2).

Корпоративный портал на платформе Microsoft SharePoint Services 2007, 2010, portal, MS Share Po - Windows Internet Explorer

http://infobox.ru/business\_solutions/portal/sharepoint/

Корпоративный портал на платформе Microsoft Sh...

**infobox**

Акции! | Новости | Блог | О компании | Наши клиенты | Вакансии | Партнерам

Введите название домена . ru Проверь домен

Нужна помощь? | Способы оплаты | Договор | Регистрация

Хостинг - размещение сайтов

Электронная почта

Регистрация доменов

Резервное копирование данных NEW!

Размещение и аренда сервера

Виртуальный выделенный сервер

Хостинг решений для бизнеса

BusinessMail

Хостинг BlackBerry

Корпоративный портал

- Корпоративный портал SharePoint™

Виртуальные офис и бухгалтерия

Вход для клиентов

**Microsoft Partner**  
Gold Hosting  
Silver Midmarket Solution Provider

## Корпоративный портал

Корпоративный портал SharePoint™

Корпоративный портал на базе платформы Microsoft SharePoint — это эффективное средство для управления коллективной работой в современной динамично развивающейся компании. Работа с использованием корпоративного портала позволит вам перейти на новый уровень совместной работы и использования файлов, помогая повысить эффективность процессов и производительность труда сотрудников, обеспечить скорость и гибкость, а также сократить эксплуатационные расходы.

[Доступ на демо-портал SharePoint](#)

**Портал SharePoint Standard**  
100Mb объем портала  
неограниченное количество пользователей  
0 руб/мес \*

**Портал SharePoint Corporate**  
1Gb объем портала  
неограниченное количество пользователей  
1200 руб/мес  
каждый дополнительный 1Gb объема 700 руб/мес

- Централизованное хранение документов
- Контакты, календари
- Управление проектами
- Электронный документооборот
- Новости, объявления компании
- Форумы, блоги, фотогалерея
- ПО — Windows Server 2008/MS SQL 2008

Рис. 2.1. Сайт компании "Инфобокс" — провайдера бизнес-решений Microsoft

Сайт группы - Домашняя - Windows Internet Explorer

http://z171156.infoboxportal.ru

Сайт группы - Домашняя

Действия сайта

Обзор Страница

Сайт группы ▶ Домашняя

Домашняя

Библиотеки

Страницы сайта

Общие документы

Списки

Календарь

Задачи

## Добро пожаловать!

Разместите новое изображение, измените текст приглашения или добавьте новые списки на эту страницу, нажав сверху кнопку "Изменить". Щелкнув ссылку "Общие документы", можно добавить файлы; щелкнув ссылку "Календарь", можно создать новые события рабочей группы. Воспользуйтесь ссылками в разделе "Приступая к работе" для открытия общего доступа к своему сайту и настройке его внешнего вида.

Рис. 2.2. Вариант быстрого размещения портала SharePoint в Интернете — веб-узел третьего уровня

Следует помнить, что в любом случае при строительстве портала SharePoint вам придется выполнить следующие обязательные шаги:

- ❑ выбор адреса и названия веб-сайта;
- ❑ создание учетной записи владельца сайта, поскольку доступ к portalу (рис. 2.3) SharePoint подразумевает авторизацию (подробнее об этом написано в *разд. 4.1* на примере оформления подписки на SharePoint Online);
- ❑ выбор шаблона узла.

Результат создания сайта SharePoint в Интернете был показан на рис. 2.2. Обратите внимание на адресную строку браузера, в которой часть URL-адреса

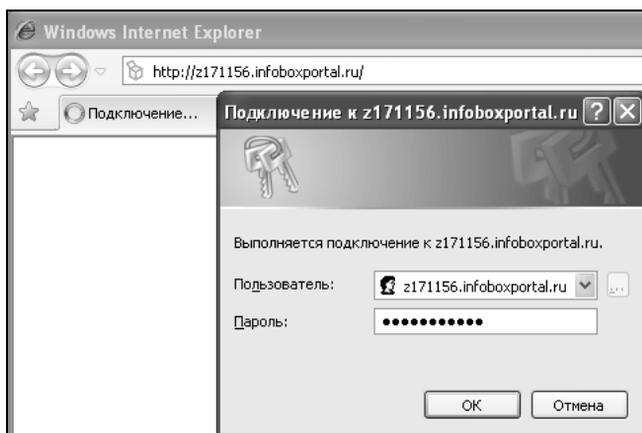


Рис. 2.3. Подключение к сайту SharePoint требует авторизации

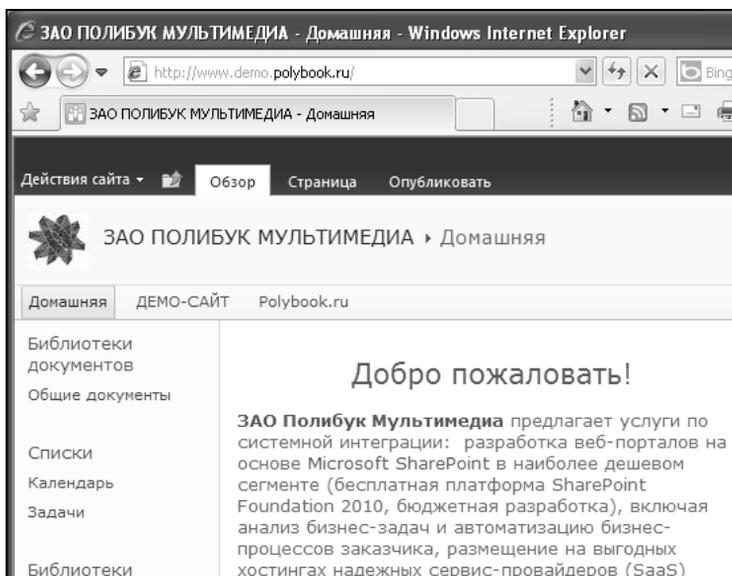


Рис. 2.4. Сайт SharePoint в Интернете с настроенной темой и логотипом

**infoboxportal.ru** — это соответствующий домен компании-провайдера, а **z\*\*\*\*\*** — имя, которое было выбрано пользователем (или выделено ему провайдером) при регистрации услуги. Конечно, имеется возможность как регистрации собственного доменного имени при заведении услуги, так и использования имеющегося у вас домена, с тем, чтобы адрес в браузере выглядел более привлекательно — **ваше\_имя.ru**.

Таким образом, при работе в Интернете новый сайт верхнего уровня создает автоматически выбранная вами компания-провайдер. В остальном (за исключением администрирования служб SharePoint на уровне сервера) работа с порталом SharePoint практически ничем не отличается от работы в локальной сети. В частности вы имеете возможность настраивать внешний вид сайта, как это показано на рис. 2.4 (см. также главу 7), создавать дочерние веб-узлы (см. следующий раздел) и устанавливать прочие настройки портала.

### 2.1.3. Сайт SharePoint Online 365

Сервис SharePoint Online включен в состав "облачного" офисного пакета Office 365 и предоставляется в России через Интернет либо самой компанией Microsoft, либо ее партнерами. В качестве примера в этой книге мы будем рассматривать первый вариант (т. е. размещение портала на собственных серверах Microsoft).

#### Создание аккаунта

Для того чтобы подписаться на услугу, следует обратиться к домашней странице сервиса (для перехода к ней достаточно в любом поисковике набрать фразу "Office 365" без кавычек, разумеется) и зарегистрировать свои контактные данные, получив в результате тестовый бесплатный доступ к сервису на один месяц. Важным этапом регистрации является выбор идентификатора, определяющий URL-адреса, по которым можно будет обратиться к сайту. Поскольку идентификатор должен быть уникальным, в процессе регистрации вам будет предложено проверить, не занял ли его кто-либо до вас. Аккуратно отнеситесь к выбору пароля, сохранив его в надежном месте.

После ввода всех необходимых данных, в том числе контактного адреса электронной почты, вам придет письмо-приглашение от провайдера услуги, подтверждающее, что услуга включена (рис. 2.5), в котором будут перечислены выбранные вами имена пользователя и ваши учетные данные (как администратора сервиса со стороны клиента).

В результате регистрации услуги автоматически будут созданы доменные имена третьего уровня. Предположим, что выбранный вами идентификатор — *rogaikopyta*. Тогда ключевые адреса будут следующими:

- ☐ **www.rogaikopyta.onmicrosoft.com** — домашняя страница общедоступного сайта вашей компании (рис. 2.6);
- ☐ **www.rogaikopyta.SharePoint.com** — домашняя страница внутреннего корпоративного портала;

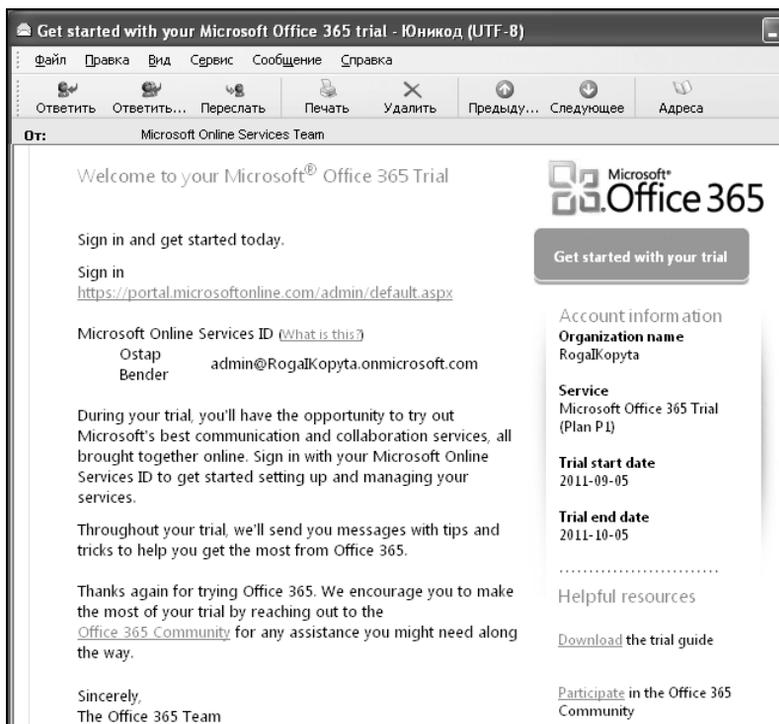


Рис. 2.5. Письмо-подтверждение активации сервиса

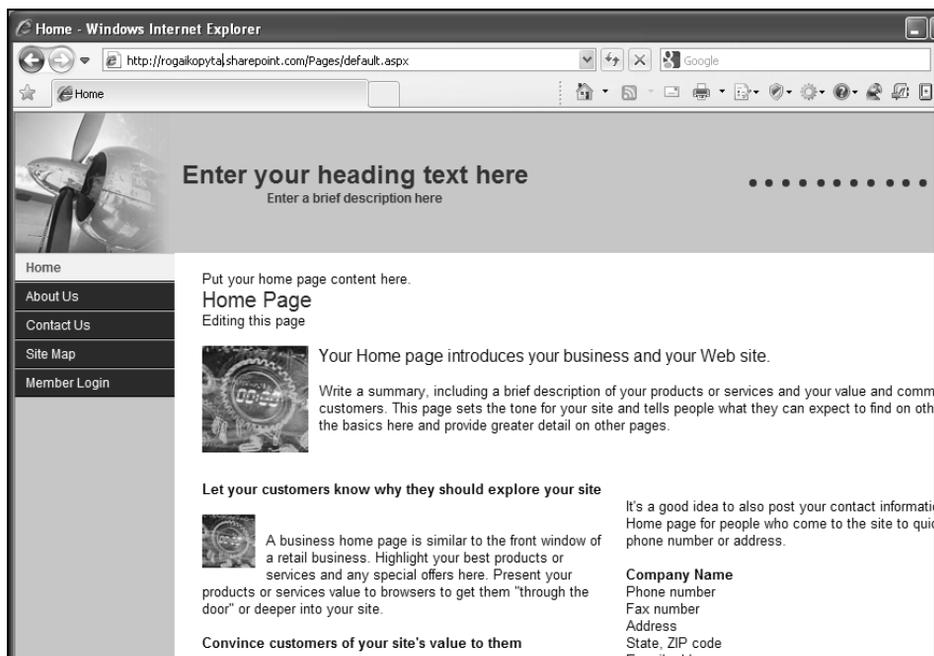


Рис. 2.6. Сразу после регистрации на сервисе Office 365 создается общедоступный веб-сайт с готовым шаблоном

- единая точка входа для всех пользователей сервиса (уникальным логином будет имя вида *логин-администратора-выбранный-при-регистрации@rogaikopyta.onmicrosoft.com*, например *admin@rogaikopyta.onmicrosoft.com*).

При желании и наличии минимальных навыков системного администрирования (а именно работы с DNS) их можно заменить имеющимися в вашем распоряжении доменами 2-го уровня, типа *имя-вашей-компании.ru*.

Таким образом, для того чтобы воспользоваться сервисами Office 365 (в том числе SharePoint Online), необходимо обратиться к веб-странице, указанной в письме-приглашении, и пройти процедуру авторизации, введя логин администратора и пароль, выбранные вами при регистрации (рис. 2.7). В результате откроется домашняя страница сервиса Office 365 (рис. 2.8), откуда, в свою очередь, можно перейти на домашнюю страницу корпоративного портала, щелкнув по ссылке **Сайт группы** (Team Site).

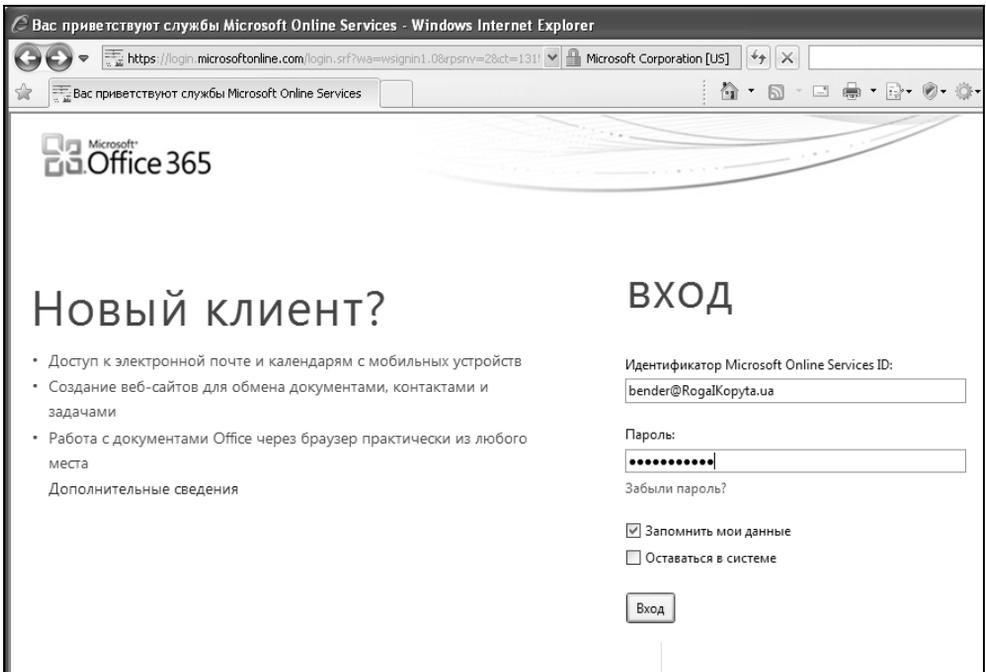


Рис. 2.7. Вход на страницу сервиса Office 365

## Выбор языка интерфейса

На момент написания книги (октябрь 2011 г.) Россия отсутствовала в списке стран, в которых сервис Office 365 предлагался непосредственно самой компанией Microsoft. Тем не менее, русскоязычный интерфейс уже был доступен для пользователей из других государств.

Для того чтобы использовать русский язык в качестве основного, достаточно выполнить следующие действия.

1. На домашней странице сервиса Office 365 (см. рис. 2.8) в списке первоочередных задач щелкните на ссылке **Настроить сейчас**. Затем выберите русский язык для общего интерфейса сервиса.
2. Далее щелкните в верхней панели ссылок на ссылке **Сайт группы (Team Site)**.

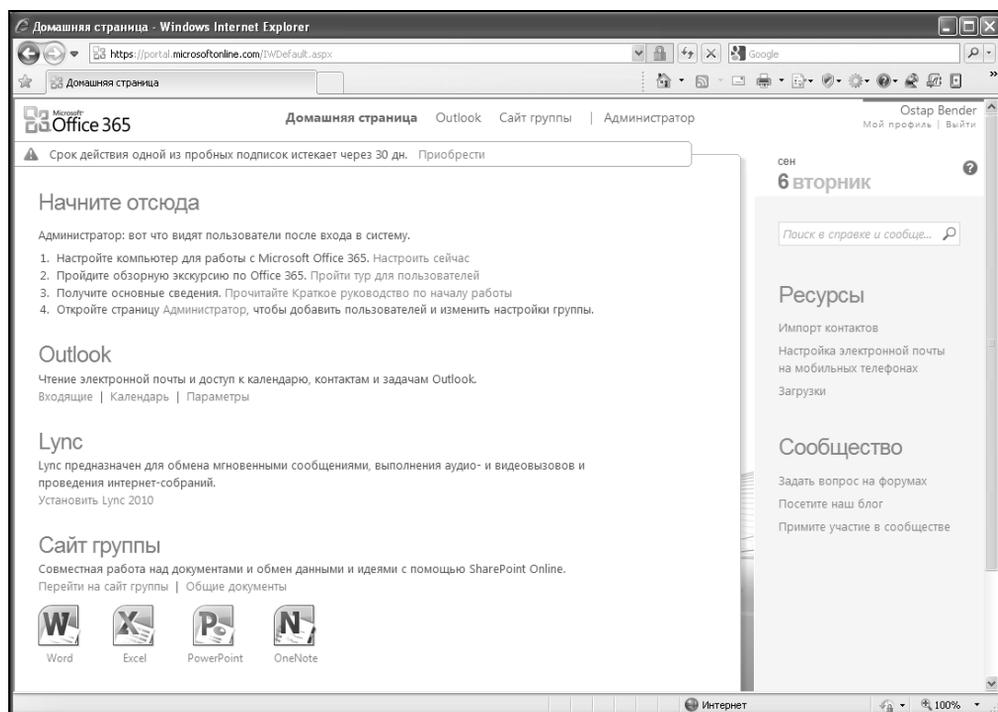


Рис. 2.8. Домашняя страница сервиса Office 365

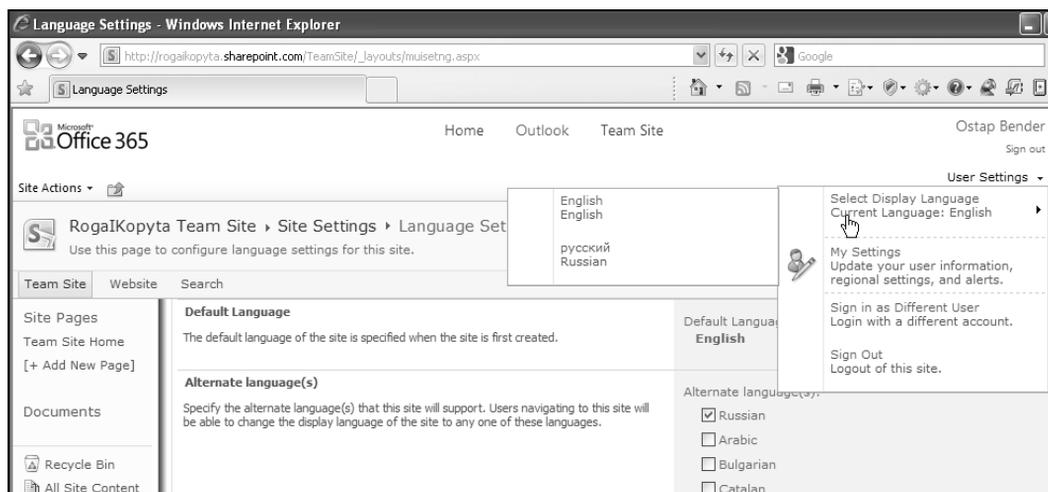


Рис. 2.9. Установка русского языка интерфейса

3. На домашней странице корпоративного портала SharePoint нажмите кнопку **Site Actions** (Действия сайта) и в меню выберите **Site Settings** (Параметры сайта).
4. В разделе **Language Settings** (Языковые параметры) выберите русский язык в качестве альтернативного языка интерфейса (рис. 2.9).
5. В меню **User Settings** (Параметры пользователя) выберите команду **Set Display Language | Russian** (Выбрать основной язык | Русский) (рис. 2.9).

В результате в браузере будет отображаться русскоязычная версия SharePoint Online (рис. 2.10).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Аналогичным образом вы можете выбрать и любой другой язык интерфейса.

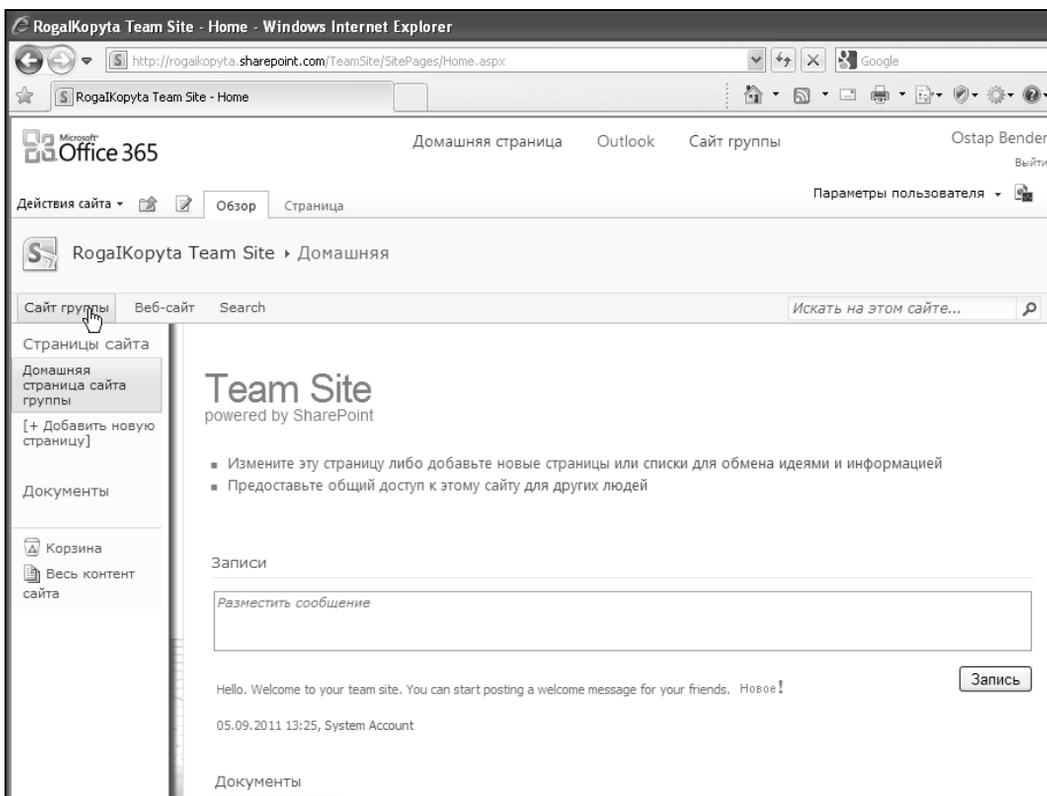


Рис. 2.10. Домашняя страница внутреннего корпоративного портала SharePoint Online

## 2.2. Родительские и дочерние сайты

Безусловное характерное преимущество SharePoint — это легкость, с которой можно создавать новые сайты, в том числе по шаблонам, с уже готовыми веб-компонентами (списками, библиотеками, форумными блогами). Пользователи пор-

тала (если они имеют на то разрешение от его владельцев) буквально в два щелчка мыши способны создавать новые сайты и настраивать к ним доступ для своих коллег.

## 2.2.1. Структура портала

После того как вы получили доступ к услуге SharePoint-хостинга (по модели SaaS) либо сами установили службы SharePoint Foundation на собственном сервере, т. е. создали новое *семейство веб-сайтов SharePoint*, вы имеете готовый *веб-сайт* (иногда мы будем называть сайт веб-узлом, употребляя эти термины, как синонимы) верхнего уровня. Сайт верхнего уровня целиком будем также называть *порталом*.

Далее, с одной стороны, этот корневой сайт вы будете наполнять информацией (возможно, добавляя компоненты SharePoint, такие, как библиотеки и списки), а с другой — организовывать в его пределах дочерние сайты (рис. 2.11). Внутри этих дочерних сайтов (2-го уровня) можно вкладывать сайты 3-го, 4-го и уровней т. д., формируя тем самым иерархическую структуру портала.

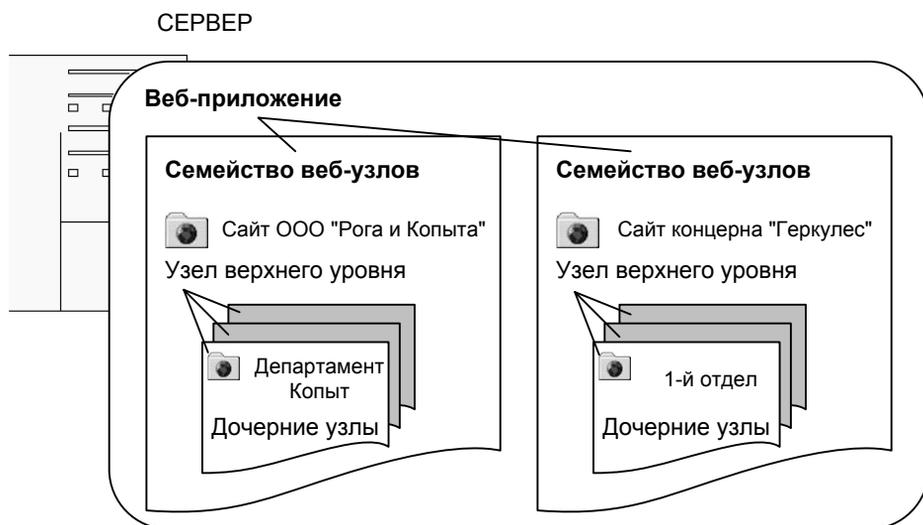


Рис. 2.11. Типичная структура корпоративного сайта SharePoint Foundation

Здесь важно заметить, что каждый веб-сайт является довольно обособленной структурной единицей портала. Он редактируется, как единое целое, и в браузере, и в редакторе SharePoint Designer, к тому же обмен данными между отдельными сайтами несколько затруднен.

Существенно, что для каждого сайта (вообще говоря, и для каждого списка или библиотеки и даже их отдельных элементов) можно настроить уникальные разрешения на доступ определенным пользователям портала. Это очень мощный инструмент, который широко используется в корпоративном секторе, и ему будет посвящена отдельная глава нашей книги (см. разд. 4.2). Например, доступ к сайту

1-го уровня могут иметь все сотрудники предприятия, к сайтам отделов — лишь работники этих отделов, а к сайтам, предназначенным для обмена данными с внешними контрагентами — имеющие отношение к этой работе сотрудники предприятия, а также пользователи со стороны контрагента. При этом, разумеется, пользователям из других организаций доступ к основной части портала может быть закрыт.

## 2.2.2. Создание дочернего сайта в SharePoint Foundation

Отдельные сайты в пределах корпоративного портала могут быть построены по разным шаблонам и иметь разную структуру.

Работа по созданию и администрированию родительских и дочерних веб-сайтов может осуществляться с любого компьютера рабочей группы, имеющего подключение к Интернету. Продемонстрируем, как при помощи клиентского компьютера и посредством только браузера можно подключаться к сайтам SharePoint и настраивать их.

*Дочерние веб-узлы* — это готовые сайты, которые хранятся в соответствующих папках на сайте верхнего уровня. Удобство применения узлов различных уровней заключается в том, что администратор, настраивая должным уровнем веб-сайт верхнего уровня, по умолчанию настраивает и все дочерние сайты, для которых установлена опция наследования параметров родительского сайта. В то же время, если отключить наследование, для каждого из этих сайтов можно явно определить и свои установки, которые могут отличаться от установок сайтов верхнего уровня (см. главу 4).

Для того чтобы быстро просмотреть место текущего сайта в общей иерархии сайтов на портале и быстро перейти к любому из родительских сайтов, можно воспользоваться соответствующей кнопкой на панели инструментов (рис. 2.12).

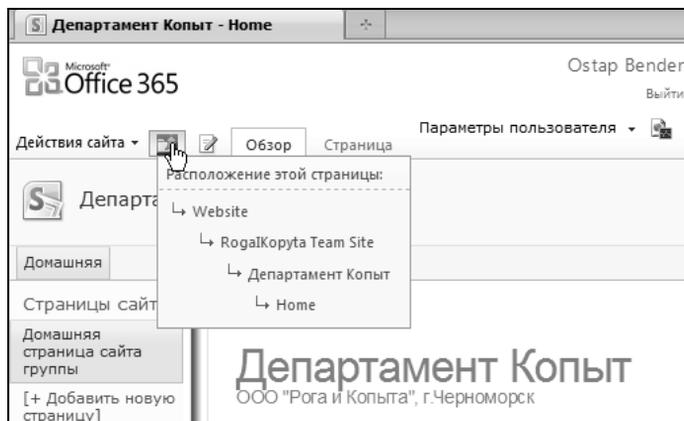


Рис. 2.12. Иерархия веб-сайтов на портале

Заметим, что, если при начале работы в SharePoint Foundation вы имеете один сайт верхнего уровня, то в случае SharePoint Online по умолчанию в иерархии сайтов уже имеется два уровня:

- веб-сайт (общедоступный);
- сайт группы (внутренний корпоративный портал).

На рис. 2.12 демонстрируется ситуация, когда на внутреннем портале создан еще один дочерний сайт **Департамент Копыт** (о том, как это сделать, будет рассказано далее).

Давайте создадим несколько новых дочерних сайтов SharePoint Foundation, родительским по отношению к которым будет узел "Рога и Копыта" (рис. 2.13), назначив для каждого из них независимого администратора (*владельца сайта*).

1. Войдите на веб-сайт SharePoint в качестве его владельца (*Бендера*).
2. Нажмите кнопку **Действия сайта** и выберите в меню пункт **Создать сайт** (рис. 2.13).

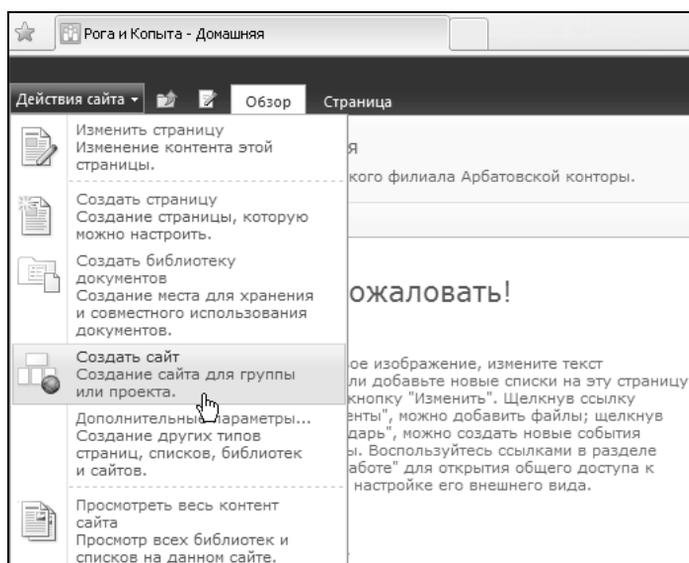


Рис. 2.13. Начните создание нового сайта

3. На странице **Новый сайт SharePoint** определите название дочернего сайта и его описание (рис. 2.14).
4. Введите окончание URL-адреса, обратив внимание на то, как будет формироваться полный URL-адрес сайта (рис. 2.14).
5. Нажмите кнопку **Дополнительно** (если она присутствует на странице).
6. В категории **Разрешения** установите переключатель **Использовать собственные разрешения** (рис. 2.15).
7. Нажмите кнопку **Создать**.

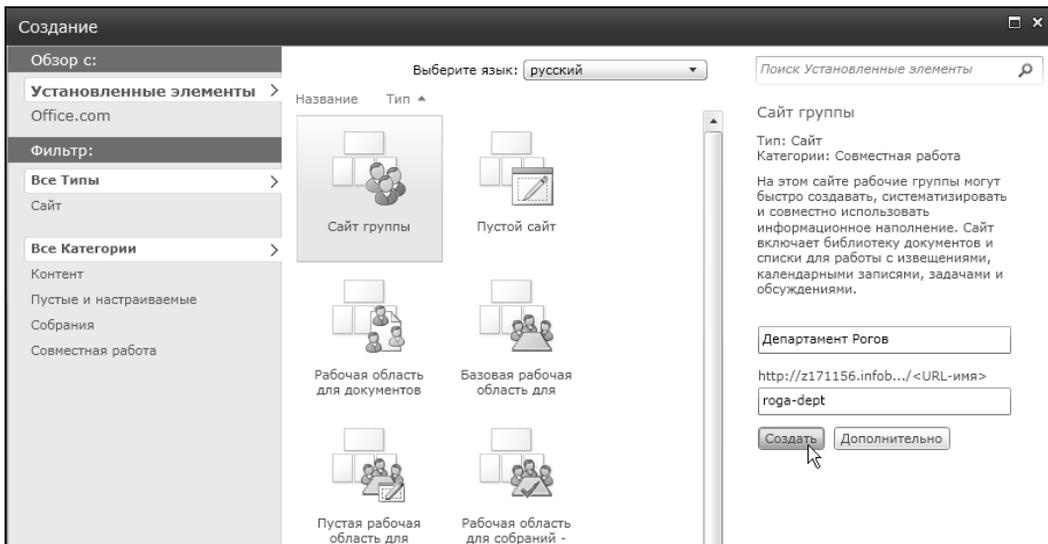


Рис. 2.14. Выберите название и адрес создаваемого дочернего сайта

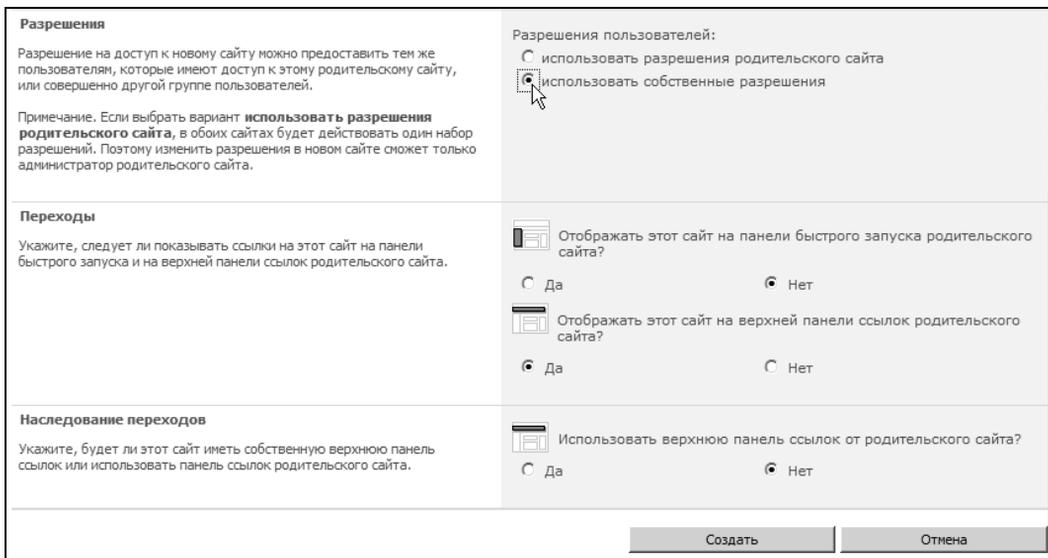


Рис. 2.15. Назначьте для сайта уникальные разрешения (независимые от родительского) сайта

8. В категориях **Владельцы этого сайта** и **Участники этого сайта** установите переключатели **Создать группу**.
9. Добавьте учетную запись *Балаганов* к списку владельцев узла (рис. 2.16).
10. В качестве языка выберите русский язык, а в качестве шаблона — шаблон **Сайт группы**.
11. Установите переключатель **Да** для опции **Отображать этот узел на верхней панели ссылок родительского сайта?**.

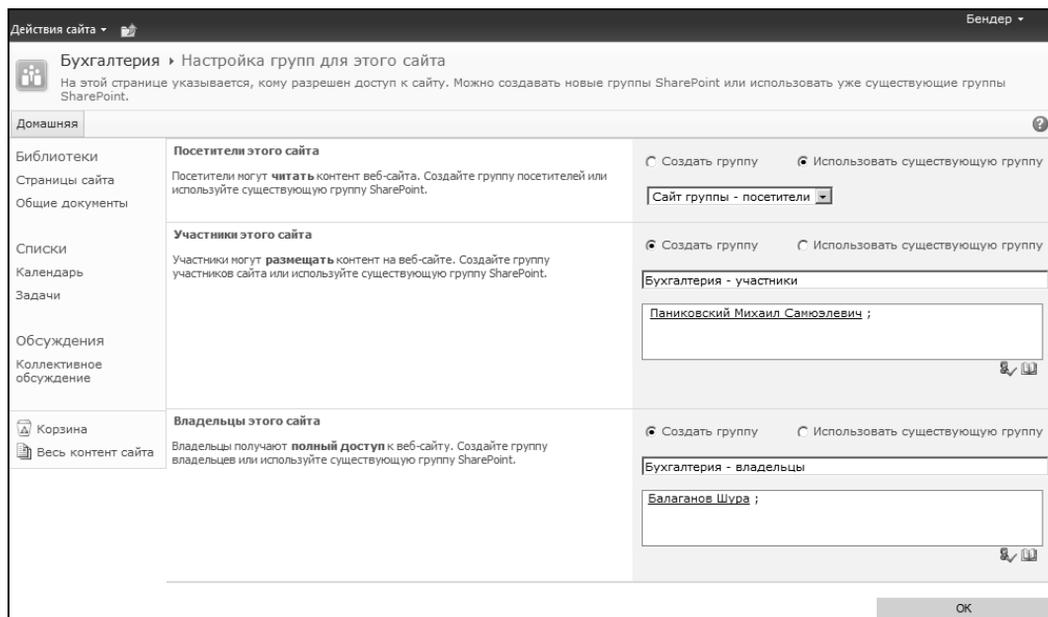


Рис. 2.16. Назначьте дополнительного владельца сайта

12. Установите переключатель **Нет** для каждой из опций **Использовать верхнюю панель ссылок от родительского узла?** и **Отображать этот узел в области быстрого запуска родительского узла?**
13. Нажмите кнопку **Создать**.
14. В результате новый сайт будет добавлен на портал.
15. Перейдите на домашнюю страницу портала (т. е. родительского сайта). Обратите внимание на появившуюся рядом с кнопкой **Домашняя** вкладку **Департамент Копыт**, говорящую о том, что дочерний сайт уже создан (рис. 2.17).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Ссылка появляется на родительском сайте благодаря выбранной установке **Отображать этот сайт на верхней панели ссылок родительского сайта?**

16. Начиная с открывшейся домашней страницы созданного дочернего сайта **Департамент Копыт**, просмотрите несколько его страниц.
17. Аналогичным образом, по-прежнему от имени владельца родительского сайта (*Бендера*), создайте еще один-два дочерних сайта, назвав их **Департамент Рогов** и **Бухгалтерия**, назначив в качестве владельца одного из сайтов *Паниковского*.
18. Перейдите на **Домашнюю** страницу одного из дочерних сайтов и добавьте новый элемент в список **Извещения** (рис. 2.18).
19. Просмотрите домашние страницы всех трех сайтов, чтобы убедиться в том, что они содержат независимые списки **Извещения**.

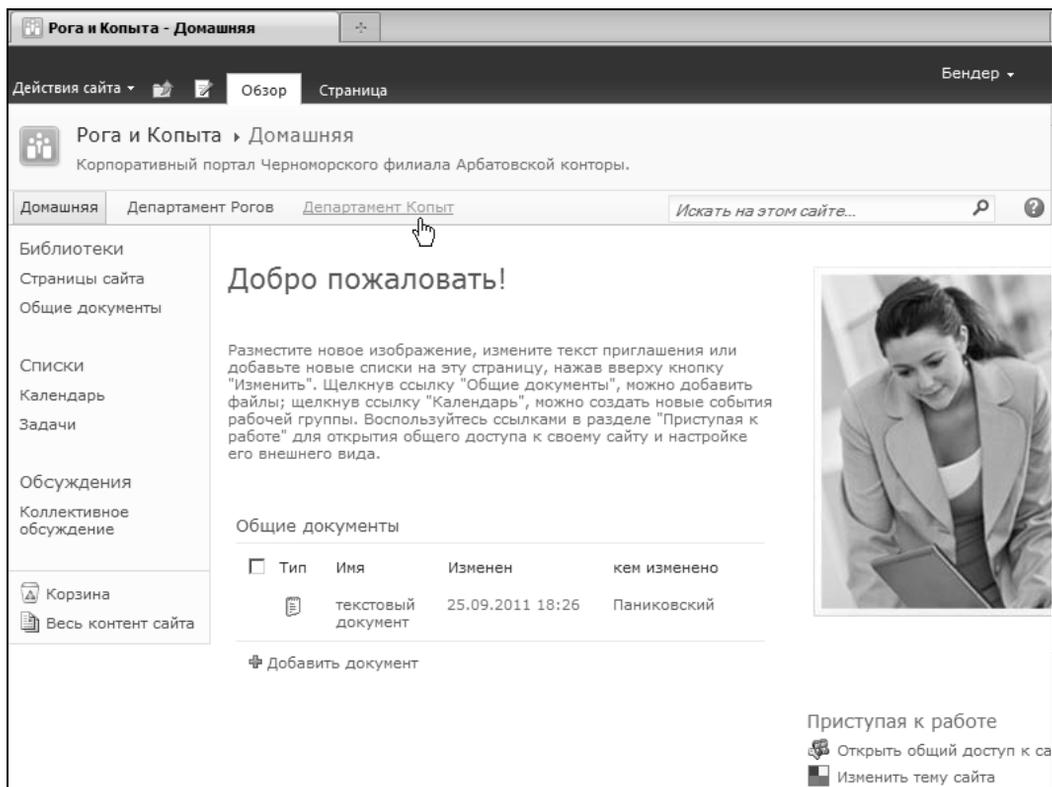
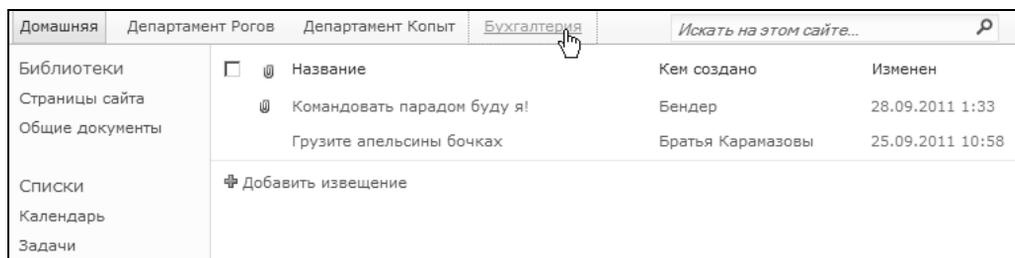


Рис. 2.17. Дочерний сайт создан

Рис. 2.18. Создайте еще два дочерних сайта **Департамент Рогов** и **Бухгалтерия**

20. Войдите на веб-узел в качестве другого пользователя (*Балаганова* — он является участником родительского сайта **Рога и Копыта** и владельцем дочернего сайта **Департамент Копыт**).
21. Щелкните на вкладке **Департамент копыт** или одноименной ссылке в левой панели навигации в категории пункт **Сайты**.
22. Просмотрите иерархию сайтов, родительских по отношению к текущему (рис. 2.19).
23. Добавьте какое-либо сообщение в список **Извещения**.

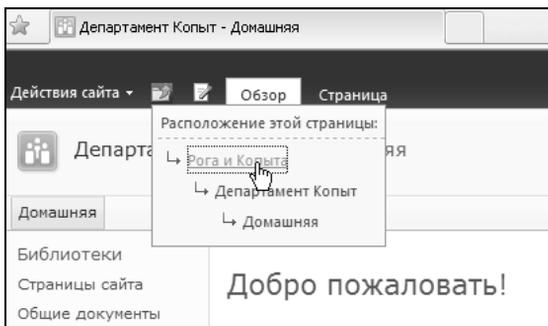


Рис. 2.19. Иерархия сайтов

24. На любой странице сайта **Департамент Копыт** нажмите кнопку **Действия сайта** и выберите в меню пункт **Параметры сайта**.
25. На странице администрирования дочернего сайта **Параметры сайта** убедитесь в том, что *Балаганов* является его владельцем.

Просмотреть список созданных дочерних сайтов (от имени владельца родительского сайта, т. е. *Бендера*) можно, обращаясь к странице **Весь контент сайта**, где, в числе прочего, приводится список всех компонентов сайта, в том числе имеющихся на нем дочерних сайтов. Кроме того, можно воспользоваться ссылкой **Сайты и рабочие области** на странице **Параметры сайта** (рис. 2.20).

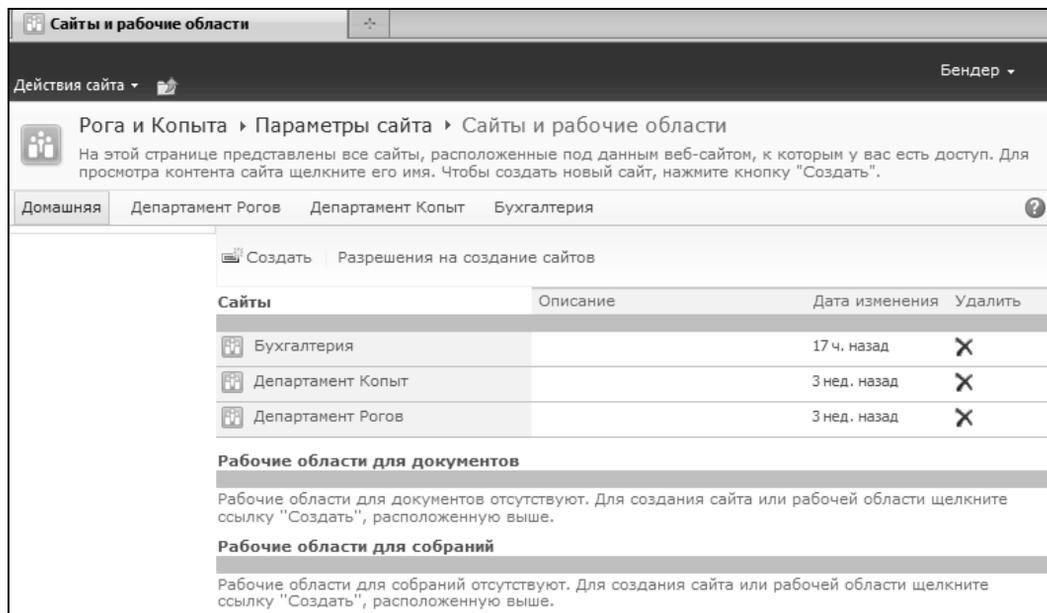


Рис. 2.20. Список дочерних сайтов

Итак, мы выяснили, что каждое семейство сайтов имеет один сайт верхнего уровня, который, в свою очередь, может содержать любое количество дочерних сайтов. До-

черные сайты могут содержать собственные дочерние сайты низшего уровня и т. д. Семейство сайтов создается сетевым администратором, если вы используете собственный сервер с развернутыми на нем службами SharePoint Foundation. Аналогично, семейством сайтов можно считать ваш портал в том случае, если вы работаете на "облачном" хостинге SharePoint Foundation или SharePoint Online по модели SaaS.

### 2.2.3. Удаление сайта

Для удаления сайта, как и других активных компонентов SharePoint, предусмотрено своеобразное "самоубийство": надо войти на страницу параметров этого сайта и щелкнуть там по соответствующей ссылке (рис. 2.21).

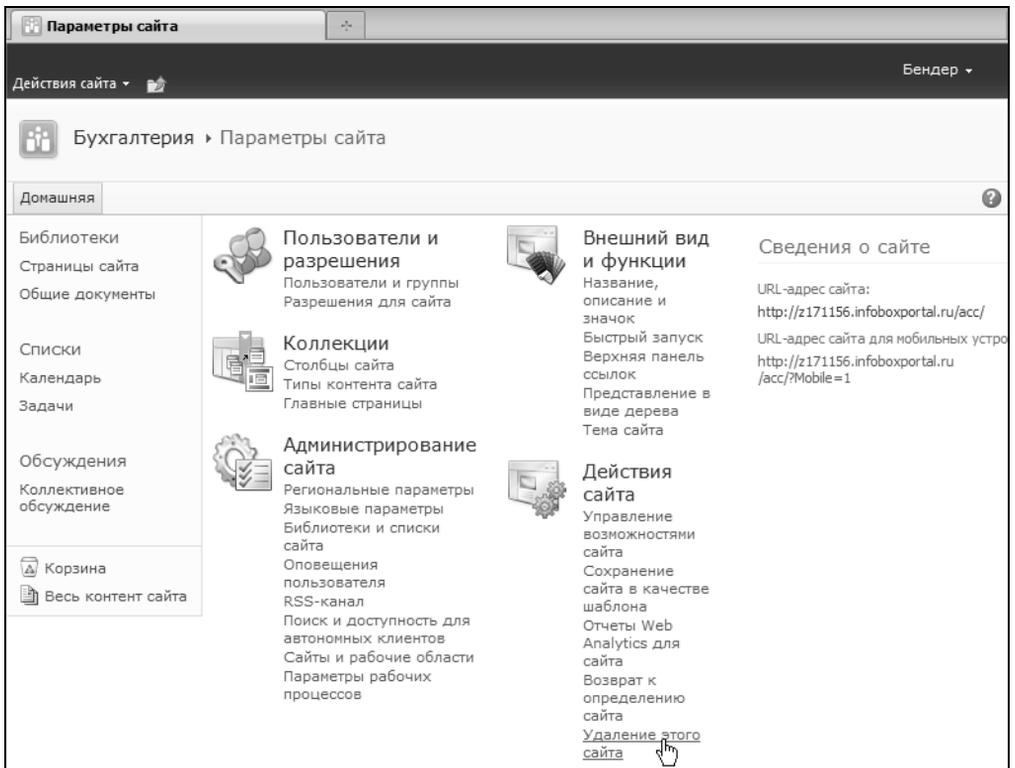


Рис. 2.21. Начните удаление сайта

После этого надо подтвердить намерение удалить сайт, на котором вы находитесь, на странице с предупреждением (рис. 2.22), после чего сайт будет необратимо удален. Поэтому при удалении сайта надо проявлять особенную осторожность (в отличие, скажем, от списков, которые помещаются при удалении в **Корзину** сайта), и возможность проведения этой операции лучше запретить для большинства пользователей портала, установив соответствующий уровень разрешений (см. главу 4).

После удаления сайта отображать в окне браузера нечего, поэтому выдается соответствующее предупреждение с гиперссылкой, щелкнув по которой, можно вернуться на родительский сайт (рис. 2.23).

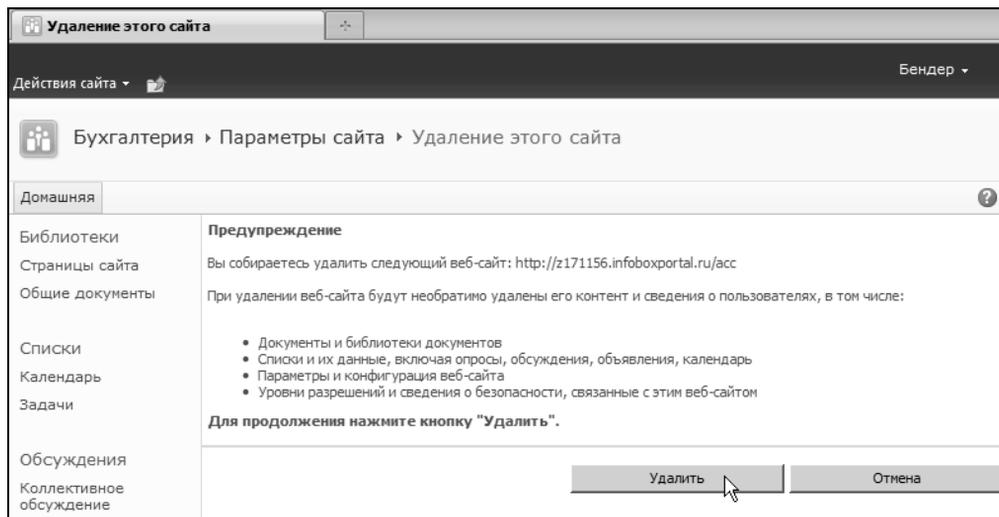


Рис. 2.22. Подтвердите удаление сайта

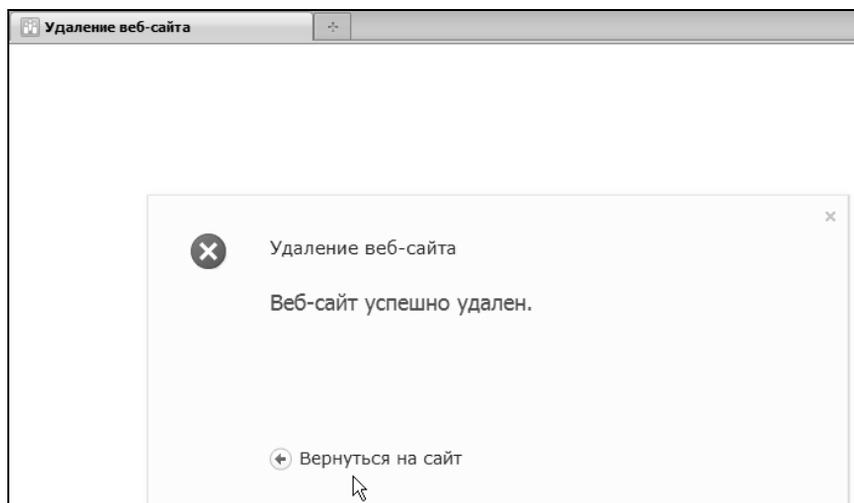


Рис. 2.23. Сайт удален

## 2.2.4. Управление сайтами в SharePoint Online

Обратимся теперь к SharePoint Online, напомним, прежде всего, что сервис Office 365 предлагает два типа сайтов:

- ❑ **внутренний** (корпоративный портал) **Сайт группы**, вход на который осуществляется только по паролю;

- общедоступный сайт (он называется **Веб-сайтом**), открытый по умолчанию всем посетителям из Интернета.

## Сайт группы (внутренний портал)

На корпоративном портале SharePoint Online дочерние сайты создаются в точности так же, как было рассмотрено для случая SharePoint Foundation:

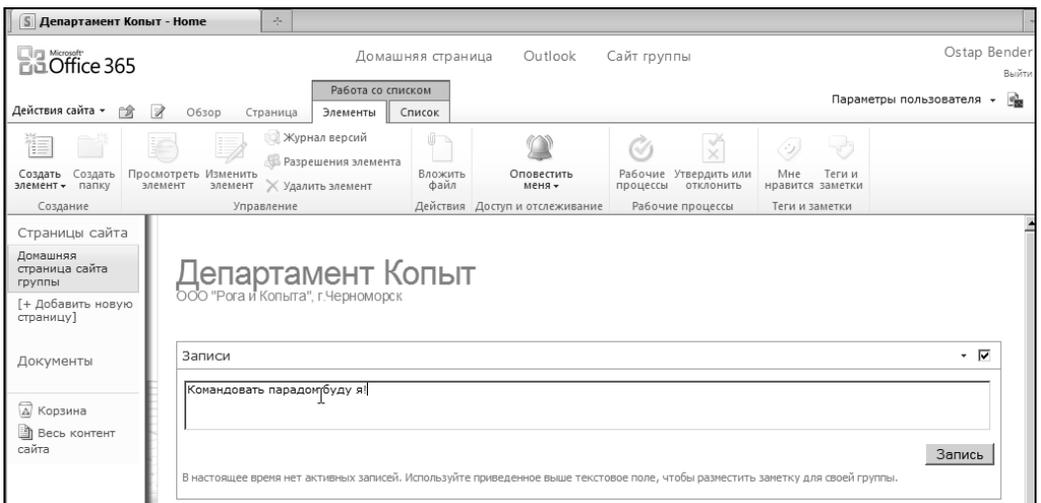
1. Войдите на сервис Office 365 и откройте **Сайт группы** SharePoint Online.
2. Нажмите кнопку **Действия сайта** и выберите в меню пункт **Создать сайт**.
3. Определите шаблон, заголовок и описание дочернего сайта.
4. Введите окончание URL-адреса, который будет определять имя сайта в адресной строке браузера (рис. 2.24).

Название:

http://rogaikopyta.sharepoint.co.../

**Рис. 2.24.** Выберите название и информативную часть адреса сайта

5. Подтвердите выбранные данные и просмотрите, как будет выглядеть дочерний сайт на портале SharePoint Online (рис. 2.25).
6. Создайте таким же способом еще один-два дочерних сайта второго или третьего уровня.
7. Просмотрите иерархию сайтов при помощи соответствующей кнопки в верхней части окна и потренируйтесь в переходах между сайтами разного уровня (рис. 2.25).



**Рис. 2.25.** Дочерний сайт (Департамент Копыт) на корпоративном портале SharePoint Online

## Веб-сайт ("сайт компании" — SharePoint Online)

Особенностью SharePoint Online является наличие, наряду с корпоративным порталом **Сайт группы**, еще и общедоступного сайта, называемого (не совсем удачно) **Веб-сайтом** (поскольку, вообще говоря, сайты на корпоративном портале тоже можно назвать веб-сайтами).

Открыть **Веб-сайт** (его вид по умолчанию был приведен на рис. 2.6, а также см. рис. 2.26) можно щелчком по соответствующей гиперссылке на домашней странице сервиса Office 365. Принцип редактирования **Веб-сайта** примерно тот же, что и других сайтов SharePoint.

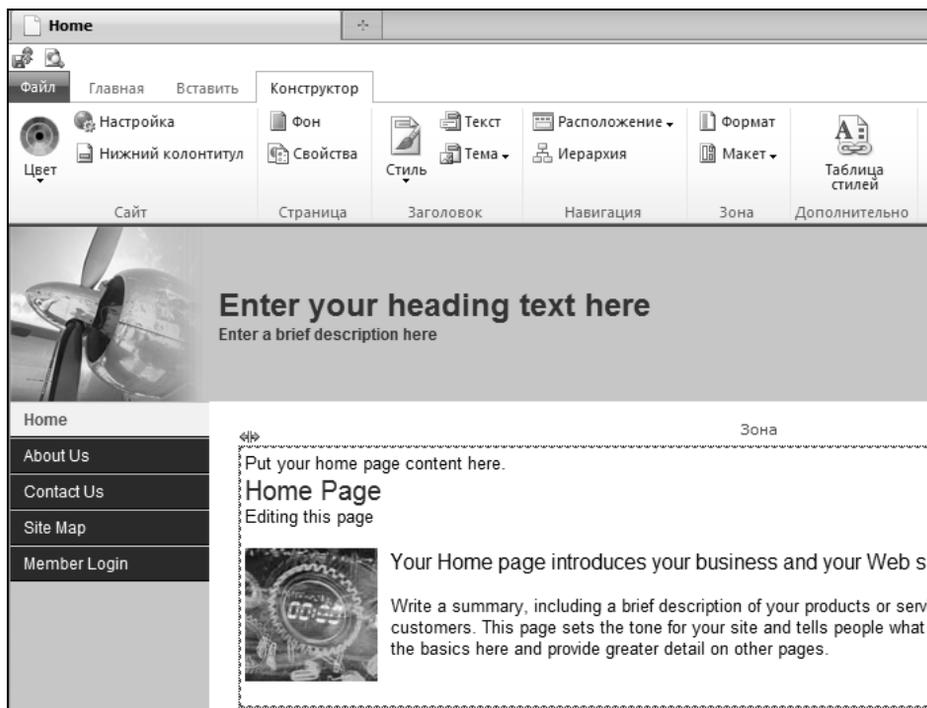


Рис. 2.26. Общедоступный веб-сайт SharePoint Online в режиме редактирования

## 2.3. Создание веб-страниц на сайтах

Рассмотрим, как на сайте SharePoint Foundation или SharePoint Online можно создавать и редактировать отдельные веб-страницы прямо из браузера. Мы создадим пустую веб-страницу, которая будет предназначена для автоматизации процесса заготовки товаров (рогов и копыт). Отметим, что, как в SharePoint Foundation 2010 (в отличие от предыдущей версии), так и в SharePoint Online любые страницы могут содержать и статичный контент (доступный для правки через веб-интерфейс), и веб-компоненты.

Рассмотрим, как можно создать на портале новую пустую веб-страницу с тем, чтобы потом добавить к ней желаемый текст, графику и веб-компоненты.

1. В меню **Действия сайта** выберите пункт **Дополнительные параметры**.
2. На следующей странице **Создание** (в ее левой части) выберите фильтр **Страницы**.
3. Щелкните на ссылке **Страница**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

При наличии соответствующей ссылки на панели быстрого доступа (SharePoint Online) воспользуйтесь ею, чтобы сразу добавить на сайт новую страницу (рис. 2.27).

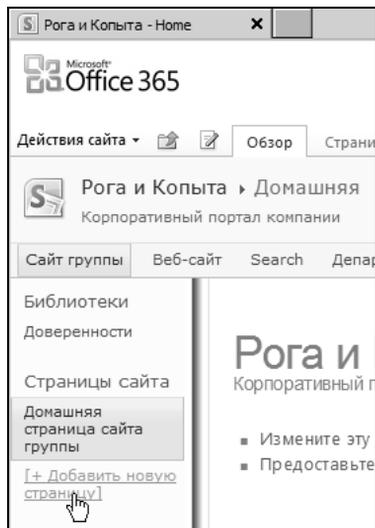


Рис. 2.27. Начните создание новой веб-страницы

4. Выберите имя файла новой страницы.
5. Нажмите кнопку **Создать**.

В результате веб-страница будет добавлена на портал и помещена в библиотеку **Страницы сайта** (рис. 2.28).

6. Щелкните по имени созданной веб-страницы.

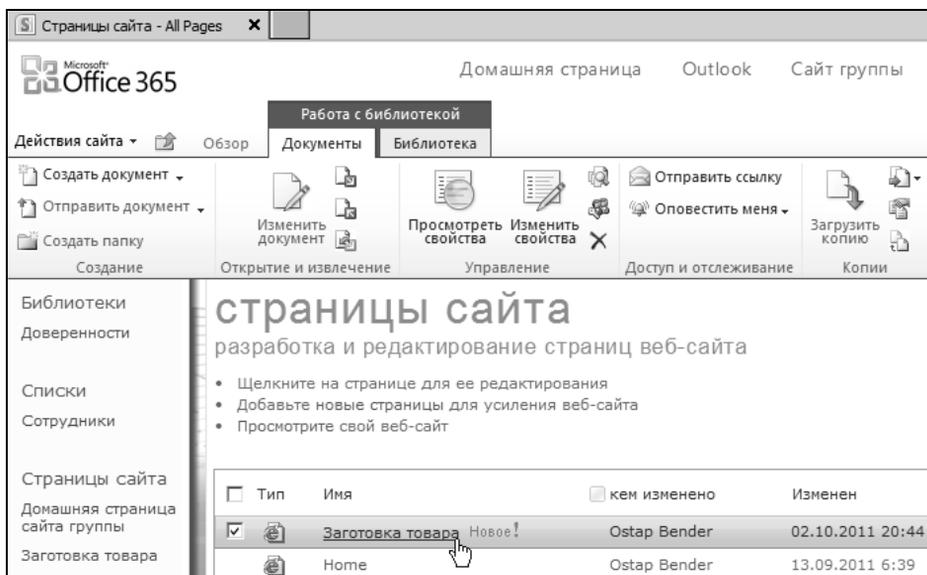


Рис. 2.28. Новая веб-страница добавлена на сайт

- Откройте на ленте вкладку **Страница**.
- Нажатием кнопки **Изменить** (в группе **Правка**) перейдите в режим редактирования страницы (рис. 2.29).

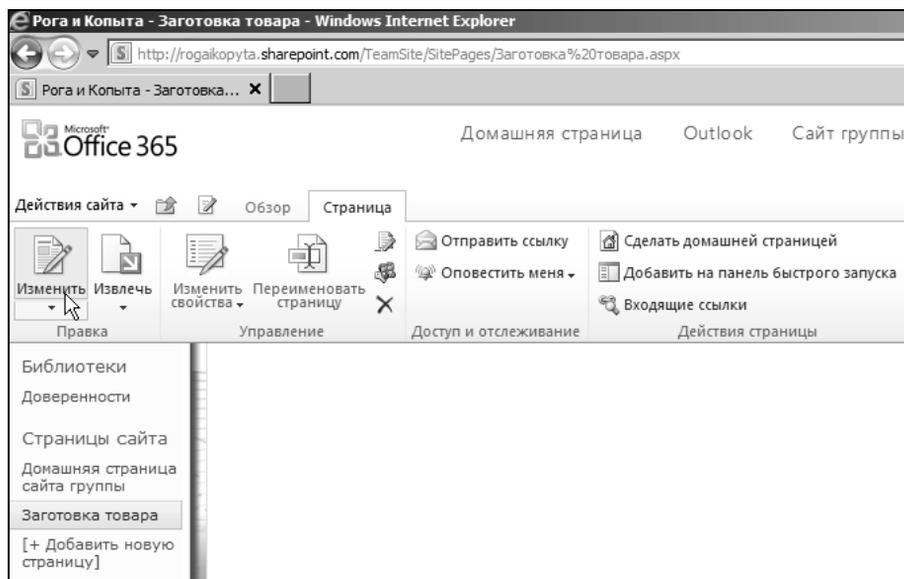


Рис. 2.29. Перейдите в режим редактирования веб-страницы

Далее покажем, как можно добавить на страницу веб-компонент (веб-часть), на пример **Календарь**.

- Откройте на ленте вкладку **Вставка** (рис. 2.30).
- Нажмите кнопку желаемого веб-компонента (**Календарь**).
- Определите имя календаря (например, **Календарь заготовки**).

В результате **Календарь** появится на странице (рис. 2.31). **Календарь** (и другие списки) реализован посредством соответствующего веб-компонента (веб-части). Как мы выяснили, настройка веб-частей осуществляется в режиме редактирования веб-страницы. Этот режим является доступным для владельцев узла, но недоступным для пользователей, имеющих разрешения уровня участие и чтение.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ.**

Веб-компоненты ("веб-части") будут подробно рассмотрены в *главе 6 (см. разд. 6.1 и 6.2)*.

В заключение отметим, что редактировать статический контент (текст) можно прямо на странице через веб-интерфейс. Опять-таки следует войти в режим редактирования страницы в браузере и воспользоваться командами, размещенными на ленте (см. главу 6).

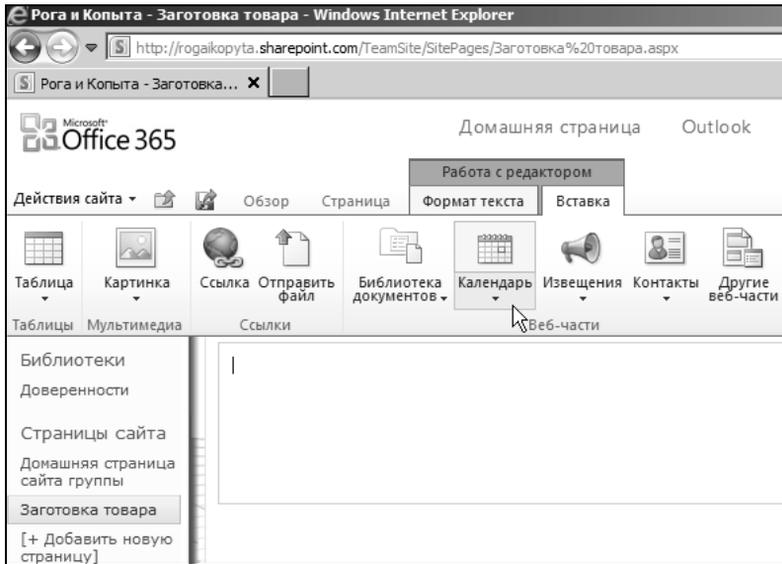


Рис. 2.30. Редактирование веб-страницы

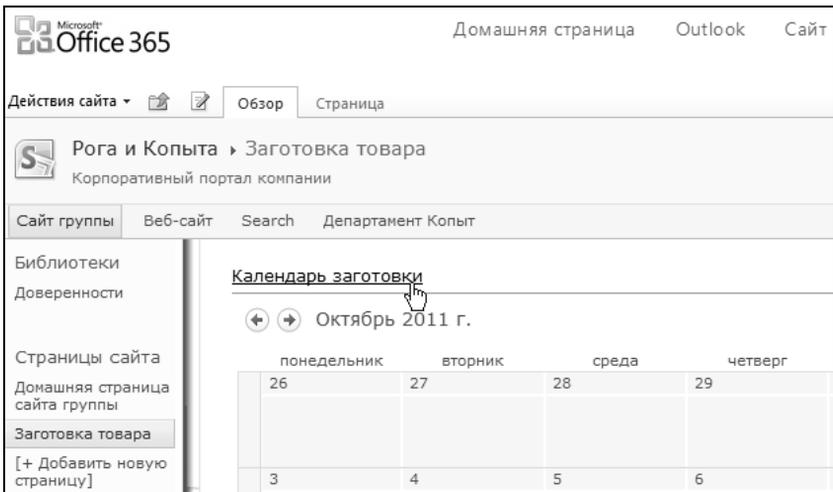


Рис. 2.31. Календарь добавлен на веб-страницу

## ГЛАВА 3



# Списки и библиотеки

Глава знакомит читателя с основными компонентами сайта SharePoint: списками, библиотеками и обсуждениями. Ее большая часть посвящена спискам: созданию новых списков, работе с элементами списка и представлениям списка. Приемы работы с библиотеками примерно те же самые, и поэтому они рассматриваются конспективно.

Финальная часть главы посвящена типам контента.

### 3.1. Списки

Как мы уже хорошо знаем, основу сайтов SharePoint образуют списки — структурированные представления данных, представляющие собой электронные таблицы (*см. главу 1*). Информация в списках размещается в строках и столбцах. Поскольку списки используются для коллективной работы, создание кем-либо из членов группы нового элемента списка приведет к показу этого элемента всем остальным членам группы.

#### 3.1.1. Общие сведения

*Списки* представляют структурированную табличную информацию. *Библиотеки* — это списки, элементы которых обязательно связаны с файлами. Они могут содержать элементы различного типа. Часто элементами библиотек являются документы, рисунки, формы или файлы других форматов.

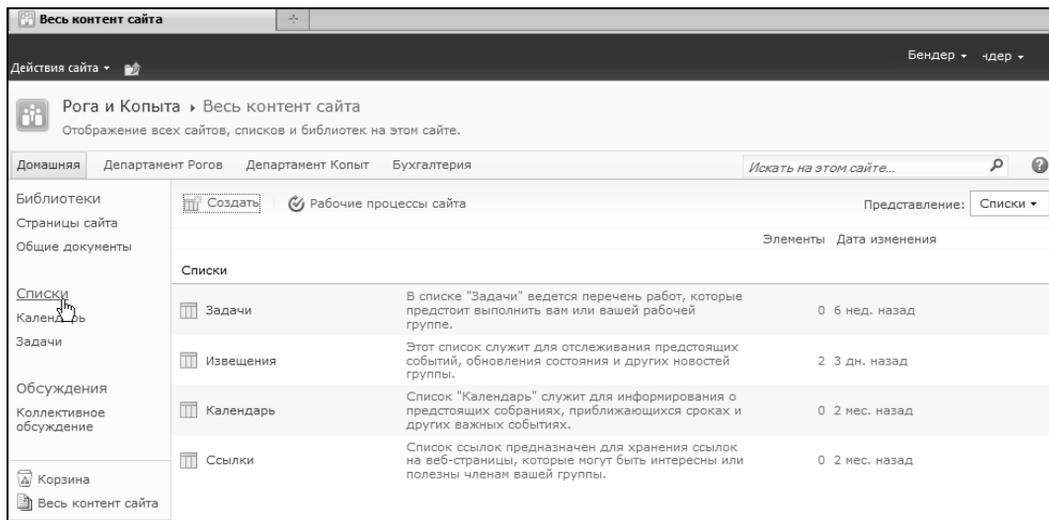
*Коллективные обсуждения* применяются для удаленного общения между членами группы (*форумов*). *Опросы* предназначены для выяснения мнения участников рабочей группы и представления статистики ответов на сайте.

Все компоненты сайта SharePoint могут отображаться в различных видах (*представлениях*), предполагающих вывод различной информации и ее подачи в определенном варианте. Представления могут настраиваться, как исходя из личного предпочтения каждого участника, так и в едином виде для общего пользования (администратором сайта).

Вообще говоря, типовое строение портала SharePoint представляет собой иерархическую структуру "семейство сайтов — сайт — список — элемент списка". На каждой из ступеней иерархии разрешено создавать, редактировать и удалять объекты: например, допускается создание новых сайтов, новых списков в пределах этих сайтов, а также добавление новых элементов (например, записей или извещений) в сами списки.

Однотипные объекты объединены в коллекции, а сводку списков, библиотек, опросов, обсуждений и дочерних узлов можно просмотреть на странице **Весь контент сайта** (рис. 3.1). И всю эту иерархию пронизывает система управления доступом для пользователей и групп, позволяющая очень гибко настроить разрешения на чтение, редактирование и проектирование каждого сайта, списка или библиотеки и даже каждого их элемента (см. главу 4). Таким образом, характерные детали функционирования сайта SharePoint мы подробно изучим на примере работы со списками, а в заключение остановимся на специфических приемах работы с другими объектами.

Сайт SharePoint может содержать любое количество списков, которые разрешается добавлять на различные страницы сайта (включая домашнюю), а также выбирать желаемое *представление* списка на этих страницах, управляя объемом и стилем подачи информации в списке.



**Рис. 3.1.** Просмотр перечня списков, присутствующих на сайте (разрешение "владелец")

Здесь, однако, стоит напомнить, что действия, которые допускается осуществлять над списками, определяются уровнем разрешения пользователя. Например, администратор сайта (*Бендер*) имеет возможность создания новых списков на сайте (о чем говорит наличие кнопок **Создать** и **Действия сайта** на рис. 3.1), а простому участнику (*Балаганову*) не разрешается добавлять на веб-сайт новые списки (рис. 3.2). Между тем, стандартный уровень разрешений "участие" позволяет *Балаганову* редактировать отдельные элементы списков.

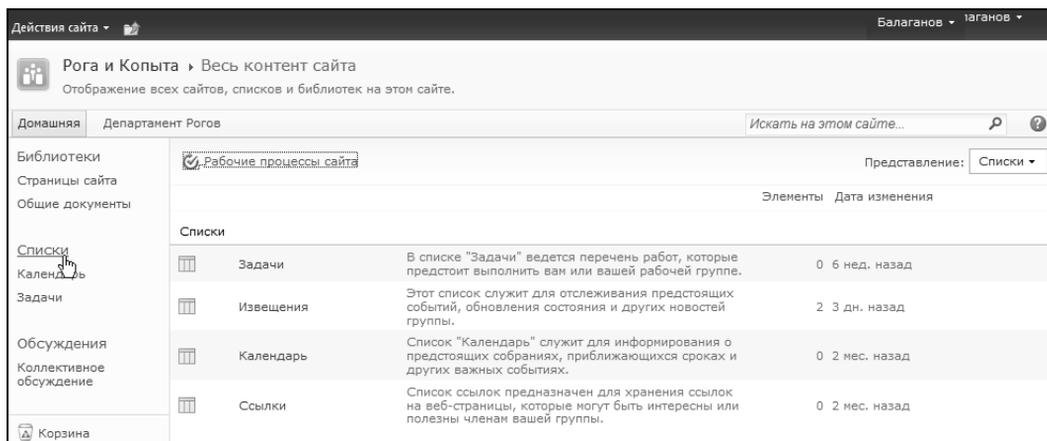
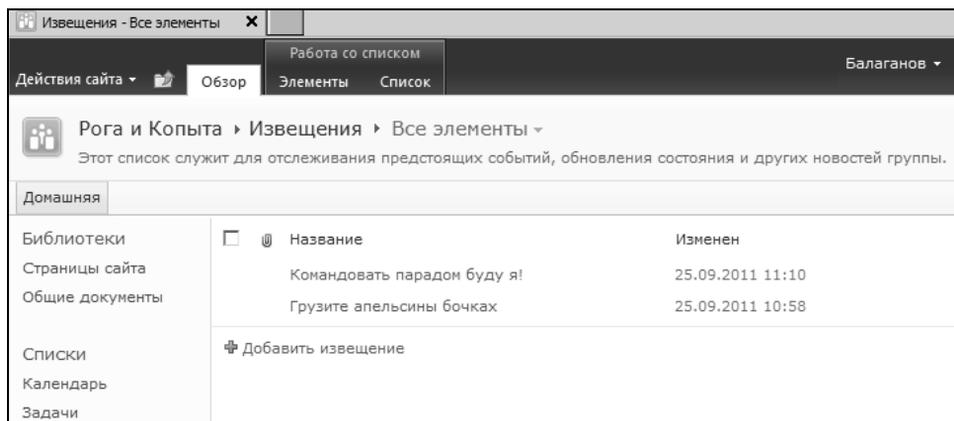


Рис. 3.2. Просмотр перечня списков (разрешение "участник")

Чтобы перейти к просмотру и редактированию существующего списка, достаточно щелкнуть на названии списка (например, на домашней странице сайта или на странице **Списки**). При наличии соответствующего уровня разрешений предусмотрены следующие действия с элементами списков (рис. 3.3):

- просмотр;
- редактирование;
- удаление.

Рис. 3.3. Просмотр списка **Извещения**

### 3.1.2. Изменение элемента списка

Для того чтобы изменить некоторый элемент списка, достаточно открыть этот список и, щелкнув по заголовку элемента (как это показано на рис. 3.3), выбрать в появившемся контекстном меню команду **Изменить элемент**. В результате откроется страница редактирования данного элемента списка (рис. 3.4), предназначенная для

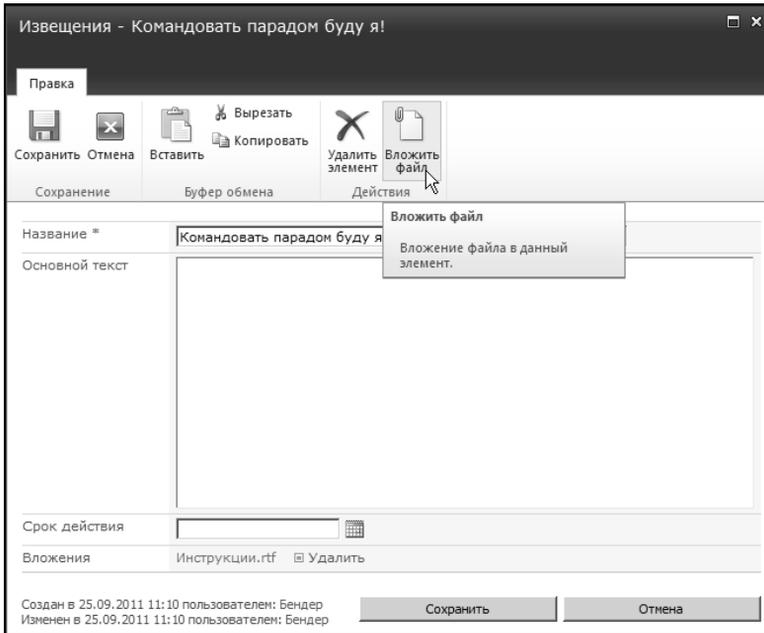


Рис. 3.4. Редактирование элемента списка Известия

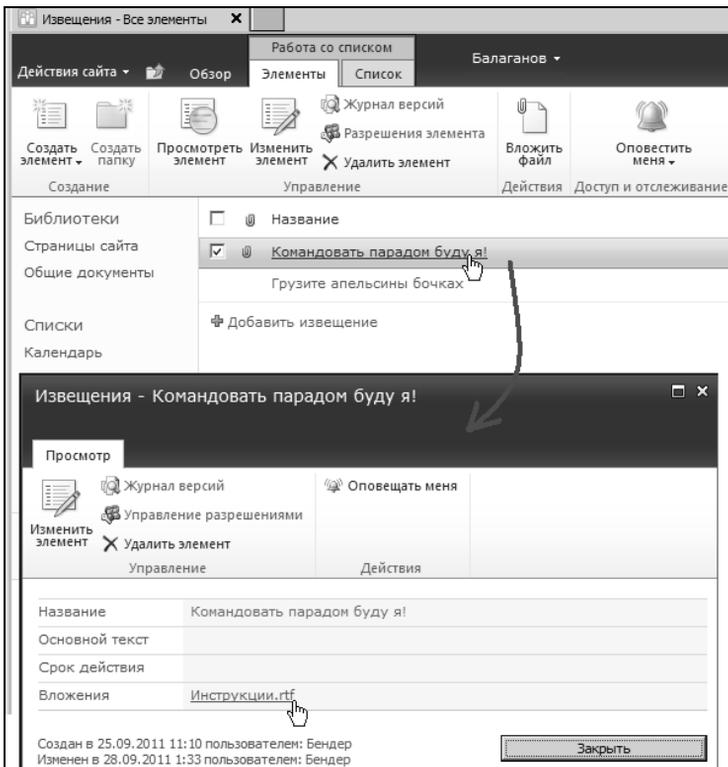


Рис. 3.5. Список Известия и просмотр его элемента (коллаж)

внесения желаемых изменений в его элемент. На рис. 3.4 показано, каким образом следует добавлять к элементу списка в виде *вложения* некоторый файл.

После внесения правки следует нажать кнопку **ОК**, чтобы остальные участники рабочей группы получили доступ к обновленному элементу списка. В примере, приведенном на рис. 3.5, пользователь *Балаганов* просматривает список, созданный *Бендером*. В свою очередь, *Балаганов* имеет возможность отредактировать этот элемент списка, щелкнув ссылку **Изменить элемент**, и даже удалить его в **Корзину** посредством соседней ссылки **Удалить элемент** (рис. 3.5). Обратите также внимание на то, что добавленный к элементу списка файл отображается в поле **Вложение** и может быть скопирован на локальный компьютер либо открыт и отредактирован непосредственно на сервере.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Пользователь *Балаганов* имеет разрешение уровня "участник", поэтому может редактировать элементы списка, но не администрировать веб-сайт, что разрешено владельцам сайта, например, *Бендеру*.

## 3.1.3. Представления списка

SharePoint позволяет гибко управлять стилем отображения информации в списках. Один и тот же список на разных страницах сайта визуализируется в различных вариантах, называемых *представлениями* списка. Рассмотрим далее в качестве примера работу со списком **Записи** в SharePoint Online. Вы видите, что он (рис. 3.6), помимо названия каждого элемента, содержит имя его автора и дату создания. Это так называемое краткое представление данных (Express Site).

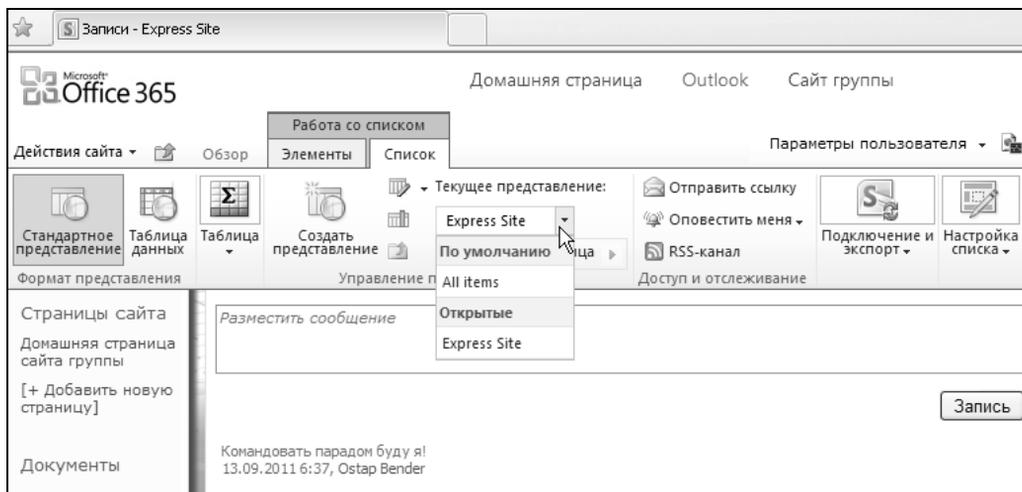


Рис. 3.6. Список **Записи** на домашней странице в кратком представлении данных

Если щелкнуть по заголовку списка **Записи**, то тот же самый список откроется на отдельной странице в ином представлении **All items** (Все элементы) (рис. 3.7), а

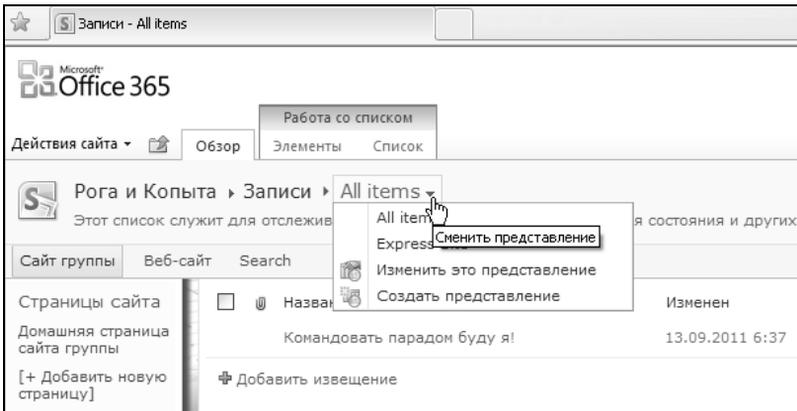


Рис. 3.7. Список **Записи** в представлении **All items**

именно в форме таблицы, состоящей из 2-х столбцов: названия и даты и времени последнего изменения.

Пользователю SharePoint разрешается отредактировать текущее представление списка или сконструировать собственное представление непосредственно в браузере. Далее мы рассмотрим, как можно изменить текущее представление списка, сделав его более подробным.

1. Откройте на ленте контекстно-зависимую вкладку **Список**.
2. Вызовите раскрывающееся меню **Представление** (рис. 3.8).
3. Выберите в меню **Представление** пункт **Изменение представления**.

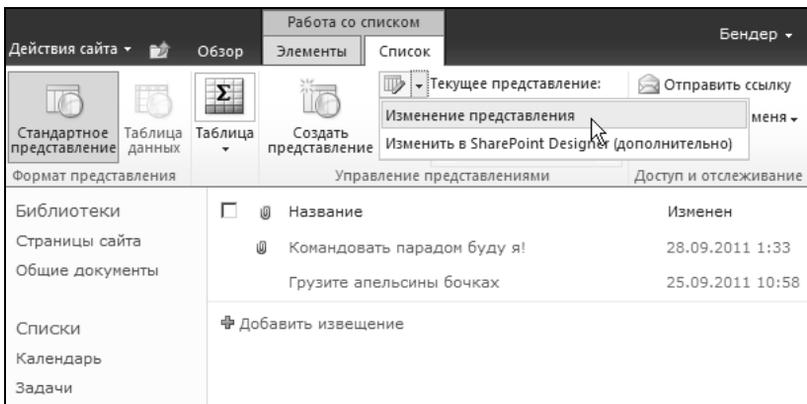


Рис. 3.8. Начните изменение представления списка

4. Отредактируйте представление списка, указав, какие столбцы списка отображать, а какие скрыть (при помощи флажков **Отображать**).
5. Имейте в виду, что очередность столбцов регулируется посредством раскрывающихся списков **Позиция** в группе **Столбцы**. Например, если нужно выбрать в качестве первого столбца столбец версий элементов, то следует установить для

него первую позицию. При этом позиции всех остальных столбцов автоматически перенумеровываются, сдвигаясь в нужном направлении (рис. 3.9).

6. При желании измените название представления, а также имя файла, в котором оно будет сохранено.

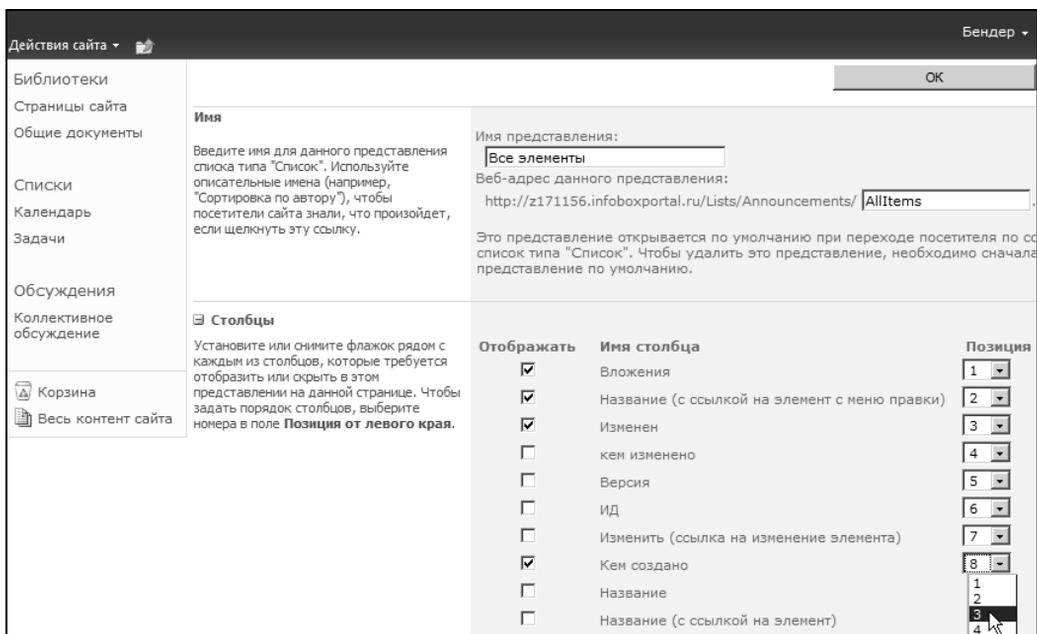


Рис. 3.9. Редактирование представления списка

После настройки представления отображение материала в списке изменяется (рис. 3.10). В примере, приведенном на рис. 3.9 и 3.10, измененное представление включает три столбца, располагающихся слева направо: **Название**, **Кем создано** и **Дата изменения** записи.

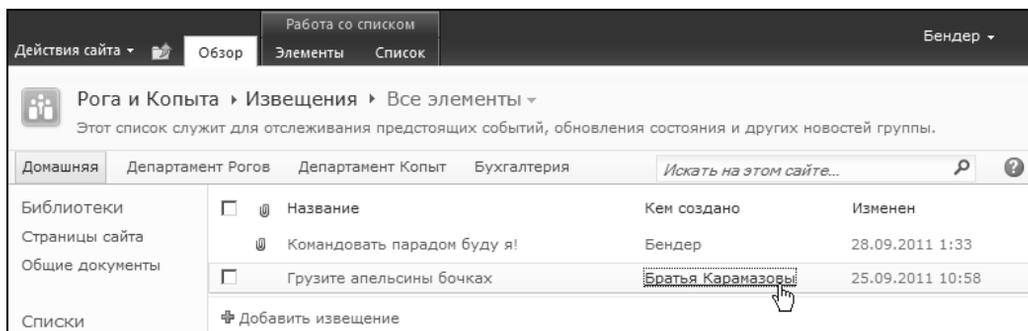


Рис. 3.10. Список в измененном представлении

Для создания нового представления, например на основе какого-либо уже существующего, достаточно нажать на ленте кнопку **Создать представление**. В результа-

те откроется страница, на которой можно будет выбрать его тип (рис. 3.11). Далее на странице редактирования представления будет нужно выбрать набор и порядок следования столбцов, а также задать дополнительные опции представления (в частности фильтрацию и группировку элементов списка). Следует также ввести имя нового представления, которое впоследствии появится в меню **Представление**. После создания и настройки нового представления оно будет загружаться в меню представлений.

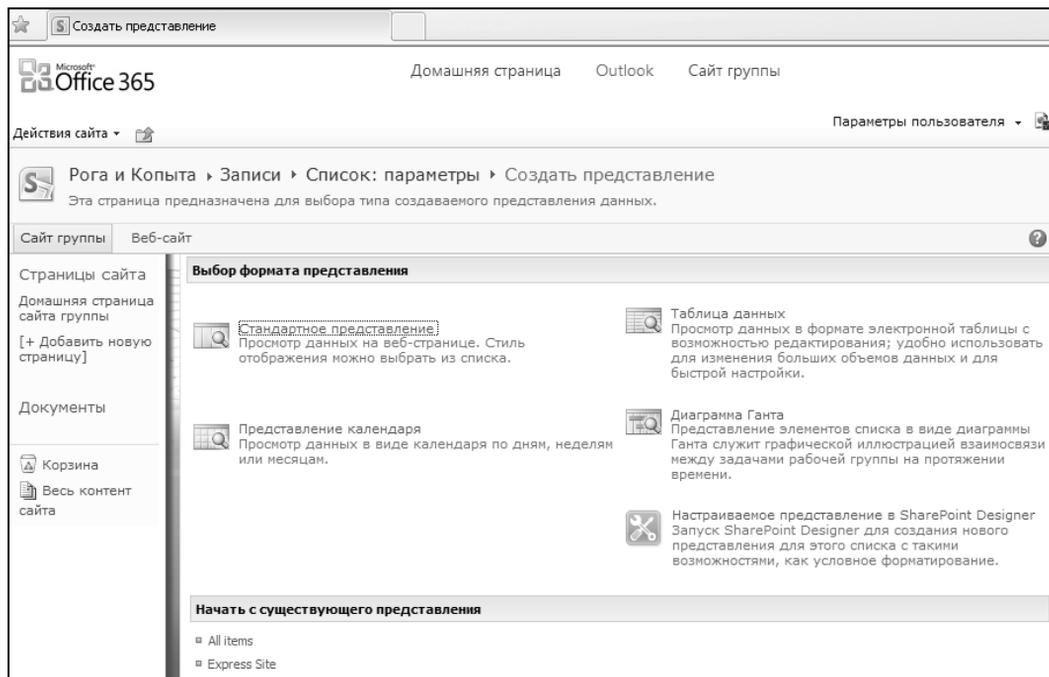


Рис. 3.11. Выбор типа нового представления

### 3.1.4. Создание новых списков

При добавлении на портал нового списка необходимо четко представлять себе, какую именно операцию вы собираетесь осуществить. А именно:

- добавляется новая копия (возможно, в другом представлении) списка, уже имеющегося на сайте (его наличие можно проверить на странице **Весь контент сайта** (рис. 3.12));
- создается новый список, которого пока на сайте нет.

Первая задача решается путем создания на странице сайта новой веб-части имеющегося списка, а вторая как раз и будет рассмотрена в этом разделе.

#### **ВНИМАНИЕ!**

На сайте может быть несколько экземпляров списка одного типа. Например, два списка типа **Известия** могут использоваться, как списки *новостей* и, собственно, *изве-*

щений и т. д. В этом случае каждый экземпляр списка, обладая характерной структурой списка типа **Извещения**, будет связан с собственной внутренней базой данных SharePoint на сервере. Далее мы рассмотрим именно этот пример.

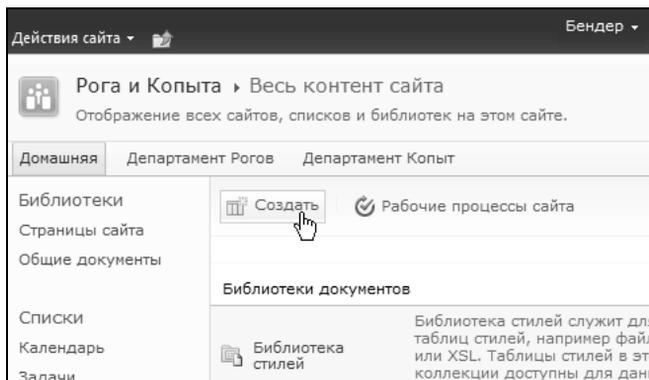


Рис. 3.12. Страница **Весь контент сайта**

Чтобы добавить на веб-сайт экземпляр нового списка, например списка контактов, выполните следующее:

1. В меню **Действия сайта** выберите пункт **Создание**.
2. На странице **Создание** щелкните на ссылке с желаемым типом списка, например **Контакты** (рис. 3.13).
3. Задайте название списка.
4. Нажмите кнопку **Дополнительно** и определите остальные параметры списка.
5. Нажмите кнопку **Создать**.

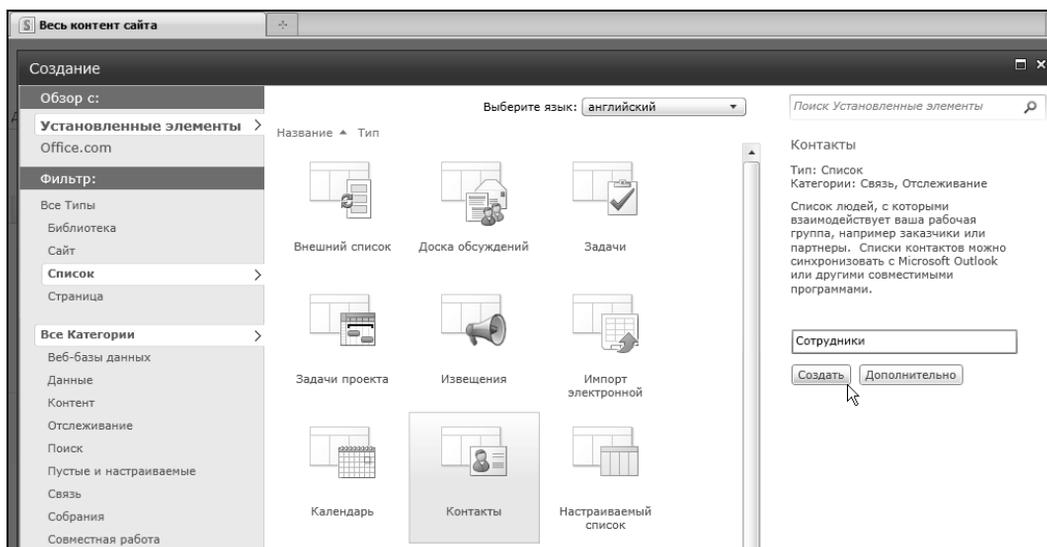


Рис. 3.13. Начните создание нового списка с выбора его шаблона

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы выбираете один из имеющихся шаблонов списка, то вы неявно используете соответствующий *тип контента* — макет списка или документа, описывающий количество и формат его столбцов. Более подробно понятие типа содержимого обсуждается далее.

В результате будет создан новый список, в нашем примере — с именем **Сотрудники**, имеющий такую же структуру, что и список **Контакты**, поскольку он был создан на основе шаблона **Контакты**. Одновременно ссылка **Сотрудники** появляется на левой панели быстрого запуска (конечно, если при создании списка была выбрана соответствующая опция).

Далее добавим в список новый контакт.

1. Щелкните в появившемся списке по ссылке **Добавить элемент**.
2. Определите свойства элемента, заполнив информацию о сотруднике (рис. 3.14).

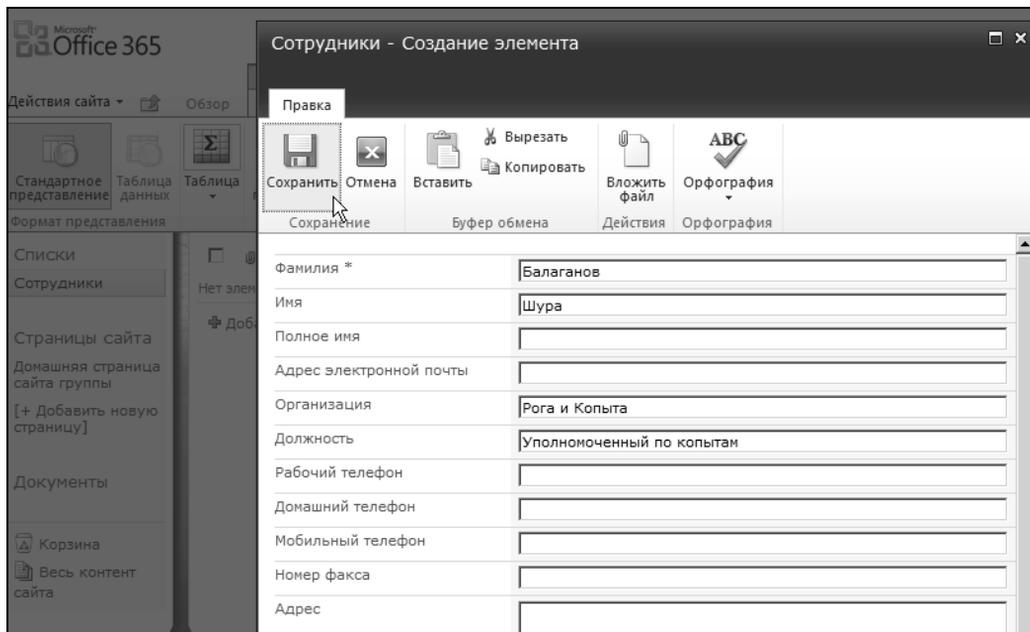


Рис. 3.14. Введите первый элемент списка

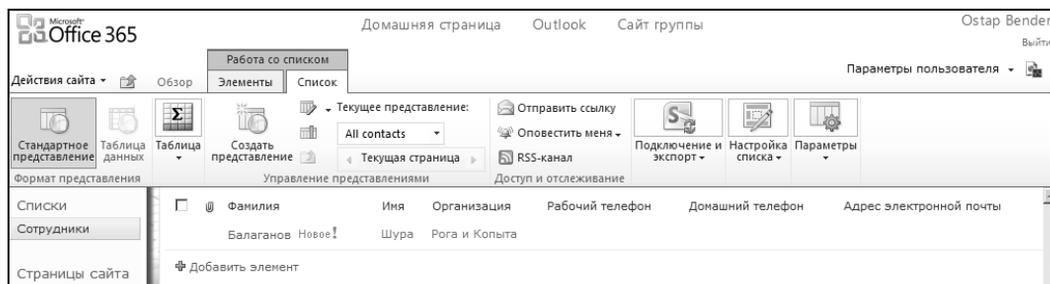


Рис. 3.15. Новый список с добавленным элементом

3. Просмотрите, как будут выглядеть элементы в списке (рис. 3.15).
4. При желании измените представление списка, скрыв одни столбцы и показав другие.

### 3.1.5. Проектирование столбцов списка

Обратимся теперь к вопросу настройки полей (т. е. набора столбцов) списка, оставившись на некоторых типах столбцов, которые часто используются для решения бизнес-задач.

#### Настраиваемые списки

Конечно, разрешается создание нового списка не только на основе уже знакомых нам шаблонов, сгруппированных на странице **Создание** в категориях **Обмен информацией** и **Отслеживание**, но и путем явного определения макета списка вручную. Рассмотрим, как осуществить создание такого списка, называемого *настраиваемым*, который будет предназначен для хранения информации о заготовке некоторого ассортимента товаров.

1. Введите команду **Действия сайта | Дополнительные параметры**.
2. На странице **Создание** щелкните на ссылке **Настраиваемый список** (рис. 3.16).

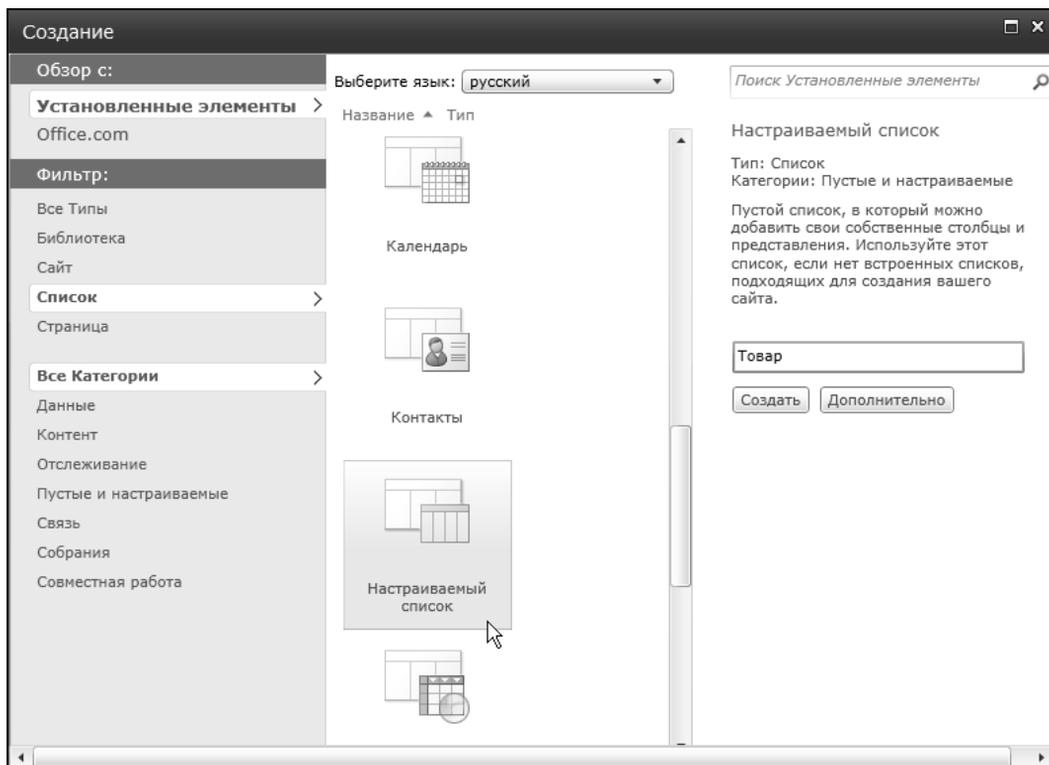


Рис. 3.16. Начните создание настраиваемого списка

3. Определите имя (например, **Товар**) и описание списка, а затем нажмите кнопку **Создать**.
4. На ленте нажмите кнопку **Создать столбец** (рис. 3.17).

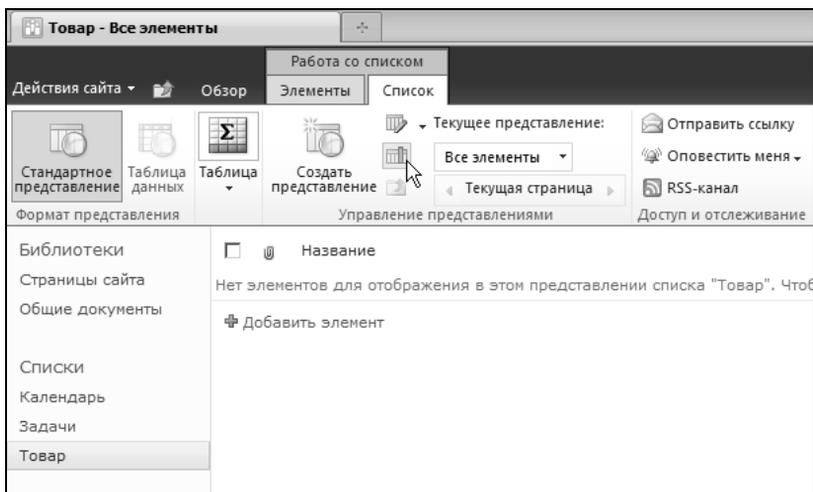


Рис. 3.17. Добавление столбцов настраиваемого списка

5. На странице создания столбца определите его имя, тип данных и дополнительные параметры (рис. 3.18 иллюстрирует добавление столбца со встроенным меню из трех элементов, которые следует определить при создании списка).
  6. Нажмите кнопку **ОК**.
  7. Аналогичным образом, повторяя пп. 4—6, определите остальные поля списка (в нашем примере ими могут быть числовое поле **Цена** и поле **Мерчендайзер**, имеющее тип **Пользователь или группа** и т. п.).
  8. Нажмите кнопку **ОК**, чтобы перейти на страницу списка.
  9. Для того чтобы добавить в список первый элемент, щелкните на ссылке **Добавить элемент**.
  10. На странице создания элемента списка введите параметры, характеризующие этот элемент (рис. 3.19).
  11. Нажмите кнопку **Сохранить**.
- В результате элемент будет добавлен в список (рис. 3.20).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Помните о том, что скорость и надежность ввода данных можно повысить путем использования встроенных средств SharePoint, которые довольно удобны и интуитивны. Например, для выбора пользователя предназначены автоматический поиск и проверка имен, для ввода даты — интерактивный календарь и т. д.

**Создать столбец**

**Имя и тип**  
Введите имя этого столбца и выберите тип данных, которые будут в нем храниться.

Имя столбца:

Тип данных этого столбца.

- Однострочный текст
- Многострочный текст
- Выбор (меню)
- Число (1; 1,0; 100)
- Денежный (\$, ¥, €)
- Дата и время

**Дополнительные параметры столбца**  
Укажите параметры выбранного типа данных.

Описание:

Требовать, чтобы этот столбец обязательно содержал данные:  
 Да  Нет

Применять уникальные значения:  
 Да  Нет

Введите варианты выбора (каждый - в отдельной строке):

Способ предоставления вариантов:

- раскрывающееся меню
- переключатели
- флажки (допускается выбор нескольких вариантов)

Разрешить пользователям добавлять варианты:  
 Да  Нет

Значение по умолчанию:  
 выбор  вычисляемое значение

Рис. 3.18. Задайте параметры каждого поля (столбца) списка

Товар - Создание элемента

Правка

Сохранить Отмена Вставить Вырезать Копировать Вложить файл

Сохранение Буфер обмена Действия

Название \*

Ед. измерения  кг  Укажите собственное значение:

Рис. 3.19. Добавление элементов списка

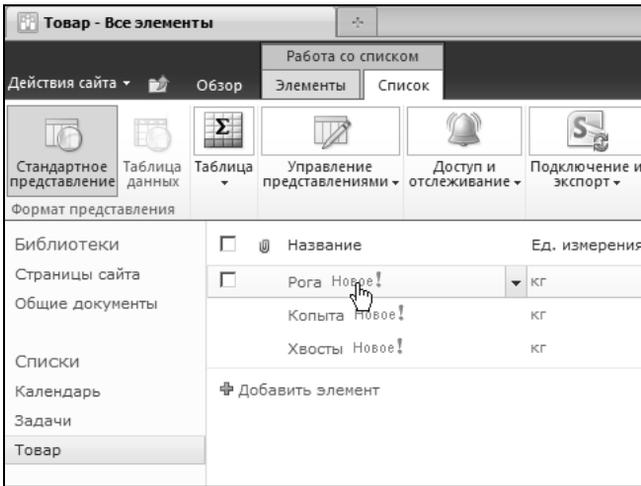


Рис. 3.20. Элемент добавлен в список

## Связанные списки (подстановки)

Особенное удобство SharePoint Foundation и SharePoint Online, применительно к решению бизнес-задач, связано с возможностью исключительно простой настройки связи между списками. Мы рассмотрим, как это делается, на примере списка **Приходные накладные**, в который автоматически будет подставляться информация о товаре из списка **Товар**, и о сотруднике, принявшем товар, из списка пользователей портала.

1. Добавьте в список новый столбец.
2. Выберите в качестве типа нового столбца тип **Подстановка**.
3. Выберите список, из которого будет осуществляться подстановка (рис. 3.21).
4. Если вы хотите подставить из списка товаров не один столбец, а несколько, отметьте нужные названия дополнительных столбцов флажками.
5. Аналогичным образом добавьте еще один столбец, который будет заполняться именами пользователей портала — сотрудников, принявших товар (рис. 3.22).

## Вычисляемые столбцы

Теперь добавим к нашему настраиваемому списку приходных накладных еще несколько столбцов, один из которых будет служить не для ввода информации участником рабочей группы, а станет представлять результат вычислений по содержанию других полей. Такие столбцы называются *вычисляемыми*.

1. Добавьте в список приходных накладных новые столбцы **Цена** и **Количество**, задав для них числовой формат данных.
2. Добавьте еще один столбец **Сумма** и выберите для него вычисляемый тип данных (рис. 3.23).

Приходные Накладные - Все элем... ⋮

### Создать столбец

<p><b>Имя в тип</b> Введите имя этого столбца и выберите тип данных, которые будут в нем храниться.</p> <p>Имя столбца: <input type="text" value="Товар"/></p> <p>Тип данных этого столбца.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Однострочный текст</li> <li><input type="radio"/> Многострочный текст</li> <li><input type="radio"/> Выбор (меню)</li> <li><input type="radio"/> Число (1; 1,0; 100)</li> <li><input type="radio"/> Денежное значение (\$, ¥, €)</li> <li><input type="radio"/> Дата и время</li> <li><input checked="" type="radio"/> Подстановка (данные, уже имеющиеся на этом сайте)</li> <li><input type="radio"/> Да/Нет (флажок)</li> <li><input type="radio"/> Пользователь или группа</li> <li><input type="radio"/> Гиперссылка или рисунок</li> <li><input type="radio"/> Вычисляемый (вычисление по другим столбцам)</li> <li><input type="radio"/> Внешние данные</li> </ul>	<p><b>Дополнительные параметры столбца</b> Укажите параметры выбранного типа данных.</p> <p>Описание: <input type="text" value=""/></p> <p>Требовать, чтобы этот столбец обязательно содержал данные:</p> <p><input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет</p> <p>Применять уникальные значения:</p> <p><input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет</p> <p>Получить данные из:</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>Библиотека стилей</p> <p>Библиотека стилей задач</p> <p>Извещения</p> <p>Календарь</p> <p>Коллективное обсуждение</p> <p>Доб. материалы сайта</p> <p>дог. Общие документы</p> <p>Приходные Накладные</p> <p>Ссылки</p> <p>Страницы сайта</p> <p>Товар</p> </div> <p>В э... значения каждого из этих</p>
--	--

Рис. 3.21. Создание столбца-подстановки

### Создать столбец

<p><b>Имя в тип</b> Введите имя этого столбца и выберите тип данных, которые будут в нем храниться.</p> <p>Имя столбца: <input type="text" value="Кто принял"/></p> <p>Тип данных этого столбца.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="radio"/> Однострочный текст</li> <li><input type="radio"/> Многострочный текст</li> <li><input type="radio"/> Выбор (меню)</li> <li><input type="radio"/> Число (1; 1,0; 100)</li> <li><input type="radio"/> Денежное значение (\$, ¥, €)</li> <li><input type="radio"/> Дата и время</li> <li><input type="radio"/> Подстановка (данные, уже имеющиеся на этом сайте)</li> <li><input checked="" type="radio"/> Да/Нет (флажок)</li> <li><input type="radio"/> Пользователь или группа</li> <li><input type="radio"/> Гиперссылка или рисунок</li> <li><input type="radio"/> Вычисляемый (вычисление по другим столбцам)</li> <li><input type="radio"/> Внешние данные</li> </ul>	<p><b>Дополнительные параметры столбца</b> Укажите параметры выбранного типа данных.</p> <p>Описание: <input type="text" value="I"/></p> <p>Требовать, чтобы этот столбец обязательно содержал данные:</p> <p><input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет</p> <p>Разрешить выбор нескольких элементов:</p> <p><input type="radio"/> Да <input checked="" type="radio"/> Нет</p> <p>Разрешить выбор:</p> <p><input checked="" type="radio"/> Только пользователи <input type="radio"/> Пользователи и группы</p> <p>Выбрать из:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input checked="" type="radio"/> Все пользователи</li> <li><input type="radio"/> Группа SharePoint:</li> </ul> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> <p>Сайт группы - владельцы</p> </div> <p>Показать поле: <input type="text" value="Имя (со сведениями о присутствии)"/></p>
---	--

Рис. 3.22. Подстановка пользователя портала

Создать столбец

**Имя и тип**

Введите имя этого столбца и выберите тип данных, которые будут в нем храниться.

Имя столбца:

Тип данных этого столбца.

- Однострочный текст
- Многострочный текст
- Выбор (меню)
- Число (1; 1,0; 100)
- Денежный (\$, ¥, €)
- Дата и время
- Подстановка (данные, уже имеющиеся на этом сайте)
- Да/Нет (флажок)
- Пользователь или группа
- Гиперссылка или рисунок
- Вычисляемый (вычисление по другим столбцам)
- Внешние данные

---

**Дополнительные параметры столбца**

Укажите параметры выбранного типа данных.

Описание:

Формула:

Вставить столбец:  

Изменен  
 Количество  
 Название  
 Создан  
**Цена**

Добавить в формулу

Тип данных, возвращаемых этой формулой.

- Однострочный текст
- Число (1; 1,0; 100)
- Денежный (\$, ¥, €)
- Дата и время
- Да/Нет

Число знаков после запятой:

Показывать в процентах (например, 50%)

Добавить в представление по умолчанию

Рис. 3.23. Ввод формулы для вычисляемого столбца

3. Определите формулу, которая будет применяться для вычислений в полях этого столбца. (Имена полей **Цена** и **Количество** можно будет ввести в формулу, как ручную, так и при помощи двойных щелчков на активном списке.)

В заключение протестируйте разработанный список: добавьте в него новый элемент и заполните его данными (рис. 3.24). Обратите внимание на то, что для ввода товара его необходимо просто выбрать из меню, представляющего данные из связанного списка **Товар**.

После того как ввод записи будет завершен, сохраните ее и просмотрите, как будет выглядеть список (рис. 3.25).

Рис. 3.24. Ввод отдельной записи

Библиотеки	Название	Товар	Количество	Цена	Кто принял	Сумма
Страницы сайта	от студентов	Новое!	100	12,00р.	Паниковский	1 200

Рис. 3.25. Список Приходные Накладные

## Столбцы сайта

Еще одна важная деталь, о которой следует помнить при работе со списками, — это возможность добавления в список не только обычных столбцов (связанных только с этим списком), но и так называемых *столбцов сайта*.

Столбцы сайта определяются на уровне сайта, с тем, чтобы потом их можно было подставлять в различные списки. Это дает ощутимые выгоды. Во-первых, разработать структуру данных и создать представления столбцов можно один раз, не повторяя рутинной работы для каждого списка. Во-вторых, если потребуется поменять какие-либо настройки столбца, сделать это можно опять-таки единожды, на уровне сайта, чтобы все списки, включающие столбец сайта, тут же отображали это изменение.

Например, в рассмотренном примере столбец с перечнем единиц измерения товара, если его будет использовать не один, а несколько списков, лучше было бы определить на уровне сайта. Ведь тогда при добавлении новой единицы измерения (скажем, тонны) придется сделать это всего один раз, а не обновлять столбец для каждого списка.

Добавим на портал новый столбец сайта **Цена**.

1. В меню **Действия сайта** выберите пункт **Параметры сайта**.
2. На странице **Параметры сайта** щелкните на ссылке **Столбцы сайта** (рис. 3.26).
3. Определите имя и тип данных создаваемого столбца (рис. 3.27). При необходимости введите и остальные параметры (которые станут доступными, в зависимости от типа столбца, который вы выберете).

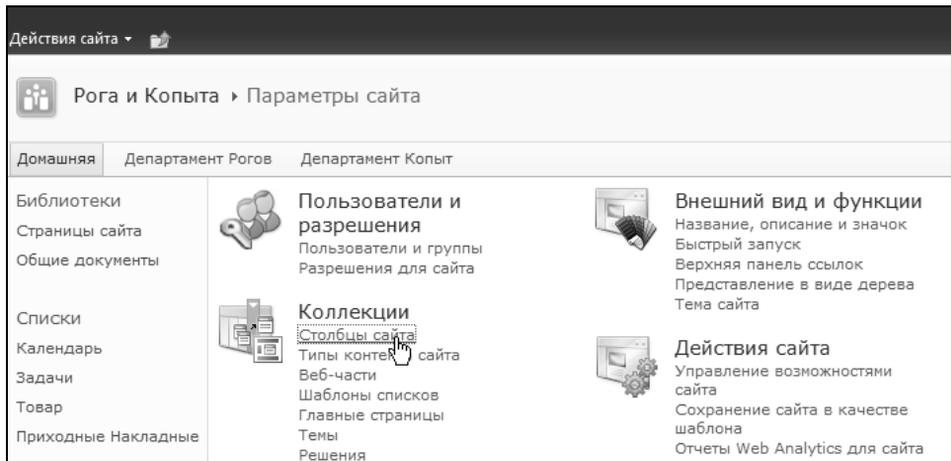


Рис. 3.26. Начните создание столбца сайта

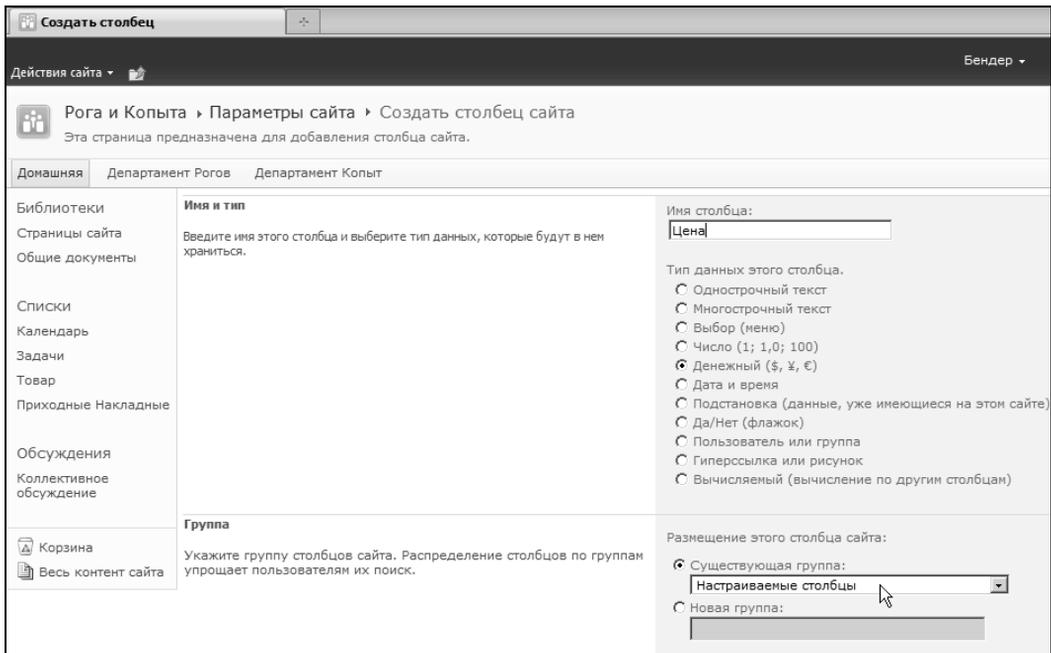


Рис. 3.27. Определите параметры создаваемого столбца

4. Выберите группу, в которую будет помещен столбец (по умолчанию — **Настраиваемые столбцы**). Это полезно для упорядочивания информации, особенно если вы создаете много столбцов сайта.
5. Нажмите кнопку **Создать**.
6. Теперь столбец сайта можно добавлять к спискам.
7. Откройте список **Товар**.
8. На ленте нажмите кнопку **Параметры списка** (рис. 3.28).

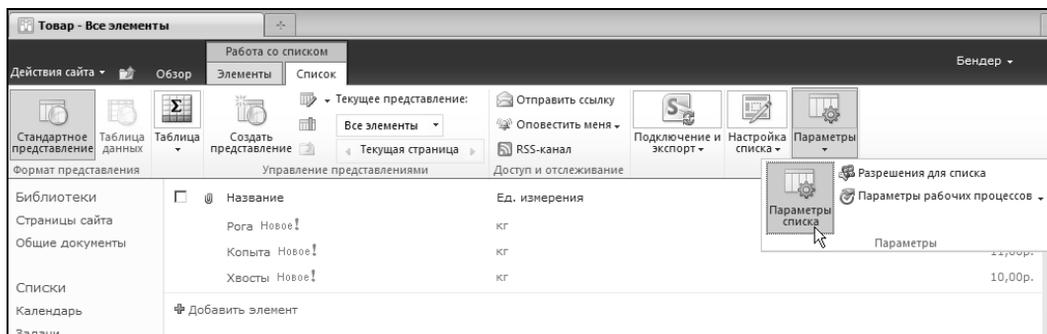


Рис. 3.28. Перейдите к параметрам списка

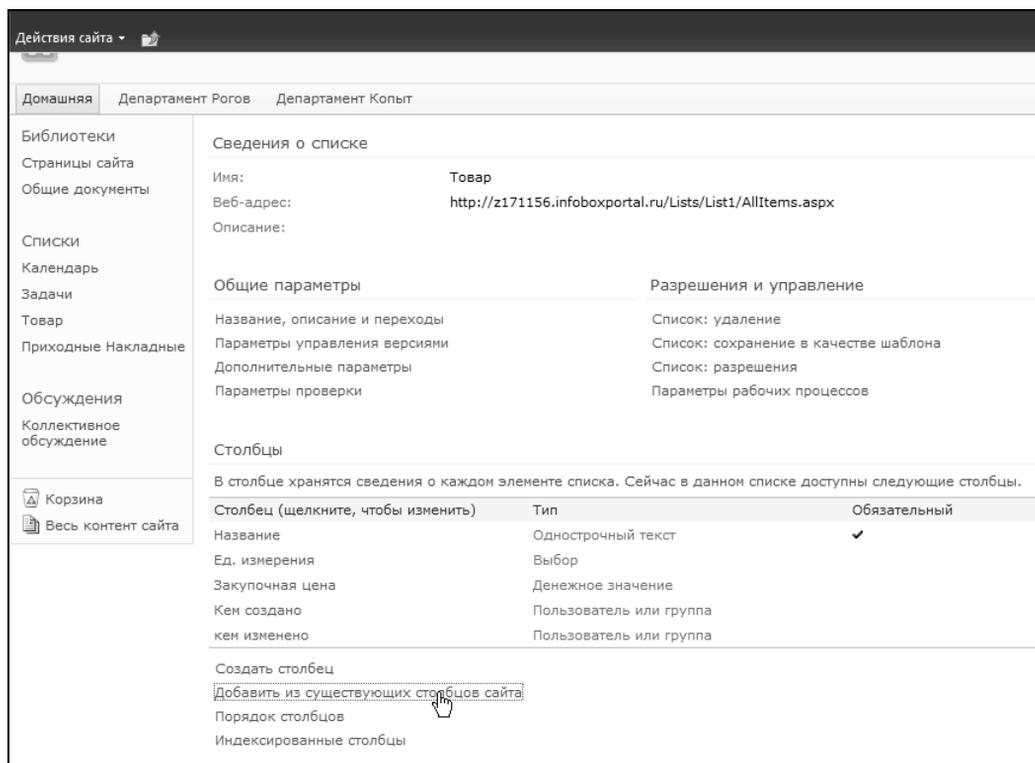


Рис. 3.29. Добавьте к списку столбец сайта

9. На странице **Список: параметры** щелкните на ссылке **Добавить из существующих столбцов сайта** (рис. 3.29).
  10. На странице **Добавление столбцов из столбцов веб-сайта** выберите столбец сайта, который вы собираетесь добавить к списку. Для этого выделите его среди доступных столбцов и нажмите кнопку **Добавить** (рис. 3.30).
  11. Нажмите кнопку **ОК**.
- В результате столбец сайта станет частью списка.

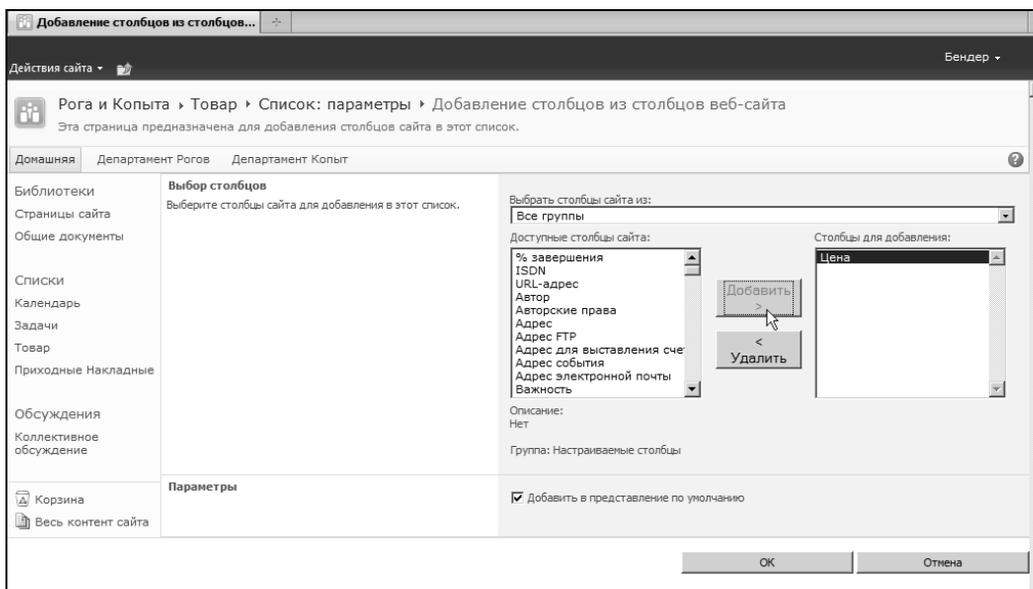


Рис. 3.30. Выберите столбцы сайта, которые должны быть добавлены к списку

### 3.1.6. Управление списками

Рассмотрим теперь общие вопросы управления списками на портале.

#### Редактирование и удаление списков

Редактирование макета уже созданного списка (неважно, какого типа — настраиваемого или любого другого) осуществляется следующим образом:

1. Откройте страницу со списком.
2. На ленте нажмите кнопку **Параметры списка** (см. рис. 3.28).
3. Отредактируйте макет списка, перейдя по ссылке к нужному параметру (рис. 3.31).

Страница **Список: параметры** предоставляет вам всеобъемлющий уровень управления списком (рис. 3.31). Щелкая по соответствующим ссылкам, легко отрегулировать любой из параметров списка и осуществить над ним все разрешенные действия.

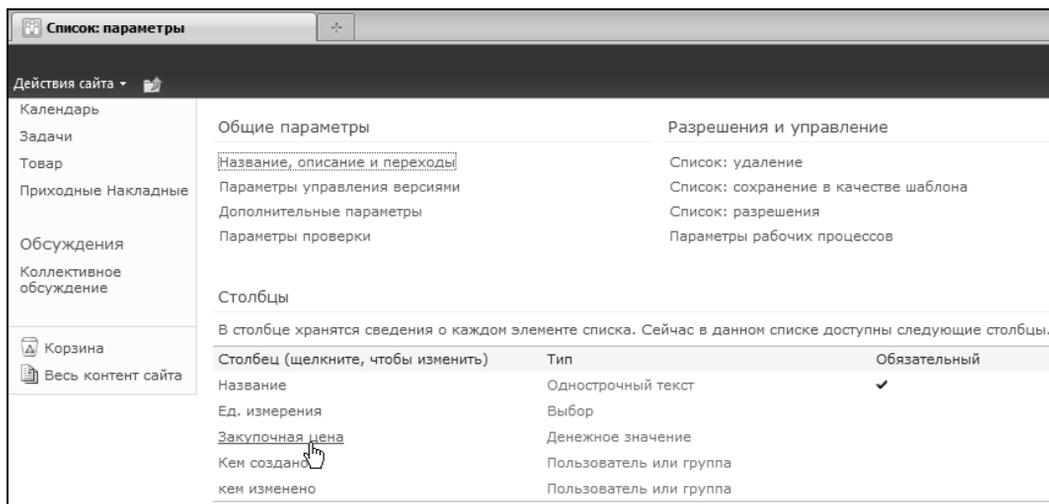


Рис. 3.31. Перейдите к настройкам списка

В частности можно отредактировать параметры любого из столбцов списка (включая их название, тип данных и т. д.). Для этого на странице **Список: параметры** надо щелкнуть на названии столбца и затем, уже на странице выбора параметров столбца, отредактировать нужные настройки. Например, для добавленного столбца списка можно поменять его имя (назвав столбец, к примеру, **Закупочная цена**, как это показано на рис. 3.31).

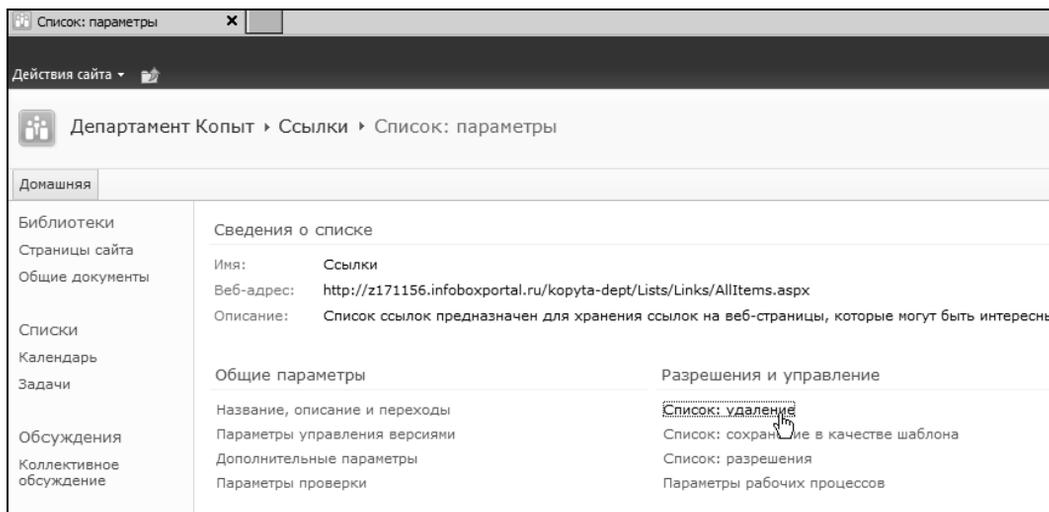
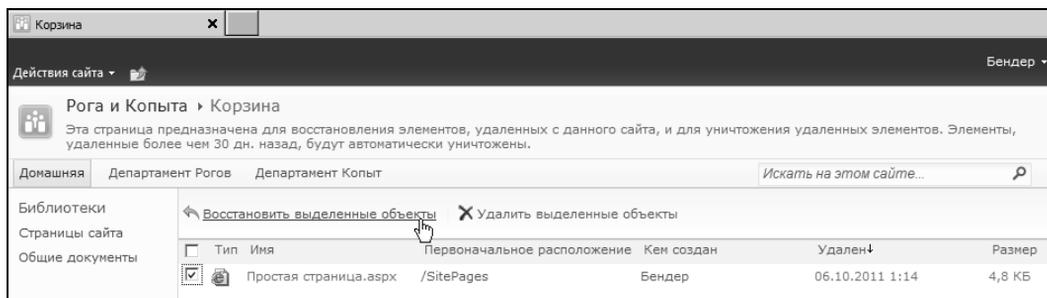


Рис. 3.32. Удаление списка

Можно вовсе удалить список с сайта, выбирая ссылку **Список: удаление** (рис. 3.32) и подтверждая намерение избавиться от этого списка. В результате все упоминания о списке на сайте пропадут, а сам он переместится в **Корзину** сайта (рис. 3.33).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Вообще говоря, все удаляемые компоненты сайта (включая списки, библиотеки, отдельные элементы списков и т. д.) перемещаются в **Корзину**, откуда их можно с легкостью восстановить на прежнюю позицию.



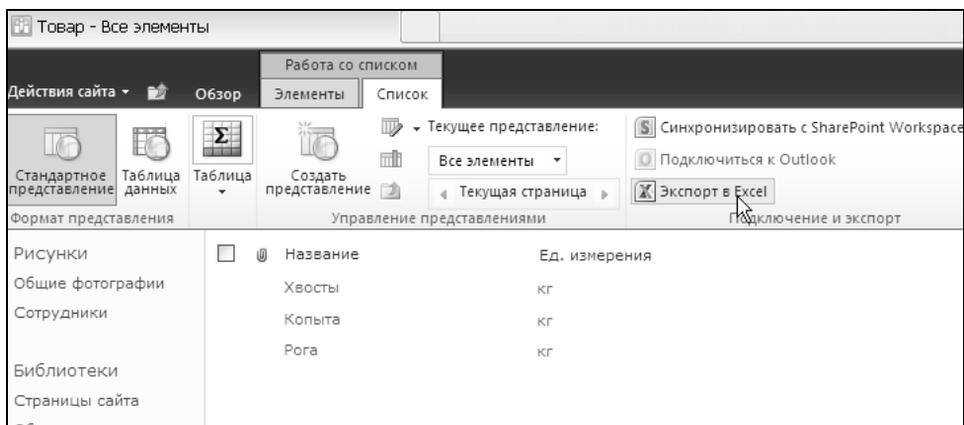
**Рис. 3.33.** Восстановление элемента из **Корзины** сайта

Важные возможности списков связаны с интеграцией с программами, входящими в пакет Office: Access и Excel. Отметим некоторые наиболее важные из них:

- создание списка путем импорта данных из файла Excel;
- экспорт данных списка в файл Excel (рис. 3.34);
- открытие списка из программы Access (для просмотра и для редактирования, вместо браузера);
- просмотр и редактирование списка в представлении таблицы (для этого достаточно нажать кнопку **Таблица данных** на ленте).

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Создать новый список можно и при его добавлении на сайт, выбрав тип **Настраиваемый список в представлении таблицы данных**.



**Рис. 3.34.** Экспорт списка в файл Excel

## Фильтрация и сортировка списков

Непрерывный атрибут работы со списками больших объемов — это периодическое выполнение их *сортировки* и *фильтрации* по определенным элементам столбца. Рассмотрим кратко, как в SharePoint выполняются эти операции.

1. Откройте страницу со списком.
2. Нажмите кнопку **Настройка списка** на ленте.
3. Выберите желаемый порядок сортировки (рис. 3.35).

Обратите внимание на значок в виде стрелки (в заголовке столбца), который указывает на применение к столбцу сортировки по этому столбцу.

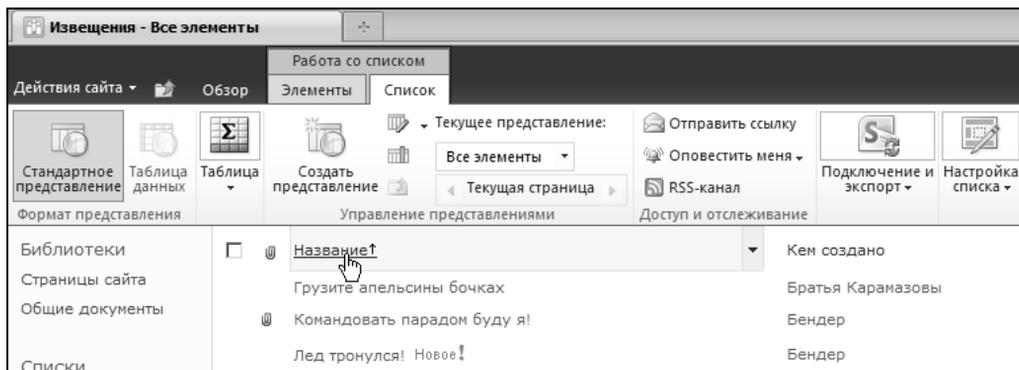


Рис. 3.35. Сортировка списка (выбрана сортировка по полю **Название**)

4. Раскройте меню столбца, элементы которого вы собираетесь отфильтровать (рис. 3.36).
5. В меню выберите элемент, который должен быть использован в качестве фильтра. Обратите внимание на значок-воронку, говорящий о применении фильтра по данному столбцу (см. рис. 3.36).

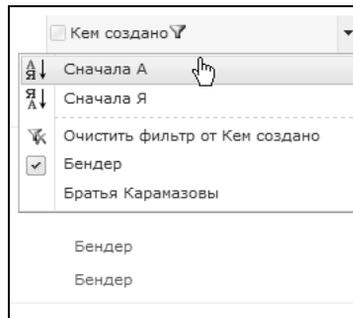


Рис. 3.36. Фильтрация списка

6. При желании примените фильтр к другим столбцам.
7. Для снятия фильтра введите команду **Очистить фильтр**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Выбрать параметры сортировки и фильтрации можно и на отдельной странице либо непосредственно в момент создания списка, либо, путем обращения к настройкам существующего представления списка на странице **Список: параметры** (рис. 3.37).

Еще одна типовая опция представления списков — это их *группировка* (рис. 3.38). Если группировка определена, элементы списка выводятся соответствующими порциями, объединенными одинаковым значением параметра группировки.

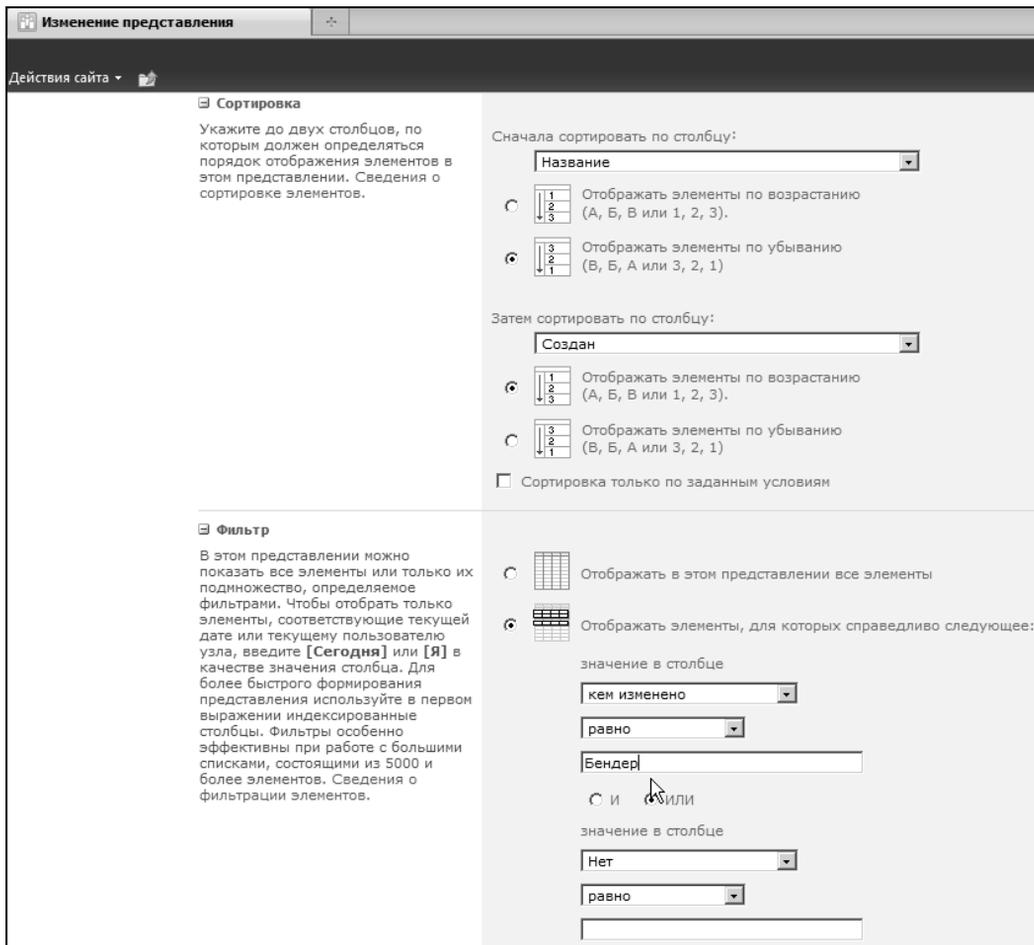


Рис. 3.37. Настройка порядка сортировки и фильтра

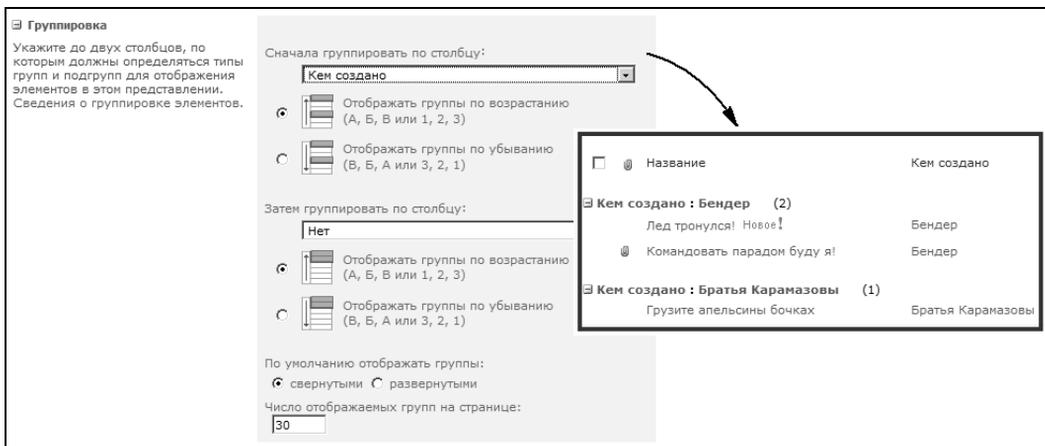


Рис. 3.38. Настройка группировки и ее результат (коллаж)

В заключение еще раз подчеркнем, что все три операции (сортировка, фильтрация и группировка).

## Оповещения

Завершим разговор о типовых действиях со списками упоминанием о возможности настройки *оповещений* — коротких сообщений, автоматически направляемых пользователю по электронной почте при определенных изменениях на сайте SharePoint.

Установка оповещения осуществляется так:

1. Откройте какой-либо список.
2. На ленте нажмите кнопку **Оповестить меня** (рис. 3.39).

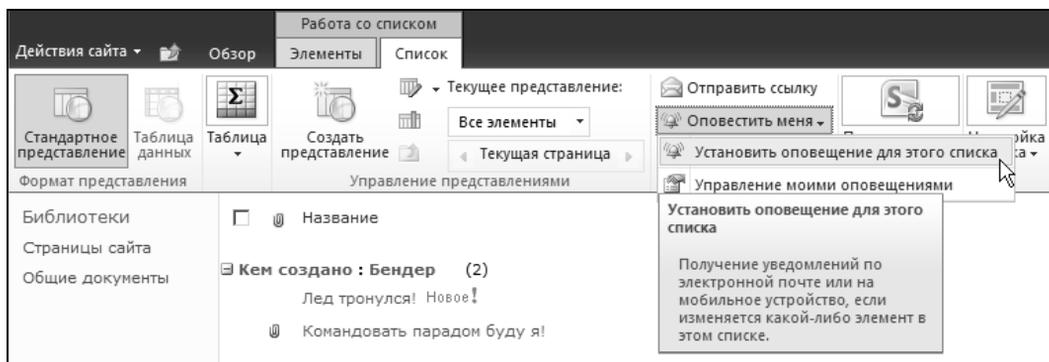


Рис. 3.39. Нажмите кнопку **Оповестить меня**

3. Выберите параметры оповещения: тип изменений на сайте и частоту оповещений (рис. 3.40).
4. Нажмите кнопку **ОК**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Аналогичным образом оповещения могут быть настроены для отдельных элементов списка.

## 3.1.7. Библиотеки

В то время как списки предназначены для работы с табличной информацией, *библиотеки* применяются для работы с файлами (различного формата), которые совместно используются членами группы. По умолчанию наиболее популярный SharePoint-шаблон **Сайт группы** содержит одну библиотеку документов — **Общие документы**. Если щелкнуть по ссылке **Документы** на левой панели быстрого доступа, то вы перейдете на страницу **Весь контент сайта**, где можно просмотреть список всех библиотек.

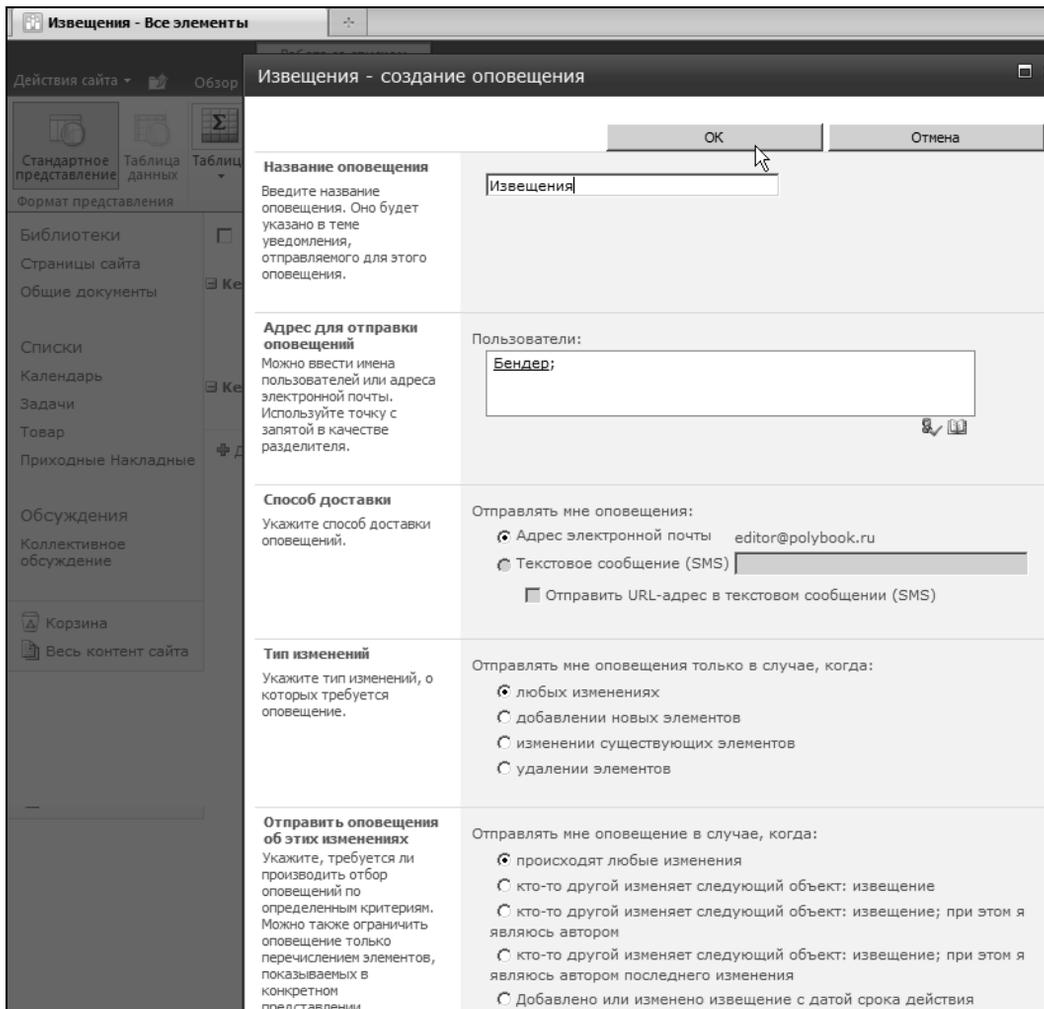


Рис. 3.40. Настройка оповещения

## Библиотеки рисунков

Для создания новой библиотеки следует выбрать **Действия сайта | Дополнительные параметры | Библиотеки**. На странице **Создание** нужно задать имя и тип создаваемой библиотеки, например щелкнуть по ссылке **Библиотека документов** или **Библиотека рисунков** (рис. 3.41).

После подтверждения параметров открывается домашняя страница созданной библиотеки рисунков. Обратите внимание на то, что на левой панели навигации появится раздел **Рисунки** с единственной библиотекой **Общие фотографии**.

Для того чтобы добавить файлы в библиотеку, достаточно нажать кнопку **Отправить** и в раскрывающемся списке выбрать команду **Отправить рисунок**

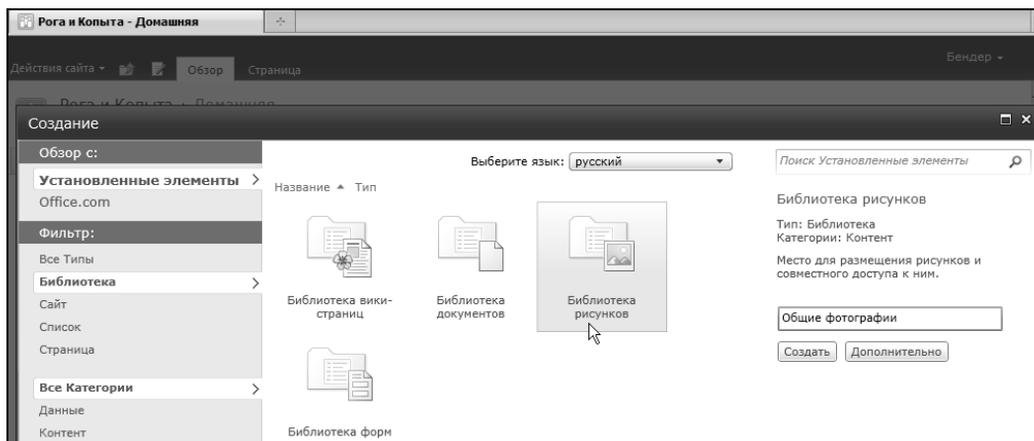


Рис. 3.41. Создайте новую библиотеку рисунков

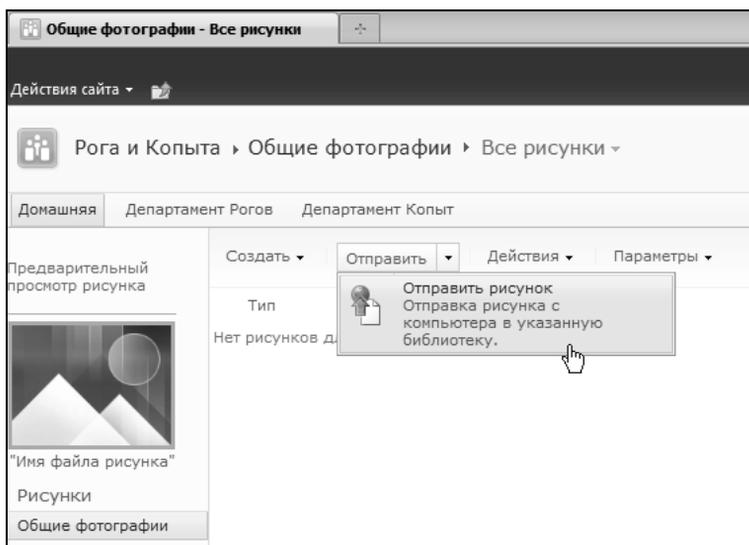


Рис. 3.42. Добавление рисунка в библиотеку

(рис. 3.42). После выбора нужного файла и подтверждения отправки файлы окажутся в библиотеке рисунков.

Файлы, находящиеся в библиотеке, разрешается просматривать, редактировать, удалять или дублировать. Для осуществления любой из этих операций следует выделить нужные файлы флажками и выбрать желаемое действие в меню **Действия** (рис. 3.43).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Как и списки, элементы библиотеки разрешается редактировать в форме **таблицы данных**.

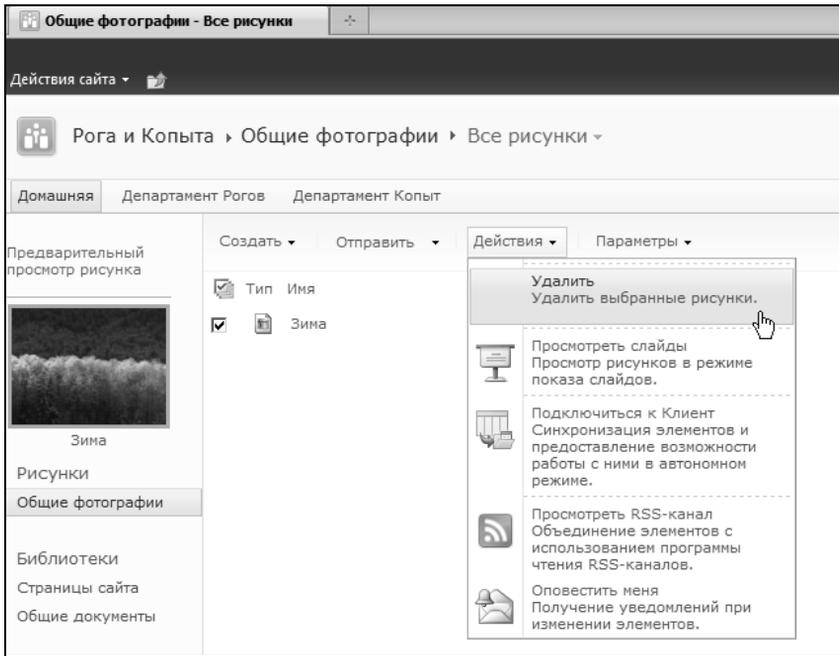


Рис. 3.43. Удаление файла с рисунком

## 3.2. Типы контента

Посвятим этот раздел не самой очевидной, но довольно мощной (и, кстати, весьма органичной) составляющей портала — *типам контента* (иначе — *типам содержимого*).

Мы рассмотрим простой пример формирования библиотеки контактов сотрудников, которая будет содержать имя, принадлежность к отделу, фотографию каждого сотрудника, его резюме и т. д.

Задачу мы решим в два хода — сначала разработаем новый тип контента (ведь среди встроенных типов библиотек нет предустановленного типа "рисунок + документ"), а затем на основании этого типа контента создадим новую библиотеку.

### 3.2.1. Создание типа контента

Для решения поставленной задачи сначала разработаем новый *тип контента*, который, наследуя от существующих стандартных типов SharePoint документ и рисунок, определит структуру списка. Для этого:

1. В браузере выберите **Действия сайта | Параметры сайта**.
2. На странице **Параметры сайта** в группе **Коллекции** щелкните на ссылке **Типы контента сайта** (рис. 3.44).
3. На странице **Типы контента сайта** щелкните по ссылке **Создать** (рис. 3.45).

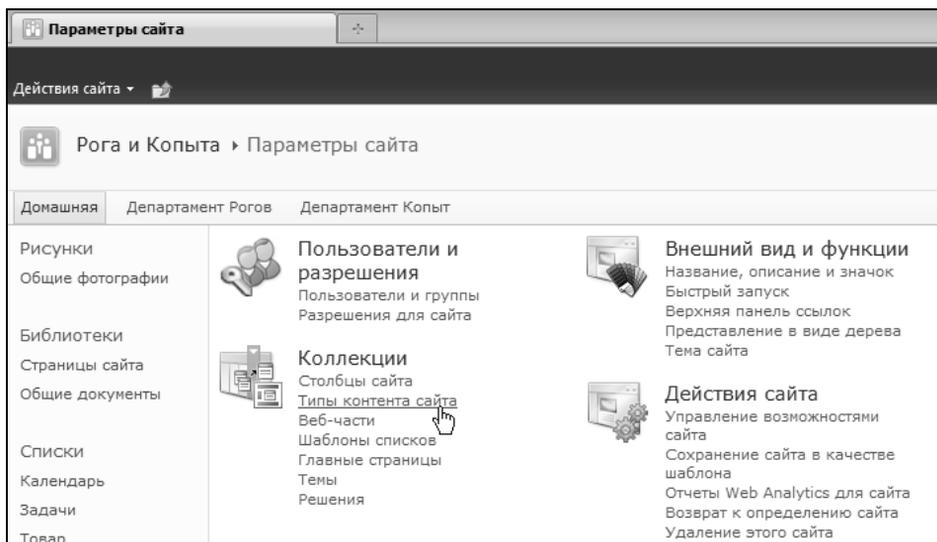


Рис. 3.44. Перейдите к настройке типов контента

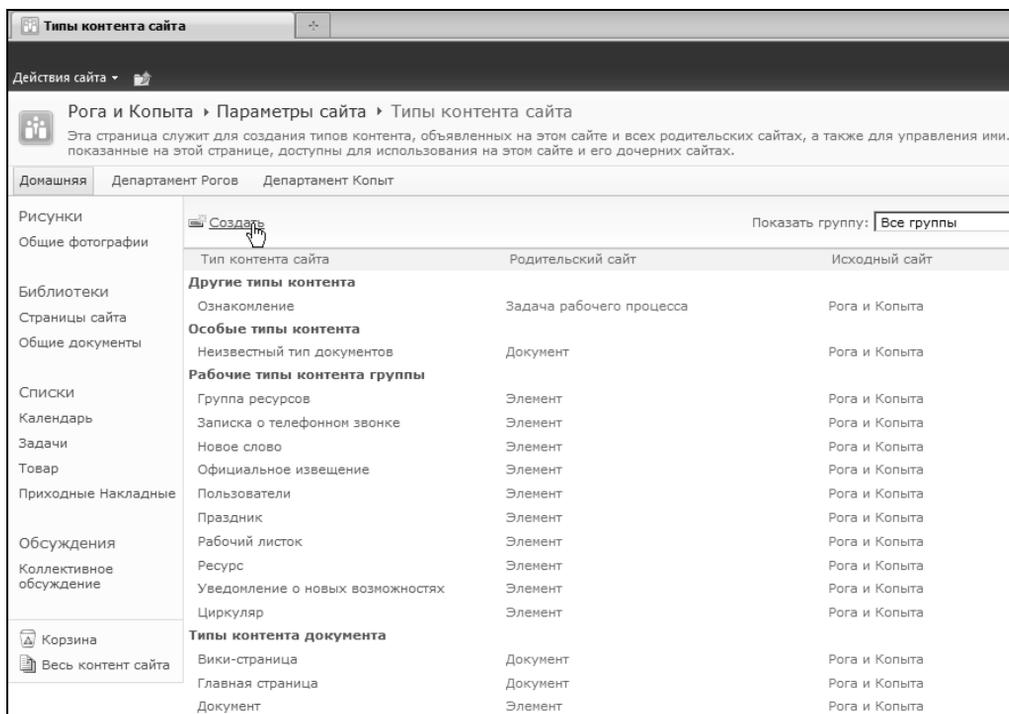


Рис. 3.45. Начните создание нового содержимого

4. Введите название и описание создаваемого типа содержимого (рис. 3.46).
5. В раскрывающемся списке **Выберите родительский тип контента** в списке выберите **Типы контента документа**.

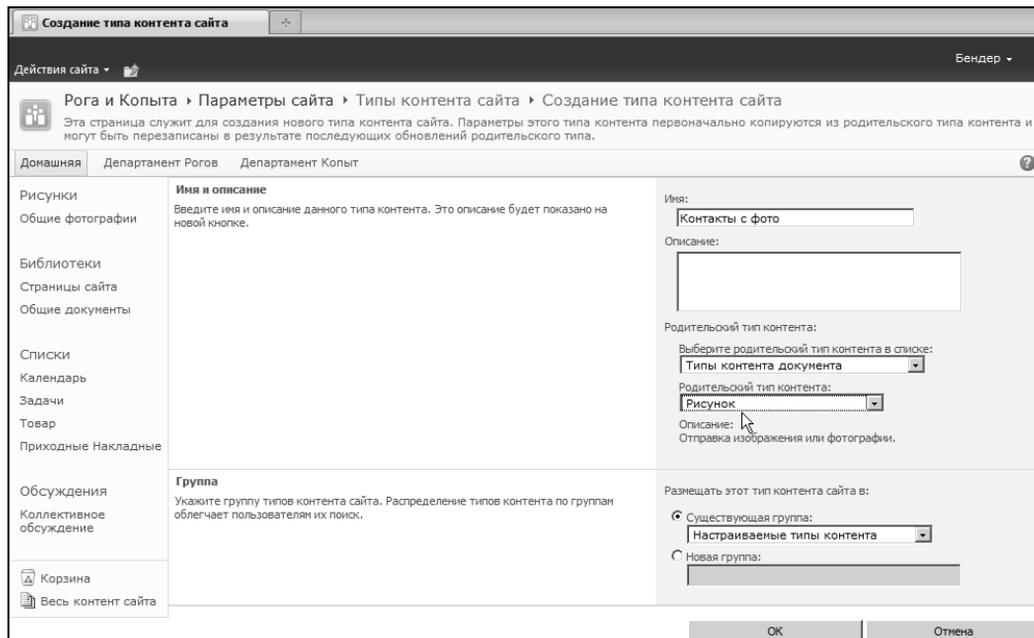


Рис. 3.46. Выберите родительские типы контента

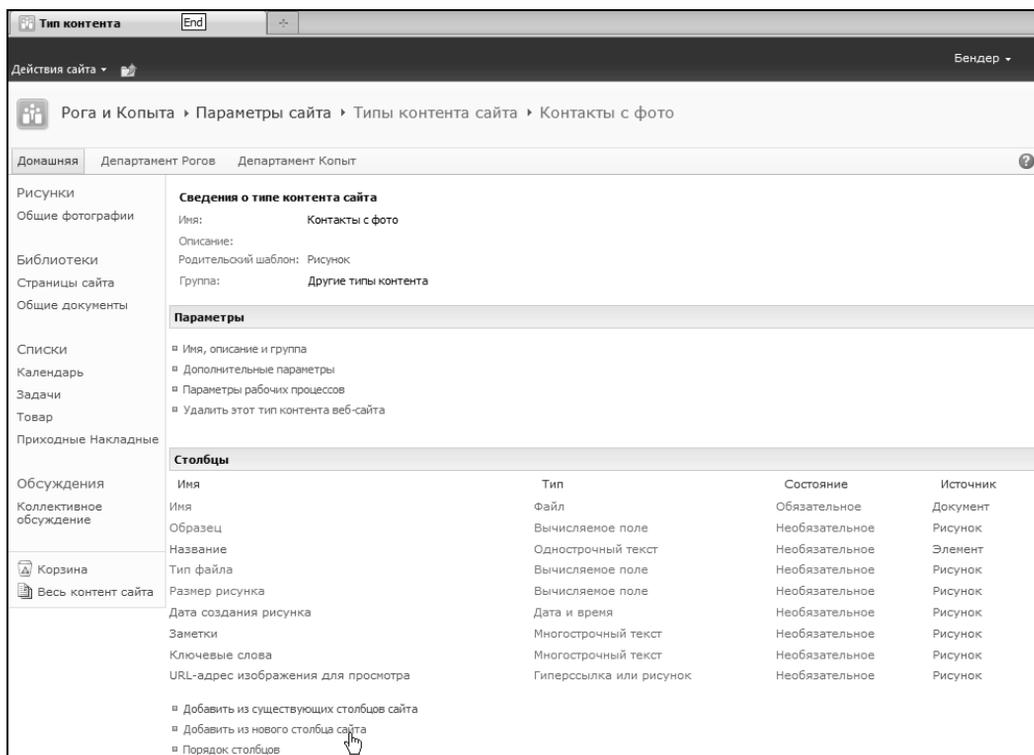
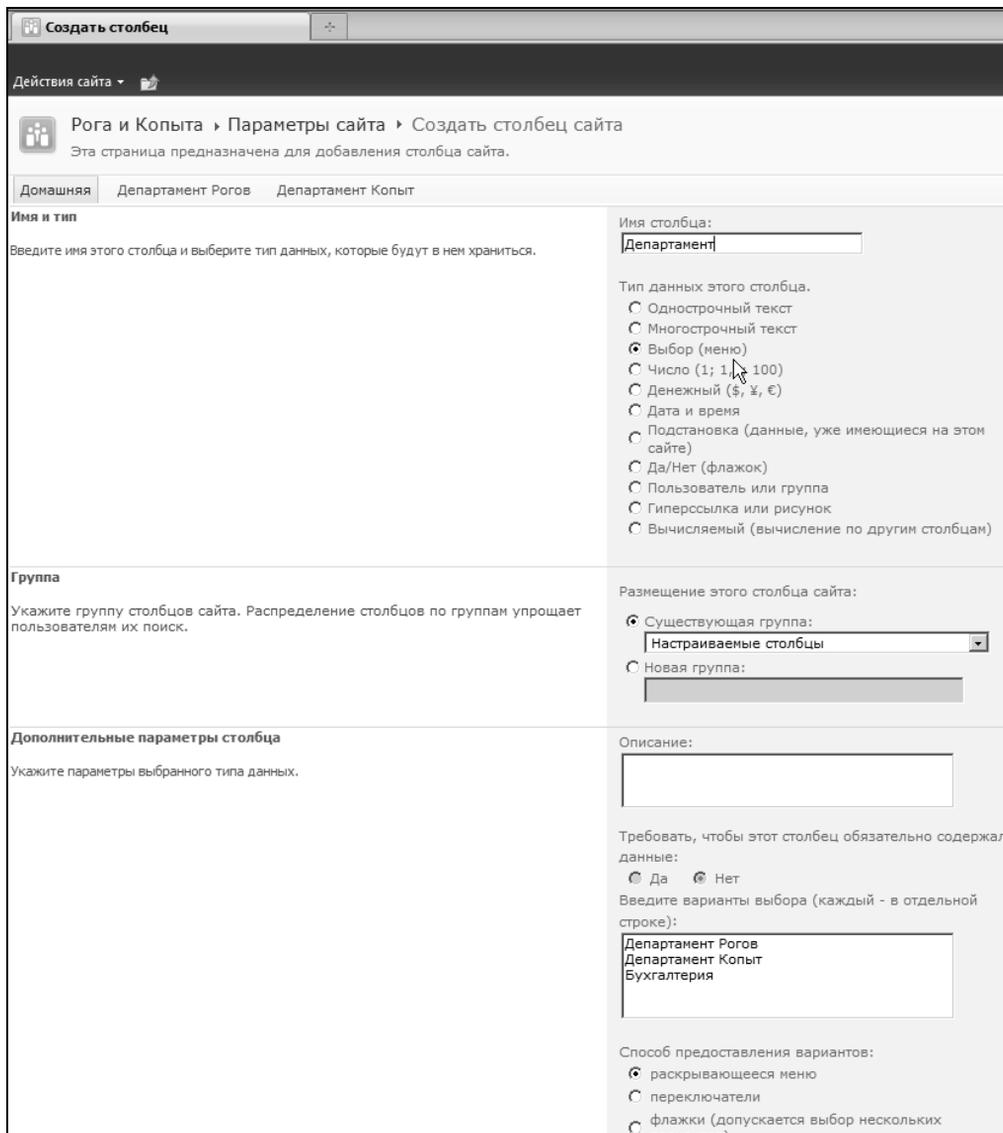


Рис. 3.47. Параметры созданного типа контента

6. В следующем раскрывающемся списке выбора родительского типа содержимого выберите **Рисунок** (рис. 3.46).
7. Нажмите кнопку **ОК**.
8. На открывшейся странице только что созданного типа контента обратите внимание на обязательный столбец **Имя** (имеющее источник типа **Документ**) и не-обязательный столбец **Образец** (с источником типа **Рисунок**) (рис. 3.47).
9. Щелкните на ссылке **Добавить из нового столбца сайта**.
10. Введите имя создаваемого столбца сайта, например **Департамент** (рис. 3.48).



**Создать столбец**

Действия сайта

Рога и Копыта > Параметры сайта > Создать столбец сайта  
Эта страница предназначена для добавления столбца сайта.

Домашняя | Департамент Рогов | Департамент Копыт

**Имя и тип**  
Введите имя этого столбца и выберите тип данных, которые будут в нем храниться.

Имя столбца:

Тип данных этого столбца.

- Однострочный текст
- Многострочный текст
- Выбор (меню)
- Число (1; 10; 100)
- Денежный (\$, ¥, €)
- Дата и время
- Подстановка (данные, уже имеющиеся на этом сайте)
- Да/Нет (флажок)
- Пользователь или группа
- Гиперссылка или рисунок
- Вычисляемый (вычисление по другим столбцам)

**Группа**  
Укажите группу столбцов сайта. Распределение столбцов по группам упрощает пользователям их поиск.

Размещение этого столбца сайта:

- Существующая группа:
- Новая группа:

**Дополнительные параметры столбца**  
Укажите параметры выбранного типа данных.

Описание:

Требовать, чтобы этот столбец обязательно содержал данные:  
 Да  Нет

Введите варианты выбора (каждый - в отдельной строке):

Способ предоставления вариантов:

- раскрывающееся меню
- переключатели
- флажки (допускается выбор нескольких вариантов)

Рис. 3.48. Определите параметры столбца узла

11. В группе переключателей **Тип данных этого столбца** установите вариант **Выбор (меню)**.
12. В группе **Дополнительные параметры столбца** введите варианты выбора (каждый — в отдельной строке), как это показано на рис. 3.47.
13. Нажмите кнопку **ОК**.
14. Убедитесь в том, что столбец **Департамент** появился в списке столбцов типа контента.

Аналогичным образом можно добавить другие столбцы в тип содержимого **Контакты с фото**.

### 3.2.2. Создание библиотеки на основе типа контента

Теперь все готово для того, чтобы организовать новую библиотеку сотрудников, которую мы построим на основе стандартной библиотеки рисунков. Выполнив следующие действия, мы, наконец, поймем, зачем были проведены подготовительные операции по настройке типа контента.

1. В браузере выберите **Действия сайта | Дополнительные параметры | Библиотека рисунков**.
2. Определите имя создаваемой библиотеки, например **Сотрудники**, и нажмите кнопку **Создать** (рис. 3.49).
3. На ленте нажмите кнопку **Параметры** и в меню перейдите к странице параметров библиотеки.
4. Щелкните на ссылке **Дополнительные параметры**.

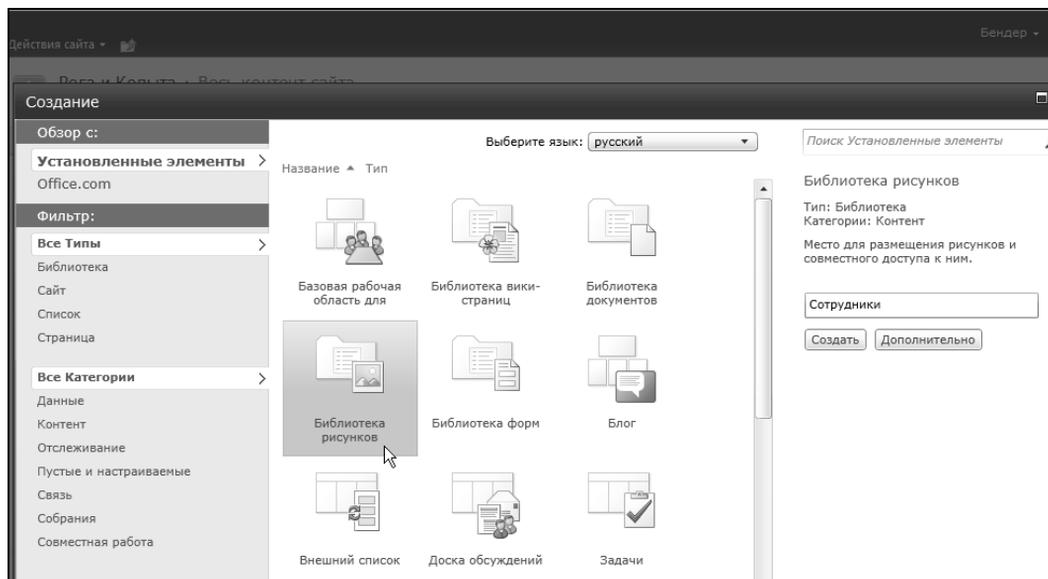


Рис. 3.49. Создайте новую библиотеку рисунков

5. На странице **Библиотека рисунков: дополнительные параметры** установите опцию управления типами контента (рис. 3.50).
6. Нажмите кнопку **ОК**.

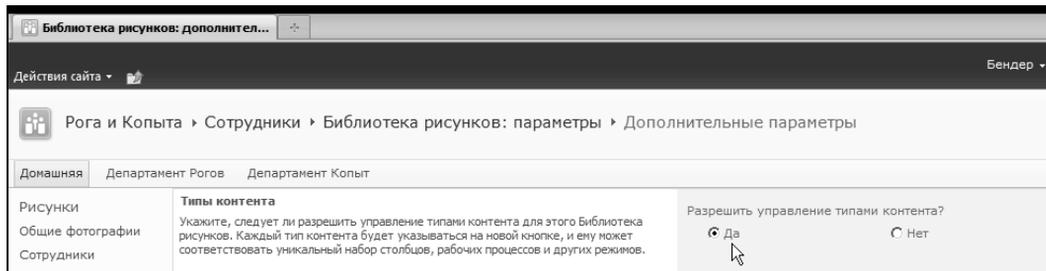


Рис. 3.50. Разрешите управление типами контента

7. На странице настройки библиотеки обратите внимание на то, что по умолчанию она пока содержит единственный тип контента **Рисунок** (рис. 3.51).
8. Щелкните на ссылке **Добавить из существующих типов контента сайта** (рис. 3.51).

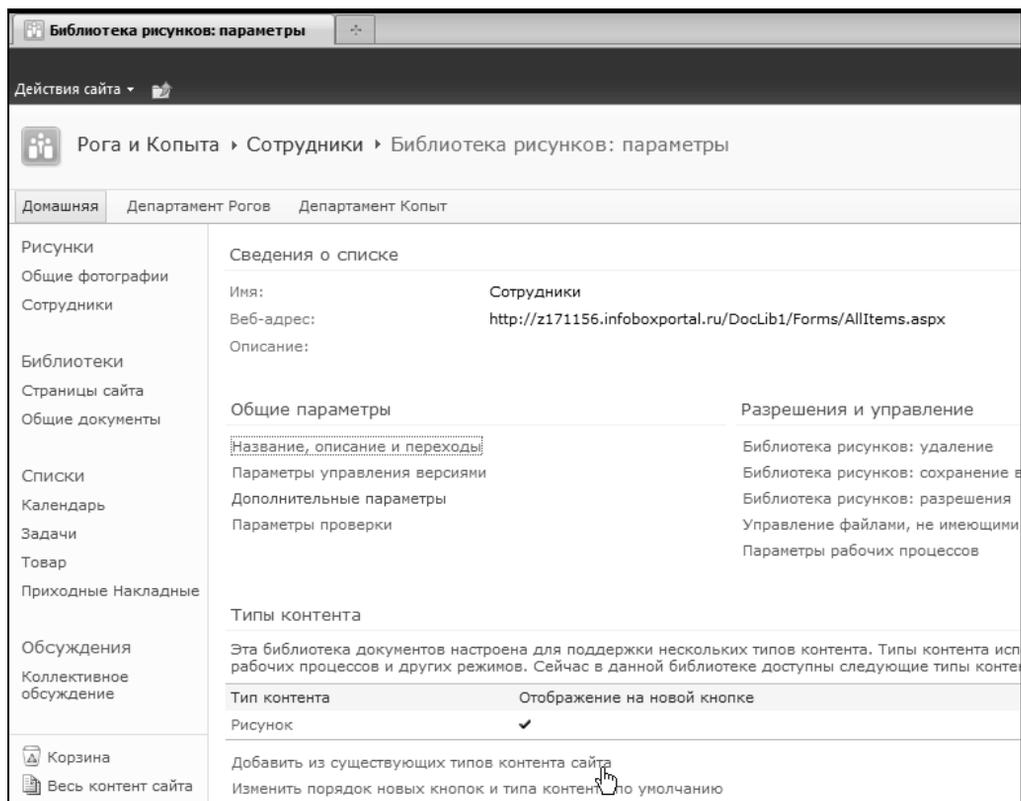
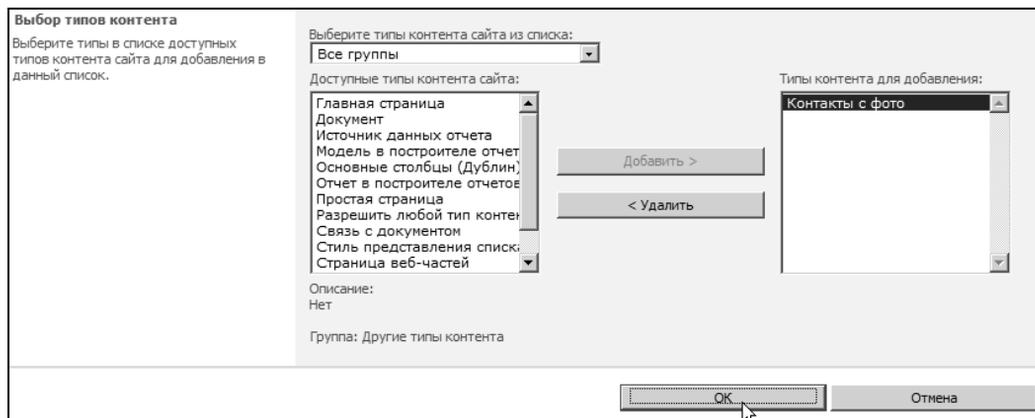
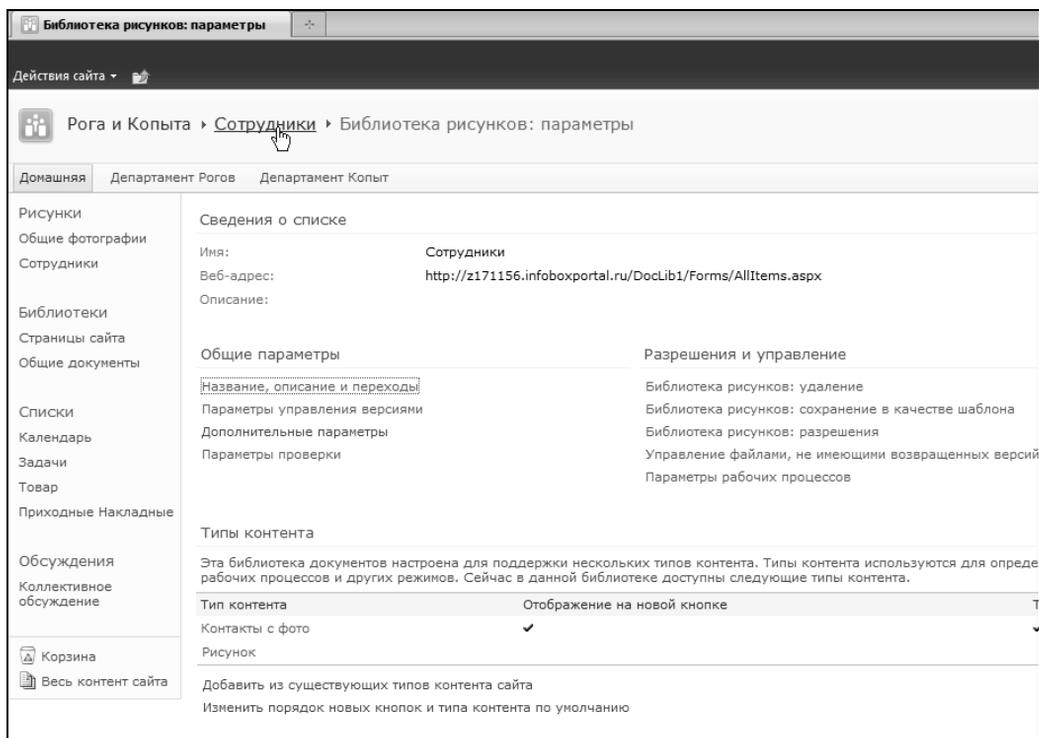


Рис. 3.51. Начните добавление в библиотеку нового типа контента

9. Выберите в левом списке **Доступные типы контента узла** наш тип контента **Контакты с фото** (рис. 3.52).
10. Нажмите кнопку **Добавить**.
11. Нажмите кнопку **ОК**.
12. Убедитесь в появлении нового типа контента (рис. 3.53).



**Рис. 3.52.** Добавьте тип контента в библиотеку



**Рис. 3.53.** Отключите отображение типа контента **Рисунок**

- Щелкните на ссылке **Изменить порядок новых кнопок и типа контента по умолчанию**.
- На странице **Изменение порядка новых кнопок и типа контента по умолчанию** снимите флажок с типом контента **Рисунок** (рис. 3.53).
- Нажмите кнопку **ОК**.

Закончим пример добавлением нового элемента в библиотеку.

- Перейдите в библиотеку и отредактируйте ее представление.
- Выберите **Создать | Контакты с фото** (рис. 3.54).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на то, что исходный тип контента (рисунок) теперь не связан с этой библиотекой, поэтому в меню **Создать** предлагается только добавленный нами новый тип контента.

- Добавьте в библиотеку несколько элементов, загружая с локального компьютера файлы с изображениями на сервер.

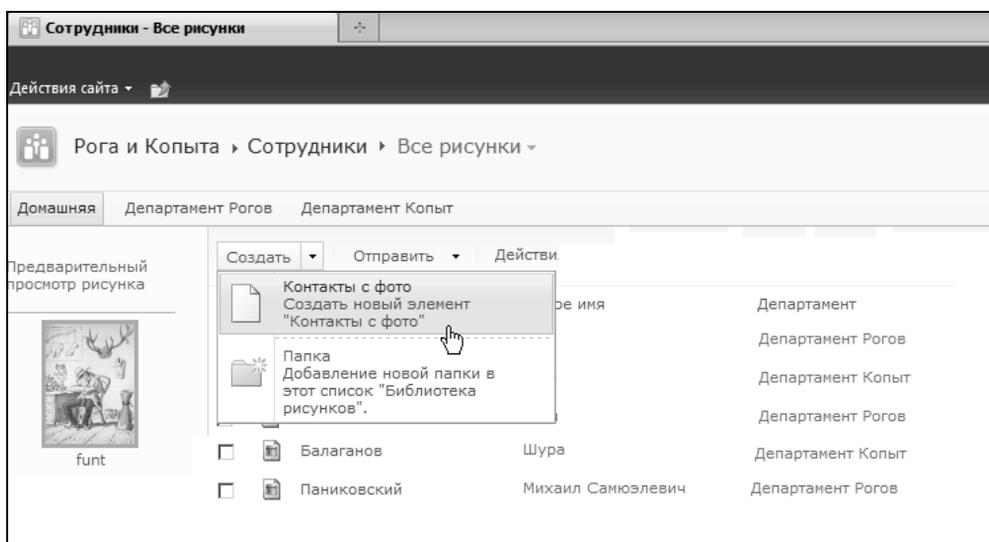


Рис. 3.54. Библиотека в новом представлении



# ГЛАВА 4



## Доступ

Глава содержит сведения о механизме и настройке доступа пользователей к определенным компонентам портала и действиям, которые им разрешено на нем осуществлять.

### 4.1. Администрирование доступа к сервису

Задача настройки доступа нового пользователя к portalу SharePoint распадается на две последовательных операции:

- настройка доступа к серверу (в случае работы на "облачном" хостинге эта задача сводится к регистрации нового пользователя в сервисе, выделению ему учетной записи и пароля);
- настройка доступа зарегистрированного пользователя к portalу SharePoint, включая настройку его прав на дочерних сайтах и отдельных списках или библиотеках.

В этом разделе мы рассмотрим первую задачу, в качестве примера используя сервис Office 365, поставляемый непосредственно компанией Microsoft.

#### ***ВНИМАНИЕ!***

Если вы подписаны на хостинг у другого провайдера, то последовательность действий, которую необходимо будет осуществить, будет отличаться от изложенной.

Для добавления в вашу подписку на сервис Office 365 нового пользователя выполните следующее.

1. Зайдите на домашнюю страницу сервиса от имени администратора.
2. Щелкните на ссылке **Администратор** в верхней части окна.
3. На левой панели щелкните на ссылке **Пользователи**, находящейся в группе **Управление** (рис. 4.1).
4. Выберите **Создать | Пользователь** (рис. 4.1).

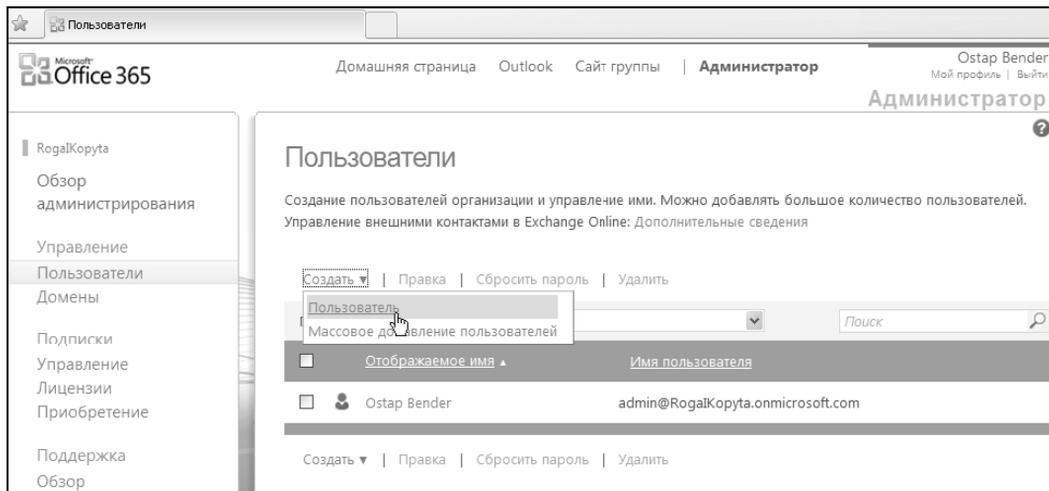


Рис. 4.1. Начните создание нового пользователя

5. На странице **Новый пользователь** введите информацию о создаваемом пользователе (рис. 4.2). В частности выберите для него уникальный (в пределах вашей подписки) идентификатор (поле **Имя пользователя**).
6. Нажмите кнопку **Далее**.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на то, каким образом будет формироваться имя учетной записи (логин) на сервисе Office 365. Если вы указали в качестве имени пользователя текст `balaganov`, то весь логин будет выглядеть примерно так:  
**rogaikopyta.onmicrosoft.com**.

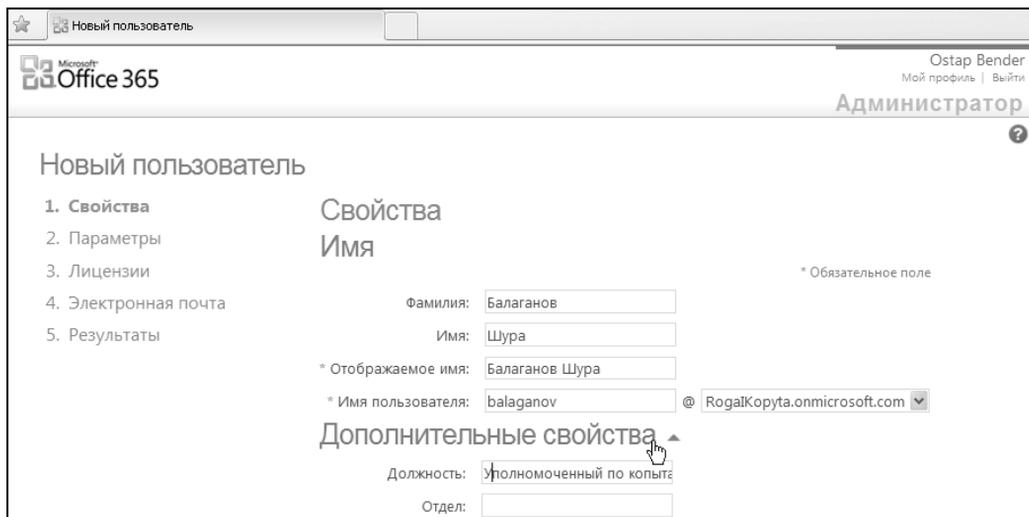


Рис. 4.2. Создание нового пользователя сервиса Office 365

7. На следующей странице определите, должен ли создаваемый пользователь обладать правами администратора вашей подписки на сервис Office 365 (рис. 4.3).
8. Выберите элемент **Россия** в качестве местонахождения пользователя и нажмите кнопку **Далее**.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Office 365 проверит, все ли возможности предлагаемых сервисов разрешено использовать в той или иной стране, и при необходимости отключит некоторые из них.

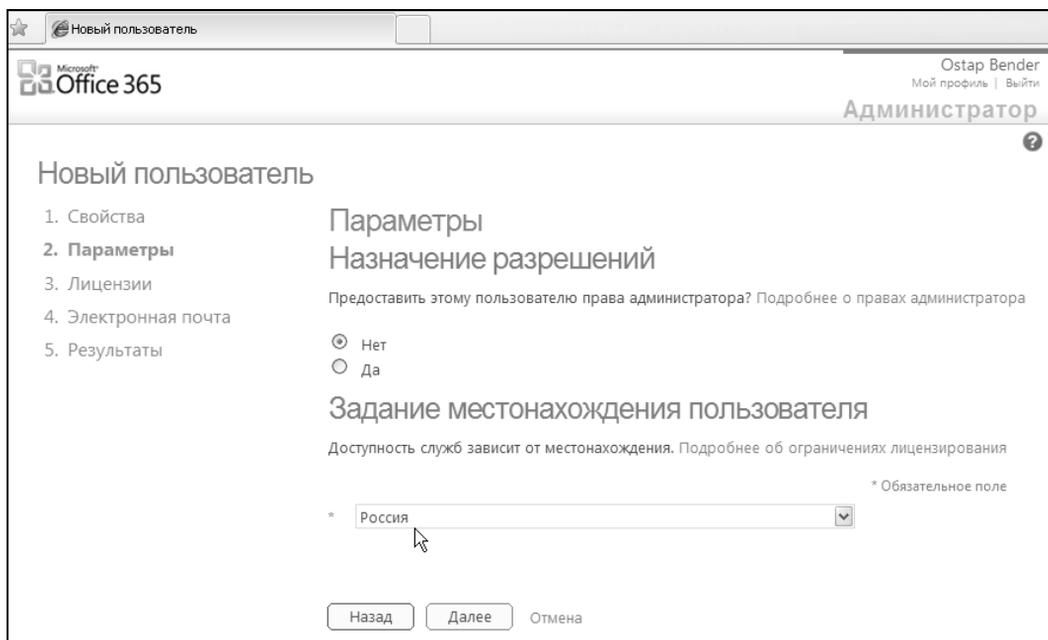


Рис. 4.3. Определите параметры доступа нового пользователя сервиса

9. Выберите сервисы Office 365, которые должны быть доступны пользователю в рамках подписки (рис. 4.4), и нажмите кнопку **Далее**.
10. Введите информацию об адресах электронной почты пользователя, которые будут применяться для его оповещений.
11. На последней странице регистрации нового пользователя просмотрите информацию о создаваемой учетной записи и нажмите кнопку **Готово** (рис. 4.5).

После завершения описанных действий сервис Office 365 осуществит автоматическую рассылку электронных писем на указанные электронные адреса администратора и нового пользователя с инструкцией по входу на сервис (рис. 4.6).

Дальнейшее управление учетными записями пользователей администратор сервиса осуществляет на странице **Пользователи**. Для входа на нее необходимо щелкнуть по ссылке **Администратор** в верхней "шапке", а затем перейти по ссылке **Пользователи**, расположенной слева на панели **Обзор администрирования** (рис. 4.7).

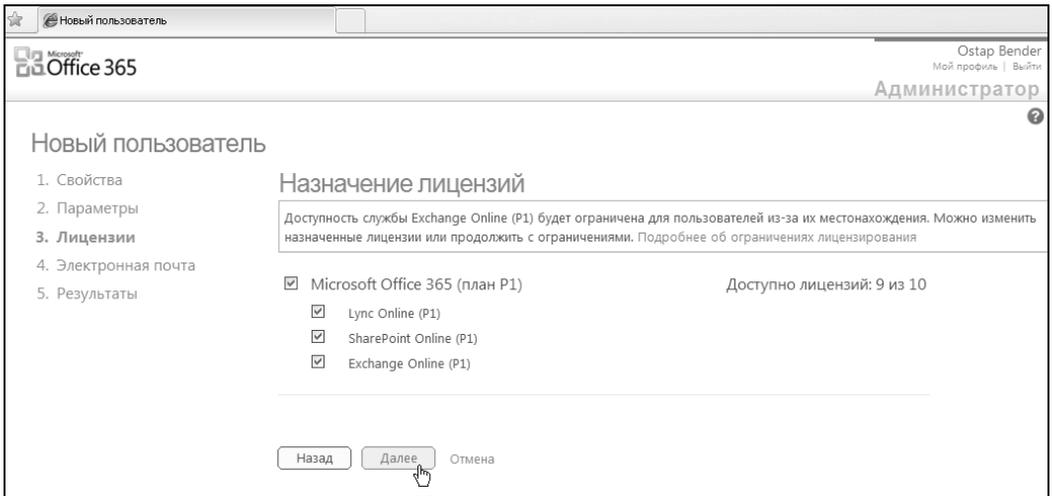


Рис. 4.4. Выберите лицензии в рамках подписки на Office 365

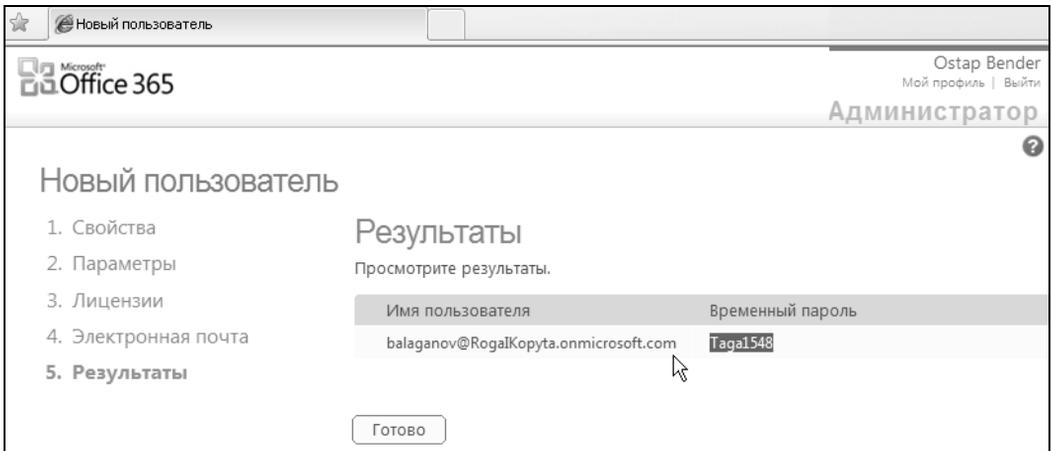


Рис. 4.5. Создание пользователя сервиса Office 365 завершено

В частности для того чтобы отредактировать ту или иную учетную запись пользователя, следует выставить рядом с ней в списке флажок, а затем щелкнуть по ссылке **Правка** (на нее наведен указатель на рис. 4.7). В результате администратор сможет изменить те настройки учетной записи, которые он определял при ее создании (см. рис. 4.2—4.5).

В заключение отметим, что последовательность шагов по регистрации и редактированию профилей пользователей на других "облачных" сервисах (в частности SharePoint Foundation) примерно та же самая:

1. Сначала регистрируется владелец подписки, наделяемый автоматически функциями администратора и следящий за биллингом и оплатой услуг (см. разд. 2.1).

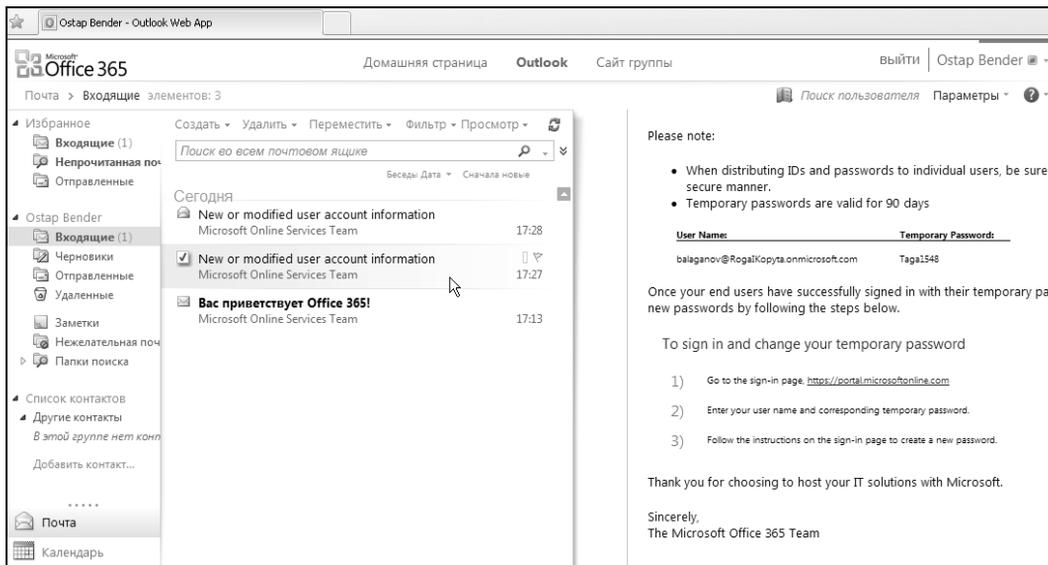


Рис. 4.6. После регистрации нового пользователя робот сервиса осуществляет рассылку подтверждений

- Затем этот владелец добавляет новых пользователей сервиса (возможно, наделяя некоторых из них ролью дополнительных администраторов сервиса), распределяет то, каким пользователям будут доступны те или иные продукты (этому и был посвящен данный раздел).
- Наконец, администратор сервиса наделяет одного (или нескольких) пользователей администраторами портала SharePoint, которые затем распределяют права на доступ к фрагментам, собственно, портала (см. разд. 4.2).

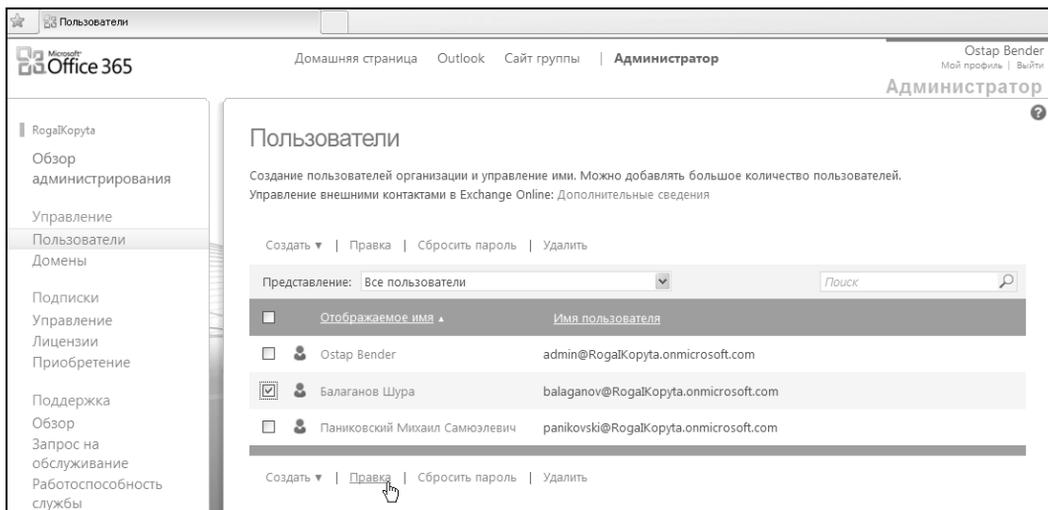


Рис. 4.7. Редактирование профилей пользователей сервиса Office 365

## 4.2. Доступ к сайтам

SharePoint позволяет гибко контролировать доступ к каждому дочернему сайту, библиотеке или списку.

### 4.2.1. Доступ путем включения пользователя в группу

Начнем с задания доступа применительно к сайту верхнего уровня (хотя все, что будет сказано, применимо и к любому дочернему сайту). В рамках этого раздела рассмотрим, как предоставлять пользователям определенные права на просмотр и редактирование сайта, используя для этого предустановленные типы разрешений SharePoint, которые сведены в табл. 4.1.

*Таблица 4.1. Встроенные уровни разрешений*

Член группы	Описание	Разрешение
Владельцы сайта (Администраторы)	Имеет полный доступ ко всем функциональным узлам, например, настраивает разрешения для других пользователей	Полный доступ
Разработчики	Разрабатывает дизайн и наполнение сайта, создает новые страницы и дочерние сайты, выбирает оформление сайта	Проектирование
Авторы (Участники)	Наполняют сайт содержимым (контентом), имея доступ только к определенным его фрагментам	Совместная работа (участие)
Посетители	Могут только просматривать страницы сайта	Чтение

### Добавление пользователя в группу

Самый простой способ настройки доступа для нового пользователя портала — это включение его в одну из существующих по умолчанию групп. Эти группы — владельцы, участники и посетители — соответствуют интуитивно понятным уровням разрешений (полный доступ к сайту, участие в редактировании контента и чтение без возможности правки контента).

Для включения новых пользователей в одну из групп выполните следующее:

1. Войдите на сайт, используя учетную запись его администратора.
2. Введите команду **Действия сайта | Параметры сайта**.
3. На странице **Параметры сайта** в категории **Пользователи и разрешения** щелкните на ссылке **Пользователи и группы** (рис. 4.8).
4. На странице **Пользователи и группы** — **участники** нажмите кнопку **Создание** и выберите в меню пункт **Добавить пользователей** (рис. 4.9).
5. Выберите пользователя сервера и задайте параметры его доступа к сайту (см. главу 1).

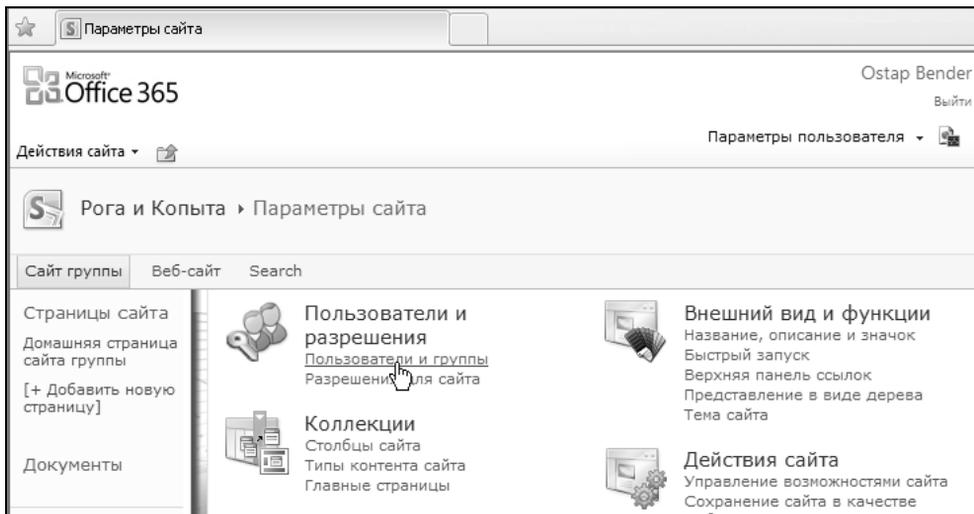


Рис. 4.8. Перейдите к настройке параметров пользователей и групп

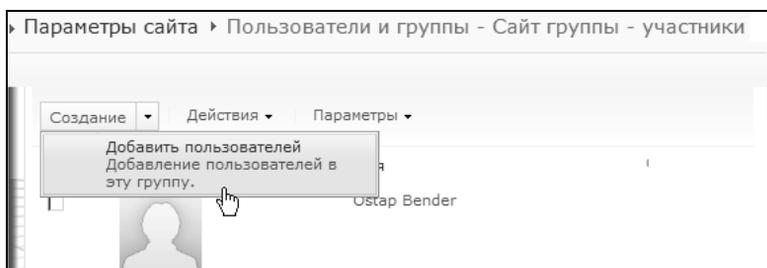


Рис. 4.9. Добавьте нового пользователя в группу участники

6. Просмотрите текущий список пользователей, имеющих уровень разрешения "совместная работа".
7. Добавьте к группе *посетителей* учетную запись *Фунт*.

## Исключение пользователя из группы

Так же просто можно и исключить пользователя из группы, лишив его тем самым соответствующих прав доступа к порталу.

1. Установите флажок слева от имени пользователя (например, *Братьев Карамазовых*), которого вы хотите удалить из группы *участники*.
2. Нажмите на ленте кнопку **Удаление разрешений пользователя** (рис. 4.10).
3. Нажатием кнопки **ОК** подтвердите удаление в промежуточном диалоговом окне.
4. Снова просмотрите текущий список пользователей сайта, чтобы убедиться в том, что *Братья Карамазовы* исключены из группы *участники*.

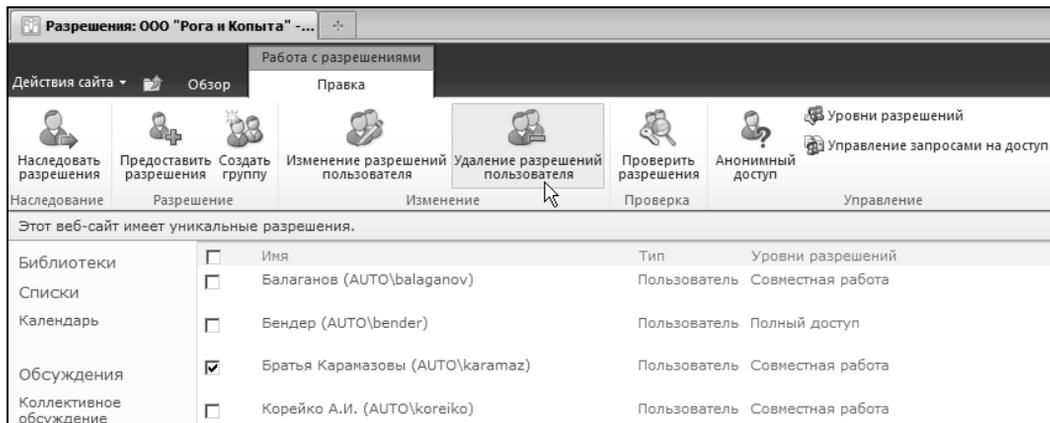


Рис. 4.10. Удалите одного из пользователей из группы *участники*

### ПРИМЕЧАНИЕ

Это означает только, что *Братья Карамазовы* теряют разрешение *участника* (на правку контента сайта), но не приводит к полному их исключению из числа пользователей сервиса.

5. Перейдите к списку **Извещения** и убедитесь, что сообщения пользователя *Братья Карамазовы* остались в списке **Извещения**.

## Просмотр текущих прав пользователя

Одному и тому же пользователю можно назначить несколько разрешений (например, включив его в несколько групп). В этом случае его права будут определяться совокупностью всех имеющихся у него разрешений. Однако из-за того, что часть разрешений может быть делегирована пользователю не напрямую, а через группу, список разрешений (см. рис. 4.10) выглядит недостаточно информативным, поскольку сразу непонятно, в какие группы входит конкретный пользователь и какие именно разрешения он в силу этого имеет. Поэтому предусмотрена опция, позволяющая в любой момент просмотреть, как формируются права доступа того или иного пользователя к сайту или компоненту сайта.

Для просмотра всех разрешений отдельного пользователя или группы выполните следующее:

1. На ленте нажмите кнопку **Проверить разрешения** (рис. 4.11).
2. Введите имя пользователя или группы (рис. 4.12).
3. Нажмите кнопку **Проверить**.

В результате будет выведен список всех уровней разрешений, которые формируют общий доступ пользователя к данному сайту (рис. 4.12, внизу).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Аналогичным способом можно проверить уровень разрешений пользователя относительно списка или элемента списка.

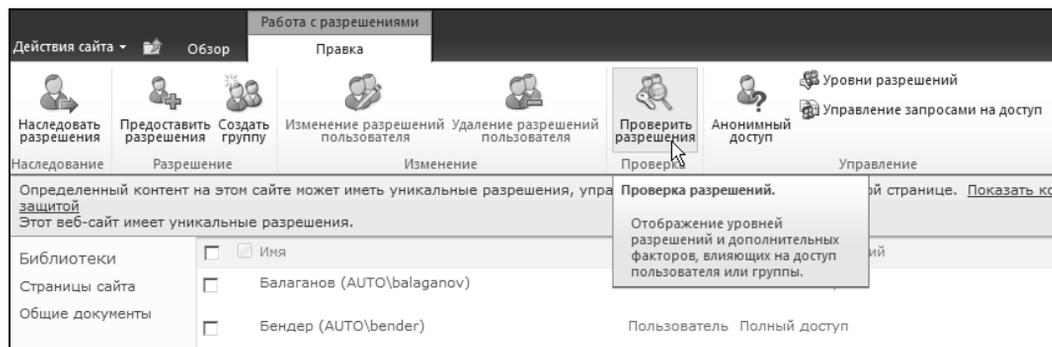


Рис. 4.11. Проверка разрешений пользователя

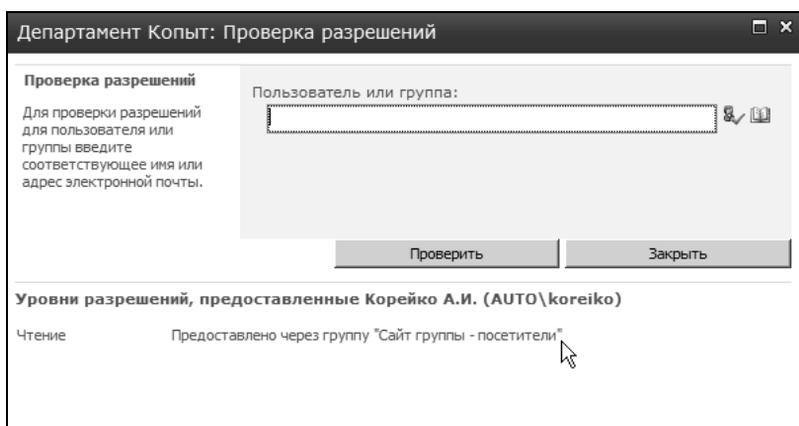


Рис. 4.12. Введите имя пользователя, чтобы проверить совокупность его разрешений

## 4.2.2. Управление разрешениями для дочерних элементов узла

Вообще говоря, SharePoint предусматривает установку параметров *безопасности* на различных уровнях. Самый верхний уровень — это уровень семейства сайтов (уровень веб-приложения). Этот уровень должен настраиваться на сервере (если вы работаете на собственном оборудовании в локальной сети). Далее администратором сервера делегируются определенные права администратору сайта SharePoint. Если вы используете SharePoint в качестве "облачного" сервиса, то при подписке на услугу вы сами настраиваете доступ своим пользователям на портале (см. разд. 4.1).

### Наследование разрешений сайта

По умолчанию все дочерние элементы (в частности дочерние сайты) наследуют разрешения, установленные на родительском сайте. Между тем владелец *родительского сайта* может установить независимые разрешения для *дочернего сайта*. Следующий уровень безопасности — это безопасность отдельных элементов сайта:

списков и библиотек документов, а также безопасность отдельных элементов списков и библиотек, для которых также можно разрешить или запретить наследование.

В рамках этого раздела остановимся на возможности настройки независимых разрешений для дочерних элементов сайтов, таких как дочерние сайты, библиотеки и списки на примере дочернего сайта.

1. Войдите на портал, используя учетную запись его администратора (*Бендера*).
2. Перейдите на дочерний сайт.
3. На этом дочернем сайте нажмите кнопку **Действия сайта** и выберите в меню пункт **Параметры сайта**.
4. На странице **Параметры узла** в категории **Пользователи и разрешения** щелкните на ссылке **Разрешения сайта**.
5. Обратите внимание на информационную панель, говорящую о том, что сайт наследует разрешения родительского сайта (рис. 4.13).



**Рис. 4.13.** Отмените наследование разрешений для дочернего сайта

6. На ленте нажмите кнопку **Прекратить наследование разрешений**.
7. Обратите внимание на информационную панель, говорящую теперь о том, что сайт имеет собственные уникальные разрешения (рис. 4.14).
8. Перейдите к странице настройки разрешений и выберите для дочернего сайта пользователей, которых вы собираетесь на него пригласить, и их уровни разрешений.

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

В любой момент можно вернуть опцию наследования разрешений родительского сайта нажатием кнопки **Наследовать разрешения** (рис. 4.14).

## **Разрешения для списков**

Уникальные разрешения для списков и библиотек устанавливаются по тому же самому принципу.

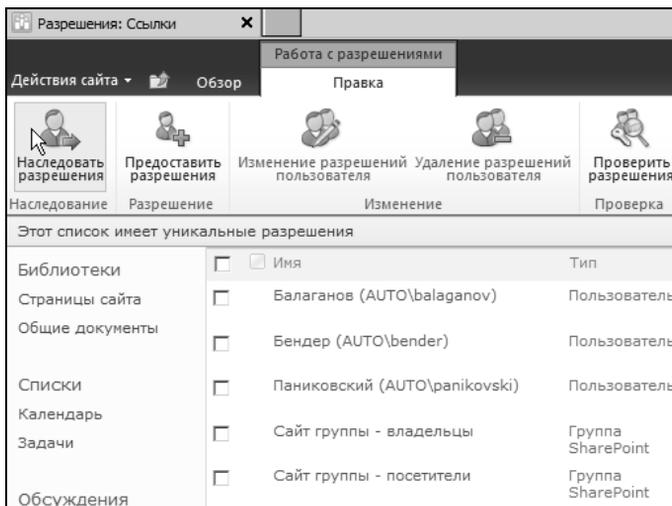


Рис. 4.14. Возвращение наследования разрешений

1. Откройте список, например **Ссылки**.
2. На вкладке **Работа со списком** ленты раскройте контекстно-зависимую вкладку **Список**.
3. Нажмите кнопку **Параметры** и выберите в меню команду **Разрешения для списка** (рис. 4.15).

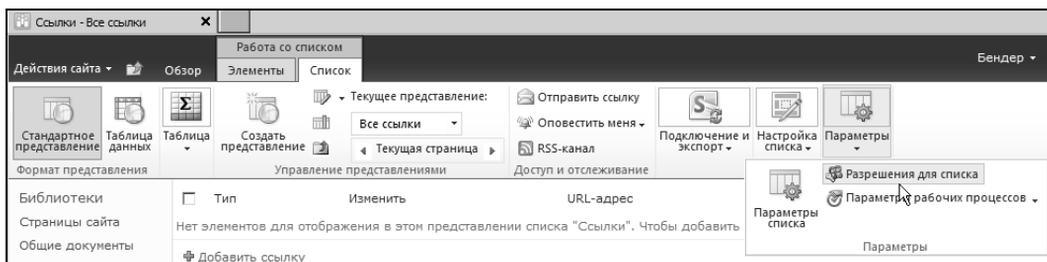


Рис. 4.15. Перейдите к настройке разрешений списка

4. На ленте нажмите кнопку **Прекратить наследование разрешений** (рис. 4.16).
5. Отредактируйте разрешения пользователей для текущего списка.
6. Удалите пользователей, которым вы хотите запретить просмотр списка. Для этого установите флажки слева от имени каждого пользователя или группы, доступ которых к списку вы хотите запретить. Затем на ленте нажмите кнопку **Удаление разрешений пользователя** (рис. 4.17).
7. Подтвердите свое намерение в промежуточном диалог-предупреждении.
8. Войдите на сайт, используя учетную запись посетителя (*Корейко*).
9. Обновите веб-страницу со списком **Ссылки**. Обратите внимание на то, что его содержимое стало недоступным для пользователя *Корейко* (рис. 4.18).

10. Откройте страницу **Весь контент сайта** и обратите внимание на то, что список **Ссылки** там отсутствует, поскольку стал недоступным для пользователя *Корейко*.

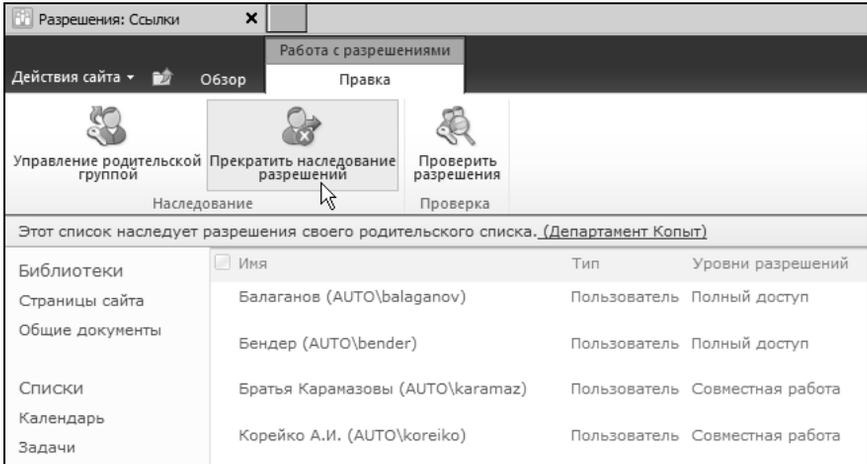


Рис. 4.16. Задайте для списка собственную схему разрешений

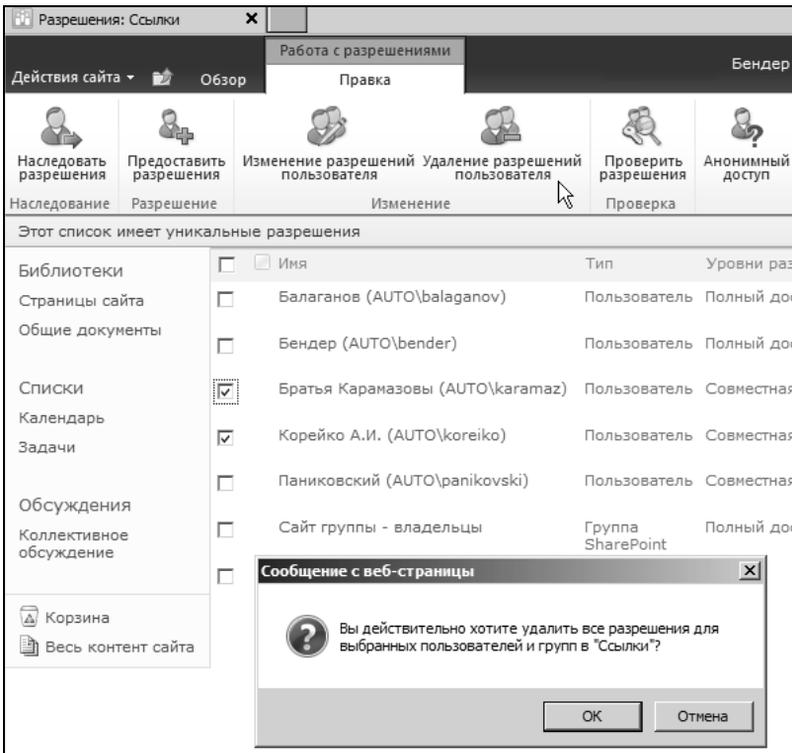


Рис. 4.17. Запретите доступ к списку для выделенных пользователей

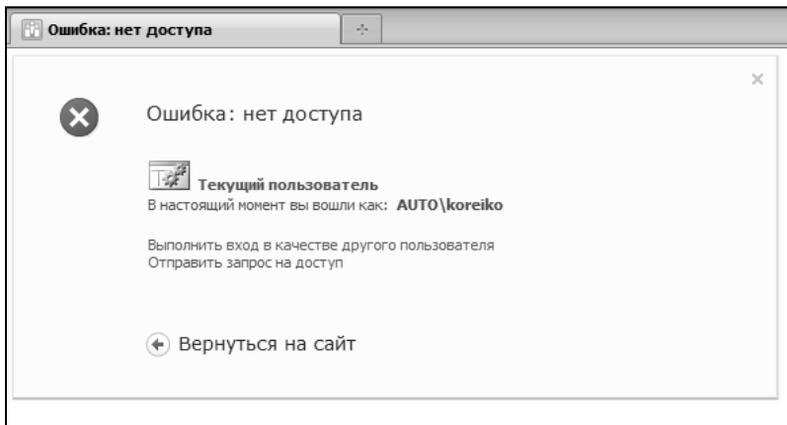


Рис. 4.18. Доступ посетителя (*Корейко*) к списку **Ссылки** запрещен

Узнать разрешения для определенного пользователя или группы можно аналогично проверке разрешений для сайта нажатием кнопки **Проверить разрешения** (рис. 4.19) в группе **Работа с разрешениями**, открытой на ленте для текущего списка.

Итак, права на доступ к конкретному списку, библиотеке или дочернему узлу по умолчанию, наследуются от родительского сайта. Однако имеется возможность установить для них и собственные разрешения, ограничив доступ к ресурсу для одних групп пользователей или, наоборот, расширив права для других групп. Таким образом, любой дочерний элемент сайта SharePoint обладает гибкой возможностью определения настроек доступа к нему отдельных групп пользователей.

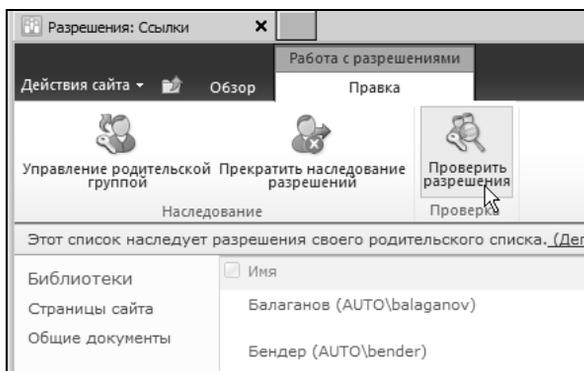


Рис. 4.19. Проверка разрешений для списка

### 4.2.3. Сайт для совместной работы с компанией-партнером

Простота и удобство использования SharePoint проявляются в полной мере, когда вам требуется быстро создать площадку для совместной работы (например, для об-

мена информацией, коллективного редактирования документов и т. д.) с внешними партнерами, которые не имеют доступа к корпоративной части вашего портала.

Рассмотрим простой пример. Предположим, наша компания "Рога и Копыта" по роду деятельности связана с другой компанией (например, "Геркулес"). Для определенности будем считать, что с "Геркулесом" связан департамент копыт, а другие подразделения не имеют с ним общих дел.

Последовательность операций, которые должен осуществить уполномоченный по копытам *Балаганов*, примерно такая.

1. *Балаганов* обращается к администратору сервера (если портал находится на собственном сервере "Рогов и Копыт") либо к администратору услуги SaaS (как в нашем примере, когда портал располагается на сервере облачного провайдера SharePoint) с просьбой завести соответствующую учетную запись и пароль для партнера из Геркулеса (например, *Корейко*).
2. *Балаганов* создает на портале SharePoint (точнее, на дочернем сайте департамента копыт) сайт следующего уровня, который и будет служить площадкой для коллективной работы с Геркулесом (рис. 4.19).
3. *Балаганов* настраивает для *Корейко* доступ к этому дочернему сайту. В частности он может присвоить ему один из имеющихся уровней разрешений, например участие или чтение.
4. *Балаганов* сообщает (например, по электронной почте) *Корейко* имя его учетной записи на сервере, пароль и адрес домашней страницы созданного сайта "Рога и Копыта" — "Геркулес".
5. *Корейко* входит на сайт, и они с *Балагановым* начинают вести совместную деятельность (например, обмениваясь документами, как это показано на рис. 4.20).

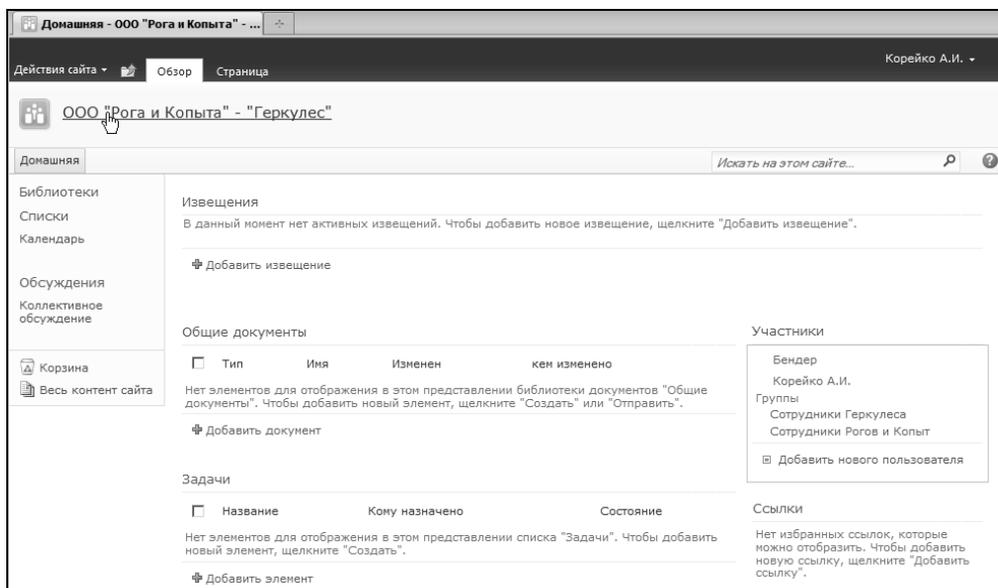


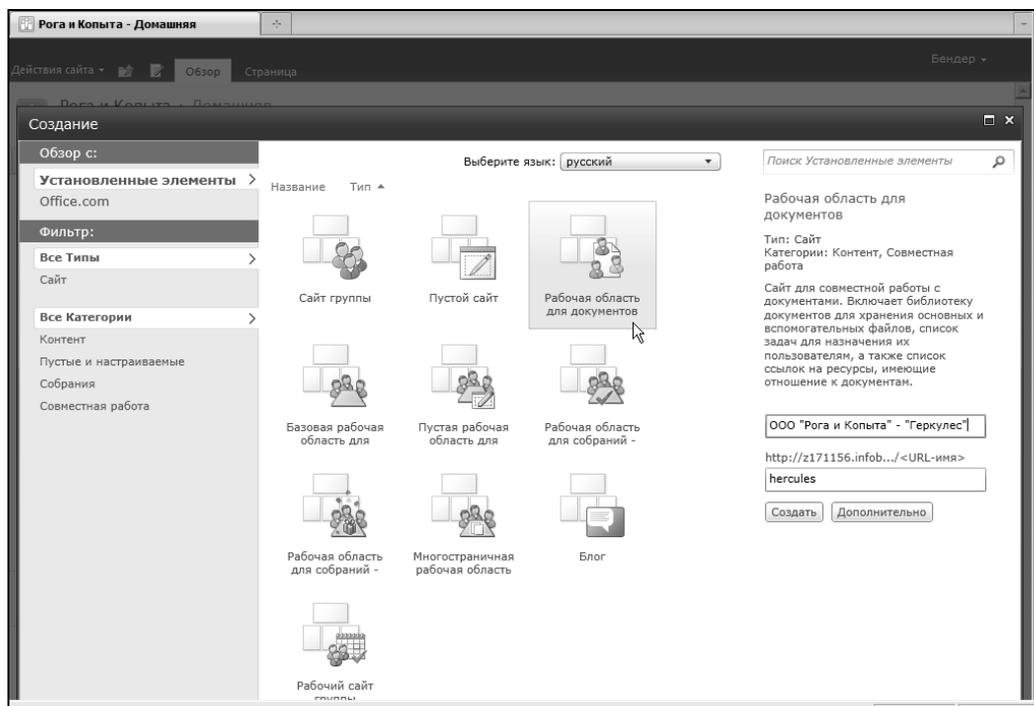
Рис. 4.20. Сайт (типа Рабочая область) для совместной работы с контрагентом

**ПРИМЕЧАНИЕ**

В реальной жизни все перечисленные задачи перекадываются на плечи администратора портала, который часто "по совместительству" является и системным администратором компании.

Мы уже знаем, как можно реализовать приведенную последовательность действий для добавления доступа нового пользователя (*Корейко* из "Геркулеса").

1. Создайте новый дочерний сайт на портале (для разнообразия выберем шаблон **Рабочая область для документов**, как это показано на рис. 4.21).



**Рис. 4.21.** Создайте новый дочерний сайт на основании шаблона **Рабочая область для документа**

2. Выключите опцию наследования разрешений для этого сайта.
3. Убедитесь, что пользователь (*Корейко*) уже имеет учетную запись (логин) и пароль на сервере. В противном случае — обратитесь к администратору сервера с просьбой их предоставить.
4. Выберите **Действия сайта | Разрешения сайта** (рис. 4.22).
5. Щелкните на имени группы, в которую вы собираетесь включить пользователя, например **Сайт группы — участники**.
6. На открывшейся странице списка группы выберите команду **Создание | Добавить пользователей**.
7. В окне **Предоставление разрешений** введите имя пользователя (его логин) или воспользуйтесь поиском по фрагменту логина (рис. 4.23).

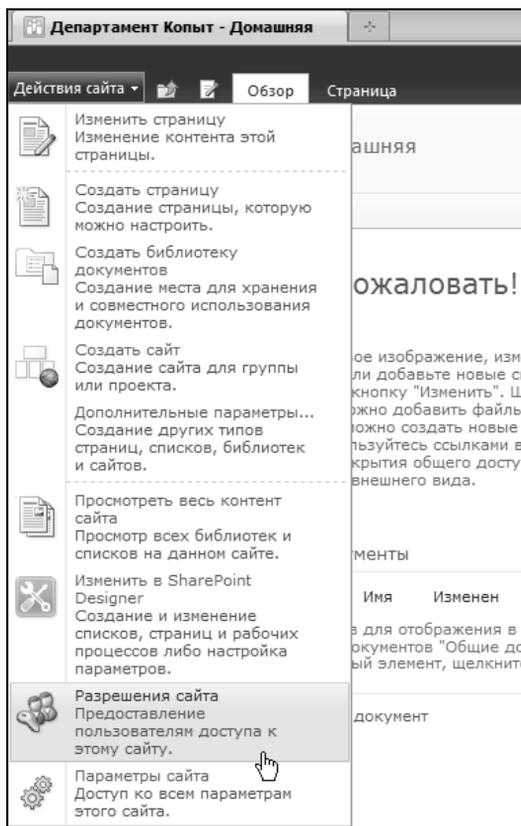


Рис. 4.22. Перейдите к параметрам сайта — рабочей области

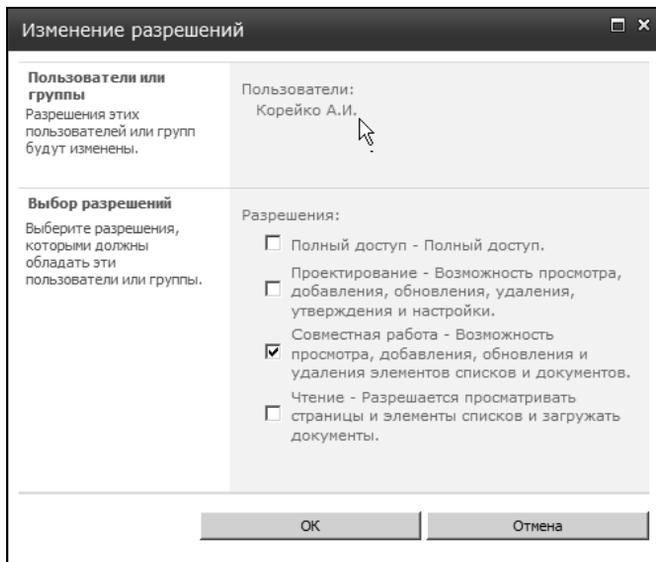


Рис. 4.23. Настройка доступа для партнера

8. Выберите уровень разрешений **Совместная работа**.

9. Нажмите кнопку **ОК**.

Итак, *Балаганов* и *Корейко* смогут полноценно общаться на созданном сайте (рис. 4.24), причем, разумеется, *Корейко* не будет иметь доступа к остальным участкам портала "Рогов и Копыт".

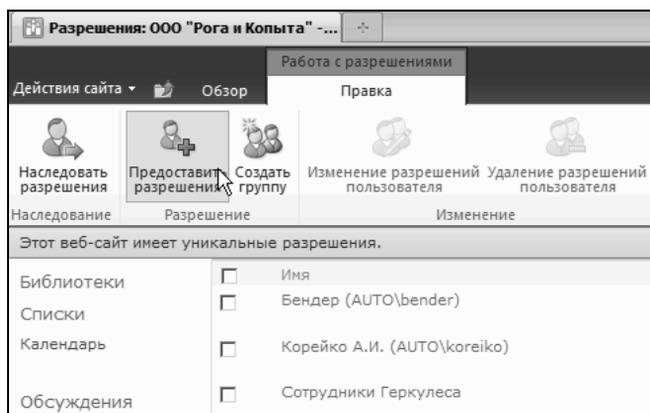


Рис. 4.24. Для *Корейко* предоставлены персональные разрешения

Приведенная, исключительно прозрачная, последовательность действий подходит для простого случая взаимодействия. Однако предположим, что задача несколько более сложная:

- ❑ к общему сайту надо допустить коллег *Балаганова* по "Рогам и Копытам" (возможно, и руководство, которое захочет обладать полным доступом, и подчиненных, права которых, наоборот, необходимо ограничить);
- ❑ доступ надо настроить и коллегам *Корейко* по "Геркулесу" (возможно, также начальникам и подчиненным).

Может показаться, что решение поставленных задач потребует большой рутинной работы, особенно если число коллег все возрастает. Между тем в SharePoint предусмотрено весьма элегантное средство для настройки доступа, включающее, с одной стороны, возможность разработки собственных (пользовательских) уровней разрешений, а с другой — назначения этих уровней не только отдельным пользователям, но и группам.

#### 4.2.4. Управление группами пользователей

Вместо того чтобы настраивать опции доступа к тем или иным фрагментам портала для каждого его пользователя в отдельности, можно создать нужное число групп (возможно, достаточно будет двух — руководители и сотрудники, даже без деления на принадлежность той или иной компании), назначить им определенные уровни разрешений, а затем уже включить в эти группы нужных пользователей.

По мере работы на портале SharePoint доступ для новых пользователей может быть легко включен путем добавления их в ту или иную группу (рис. 4.25), а для того чтобы запретить доступ на сайт выбывающему пользователю, его достаточно просто удалить из соответствующей группы.

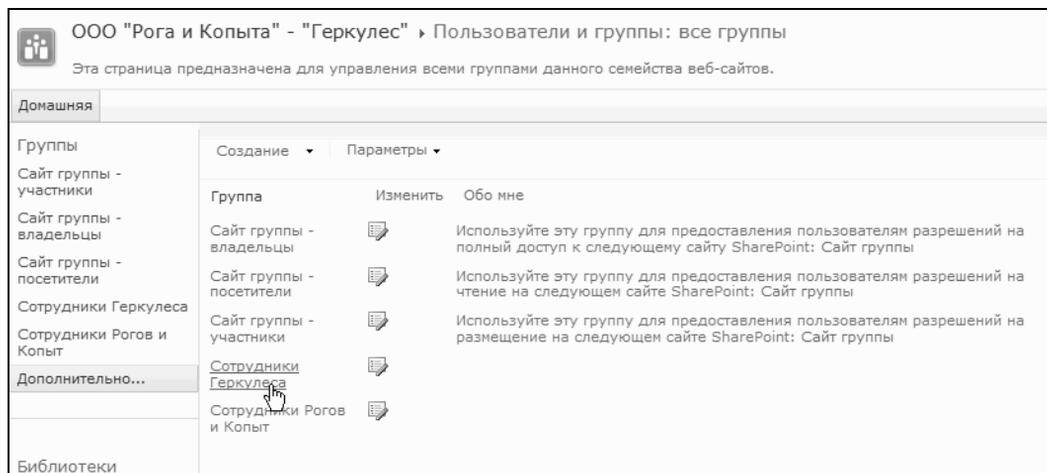


Рис. 4.25. Пример совместной группы

Вообще говоря, настройка доступа нового пользователя на сайт возможна двумя способами:

- определением явного разрешения на доступ для этого конкретного пользователя;
- внесением его в одну из существующих групп пользователей, для которых уже настроены разрешения.

Второй способ предпочтительнее, т. к. позволяет более удобно администрировать доступ к portalу.

Для того чтобы создать новую группу, при помощи страницы **Параметры сайта** перейдите к разрешениям, нажмите на ленте кнопку **Создать группу** (рис. 4.26) и введите в форму настройки этой группы (рис. 4.27). Определите для группы разрешения уровня "участие".

После того как группа будет создана, добавьте в нее пользователей (рис. 4.28). В результате все они получают доступ уровня "участие", который был назначен группе при создании.

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Разумеется, пользователям и группам могут назначаться не только соответствующие уровни разрешений, но и отдельные установки. Например, пользователю, отправившему документ в некоторую библиотеку, можно автоматически запретить последующее редактирование этого документа, не меня остальных настроек доступа.

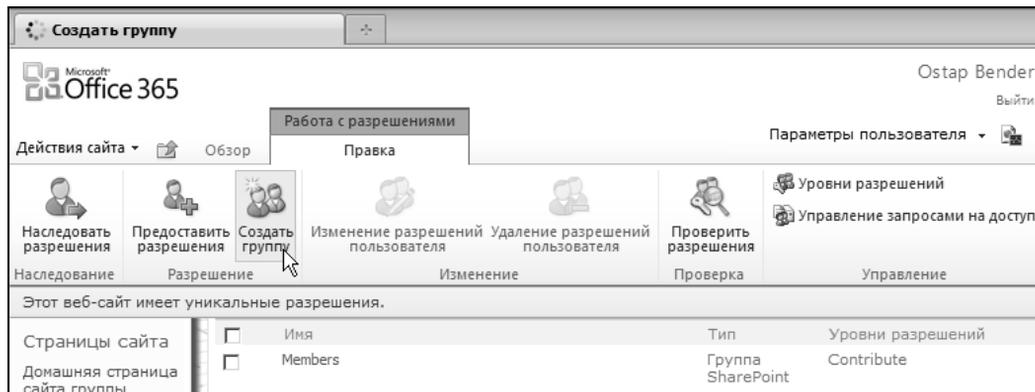


Рис. 4.26. Создание новой группы пользователей

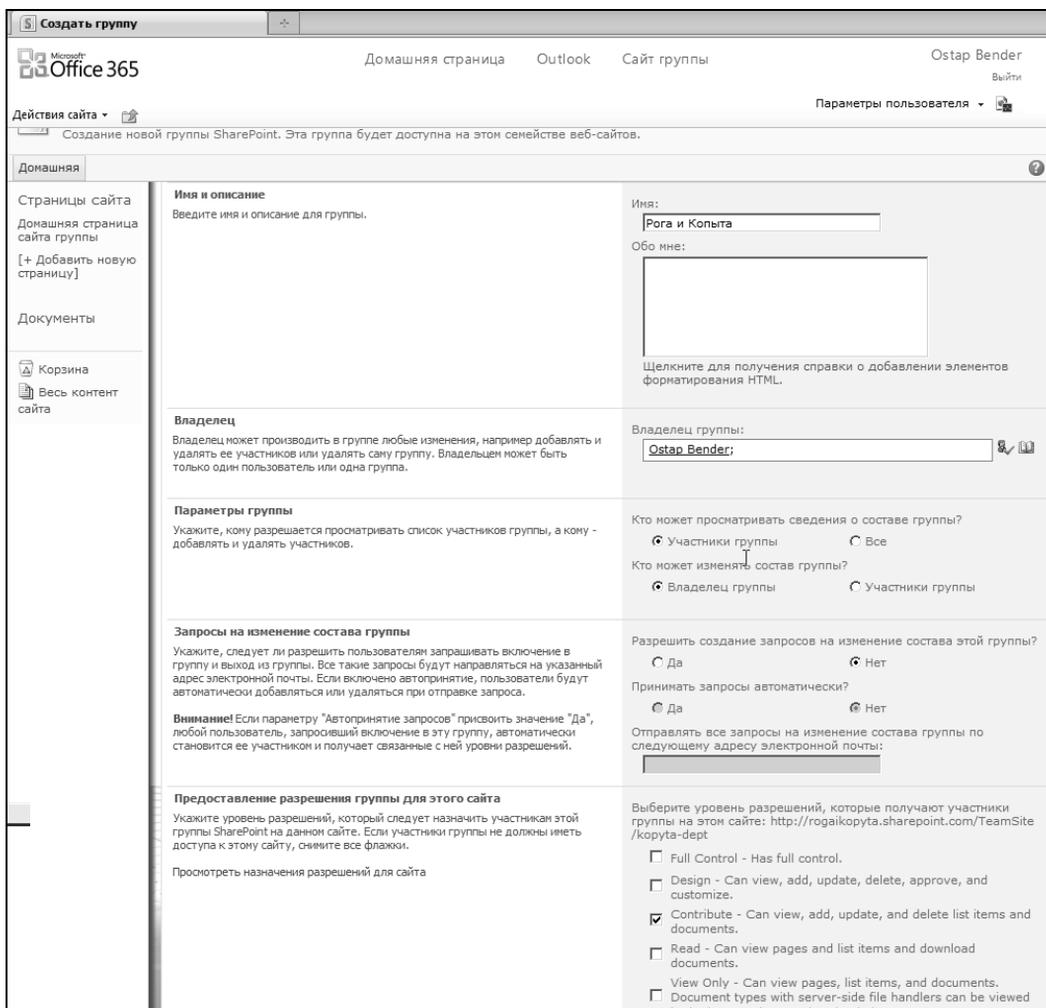


Рис. 4.27. Настройка новой группы пользователей

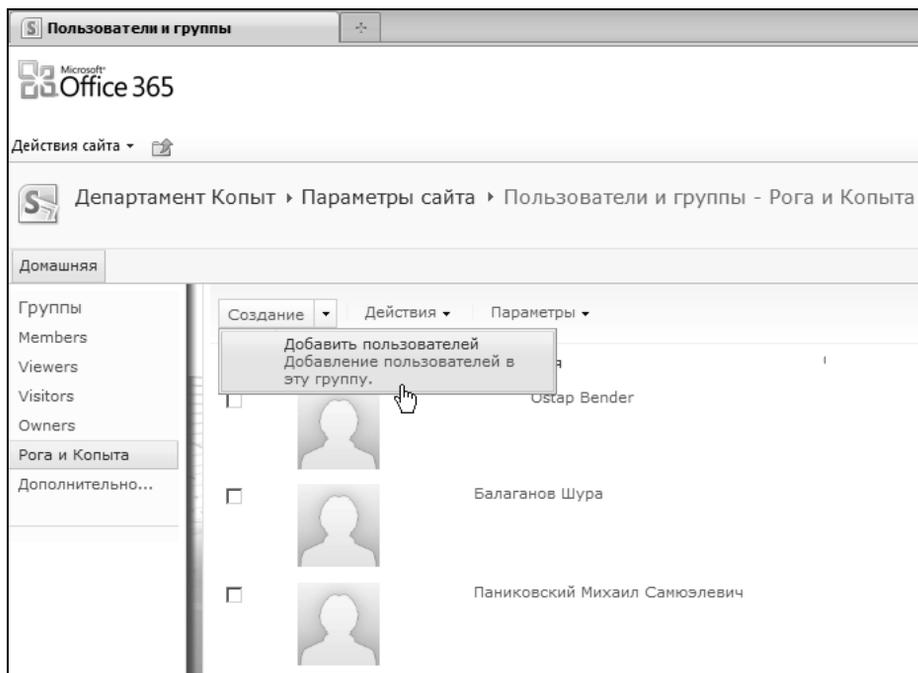


Рис. 4.28. Добавьте пользователей в группу

### 4.3. Управление уровнями разрешений

В самом начале книги мы познакомились со встроенными уровнями разрешений SharePoint. На самом деле, помимо встроенных уровней на сайте SharePoint может быть настроено любое количество пользовательских уровней разрешений. Дело в том, что разработчиками предусмотрено большое количество отдельных настроек (например, разрешение на создание элемента списка, просмотр списка или его отдельного элемента и т. д.), наборы которых и определяют уровни разрешений.

В большинстве случаев для работы на сайте достаточно упомянутых четырех (и даже трех, т. к. уровень "Проектирование", предназначенный для разработчиков, не в счет) встроенных уровней разрешений. Однако по мере использования портала для практической деятельности компании рано или поздно всегда встает вопрос о настройке пользовательских уровней разрешений. Приведем пару примеров.

- ❑ Необходимо запретить определенной группе пользователей удалять элементы списков (тем не менее, не запрещая их редактировать). Решение этого примера заключается в создании нового уровня разрешений на основании уровня "участие" и будет рассмотрено далее в этом разделе.
- ❑ Может потребоваться, чтобы элементы списков, создаваемые определенными пользователями, не были видны другим пользователям и группам (в частности это может потребоваться при обмене финансовыми документами, доступ к которым должен быть открыт только их создателю и его руководству). О том, как это

делается, рассказывается в главе, посвященной рабочим процессам и документообороту (см. разд. 6.2).

Таким образом, в SharePoint реализована трехуровневая схема настройки доступа (рис. 4.29):

1. Отдельные установки разрешений позволяют детально определить конкретные параметры доступа.
2. Наборы этих установок можно оформить в виде *уровней разрешений*.
3. Эти уровни разрешений можно назначить отдельным пользователям или группам.

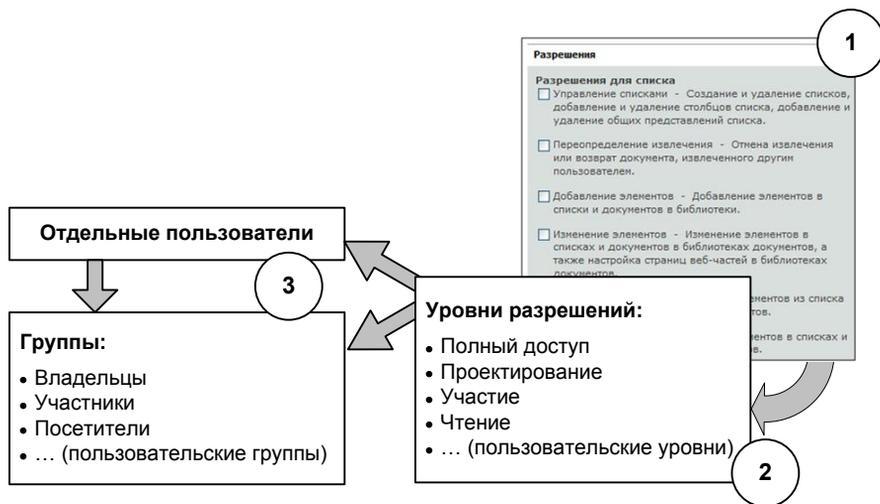


Рис. 4.29. Схема организации доступа в SharePoint

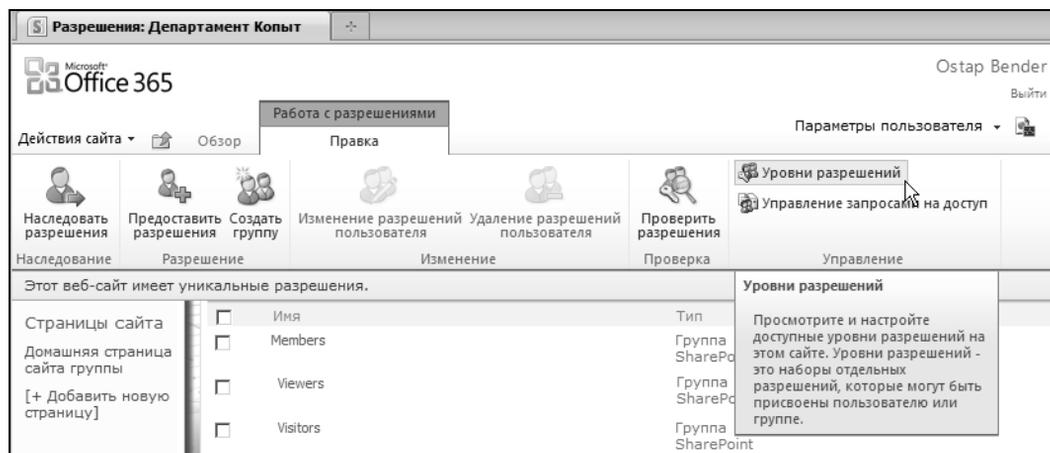


Рис. 4.30. Схема организации доступа в SharePoint

## ПРИМЕЧАНИЕ

Одному и тому же пользователю и/или группе можно назначить несколько уровней разрешений. В результате ему будет открыт доступ по совокупности разрешенных действий.

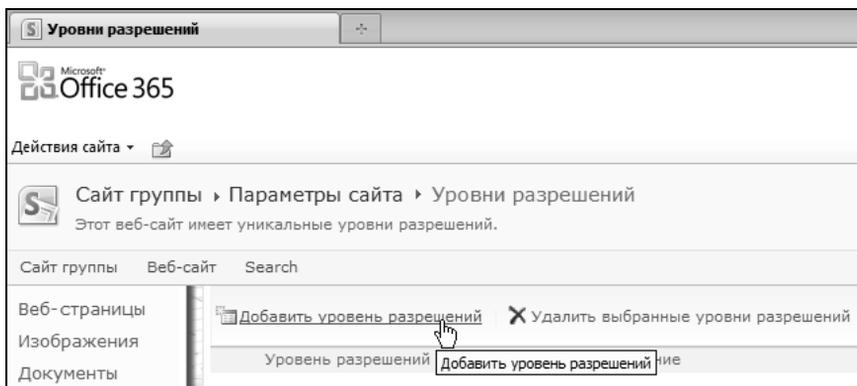


Рис. 4.31. Начните создание нового уровня разрешений

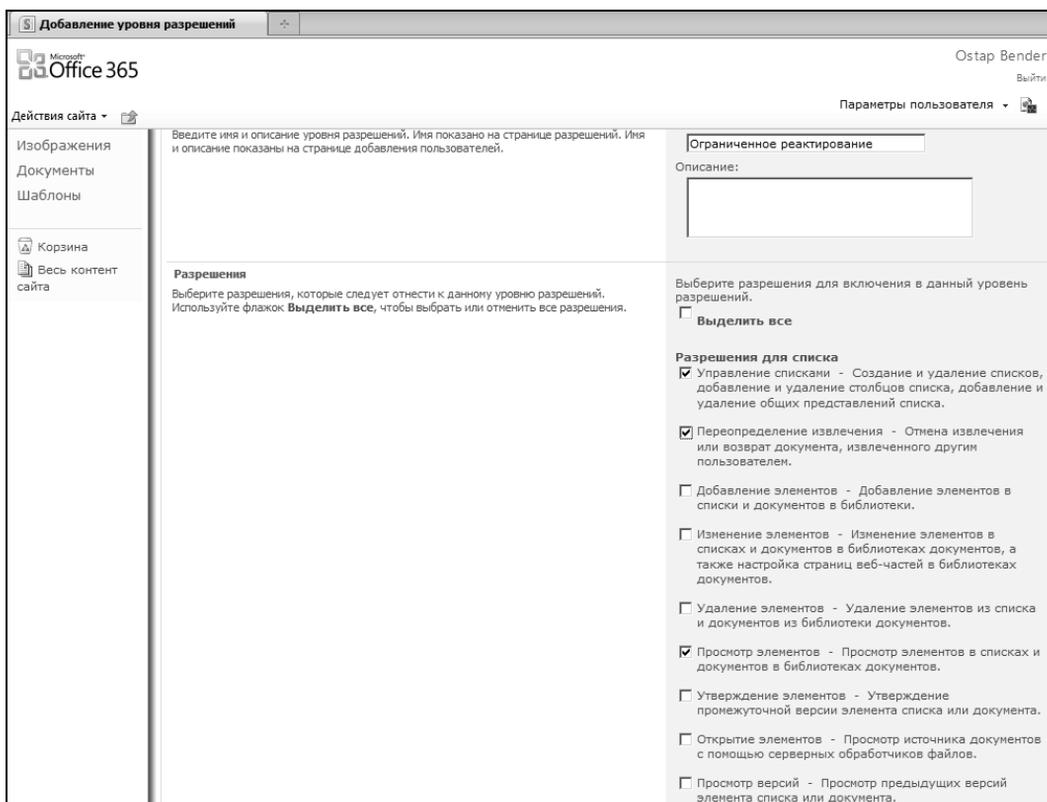


Рис. 4.32. Настройте новый уровень разрешений

Продолжим рассмотрение конкретного примера организации сайта для коллективной работы сотрудников двух организаций — "Рога и Копыта" и "Геркулес". Создадим новый уровень разрешений и свяжем его с одной из групп совместного сайта.

1. Перейдите на основной сайт и, нажав кнопку **Действия сайта**, выберите в меню пункт **Параметры сайта**.
2. На странице **Параметры сайта** щелкните на ссылке **Разрешения для сайта**.
3. На ленте нажмите кнопку **Уровни разрешений** (рис. 4.30).
4. На странице **Уровни разрешений** щелкните на ссылке **Добавить уровень разрешений** (рис. 4.31).
5. Введите название нового уровня разрешений (рис. 4.31).
6. Определите конкретные настройки, совокупность которых определит новый уровень разрешений (рис. 4.32).
7. Нажмите кнопку **ОК**.
8. Создайте новую группу пользователей (например, *Геркулес*) и назначьте ей вновь созданный уровень разрешений.

## 4.4. Анонимный доступ к сайту

Пока мы имели дело исключительно с авторизованным доступом к сайтам. Между тем SharePoint позволяет настроить и анонимный доступ к какому-либо фрагменту портала (одному или нескольким сайтам). При этом сайт с настроенным анонимным доступом будет открываться (при обращении к нему) в браузере без появления окна авторизации, т. е. пароль для его просмотра не требуется.

Для настройки анонимного доступа сделайте следующее.

1. Откройте дочерний сайт.
2. Выберите **Действия сайта | Параметры сайта** и выберите **Разрешения сайта**.
3. Если для сайта еще не установлены собственные разрешения, то отключите наследование разрешений.
4. На ленте нажмите кнопку **Анонимный доступ** (рис. 4.33).
5. Определите, какие части портала должны быть доступны анонимным пользователям. Поскольку мы хотим сделать весь портал общедоступным, установите переключатель **разрешен ко всему сайту** (рис. 4.34).
6. Нажмите кнопку **ОК**.
7. Вызовите меню пользователя и выберите в нем команду **Выйти**.
8. Перейдите на сайт (рис. 4.35) и убедитесь, что на него открыт анонимный доступ.

Таким образом, настраивая разрешения и анонимный доступ родительского и дочерних сайтов, вы видите, как несложно организовать в Интернете связку общедоступного сайта и закрытого корпоративного сайта.

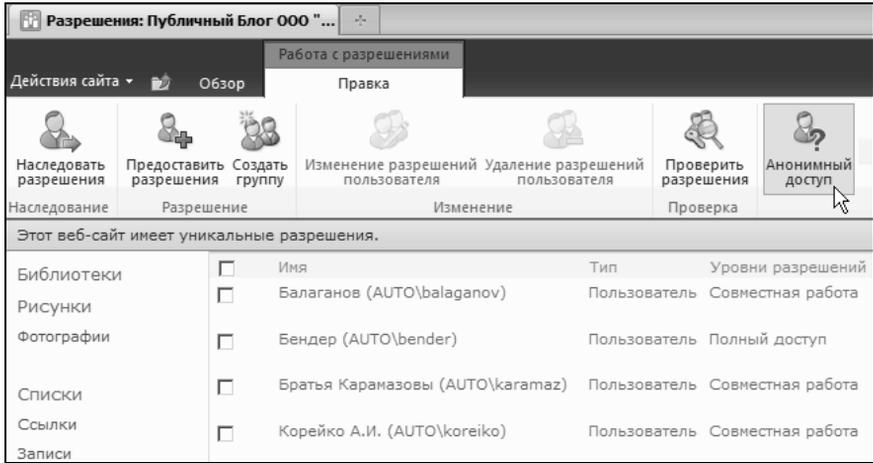


Рис. 4.33. Перейдите к настройке анонимного доступа

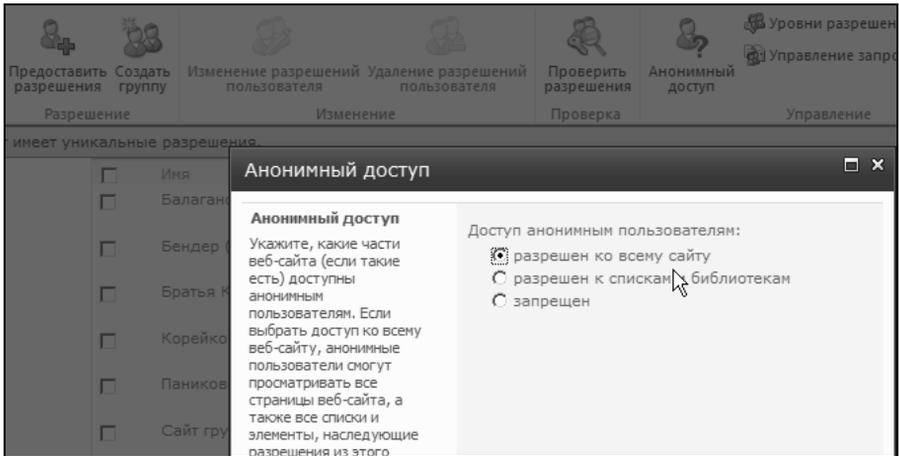


Рис. 4.34. Включите анонимный доступ ко всему контенту сайта

Это решает следующие, довольно актуальные, задачи:

- создание публичного представительства вашего портала (общедоступное для всего Интернета);
- создание внутреннего корпоративного портала, доступ к которому будет закрытым (для входа на который нужно будет пройти авторизацию).

#### **ПРИМЕЧАНИЕ**

В SharePoint Online эта задача решена изначально, поскольку, наряду с закрытым порталом, пользователю предлагается открытый веб-сайт компании.

В нашем примере дочерний узел является общедоступным и не наследует разрешения родительского корпоративного сайта. Удобно на обоих сайтах разместить ссылки друг на друга для того, чтобы облегчить переход корпоративным пользователям (рис. 4.36).

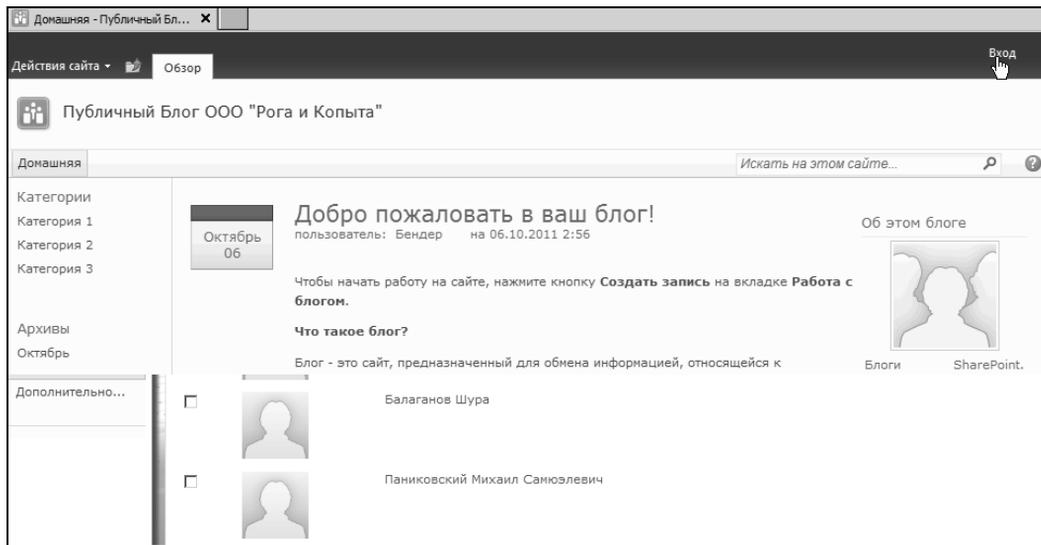


Рис. 4.35. Анонимный доступ к сайту открыт

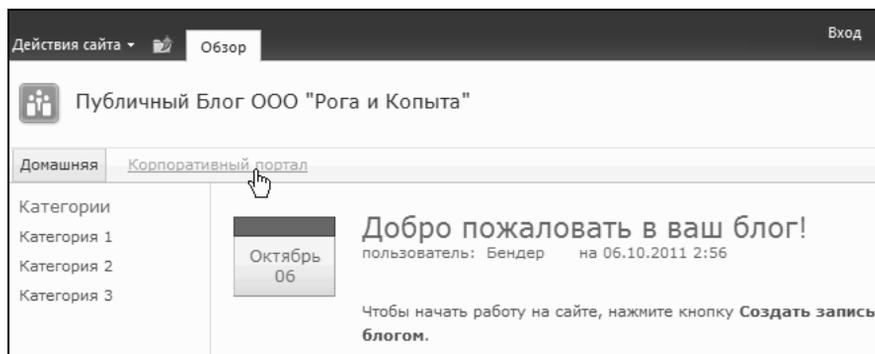


Рис. 4.36. Создайте ссылку на корпоративный портал на домашней странице общедоступного сайта



## ГЛАВА 5



# SharePoint Designer

Глава знакомит слушателя с веб-редактором Microsoft Office SharePoint Designer 2010, предназначенным для разработки сайтов SharePoint. Рассматриваются основные составляющие интерфейса и базовые приемы работы в SharePoint Designer, в первую очередь по управлению сайтами.

## 5.1. Знакомство с SharePoint Designer

SharePoint Designer 2010 — это типичный веб-редактор, сочетающий характерные элементы управления сайтом, а также инструменты редактирования веб-страниц.

### 5.1.1. Основные сведения

SharePoint Designer может с успехом применяться и для создания несложных статических или динамических HTML-страниц на сайте SharePoint, а также активных серверных страниц стандарта ASP.NET. При этом в большинстве случаев глубокого знания языка HTML не требуется и веб-страницы могут редактироваться в визуальном режиме конструктора, без непосредственного обращения к правке HTML-кода. Это касается как простых документов, так и довольно сложных сайтов, построенных на основе служб SharePoint.

Как мы уже знаем, Microsoft SharePoint — это бесплатная серверная платформа, базирующаяся на популярной технологии ASP.NET. На основе служб SharePoint с помощью браузера легко организовывать мощные сайты для коллективной работы пользователей. Тем не менее средства, предоставляемые браузером, довольно ограничены и, по сути дела, не дают пользователю большой свободы выбора. В особенности это касается и наполнения сайтов различными HTML- и ASPX-элементами, и дизайна веб-страниц, который в большинстве случаев диктуется шаблонами так называемых мастер-страниц (главных страниц согласно русской терминологии ASP.NET) сайтов SharePoint.

Для разработки полноценных веб-сайтов и настройки на них бизнес-приложений как раз и предназначен веб-редактор Microsoft SharePoint Designer. Он предоставля-

ет пользователю исключительно простые средства быстрой настройки таких узлов (включая использование уже готовых шаблонов, их наполнение модульными элементами управления и быстрое применение желаемого дизайна сайта). Учитывая, что SharePoint Foundation и SharePoint Online 365 уже содержат все необходимые заготовки для полноценного сайта, их сборка при помощи SharePoint Designer является относительно несложным делом, не требуя, в большинстве случаев, особого умения работать с программным кодом, ограничиваясь средствами визуального проектирования.

Программа SharePoint Designer формально принадлежит семейству офисных программ, т. е. пакету Microsoft Office 2010, и является прямым наследником Microsoft FrontPage. Однако она не входит в стандартные комплекты поставки Office 2010 и, являясь свободно распространяемой, должна устанавливаться отдельно. Загрузить полнофункциональную версию можно бесплатно с веб-сайта Microsoft.

### **ВНИМАНИЕ!**

SharePoint Designer 2010 предназначен только для разработки веб-сайтов SharePoint. Если перед вами стоит задача редактирования обычного сайта (построенного не в SharePoint), то опять-таки бесплатно вы можете загрузить и использовать предыдущую, более универсальную, версию SharePoint Designer 2007.

SharePoint Designer 2010 применяется в следующих целях:

- управление сайтом SharePoint;
- настройка веб-компонентов (веб-частей);
- создание простейших HTML-страниц;
- создание активных серверных ASPX-страниц (стандарта ASP.NET), включая применение элементов управления SharePoint.

Следует сразу заметить, что при работе в SharePoint Designer необходимо иметь постоянное подключение к серверу, на котором развернуты службы SharePoint и на котором, собственно, и будут сохраняться результаты работы.

## **5.1.2. Открытие сайта в SharePoint Designer**

Начнем с того, что рассмотрим, как в SharePoint Designer можно открыть для редактирования существующий сайт SharePoint. В качестве примера будем использовать те же самые сайты конторы "Рога и Копыта", которые разрабатывались нами пока только в браузере на "облачных" сервисах SharePoint Foundation и SharePoint Online.

1. Откройте домашнюю страницу сайта SharePoint в браузере.
2. Выделите URL-адрес узла в адресной строке браузера (также ее можно скопировать со страницы **Параметры сайта**).
3. Скопируйте выделенный фрагмент в буфер обмена (рис. 5.1).
4. Перейдите в окно SharePoint Designer и выберите команду **Файл | Сайты**.
5. На панели **Открытие сайта SharePoint** нажмите кнопку **Открыть сайт**.

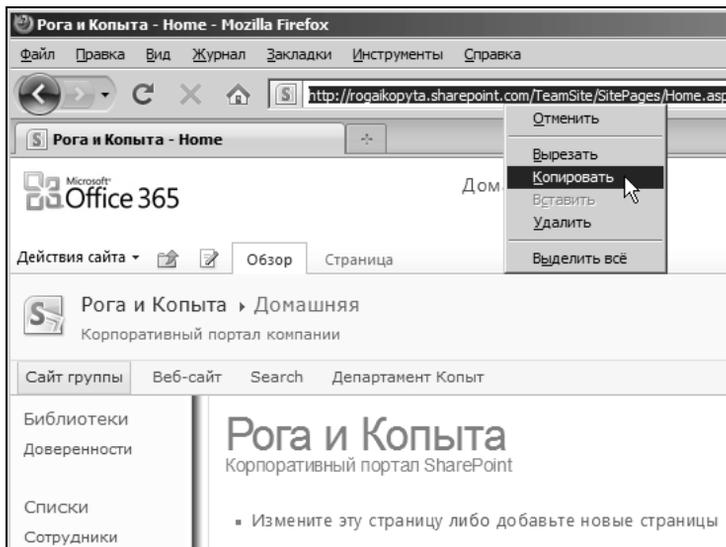


Рис. 5.1. Скопируйте адрес сайта в буфер обмена

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если вы открываете сайт повторно, удобнее будет воспользоваться списком **Последние сайты** (рис. 5.2).

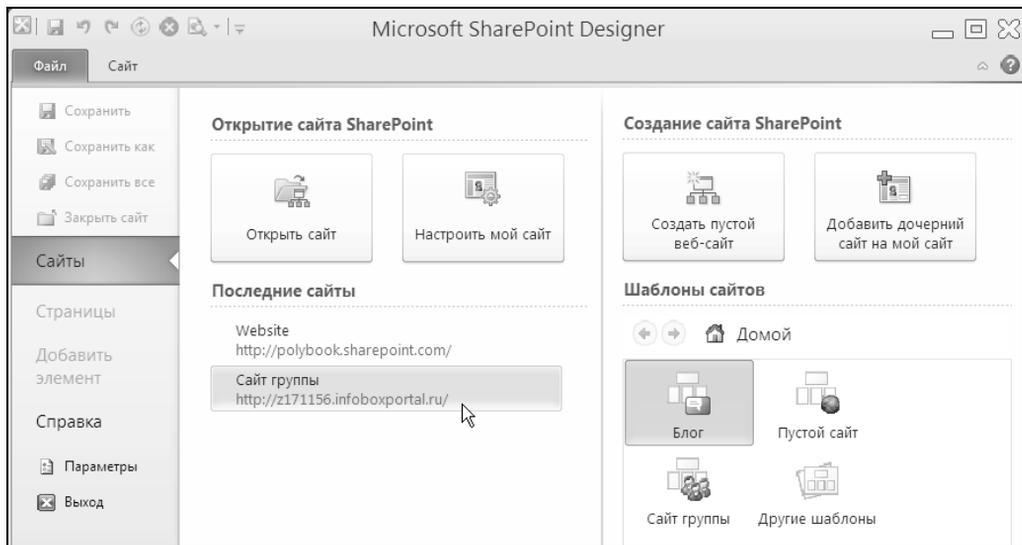


Рис. 5.2. Перейдите к открытию существующего сайта в SharePoint Designer

6. В диалоговом окне **Открытие веб-сайта** вставьте адрес из буфера обмена в поле **Имя сайта** (рис. 5.3).
7. Нажмите кнопку **Открыть**.

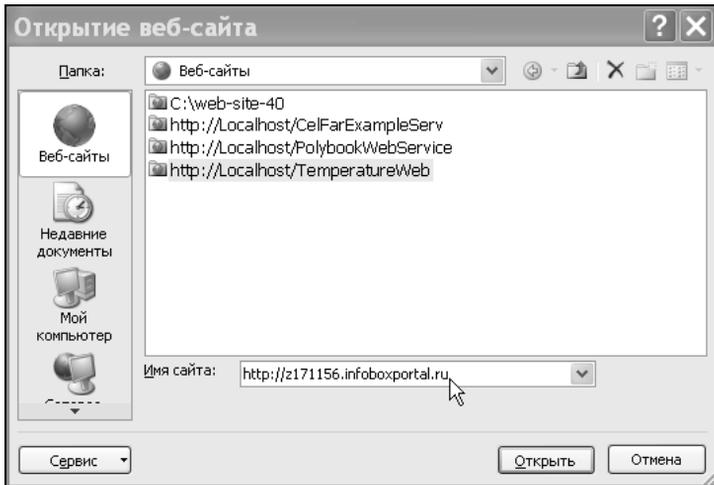


Рис. 5.3. Откройте веб-узел SharePoint, ранее созданный в браузере

8. Введите имя учетной записи владельца сайта и пароль (рис. 5.4) и затем нажмите кнопку **OK**.

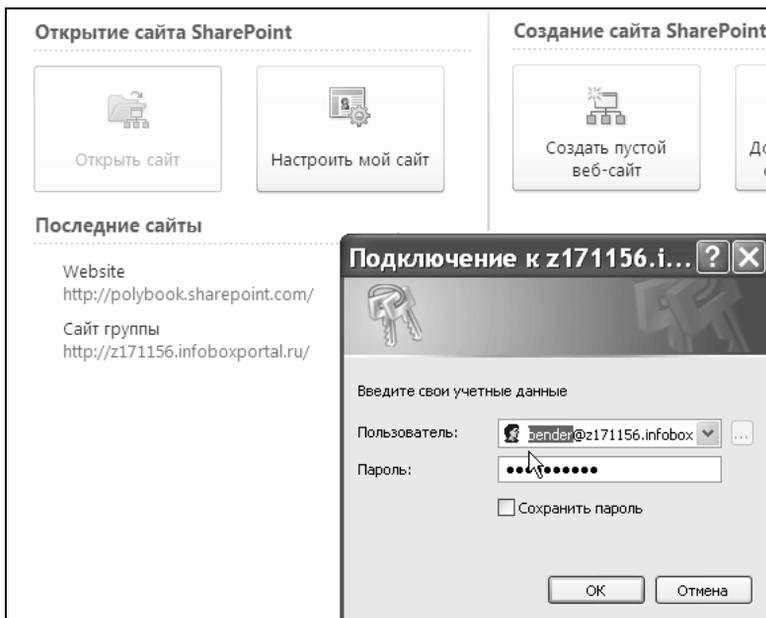


Рис. 5.4. Пройдите процедуру авторизации в SharePoint Designer

В результате веб-сайт будет открыт для редактирования (рис. 5.5). Отложим пока разговор об интерфейсе SharePoint Designer до *разд. 5.2*, обратив внимание только на его URL-адрес, отображающийся как в заголовке окна программы, так и на открывшейся вкладке с параметрами сайта.

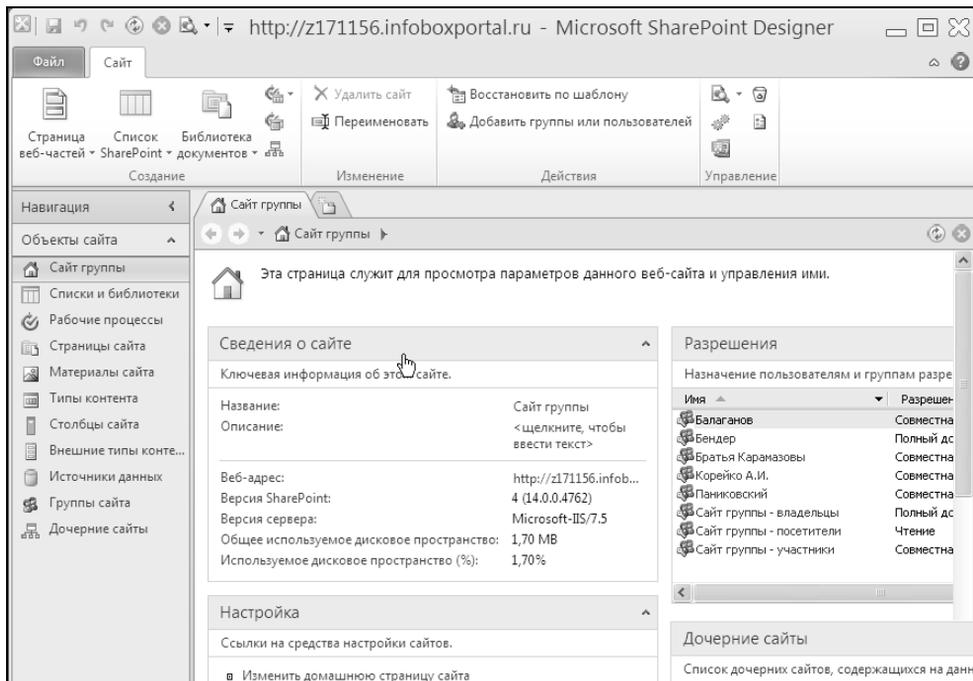


Рис. 5.5. Веб-сайт открыт для редактирования

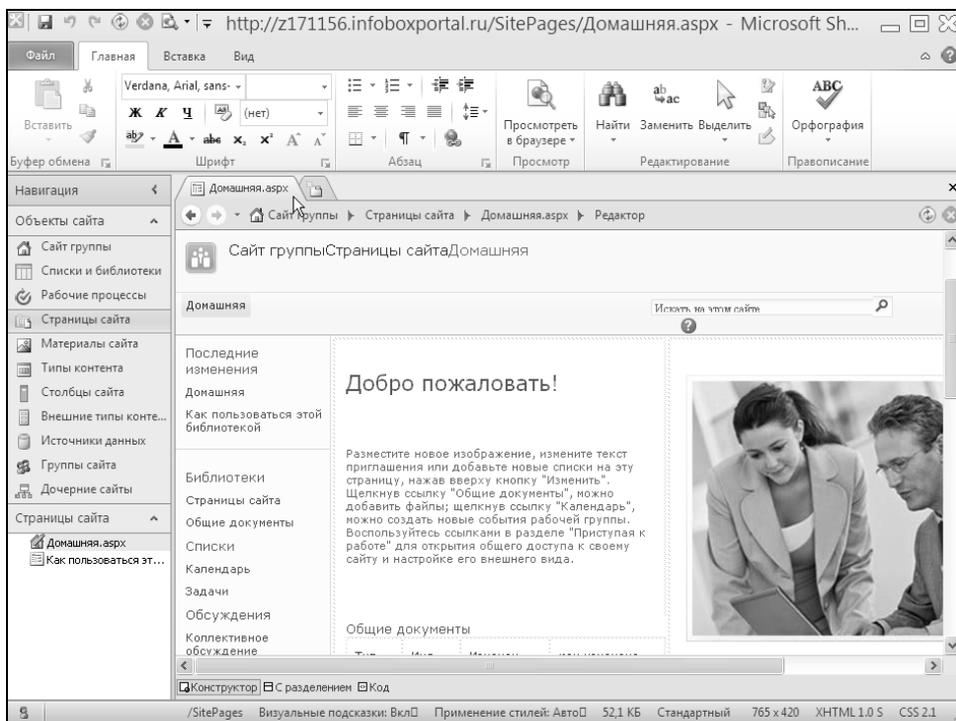


Рис. 5.6. Открыта домашняя страница сайта SharePoint

Завершим разговор об открытии сайта загрузкой для редактирования его домашней страницы. Для этого достаточно щелкнуть на ссылке **Изменить домашнюю страницу сайта** в группе **Настройка** (см. рис. 5.5). В результате домашняя страница будет открыта на отдельной вкладке (рис. 5.6).

### 5.1.3. Открытие сайта SharePoint Online

Подключимся теперь к сайту SharePoint Online и также откроем его в SharePoint Designer. Последовательность действий будет той же самой, что и для рассмотренного случая SharePoint Foundation. Достаточно выбрать команду **Файл | Сайты | Открыть сайт** и, определив адрес сайта на облачном сервисе SharePoint Online, например **rogaikopyta.sharepoint.com**, пройти процедуру авторизации, чтобы затем открыть сам сайт (рис. 5.7) и его домашнюю страницу (рис. 5.8).

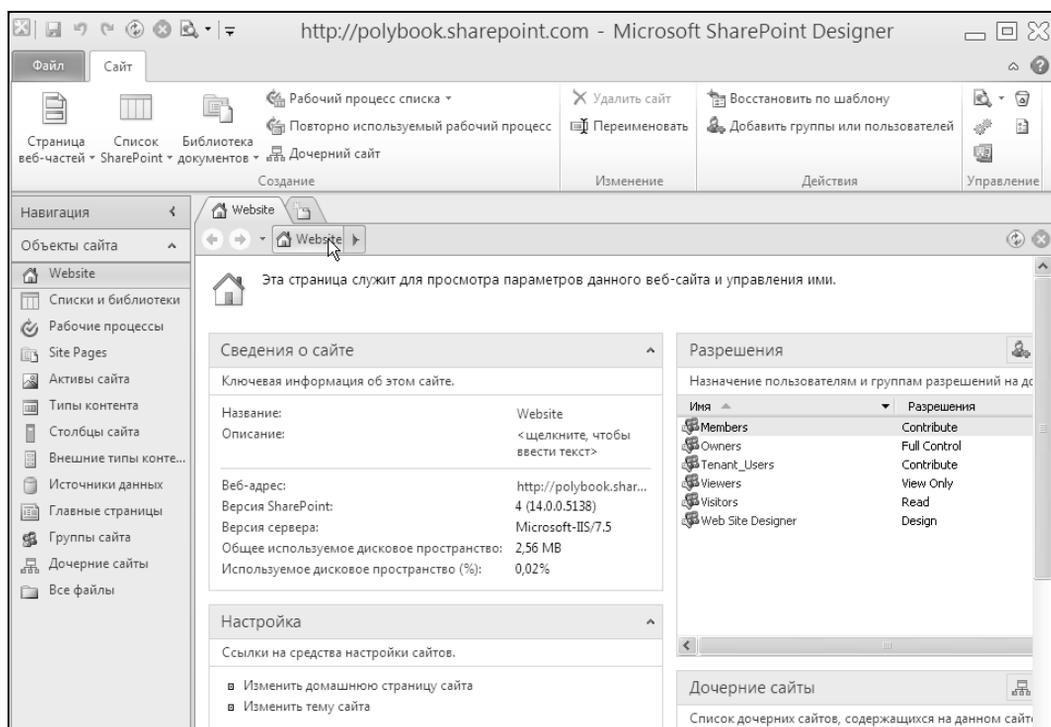


Рис. 5.7. Сайт SharePoint Online открыт в SharePoint Designer

### 5.1.4. Управление файлами на сервере

Потренируемся далее в осуществлении манипуляций с файлами, убедившись в том, что посредством SharePoint Designer исключительно просто и удобно переправлять нужные файлы (например, рисунки или веб-страницы) с локального компьютера на сервер и управлять расположением файлов на сервере.

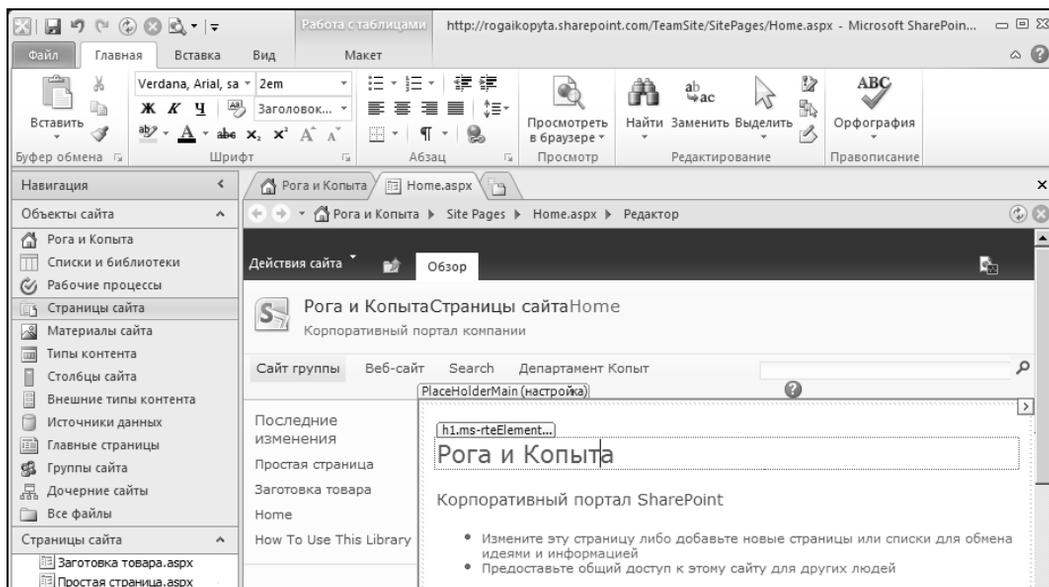


Рис. 5.8. Домашняя страница сайта SharePoint Online открыта в SharePoint Designer

1. Откройте одновременно Проводник Windows и SharePoint Designer.
2. В SharePoint Designer откройте объект **Все файлы**, щелкнув по нему на панели **Навигация** (рис. 5.9).

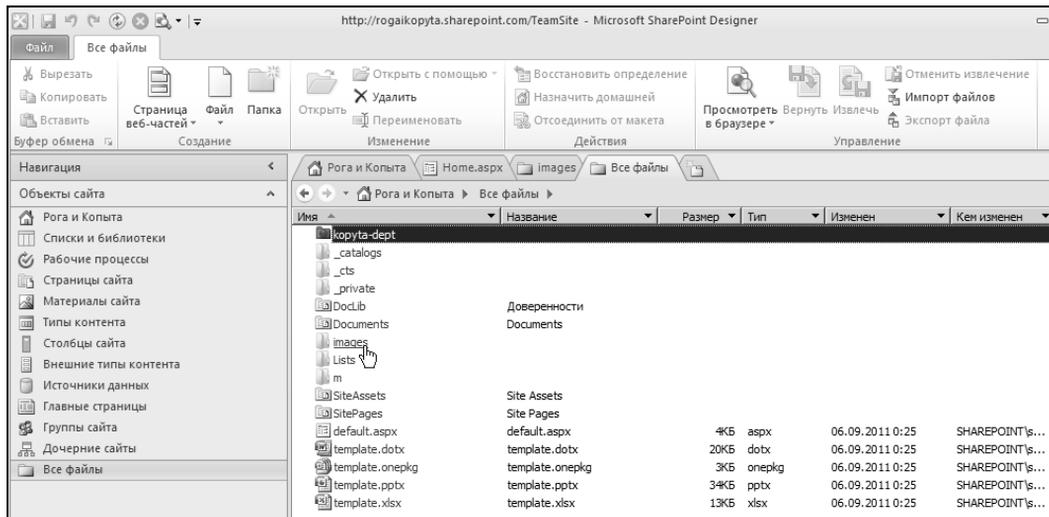


Рис. 5.9. Список файлов сайта открыт в SharePoint Designer

3. Выделите нужные файлы в Проводнике и перетащите их на желаемую папку сайта на панели **Список папок** в SharePoint Designer (рис. 5.10).
4. Дождитесь завершения импорта файлов на сайт (рис. 5.11).

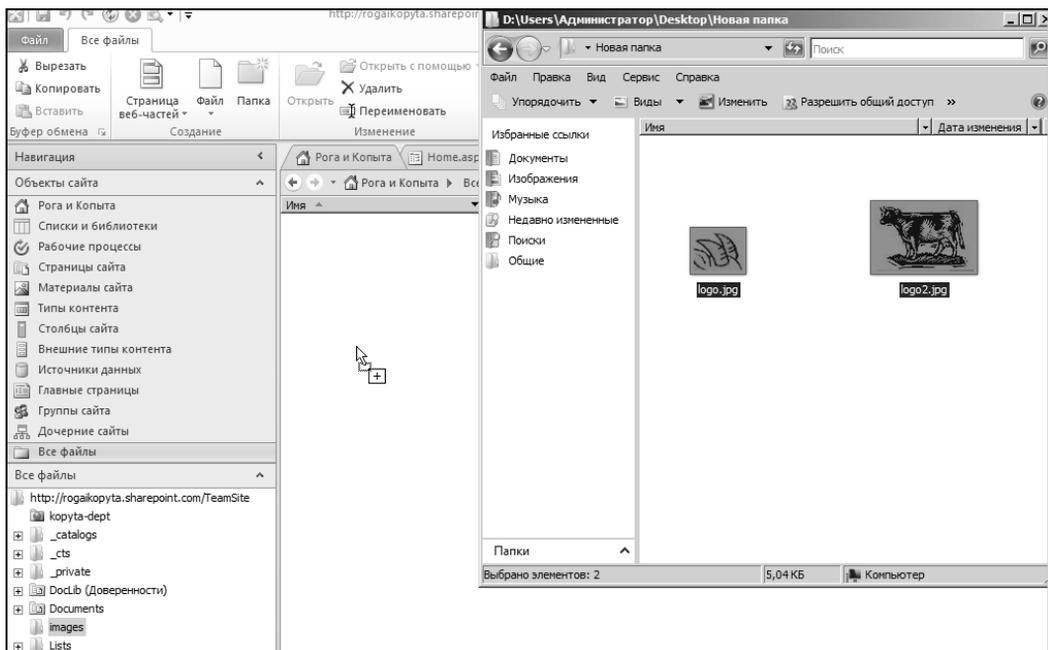


Рис. 5.10. Перетащите файлы из Проводника в SharePoint Designer

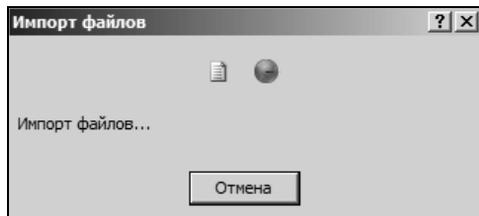


Рис. 5.11. Файлы передаются с компьютера на сервер

5. Двойным щелчком на имени папки в списке **Все файлы** откройте ту папку, в которую вы скопировали файлы.
6. Просмотрите список файлов, скопированных в папку с локального компьютера (рис. 5.12).
7. Выделите один из графических файлов.
8. Выберите команду **Просмотреть в браузере** (при помощи ленты или контекстного меню), как это показано на рис. 5.12.
9. Просмотрите содержимое файла в открывшемся окне браузера (рис. 5.13). Обратите внимание на адрес файла, замечая, что он загружается в браузер с сервера.

### 5.1.5. Интерфейс SharePoint Designer

Итак, программа Microsoft SharePoint Designer — это типичный веб-редактор, который позволяет создавать как обычные веб-страницы, так и более сложные конст-

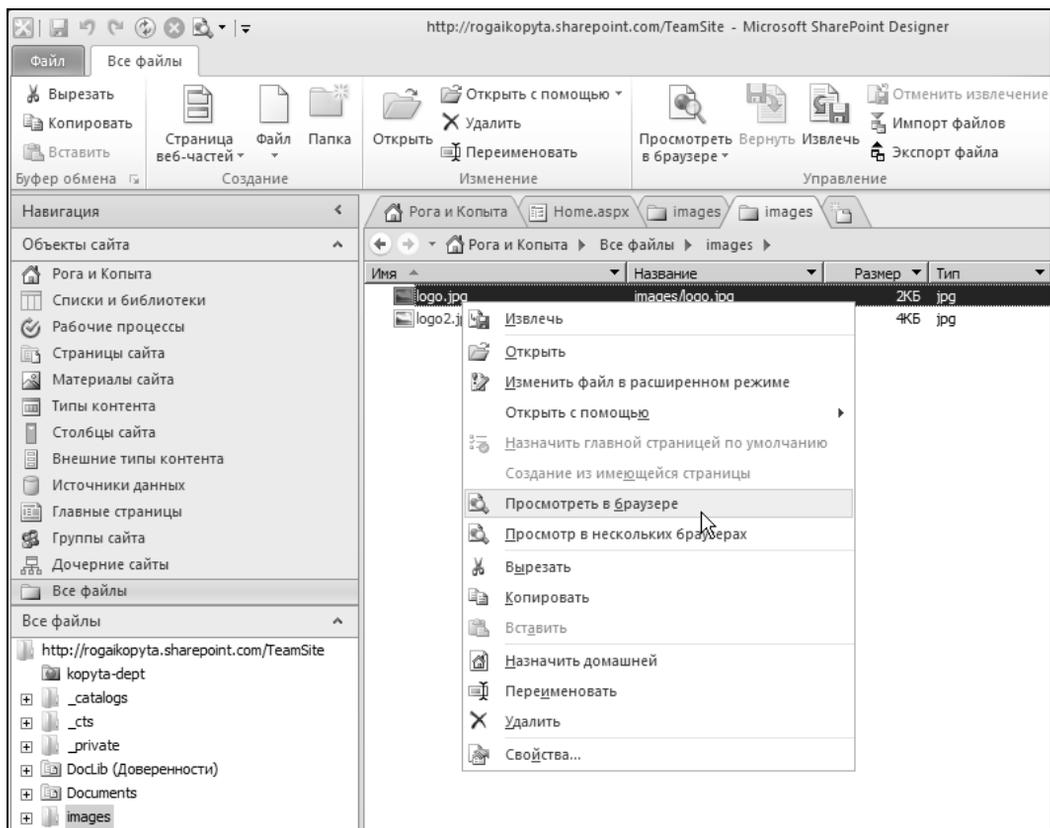


Рис. 5.12. Просмотрите один из файлов, скопированных на портал

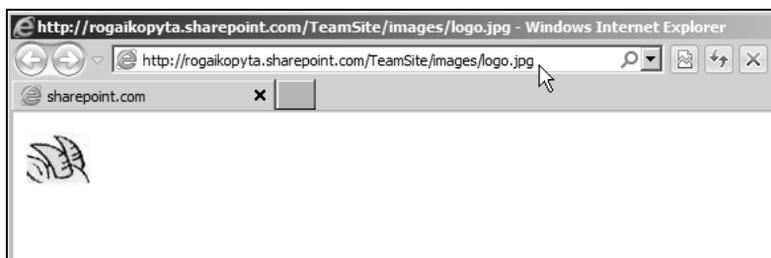


Рис. 5.13. Файл с сервера открыт для просмотра в обозревателе

рукции, например активные серверные страницы стандарта ASP.NET, а также решения на основе служб SharePoint (базирующихся целиком на той же самой технологии ASP.NET).

Интерфейс SharePoint Designer прост и интуитивен. Его основными составляющими являются (рис. 5.14):

- лента (1);
- панель **Навигация** (2);

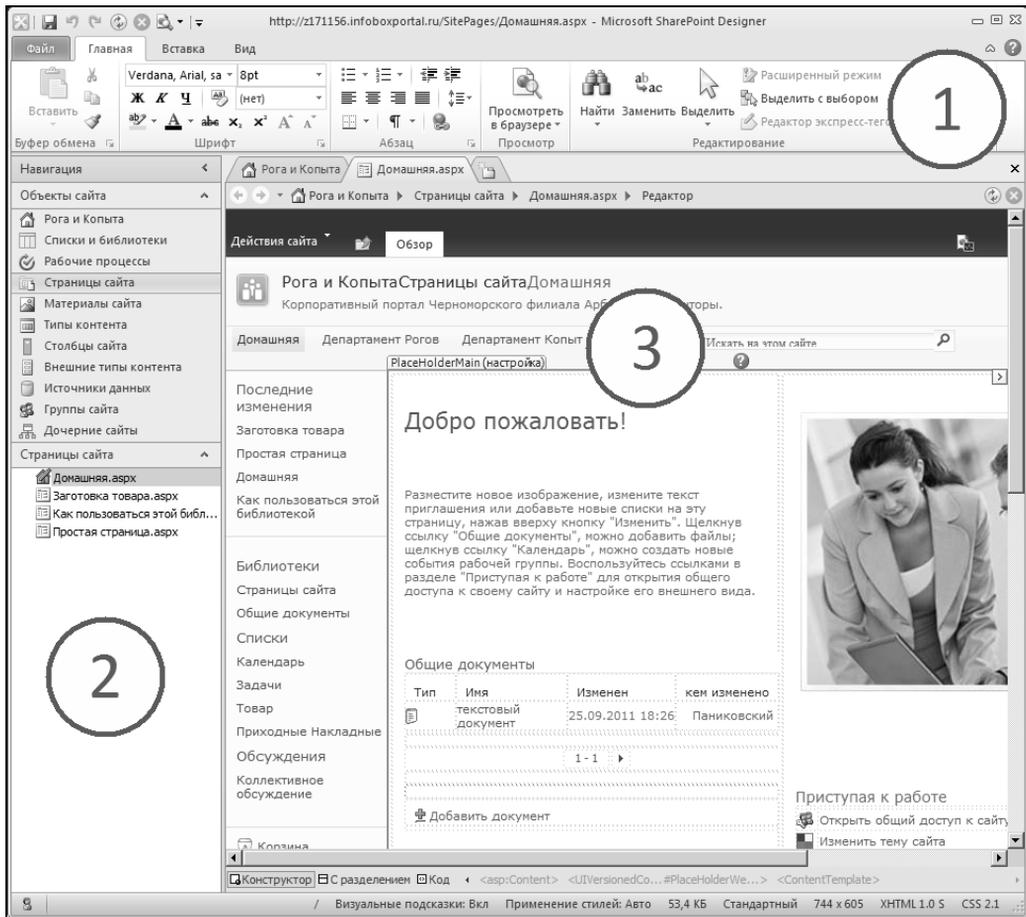


Рис. 5.14. В SharePoint Designer открыта для редактирования домашняя страница сайта

- основная часть (3), организованная посредством вкладок. В этой центральной части экрана может быть открыта либо сводка содержимого всего сайта или его отдельных элементов, либо документ, редактирующийся в данный момент.

На рис. 5.14 показана ситуация редактирования домашней страницы сайта. Как и в большинстве веб-редакторов, область документа может быть представлена в одном из вариантов:

- **Конструктор** (для визуальной разработки веб-страницы);
- **Код** (для просмотра исходного HTML-кода веб-страницы);
- **С разделением** (комбинированный режим, представляющий одновременно как конструктор, так и код веб-страницы).

Переключение режимов осуществляется нажатием соответствующей кнопки в левом нижнем углу области документа либо при помощи ленты (рис. 5.15).

При выделении того или иного элемента веб-страницы на ленте возникают соответствующие контекстно-зависимые интерфейсные группы, предусмотренные для

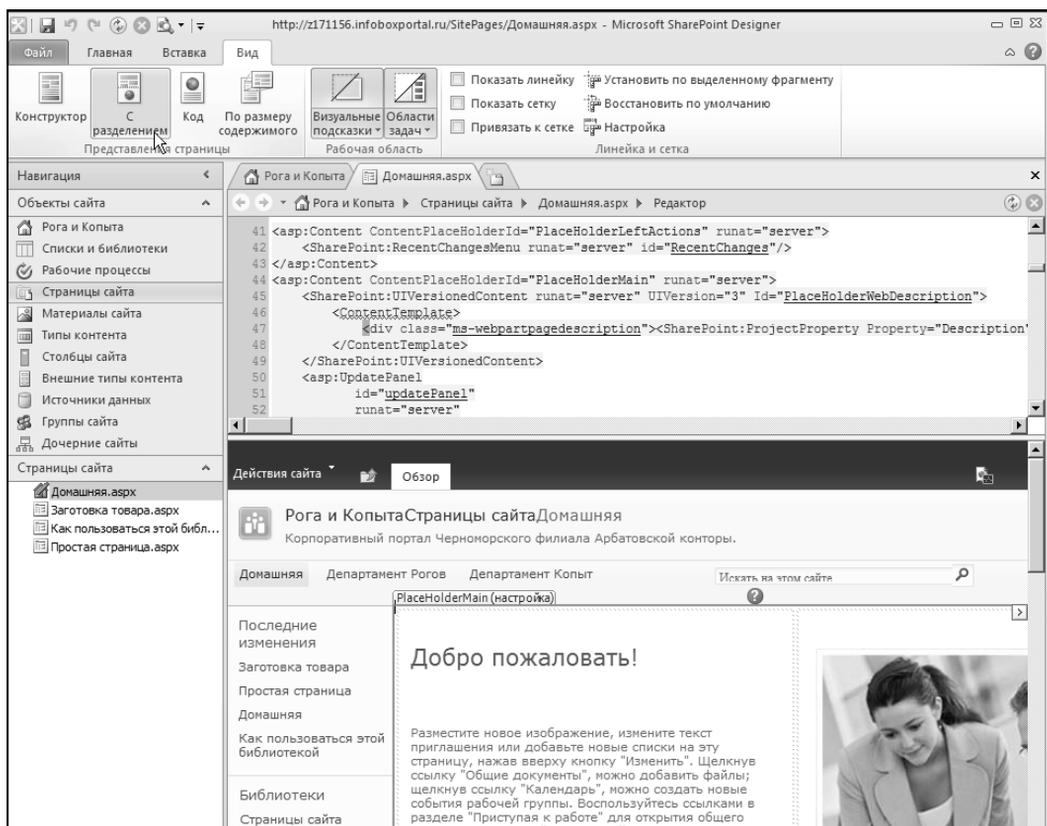


Рис. 5.15. Веб-страница в режиме просмотра с разделением

правки элемента данного типа (рис. 5.16). Большинство команд дублируют соответствующие опции веб-интерфейса, однако пользоваться ими в SharePoint Designer гораздо удобнее.

Помимо ленты и панели **Навигация** в SharePoint Designer имеется ряд панелей, объединенных в так называемые **Области задач**, вызвать которые легко при помощи вкладки **Вид** (рис. 5.17). Области задач обычно располагаются по правому краю окна SharePoint Designer (рис. 5.18). В областях задач находится ряд панелей, посредством которых легко выполнить те или иные команды. Например, панель **Свойства CSS** предназначена для управления каскадными таблицами стилей, а панель **Применение стилей**, будучи вызванной через меню **Области задач**, позволит управлять стиливой разметкой веб-страницы и т. д.

Любые панели могут быть совмещены в пределах одной области задач, скрыты (нажатием кнопки закрытия окна), а затем вызваны на экран (либо щелчком на соответствующей вкладке, либо при помощи меню **Области задач**).

Особую роль играет панель элементов (рис. 5.17), которая нужна для добавления на веб-страницу различных конструкций из HTML-кода, элементов управления ASP.NET, а также элементов управления SharePoint. Перетаскивая элементы с этой

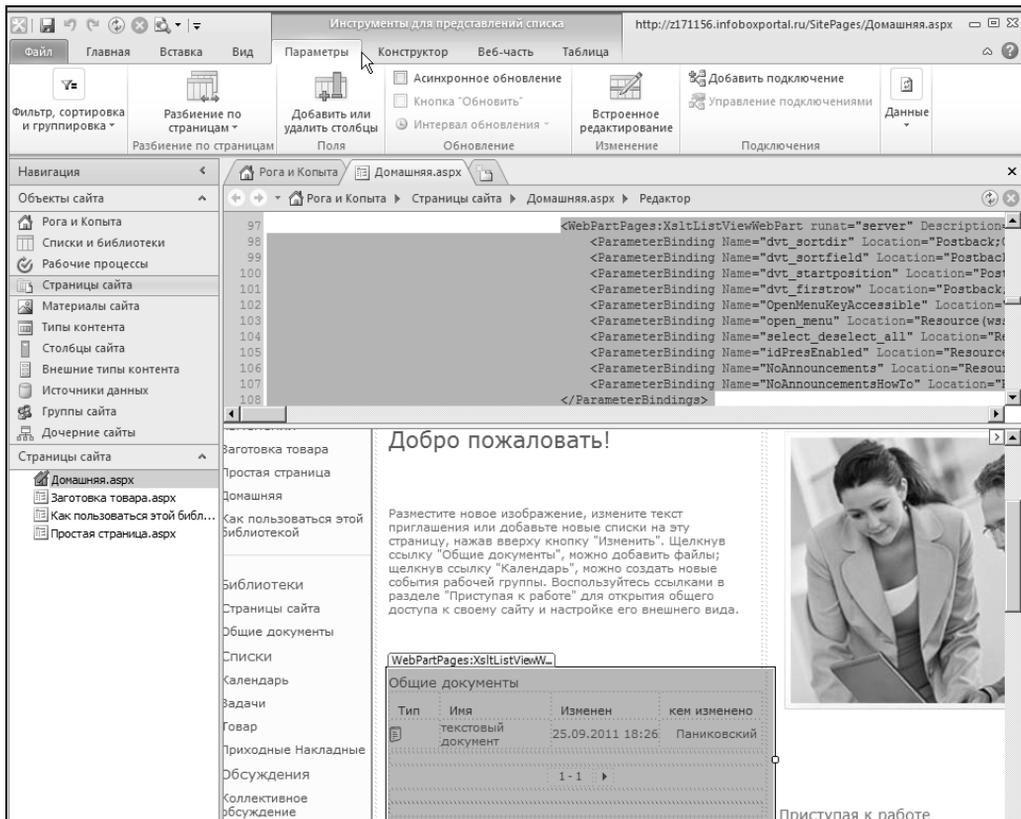


Рис. 5.16. Редактирование списка при помощи контекстно-зависимых элементов ленты

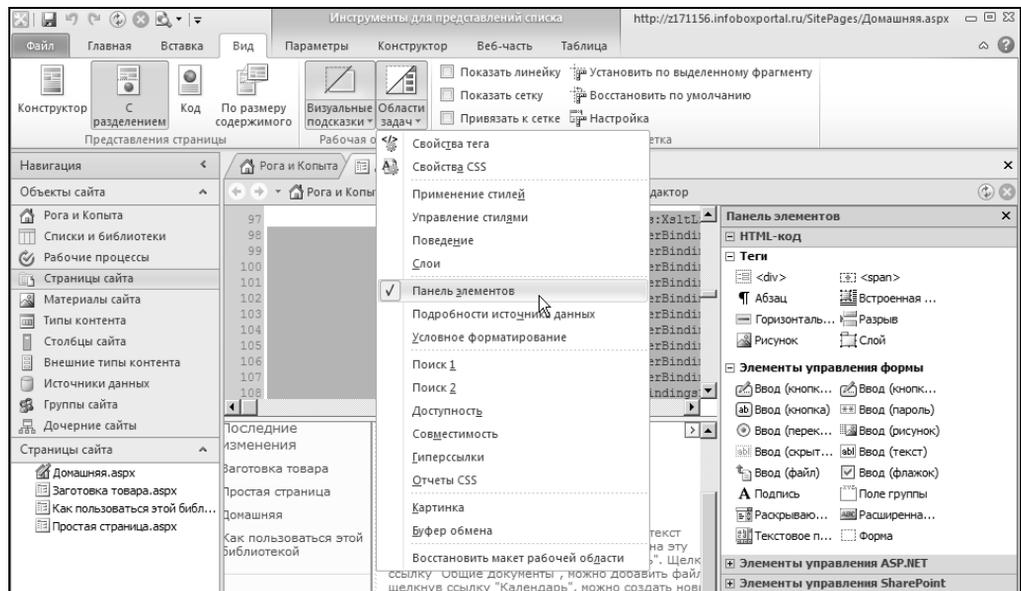


Рис. 5.17. Панель элементов



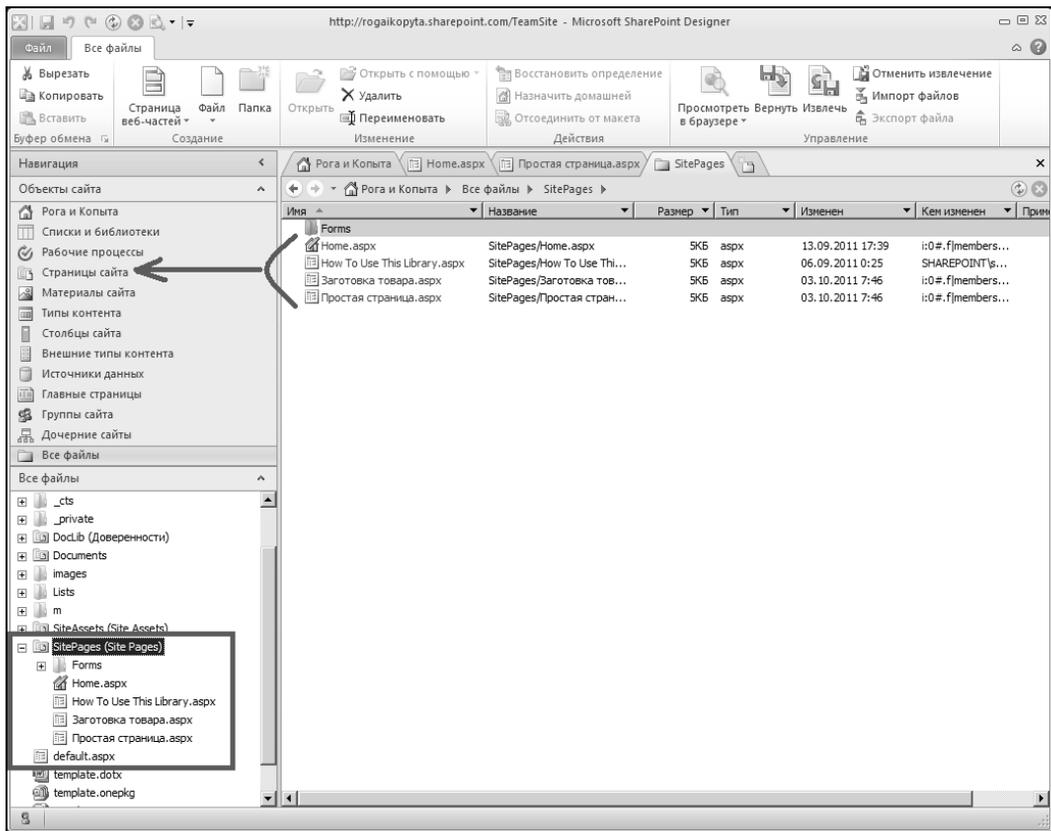


Рис. 5.19. Сравнение панели **Навигация** и файлов на сервере

В принципе, SharePoint Designer 2010 можно использовать и без обращения к файловой структуре портала, благодаря продуманной панели **Навигация**. Тем не менее мы настоятельно советуем, по крайней мере, сравнить и сопоставить расположение файлов на сервере с имеющимися компонентами сайта SharePoint.

### 5.2.1. Создание веб-страницы

Для создания новой веб-страницы (рис. 5.20):

1. Перейдите на вкладку **Страницы**.
2. В интерфейсной группе **Создание** нажмите кнопку **Страница**.
3. Выберите в меню желаемый тип страницы: **ASPX** или **HTML**.

В результате страница будет создана и добавлена в библиотеку. Для того чтобы перейти к ее редактированию, выделите название страницы в списке и нажмите кнопку **Изменить файл** (рис. 5.21).

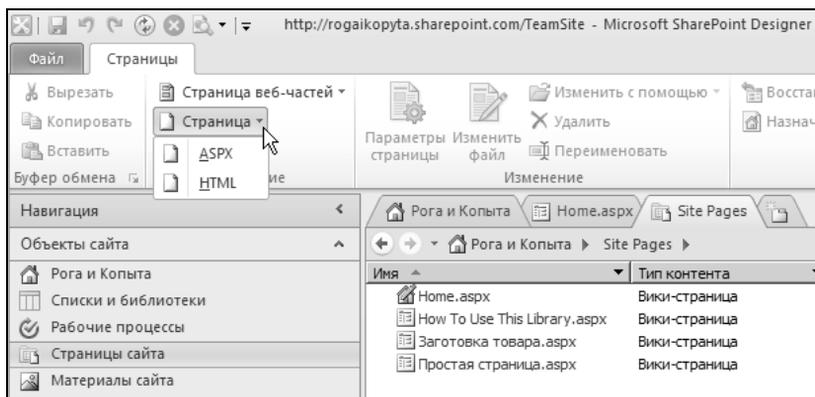


Рис. 5.20. Создайте пустую страницу

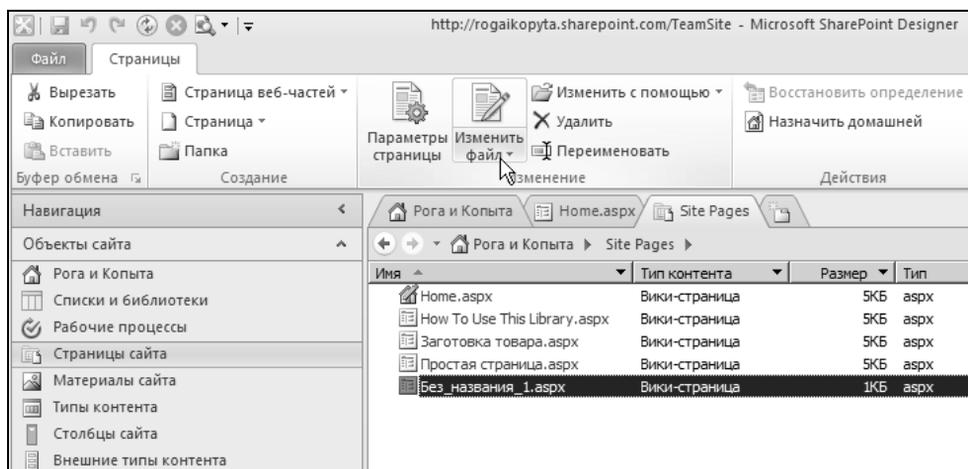


Рис. 5.21. Перейдите к редактированию страницы

## 5.2.2. Ввод и редактирование текста

Продолжим знакомство с SharePoint Designer, осуществив несложные действия по вводу текста в HTML-страницу. По умолчанию в первый раз SharePoint Designer открывается с одной пустой страницей, носящей имя **Без\_названия\_1** и содержащей, тем не менее, некоторый код (рис. 5.22).

Для добавления текста в документ:

1. Находясь в режиме редактирования **С разделением**, щелкните в области конструктора.
2. Введите с клавиатуры какой-либо текст (рис. 5.23).
3. На панели инструментов раскройте список **Стиль** и выберите в нем один из элементов, например **Заголовок 2**.

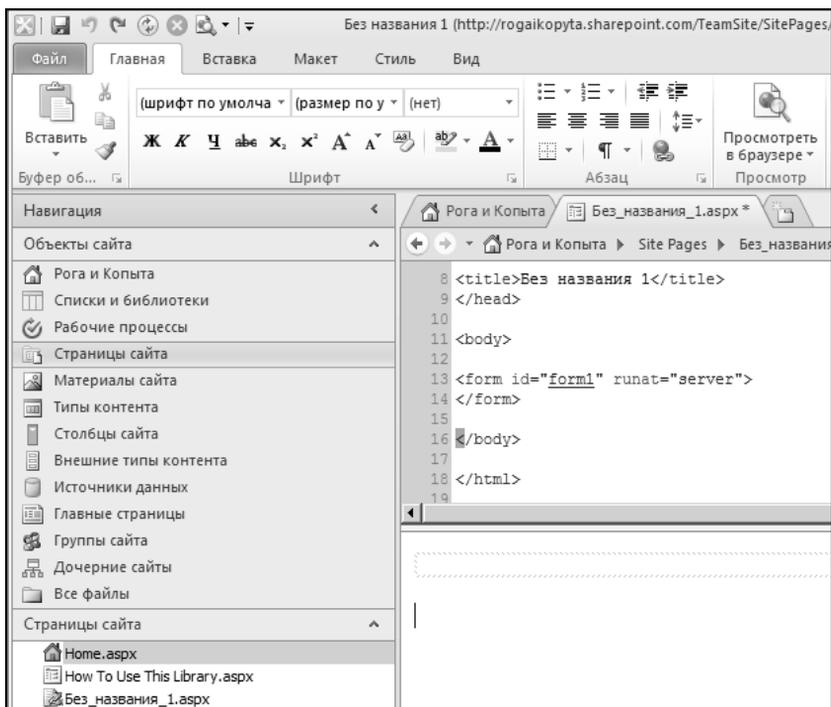


Рис. 5.22. Новая страница открыта для редактирования

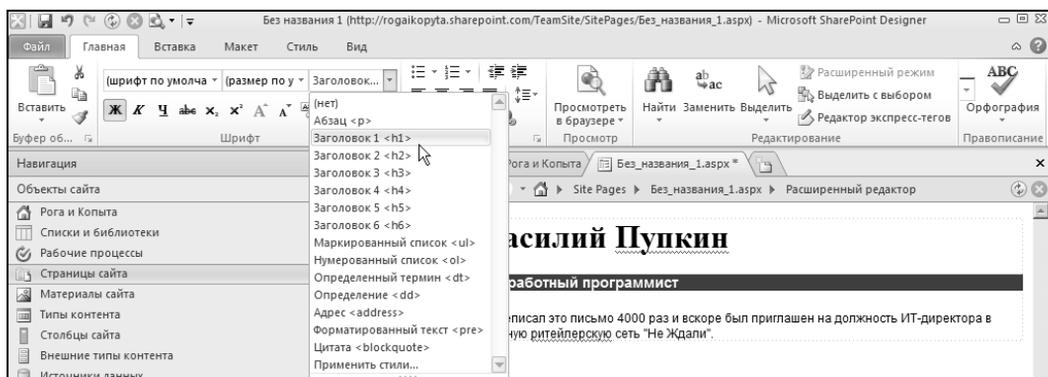


Рис. 5.23. Ввод и форматирование текста

4. Обратите внимание на изменения, которые происходят с кодом веб-страницы. В данном случае введенный текст будет размечен тегом `<h1>`.

Важно отметить, что, выделяя курсором ввода текста любую позицию в документе (как в области конструктора, так и в коде), под вкладкой с названием страницы перечисляются (в порядке их вложения) теги, размечающие выделенный фрагмент текста. Это позволяет лучше ориентироваться в содержимом документа.

Для того чтобы применить какое-либо форматирование к фрагменту текста, выделите этот фрагмент и примените нужную команду ленты, подобно тому, как вы де-

лаете это в текстовых редакторах, в частности в Microsoft Word 2010 или Word 365. Например, можно применить к фрагменту курсивное начертание шрифта или стиль заголовка (рис. 5.23).

Обратите внимание на то, что фрагменты выделяются синхронно, одновременно в области кода и в области конструктора. Удобнее пользоваться конструктором, поскольку применение к выделенному тексту желаемого форматирования автоматически, в фоновом режиме, влечет нужные изменения в HTML-код веб-страницы.

### 5.2.3. Добавление элементов управления

Помимо обычного текста, который, как мы увидели, допускается вводить прямо с клавиатуры, веб-страницы почти всегда содержат другие разнообразные элементы оформления.

SharePoint Designer предусматривает добавление элементов трех типов:

- обычные HTML-теги (включая клиентские HTML-формы);
- серверные элементы управления ASP.NET;
- серверные элементы управления служб SharePoint.

Несмотря на существенные идеологические различия между перечисленными типами элементов (они прояснятся в следующих главах), вставка любого из элементов в веб-страницу осуществляется примерно одинаковым способом. Мы рассмотрим технику добавления элемента в документ на примере вставки в него горизонтальной линии.

1. Перейдите на ленте на вкладку **Вставка**.
2. Нажмите кнопку **HTML-код** и выберите в меню пункт **Горизонтальная линия** (рис. 5.24).
3. Не отпуская левую кнопку мыши, перетащите элемент в нужное место веб-страницы в области конструктора или (если вы хорошо ориентируетесь в HTML) в области кода.
4. Отпустите кнопку мыши.

В результате горизонтальная линия появится в документе (рис. 5.25).

Для последующего прямого форматирования вставленного элемента удобнее всего воспользоваться контекстным меню, поскольку по самому набору команд в нем несложно догадаться, какая именно из них служит для редактирования элемента.

Для редактирования линии:

1. Щелчком правой кнопкой мыши по горизонтальной линии в области конструктора вызовите контекстное меню.
2. Выберите команду **Свойства горизонтальной линии**. (Если вы вызвали контекстное меню из области кода, следует выбрать универсальную команду **Свойства тега**.)
3. В открывшемся одноименном диалоговом окне **Свойства горизонтальной линии** (рис. 5.25) установите желаемые свойства форматирования линии и нажмите кнопку **ОК**.

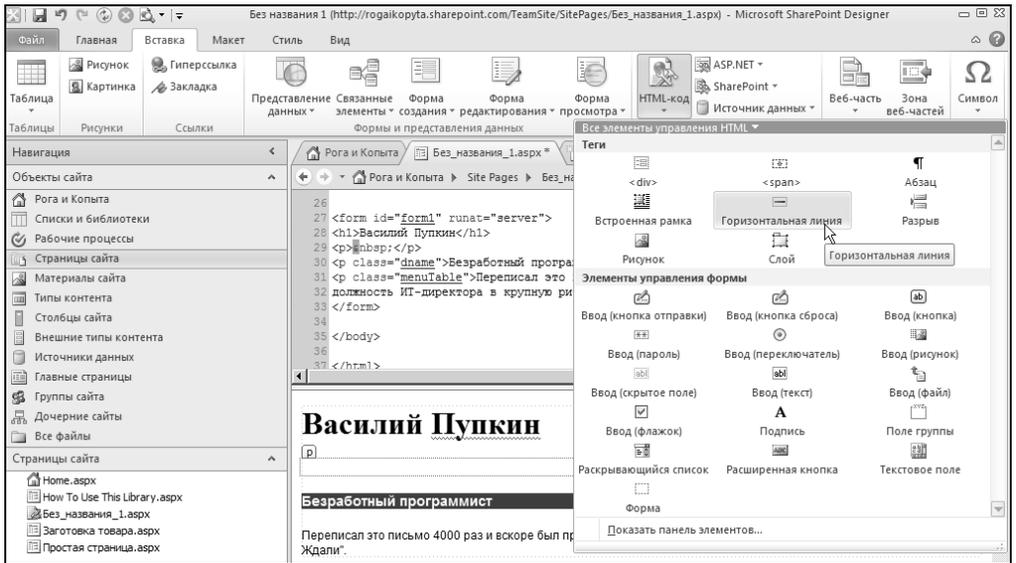


Рис. 5.24. Вставка элемента (горизонтальной линии) на веб-страницу

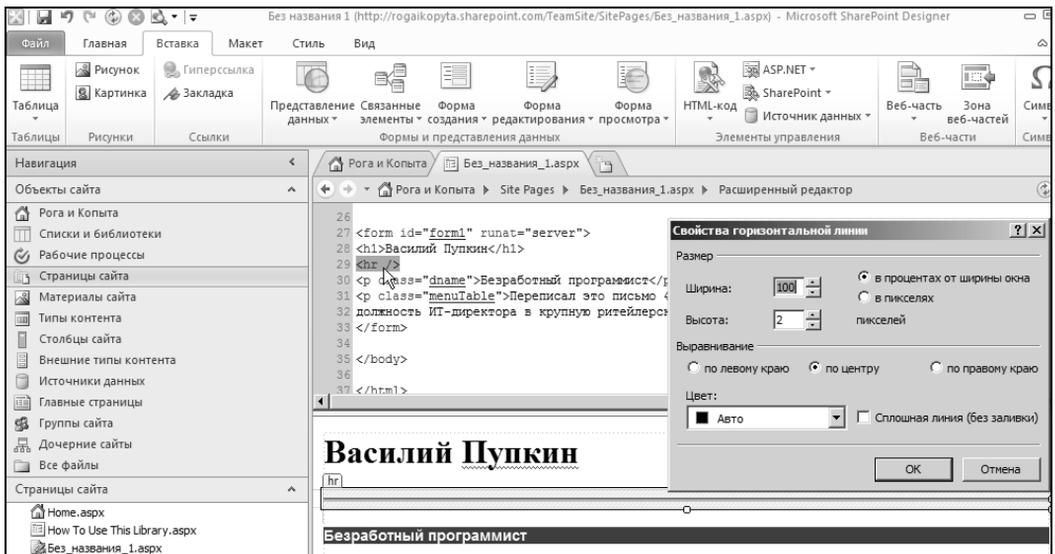


Рис. 5.25. Редактирование свойств элемента (атрибутов тега)

В результате элемент (линия) приобретет выбранное форматирование, что будет отражено соответствующим образом в коде веб-страницы.

В заключение стоит отметить, что для наиболее популярных элементов оформления веб-страниц (таких как рисунки и таблицы) на вкладке ленты **Вставка** имеются отдельные кнопки (рис. 5.26).

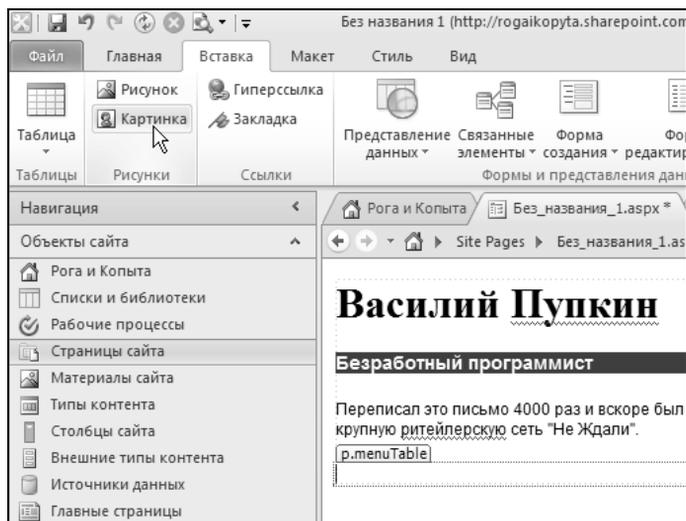


Рис. 5.26. Добавьте рисунок

## 5.2.4. Сохранение и предварительный просмотр веб-страницы

Управление файлами в SharePoint Designer также осуществляется привычным способом: при помощи вкладки **Файл** на ленте и кнопки **Сохранить** на панели быстрого доступа (над лентой).

Разумеется, SharePoint Designer поддерживает многооконный режим редактирования. Можно создать новый документ, например веб-страницу, определив первоначально его тип, а затем редактировать любую из открытых в данный момент веб-страниц, переключаясь между ними посредством вкладок в верхней части области документа.

Для того чтобы оценить вид отредактированного документа в браузере (рис. 5.27), достаточно нажать на панели инструментов **Стандартная** кнопку **Просмотреть в браузере**, причем список доступных браузеров и типовых размеров окна можно редактировать.

## 5.2.5. О настройке функционала сайта SharePoint

В заключение отметим, что SharePoint Designer гораздо удобнее использовать для настройки элементов сайта, нежели браузер. Практически все параметры, которые можно изменять в браузере через веб-интерфейс, можно редактировать визуальным способом в SharePoint Designer.

Поскольку приемы работы с интерфейсом SharePoint Designer являются интуитивными и построены по тому же принципу, что и приемы работы в браузере, не будем подробно рассказывать о каждой возможности. Дадим лишь несколько простых советов.

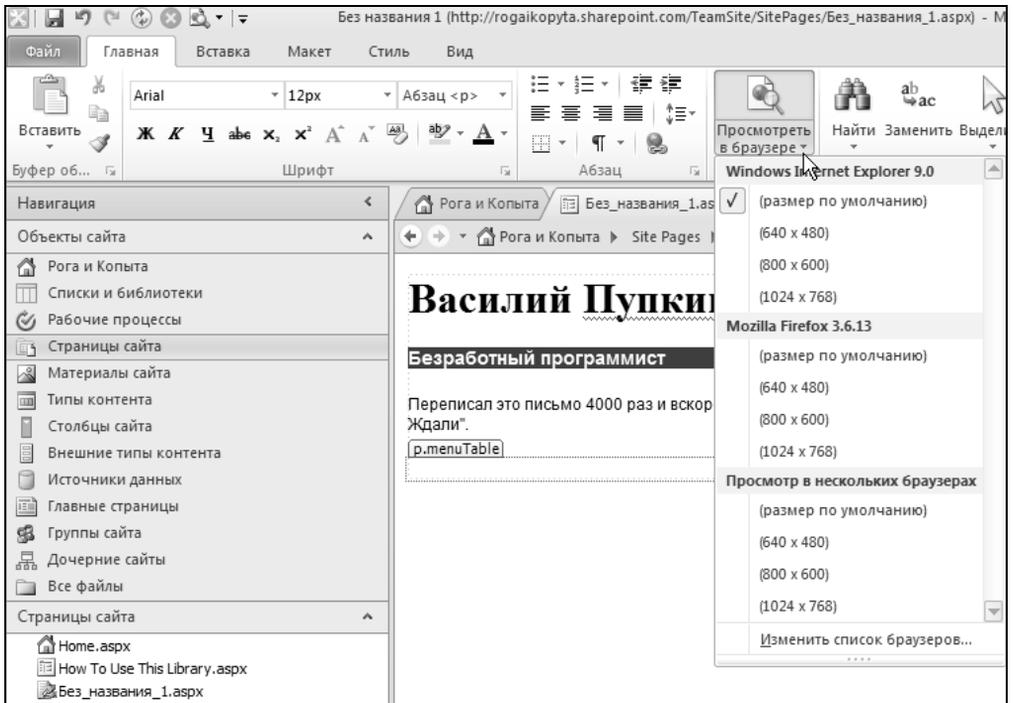


Рис. 5.27. Перейдите к предварительному просмотру веб-страницы в браузере

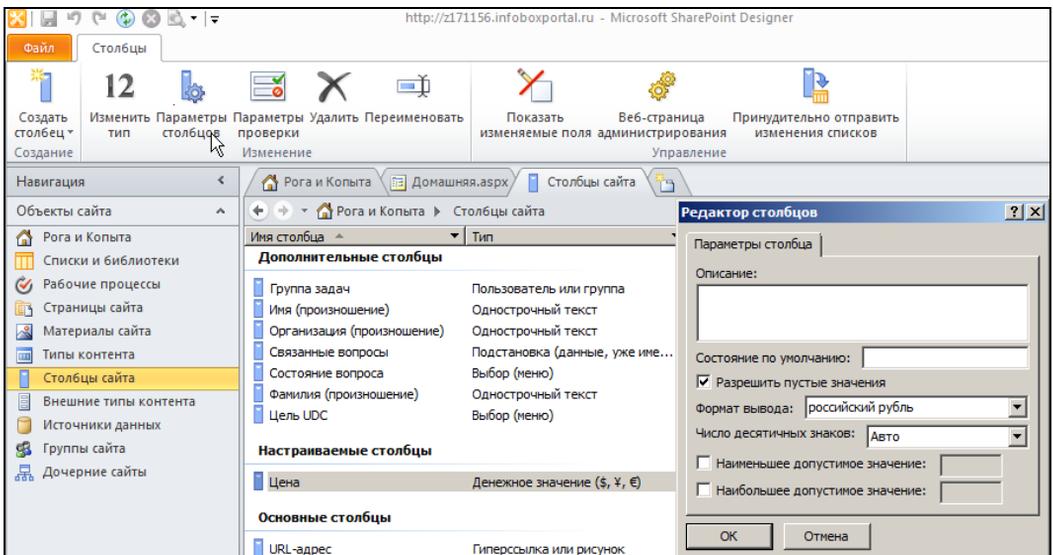


Рис. 5.28. Настройка столбцов в SharePoint Designer

- ❑ Для перехода к редактированию нужного элемента сайта активно пользуйтесь панелью **Навигация** со списком **Объекты сайта** (рис. 5.28).
- ❑ При выделении того или иного элемента веб-страницы на ленте появляются контекстно-зависимые меню, в которых вы без труда отыщите нужную команду. Например, при выделении списка возникают кнопки, при помощи которых можно отредактировать его представление (рис. 5.29), добавить или удалить столбцы, изменить установки доступа.
- ❑ Чаще используйте правую кнопку мыши. Если вы затрудняетесь с тем, как можно выполнить нужную операцию, высока вероятность того, что она окажется в контекстном меню.

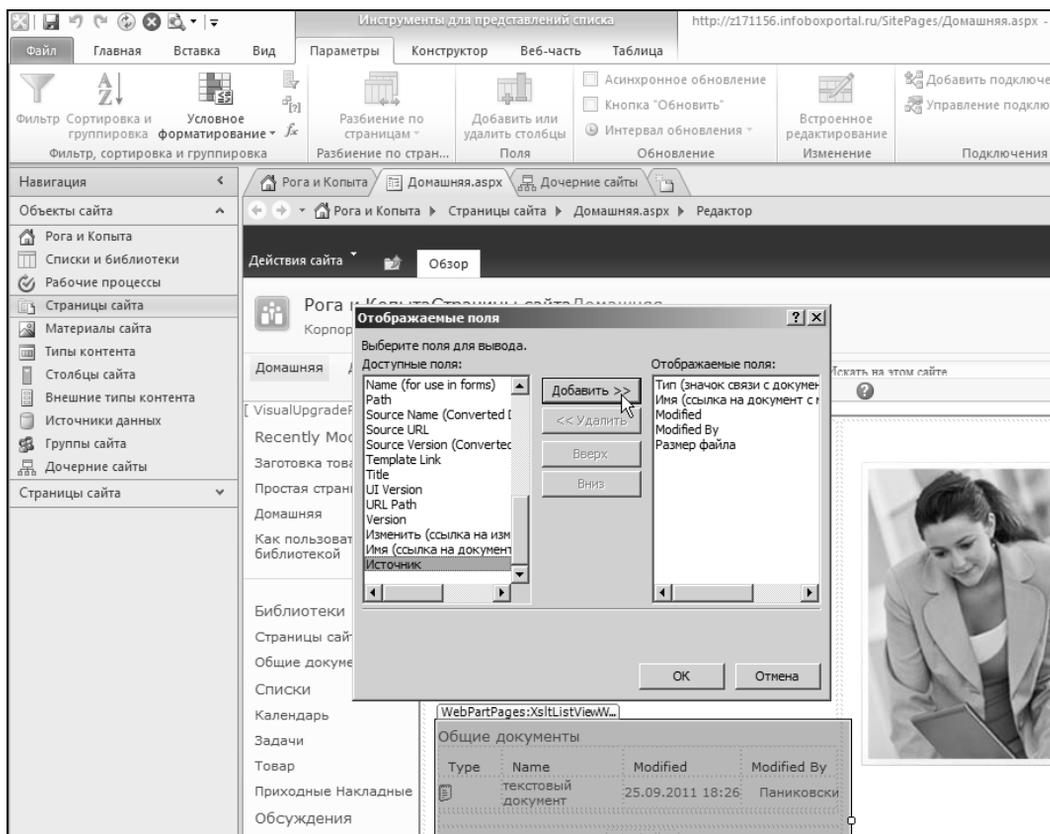


Рис. 5.29. Настройка представления списка в SharePoint Designer



## ГЛАВА 6



# Функционал сайта

Посвятим эту главу более сложной настройке функционала и дизайна сайта, адресуя ее более продвинутым пользователям. Если вы используете SharePoint, как готовое решение, и не нуждаетесь в его доработке, эту главу можно будет пропустить.

Типичная страница веб-узла SharePoint формируется при помощи веб-частей, способных изменять содержимое по желанию зрителя страницы в браузере. На основе настройки веб-частей основано редактирование веб-страниц как в браузере, так и в веб-редакторе SharePoint Designer.

## 6.1. Проектирование сайта

Познакомимся теперь с внутренним устройством сайтов SharePoint и принципами использования веб-компонентов. Работу на сайте будем рассматривать с точки зрения его владельца, обладающего правами на проектирование.

### 6.1.1. Веб-компоненты (веб-части)

Списки и библиотеки, выполненные в SharePoint в характерных контейнерах на веб-страницах, с точки зрения технологии ASP.NET являются не чем иным, как *веб-компонентами*, или, как принято их называть, *веб-частями* (web parts).

Например, библиотека **Общие документы** на домашней странице сайта — это веб-часть. Список **Записи** и библиотека **Документы** на домашней странице сайта SharePoint Online (рис. 6.1) — это две веб-части. В свою очередь, веб-страницы, содержащие веб-части, так и называются — *страницами веб-частей*. Примером страницы веб-частей может служить домашняя страница любого узла.

Вообще говоря, веб-компоненты, или веб-части, — это набор элементов управления, предназначенных для отображения некоторого контента (например, хранящегося в базе данных на сервере). Веб-компоненты позволяют посетителям сайта изменять их содержимое и внешний вид непосредственно в браузере, не прибегая к помощи разработчиков. В частности, как мы уже знаем, тот же список **Записи** выглядит по-разному на домашней странице узла и на собственной странице списка

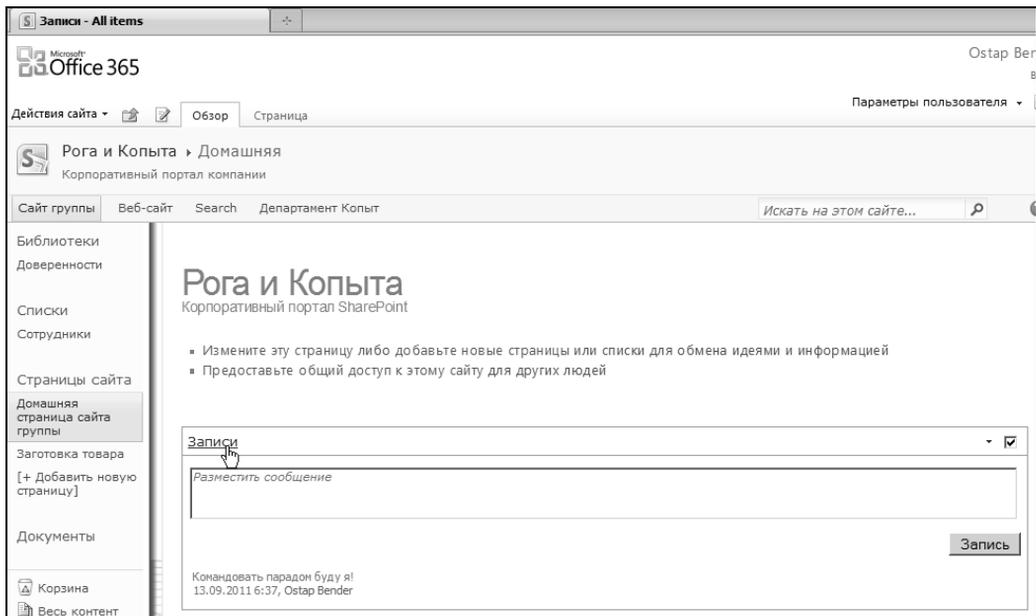


Рис. 6.1. Веб-части на домашней странице (режим просмотра)

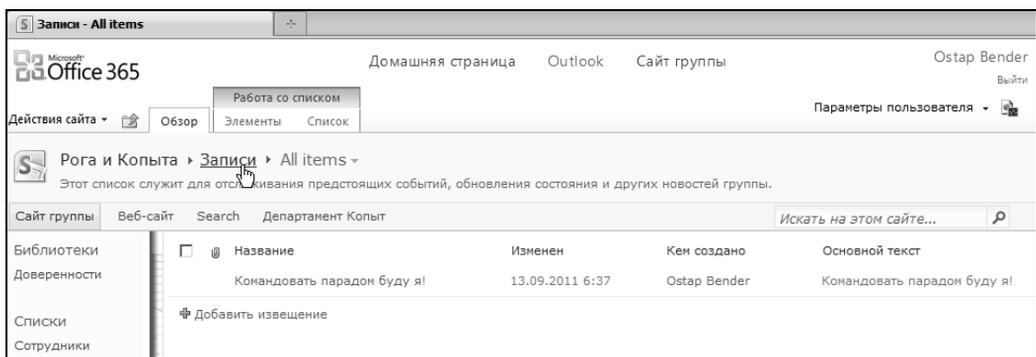


Рис. 6.2. Список **Записи** на отдельной странице

(рис. 6.2), при этом представляя в разном стиле одни и те же данные, хранящиеся в соответствующей базе данных извещений на сервере.

Веб-компоненты SharePoint имеют одинаковое строение, включая в себя следующие типовые элементы (рис. 6.3):

- строка заголовка (1);
- кнопка вызова *меню веб-части* (2);
- содержимое (контент) веб-части, например текст или список извещений (3);
- ссылка **Добавить элемент** (4) или панель инструментов (такая, например, как у библиотеки рисунков).

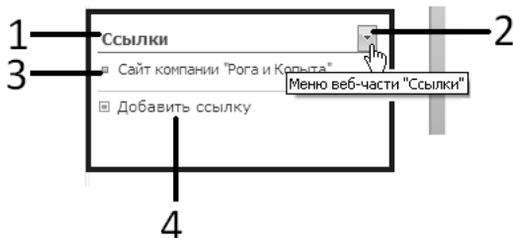


Рис. 6.3. Типовое строение веб-частей (режим просмотра)

Некоторые элементы веб-части, в зависимости от своих индивидуальных настроек, могут быть скрыты. Минимизировать, скрыть или вовсе удалить веб-часть можно как раз посредством меню веб-части. Сайты SharePoint дают участнику рабочей группы унифицированную возможность работы с любой из веб-частей как в режиме просмотра, так и в режиме редактирования.

Перечислим основные приемы работы с веб-частями в браузере.

- ❑ Отображение контента или данных, хранящихся на сервере (режим просмотра: рис. 6.1 и 6.2), причем различные экземпляры веб-частей могут (даже на одной веб-странице) представлять различную информацию из базы данных.
- ❑ Добавление и редактирование контента веб-частей (режим участника).
- ❑ Настройка свойств веб-части на странице (выбор полей данных для отображения, задание сопутствующих рисунков, выбор внешнего вида на странице) (режим проектировщика, или владельца) (рис. 6.4).

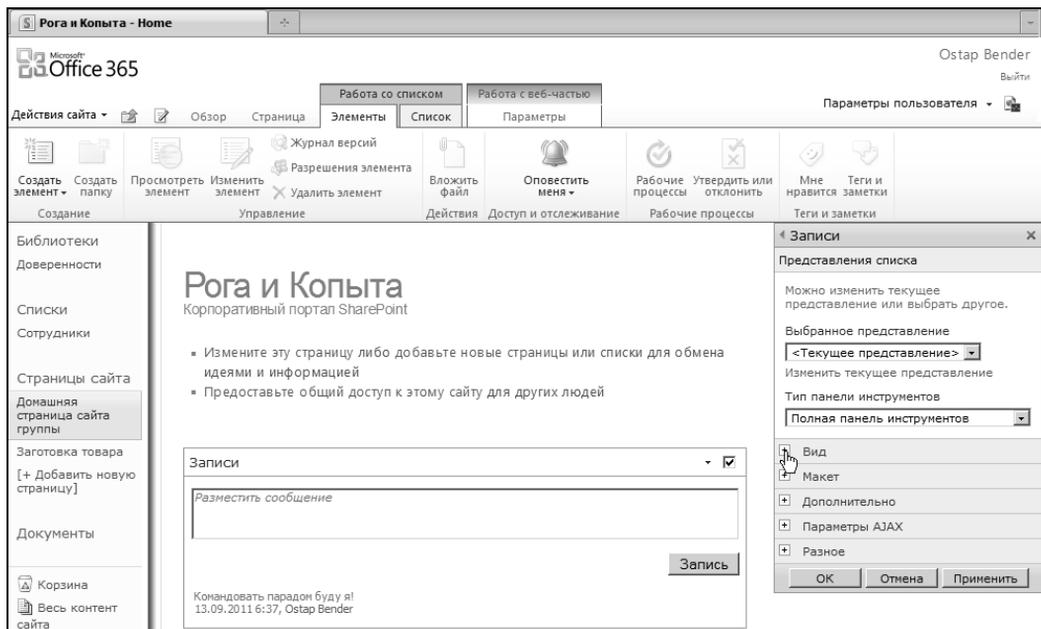


Рис. 6.4. Редактирование веб-части Записи (на домашней странице узла)

- ❑ Задание размеров и расположения веб-части на веб-странице.
- ❑ Возможность "*персонализации*": одна и та же веб-часть на одной и той же веб-странице может быть представлена различным участникам рабочей группы по-разному (иными словами, каждому участнику группы позволено настроить веб-части по собственному усмотрению).
- ❑ Настройка связей между различными веб-частями.

## 6.1.2. Редактирование веб-части в браузере

Для того чтобы войти в режим редактирования веб-части (этот режим иллюстрируется рис. 6.4), достаточно выбрать в меню веб-части команду **Изменить веб-часть** (рис. 6.5). В результате веб-часть будет выделена обрамлением, а в правой части окна браузера открывается панель настройки веб-части (рис. 6.6).



Рис. 6.5. Переход к редактированию веб-части

## Параметры веб-частей

На веб-странице может располагаться как единственная веб-часть, так и несколько веб-частей (рис. 6.6).

При помощи панели настройки веб-части разрешается редактировать четыре группы ее параметров:

- ❑ специфические настройки, зависящие от типа веб-части (например, списки позволяют выбрать их *представление* и тип *панели инструментов*; веб-часть, выводящая изображение, позволяет выбрать на сервере соответствующий файл с рисунком и т. д.);
- ❑ **Вид** — настройки способа отображения веб-части на странице (рис. 6.7);
- ❑ **Макет** — параметры способа отображения;
- ❑ **Дополнительно** — некоторые дополнительные настройки, также зависящие от типа веб-части.

Подробное описание общих параметров веб-частей сведено в табл. 6.1, а влияние наиболее важных из них на вид веб-частей рассматривается в следующих разделах.

Таблица 6.1. Настройки веб-частей

<b>Вид</b>	
<b>Заголовок</b>	Название, которое появляется в строке заголовка веб-части
<b>Высота</b>	Размер веб-части на странице
<b>Ширина</b>	
<b>Состояние контура (Состояние хрома)</b>	Способ отображения веб-части: целиком или в свернутом виде
<b>Тип контура (Тип хрома)</b>	Опции отображения строки заголовка и обрамления веб-части
<b>Макет</b>	
<b>Скрыто</b>	Отображение или скрытие веб-части со страницы
<b>Направление</b>	Направление текста в веб-части (важно, например, для китайского языка)
<b>Зона</b>	Выбор зоны, в которой располагается веб-часть, и положение веб-части в зоне
<b>Указатель зон</b>	
<b>Дополнительно</b>	
<b>Разрешить свертывание</b>	Выбор опции разрешения проведения в браузере той или иной операции над веб-частью
<b>Разрешить закрытие</b>	
<b>Разрешить скрытие</b>	
<b>Разрешить смену зоны</b>	
<b>Разрешить подключения</b>	
<b>Разрешить изменения личного представления</b>	Разрешение редактирования персонального вида веб-части
<b>Режим экспорта</b>	Выбор уровня данных, разрешенных к экспорту
<b>URL-адрес названия</b>	URL-адрес файла, в котором содержатся дополнительные сведения о веб-части (содержимое файла отображается в отдельном окне браузера при щелчке по заголовку веб-части)
<b>Описание</b>	Всплывающая подсказка, появляющаяся при наведении указателя мыши на заголовок или значок веб-части
<b>URL-адрес справки</b>	URL-адрес со справкой по данной веб-части
<b>Режим справки</b>	Выбор стиля отображения справки по веб-части (в отдельном окне браузера)
<b>URL-адрес изображения значка каталога</b>	Ссылка на файл со значком каталога веб-части (желательно, чтобы размер рисунка в файле составлял 16×16 пикселей)
<b>URL-адрес изображения значка названия</b>	Ссылка на файл со значком для заголовка веб-части (желательно рисунка размером 16×16 пикселей)
<b>Сообщение об ошибке при импорте</b>	Сообщение, которое появляется, если во время импорта веб-части возникает проблема

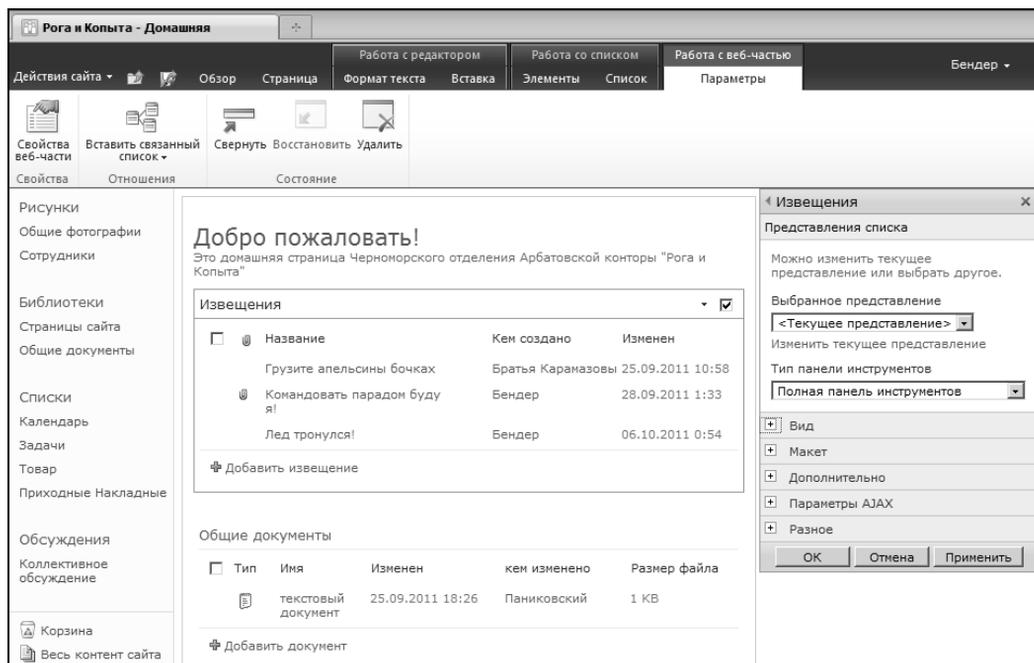


Рис. 6.6. Редактирование веб-части Извещения

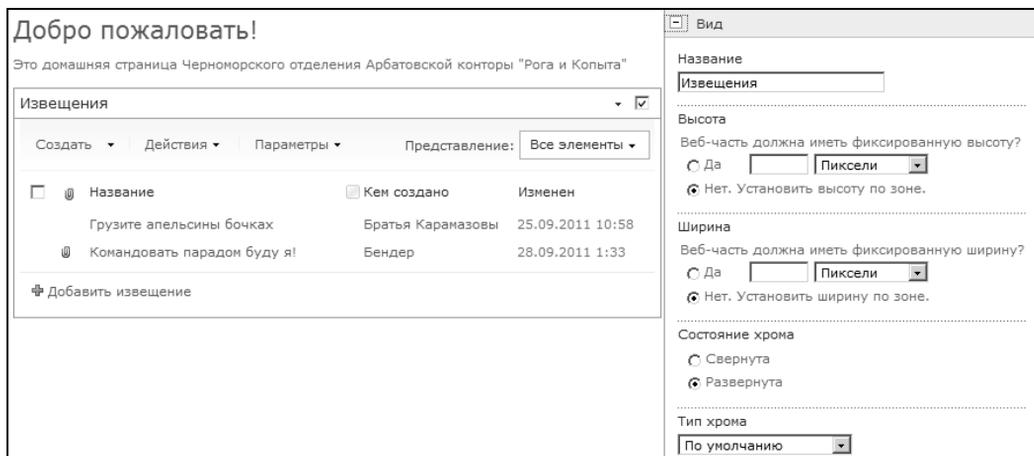


Рис. 6.7. Группа параметров Вид

## Сворачивание и удаление веб-частей

Комбинируя параметры **Состояние хрома**, **Тип хрома** и **Скрыто**, несложно добиться различного стиля отображения веб-части на странице. Например, рис. 6.8 иллюстрирует свернутое состояние веб-части, которое можно назначить не только при помощи боковой панели с параметрами, но и при помощи кнопки **Свернуть** на ленте.

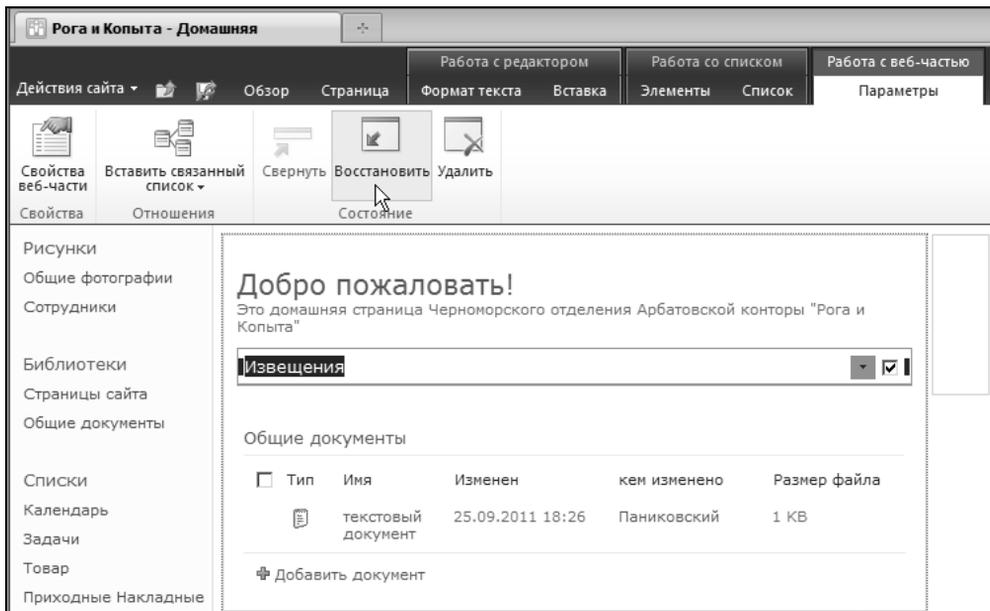


Рис. 6.8. Веб-часть Извещения свернута

Для того чтобы вовсе удалить веб-часть со страницы, достаточно нажать на ленте кнопку **Удалить** (см. рис. 6.16) либо воспользоваться одноименной командой из меню веб-части. Чтобы вернуть ее впоследствии на веб-страницу, необходимо будет воспользоваться процедурой добавления новой веб-части (см. далее).

### 6.1.3. Страницы веб-частей

Вообще говоря, в SharePoint предусмотрено несколько типов веб-страниц:

- обычная страница — активная серверная страница (формата ASPX), которую можно настроить;
- страница веб-частей — тоже формата ASPX, но изначально имеющая разметку на зоны веб-частей, куда можно добавлять веб-компоненты;
- статическая веб-страница (формата HTML) — страница, на которую нельзя добавлять веб-части, поскольку для нее не предусмотрено взаимодействие с сервером (такие страницы нельзя создать в браузере, но при необходимости можно создать в SharePoint Designer).

Новые веб-части можно добавить как на обычную веб-страницу (именно такие страницы мы и создавали до сих пор, пользуясь командой **Действия сайта | Создать страницу**), так и на страницу веб-частей (рис. 6.9).

### Создание страницы веб-частей

Рассмотрим каким образом, работая в браузере и не прибегая к помощи SharePoint Designer, можно создавать новые страницы веб-частей и наполнять их активным содержанием.

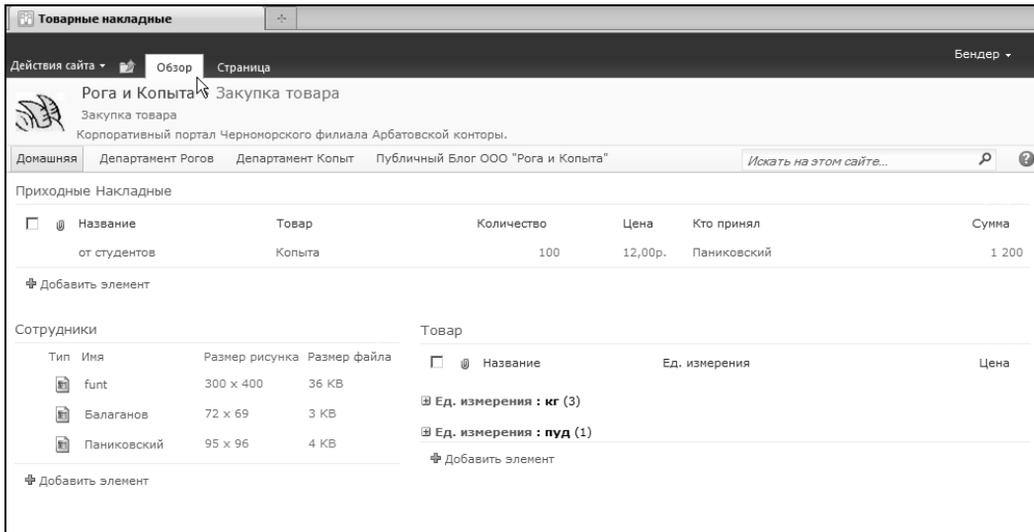


Рис. 6.9. Страница веб-частей

Проделайте следующее:

1. Убедитесь в том, что вы обладаете правами на создание новых страниц (например, зайдя на веб-узел в качестве *владельца*).

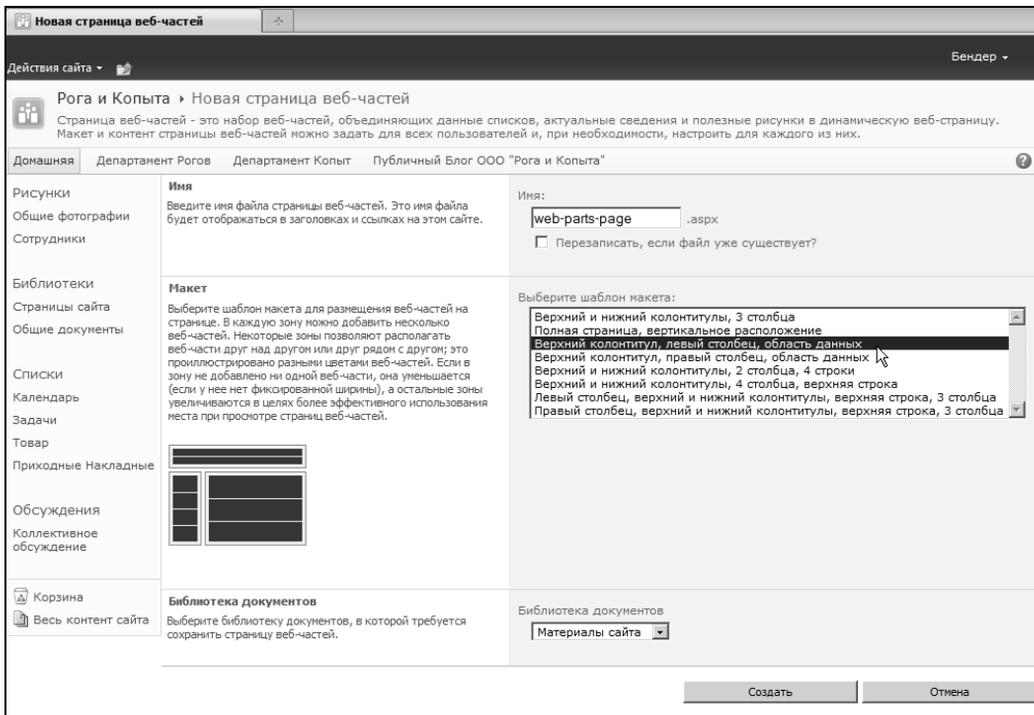


Рис. 6.10. Выберите макет новой страницы веб-частей

2. В меню **Действия сайта** выберите пункт **Дополнительные параметры**.
3. На странице **Создание** щелкните по ссылке **Страница веб-частей**.
4. Выберите имя файла новой страницы (мы будем использовать латинское название, как показано на рис. 6.10).
5. Выберите из списка шаблон макета веб-страницы, ориентируясь на его текстовое описание и схематическое представление в левой части страницы (см. рис. 6.10). Макет задает количество и взаимное расположение *зон веб-частей*, которые будут присутствовать на странице.
6. Выберите библиотеку документов, в которую будет помещена создаваемая страница. Например, можно оставить предлагаемую по умолчанию библиотеку **Материалы сайта**.
7. Нажмите кнопку **Создать**.

После этого новая страница веб-частей будет создана (рис. 6.11).

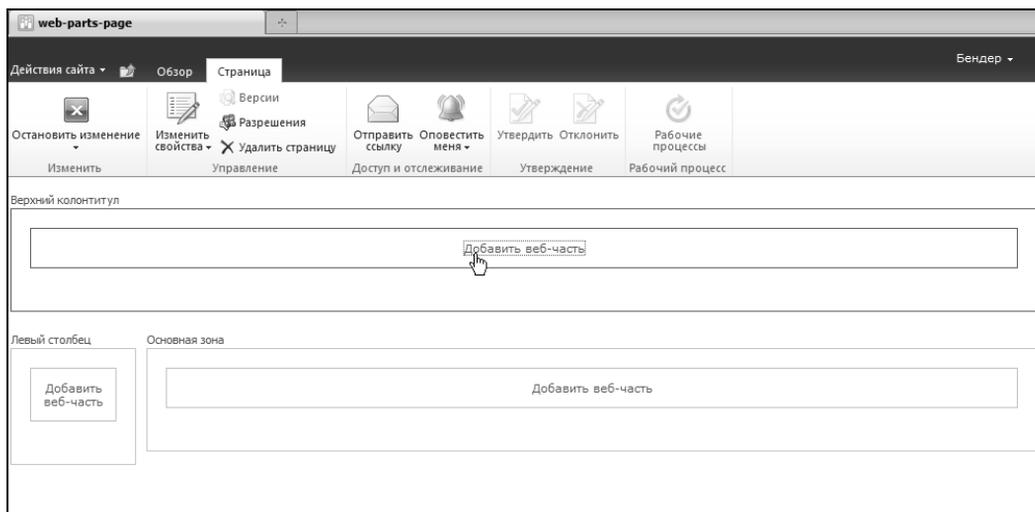


Рис. 6.11. Начните вставку новой веб-части в зону веб-частей

## Добавление новых веб-частей в зону

Для вставки на веб-страницу одной или нескольких новых веб-частей надо проделать следующее:

1. Определитесь с тем, в какую зону вы хотите вставить веб-часть.
2. Нажмите в пределах выбранной зоны кнопку **Добавить веб-часть** (см. рис. 6.11).
3. На открывшейся панели выберите один из типов веб-частей, которые вы хотите добавить на страницу (рис. 6.12).
4. Нажмите кнопку **Добавить**.
5. Вставьте следующую веб-часть (в ту же или другую зону) на страницу (рис. 6.13).

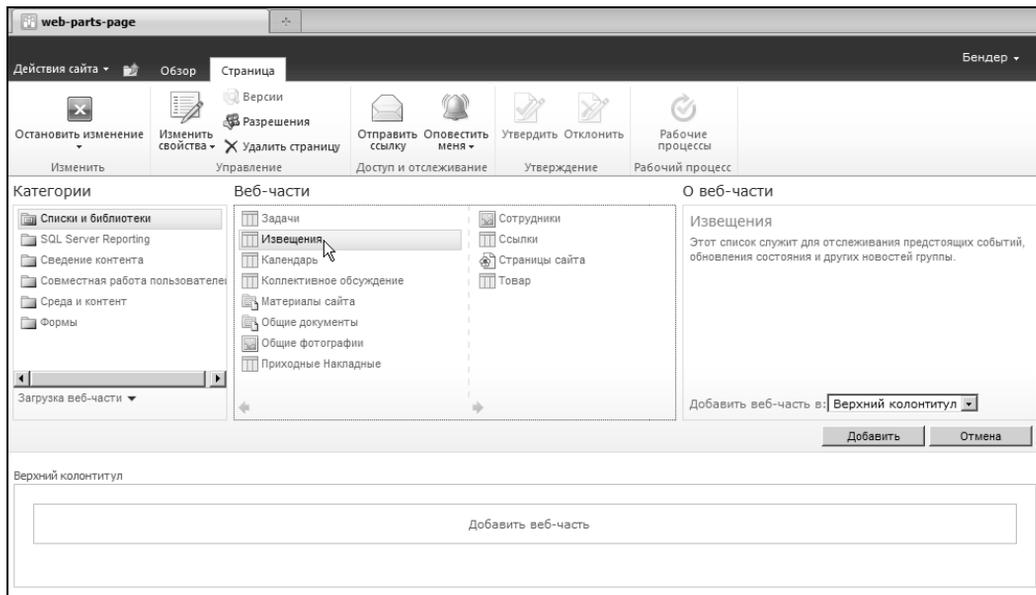


Рис. 6.12. Выбор новой веб-части для вставки на страницу

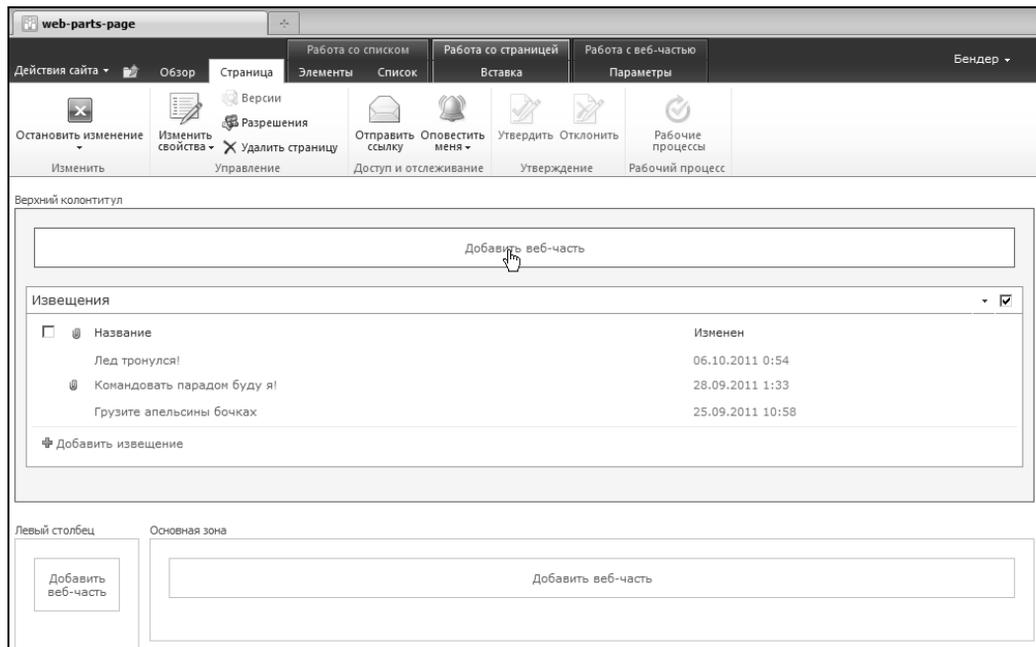


Рис. 6.13. Вставьте еще несколько веб-частей в разные зоны

- Отредактируйте вставленные веб-части, выбирая в меню веб-части команду **Изменить веб-часть** (рис. 6.14), а затем настраивая на открывшейся справа панели параметры веб-части.

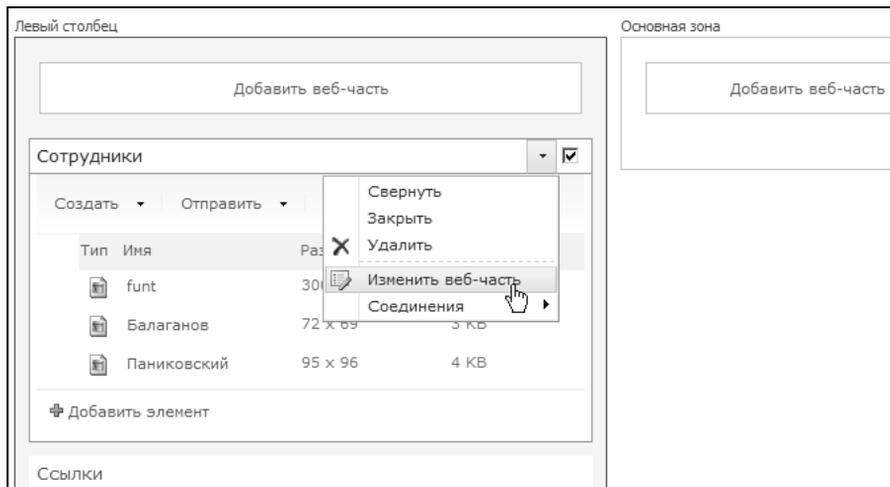


Рис. 6.14. При необходимости отредактируйте веб-части

- Выйдите из режима редактирования нажатием на ленте кнопки **Остановить изменения**.

## Зоны веб-частей

Вообще говоря, веб-части на веб-страницах SharePoint могут располагаться:

- в пределах *зон веб-частей* — специальных контейнерах веб-частей;
- за пределами зон веб-частей, т. е. непосредственно на веб-странице.

### **ВНИМАНИЕ!**

Веб-часть, находящаяся за пределами зон, нельзя редактировать в браузере! Таким образом, свойство настройки веб-частей пользователем доступно только для тех из них, которые расположены в пределах зоны веб-частей.

Если на странице имеется несколько зон, то любую из веб-частей допускается связать с любой из зон, управляя, таким образом, месторасположением веб-части на странице. Рисунок 6.15 иллюстрирует перемещение веб-части **Сотрудники** из зоны **Левый столбец** в **Основную зону**. Результат перемещения показан на рис. 6.16.

Если в зоне расположено несколько веб-частей, то заполнение зон связанными с ними веб-частями происходит автоматически. Порядок заполнения зон определяется полем **Указатель зон** в категории **Макет** панели настройки веб-части. Для конкретной веб-части следует ввести в поле **Указатель зон** целое число — уникальный номер, например **1** и **2** и т. д. Если веб-части в зоне располагаются по порядку сверху вниз, значение **1** означает, что эта веб-часть находится в верхней части зоны. Если веб-части в зоне располагаются слева направо, значение **1** говорит о том, что веб-часть находится в левой части зоны.

Напомним, что удаление веб-части из зоны осуществляется при помощи команды **Закрыть**, присутствующей в меню веб-части (см. рис. 6.14). Отметим также, что просмотреть, какие именно веб-части используются на сайте, легко переходом по

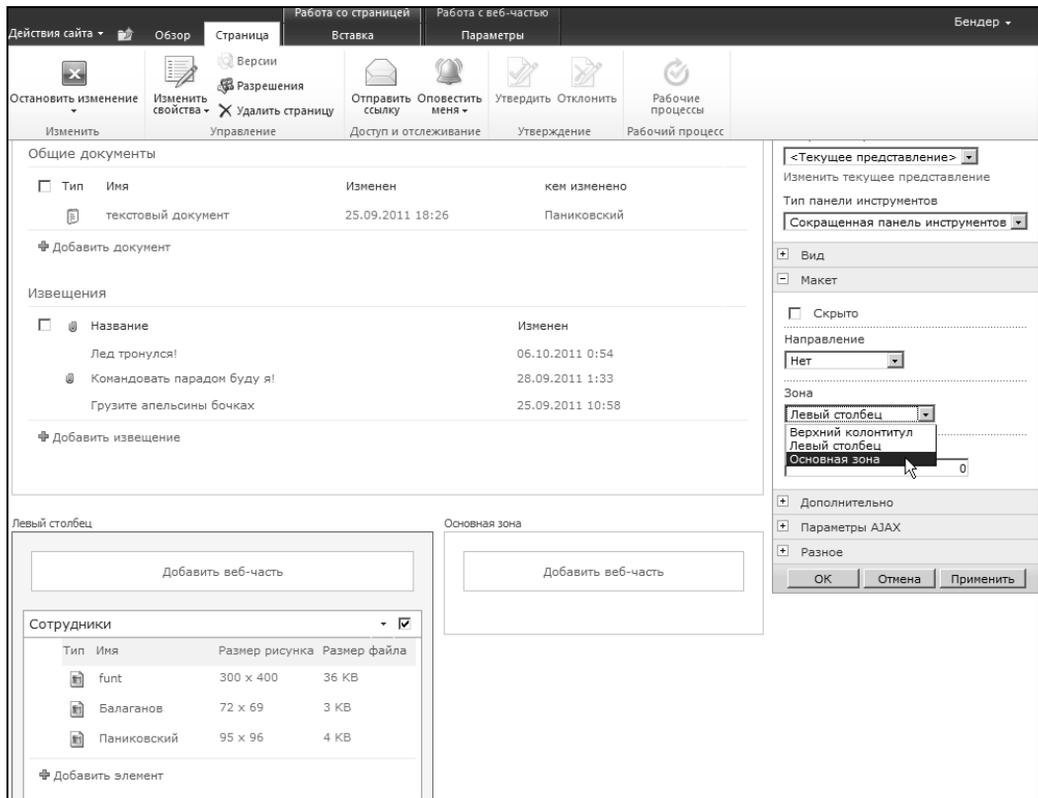


Рис. 6.15. Перемещение веб-части из зоны в зону

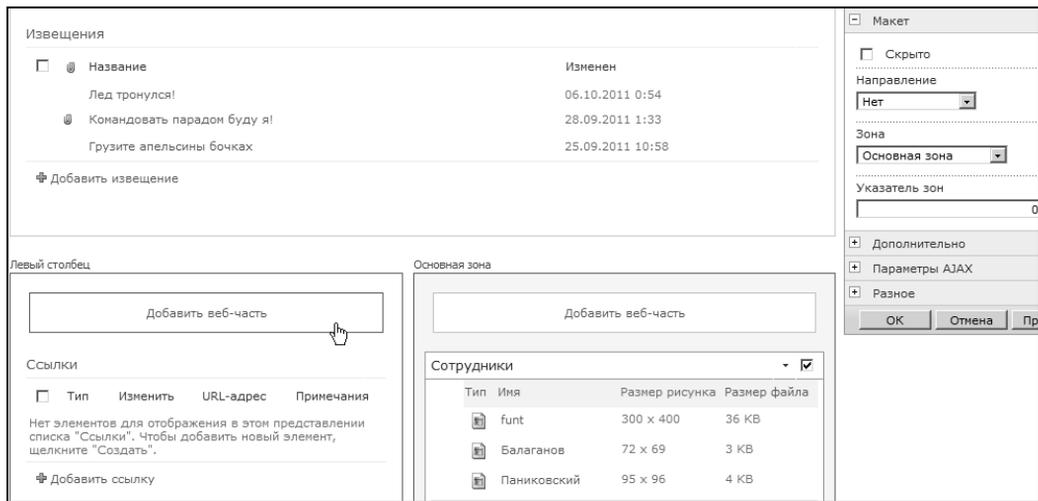


Рис. 6.16. Веб-часть Сотрудники перемещена в другую зону

ссылке **Весь контент сайта**, которая открывает одноименную страницу с полным перечнем списков, библиотек и других компонентов сайта.

По умолчанию новые веб-страницы помещаются в библиотеку **Материалы сайта** (рис. 6.17).

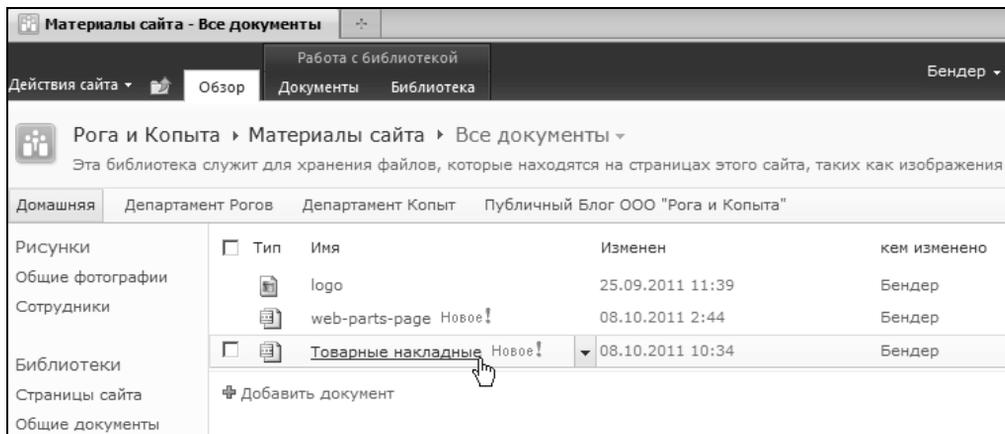


Рис. 6.17. Библиотека **Материалы сайта**

## Заголовок веб-страницы

Покажем теперь, как можно отредактировать текст и логотип, которые появляются в заголовке (на "шапке") веб-страницы.

1. Откройте страницу веб-частей в браузере.
2. На ленте перейдите на вкладку **Страница** (рис. 6.18).
3. Нажмите кнопку **Свойства строки заголовка** (рис. 6.18).

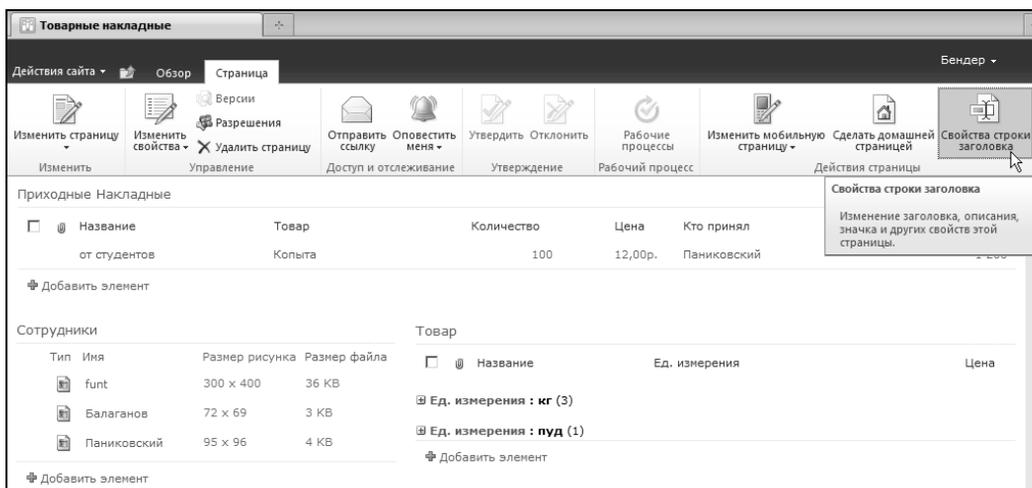


Рис. 6.18. Перейдите к свойства заголовка веб-страницы

4. На открывшейся панели справа введите новое **Название** веб-страницы, ее **Заголовок** и дополнительное **Описание** страницы (рис. 6.19).
5. В поле **Ссылка на рисунок** определите ссылку на графический файл на сервере, который станет значком в заголовке страницы.

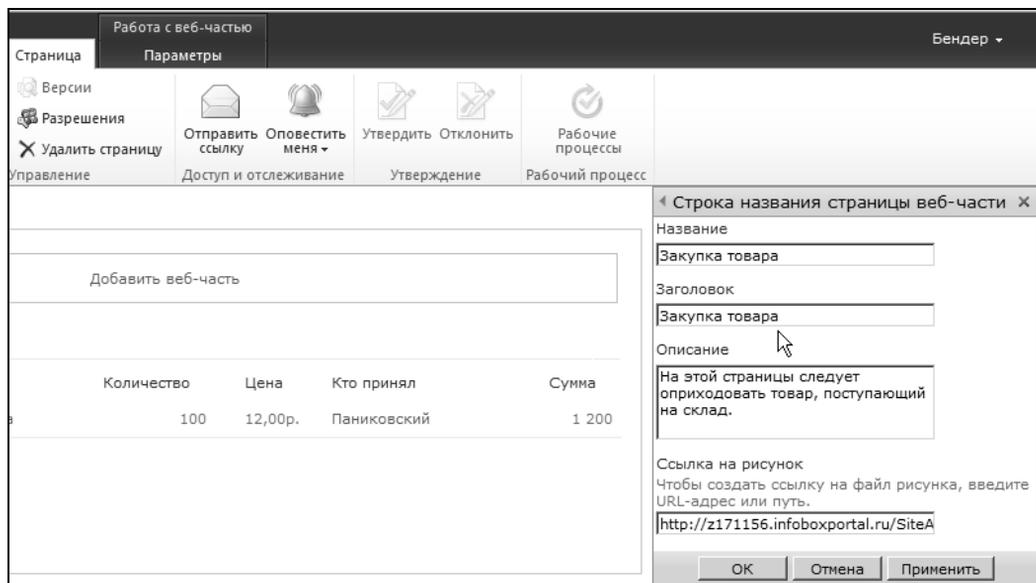


Рис. 6.19. Отредактируйте строку заголовка созданной веб-страницы

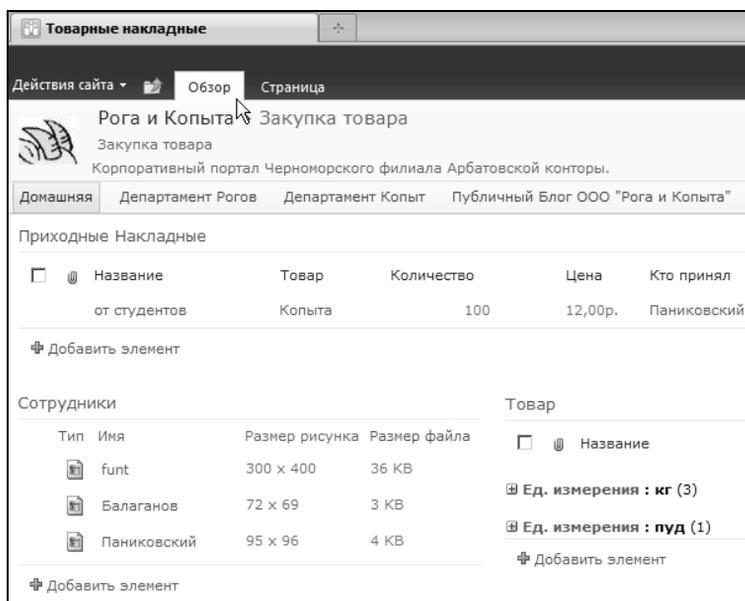


Рис. 6.20. Заголовок веб-страницы отредактирован

6. Нажмите кнопку **ОК** на панели настройки.
7. Нажмите на ленте кнопку **Остановить изменения**.
8. На ленте перейдите на вкладку **Обзор** (рис. 6.20).
9. Оцените, как теперь выглядит заголовок веб-страницы.

## 6.2. Редактирование веб-частей в SharePoint Designer

Несмотря на то, что технология SharePoint предоставляет вам довольно разнообразные средства по управлению веб-частями в браузере, она оставляет пользователя в пределах четко очерченных границ функциональностей и общего дизайна сайта. Если вам хочется большего — а именно, расширения возможностей по управлению данными, придания дизайну сайта ярко выраженной индивидуальности, применения веб-программирования и т. д., то следует воспользоваться дополнительными методами редактирования веб-узлов.

- Настройка в *веб-редакторе* — посредством специфических программ, предназначенных для редактирования веб-узлов и веб-страниц, позволяющих добавлять файлы, разрабатывать дизайн, добавлять компоненты, а также списки и библиотеки на сайты SharePoint.
- Программная настройка узлов — с использованием модели программирования (например, при помощи пакета Microsoft Visual Studio 2008), включающей добавление страниц Microsoft ASP.NET, настройку шаблонов страниц, расширяемых возможностей узла и типов полей; создание многоузловых запросов. *Эта сторона работы с SharePoint требует специальных навыков программирования и лежит далеко за пределами изложения в нашей книге.*

Вы уже знаете, что программа Microsoft Office SharePoint Designer предназначена для разработки сайтов, построенных на технологии SharePoint. В отличие от небогатого набора методов редактирования узлов SharePoint в браузере, SharePoint Designer дает возможность гибкого и удобного управления практически всем спектром свойств веб-страниц. Существенно, что в подавляющем большинстве случаев (по крайней мере, в рамках нашей книги) пользователю не придется обращаться к HTML-коду, ограничиваясь для разработки веб-страниц режимом **Конструктор**.

### 6.2.1. Настройка веб-частей

Будем изучать вопросы редактирования веб-страниц SharePoint на примере того же самого портала "Рога и Копыта", который был нами создан ранее средствами браузера. После его открытия в SharePoint Designer (в ходе которого необходимо будет пройти процедуру авторизации, подписавшись учетной записью *Бендер*, т. е. владельца узла) на панели **Объекты сайта** мы будем наблюдать список компонентов, образующих портал (рис. 6.21).

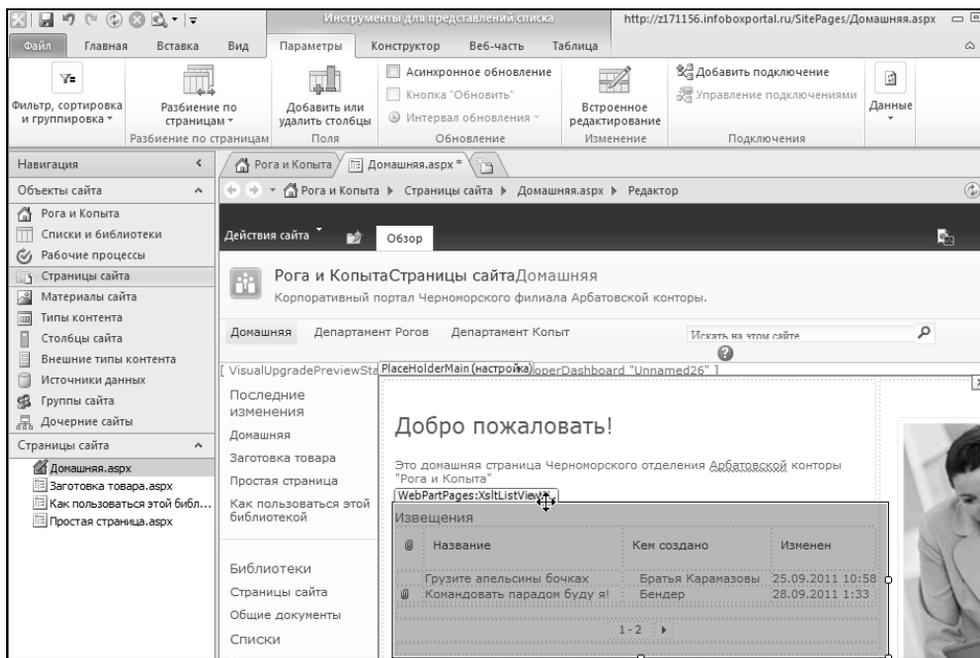


Рис. 6.21. Сайт открыт в программе SharePoint Designer

Давайте познакомимся с основами редактирования веб-частей в SharePoint Designer. Для этого проделайте следующее:

1. Откройте домашнюю страницу сайта для редактирования в SharePoint Designer.
2. Выделите веб-часть **Извещения** (см. рис. 6.21).
3. На ленте перейдите на вкладку **Веб-часть** (рис. 6.22).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Веб-части SharePoint идентифицируются в коде веб-страницы тегом вида `<WebPartPages: тип_веб-части>`. Например, выделенная на рис. 6.21 веб-часть списка задается тегом `<WebPartPages: ListViewWebPart>`. Существенно, что, несмотря на то, что технология веб-частей встроена в ASP.NET 2.0, службы SharePoint используют свой набор веб-частей и на одной веб-странице не допускается смешивать веб-части ASP.NET и SharePoint.

В результате на ленте будет развернута группа настроек веб-части, примерно тех же самых, что и при работе в браузере. В частности с ее помощью можно задавать название веб-части, тип хрома и т. д.

Как можно убедиться, рассматривая рис. 6.22, веб-части встроены в ячейки макетной таблицы. Сама таблица находится в пределах настраиваемого элемента `PlaceHolderMain` (главный местозаполнитель), разметка которого приходит с главной страницы сайта (о них — в следующей главе), но само наполнение формируется на странице содержимого (в данном случае `default.aspx`).

1. Отредактируйте веб-часть, например, сменив ее название (рис. 6.23).
2. Нажмите на ленте кнопку **Свойства**.

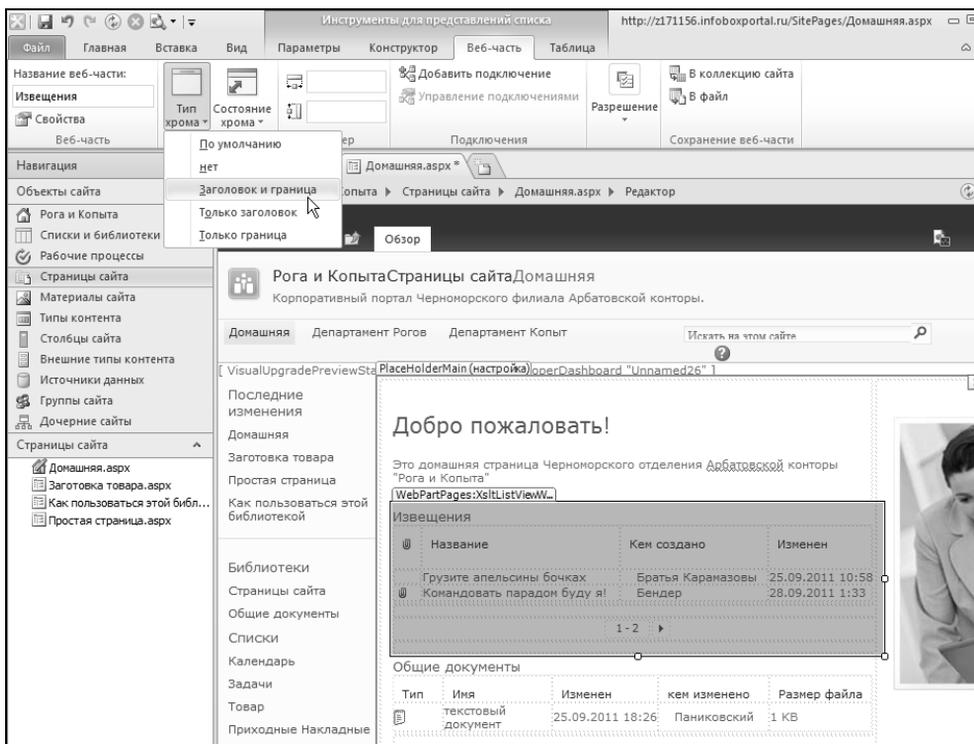


Рис. 6.22. Отредактируйте веб-часть в SharePoint Designer

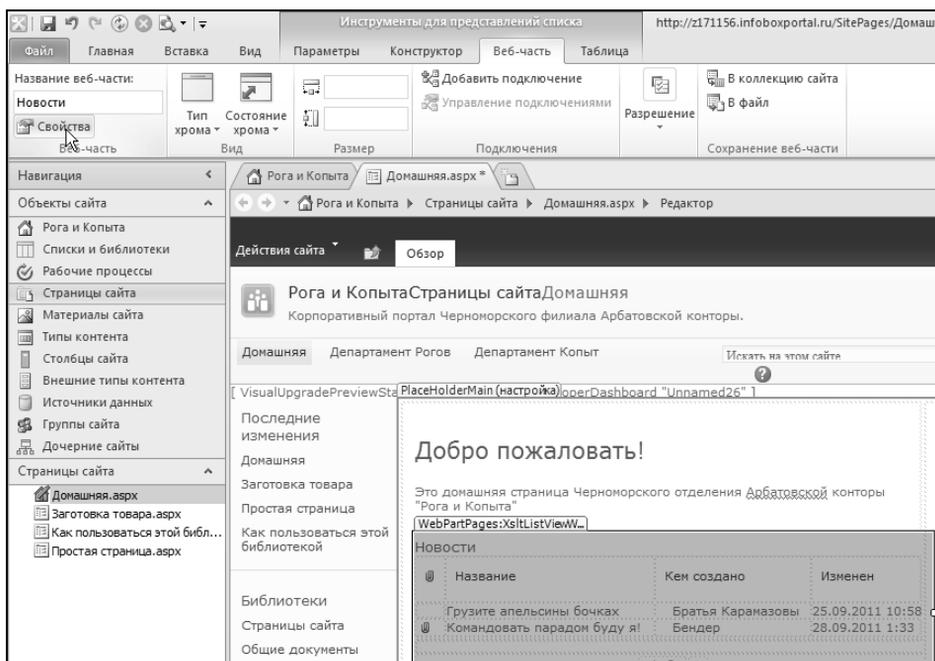


Рис. 6.23. Поменяйте название веб-части в SharePoint Designer

В результате откроется панель настройки веб-части — та же самая, что и в браузере (рис. 6.24). В частности она будет содержать общие категории параметров **Вид**, **Макет** и **Дополнительно**, а также специфические параметры, расположенные в верхней части панели.

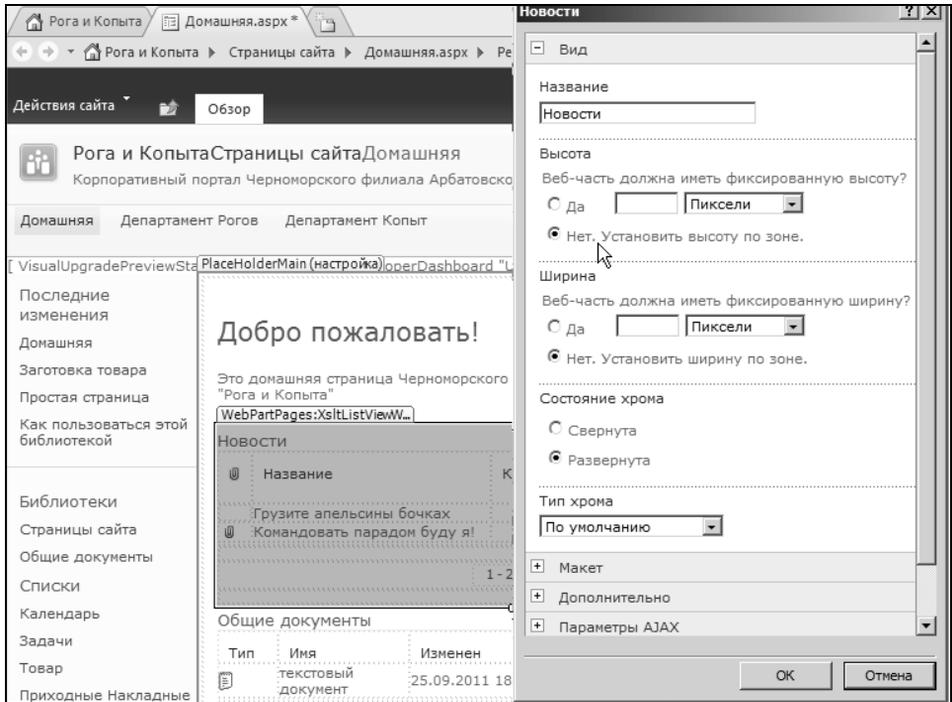


Рис. 6.24. Настройка веб-части списка

## 6.2.2. Удаление веб-частей и зон

Для удаления веб-части или целой зоны веб-частей достаточно выделить ее (их), а затем нажать клавишу <Delete>. В результате веб-часть или зона пропадет со страницы (рис. 6.25).

В ситуации, показанной на рис. 6.25, веб-часть, входящая в зону **Body**, уже удалена, а если нажать клавишу <Delete>, удалена будет и вся зона.

## 6.2.3. Добавление веб-частей на страницу

Добавление веб-частей в SharePoint Designer осуществляется аналогично работе в браузере и происходит при помощи вкладки **Вставка** ленты (рис. 6.26).

Для вставки веб-части в нужное место страницы сделайте следующее:

1. Установите курсор ввода в нужное место страницы (при необходимости пользуйтесь представлением **Код** веб-страницы).

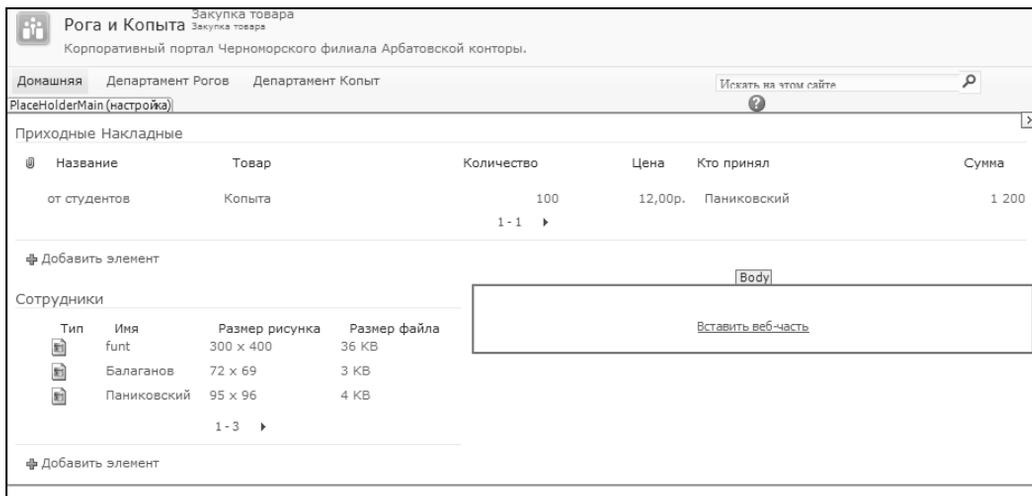


Рис. 6.25. Веб-часть удалена из правой зоны

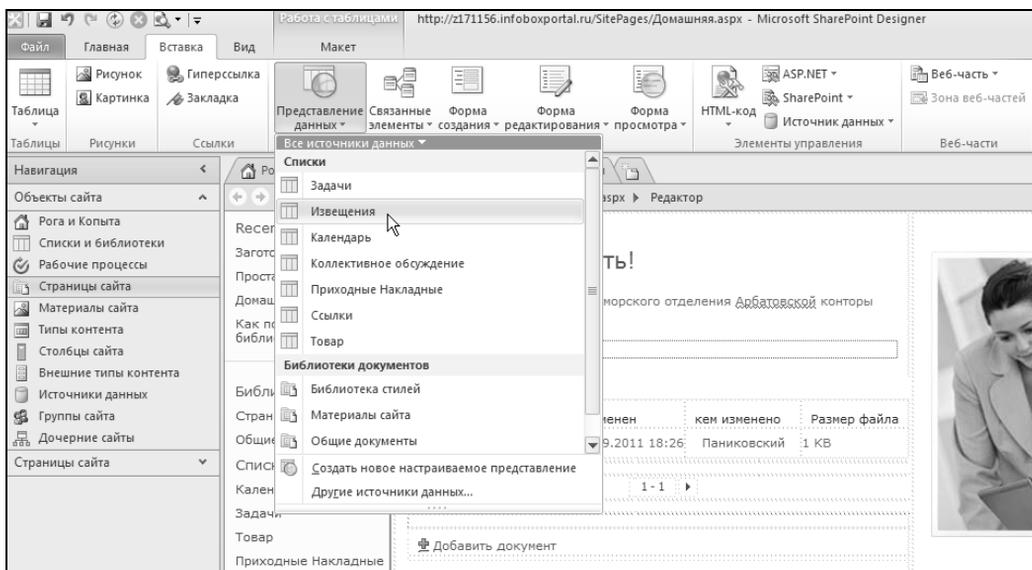


Рис. 6.26. Вставка веб-части на страницу

2. На вкладке **Вставка** ленты нажмите кнопку **Представление данных**. Можно также воспользоваться кнопкой **Веб-часть** из группы **Веб-части**.
3. Выберите из раскрывшегося меню нужную веб-часть (см. рис. 6.26).
4. Отредактируйте веб-часть на странице (результат вставки показан на рис. 6.27).
5. Просмотрите веб-страницу в браузере (рис. 6.28).
6. При необходимости осуществите дальнейшую настройку веб-части в браузере.

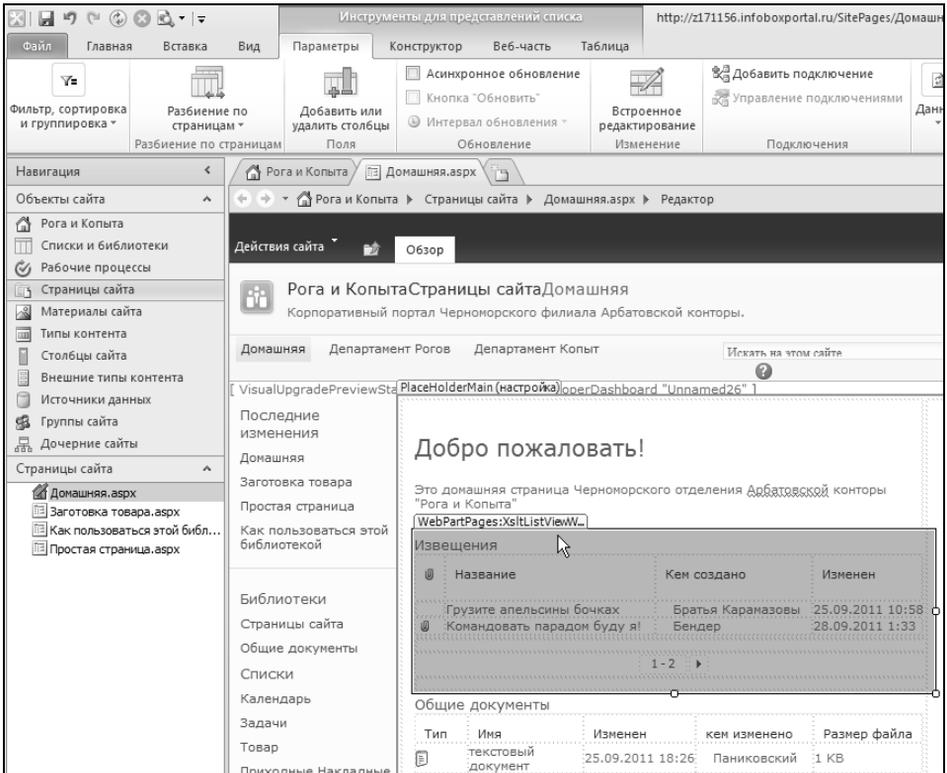


Рис. 6.27. Веб-часть вставлена на страницу

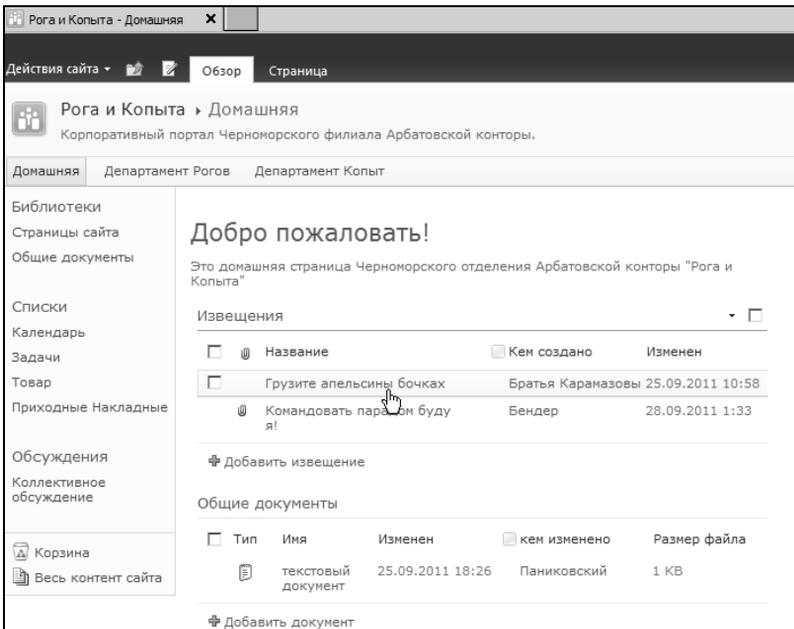


Рис. 6.28. Просмотр веб-части в браузере

## 6.3. Документооборот (рабочие процессы)

Рабочие процессы позволяют автоматизировать коллективную работу на узле SharePoint и сделать более эффективной. В частности при помощи рабочих процессов можно построить схему электронного документооборота, настроив жизненный цикл документа или элемента списка. Для настройки рабочих процессов используется Конструктор, встроенный в программу SharePoint Designer, а само функционирование рабочих процессов осуществляется при помощи веб-интерфейса.

### 6.3.1. Создание рабочего процесса

Один из наиболее востребованных SharePoint процессов — это *workflow*, что в локализованной версии переводится термином "*рабочие процессы*", несмотря на то, что более точным является другой перевод — *документооборот*. В отличие от большинства остальных настроек SharePoint, редактировать рабочие процессы непосредственно в браузере нельзя (разрешается лишь применять их). Поэтому для программирования документооборота следует использовать SharePoint Designer, который позволяет это делать в визуальной форме без обращения к коду.

Покажем, как в программе SharePoint Designer проектируются рабочие процессы, используя для наглядности самый простой пример организации электронного документооборота (рис. 6.29).

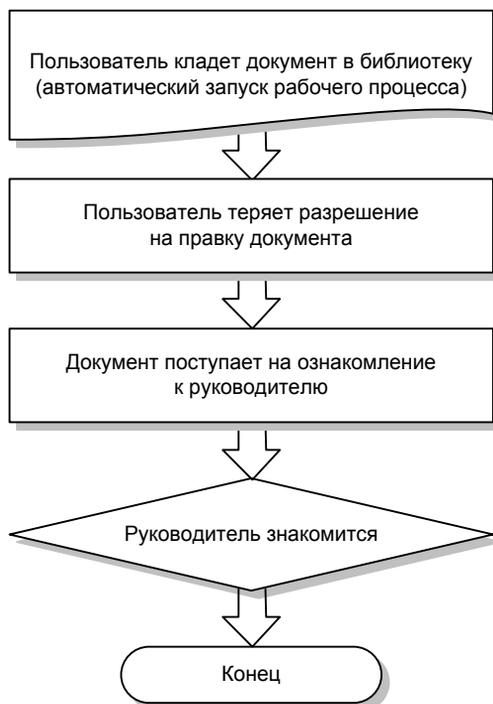


Рис. 6.29. Пример рабочего процесса

**ПРИМЕЧАНИЕ 1**

На нашем сайте **SharePointDesigner.ru** вы найдете видеодемонстрации настройки более сложных моделей документооборота.

**ПРИМЕЧАНИЕ 2**

Возможно, вам будет легче понять материал, если вы сначала прочтаете второй раздел, посвященный действиям в браузере над уже разработанным рабочим процессом.

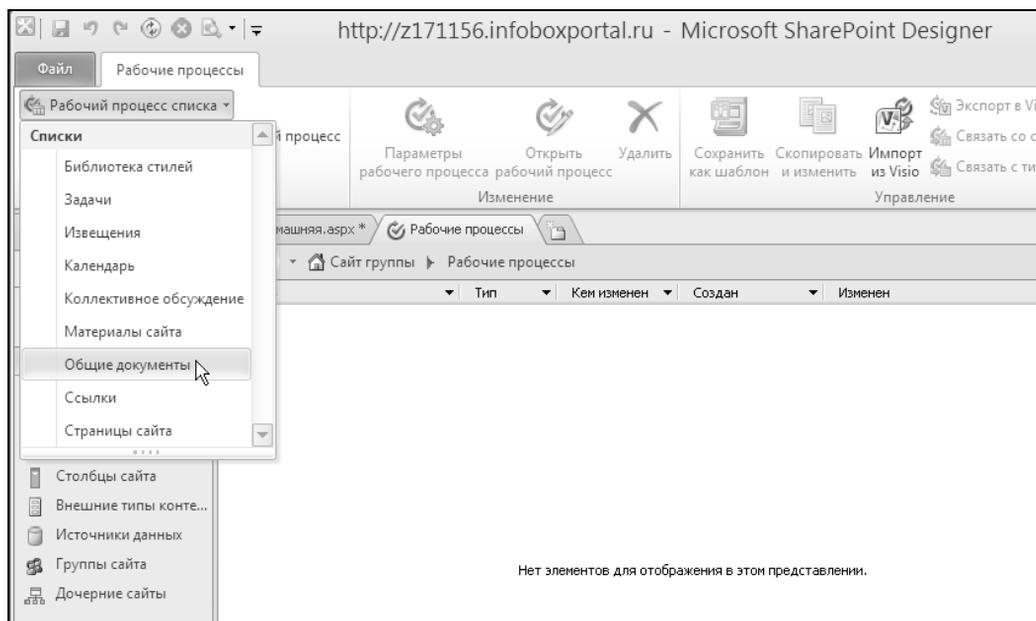
Выделим следующие этапы нашего модельного рабочего процесса (рис. 6.29).

- Сотрудник публикует некоторый документ на сайте (запуск рабочего процесса).
- Начальник просматривает документ и ставит отметку о том, что он ознакомился с ним (шаг 1).
- После просмотра начальником разрешения документа меняются — сотрудник теряет право его редактировать (шаг 2).

С первого взгляда понятно, что для воплощения этих шагов потребуются как минимум два списка — во-первых, библиотека, в которую сотрудник помещает документ (мы будем использовать библиотеку **Общие документы**), во-вторых, список **Задачи**, из которого руководитель узнает, что имеется задача, ожидающая от него некоторого действия.

Для реализации намеченной схемы проделаем следующее.

1. На панели **Навигация** щелкните пункт **Рабочие процессы**.
2. На ленте в группе **Создание** выберите **Рабочий процесс списка** (рис. 6.30).



**Рис. 6.30.** Начните создание рабочего процесса

3. Выберите в меню список или библиотеку SharePoint, с которым рабочий процесс будет ассоциирован. Например, выберите библиотеку **Общие документы** (рис. 6.30).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

При настройке документооборота в SharePoint 2010 предусмотрена возможность глобальной публикации рабочего процесса на сайте (без привязки к конкретному списку). Для этого изначально надо не ассоциировать рабочий процесс со списком, а создать (нажатием одноименной кнопки на ленте) **Рабочий процесс сайта**.

4. Введите имя создаваемого рабочего процесса и текст его описания (рис. 6.31).
5. Нажмите кнопку **ОК** и перейдите к редактированию рабочего процесса.

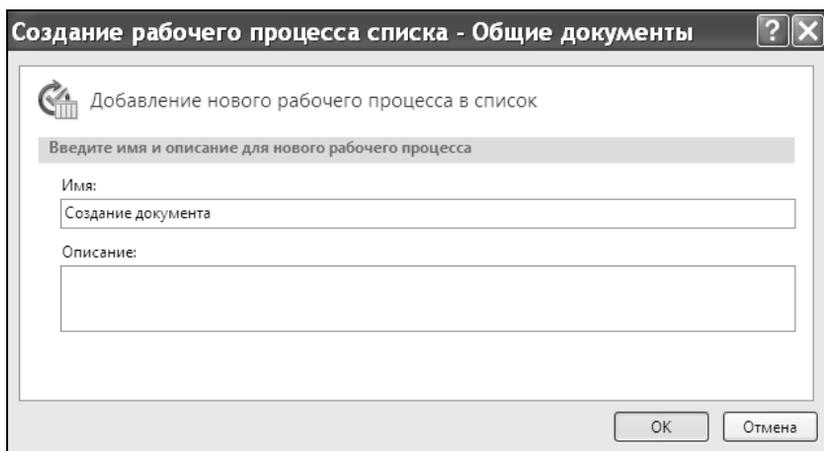


Рис. 6.31. Определите основные параметры рабочего процесса

## 6.3.2. Настройка шагов рабочего процесса

После определения основных установок в **Редакторе рабочих процессов** следует отредактировать, собственно говоря, шаги процесса. Для каждого следует определить все условия его выполнения и действия, которые будут происходить в процессе на этом шаге. Процессы (но только в пределах каждого шага) могут ветвиться, т. е. в зависимости от того или иного условия выполнять или не выполнять какие-либо действия. По умолчанию в новый рабочий процесс добавляется один шаг (рис. 6.32), а для добавления нового шага на ленте в группе **Вставка** следует нажать кнопку **Шаг**.

### Шаг 1: постановка задачи руководителю

Для настройки первого шага проделайте следующее:

1. Выберите имя шага рабочего процесса (можно оставить предлагаемое по умолчанию имя **Шаг 1**).
2. Нажмите кнопку **Действие** и выберите пункт **Назначить задание** (см. рис. 6.32).

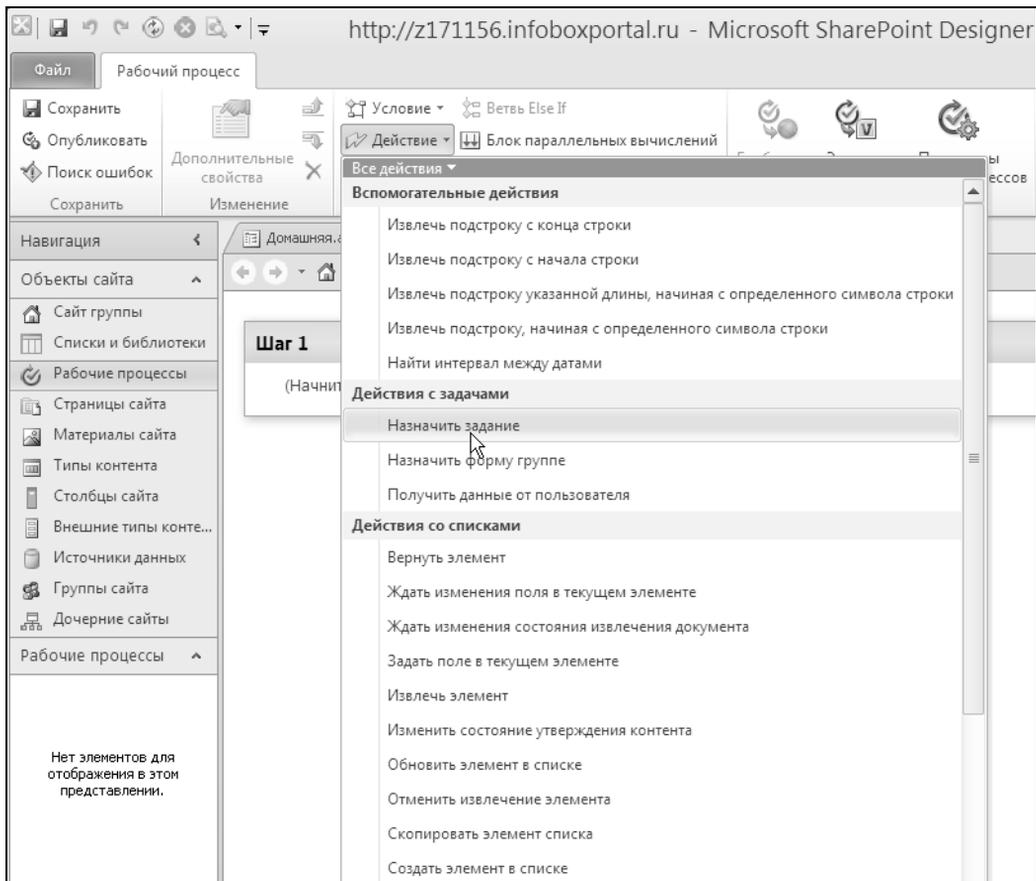


Рис. 6.32. Выберите действие первого шага рабочего процесса

3. В созданной строке первого действия щелкните сначала по ссылке **задание** (рис. 6.33).
4. В диалоге **Мастер создания задач** определите название и описание задачи в соответствии со смыслом шага рабочего процесса (рис. 6.34).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Эту информацию увидит руководитель в списке **Задачи**, элемент которого автоматически создаст рабочий процесс.

5. Нажмите кнопку **Готово**.
6. Внутри описания шага щелкните на второй ссылке для выбора пользователя, которому должна быть поставлена задача (см. рис. 6.33).
7. Выберите пользователей, для которых дается задание, последовательно выделяя их в списке слева и нажимая кнопку **Добавить** (рис. 6.35). В нашем примере мы добавим одного пользователя — *Бендера*.
8. Нажмите кнопку **ОК**.

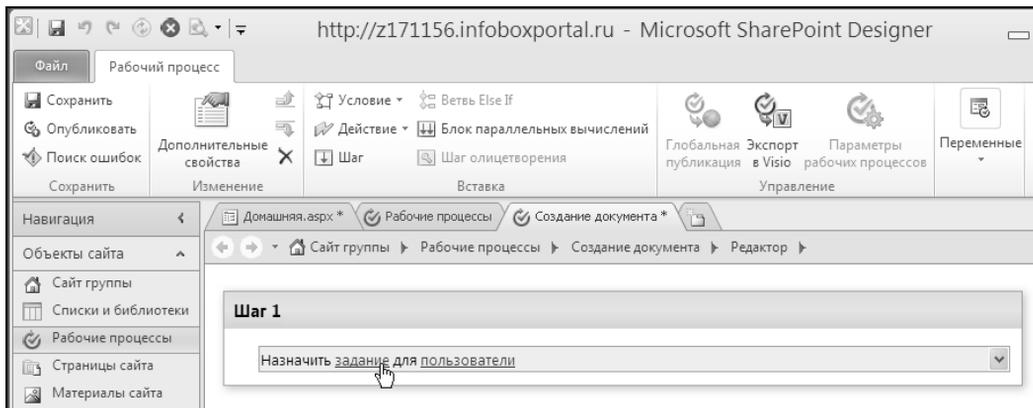


Рис. 6.33. Вызовите Мастер создания задач (получение данных)

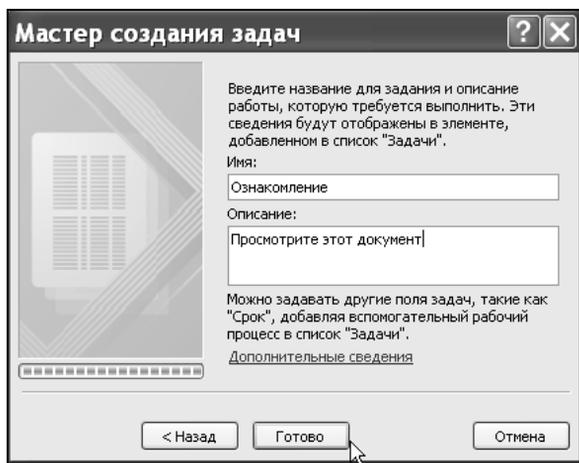


Рис. 6.34. Введите название и описание задачи

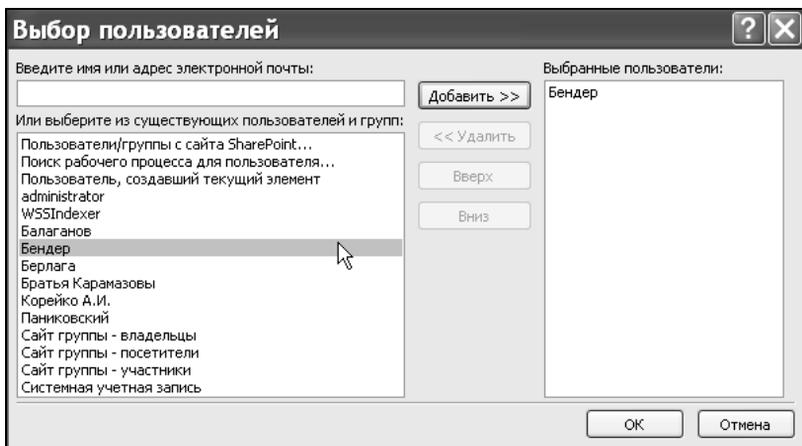


Рис. 6.35. Выберите пользователей, которым шаг процесса поставит задачу

## Шаг 2: настройка разрешения

На втором шаге (после того как руководитель ознакомился с документом) наш рабочий процесс должен ограничить права пользователя, создавшего документ, закрыв ему доступ к редактированию.

1. На ленте в группе **Вставка** нажмите кнопку **Шаг олицетворения** (рис. 6.36).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Этот шаг, в результате, будет выполнен не от имени пользователя, запустившего рабочий процесс (разрешения этого пользователя могут оказаться недостаточными), а от имени создателя рабочего процесса.

2. Нажмите на ленте кнопку **Действие** и выберите пункт **Изменение разрешений элемента списка**.

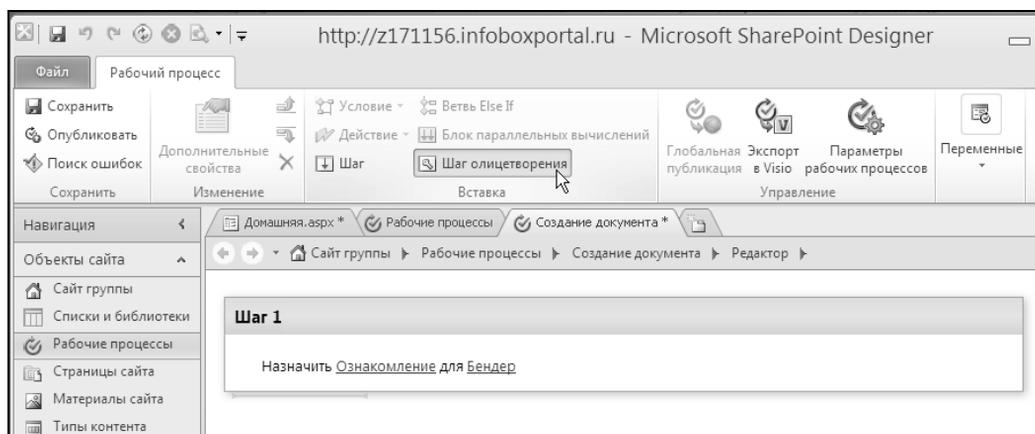


Рис. 6.36. Добавьте шаг олицетворения

3. Для поля **разрешения** задайте значение **Чтение**.
4. Для поля **пользователь** выберите значение **Пользователь, создавший текущий элемент**.
5. В поле выбора элемента, для которого меняется разрешение, определите значение **текущий элемент**.

После выбора всех описанных операций определение минимума необходимых действий для обоих шагов рабочего процесса будет завершено (результат см. на рис. 6.37).

## Шаг 0 (ветвление): проверка условия на шаге рабочего процесса

Прежде чем перейти к тестированию, добавим еще один шаг рабочего процесса, чтобы привести пример проверки условия, которое позволяет организовать ветвление рабочего процесса. В качестве модельного шага будем использовать проверку условия о том, что документ в библиотеке создал определенный пользователь (если

условие будет верным, процесс принудительно будет завершаться, а пользователь информироваться по e-mail о том, что его документ отклонен).

- Щелкните в области перед первым шагом рабочего процесса.
- Создайте еще один шаг рабочего процесса и переименуйте его в **Шаг 0** (рис. 6.37).

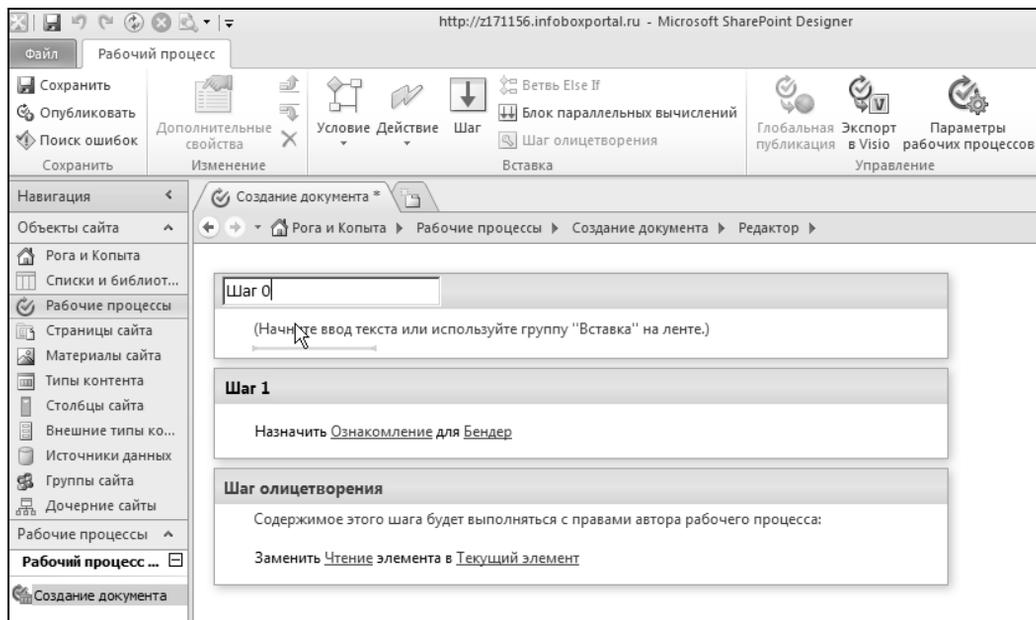


Рис. 6.37. Добавьте еще один шаг (в начало рабочего процесса)

- Нажмите на ленте кнопку **Условие**.
- Выберите в меню пункт **Создан конкретным пользователем** (рис. 6.38).
- Определите в добавленном действии имя пользователя (*Паниковского*).
- Нажмите на ленте кнопку **Действие** и выберите действие **Отправить почту**.
- В открывшемся диалоговом окне укажите адресатов (создателя текущего элемента и *Бендера*), тему и текст сообщения (рис. 6.39).

#### ПРИМЕЧАНИЕ

Вообще говоря, выполнение шага рабочего процесса может предусматривать сравнение полей с каким-либо числом или объектом, выполнение определенного условия, связанного с названием или конкретным пользователем и т. п. Если условие не определено (как в двух остальных шагах), то действие будет выполняться по умолчанию, т. е. в безусловном варианте, как в нашем случае.

- Не выходя из шага рабочего процесса, снова нажмите на ленте кнопку **Действие**.
- Определите второе действие, которое будет выполняться на том же шаге (последовательно, после первого) — **Остановить рабочий процесс**.

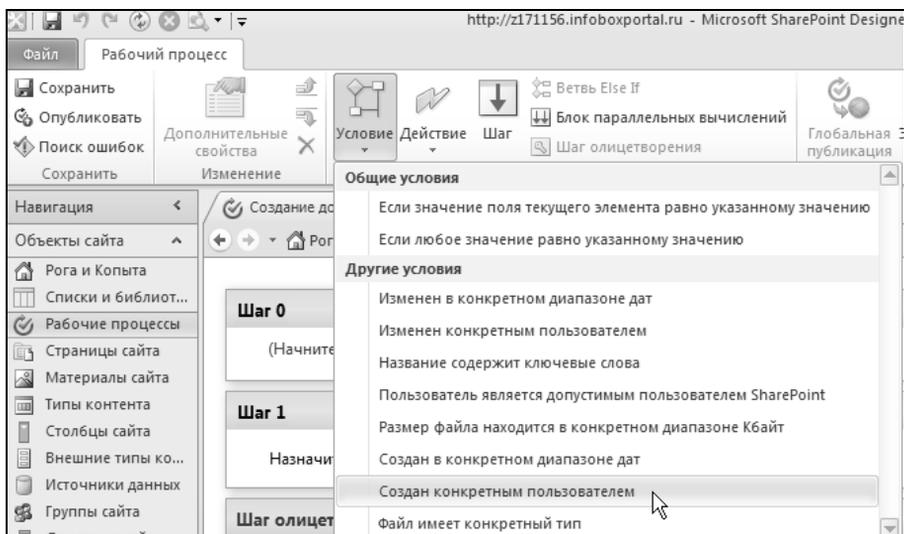


Рис. 6.38. Задайте условие ветвления

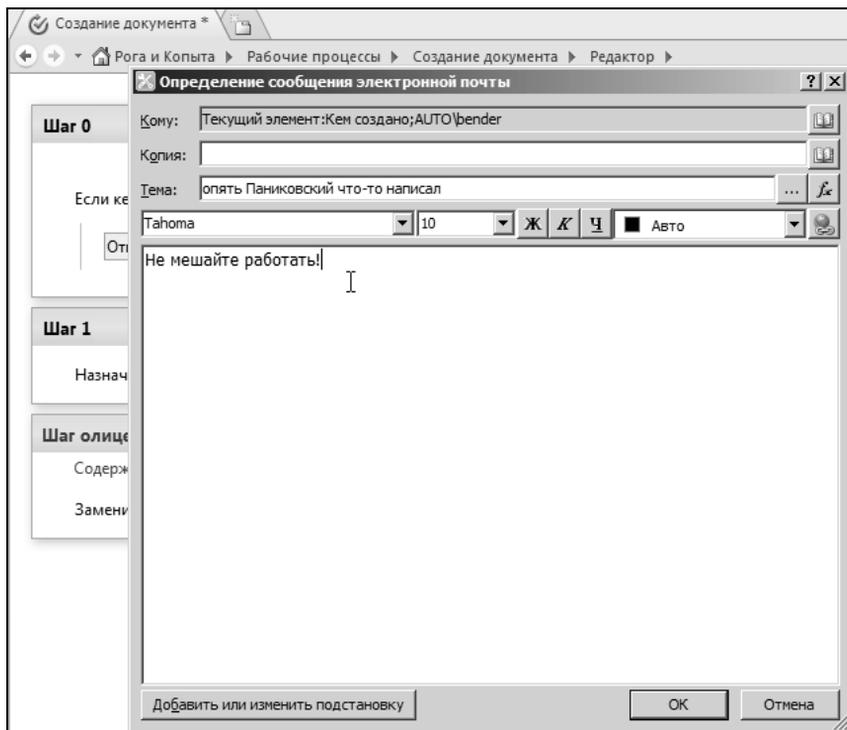


Рис. 6.39. Настройте рассылку по электронной почте, которую будет осуществлять рабочий процесс

- Щелкните на ссылке **сообщение** и определите текст сообщения, которое будет записано при остановке рабочего процесса.
- Оцените полученный результат (рис. 6.40).
- Нажмите на ленте кнопку **Сохранить**.

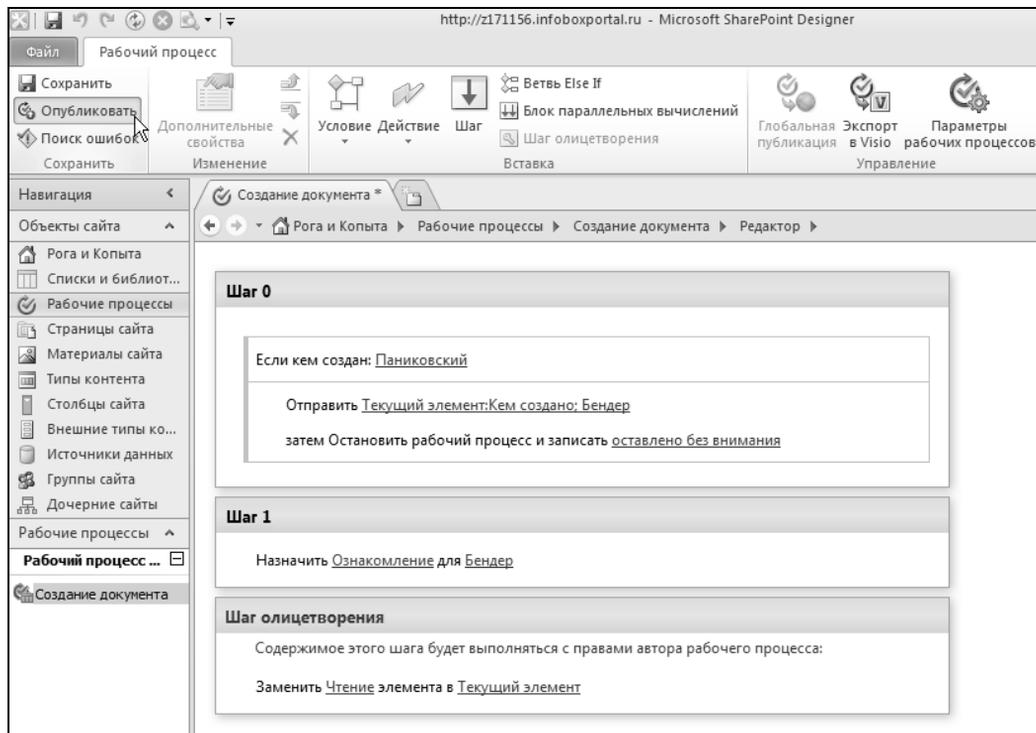


Рис. 6.40. Действия в рабочих процессах настроены

### 6.3.3. Публикация и тестирование рабочего процесса

После того как конструирование рабочего процесса будет завершено, нажмите на ленте кнопку **Поиск ошибок** (она видна на рис. 6.40 в группе **Сохранить**). SharePoint Designer проверит процесс на наличие ошибок и выдаст соответствующее сообщение.

Если ошибок нет, можно переходить к тестированию рабочего процесса. Прделайте следующее:

- На панели **Навигация** перейдите к пункту **Рабочие процессы** и откройте страницу параметров созданного рабочего процесса (рис. 6.41).
- Установите флажок проверки **Автоматически запускать рабочий процесс**.
- Нажмите на ленте кнопку **Опубликовать**.

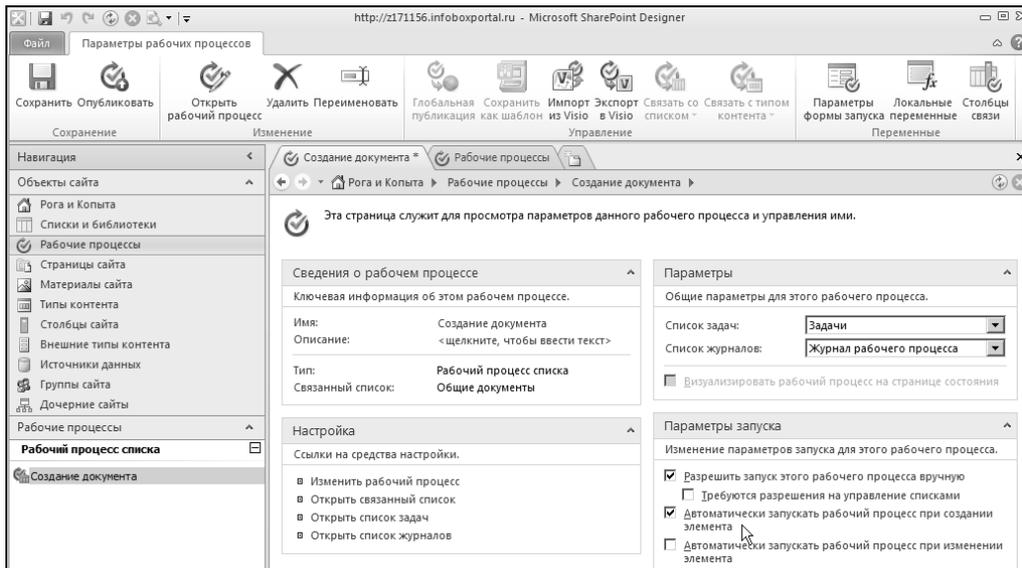


Рис. 6.41. Задайте опцию автозапуска рабочего процесса

В результате происходит обработка рабочего процесса и его отправка на сервер. После того как процесс добавлен на сервер, его можно протестировать в браузере, посмотрев, как, собственно, функционирует рабочий процесс на сайте SharePoint.

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если автоматический запуск выключен, для старта рабочего процесса пользователь должен перейти к странице запуска при помощи меню элемента, щелкнуть по ссылке с именем рабочего процесса (рис. 6.42), а затем еще раз подтвердить запуск в дополнительном диалоге.

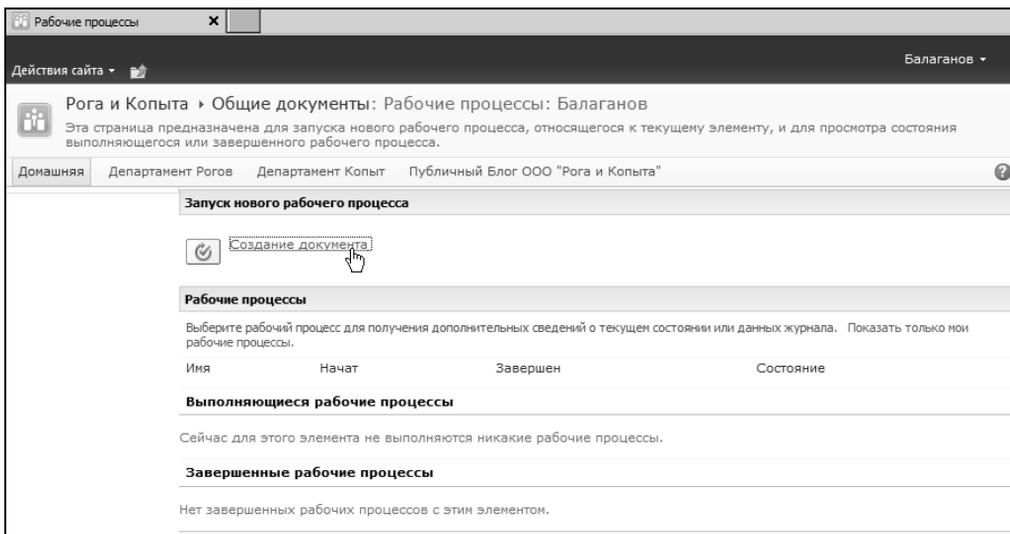


Рис. 6.42. Ручной запуск рабочего процесса

Предположим, что сотрудник предприятия *Балаганов* подготовил документ, который ему необходимо согласовать с руководителем и бухгалтером. Для того чтобы протестировать рабочий процесс, сделайте следующее:

1. Войдите на сайт от имени *Балаганова* в браузере.
2. Откройте библиотеку **Общие документы**.
3. Добавьте в библиотеку какой-либо документ.

Рабочий процесс запустится для данного документа автоматически. Теперь на странице рабочих процессов его статус приобретет значение **В ходе выполнения**, приведя к появлению соответствующей задачи для руководителя. Чтобы просмотреть ее, надо перейти в список **Задачи** (рис. 6.43).

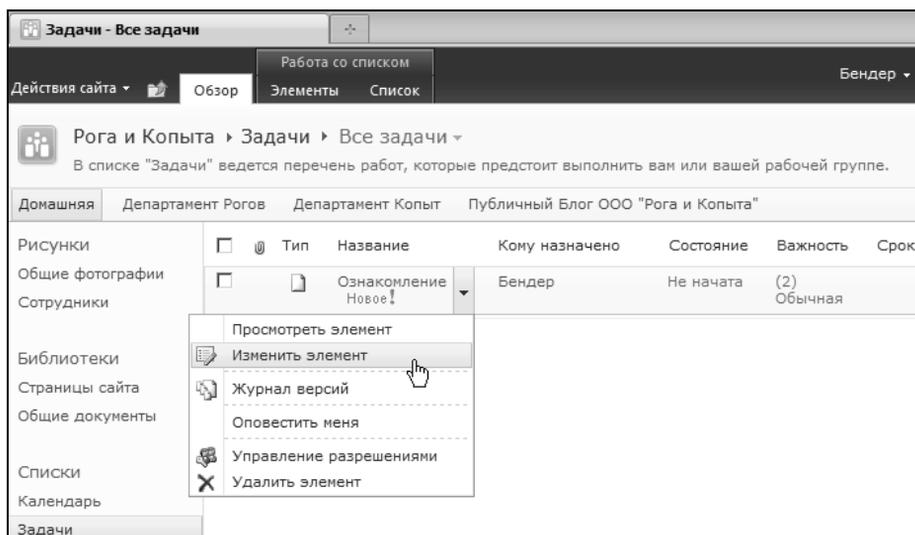


Рис. 6.43. В рамках рабочего процесса ставится задача руководителю

1. Войдите на сайт в браузере под учетной записью руководителя (*Бендера*).
2. Откройте список **Задачи**.
3. Перейдите к задаче **Ознакомление** (см. рис. 6.43).
4. В меню элемента выберите пункт **Изменить элемент**.
5. В окне задачи нажмите кнопку **Завершить задачу** (рис. 6.44).
6. Обратите внимание на изменившийся статус задачи (**Завершена**).

После того как руководитель завершит свою задачу, рабочий процесс продвигается на следующий (последний) шаг, состоящий в том, что пользователь, создавший элемент, теперь теряет возможность его редактировать. В этом можно убедиться, заходя на портал вновь от имени *Балаганова* и обращаясь к меню элемента (рис. 6.45).

В результате описанных действий пользователей сайта все шаги рабочего процесса будут завершены. Отметим, что в процессе выполнения задачи руководитель имеет

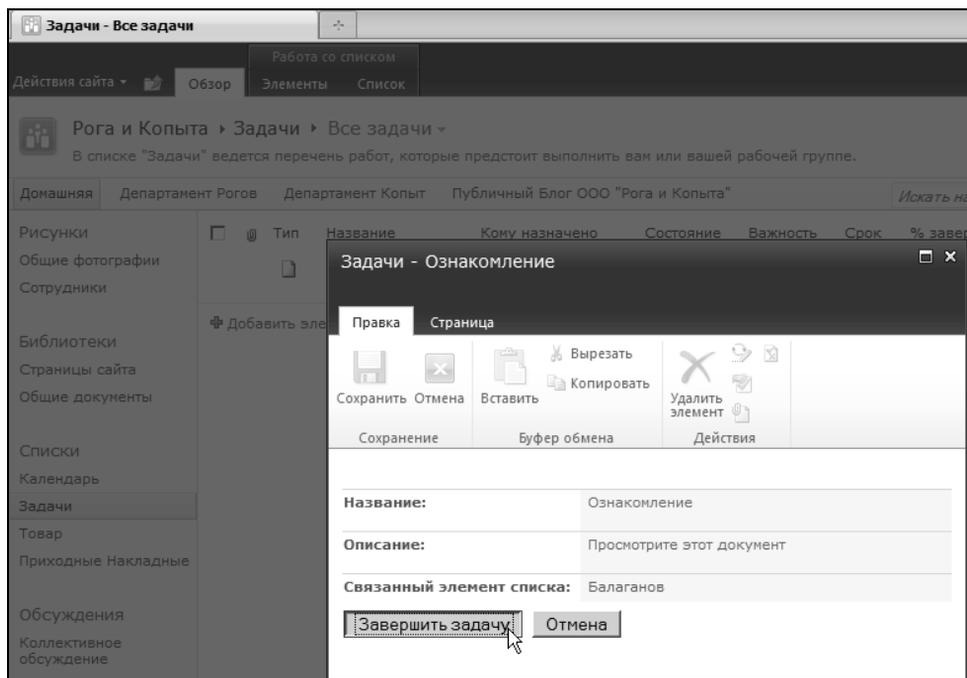


Рис. 6.44. Руководитель выполняет задачу

возможность править документ, загружая его с сервера в программу Microsoft Word и редактируя. При этом можно согласиться с возвратом документа на сервер после правки либо оставить документ извлеченным (что исключает возможность его одновременного изменения другими пользователями).

В заключение отметим, что провайдеры хостинга SharePoint могут предлагать готовые рабочие процессы, которые вы сможете использовать в своей работе. Однако, как правило, для решения конкретных задач предприятия необходима ручная настройка рабочих процессов в SharePoint Designer.

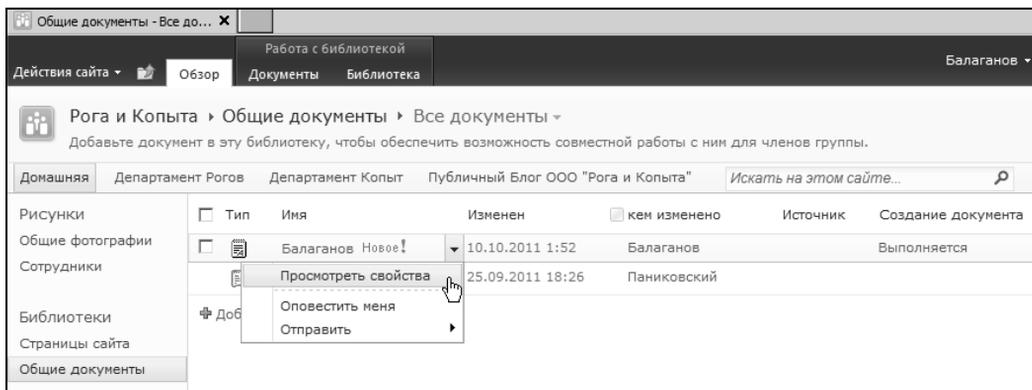


Рис. 6.45. Документ недоступен для создавшего его пользователя

# ГЛАВА 7



## Дизайн сайта

Глава посвящена обзору наиболее простых инструментов редактирования общего дизайна сайта, среди которых темы, мастер-страницы, правка вики-страниц и шаблоны узла. Показано, как при помощи SharePoint Designer и браузера можно быстро отредактировать дизайн сайта. Описываются наиболее простые пути реализации брендинга, позволяющие быстро поменять общий вид узла целиком или отдельных веб-страниц: темы, рисунки, CSS-стили, шаблоны узлов и мастер-страницы.

### 7.1. Темы

Редактирование *дизайна* веб-узла SharePoint, или *брендинг*, особенно актуален при разработке сайтов для Web. Обычно брендинг сайта объединяет шрифтовое и цветное оформление сайта, а также графику (включая логотипы, навигацию и прочие элементы управления).

На первый взгляд может показаться, что технология SharePoint предлагает довольно скудные средства дизайна, однако это совсем не так. Существует несколько уровней и программных средств разработки дизайна и функционала сайтов SharePoint.

- Браузер (веб-интерфейс) — используется для администрирования веб-узла и настройки основных параметров, включая базовые параметры брендинга.
- SharePoint Designer — типичный веб-редактор, предназначенный как для редактирования макета страниц веб-сайта, так и разработки HTML-кода (часто применяется для редактирования сайтов без обращения к коду, наиболее подходящее средство для разработки дизайна).
- Visual Studio — позволяет создать веб-сайт практически с любой необходимой функциональностью (его обсуждение выходит за рамки нашей книги).

Остановимся вначале на наиболее характерных средствах браузера (оставляя применение Visual Studio профессиональным программистам).

Для того чтобы быстро поменять дизайн сайта средствами браузера, проделайте следующее:

1. Выполните команду **Действия сайта | Параметры сайта**.
2. На странице установки параметров (рис. 7.1) выберите название, логотип и описание портала при помощи верхней ссылки из группы **Внешний вид и функции**.
3. Щелкните по ссылке **Тема сайта** (рис. 7.1).
4. Выберите тему портала (рис. 7.2).

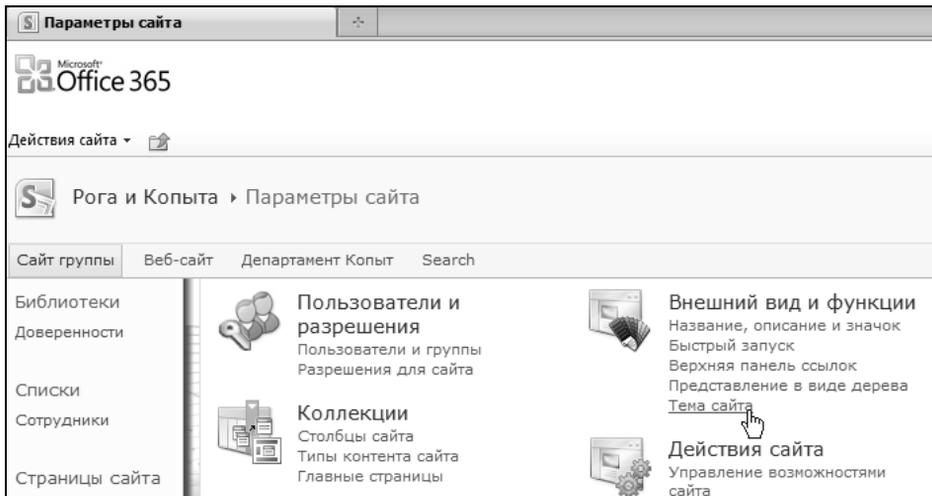


Рис. 7.1. Настройка внешнего вида портала в браузере

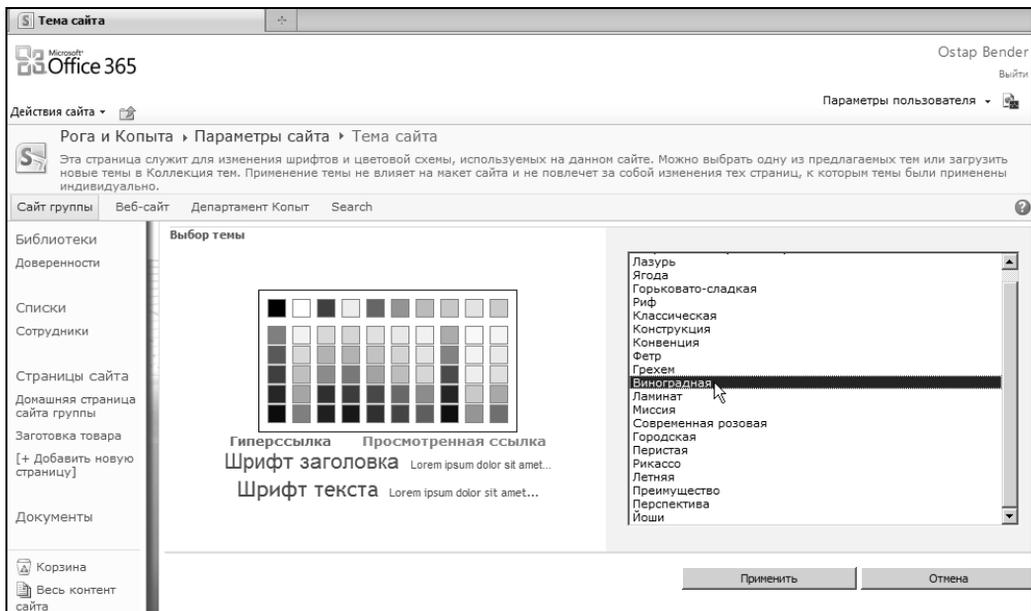


Рис. 7.2. Выбор темы в браузере

В результате все страницы веб-сайта будут оформлены в соответствии с выбранной темой (рис. 7.3).

Вообще говоря, *темы* — это набор CSS-файлов (каскадных таблиц стилей), служащих для оформления сайта, и некоторых файлов изображений. Темы охватывают все стилевые и шрифтовые настройки, не затрагивая функционал сайта SharePoint. При работе в браузере можно применять только предустановленные темы, а для непосредственного редактирования самих тем следует "вручную" внести правку в соответствующие файлы (это возможно только, если вы имеете доступ к файловой системе на сервере).

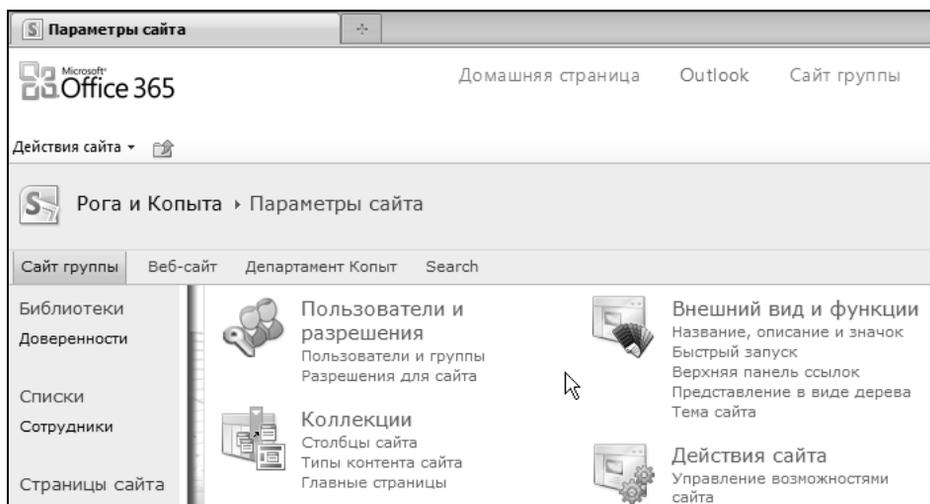


Рис. 7.3. Тема применена к веб-сайту

### 7.1.1. Панель ссылок и панель навигации

На странице установки параметров сайта (см. рис. 7.1) имеется возможность установки не только темы, но и нескольких других установок из группы **Внешний вид и функции**, в частности заголовка и логотипа сайта (см. главу 1), а также ссылок, формирующих левую панель быстрых ссылок и верхнюю навигации. Делается это так:

1. На странице **Параметры сайта** щелкните на ссылке **Верхняя панель ссылок**.
2. Щелкните на ссылке **Создать ссылку для перехода** (рис. 7.4).
3. Введите адрес, на который должна указывать ссылка (любой, и не обязательно на портале), и ее текст, который будет отображаться на панели (рис. 7.5).
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. Если вы хотите поменять порядок следования ссылок, то щелкните на ссылке **Изменить порядок** (см. рис. 7.4) и выберите желаемый порядок ссылок.

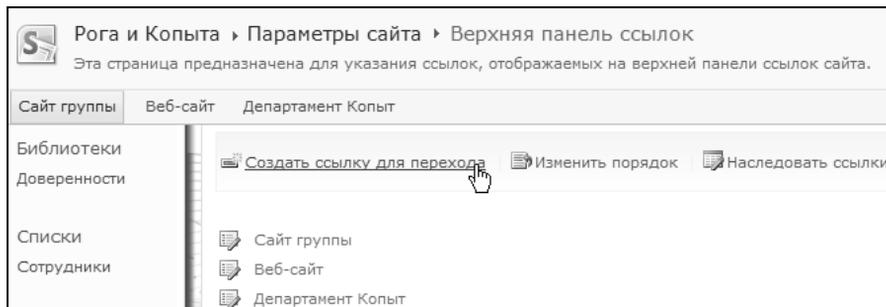


Рис. 7.4. Создайте новую ссылку

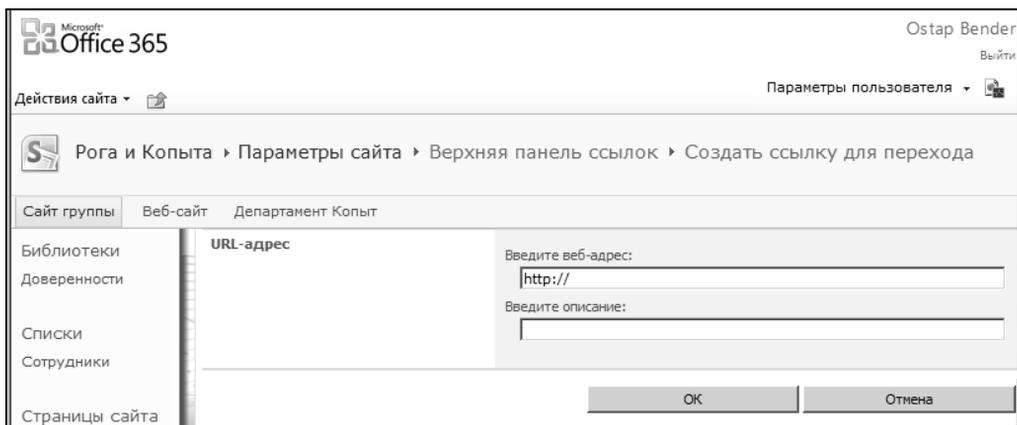


Рис. 7.5. Определите URL-адрес и текст новой ссылки

## 7.2. Прямое редактирование контента страниц в браузере

В SharePoint Foundation 2010 (в отличие от предыдущей версии служб SharePoint 3.0) и SharePoint Online править статический контент можно прямо на веб-странице как в браузере, так и в SharePoint Designer. Фактически все веб-страницы формата ASPX в SharePoint являются вики-страницами, предусматривающими коллективное редактирование прямо через веб-интерфейс.

### 7.2.1. Текст

Форматирование текста вики-страницы может включать выбор типа и размера шрифта, его начертания (полужирного, курсивного и подчеркнутого), выравнивания абзаца, цвета текста и заливки и т. п. Также допускается выбор абзацного отступа и организация нумерованных и маркированных списков, а также таблиц. Покажем, как это делается в окне браузера.

1. Откройте веб-страницу (например, домашнюю страницу сайта) в браузере.
2. Нажмите кнопку **Изменить** (рис. 7.6).

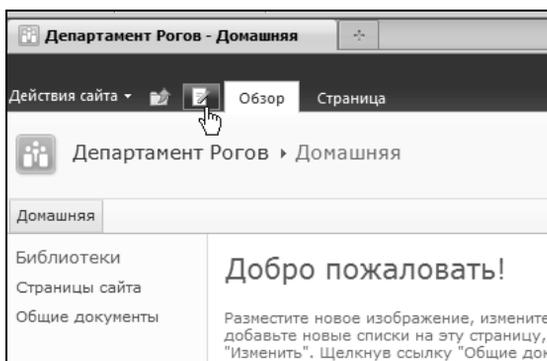


Рис. 7.6. Перейдите к редактированию страницы

3. При помощи элементов управления форматирования текста, которые откроются на ленте на вкладке **Работа с редактором | Формат текста**, поупражняйтесь в изменении параметров шрифта (рис. 7.7) и абзаца (рис. 7.8).
4. Сохраните изменения нажатием кнопки **Сохранить и закрыть** на ленте.

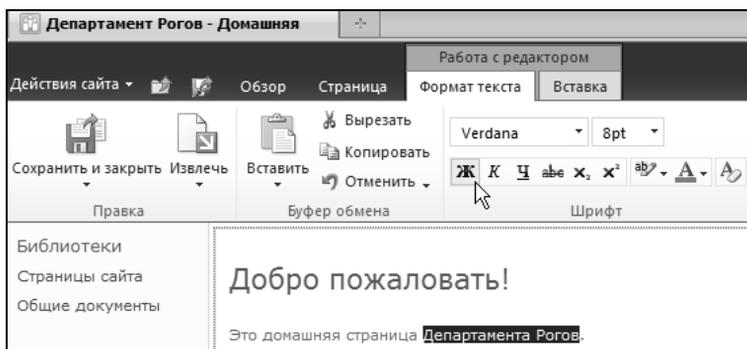


Рис. 7.7. Измените текст на странице и отформатируйте его

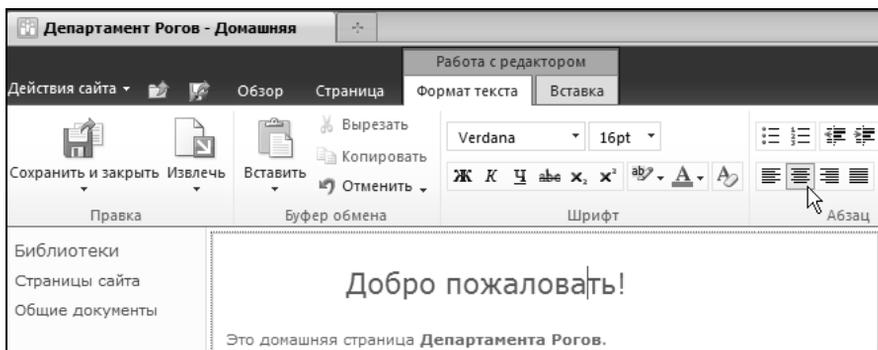


Рис. 7.8. Выберите формат абзацев

Редактирование ничем не отличается от правки в текстовом редакторе Word, хотя инструментов форматирования текста в SharePoint все-таки гораздо меньше.

## 7.2.2. Гиперссылки

Так же просто добавляется гиперссылка.

1. Войдите в режим редактирования страницы.
2. Перейдите на вкладку **Работа с редактором | Вставка** лены (рис. 7.9).

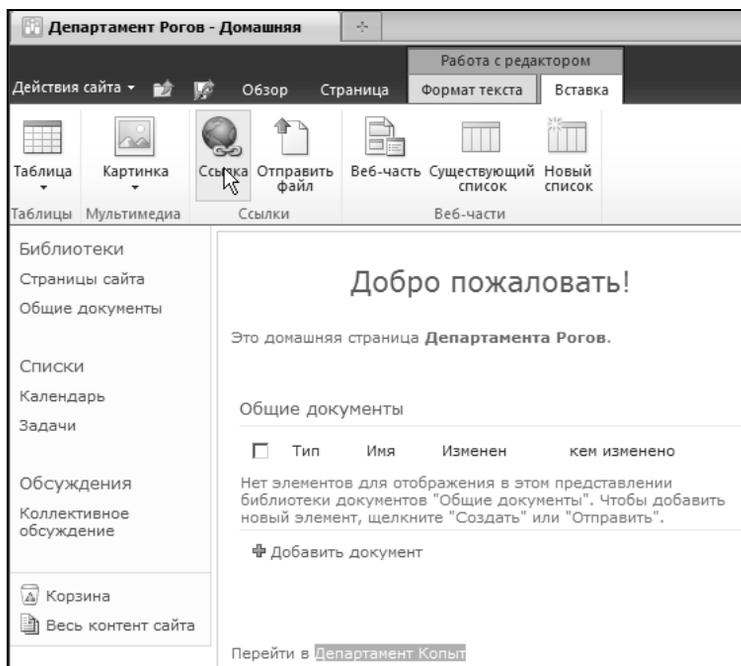


Рис. 7.9. Начните вставку гиперссылки

3. Выделите текст, который вы хотите сделать гиперссылкой.
4. Нажмите на ленте кнопку **Ссылка** (см. рис. 7.9).
5. В открывшемся диалоговом окне **Вставка гиперссылки** определите URL-адрес, на который должна переводить ссылка (рис. 7.10).

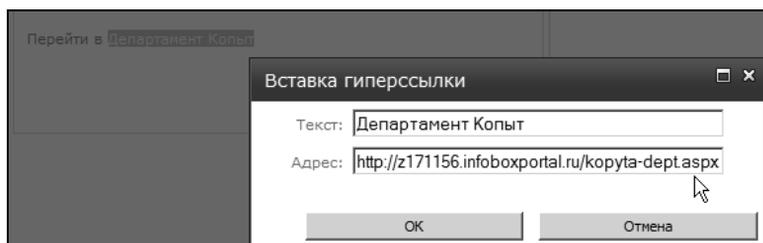


Рис. 7.10. Определите URL-адрес и текст гиперссылки

- При выделенной на веб-странице гиперссылке используйте для ее редактирования команды, которые открываются на вкладке ленты **Инструменты для ссылок**. В частности установка флажка **Показать значок** снабдит гиперссылку значком (рис. 7.11).
- Для того чтобы открыть веб-страницу, на которую переводит гиперссылка, на новой вкладке установите флажок проверки **Открыть на новой вкладке**.

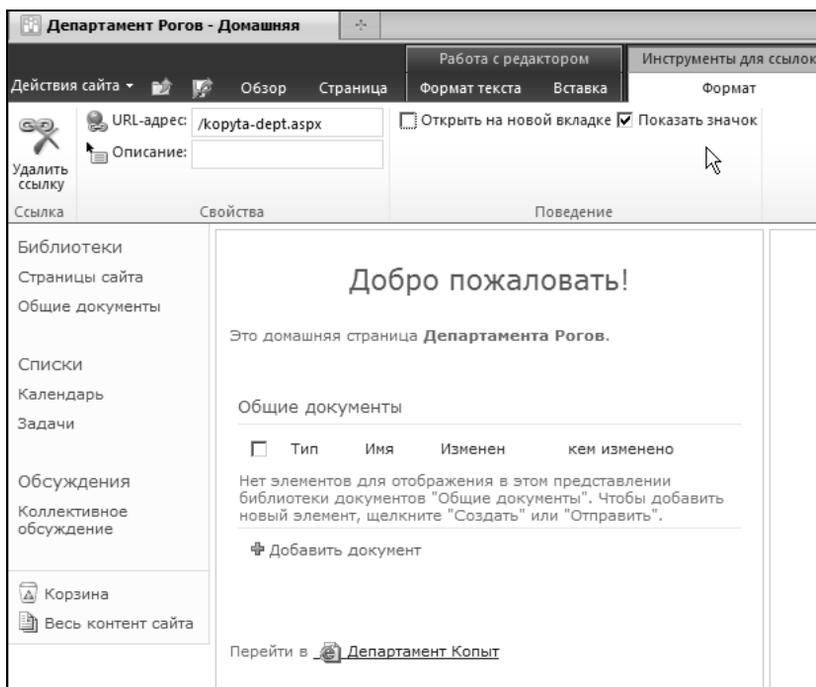


Рис. 7.11. Отредактируйте параметры гиперссылки на вкладке **Инструменты для ссылок** на ленте

### 7.2.3. Графика и разметка страницы

Для замены существующего рисунка другим или для вставки нового рисунка на веб-страницу проделайте следующее:

- В режиме редактирования страницы выделите рисунок, щелкните на нем правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню пункт **Удалить** (рис. 7.12).
- Нажмите на ленте кнопку **Разметка текста** (рис. 7.13).
- Выберите в открывшемся меню желаемый макет разметки веб-страницы (например, выберите разметку **Один столбец**). Обратите внимание, что при замене макета содержимое страницы может переноситься из одной области в другую.
- Для вставки рисунка перейдите на вкладку **Работа с редактором | Вставка** ленты и нажмите кнопку **Картинка** (рис. 7.14).
- В меню выберите пункт **С компьютера**.



Рис. 7.12. Удалите рисунок

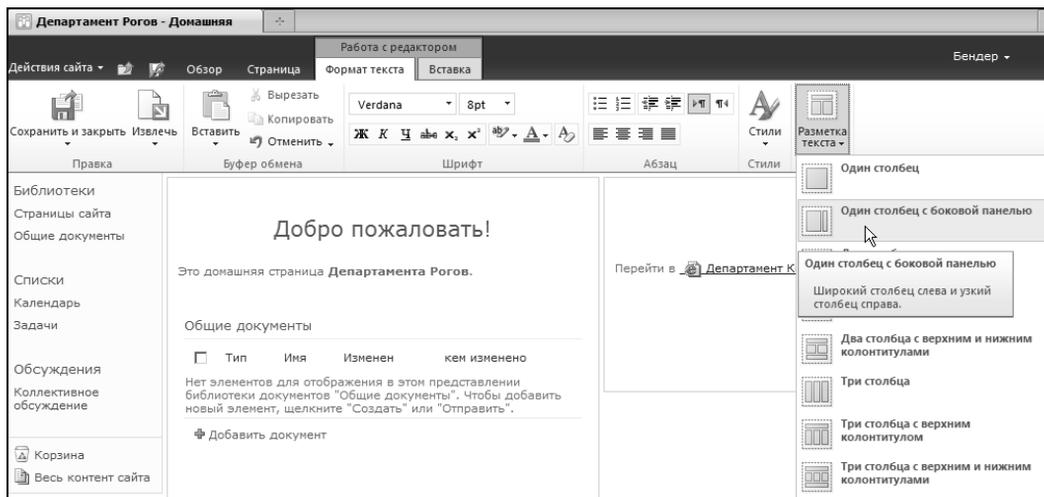


Рис. 7.13. Измените разметку страницы

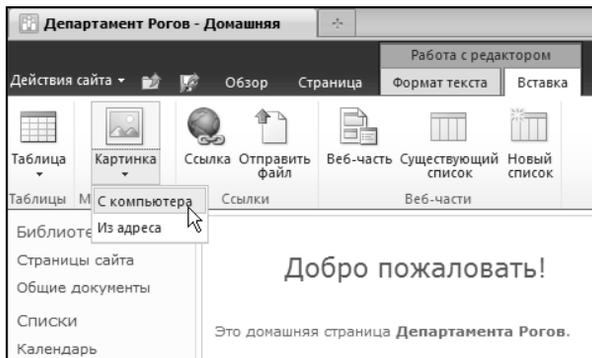


Рис. 7.14. Начните вставку рисунка

6. Выберите файл с рисунком в списке файлов вашего компьютера.
7. Введите название рисунка (под таким именем его можно будет найти в соответствующей библиотеке — по умолчанию в библиотеке **Материалы сайта**).
8. Нажмите кнопку **Сохранить**. В результате рисунок появится на вики-странице (рис. 7.15).

### ПРИМЕЧАНИЕ

Можно действовать и наоборот: вначале загрузить нужный файл с рисунком на сайт SharePoint (например, в библиотеку рисунков при помощи браузера или в другое место при помощи SharePoint Designer), скопировать адрес рисунка на сервере в буфер обмена, а затем вставить уже загруженный рисунок не с компьютера, а с сервера.

Файлы изображений удобно загружать на веб-узел при помощи программы SharePoint Designer. Достаточно открыть папку с файлом (на локальном компьютере) в Проводнике и перетащить файл в нужное место на сервере.

9. Отредактируйте рисунок при помощи вкладки ленты **Работа с рисунком | Конструктор** (рис. 7.15). В частности определите его стиль и размер.
10. Нажмите на ленте кнопку **Сохранить и закрыть**.



Рис. 7.15. Отредактируйте внешний вид рисунка

## 7.3. Редактирование в SharePoint Designer

SharePoint Designer — это довольно мощный веб-редактор, позволяющий не только настраивать опции собственно SharePoint, но и осуществлять стандартную верстку веб-страниц.

### 7.3.1. Стили CSS

Один из самых мощных приемов редактирования дизайна веб-сайтов — это применение *каскадных таблиц стилей (CSS)*. Стили хранятся в CSS-файлах на сервере и используются как для форматирования текста и графики, так и для позиционирова-

ния объектов на веб-странице. Поскольку процесс редактирования уже не является столь простым, стилевое оформление страниц доступно только в SharePoint Designer, но не в браузере.

Для работы со стилями CSS в SharePoint Designer предусмотрено несколько *областей задач*:

- ❑ **Применение стилей** — позволяет быстро (в один щелчок) применить определенный стиль к выбранному элементу;
- ❑ **Управление стилями** — применяется для редактирования стилей;
- ❑ **Свойства CSS** — предназначена для просмотра параметров, определяющих стиль (рис. 7.16).

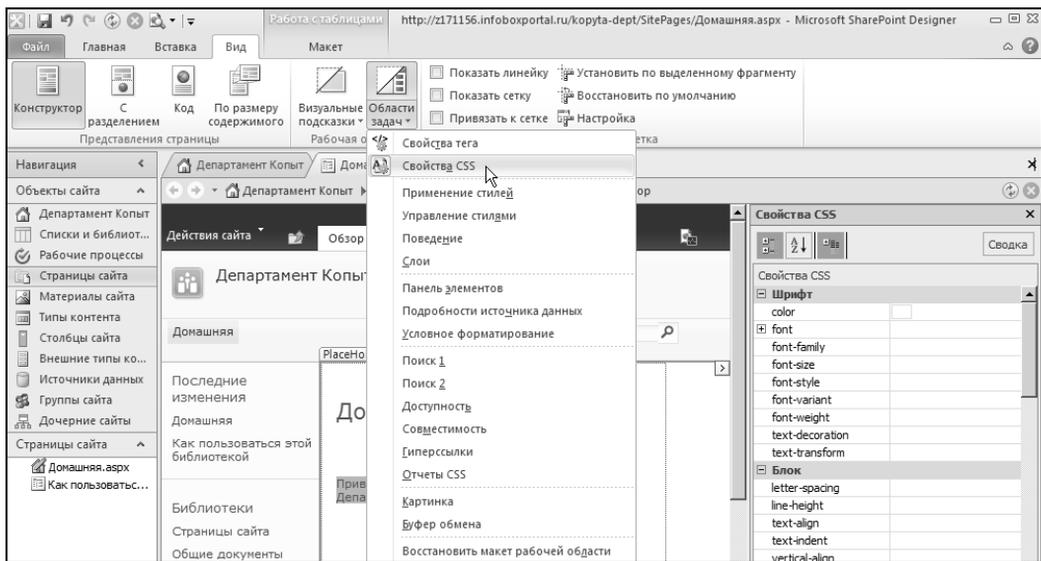


Рис. 7.16. Вызов желаемой области задач

Для того чтобы открыть нужную область задач:

1. Перейдите на ленте на вкладку **Вид**.
2. Щелкните по кнопке **Области задач**.
3. Выберите в меню нужную область задач

Для того чтобы применить к выделенному фрагменту какой-либо стиль, достаточно щелкнуть по имени этого стиля на панели **Применение стилей** (рис. 7.17).

По умолчанию стили для всех узлов SharePoint в одном семействе узлов определяются в одном файле Core.css (в последней версии SharePoint — Corev4.css), который находится на сервере. Поскольку применение стилей носит каскадный характер, то для назначения стилиевой разметки лучше не редактировать файл Core.css, а использовать другой файл либо присоединить к веб-странице другой CSS-файл (рис. 7.18). Присоединение уже имеющейся таблицы стилей к веб-странице позволяет быстро перенести разработанный ранее дизайн на веб-сайт SharePoint.

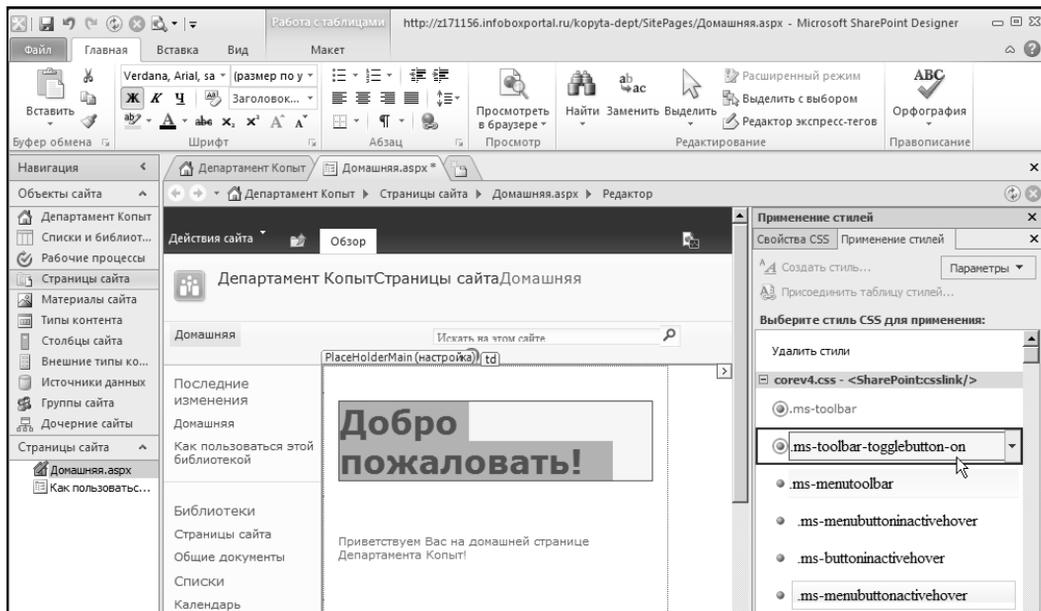


Рис. 7.17. Применение стиля

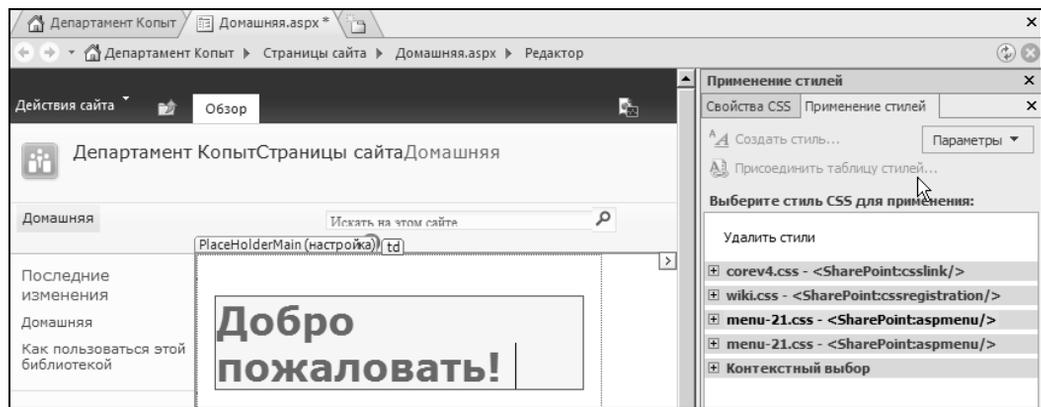


Рис. 7.18. Таблицы стилей, связанные с веб-страницей

**ПРИМЕЧАНИЕ**

Если вы используете SharePoint на "облачном" хостинге, то возможность присоединения собственных CSS-файлов к веб-страницам портала может быть запрещена хостинг-провайдером.

Управление набором CSS-файлов и порядком их применения осуществляется следующим образом.

1. Щелкните правой кнопкой мыши на названии любого из стилей на панели **Применение стилей** (см. рис. 7.18).

2. Выберите в контекстном меню команду **Управление связями с таблицами стилей**.
3. В диалоговом окне **Связать с таблицей стилей** определите порядок применения стилей.
4. Если вы хотите присоединить к веб-странице дополнительные таблицы стилей, нажмите кнопку **Добавить** и определите желаемые CSS-файлы.
5. Для того чтобы открыть текст CSS-файла для редактирования, выберите его название в диалоге **Связать с таблицей стилей** и нажмите кнопку **Изменить**. (Также можно просто дважды щелкнуть на имени файла на панели **Список папок**, однако расположение этого файла не всегда является очевидным.)

### 7.3.2. Ручная HTML-разметка тегами

Помимо использования стилевой разметки, как уже было сказано, отредактировать (а также и применить) стиль можно вручную либо визуальным способом при помощи команд ленты, тех же, что и в браузере (см. рис. 7.17), а также и непосредственно при помощи области задач **Свойства тега** (рис. 7.19).

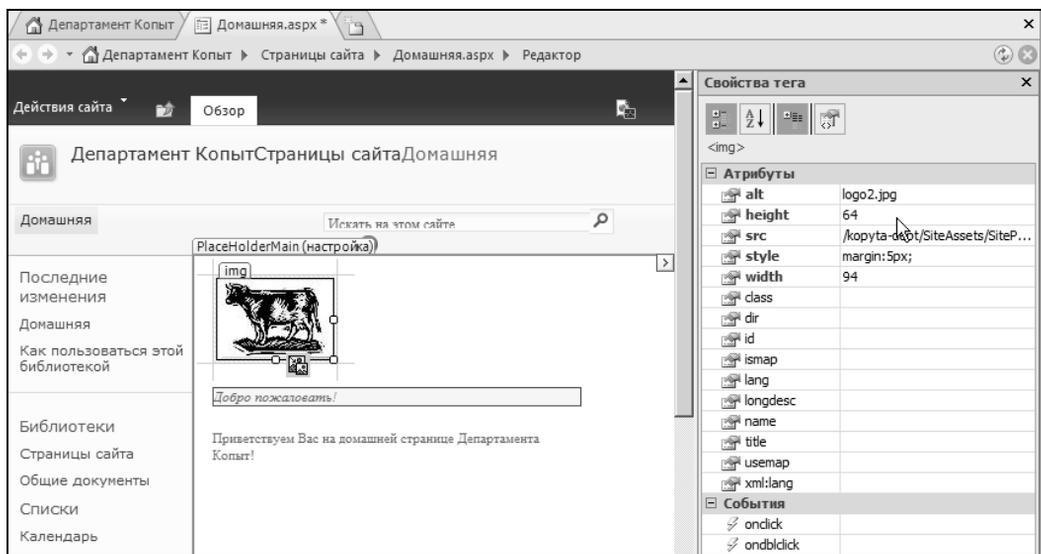


Рис. 7.19. Прямое редактирование HTML при помощи области задач **Свойства тега**

При выделении того или иного элемента веб-страницы в области **Конструктор** в области задач **Свойства тега** открываются соответствующие теги и их атрибуты, которыми оформлен этот элемент (см. рис. 7.19). Поэтому нет нужды постоянно обращаться к области кода веб-страницы, поскольку информативная часть об HTML-разметке всегда выводится в область задач **Свойства тега**.

Кроме того, как правило, двойной щелчок на объекте открывает диалоговое окно с дополнительными установками, при помощи которого можно желаемым образом отформатировать объект (рис. 7.20).

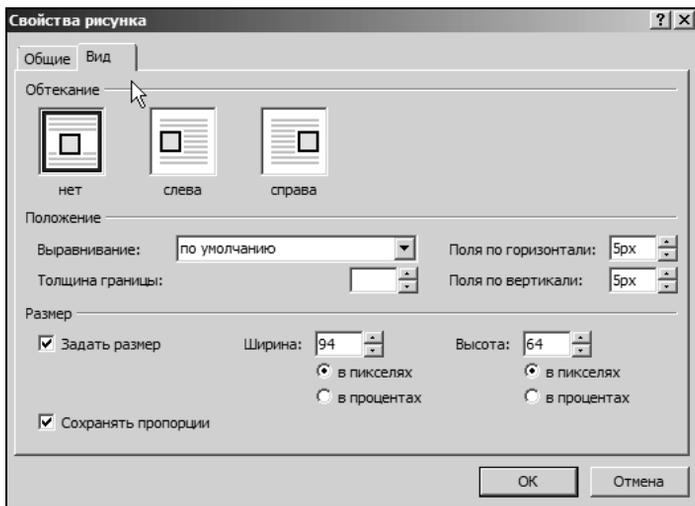


Рис. 7.20. Редактирование объекта в диалоговом окне

## 7.4. Мастер-страницы

Типичный веб-узел, построенный по технологии SharePoint, как правило, основан на табличном дизайне и содержит отдельные веб-страницы, обладающие одинаковым дизайном и макетом. Это достигается особым методом формирования веб-страниц узла SharePoint. А именно, большинство веб-страниц SharePoint, наблюдаемых нами в браузере, содержат одинаковые элементы и обладают дизайном, определенным в мастер-странице.

### 7.4.1. Главные страницы и страницы контента

Вообще говоря, веб-страницы на сайтах SharePoint формируются путем объединения:

- *мастер-страницы* (или, по-другому, *главной страницы* сайта) — файла-шаблона (с расширением *master*), включающего общие элементы для всех страниц узла SharePoint (рис. 7.21);
- *страницы содержимого (страницы контента)* — файла с расширением *aspx*, содержащего уникальное наполнение страницы (именно с этими страницами мы имели дело до сего момента).

И *master*-, и *aspx*-страницы редактируются по одинаковым правилам в SharePoint Designer, что позволяет разделить разработку, соответственно, общего дизайна сайта и наполнения его конкретных веб-страниц.

Главная страница содержит макет страницы и элементы макета, которые повторяются на нескольких страницах узла. Их расположение на главной странице придает узлу более упорядоченный вид, позволяя, к тому же, создавать и изменять общие элементы узла в одном месте, а не на каждой веб-странице. Главная страница

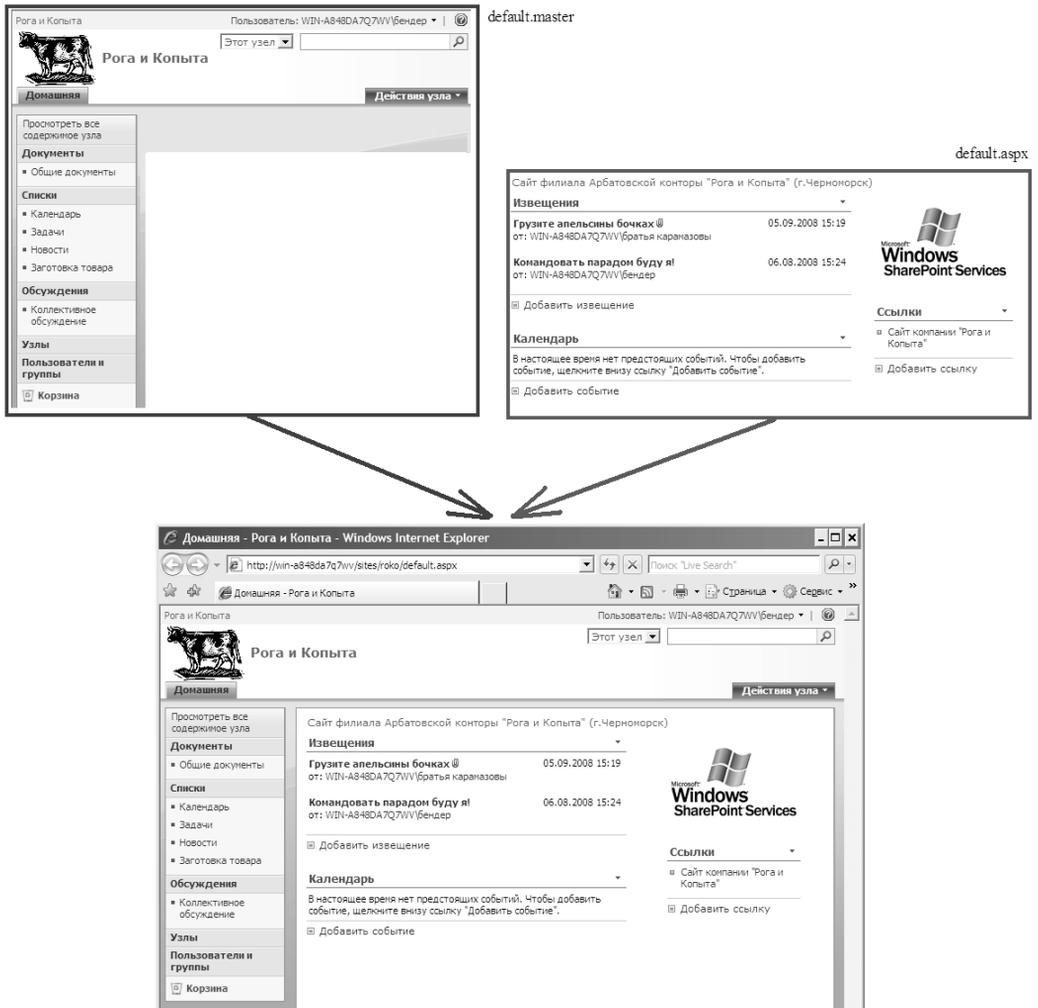


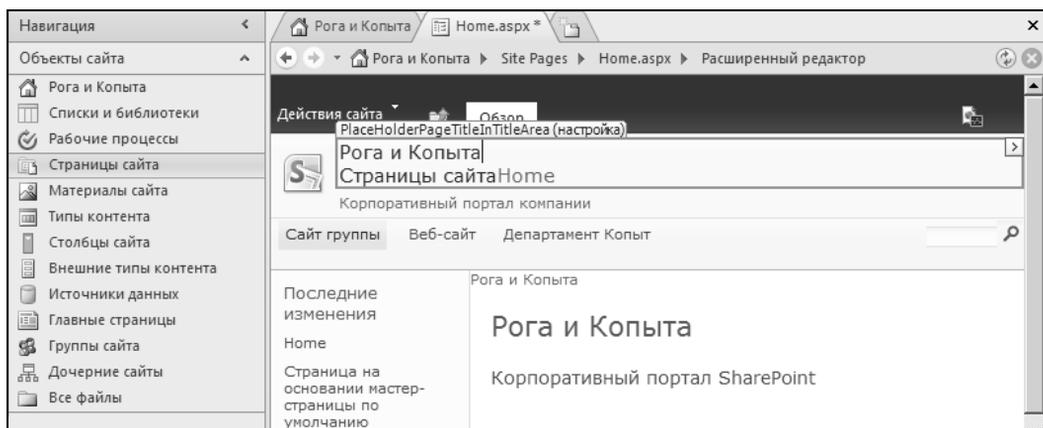
Рис. 7.21. Схема формирования веб-страницы узла SharePoint

может содержать любые сведения, которые можно разместить на веб-странице, например панель быстрого запуска, верхнюю панель ссылок, название или эмблему.

Рассмотрим представление типичной ASPX-страницы в SharePoint Designer на примере домашней страницы узла (рис. 7.22). Она является страницей содержимого, выполненной на основе шаблона, предоставляемого соответствующей мастер-страницей. Элементы управления, приходящие с главной страницы, называются *элементами управления прототипом контента*. В коде веб-страницы они размечаются тегами типа `<asp:ContentPlaceHolder>` и сопоставляются соответствующим прототипам содержимого мастер-страницы посредством атрибута `ContentPlaceHolderId`.

В режиме **Конструктор** элементы управления прототипом отображаются в полупрозрачном виде (если включена опция показа визуальных подсказок), причем на

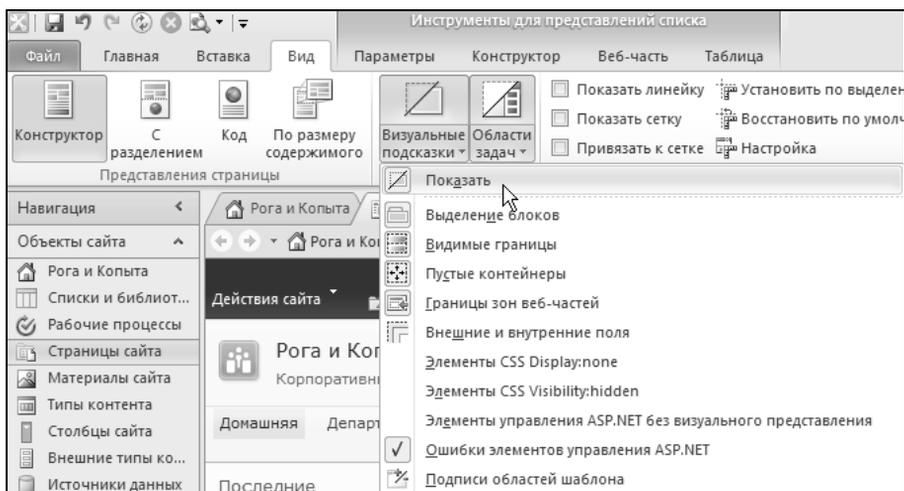
вкладке каждого элемента присутствует слово (**основная**), говорящее о том, что он приходит с главной страницы. Такие элементы разрешается откреплять от мастер-страницы и назначать им пользовательское содержимое, т. е. заменять контент главной страницы контентом ASPX-страницы. Тогда на вкладке открепленных элементов отображается метка (**настройка**) (см. рис. 7.22), а сама процедура открепления осуществляется посредством пункта меню **Общие задачи содержимого**, вызываемого кнопкой в правом верхнем углу элемента управления.



**Рис. 7.22.** Строение типовой страницы содержимого (выделен элемент-прототип, настроенный непосредственно на этой странице контента)

### ПРИМЕЧАНИЕ

Если полупрозрачная разметка страницы вам мешает, то отключить отображение прототипов содержимого можно посредством вкладки **Вид** и меню **Визуальные подсказки | Показать** (рис. 7.23).



**Рис. 7.23.** Отключение визуальных подсказок

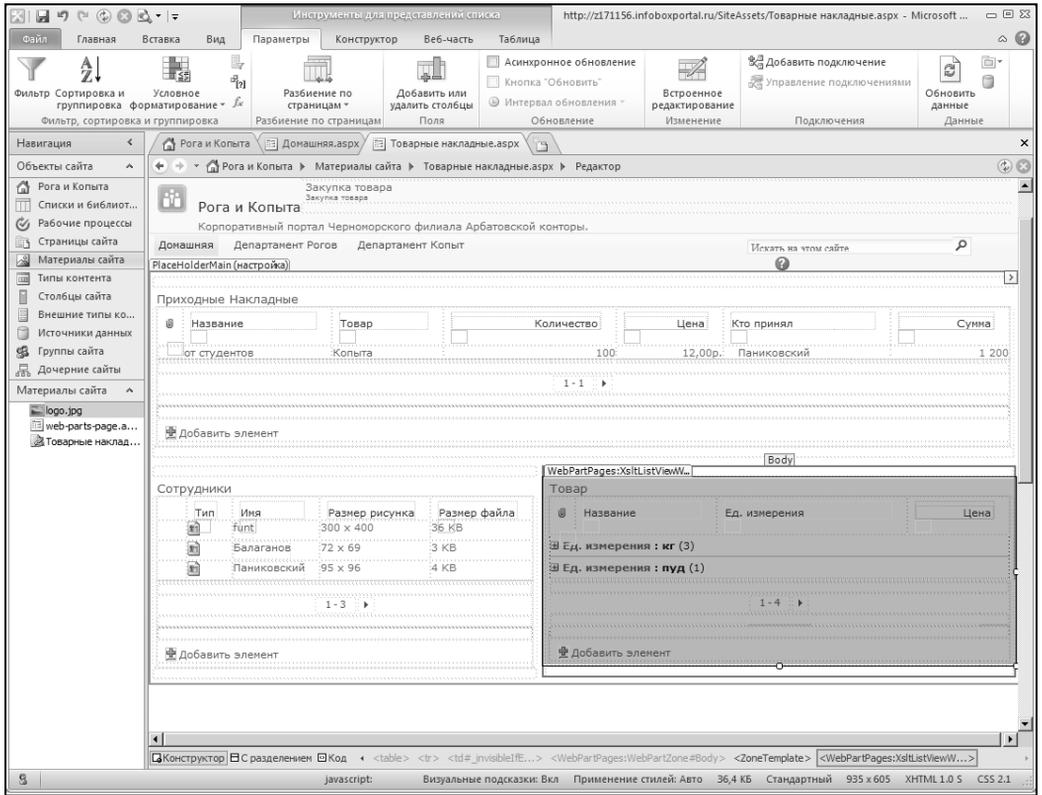


Рис. 7.24. Стroeние типовой страницы содержимого (выделена веб-часть)

На ASPX-страницах при выделении элементов, находящихся непосредственно на этих страницах, т. е. веб-частей и прочих элементов, какими могут быть рисунки или текстовые подписи, соответствующая последовательность тегов возникает на панели быстрого доступа к тегу, которая примыкает к нижней границе окна. На рис. 7.24 приведен пример выделения на ASPX-странице веб-части (списка **Товар**), о чем говорит выделение цветом тега, кодирующего эту веб-часть. Зачастую панель доступа к тегу является более надежным инструментом выделения нужной области на веб-странице в SharePoint Designer. В частности, если щелкнуть по тегу, кодирующему зону веб-частей, то выделение будет перенесено с веб-части на соответствующую правую зону (**Body**).

Итак, типичная веб-страница узла SharePoint в браузере формируется путем слияния нескольких составляющих:

- мастер-страницы;
- элементов самой ASPX-страницы (в частности веб-частей);
- данных, которые, впрочем, следует разделить на три группы:
  - контента веб-частей из внутренних баз данных SharePoint (т. е. элементов списков, библиотек, обсуждений и т. п., которые формируют участники рабочей группы);

- настраиваемых элементов оформления узла и отдельных страниц (например, логотипа и названия узла, темы узла и др.);
- пользовательских баз данных (например, форм), которые также хранятся на сервере.

Из сказанного следует, что типичная веб-страница SharePoint, с которой участники рабочей группы работали только в браузере (т. е. до момента начала ее редактирования в SharePoint Designer), не содержит в своем HTML-коде *никакого* пользовательского содержимого и черпает *всю* информацию, как по наполнению списков и библиотек, так и по модернизации внешнего вида сайта, из соответствующих баз данных на сервере.

В свою очередь, прототипы содержимого на странице контента получают свое наполнение не из кода главной страницы, а загружаются с сервера. Когда ASPX-страница, ссылающаяся на главную страницу, отображается в браузере, происходит запрос на место на сервере, где хранится наполнение прототипа содержимого. Например, собственно текст названия сайта (в нашем случае "Рога и Копыта") в коде главной страницы отсутствует и поступает в браузер из соответствующей базы данных на сервере.

В заключение раздела еще раз приведем сводку элементов ASPX-страниц, на этот раз рассматривая их в браузере и делая акцент на их происхождении (см. рис. 7.24). Это следующие элементы:

- неизменные элементы, находящиеся непосредственно на главных страницах;
- прототипы содержимого, приходящие с главных страниц (они могут быть перенастроены на самих ASPX-страницах);
- зоны веб-частей с расположенными в их пределах отдельными веб-частями;
- элементы обычного веб-дизайна (на рис. 7.24 отсутствуют).

В частности название веб-узла ("Рога и Копыта"), элементы управления в верхней части страницы и панель быстрого доступа в левой части любой из страниц узла — это элементы управления прототипом контента. Логотип узла — типичный элемент, который также приходит с главной страницы, но не является прототипом содержимого и недоступен для редактирования на странице контента, о чем говорит характерный вид указателя мыши при его наведении на логотип (рис. 7.25).

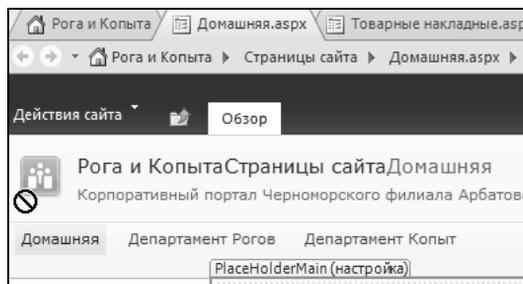


Рис. 7.25. Собственные элементы мастер-страницы нельзя изменять на странице содержимого

## 7.4.2. Редактирование мастер-страниц

Рассмотрим теперь основные приемы работы с главными страницами, включая их создание и редактирование.

Если вы работаете со страницей содержимого в SharePoint Designer, то перейдите к мастер-страницам легко при помощи ссылки **Главные страницы** на панели **Навигация**.

По умолчанию все мастер-страницы хранятся в папке `masterpage`, которая, в свою очередь, вложена в папку `_catalogs`, находящуюся в корневом каталоге сайта SharePoint. Если вы создаете собственные главные страницы, то рекомендуется сохранять их в той же самой папке `masterpage`, чтобы облегчить их последующий поиск и администрирование в браузере. Стоит отметить, что доступ из браузера к коллекции главных страниц имеется на главной странице администрирования **Параметры сайта** (рис. 7.26).

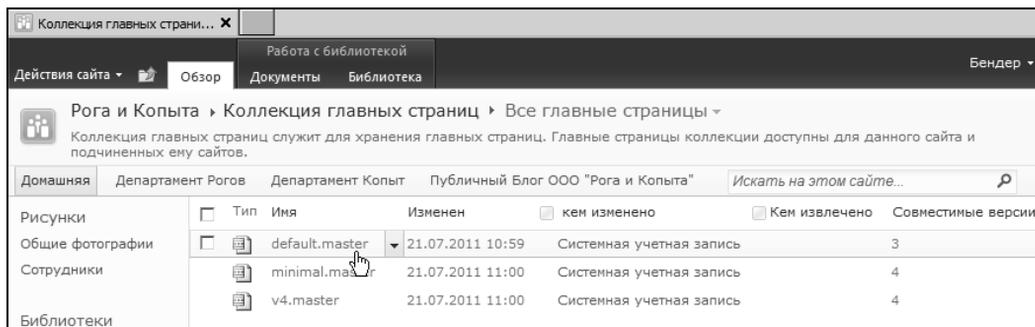


Рис. 7.26. Коллекция мастер-страниц доступна в браузере

Для того чтобы открыть мастер-страницу для редактирования в SharePoint Designer, достаточно развернуть содержимое раздела **Главные страницы** на панели **Навигация** и щелкнуть на названии нужной мастер-страницы. Главные страницы — страницы с расширением `master` — разрешается редактировать в SharePoint Designer подобно обычным страницам контента. Однако сами главные страницы нельзя просмотреть в обозревателе. Для их тестирования необходимо создать страницу контента (например, пустую) и уже ее открыть в браузере (рис. 7.27).

Все главные страницы находятся в файлах, имеющих расширение `master` — общепотребительный формат главных страниц, принятый в среде ASP.NET.

Рассмотрим приемы правки прототипов содержимого на главной странице. Для этого, во-первых, следует на главной странице узла правильно выделить прототип содержимого целиком, либо его часть, которую необходимо отредактировать. Щелкнув на названии веб-узла на главной странице, мы выделим элемент управления `<asp:ContentPlaceHolder>`, идентификатор которого `PlaceHolderSiteName` (дословно — местозаполнитель имени сайта) говорит о том, что он является заголовком сайта (см. рис. 7.27).

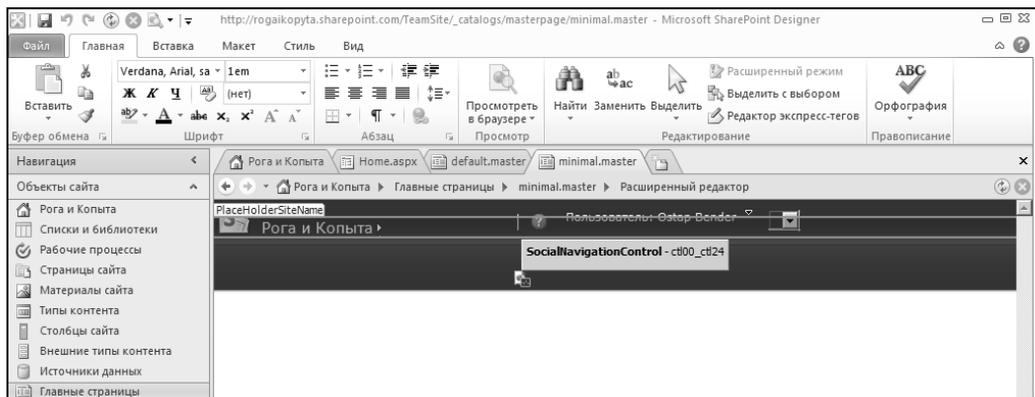


Рис. 7.27. Мобильная мастер-страница открыта в SharePoint Designer (выделен прототип содержимого PlaceholderSiteName)

### ПРИМЕЧАНИЕ

Обратите внимание на это название идентификатора на вкладке прототипа в области **Конструктор** и соответствующем выделенном фрагменте в области **Код** (рис. 7.28).

Выделение любого элемента на главной странице приводит к тому, что на панели выбора тега (в нижней части окна SharePoint Designer) появляется последовательность тегов, кодирующих данный элемент. Если выделение в области **Конструктор** осуществлено не очень точно, то скорректировать объект выделения можно щелчком на нужном теге, ориентируясь также на соответствующее выделение HTML-кода, синхронно происходящее в области **Код** (рис. 7.28).

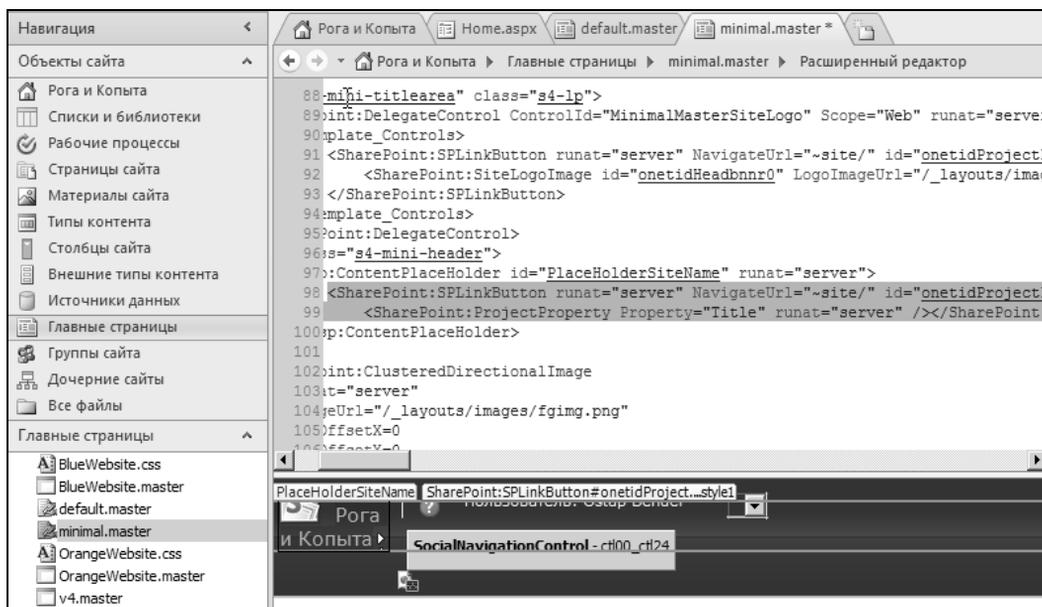


Рис. 7.28. Выделение текста на прототипе PlaceholderSiteName

Приглядевшись внимательно к коду выделенного на рис. 7.28 фрагмента, вы (возможно, с удивлением) обнаружите, что самого словосочетания "Рога и Копыта" нет. Дело в том, что прототипы содержимого на главной странице получают свое наполнение не из кода главной страницы, а загружаются из соответствующей базы данных с сервера. Когда ASPX-страница, ссылающаяся на главную страницу, отображается в браузере, происходит запрос на сервер, где хранится наполнение прототипа содержимого, и затем оно отображается в браузере. Большая часть наполнения главной страницы является как раз набором изменяемых прототипов содержимого, хранящих информацию не в коде главной страницы, а на сервере.

Сказанное относится ко всем настройкам главной страницы, осуществляемым в браузере, к коим относились изменения названия сайта и его логотипа. Использование программы SharePoint Designer снимает это ограничение, позволяя вносить изменения в код главных страниц, редактируя как прототипы контента, так и неизменяемые элементы мастер-страниц.

Аналогичным образом (рис. 7.29) разрешается вносить форматирование в элементы мастер-страниц. При помощи ленты несложно выбрать новый стиль для введенного названия сайта (до того размеченного прежним стилем, который использовался по умолчанию для прототипа). Иными словами, как стилевое, так и прямое редактирование главных страниц не отличается по характеру от этих операций, осуществляемых над ASPX-страницами.

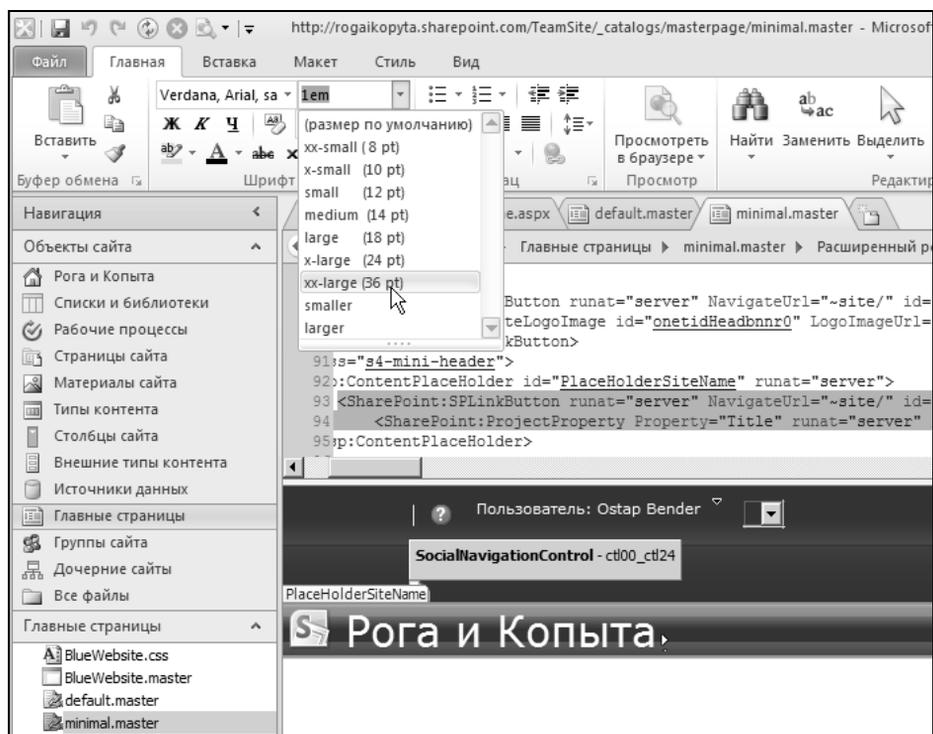


Рис. 7.29. Форматирование стиля элемента на главной странице default.master

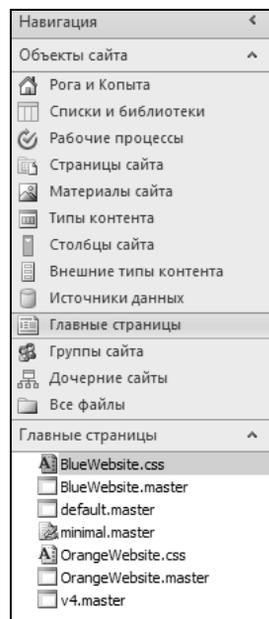
**ПРИМЕЧАНИЕ**

Разумеется, изменения, осуществленные с главной страницей, будут применены ко всему сайту. В этом легко убедиться, изменив основную мастер-страницу default.master и затем вновь открыв в SharePoint Designer домашнюю страницу сайта default.aspx.

**7.4.3. Управление мастер-страницами**

А теперь продемонстрируем, как можно быстро и кардинально изменить дизайн сайта, поменяв мастер-страницу по умолчанию. Следует учитывать, что в Интернете (в том числе на сайтах Microsoft) можно найти множество различных заготовок (в том числе бесплатных) для мастер-страниц. Покажем, как можно перенести подобную заготовку на сайт SharePoint.

1. Загрузите файл с мастер-страницами из Интернета на ваш локальный компьютер (возможно, они будут иметь форму архива, поскольку мастер-странице необходим не только сам файл формата MASTER, но и дополнительные изображения, и CSS-файлы).
2. Скопируйте все файлы из архива в соответствующие места портала на сервере. Для этой процедуры удобно использовать панель **Навигация**, попросту перетаскивая файлы из папок локального компьютера в серверные папки в SharePoint Designer (рис. 7.30).



**Рис. 7.30.** Загрузите дополнительные мастер-страницы на сервер

3. Щелкните правой кнопкой мыши по файлу желаемой мастер-страницы в панели **Навигация** (рис. 7.31).
4. Выберите в контекстном меню команду **Назначить главной страницей по умолчанию**.

**ВНИМАНИЕ!**

Как правило, мастер-страницы содержат блоки навигации, логотип и заголовок сайта, подвал, элементы управления и местозаполнители для размещения прототипов содержимого. Если вы меняете мастер-страницу для сайта, то весьма желательно, чтобы соблюдалось соответствие набора элементов старой и новой мастер-страниц. Иначе функциональность сайта может пострадать.

5. Откройте домашнюю страницу сайта. Она, как и все страницы узла, контролируемые главной страницей по умолчанию, должна поменять свой дизайн (рис. 7.32).
6. Запустите предварительный просмотр домашней страницы в браузере (рис. 7.33).

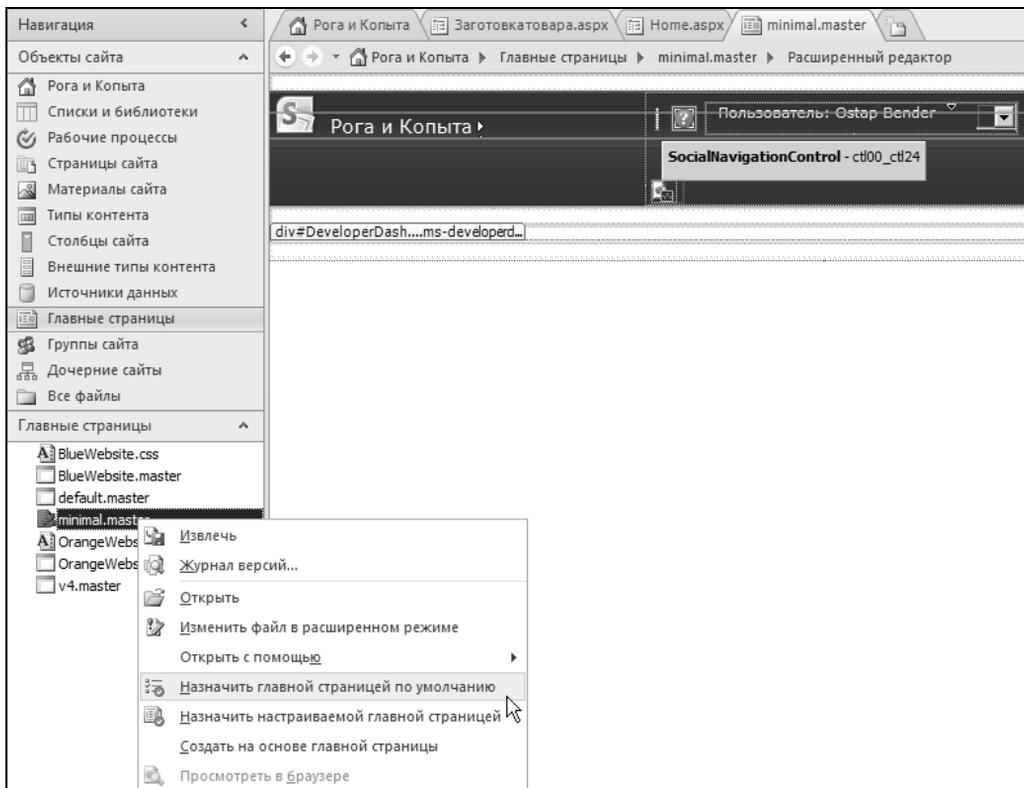


Рис. 7.31. Назначение главной страницы мастером по умолчанию меняет дизайн всего портала

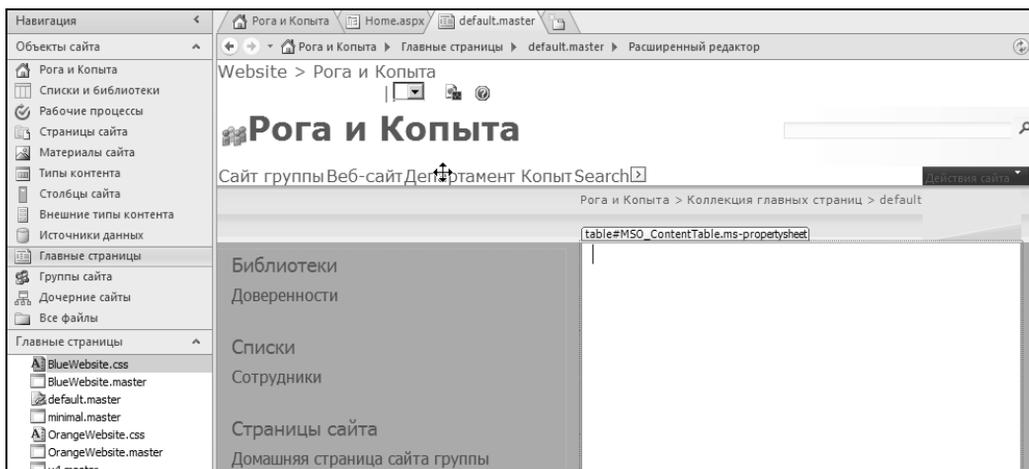


Рис. 7.32. Домашняя страница сайта меняет дизайн в соответствии с новым мастером

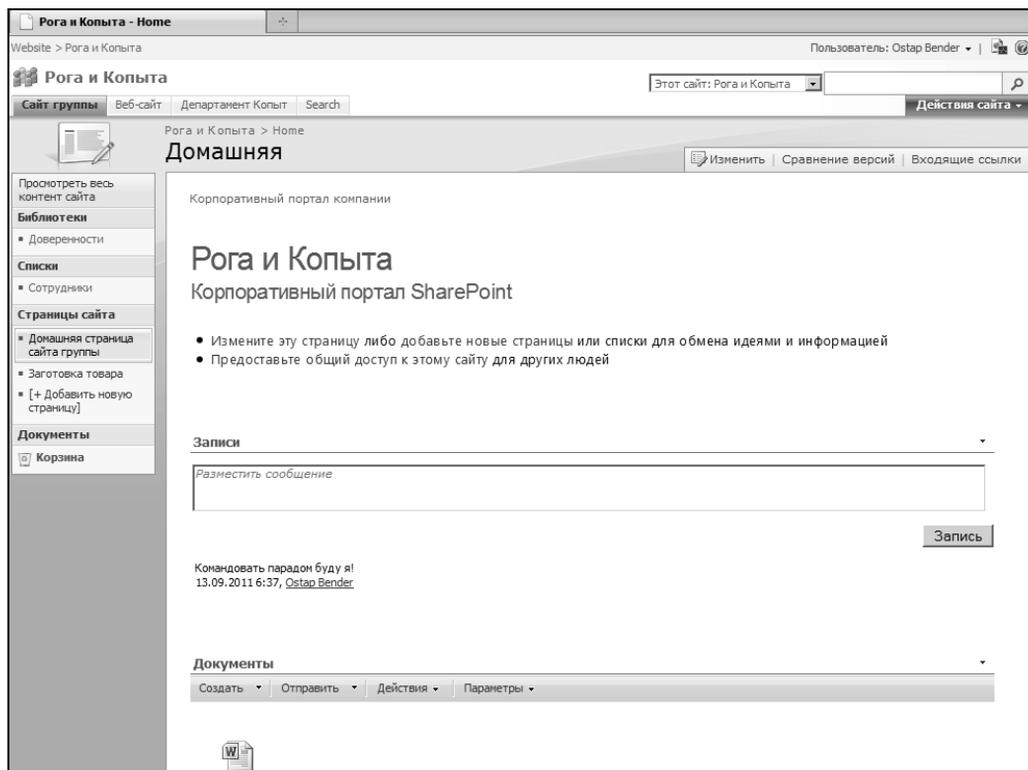


Рис. 7.33. Просмотр в браузере домашней страницы сайта с новым мастером

7. Выберите **Действия узла | Параметры**.
8. На странице установки параметров выберите **Коллекции | Главные страницы**.
9. Просмотрите список мастер-страниц, имеющих на узле, замечая, что в браузере назначить другую мастер-страницу нельзя (см. рис. 7.26).
10. Поменяйте тему узла, чтобы посмотреть, как это скажется на дизайне новой мастер-страницы.

В заключение разговора о мастер-страницах заметим, что для каждой ASPX-страницы веб-узла может быть выбрана индивидуальная мастер-страница. Достаточно, работая в SharePoint Designer, открыть список страниц сайта на панели **Навигация**, вызвать контекстное меню и выбрать в нем команду **Присоединить главную страницу** и далее выбрать особую мастер-страницу для данной страницы контента.

## 7.5. Сохранение сайта в качестве шаблона

Вообще говоря, дизайн веб-сайта SharePoint в целом определяется двумя факторами:

- **определениями узла** (Site Definitions) — создаются разработчиками и хранятся на файловой системе сервера;

- *шаблонами узла (Site Template)* — могут создаваться пользователем в SharePoint Designer или в браузере.

Шаблоны сайтов сохраняются в файлах с расширением *stp*, и именно на их основе и создаются новые узлы SharePoint (рис. 7.34). Благодаря применению соответствующих шаблонов (их может предоставлять вам провайдер SharePoint-хостинга) легко, буквально в считанные секунды, создавать сайты с весьма сложным предвзительно настроенным функционалом.

Как несложно догадаться, шаблоны представляют собой мощный инструмент брендинга, позволяя быстро создать новый сайт на основе единожды разработанного дизайна. Рассмотрим, как это делается при помощи веб-интерфейса.

1. Выберите **Действия сайта | Параметры сайта**.
2. На странице установки параметров щелкните на ссылке **Сохранение сайта в качестве шаблона**.
3. Заполните форму **Сохранение в качестве шаблона** (рис. 7.34). Если вы хотите не просто сохранить дизайн сайта, а также записать в *stp*-файл все его содержимого, установите флажок **Включить контент**.
4. Нажмите кнопку **ОК**.
5. На странице подтверждения успешности операции также нажмите кнопку **ОК**.

После того как вы сохранили веб-узел в качестве шаблона на сервере хостинг-провайдера, этот шаблон будет доступен при создании нового сайта наравне с ос-

Сохранение сайта в качес... x

Действия сайта Бендер ▾

Рога и Копыта > Параметры сайта > Сохранение в качестве шаблона

Эта страница служит для сохранения веб-сайта в качестве шаблона сайта. На основе этого шаблона пользователи могут создавать новые веб-сайты.

Домашняя | Департамент Рогов | Департамент Копыт | Публичный Блог ООО "Рога и Копыта" ?

Рисунки Общие фотографии Сотрудники Библиотеки Страницы сайта Общие документы Списки Календарь Задачи Товар Приходные Накладные Обсуждения Коллективное обсуждение Корзина Весь контент сайта	<b>Имя файла</b> Введите имя этого файла шаблона. Имя файла: <input type="text" value="Backup"/>	Имя шаблона: <input type="text" value="Резервная копия"/> Описание шаблона: <input type="text" value="Портал от 10.10.2011"/>	
	<b>Имя и описание</b> Имя и описание этого шаблона будут отображаться на странице выбора шаблонов веб-сайта при создании новых веб-сайтов.	<input checked="" type="checkbox"/> Включить контент Включите в шаблон контент, чтобы создаваемые на его основе веб-сайты содержали контент всех списков и библиотек документов данного веб-сайта. Некоторые элементы, такие как настраиваемые рабочие процессы, присутствуют в шаблоне только при включенном контенте. Включение контента может увеличить размер шаблона.	
	<b>Включить контент</b> <b>Осторожно!</b> Шаблон не обеспечивает безопасность элементов. Если на данном веб-сайте имеется конфиденциальный контент, использовать эту возможность не рекомендуется.		

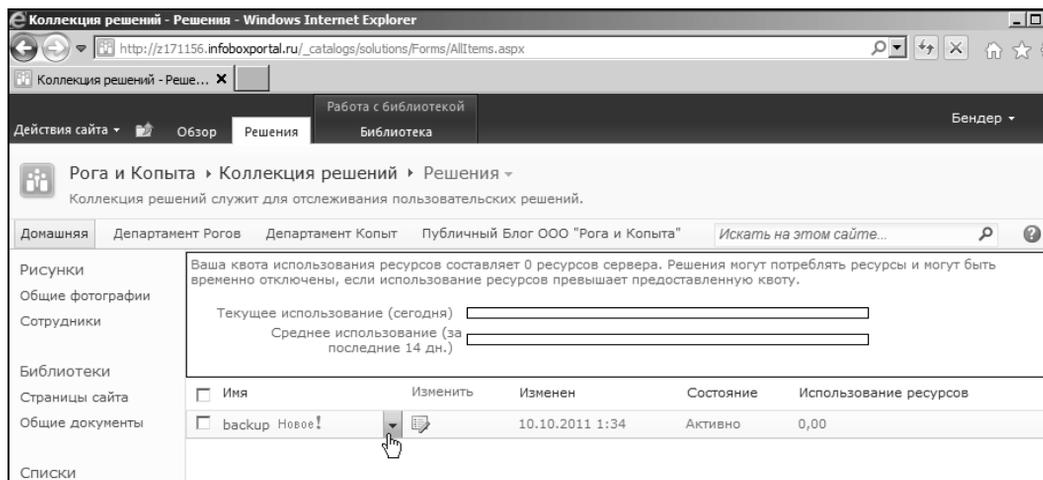
ОК Отмена

Рис. 7.34. Сайт SharePoint можно сохранить в качестве шаблона для последующего использования

тальными (в том числе предустановленными) шаблонами. Сохраненный шаблон помещается в **Коллекцию решений** (к которой можно также перейти по ссылке со страницы **Параметры сайта**).

### ПРИМЕЧАНИЕ

При помощи меню элемента **Коллекции решений** можно загрузить шаблон на локальный компьютер, а затем, при желании, перенести сайт на другой сервер.



**Рис. 7.35.** Шаблон сайта добавляется в **Коллекцию решений**

После сохранения шаблона он оказывается доступным при создании новых сайтов.

1. Выберите **Действия сайта** | **Создать сайт**.
2. В группе **Выбор шаблона** (рис. 7.36) откройте вкладку **Настройка**.
3. Выберите в качестве шаблона нового сайта ранее сохраненный шаблон пользователя.
4. Определите название и прочие параметры создаваемого сайта и нажмите кнопку **Создать**.

В результате будет создан новый сайт, функционал которого будет тем же, что и исходный сайт.

В заключение отметим, что восстановить все первоначальные настройки веб-страниц на сайте (до любого их редактирования), вернувшись к определению сайта, можно при помощи команды **Восстановить по шаблону**, доступной на ленте SharePoint Designer (рис. 7.37). В этом случае в браузере будет открыта страница восстановления версии сайта, где следует подтвердить намерение вернуться к определению сайта (рис. 7.38).

### ВНИМАНИЕ!

При возврате к определению сайта все редактирование веб-страниц, которое было осуществлено, будет безвозвратно утеряно.

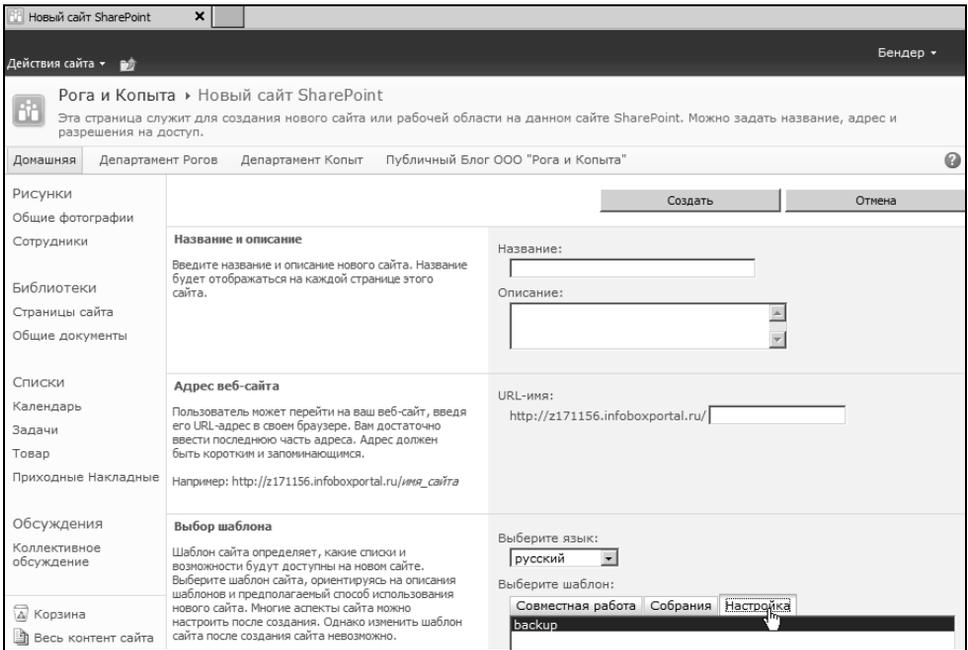


Рис. 7.36. Создание нового сайта на основе сохраненного шаблона пользователя

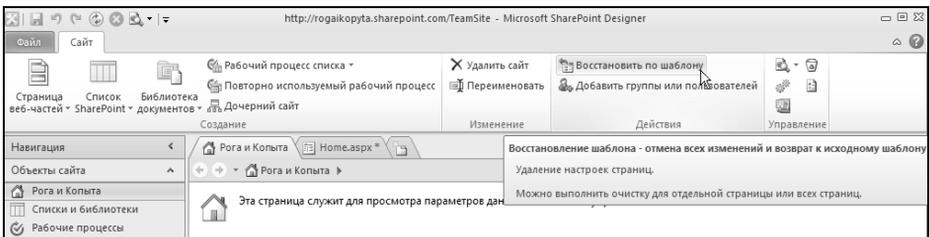


Рис. 7.37. Восстановление страниц сайта по исходному шаблону

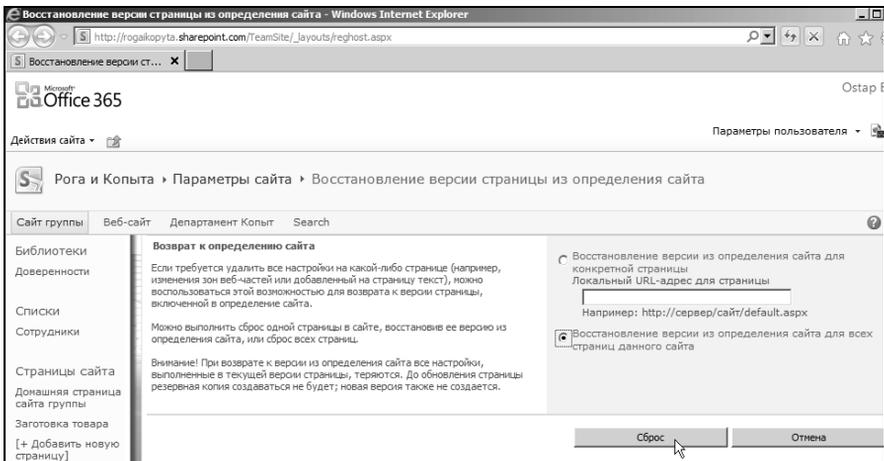


Рис. 7.38. Будьте осторожны при возврате к исходному определению сайта

# ПРИЛОЖЕНИЕ

## Описание электронного архива

По ссылке **ftp://85.249.45.166/9785977507455.zip** можно скачать электронный архив диска, содержащий:

- мультимедийный видеокурс по работе с Microsoft Sharepoint Foundation 2010 и Sharepoint Online 365 в формате Flash Video;
- цветные иллюстрации к книге Кирьянова Д. В., Кирьяновой Е. Н. "Самоучитель Microsoft Sharepoint Foundation 2010 и Sharepoint Online 365" (в формате BMP).

Эта ссылка доступна также со страницы книги на сайте **www.bhv.ru**.

## Как работать с электронным архивом

Скачав по указанной ссылке электронный архив, прежде всего, распакуйте его в отдельную папку. Затем вы можете записать распакованный архив на компакт-диск или работать с ним непосредственно из папки распаковки.

Если вы записали материалы электронного архива на компакт-диск, то после вставки CD в устройство чтения компакт-дисков домашняя страница с оглавлением диска должна загрузиться автоматически. Если опция автозапуска CD у вас отключена, откройте вручную файл `index.exe` (или `index.swf`).

Если вы распаковали в папку контент электронного архива без записи на компакт-диск, откройте вручную файл `index.exe` (или `index.swf`).

Если вы выбрали файл `index.exe`, то подтвердите его запуск в диалоговых окнах предупреждений, которые, возможно, возникнут (в зависимости от установок параметров безопасности вашей ОС).

Видеокурс не требует дополнительной установки, но, если вы собираетесь просматривать его через браузер, необходимо установить соответствующий модуль ActiveX с сервера Adobe (используя интернет-соединение). При работе с автономным проигрывателем (файлом `index.exe`) никакой установки делать не требуется.

Для выбора желаемой видеолекции используйте элементы управления (кнопки навигации и меню с оглавлением) в верхней части экрана, для управления медиапроигрывателем — стандартные элементы управления в нижней части экрана.

Если разрешение экрана 1024×768, рекомендуется просматривать видео в полноэкранном режиме (нажмите для этого комбинацию клавиш <Ctrl>+<F>), чтобы избежать дефектов изображения.

Если видео покажется вам нечетким, попробуйте переключиться в полноэкранный режим проигрывателя нажатием комбинации клавиш <Ctrl>+<F>.

Для того чтобы просмотреть иллюстрации, распакуйте архивный файл images.zip в любую папку на диске и откройте рисунки в любой программе просмотра изображений.

## Требования к конфигурации компьютера

- Компьютер, оснащенный CD-ROM или DVD-дисководом, а также процессором Pentium® 600 МГц или более производительным;
- 256 Мбайт оперативной памяти;
- монитор, поддерживающий разрешение не ниже 1024×768 пикселей (если разрешение меньше, например 800×600, то Flash-видео можно просматривать, но изображение будет нечетким);
- звуковая карта;
- колонки или наушники;
- операционная система MS Windows 2000 (или более новая).

# Предметный указатель

## A

ASPX 133

## F

Foundation 12

## O

Office 365 21

## S

SaaS 47

SharePoint 9

SharePoint Designer 133

SharePoint Online 12, 21

SharePoint Server 12

## T

Team Site 54

---

## A

Авторизация 51

Администратор сайта 24

Аккаунт 52

Анонимный доступ 129

## Б

Библиотека 95, 35

◇ рисунков 96

Биллинг 49

Брендинг 187

## В

Веб-компонент 18, 69, 155

Веб-сайт 57

◇ SharePoint Online 59

Веб-страница 145

◇ создание 67

Веб-узел 57

Веб-часть 18, 69, 155

Веб-контент сайта 63

Ветвление 180

Владелец сайта 59

Вычисляемые столбцы 84

## Г

Гиперссылки 192

Главные страницы 199

Графика 193

Группировка 95

Группы пользователей 112, 123

## Д

Документооборот 175

Домен 52

Доменное имя 19

**З**

Задачи 178  
Записи 75  
Зона веб-частей 163

**И**

Извещения 73

**К**

Коллекция:  
◊ мастер-страниц 204  
◊ решений 211  
Контент 156

**Л**

Лента 18

**М**

Мастер-страницы 199, 207  
Меню веб-части 156

**Н**

Наследование разрешений 115  
Настраиваемые списки 81

**О**

Общие документы 35  
Оповещения 95

**П**

Панель быстрого доступа 18  
Панель навигации 18, 189  
Панель ссылок 189  
Пароль 20  
Персонафикация 158  
Подстановки 84  
Пользователи 109  
Портал 57  
◊ корпоративный 15  
◊ мобильный 44  
Посетители сайта 34  
Права пользователя 114

Представление 158  
◊ списка 75  
Провайдер 49  
Прототип содержимого 204

**Р**

Рабочий процесс 175  
◊ сайта 177  
Разрешения 23, 114, 180  
Русификация 56

**С**

Сайт 57  
◊ группы 22  
◊ дочерний 58  
◊ компании 67  
◊ семейство 57  
◊ создание 58  
◊ столбцы 87  
◊ тема 188  
◊ удаление 64  
Связанные списки 84  
Сортировка 93  
Список 71  
Стили CSS 195  
Страница:  
◊ веб-частей 155, 161  
◊ домашняя 17  
◊ контента 199

**Т**

Теги 150, 198  
Текст 147, 190  
◊ разметка 193  
◊ редактирование 147  
◊ формат 191  
Тип контента 98

**У**

Узел 57  
Уровни разрешений 112, 126  
Участник 27

**Ф**

Фильтрация 93

## **Х**

Хостинг 49

◇ провайдер 47

## **Ч**

Чтение 34

## **Ш**

Шаблон узла 210

Шаг олицетворения 180

## **Э**

Элемент управления прототипом  
контента 200