

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

# UX дизайн

ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ОПЫТА ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

РАСС УНГЕР, КЭРОЛАЙН ЧЕНДЛЕР

По договору между издательством «Символ-Плюс» и Интернет-магазином «Books.Ru – Книги России» единственный легальный способ получения данного файла с книгой ISBN 978-5-93286-184-4, название «UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия» – покупка в Интернет-магазине «Books.Ru – Книги России». Если Вы получили данный файл каким-либо другим образом, Вы нарушили международное законодательство и законодательство Российской Федерации об охране авторского права. Вам необходимо удалить данный файл, а также сообщить издательству «Символ-Плюс» ([piracy@symbol.ru](mailto:piracy@symbol.ru)), где именно Вы получили данный файл.

# A Project Guide to UX Design

For user experience designers  
in the field or in the making

*Russ Unger, Carolyn Chandler*



PEACHPI<sup>T</sup> PRESS



# UX-дизайн

Практическое руководство  
по проектированию  
опыта взаимодействия

*Расс Унгер, Кэролайн Чендлер*



---

Санкт-Петербург – Москва  
2011

Серия «Профессионально»  
Расс Унгер, Кэролайн Чендлер

# UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия

Перевод Е. Матвеева

Главный редактор	А. Галунов
Зав. редакцией	Н. Макарова
Научный редактор	А. Копылов
Редактор	В. Подобед
Верстка	Д. Орлова
Корректор	О. Макарова

*Унгер Р., Чендлер К.*

UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия. – Пер. с англ. – СПб.: Символ-Плюс, 2011. – 336 с., ил.

ISBN 978-5-93286-184-4

Книга «UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия» блестящим образом сочетает в себе стратегический и тактический подходы. Она предлагает подробные описания основных методик и процедур, связанных с проектированием опыта взаимодействия, и вместе с тем наглядно показывает, как UX-проектирование встраивается в общий контекст проекта по разработке веб-сайта или приложения. Главы, посвященные подготовке коммерческого предложения, экосистеме проекта, поисковой оптимизации, тестированию дизайна, проведению совещаний очерчивают практически весь спектр навыков, необходимых UX-проектировщику, попутно предлагая множество ценных рекомендаций.

Идеальный баланс целостности, последовательности и практичности делает эту книгу незаменимой как для тех, кто только знакомится с проектированием опыта взаимодействия, так и для опытных UX-проектировщиков. С сутью и основами UX-проектирования смогут ознакомиться и те, кто каким-либо образом вовлечен в создание веб-сайтов или программных приложений либо просто заинтересовался этой новой и бурно развивающейся дисциплиной.

**ISBN 978-5-93286-184-4**

**ISBN 978-0-321-60737-9 (англ)**

© Издательство Символ-Плюс, 2010

Authorized translation of the English edition © 2009 Pearson Education Inc. This translation is published and sold by permission of Pearson Education Inc., the owner of all rights to publish and sell the same.

Все права на данное издание защищены Законодательством РФ, включая право на полное или частичное воспроизведение в любой форме. Все товарные знаки или зарегистрированные товарные знаки, упоминаемые в настоящем издании, являются собственностью соответствующих фирм.

Издательство «Символ-Плюс». 199034, Санкт-Петербург, 16 линия, 7,  
тел. (812) 324-5353, [www.symbol.ru](http://www.symbol.ru). Лицензия ЛП N 000054 от 25.12.98.

Подписано в печать 29.09.2010. Формат 70×90 1/16. Печать офсетная.  
Объем 21 печ. л. Тираж 1500 экз. Заказ №

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

# Оглавление

<b>Отзывы о книге .....</b>	<b>11</b>
<b>Благодарности.....</b>	<b>13</b>
<b>Введение .....</b>	<b>19</b>
<b>1. Дао UX-проектирования .....</b>	<b>25</b>
Что такое UX-проектирование? .....	27
Общее определение .....	27
Не забывайте о физических аспектах .....	28
Фокус нашего внимания .....	29
О UX-проектировщиках .....	30
Где живут UX-проектировщики .....	31
За дело! .....	33
<b>2. Экосистема проекта .....</b>	<b>35</b>
Определите тип сайта .....	36
Сайт поддержки бренда .....	38
Маркетинговый сайт .....	40
Контентный сайт.....	42
Задачно-ориентированные приложения .....	44
Сайты электронной коммерции .....	46
Образовательные приложения .....	46
Приложения социальных сетей .....	47
Действующие лица.....	48
Информационный архитектор .....	48
Проектировщик взаимодействия .....	50
Юзабилити-аналитик .....	50
Прочие роли, которые вам могут понадобиться.....	54
Формирование партнерских связей с компанией заказчика.....	60

Понимание корпоративной культуры . . . . .	62
История . . . . .	62
Иерархия . . . . .	64
Логистика . . . . .	65
Подведем итог . . . . .	66
<b>3. Коммерческие предложения . . . . .</b>	<b>67</b>
Коммерческие предложения . . . . .	68
Создание коммерческого предложения . . . . .	69
Титульный лист . . . . .	70
История изменений . . . . .	72
Краткое описание проекта . . . . .	72
Используемый подход . . . . .	73
Объем работ . . . . .	75
Условия . . . . .	76
Результаты работы . . . . .	77
Права собственности и прочие права . . . . .	77
Дополнительные затраты и вознаграждения . . . . .	79
Общая стоимость проекта . . . . .	79
График платежей . . . . .	81
Утверждение и подписание . . . . .	82
Техническое задание . . . . .	83
<b>4. Цели проекта и принятый подход . . . . .</b>	<b>85</b>
Кристаллизация целей проекта . . . . .	86
Как UX-проектировщик участвует в выработке целей? . . . . .	90
О методологии выполнения проекта . . . . .	91
Каскадная методология . . . . .	92
Гибкие методологии . . . . .	93
Видоизмененные методологии . . . . .	94
Как выбор методологии влияет на вашу работу? . . . . .	96
<b>5. Бизнес-требования . . . . .</b>	<b>97</b>
Анализ текущего состояния . . . . .	100
Эвристический анализ . . . . .	101
Получение информации у заинтересованных лиц . . . . .	104
Распределение обязанностей . . . . .	105
Отбор подходящих заинтересованных лиц . . . . .	107

Планирование встреч . . . . .	108
Эффективное проведение встреч . . . . .	111
Консолидация требований . . . . .	113
<b>6. Пользовательские требования . . . . .</b>	<b>117</b>
Основные этапы исследования пользователей . . . . .	118
Профилирование целевых групп . . . . .	118
Создание списка атрибутов . . . . .	119
Ранжирование и профилирование . . . . .	121
Выбор методов исследования . . . . .	124
Сколько методов включать в исследование? . . . . .	127
Интервьюирование пользователей . . . . .	129
Контекстное исследование . . . . .	132
Анкетирование . . . . .	135
Фокус-группы . . . . .	138
Карточная сортировка . . . . .	142
Юзабилити-тестирование . . . . .	145
После исследования . . . . .	146
<b>7. Персонажи . . . . .</b>	<b>147</b>
Что такое персонаж? . . . . .	148
Зачем создавать персонажи? . . . . .	148
Поиск информации для разработки персонажей . . . . .	149
Разработка персонажей . . . . .	149
Минимальные требования к контенту . . . . .	153
Дополнительный контент . . . . .	156
Развитие персонажей . . . . .	158
Напоследок о персонажах . . . . .	161
<b>8. UX-проектирование и поисковая оптимизация (SEO) . . . . .</b>	<b>163</b>
Введение в поисковую оптимизацию . . . . .	164
Почему поисковая оптимизация столь важна? . . . . .	164
Основные ресурсы . . . . .	166
Технологическая основа, дизайн и инфраструктура сайта . . . . .	166
Flash, Ajax, JavaScript и другой интерактивный контент . . . . .	167
Системы управления контентом . . . . .	170
Домены, каталоги и структура URL-адресов . . . . .	172
Контент на первом месте: так было, есть и будет . . . . .	172

Названия и борьба с жаргоном . . . . .	173
Метаданные, заголовки и ключевые слова . . . . .	174
Разделяй и властвуй . . . . .	175
Используйте карты сайтов . . . . .	176
Постоянно обновляйте контент . . . . .	176
Другие аспекты контента . . . . .	176
Индекс цитирования . . . . .	177
Типичное распределение индекса цитирования . . . . .	177
Ссылки в подвале сайта . . . . .	178
Перекрестные ссылки внутри контента . . . . .	179
На грани фола . . . . .	179
Черная и белая оптимизация . . . . .	179
Манипулирование с помощью meta keywords . . . . .	180
Клонирование и дорвеи . . . . .	180
Махинации со ссылками . . . . .	181
Несколько мыслей напоследок . . . . .	181
<b>9. Переход: от требований к проектированию . . . . .</b>	<b>183</b>
Продумывание и визуализация функциональности . . . . .	185
Как построен процесс создания раскадровки . . . . .	186
Организация процесса ранжирования требований . . . . .	189
Соблюдение баланса . . . . .	194
Адвокат разработчиков . . . . .	196
Разрешение конфликтов в ходе назначения приоритетов . . . . .	199
Планирование дальнейших процедур и процесса документирования . . . . .	202
<b>10. Карты сайтов и диаграммы потоков задач . . . . .</b>	<b>207</b>
Что такое карта сайта? . . . . .	208
Что такое диаграмма потоков задач? . . . . .	208
Инструментарий . . . . .	209
Основные элементы карт сайтов и диаграмм потоков задач . . . . .	210
Страница . . . . .	211
Группа страниц . . . . .	211
Точка принятия решения . . . . .	211
Соединители и стрелки . . . . .	212
Условия . . . . .	213
Распространенные ошибки . . . . .	213

---

Неаккуратные соединения . . . . .	214
Невыровненные и неравномерно распределенные объекты . . . . .	214
Небрежное размещение текста . . . . .	215
Отсутствие нумерации страниц . . . . .	216
Простая карта сайта . . . . .	217
Расширенные карты сайтов . . . . .	218
Нетрадиционные карты сайтов . . . . .	220
Диаграммы потоков задач . . . . .	221
Диаграммы потоков задач: следующий уровень . . . . .	224
Схема процессов . . . . .	224
«Плавательные дорожки» . . . . .	226
<b>11. Аннотированные макеты</b> . . . . .	229
Что такое макет? . . . . .	230
Что такое аннотации? . . . . .	231
Для кого создаются макеты? . . . . .	231
Создание макетов . . . . .	233
Инструментарий . . . . .	233
Начнем с простого: построение элементарного макета . . . . .	236
Приступая к работе . . . . .	236
Аннотированные макеты . . . . .	237
Упражнение: построение макета домашней страницы . . . . .	239
Требования . . . . .	240
Результат: макет домашней страницы . . . . .	241
Графический дизайн: макеты растут и прокладывают себе дорогу . . . . .	245
Подведение итогов упражнения: какой вариант дизайна правилен? . . . . .	246
Несколько слов о презентации макетов . . . . .	246
<b>12. Прототипирование</b> . . . . .	249
Что такое прототипирование? . . . . .	250
Сколько прототипов вам понадобится? . . . . .	250
Бумажные прототипы . . . . .	251
Цифровые прототипы . . . . .	253
Макеты и реалистичные прототипы . . . . .	253
HTML в сравнении с WYSIWYG-редакторами . . . . .	254
Другие средства прототипирования . . . . .	259

Взаимодействие с разработчиками .....	262
Примеры прототипов .....	263
Что происходит после прототипирования? .....	265
<b>13. Тестирование с участием пользователей.....</b>	<b>267</b>
Анализ концепций.....	268
Рекомендации по анализу макетов графического дизайна .....	271
Юзабилити-тестирование .....	273
Выбор метода .....	274
Планирование исследования .....	277
Подбор участников тестирования и логистика .....	281
Подготовка инструкции к тесту .....	288
Проведение тестирования .....	290
Анализ и представление результатов .....	291
Подготовка рекомендаций.....	294
<b>14. Переход: от проектирования к разработке и далее.....</b>	<b>295</b>
Это конец... .....	296
Графический дизайн, разработка и контроль качества.....	296
Тестирование пользовательского интерфейса с участием пользователей (дубль два) .....	299
10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1... Пуск! .....	299
Личная выгода .....	300
Поддержка .....	300
Общественное мнение.....	301
После запуска продукта .....	301
Аналитика после запуска .....	302
Тестирование после запуска с участием пользователей (и снова, и снова...). .....	303
А теперь все? .....	303
Возвращаемся к истокам... .....	303
<b>Приложение. Краткое руководство по проведению собраний...</b>	<b>305</b>
<b>Алфавитный указатель .....</b>	<b>315</b>

## Отзывы о книге

«Если бы Расс Унгер и Кэролайн Чендлер были волшебниками, Гильдия магов преследовала бы их за выдачу самых сокровенных тайн. К счастью для вас, они не волшебники. Расс и Кэролайн собрали крупицы мудрости, известные только самым опытным руководителям UX-проектов, и систематизировали их, чтобы представить на всеобщее обозрение. Теперь вы тоже сможете узнать секреты, необходимые для успешного ведения UX-проектов.»

Джаред М. Спул,  
глава и основатель User Interface Engineering

«Существует ли книга, в которой было бы рассказано все, что необходимо знать о проектировании взаимодействия с пользователем? Нет. Существует ли книга, которая помогает пройти большую часть этого пути? Теперь существует. Книга Кэролайн и Расса закладывает прочную основу для планирования и управления проектами. Она абсолютно необходима любому проектировщику, увязшему в паутине конкурирующих методологий, бесконечных собраний и изменчивых аспектов проектирования взаимодействия с пользователем.»

Дэн Браун,  
автор книги «Communicating Design»

«Эта книга – великолепное руководство по проектированию выдающихся продуктов для реальных людей. Но она отнюдь не ограничивается проектированием как таковым – в ней рассматриваются также многие сопутствующие темы: управление проектами, работа с людьми и организация информационного обмена. Отличный разносторонний учебник.»

Донна Спенсер,  
автор книги «Card Sorting: Designing Usable Categories»

«Практичное, доступное и предельно человечное руководство по самому человеческому роду деятельности – совместной работе над качественными продуктами для других людей.»

Стив Портигал, Portigal Consulting

«Если вы когда-нибудь слышали об Уилле Уитоне как авторе, то вы поймете, почему я с таким почтением отношусь к Рассу Унгеру. Опыт и наставления Расса сыграли определяющую роль в создании Monolith Press; кроме того, Расс был одним из самых замечательных коллег, с которыми мне доводилось работать.»

Уилл Уитон, автор книг «Dancing Barefoot»,  
«Just a Geek» и «The Happiest Days of Our Lives»

## **Благодарности**

### **Расс Унгер**

Мне никогда не удалось бы завершить эту книгу без поддержки моей семьи, друзей, коллег и множества других людей, с которыми я был совершенно не знаком вплоть до того момента, когда сел за клавиатуру.

Моя прекрасная жена Николь, добровольно и сознательно вышедшая за технаря-трудоголика, во время моей работы над книгой успешно справлялась с двойным объемом родительских обязанностей. Наши дочери Сидни и Эйвери часто дергали и тормошили своего отца, впавшего в оклокоматозное состояние, уговаривая его потанцевать, спеть и поиграть в Spore. Поначалу я наивно полагал, что написать книгу с новорожденным младенцем в доме – не такая уж большая проблема. Вскоре стало понятно, насколько я ошибался. Однако Николь снова и снова приходила на выручку, предоставляя мне столь необходимую возможность сосредоточиться на своих мыслях. Я всецело обязан ее героизму; она как-то умудряется поддерживать порядок в доме среди хаоса и легко (даже слишком) прощает нам наши прегрешения. Стараниями Николь, Сидни и Эйвери я кажусь со стороны вполне приличным отцом; я благодарен им за это. Я живу в доме со своими тремя девочками и всецело принадлежу им.

Кэролайн помогала мне держаться в рамках графика. Иногда мне казалось, что этот проект никогда не начнется (или не закончится). Она всегда сдвигала его с мертвой точки, исследовала новые идеи и направляла наши усилия в верную сторону. Мне было очень приятно работать совместно с ней, и я многому у нее научился. Бессспорно, мы составляли отличную пару «инь-ян» в области UX.

Майкл Нолан (Michael Nolan) был нашим издательским редактором и идеальным руководителем. Майкл честен и добр, и он сильно помог нормальному движению проекта. Ребекка Фрид (Rebecca Freed) управляла всеми аспектами книги, не давала нам отвлекаться и часто отправ-

ляла нам сообщения глубокой, глубокой ночью. Как ни печально, она часто получала от меня почти немедленные ответы! Линда Лафламм (Linda Laflamme) трудилась на должности ответственного редактора. Когда я привык к пометкам ее Красной Ручки Судьбы, стало абсолютно ясно, что она ведет меня в правильном направлении, как бы я ни старался утопить ее в незавершенных мыслях и слишком длинных предложениях. Лесли Тилли (Leslie Tilley) навела на нашу работу завершающий глянец; Трейси Крум (Tracy Croom) свела воедино текст, макет и графические элементы. Так появилась настоящая книга.

Стив «Док» Бати (Steve «Doc» Baty) прочитал каждую главу до того, как она увидела свет в офисе издательства Peachpit. Я часто отсыпал материалы Стиву в 2 часа ночи – и получал от него комментарии к 5 часам утра. Стоит учесть, что Стив живет в Австралии, но результат все равно впечатляющий. Без постоянной готовности Стива помочь и его молниеносной реакции эта книга вряд ли появилась бы на полках магазинов.

Брэд Симпсон ([www.i-rradiate.com](http://www.i-rradiate.com)) взял все картинки, которые я ему отоспал, и преобразовал их в красивую графику, готовую к печати. Для этого ему нередко приходилось выкраивать в своем плотном графике время между работой и двумя сыновьями-подростками. Брэд мог бы в любой момент отойти в сторону, но он – настоящий друг, проявивший интерес к проекту и пожелавший поддержать меня. Не знаю, сколько раз мне придется «проставиться» на обед со стейком, чтобы компенсировать его усилия, но, по крайней мере, я постараюсь это сделать. Спасибо тебе, Брэд, что ты потратил немало своих дней и поздних вечеров на поддержку этого проекта!

Марк Брукс (Mark Brooks) не раз заставил меня в панике, когда материал книги требовал визуальных фрагментов, выходящих за рамки моих способностей и/или свободного времени. Марк приходил на выручку и спасал положение, и я многим ему обязан. Талантливый, способный полностью отдавать себя делу – Марк из тех людей, на которых мне хотелось бы быть похожим.

Джонатан Эштон (Jonathan Ashton) написал всю главу, посвященную поисковой оптимизации. После 5 минут разговора с Джонатаном я понял, что он идеально подходит для этой задачи. Даже одна эта глава уже могла бы стать достаточно веской причиной для покупки книги. Я очень рад, что он участвовал в работе над книгой.

Джоно Кейн (Jono Kane) присоединился к нам в последний момент. Джоно – веб-программист, проектировщик взаимодействия и разработчик прототипов для Yahoo. Он оказал нам неоценимую поддержку и помочь в работе над главой 12.

Лу Розенфельд (Lou Rosenfeld) тоже внес немалый вклад в наш успех. Лу, один из авторов знаменитой «книги с белым медведем» («Information Architecture for the World Wide Web»<sup>1</sup>, издательство O'Reilly), – одаренный, добрый, благожелательный человек, всегда готовый помочь другим. Такие великодушные люди, как Лу, встречаются крайне редко.

Кристина Уодтке (Christina Wodtke) помогла наладить контакты и познакомиться с нужными людьми. Не знаю, как бы пошла работа без Кристины, но, скорее всего, книга не отправилась бы в печать. Кристина – не только автор, которого стоит почитать, но и человек, всегда готовый помочь советом и поделиться своим мнением. Многие специалисты, работающие в области UX-проектирования, своими знаниями в немалой степени обязаны безустанным стараниям Кристины расширить наши горизонты.

Уилл Эванс (Will Evans) и Тодд Заки Уорфел (Todd Zaki Warfel) великолепно предоставили высококачественные примеры рабочих результатов, которые вы можете использовать в качестве шаблонов для своих продуктов. Они настоящие друзья, способные щедро делиться своим временем и талантом без вопросов или сожалений (что нередко происходит совершенно спонтанно). Это замечательные члены нашего UX-сообщества, и дружба с ними – честь для меня. Мне трудно выразить словами, насколько я им благодарен.

Дэвид Армано (David Armano), Крис Миллер (Chris Miller), Курт Карленциг (Kurt Karlenzig), Ливия Лабейт (Livia Labate), Мэттью Милан (Matthew Milan), Майкл Лейс (Michael Leis), Марио Бурк (Mario Bourque), Трой Лахт (Troy Lucht), Росс Кимбаровски (Ross Kimbarovsky) (вместе с группой из crowdSPRING) и Уилл Уитон были мне хорошими друзьями, помогали и поддерживали меня. Мне очень повезло, что эти люди входят в круг моих знакомых; я с большим энтузиазмом отношусь ко всему, что они делают. Их поддержка внесла неоценимый вклад во все мои затеи.

Многие замечательные люди отвлекались от своих дел, чтобы помочь мне, щедро делились информацией и житейскими историями, а также предоставляли доступ к своим ресурсам. Я благодарен им от всего сердца: Тоня М. Бартц (Tonia M. Bartz) ([www.toniambartz.com](http://www.toniambartz.com)), глава 7; Стив «Док» Бати ([www.meld.com.au](http://www.meld.com.au)), главы 3, 11, 14 и приложение «Краткое руководство по проведению собраний»; Марк Брукс ([www.markpbrooks.com](http://www.markpbrooks.com)), главы 3 и 11; Леа Бьюли (Leah Buley) ([www.adaptivepath.com](http://www.adaptivepath.com)), глава 11; Дэйв Карлсон (Dave Carlson) ([www.deech.com](http://www.deech.com)), глава 11; Уилл Эванс ([www.semanticfoundry.com](http://www.semanticfoundry.com)), главы 7, 10 и 11; Кристофер Фейхи (Christopher

<sup>1</sup> Морвиль П., Розенфельд Л. «Информационная архитектура в Интернете», 3-е издание. – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2010.

pher Fahey) ([www.behaviordesign.com](http://www.behaviordesign.com)), глава 14; Ник Финк (Nick Finck) ([www.nickfinck.com](http://www.nickfinck.com)), глава 10; Джесс Джеймс Гарретт (Jesse James Garrett) ([www.adaptivepath.com](http://www.adaptivepath.com)), глава 10; Остин Говелла (Austin Govella) ([www.grafoini.com](http://www.grafoini.com)), глава 11; Джон Хедден (Jon Hadden) ([www.jonhadden.com](http://www.jonhadden.com)), глава 12; Уитни Хесс (Whitney Hess) ([www.whitneyhess.com](http://www.whitneyhess.com)), глава 11; Эндрю Хинтон (Andrew Hinton) ([www.inkblurt.com](http://www.inkblurt.com)), глава 10; Габби Хон (Gabby Hon) ([www.staywiththegroup.com](http://www.staywiththegroup.com)), главы 3 и 11; Калим Хан (Kaleem Khan) ([www.uxjournal.com](http://www.uxjournal.com)), приложение; Росс Кимбаровски ([www.crowdspring.com](http://www.crowdspring.com)), глава 14; Ливия Лабейт ([www.livlab.com](http://www.livlab.com)), глава 7; Майкл Лейс ([www.michaelleis.com](http://www.michaelleis.com)), глава 11; Трой Лахт ([www.ascendrealtysolutions.com](http://www.ascendrealtysolutions.com)), глава 14; Джеймс Мельцер (James Melzer) ([www.jamesmelzer.com](http://www.jamesmelzer.com)), глава 10; Мэттью Милан ([www.normative-thinking.com](http://www.normative-thinking.com)), глава 7; Крис Миллер ([www.hundredfathom.com/blog](http://www.hundredfathom.com/blog)), приложение; Матей Пивоварчик (Maciej Piwowarczyk) ([www.linkedin.com/pub/3/a74/a66](http://www.linkedin.com/pub/3/a74/a66)), глава 11; Стефани Сансуси (Stephanie Sansoucie) ([www.linkedin.com/in/smsansoucie](http://www.linkedin.com/in/smsansoucie)), глава 11; Кит Зееборг (Kit Seeborg) ([www.seeborg.com](http://www.seeborg.com)), главы 3, 11 и приложение; Джош Сейден (Josh Seiden) ([www.joshuaseiden.com](http://www.joshuaseiden.com)), глава 7; Джонатан Снуок (Jonathan Snook) ([www.snook.ca](http://www.snook.ca)), глава 12; Джо Сокол (Joe Sokohl) ([www.sokohl.com](http://www.sokohl.com)), глава 12 и приложение; Саманта Сома (Samantha Soma) ([www.sisoma.com](http://www.sisoma.com)), приложение; Донна Спенсер (Donna Spencer) ([www.maadmob.net](http://www.maadmob.net)), глава 7; Джаред М. Спул ([www.ie.com](http://www.ie.com)), глава 7; Кейт Тейтум (Keith Tatum) ([www.slingthought.com](http://www.slingthought.com)), глава 12; Todd Заки Уорфел ([www.messageirst.com](http://www.messageirst.com)), главы 7, 12 и 14.

Я также хочу поблагодарить Эндрю Бойда (Andrew Boyd), Дэна Брауна, Тима Брюнса (Tim Bruns), Кристиана Крамлиша (Christian Crumlish), Билла Деруши (Bill DeRouchey), Брайана Даттлингера (Brian Duttlinger), Жана Марка Фавро (Jean Marc Favreau), Хью Форреста (Hugh Forrest) из SXSW, Петера Ина (Peter Ina), Алекса Калнера (Alec Kalner), Джонатана Нолла (Jonathan Knoll), Кристину Мортенсен (Christine Mortensen), Стива Портигала, Дирка М. Шоу (Dirk M. Shaw) и Полу Торнтон (Paula Thornton), а также всех сотрудников Manifest Digital и Draftfcb.

Наверняка я кого-то упустил; надеюсь, вы не обидитесь на меня. Я пользовался результатами работы великого множества людей и старался помнить обо всех. Если я забыл о вас, сообщите мне – и я постараюсь восстановить справедливость!

Напоследок необходимо отметить, что без таких организаций, как Институт информационной архитектуры (Information Architecture Institute), Ассоциация проектирования взаимодействия (Interaction Design Association) и др., мне не удалось бы связаться со многими из упомянутых людей. Если вы интересуетесь областью UX-проектирования, по-

знакомьтесь поближе с этими организациями, присоединяйтесь к ним и участвуйте в общей работе!

## Кэролайн Чендлер

Многие из нас мечтают в какой-то момент жизни написать книгу. Если бы не Расс, пожалуй, мне бы не хватило решимости взяться за это дело и довести его до конца. Его энергия и энтузиазм помогали нам найти в нужное время нужных людей: от издательской группы Peachpit до ведущих специалистов UX-отрасли. Все они оказали огромное влияние на результат наших трудов. Расс неустанно, день и ночь трудится над установлением контактов между людьми, и у него это отлично получается. Вдобавок, как мне кажется, он ежедневно публикует больше мими-постов, чем я за все время пребывания в Twitter!

Расс поблагодарил многих людей, которым мы оба очень обязаны. Я не стану повторять их имена, за исключением Стива Бати, прочитавшего все главы в «сыром» виде, в котором он получал материал от нас, – и при этом его голос звучал вполне бодро (в 2 часа ночи по его местному времени). Джон Гелетка (John Geletka) поделился с нами своими содержательными комментариями и увлекательными рассуждениями, выходившими за рамки сразу нескольких дисциплин. И конечно, я должна упомянуть команду Peachpit; никогда не забуду, как получила свою первую главу от Линды Лафламм. Результат был печальным (хотя она высказала все пожелания чрезвычайно тактично). Линда проанализировала все правки и помогла мне улучшить стиль изложения, который изначально больше подходил для написания коротких статей, нежели для полноценной книги. А теперь я иногда ловлю себя на том, что сознательно вставляю логические связки в разговоры с коллегами! И раз уж речь зашла о них...

Кристина Мортенсен, она же «Морти», стала моим сообщником по графическому оформлению. Значки и диаграммы из моих глав – это результат ее тяжелой работы, и я знаю, насколько тяжелой, потому что мы вместе с ней работали над проектами нескольких заказчиков, одновременно пытаясь выдержать сроки сдачи материала. Морти принадлежит к числу дизайнеров, хорошо разбирающихся как в графическом дизайне, так и в проектировании взаимодействия, успешно сотрудничающих со всеми участниками проекта и умеющих претворять в жизнь теоретические концепции. Ее целеустремленность и внимание к качеству делают работу с ней чрезвычайно приятным занятием, и для меня было честью работать над этим проектом бок о бок с ней.

Я глубоко благодарна всему персоналу Manifest Digital, оказывавшему нам поддержку в течение последних нескольких месяцев. Джим Джейкоби (Jim Jacoby) внес в проект особое сочетание деловой хватки и своего видения UX, а также свое фирменное дзенское спокойствие, которое помогло мне преодолеть некоторые напряженные моменты. Джейсон Улашек (Jason Ulaszek) – один из самых ярких энтузиастов в области UX, превосходно разбирающийся в инструментах и методологиях; понятия не имею, как он умудряется все это помнить! Билл Гилберт (Bill Gilbert) и Джен О'Брайен (Jen O'Brien) поделились цennыми замечаниями по поводу некоторых ролей, связанных с работой UX-проектировщика.

Хочу поблагодарить также членов UX-группы Manifest – они вдохновляли меня и терпеливо относились к моим постоянным упоминаниям о ходе работы над книгой: Брайан Хенкель (Brian Henkel), Крис Ина (Chris Ina), Хейли Эбелинг (Haley Ebeling), Дженн Берзански (Jenn Berzansky), Мередит Пейн (Meredith Payne) и Сантьяго Руис (Santiago Ruiz). Мне приятно работать с вами, я ценю ваш веселый нрав и умение проникать в суть дела!

Моим коллегам по Ассоциации проектирования взаимодействия: спасибо за то, что вы делились своими знаниями и активно участвовали в работе дорогого мне UX-сообщества. Хочу особо поблагодарить Жанну Хикс Девильдер (Janna Hicks DeVylder) и Ника Иоццо (Nick Iozzo) – они сыграли ключевую роль в работе над «чикагской» главой, а сейчас продолжают искать новые пути формирования творческой сети для умных людей.

Наконец, что не менее важно, я хочу поблагодарить свою семью, друзей и Энтони. Все они stoически переносили мое исчезновение и время от времени проверяли, жива ли я. Знаю, я надавала много обещаний «непременно как-нибудь встретиться», но я обязательно постараюсь их выполнить!

# Введение

## Почему мы написали эту книгу

Знакомьтесь – перед вами практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия!

...Где-то поздним вечером горит в окне свет: студент, специализирующийся на UX-проектировании<sup>1</sup> – проектировании опыта взаимодействия пользователя с продуктом или услугой, – не может уснуть. Он пытается представить себе, как будет проходить работа над реальным проектом в его новой компании. На другом конце города не спится опытному графическому дизайнеру – он стремится взять на себя ответственность за то впечатление, которое оставит у посетителей его сайт. Эти два человека находятся на разных этапах своего жизненного пути, но у них имеется одинаковая потребность: понять, как практические аспекты опыта взаимодействия встраиваются в контекст живого, развивающегося проекта.

При написании этой книги мы постарались познакомить вас с основными инструментами и тем контекстом, который поможет вам применять эти инструменты и методы UX-проектирования в рабочих группах. Как вы увидите в последующих главах, мы не ставили перед собой цель написать книгу «на все случаи жизни» – мы стремились предоставить самую существенную информацию и знания, которые понадобятся вам для решения тех разнообразных задач, с которыми приходится сталкиваться UX-проектировщику. В книгу включены многочисленные примеры, которые помогут освоить базовый материал; комбинируя предложенную информацию, вы сможете создать что-то новое, более совершенное или лучше соответствующее вашим целям.

---

<sup>1</sup> UX – сокращение от User eXperience, буквально означающего «опыт пользователя». В отечественной литературе наиболее распространенным переводом этого термина является «опыт взаимодействия пользователя». – Примеч. ред.

Надеемся, наша работа убедительно доказывает правильность такого подхода к ведению UX-проектов.

Прежде всего мы стремимся постоянно учиться и совершенствовать результаты своих трудов с каждой новой итерацией (*чем бы мы ни занимались*). Отчасти именно благодаря такому подходу мы и работаем в этой области.

## От Расса

Занимаясь преподаванием в Институте информационной архитектуры ([www.iainstitute.org](http://www.iainstitute.org)), я заметил одну закономерность: большинство людей, с которыми я работал, либо сталкивались с трудностями при поиске работы, либо не соответствовали ожиданиям потенциальных работодателей. Некоторые из них получили превосходное образование, но им не хватало практического опыта применения своих навыков UX-проектирования в реальных проектах.

Эта тема звучала также во многих разговорах на Суммите информационных архитекторов ([www.iasummit.org](http://www.iasummit.org)) в 2008 году. Именно тогда у меня начал формироваться замысел этой книги, в которой рассматриваются многие подобные проблемы. Не помню, кто отправил первое сообщение – Кэролайн или я, но точно знаю: в ее лице я нашел старательного и способного соавтора, который помог мне отшлифовать идею, воплощенную в этой книге.

## От Кэролайн

Мне повезло: вот уже много лет я занимаюсь построением UX-команд и управлением ими. Я говорю «повезло», потому что UX-проектировщикам обычно присуще гармоничное сочетание личных качеств, благодаря чему с ними очень интересно работать: интуиция правого полушария мозга у них хорошо уравновешивается логикой левого полушария.

В ходе интервью, которые я проводила при формировании этих команд, неожиданно выяснилось одно обстоятельство: хорошая профессиональная подготовка в таких областях, как изучение человеческого фактора или организация информационного обмена, является надежным признаком того, что человек хорошо разбирается в UX-проектировании, но вовсе не гарантирует, что он сумеет вписаться в команду или проект. Не менее (а может быть, и более) важным качеством является умение взглянуть на происходящее «глазами консультанта». Иначе говоря, необходимо позитивное отношение к делу, желание понять и включить в работу других участников проекта и – самое главное – стремление оказать мощное воздействие на пользователей и клиентов.

Люди, обладающие подобным менталитетом, уделяют достаточно времени тому, чтобы понять точку зрения других участников проекта, достаточно изложить свои доводы и найти компромисс, если это необходимо. Чтобы это по-настоящему стало частью вашей натуры, потребуется практический опыт и сознательные усилия, но открытость, прочный теоретический фундамент и хороший набор вопросов в арсенале (а также смелость задавать их) помогут вам заметно продвинуться в этом направлении. Возможно, наша книга не даст всех ответов, но вы по крайней мере узнаете, какие вопросы следует задать, чтобы получить эти ответы.

## Для кого написана эта книга

Книга «UX-дизайн. Практическое руководство по проектированию опыта взаимодействия» знакомит читателя с общей картиной UX-проектирования в контексте проекта. Любой специалист, интересующийся темой UX-проектирования, найдет здесь что-либо полезное для себя. Особое внимание мы уделили следующим группам:

- **Студенты**, которые проходят обучение в области UX-проектирования (например, изучают взаимодействие человека с компьютером или проектирование взаимодействия) и желают дополнить теоретические сведения информацией об их применении в реальных ситуациях, где решающую роль играют сотрудничество и информационный обмен.
- **Специалисты-практики**, которые стремятся углубить свои познания в области основных инструментов и методов UX-проектирования, а также улучшить коммуникации и распределение ролей внутри команды. Материал главы 3 особо ориентирован на фрилансеров, которым приходится создавать собственные коммерческие предложения.
- **Руководители групп UX-проектирования**, ищащие книгу, которая поможет их рабочим группам объединить практические методы ведения проекта с методами UX-проектирования.
- **Руководители любых проектных групп**, желающие больше узнать о том, как встроить UX-проектирование в свои проекты, чем оно ценно и чего следует ожидать от UX-проектировщиков.

С сайта [www.projectuxd.com](http://www.projectuxd.com) можно загрузить сопроводительные материалы (в частности, шаблоны документов).

Если вы хотите...	Обращайтесь к главе...
Познакомиться с определением UX-проектирования и понять, что привлекает людей в эту область	Глава 1 «Дао UX-проектирования»
Сформулировать вопросы, ответы на которые необходимо получить до старта проекта (или по крайней мере до того момента, когда вы включитесь в работу над ним)	Глава 2 «Экосистема проекта» Глава 3 «Коммерческие предложения»
С самого начала правильно организовать работу: эффективно проводить собрания, четко ставить цели и устанавливать хорошо понятные контрольные точки	Приложение «Краткое руководство по проведению собраний» Глава 4 «Цели проекта и принятый подход»
Зафиксировать требования к проекту – однозначные, легко ранжируемые, сформулированные на основании информации, полученной от ключевых участников проекта и пользователей	Глава 5 «Бизнес-требования» Глава 6 «Пользовательские требования» Глава 9 «Переход: от требований к проектированию»
Собрать информацию о пользователях и добиться того, чтобы их потребности были надлежащим образом представлены на протяжении всего проекта	Глава 6 «Пользовательские требования» Глава 7 «Персонажи» Глава 13 «Тестирование с участием пользователей»
Выбрать и использовать инструменты и методы, позволяющие быстро донести интерфейсные идеи до проектной группы	Глава 10 «Карты сайтов и диаграммы потоков задач» Глава 11 «Аннотированные макеты» Глава 12 «Прототипирование»
Добиться высокой доступности вашего сайта для пользователей и поисковых систем	Глава 8 «UX-проектирование и поисковая оптимизация (SEO)»
Донести до членов проектной команды свои проектные решения и обеспечить их дальнейшее развитие после начала разработки	Глава 14 «Переход: от проектирования к разработке и далее»

## По поводу методологии

Существует множество разных подходов и методик. Мы не собираемся расхваливать преимущества какого-то одного подхода перед другими. Наша цель – сосредоточить внимание на тех этапах, которые являются общими для большинства проектов: выявление потребностей, проектирование взаимодействия, разработка и развертывание решений. То, насколько эти этапы накладываются друг на друга, в значительной степени зависит от выбранной методологии (за подробностями обращайтесь к главе 4). В книге используется главным образом нестрогий линейный подход, начинающийся с этапа сбора требований, но при этом на каждом этапе мы стараемся действовать все доступные вспомогательные средства и приемы проектирования, способные принести пользу в данной ситуации.

## Чем не является эта книга

**Энциклопедией всех известных методик.** В области UX-проектирования работает великое множество творческих людей, которые постоянно пробуют новые способы решения задач проектирования. Попытка описать все эти методики привела бы к значительному увеличению объема книги и быстрому устареванию ее материала. Мы включили в книгу лишь самые распространенные методики, лежащие в самой основе дисциплины UX-проектирования. Мы постарались привести такой объем сведений, чтобы, с одной стороны, оставить простор для вашей любознательности, а с другой – дать все необходимое, что позволит вам донести эту информацию до других участников проекта. В частности, для каждой методики мы приводим описание основного процесса и даем ссылки на книги и сайты, которые помогут в успешной реализации этой методики после того, как вы определитесь с выбором пути.

**Учебником по управлению проектами.** Для успеха проекта жизненно важно хорошее руководство проектом (включая постановку и контроль целей проекта, составление и отслеживание графика и бюджета). Мы не пытаемся подробно рассказывать о том, как должен действовать руководитель проекта или как выбрать конкретную методологию управления проектом. Однако мы описываем те присущие UX-проектировщикам навыки, которые способствуют эффективному осуществлению проекта (в частности, помогают организовать обмен ключевой информацией, а также позволяют выявить цели проекта и сконцентрироваться на них). Эти навыки помогут вам стать полноправным партнером в деле управления проектом.

Описанием такого процесса или такой методологии, которые идеально подходят именно *вам*. У нас нет ответов на все вопросы – их пока нет вообще ни у кого. Область UX-проектирования относительно молода, и все мы постоянно ищем способы изменить текущее положение дел к лучшему. Вы, вероятно, быстро обнаружите, что пробы и ошибки, усовершенствования и улучшения, а также обратная связь позволяют более точно адаптировать процесс к вашим потребностям. А когда вы найдете решение, которое хорошо подходит вам, поделитесь находкой с другими! Расскажите нам о своем открытии!

## Как пользоваться этой книгой

Есть немало других отличных источников информации для UX-проектировщиков. Излагая какую-либо тему в общих чертах, мы приводим ссылки, позволяющие изучить ее с той или иной степенью детализации – в зависимости от того, сколько времени вы хотите ей посвятить. Чтобы дать хотя бы приблизительное представление о затратах времени, которых требует каждая ссылка, мы разбили их на три категории.



### Серферам

Краткий материал (как правило, размещенный в Интернете), знакомство с которым займет от 5 до 30 минут.



### Ныряльщикам

Более длинные статьи в Интернете, техническая документация или тонкие книги, на чтение которых потребуется от одного часа до пары дней.



### Водолазам

Толстые книги, на чтение которых уйдет несколько дней; содержат подробное изложение темы.



# 1 Дао UX-проектирования

## Любознательность, энтузиазм и сопереживание

Важно не переставать задавать вопросы; любопытство не беспринципно. Человек не может не испытать благоговейный трепет, обозревая тайны вечности, жизни, поразительной структуры бытия. Достаточно просто каждый день пытаться постичь небольшую часть этой тайны.

*Альберт Эйнштейн*

Жаждя познания – начальная школа самой природы.

*Смайли Блэнтон*

Энтузиазм и цель идут рука об руку. Когда вы находитите свою цель, обычно оказывается, что вы к ней глубоко неравнодушны.

*Стив Павлина*

Умение сопереживать – великий дар человека.

*Мэрил Стрип*

**Э**та глава посвящена вам, а также всем остальным, кто интересуется проектированием опыта взаимодействия пользователя с цифровым продуктом (или сокращенно – UX-проектированием).

Если вы сейчас читаете это предложение, значит вы любознательный человек.

Вы хотите знать, как работает все вокруг – от дверных ручек и самолетов до этой штуковины у вас в гортани. Но больше всего вам хочется знать, почему люди поступают так или иначе.

Вы видите мир не в черно-белых тонах, ведь вокруг столько разнообразных оттенков! Конечно, ваше стремление отстаивать непопулярную точку зрения иногда раздражает окружающих, но вы никогда не можете удержаться от соблазна взглянуть на вещи под совершенно другим углом зрения.

Вам повезло!

Область UX-проектирования привлекает любознательных людей, которых не пугает обилие оттенков.

Мы выявляем закономерности, стремимся к организованности и структуре. Мы соединяем точки в цельный рисунок. Мы постоянно ищем следующий фрагмент головоломки, а когда она решена – пускаемся на поиски способа улучшить ее!

Мы можем работать как в аналоговом, так и в цифровом режиме. Мы уверенно владеем карандашом и бумагой, пространством лекторской доски и фломастером, стикерами и ручкой. Мы говорим на языке Visio и ‘Graffle и живем в мире прямоугольников и стрелок на экранах наших компьютеров.

Мы не просто любознательны. Мы – энтузиасты!

Мы одержимы страстью к «мозговым штурмам» и ведению дискуссий. Мы стремимся создавать то, что изменяет жизнь пользователей (а также жизнь самих создателей). Как ни странно, мы сильнее всего преисполняемся гордости тогда, когда наше создание настолько хорошо, что люди этого даже не замечают!

И конечно, мы умеем ставить себя на место других – сопереживать им.

Плохую организацию взаимодействия с пользователем мы ощущаем всем своим существом. Более того, сталкиваясь с примерами неудачных решений, мы немедленно принимаемся искать пути их улучшения.

Мы знаем, какие ощущения вызывает у людей неожиданная реакция системы на простые (на первый взгляд) действия, – и нам не нравятся эти ощущения! Мы не хотим, чтобы пользователям – таким же людям, как мы сами, – приходилось мириться с путаницей и ощущением соб-

ственной неполноценности, которые являются неизбежным следствием плохого UX-проектирования.

Когда эта непрестанная, почти детская любознательность объединяется с неудержимой страстью «делать то, что мы делаем» и умением ставить себя на место других, появляется активное сообщество профессионалов, которые не боятся высказывать собственное мнение, задавать вопросы, делиться решениями и ошибаться – ради того, чтобы исправить несовершенное.

Добро пожаловать в сообщество UX-проектировщиков!

## Что такое UX-проектирование?

Существует много определений понятия «проектирование опыта взаимодействия» (или UX-проектирование). В конце концов, умение определять понятия само по себе является одним из основных аспектов этой области. Откровенно говоря, когда речь заходит об отдельных составных частях, мы порой не так уж хорошо справляемся с «определением этой чертовой штуки», но, по крайней мере, мы знаем, что представляет собой целое.

В этой книге основное внимание будет уделено двум трактовкам: *UX-проектированию* в широком смысле этого термина и в том определении, которое мы будем использовать в контексте книги.

### Общее определение

*UX-проектированием* называется воздействие на ощущения и поведение пользователей путем создания и взаимного согласования тех элементов, которые оказывают влияние на опыт взаимодействия пользователей с конкретной компанией.

К числу таких элементов относятся физические объекты (например, сязаемые товары и упаковка), звуковые объекты (реклама, характерные музыкальные фрагменты) и даже запахи (аромат свежеиспеченного хлеба в лавке, торгающей сэндвичами).

Кроме того, сюда относятся и нематериальные объекты, с которыми пользователь может взаимодействовать, например цифровые интерфейсы (веб-сайты, приложения для мобильных телефонов), и, конечно, люди (представители службы поддержки, продавцы, друзья и родственники).

Одним из самых интересных достижений последних лет стала возможность объединения элементов, влияющих на разные органы чувств, в единый богатый комплекс ощущений. Возможно, кино с запахами все еще остается делом будущего, но в остальном современные продукты решительно размышают традиционные границы.

## Не забывайте о физических аспектах

Хотя в этой книге мы в основном сосредоточимся на цифровых аспектах UX-проектирования, цифровые взаимодействия происходят не в пустоте. При проектировании цифровых продуктов следует обязательно учитывать последствия взаимодействий, происходящих в физической среде. Окружение, в котором работают пользователи, играет важную роль, равно как и физические продукты (экраны, клавиатуры и другие устройства ввода), которые влияют на взаимодействие пользователей с вашей разработкой. В главе 6 описаны некоторые методы для оценки влияния контекста.

Помните также о других точках соприкосновения продукта или компании с тем, кто вступает с ними во взаимодействие. В конечном счете на формирование бренда компании влияют многие факторы, а отношения потребителя с брендом не ограничиваются рамками экрана компьютера или мобильного телефона. Даже самый лучший дизайн сайта не сможет компенсировать плохую репутацию службы поддержки и не заменит чувство удовлетворения качественным дизайном упаковки.



*Рис. 1.1. В современных школах происходит смешение аналоговых и цифровых технологий*

«Физические» взаимодействия, например обучение в школе, все сильнее зависят от программных продуктов. Аналогичным образом опыт, который прежде был сугубо личным, например выбор домашнего устройства для караоке, все сильнее обогащается за счет социальных взаимодействий.

My daughter, 8, received this karaoke machine for Christmas. The first thing she said was "It doesn't show the lyrics like so-and-so's does." Everything works fine on it, but here were two main points that were sort of disappointing: 1. You have to plug the karaoke machine into the TV to get the graphics/lyrics up, and for those of us who still wrestle with a huge tube TV instead of a flat panel, that's sort of a pain because the plug-ins on my TV are in the back. Plus that pretty much monopolizes the living room TV. 2. The microphone isn't very loud at all. I have to turn it up about 1/4 of the way. So there's no rockin' out to be had. My daughter's objective was to have a "rock star room" with a self-contained karaoke center (no TV required) that she could blast the volume and really go for it with her friends. So while everything works, it left us feeling kind of deflated. Again, we're new to this karaoke machine, so I am unfamiliar still with what features are standard issue, but I do like that you can just listen to CDs on it also. Three stars. If I had to buy another machine, I would definitely choose a different one.

[Comments \(3\)](#) | [Permalink](#) | Was this review helpful to you?   ([Report this](#))

25 of 26 people found the following review helpful:

**☆☆☆☆☆ Not a Toy**, March 24, 2008  
By Huntsville (Huntsville, AL) | [See all my reviews](#)

This Karaoke machine is not a toy. It is actually a very nice piece of electronic equipment. The sound volume coming out of the enclosed speaker is adequate. There are cables included with this unit that allow you to connect it to your 2000 Watt Sony Sound System so that you can make yourself deaf - just like a real rock star. Like the rest of the reviewers note, there is also a cable to allow you hook the unit up to a TV so that you can see lyrics. But the kid that I bought this for never uses this feature because she knows the words to all of her songs by heart and doesn't need this feature. The included microphone is what I would consider "studio quality" - it is quite sturdy and seems to have a good sensitivity. I'm sure you know, but I'm going to point that you can sing along with ANY audio CD, not just Karaoke CDs. You can also use this machine as a CD player to listen to your CD's, although the one oversight on this unit is that there is no headphone jack for private listening. This device will also work quite well as a portable Public Address (PA) System. Simply turn the music volume all the way down and the microphone volume all the way up. This a very versatile, very well made piece of equipment and it is a tremendous bargain at \$51.

[Comment](#) | [Permalink](#) | Was this review helpful to you?   ([Report this](#))

68 of 81 people found the following review helpful:

**☆☆☆☆☆ All expectations meet**, August 13, 2006  
[Done](#)

Most Recent Customer Reviews

**☆☆☆☆☆ music machine**  
Contacted seller with a problem on 1-14-09 and have not heard back yet from them. Machine arrived as promised and very quick, but not getting response back on tech. advise.  
Published 7 days ago by Rusty's Thimble

**☆☆☆☆☆ Great buy! Works wonderfully!**  
Quick & easy setup, so it's extremely easy to take with you wherever you go. Even just switching it from your child's TV to your TV. This is a great buy. [Read more](#)  
Published 13 days ago by T. Honeycutt

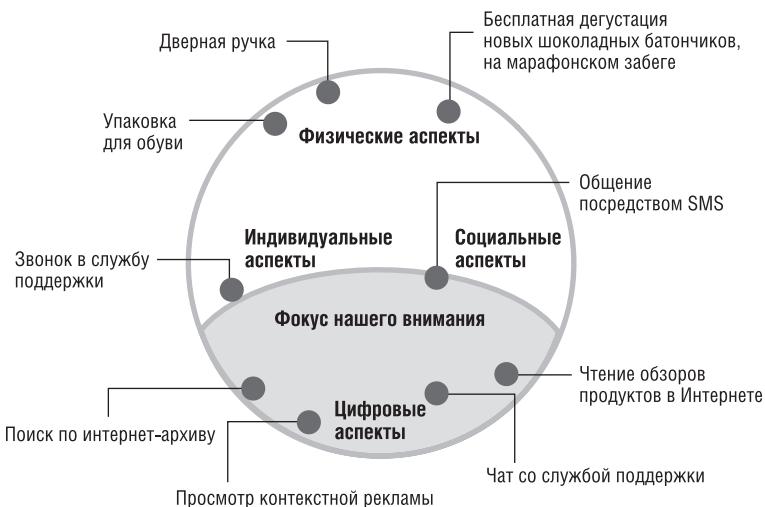
**☆☆☆☆☆ Cheap Junk**  
Got this for my daughter for Christmas. It worked for 2 weeks and then just quit - power problem. I got a replacement from Amazon and right out of the box, it didn't work.... [Read more](#)  
Published 14 days ago by D. R.

**☆☆☆☆☆ Karaoke machine is so much fun**  
I bought this karaoke machine as a Christmas gift for my kids. It is so much fun. Good for solos or we also love to sing together. Great family activity.

*Рис. 1.2. Отзывы в Интернете – один из важнейших факторов, определяющих выбор покупателя*

## Фокус нашего внимания

Как видите, область применения UX-проектирования весьма обширна и продолжает расширяться. В этой книге основное внимание будет уделяться проектам, ориентированным на *проектирование цифровых взаимодействий*, прежде всего в таких интерактивных средах, как веб-сайты и программные приложения. Чтобы продукт оказался успешным, в ходе UX-проектирования необходимо учитывать бизнес-цели проекта, потребности пользователей продукта, а также все ограничения, влияющие на возможность реализации отдельных его аспектов (например, технологические, бюджетные и временные ограничения).



*Рис. 1.3. В книге *наше внимание будет сосредоточено на цифровых аспектах UX-проектирования**

## О UX-проектировщиках

Всем UX-проектировщикам присущи любознательность, энтузиазм и умение ставить себя на место других людей, однако стоит отметить еще такое качество, как стремление к гармонии. Мы пытаемся найти гармонию – прежде всего между логикой и эмоциями, подобно Споку и Кирку или Дейте в том эпизоде «Звездного пути», где эмоциональный чип Дейты привел к перегрузке его позитронных цепей.

Полагаем, вы уловили нашу мысль.

Чтобы взаимодействие стало действительно запоминающимся и позитивным, UX-проектировщик должен *понимать*, как создается логичная и жизнеспособная структура взаимодействия, *а также чувствовать* те элементы, которые играют важную роль в создании эмоциональной связи с пользователями продукта.

В зависимости от специфики продукта точка равновесия может смещаться в ту или иную сторону. У рекламной кампании детской игрушки баланс логической и эмоциональной сторон будет иным, нежели у приложения для ведения историй болезни в поликлинике. Проектировать продукт без понимания важности каждой из сторон – значит с большой вероятностью упустить возможность создания действитель-

но запоминающегося опыта взаимодействия вместе с соответствующими выгодами для компании.

### Примечание

За дополнительной информацией об эмоциональной стороне проектирования обратитесь к книге Дональда Нормана (Donald Norman) «Emotional Design: Why We Love (or Hate) Everyday Things» (Basic Books, 2005).



Достижение гармонии требует обостренного чувства сопереживания – способности погрузиться в мир потенциальных пользователей продукта, чтобы вникнуть в их потребности и мотивы. С этой целью UX-проектировщики проводят исследования (см. главу 6), а чтобы помочь другим участникам проектной группы сосредоточиться на поставленной задаче, используют такие средства, как персонажи (см. главу 7).

Помните: эмоции – всего лишь часть общей картины. Логическая сторона поможет вам избежать крайностей и сосредоточиться на решении насущных задач. В большинстве случаев вам придется работать под давлением бюджета, основанного на времени и ресурсах, необходимых для завершения проекта. Вы должны понимать, когда нужно выгуживать рыбью, а когда следует обрезать леску.

## Где живут UX-проектировщики

Вы не одиноки. Оглянитесь вокруг – и вы найдете немало организаций и сообществ, которые помогут вашему развитию в качестве UX-проектировщика. Кроме организации рассылок, ведения интернет-ресурсов и объединения множества умных людей, многие организации спонсируют мероприятия и конференции, которые помогут вам расширить

свой кругозор и одновременно уточнить свою карьерную ориентацию. Некоторые компании проводят мероприятия, ориентированные на повышение квалификации, – в их числе Web App Summit и User Interface Conference (User Interface Engineering), UX Intensive (Adaptive Path) и Usability Week (Nielsen Norman Group). Помимо этого в разных городах проводится все больше «неконференций»<sup>1</sup>; они организуются группами заинтересованных лиц независимо от каких-либо компаний или организаций.

Некоторые профессиональные организации спонсируют также проведение ежегодных конференций. В табл. 1.1 приведен краткий список наиболее известных организаций с адресами сайтов и названиями проводимых мероприятий.

*Таблица 1.1. Некоторые организации, работающие в области UX<sup>2</sup>*

Организация	Сайт	Основная конференция
Interaction Design Association (IxDA)	<a href="http://www.ixda.org">www.ixda.org</a>	Interaction (начало февраля)
The Information Architecture Institute (IAI)	<a href="http://www.iainstitute.org">www.iainstitute.org</a>	IDeA Conference (сентябрь/октябрь)
American Society for Information Science and Technology (ASIS&T)	<a href="http://www.asis.org">www.asis.org</a>	IA Summit (март)
ACM Special Interest Group on Computer-human Interaction (SIGCHI)	<a href="http://www.sigchi.org">www.sigchi.org</a>	CHI (начало апреля)
The Usability Professionals' Association	<a href="http://www.usabilityprofessionals.org">www.usabilityprofessionals.org</a>	UPA (июнь)
RusCHI	<a href="http://www.wud.ru">www.wud.ru</a>	Всемирный день юзабилити (ноябрь)
UXRussia	<a href="http://userexperience.ru">userexperience.ru</a>	User Experience Russia

<sup>1</sup> Unconference – посвященная определенному вопросу или теме конференция в упрощенном формате, организованная самими участниками (см. <http://en.wikipedia.org/wiki/Unconference>). – Примеч. перев.

<sup>2</sup> В список добавлены наиболее значимые и масштабные российские мероприятия, посвященные UX-проектированию. – Примеч. ред.

## За дело!

Итак, вы дочитали вводную главу. Пора заняться тем, ради чего вы приобрели эту книгу. Переворачивайте страницу и погружайтесь в изучение первой темы – обсуждение места UX-проектирования в мире реальных проектов.

Но не останавливайтесь на этом: наша книга – руководство, которое поможет вам приступить к делу. Она содержит многочисленные примеры, знакомящие с теми задачами, которые вам предстоит решать. Мы постарались также привести дополнительные примеры, которые помогут вам найти собственные подходы к созданию результатов, полезных вашим коллегам и клиентам.

Не теряйте своей любознательности, энтузиазма и чувства сопереживания! Постоянно ищите новые пути, вдохновляющие вас и тех, кто рядом с вами, создавать идеальный опыт взаимодействия, который, конечно же, будет оставаться идеальным лишь до тех пор, пока вы не решите сделать его еще лучше.





# 2

## Экосистема проекта

Планирование потребностей,  
ролей и корпоративной культуры

Вы приступаете к новому проекту «с нуля»? Или работа уже вовсю кипит? В любом случае уделите время анализу движущих сил проекта и его контекста: эти вопросы напрямую влияют на вас и остальных участников проекта. Какие типы сайтов или приложений проектируются? Какие роли и навыки потребуются для их реализации? Какова культура компании? Ответы на эти вопросы помогут вам охарактеризовать проект, а в конечном итоге – определить инструменты и рабочие навыки, необходимые для его успешного завершения.

Кэролайн Чендлер

**У** каждого проекта есть набор уникальных задач. При проектировании веб-сайтов или приложений эти задачи в большинстве своем связаны с конкретными функциями и возможностями, такими как создание наилучшего способа публикации фотографий в Интернете или реструктуризация информации в интрасети таким образом, чтобы поиск и обмен контентом стал более простым.

Однако помимо этих конкретных целей проектирования у любого проекта имеется глобальный контекст, который необходимо понимать и учитывать в процессе планирования. Фактически этот контекст представляет собой «экосистему» проекта; к нему относится рабочая среда, в которой вы действуете (корпоративная культура), характеристики той работы, которую вам предстоит выполнить (например, тип проектируемого сайта), а также люди, с которыми вы будете взаимодействовать (включая их роли и обязанности).

Информация, полученная в результате анализа экосистемы проекта, будет помогать вам в ходе всего проекта. В частности, вы сможете более эффективно разъяснить другим участникам проекта свои обязанности и донести свои идеи, а также помочь им осознать те потребности проекта, которые они упустили из виду.

Чтобы помочь вам, мы описываем в этой главе типы проектов, которые могут встретиться вам в ходе работы, а также роли, которые вы можете играть в проекте, людей, от которых может зависеть ваша работа, и то, как форма и степень их участия в проекте изменяются в зависимости от типа проектируемого сайта или приложения. В завершающей части главы обсуждаются некоторые элементы корпоративной культуры, способные повлиять на вашу работу в ходе проекта.

### Примечание

---

В зависимости от того, как компания вашего заказчика структурирует свои проекты, отдельный проект может охватывать сразу несколько сайтов или приложений. Для простоты в этой книге предполагается, что в рамках одного проекта ведется работа только над одним сайтом. Если вы имеете дело сразу с несколькими сайтами, убедитесь, что для каждого сайта в проектной команде представлены все необходимые роли.

---

## Определите тип сайта

Хотя между разными типами сайтов нет жестких границ, можно все же выделить некоторые относительные различия в направленности и характеристиках сайтов. Представление об общих и различающихся признаках поможет:

- Определить для себя цели проектирования. Это те задачи общего характера, которые необходимо решить (например, «представить бизнес-модель компании»), или качества, которые необходимо наглядно представить (например, «показать отзывчивость компании по отношению к потребителям»).
- Установить первичные цели проекта (см. главу 4).
- Понять, какие подразделения или структурные единицы могут (или должны) быть задействованы в ходе сбора бизнес-требований (см. главу 5).
- Выбрать оптимальные способы включения пользовательских исследований (см. главу 6).
- Задать необходимые вопросы по поводу систем и технологий, задействованных в реализации проекта.

Скорее всего, ваш сайт будет относиться к одному из четырех типов:



**Сайт поддержки бренда** – постоянно действующая интернет-площадка, обеспечивающая связь между компанией и целевой аудиторией (т. е. всеми, кто заинтересован в продуктах или услугах компании).



**Маркетинговый сайт (для проведения маркетинговых акций)** – специализированный сайт или приложение для получения конкретного, объективно измеряемого отклика от узкой целевой группы или целевой аудитории в течение ограниченного периода времени.



**Контентный сайт** – хранилище разнотипной информации (статьи, документы, видеоматериалы, фотографии, учебники и т. п.), предназначенный для информирования, привлечения или развлечения пользователей.



**Задачно-ориентированное приложение** – инструмент (или набор инструментов) для решения конкретных задач или выполнения определенных технологических процессов.

В следующих разделах мы более подробно рассмотрим эти типы сайтов, поговорим об их характеристиках и укажем, как каждый из типов может повлиять на задачи, которые возникнут перед вами в ходе проектирования сайта или приложения. Мы обсудим также наиболее распространенные варианты *гибридных проектов* (электронная коммерция,

электронное обучение и социальные сети), обладающих характеристиками сразу нескольких типов.



## Сайт поддержки бренда

О чём вы думаете, услышав слово *бренд*? Нередко первым, что приходит в голову, оказывается фирменный логотип, например «крыло» Nike или псевдорукописный знак Coca-Cola. Однако бренд компании – это нечто большее, чем просто логотип; этот термин охватывает всю совокупность ощущений конкретного человека, возникающих в связи с данной компанией.

Дирк Кнемайер (Dirk Knemeier) приводит отличное определение бренда в своей статье «*Brand Experience and the Web*»:

Бренд выражает интеллектуальные и эмоциональные связи, формируемые у людей при взаимодействии с компанией, продуктом или человеком... То есть бренд – это нечто, что находится внутри каждого из нас.

Наука имиджевой рекламы (брэндинга) занимается вопросами проектирования в расчете на мышление других людей и влияния на состояние их умов – другими словами, вопросами формирования бренда.



### Серферам

За дополнительной информацией о различиях между реальным восприятием бренда потребителями и теми усилиями, которые компании предпринимают для создания своего бренда, обратитесь к статье Дирка Кнемайера «*Brand Experience and the Web*»:

[www.digital-web.com/articles/brand\\_experience\\_and\\_the\\_web](http://www.digital-web.com/articles/brand_experience_and_the_web)

О том, как UX-проектирование сайта может повлиять на восприятие бренда людьми, отлично рассказано в статье Стива Бати (Steve Baty) «*Brand Experience in User Experience design*»: [www.uxmatters.com/mt/archives/000111.php](http://www.uxmatters.com/mt/archives/000111.php).

### Типичные сайты поддержки бренда

- Основной сайт компании (`company.com`, `company.org`, `company.net` и т. д.)
- Сайт крупного структурного подразделения компании (часто отдельный сайт создается для конкретного бизнес-направления, региона или большого семейства продуктов).
- Сайты популярных суббрендов компании.

Компании располагают широкими возможностями для формирования впечатлений, ассоциированных с их брендами, – от проведения запоминающихся рекламных кампаний до наглядной демонстрации атрибутов бренда (таких как «оперативная реакция» или «ценность») с помощью особенностей и дизайна своих веб-сайтов.

Все сайты, связанные с компанией, обычно оказывают некоторое влияние на ее бренд – непосредственно (самим наличием сайта, который потребители могут посетить) или косвенным образом (предоставив потребителям важный для них сервис, например, службу поддержки). Впрочем, сайты поддержки бренда в основном направлены на выражение миссии компании и ценностей бренда. Они обеспечивают каналы прямого взаимодействия с потребителями, а также служат «единым интернет-входом» для всех, кто интересуется компанией и тем, что она предлагает.

Сайт поддержки бренда – это, как правило, основной сайт компании в зоне *.com* или *.org* (например, *GE.com*) либо, в случае крупных или распределенных компаний, сайты структурных подразделений различных размеров (например, *GEhealthcare.com*). Некоторые линейки продуктов также имеют собственные сайты. Так, например, *Pepsico.com* и *Pepsi.com* – это два сайта, представляющие разные бренды.

Если вы работаете над сайтом поддержки бренда, скорее всего, в ходе проектирования потребуется учитывать интересы разнообразных групп пользователей, среди которых действительные и потенциальные потребители, инвесторы, партнеры, СМИ (агентства новостей и авторы известных блогов) и люди, ищащие работу.

## Цели проектирования сайтов поддержки бренда

В проектах поддержки бренда на первое место обычно выходят следующие цели:

- Доносить ценности и информационное послание бренда – непосредственно (например, прямо заявляя о том, что для компании очень важно оперативно откликаться на нужды потребителей) или косвенно, на уровне общих впечатлений от знакомства с сайтом (обеспечивая корректную работу сайта и наличие таких отличительных особенностей, которые стимулируют стремление потребителей взаимодействовать с компанией).
- Предоставлять быстрый и удобный доступ к информации о компании. Сайт должен давать ответ на вопросы «Чем занимается компания?» и «Как мне связаться с кем-либо, чтобы получить дополнительную информацию?».

- Предъявлять или разъяснять бизнес-модель и уникальное предложение компании: «Что компания может сделать для меня?» и «Как компания это сделает?».
- Привлекать ключевые группы пользователей и подталкивать их к определенным действиям, применению той или иной функциональности или знакомству с контентом.
- Содействовать компании в достижении ее собственных целей, сформулированных в виде ключевых метрик (таких как количество уникальных посетителей). Часто это является одной из целей глобальной маркетинговой стратегии.

Позднее, в разделе «Действующие лица», будут описаны различные роли, задействованные в проектировании сайта поддержки бренда. А пока мы продолжим знакомство с другими типами сайтов, среди которых маркетинговые сайты, тесно связанные с сайтами поддержки бренда.



## Маркетинговый сайт

Маркетинговые сайты отчасти похожи на сайты поддержки бренда: сайты обоих типов ориентированы на то, чтобы вовлечь пользователей во взаимодействие, которое повлияет на восприятие ими бренда. Однако маркетинговые сайты обычно оценивают по тому, как они выполняют предельно конкретные действия в четко заданных рамках (например, в пределах ограниченного периода времени или с ориентацией на конкретную аудиторию). Их задача – стать не столько «воронкой», сводящей воедино разнородные интересы, сколько механизмом, генерирующим эти интересы. В контексте Интернета это обычно означает, что они скоординированы с общей маркетинговой стратегией и могут сочетаться с маркетинговыми мероприятиями по другим каналам, в том числе с телевизионной и радиорекламой, распространением печатных материалов и другими рекламными акциями.

### Типичные маркетинговые сайты

- Целевая страница с рекламой конкретного предложения. Переход к этой странице осуществляется по рекламному баннеру с другой страницы.
- Мини-сайт (или микросайт) с рекламой конкретного маркетингового мероприятия.
- Игра или инструмент, создаваемые с целью генерации трафика или запуска неформального обсуждения.

Основным назначением маркетингового сайта является создание *узко-направленной кампании*, цель которой обычно формулируется в виде конкретного набора *метрик*. Направленность часто ограничивается одним или несколькими из следующих показателей:

- **Время** – например кампания, приуроченная к конкретному мероприятию (скажем, конференции) или сезону (например, рождественским распродажам).
- **Группа пользователей** – например кампания, ориентированная на подростков или учителей.
- **Продукт, семейство продуктов и/или конкретный способ использования продукта** – например сайт с информацией о кухонных принадлежностях, на котором изображена виртуальная кухня с плитами, духовками и посудомоечными машинами.

В рамках кампании может использоваться сочетание нескольких стратегий, например весенняя кампания по продаже садового оборудования (сочетание времени и семейства продуктов). На рис. 2.1 показан пример кампании, ориентированной на сочетание конкретного семейства продуктов и группы пользователей.

**Рис. 2.1.** Фирма Texas Instruments использует микросайт с обучающим уклоном <http://timathrocks.com> для представления информации о графических калькуляторах. Продукты этого семейства предназначены в основном для занятий по алгебре в старших классах и в колледжах. Микросайт сохраняет общие связи с брендом Texas Instruments, но намеренно реализован в виде отдельного сайта, чтобы привлечь представителей более молодой аудитории и организовать контент и функции в соответствии с их потребностями

Маркетинговый сайт может быть реализован как в виде простого баннера, ведущего на целевую страницу сайта .com, так и в виде *микросайта* – небольшого сайта, часто отступающего от брендинга основного сайта компании для создания особого опыта взаимодействия, сфокусированного по одному или нескольким параметрам. Слово «небольшой» здесь следует воспринимать в относительном смысле: некоторые микросайты ограничиваются единственной страницей, другие состоят из нескольких страниц, однако в любом случае микросайт меньше основного сайта поддержки бренда и имеет более узкую направленность.

## Цели проектирования маркетинговых сайтов

Для специалиста или команды, отвечающей за проектирование и реализацию маркетингового сайта, наиболее важными часто оказываются следующие цели:

- Создавать интерес и ажиотаж – обычно за счет предъявления четкого и прямого *уникального предложения* (ценность продукта или услуги для пользователя, например быстрая проверка возможности получения займа) или обеспечения некоторого стимула (специальное предложение, участие в конкурсе или развлечение вроде онлайн-вой игры).
- Подталкивать ключевые группы пользователей к выполнению определенных действий, таких как переход к конкретному разделу сайта поддержки бренда, подписка на информационный бюллетень или обращение за ссудой. Выполнение этого действия пользователем называется *конверсией* (*conversion*).
- Содействовать компании в достижении целей, сформулированных с помощью ключевых метрик, таких как количество уникальных посетителей. Часто это является одной из целей глобальной маркетинговой стратегии.



### Водолазам

За дополнительной информацией о проектировании страниц маркетинговых сайтов обращайтесь к книге Тима Эша (Tim Ash) «Landing Page Optimization: The Definitive Guide for Testing and Tuning for Conversion» (Sybex, 2008).



## Контентный сайт

Сайт, относящийся к категории контентных, включает в себя хранилище разнотипной информации (статьи, документы, видеоматериалы, фотографии, учебники и т. п.) и предназначен для информирования, вовлечения и/или развлечения пользователей.

### Типичные контентные сайты

- Интрасеть компаний.
- Сетевая библиотека или информационный центр для членов организации.
- Сайты или разделы сайтов с новостями или часто обновляемыми сообщениями (к этой группе могут относиться крупные коммерческие блоги).
- Центры поддержки потребителей.

Конечно, контент есть на любом сайте и в любом программном приложении, но некоторые сайты уделяют структуре и представлению контента особое внимание. Это внимание может быть обусловлено настолько большим объемом контента, что это уже само по себе составляет проблему, либо особой важностью определенных разновидностей контента (которые, например, могут использоваться при принятии критических решений или обеспечивать более частое возвращение пользователей на сайт).

Главной целью контентного сайта является повышение информированности и самостоятельности пользователей за счет предоставления необходимого контента (например, в интрасетях). Помимо этого такие сайты часто стимулируют пользователя к выполнению некоторых действий, таких как обмен информацией или приобретение продукта после изучения его описания.

### Цели проектирования контентных сайтов

Контентный сайт часто должен решать какие-либо из следующих задач:

- Предоставлять контент, потребность в котором послужит побудительным мотивом для первого и последующих посещений сайта.
- Демонстрировать интеллектуальное лидерство компании – например, путем публикации идей и точек зрения руководства или других специалистов, работающих в компании.
- Помогать пользователям целевой аудитории в принятии важных решений.
- Расширять корпоративный банк знаний компании, выводя на передний план идеи, которые иначе могли бы затеряться в отдельных подразделениях. Эта цель может быть частью более масштабной цели по поиску источников инноваций.

- Оказывать поддержку пользователям, пытающимся разными способами найти нужную информацию. Например, одни пользователи могут не знать, какой именно продукт им нужен (они обычно пользуются каталогами), тогда как другие точно знают, что их интересует (они чаще прибегают к услугам системы поиска).



### Серферам

За дополнительными сведениями о разных способах поиска информации обращайтесь к статье Донны Спенсер (Donna Spenser) «Four modes of seeking Information and how to design for them»: [http://boxesandarrows.com/view/four\\_modes\\_of\\_seeking\\_information\\_and\\_how\\_to\\_design\\_for\\_them](http://boxesandarrows.com/view/four_modes_of_seeking_information_and_how_to_design_for_them).

При проектировании контентных сайтов часто возникают следующие задачи:

- Создать классификационную систему, которая соответствовала бы ментальным моделям пользователей.
- Определить механизм естественного обогащения контента (например, с помощью теговой разметки и системы фильтрации).
- Спроектировать эффективные средства поиска.



## Задачно-ориентированные приложения

Категория задачно-ориентированных приложений весьма широка – от простого калькулятора внутри сайта ипотечных кредитов до полномасштабной системы, поддерживающей целый ряд технологических процессов. Если ваш проект скорее тяготеет ко второй группе, то в нем будет задействовано много ролей и он с большей вероятностью потребует серьезного сбора требований (за дополнительной информацией об этом процессе обращайтесь к главе 5).

Главная цель задачно-ориентированных приложений – предоставить пользователю возможность выполнить серию операций, которые соответствуют его потребностям, а в конечном итоге и бизнес-целям заказчика.

### Цели проектирования задачно-ориентированных приложений

Как правило, задачно-ориентированные приложения должны:

- Давать пользователю возможность сделать то, что он не может сделать иным способом, а если и может, то предоставлять способ сделать это лучше (то есть более эффективно, более рационально и/или удобно).

- Предоставлять неопытному пользователю доступные инструкции и наглядно обозначать приоритеты основных задач.
- Предоставлять более опытным пользователям доступ к средствам ускоренного выполнения задач и более мощной функциональности.
- Сокращать нагрузку на пользователя и обеспечивать оптимальное использование системных ресурсов (например, повторным использованием имеющихся данных вместо ввода заново).
- Учитывать объем изменений, с которыми столкнутся пользователи, – в идеале иметь пользовательский интерфейс, упрощающий обучение, и стратегию информирования о ценности приложения для пользователя.

Одной из самых серьезных проблем при проектировании задачно-ориентированных приложений является контроль за «разбуханием функциональности». В процессе развития проекта хорошие идеи нередко появляются на поздних стадиях проектирования или даже в ходе разработки. UX-проектирование достаточно эффективно решает эту проблему, так как модели пользователей (например, персонажи) помогают выявить самые важные функции и не потерять концентрацию в ходе проекта.

Если действительно выдающаяся идея появится на поздней фазе процесса, *и если* она соответствует потребностям наиболее приоритетной группы пользователей, *и если* она отвечает бизнес-целям сайта, ваша команда сможет сформулировать обоснование для смены направления разработки. Если идея не проходит проверку, возможно, она не стоит задержек и дополнительных затрат.

### Типичные задачно-ориентированные приложения

- Приложение для создания документов определенного типа (например, электронных таблиц или печатных документов).
- Веб-инструмент или приложение, поддерживающее важный технологический процесс внутри компании (например, приложение для управления заявками на обслуживание в корпоративной службе поддержки или приложение для отслеживания обращений потребителей в контактный центр).
- Веб-сайт для доступа к личным данным и управления ими (например, Flickr).

## Сайты электронной коммерции

Сайты электронной коммерции могут сочетать элементы всех четырех типов проектов. Сайт, изначально предназначенный для ведения электронной коммерции, должен поддерживать собственный бренд, представлять контент (обычно спецификации продуктов или информацию об их использовании) и упрощать выполнение задач (поиск, сравнение, написание отзывов, оформление заказа). Эти сайты часто сопровождаются маркетинговыми кампаниями, в которых могут быть задействованы разные маркетинговые отделы внутри организаций.

Типичные вспомогательные цели проектирования сайтов электронной коммерции:

- Разъяснять модель сайта (в том случае, если она нестандартна). Концепции интернет-магазинов постоянно переосмыливаются, поэтому такое разъяснение поможет сформировать ожидания; так, eBay, Amazon и Craigslist используют довольно сильно различающиеся модели.
- Поддерживать процесс принятия решений, сопровождающий переход пользователя по цепочке «знакомство – понимание – выбор – покупка», с помощью полезного контента и соответствующих функций.
- Использовать те моменты процесса взаимодействия, в которых возможны перекрестные продажи и сопутствующие продажи; рекомендации подобного рода должны размещаться так, чтобы привлекать внимание, но не раздражать.
- Создавать единый коммуникационный поток от момента покупки до момента доставки. Коммуникации должны происходить не только в рамках сайта, но и по другим каналам, включая интеграцию с системами отслеживания доставки и оповещения о состоянии заказа по электронной почте.

## Образовательные приложения

Образовательные электронные приложения сочетают особенности контентных сайтов и задачно-ориентированных приложений. Обучающий контент необходимо предварительно создать, а для этого в команду необходимо включить роли специалиста по обучению и эксперта в предметной области. К задачно-ориентированным приложениям такой продукт относится потому, что пользователь обычно проходит урок в определенной последовательности; кроме того, перед ним могут стоять задачи отслеживания успешности обучения, а также задачи изучения смежных тем. Помимо этого некоторые практические уроки требуют выполнения упражнений.

Типичные цели проектирования:

- Информировать об уровне подготовки, который необходим для изучения курса, и о том, для кого предназначен этот курс.
- Представлять контент в виде связанных модулей, удобных для восприятия.
- Вовлекать обучаемого в выполнение операций, имитирующих живое обучение.
- Оповещать об успешности и прогрессе обучения и, если это уместно, предлагать последующие шаги для продолжения учебного процесса (например, учебные курсы более высокого уровня).

## Приложения социальных сетей

Приложения социальных сетей являются прежде всего задачно-ориентированными приложениями, поскольку пользователю необходимы функции поиска друзей и включения их в свой список, управления профилем, подключения, отправки сообщений и поиска информации. Однако при этом возникают также некоторые задачи, характерные для контентных сайтов, – прежде всего потребность в естественной инфраструктуре, справляющейся даже с очень большими объемами контента, сгенерированного пользователями. Если сайт при этом должен выделяться на общем фоне, он будет обладать также некоторыми характеристиками сайта поддержки бренда.



### Ныряльщикам

Если вы работаете над приложением социальной сети или пытаетесь реализовать социальные функции на сайте другого типа, вам поможет книга Джошуа Портера (Joshua Porter) «Designing for the Social Web» (New Riders, 2008).

Типичные цели проектирования приложений социальных сетей:

- Фокусировать внимание потенциальных пользователей на назначении социальной сети и ее ценностях.
- Содействовать значимому для пользователей взаимодействию с помощью таких возможностей, как публикация изображений/видеороликов, а также ведение дискуссий.
- Обеспечивать целостность сайта, разъясняя членам сетевого сообщества, как управлять своей информацией и как реагировать на не-подобающее поведение.
- Использовать и демонстрировать мощь сообщества, чтобы подчеркнуть возможности, которые реализуются только при наличии активных участников, например рейтинги обзоров и прочего контента.

Идентификация типа сайта или приложения, над которым вы будете работать в ходе проекта, является лишь первым шагом. Далее необходимо проанализировать различные проектные роли и степень их участия в зависимости от типа проекта.

## Действующие лица

UX-проектировщику часто приходится играть в проекте сразу несколько ролей. Эти роли – независимо от того, определены они официально в организации вашего заказчика или нет, – зависят от типа проекта, состава проектной команды и того опыта работы с командой, который есть у заказчика. Желательно заранее представлять себе, какими ролями вы уже владеете достаточно уверенно, а какие сможете освоить по ходу работы. Полезно выяснить также, чего ожидают от обязанностей, связанных с этими ролями, другие участники. Располагая такой информацией, вы сможете более четко позиционировать себя с самого начала работы.

Исполнения каких основных ролей заказчик ожидает от UX-проектировщика? Компании, в которых вы работали, могли обозначать эти роли разными названиями (или даже никак не обозначать, если в организации не существует формальной позиции такого типа), но в общем случае речь обычно идет о «большой тройке»: информационный архитектор, проектировщик взаимодействия и юзабилити-аналитик.

### Примечание

---

Лишь немногие компании являются достаточно большими или имеют достаточный бюджет, чтобы разделить эти стандартные роли между разными исполнителями. Держите названия этих ролей в голове при определении параметров проекта, но в процессе общения с заказчиком говорите о потребностях и зонах ответственности – иначе он решит, что вы собираете очень большую команду! Кроме того, это поможет вам сохранить здравый смысл: даже если вы играете несколько ролей, это еще не означает, что вы выполняете работу множества людей, поскольку эти обязанности возникают и исчезают в разных частях проекта.

---



### Информационный архитектор

Информационный архитектор отвечает за построение моделей информационной *структурь*, а также за проектирование удобного механизма навигации и классификации контента на основе этих моделей. К основным обязанностям этой роли в ходе проектирования сайтов и при-

ложений относятся построение подробных карт сайта (см. главу 10) и обеспечение логической непротиворечивости и удобства информационных категорий и подкатегорий.

## Ожидания

В дисциплине проектирования опыта взаимодействия роли информационного архитектора и проектировщика взаимодействия четко разделяются (см. далее). Однако в любой реальной компании между ними обычно не существует четких границ, по крайней мере при формулировании потребностей конкретного проекта. Например, вы можете оказаться в команде проекта на должности информационного архитектора просто потому, что в данной компании этот термин исторически используется для обозначения этой роли – независимо от того, насколько он соответствует вашим обязанностям.

Следует ли обращать внимание проектной команды на тот факт, что принятая вами должность не соответствует вашей основной роли? Если проект относится к категории краткосрочных (скажем, не более четырех месяцев), при этом название вашей должности широко известно в организации, а обязанности четко определены, возможно, попытки изменить ситуацию не оправдают той путаницы, которую вы неизбежно породите. Но если общепринятое названия не существует и, по вашему мнению, может возникнуть необходимость в разделении ролей (возможно, между разными людьми), тогда различие стоит оговорить на ранней стадии проекта, когда вы планируете собственное участие в проекте и знакомите других со своими обязанностями.

Если проект скорее относится к задачно-ориентированным приложениям, есть смысл особо выделить роль проектировщика взаимодействия, а в контентно-ориентированных проектах на первый план стоит вывесить роль информационного архитектора. Однако в любом случае разумно использовать термин, принятый в организации вашего заказчика, и проследить за тем, чтобы вся проектная команда понимала ваше определение роли с точки зрения тех обязанностей, которые вы на себя берете. Это определение рекомендуется четко сформулировать в техническом задании (см. главу 3).

Обязанности информационного архитектора могут совмещаться также с обязанностями контент-редактора (см. ниже раздел «Прочие роли»). Если эти роли представлены в проектной команде разными людьми, обязательно обсудите стратегию сотрудничества между ними в самом начале проекта.



## Проектировщик взаимодействия

Проектировщик взаимодействия отвечает за определение *поведения* сайта или приложения в соответствии с действиями пользователя. В частности, речь идет о переходах между несколькими представлениями сайта и взаимодействием в границах конкретного представления. В ходе проектирования сайтов и приложений, как правило, создаются диаграммы потоков задач, демонстрирующие переходы между страницами или компонентами сайта (см. главу 10), и прототипы, отражающие взаимодействия внутри отдельных страниц, такие как динамические меню и раскрывающиеся области контента (см. главу 11).

### Ожидания

Если вы работаете в составе небольшой команды или проект не имеет явно выраженной ориентации на создание новой задачно-ориентированной функциональности (например, вы работаете над сайтом поддержки бренда, включающим в себя несколько категорий контента, форму обратной связи и форму подписки), главной ролью, отвечающей за воплощение требований проекта, может стать роль проектировщика взаимодействия.

Если же вы работаете в качестве проектировщика взаимодействия в проекте с большим объемом новой функциональности, в состав команды, скорее всего, будет входить отдельный специалист, занимающийся формулированием подробных требований (например, бизнес-аналитик или менеджер продукта). Навыки UX-проектировщика способны значительно упростить сбор и детализацию функциональных требований, а процесс проектирования взаимодействия оказывает влияние на содержание таких документов, как функциональные спецификации и типовые сценарии использования (*use case*). Обязательно пообщайтесь с человеком, отвечающим за сбор требований, и обсудите, как вам лучше организовать совместную работу.



## Юзабилити-аналитик

Юзабилити-аналитик (*user researcher*) отвечает за *выявление* потребностей пользователей на основании информации, полученной (или проверенной) в ходе исследований, которые он проводит с участием пользователей. Есть много разных видов исследовательской деятельности, которой может заниматься юзабилити-аналитик на разных этапах жизненного цикла проекта. (Некоторые наиболее популярные методы – интервью с пользователями, анкетирование, а также юзабилити-тестирование – описаны в главе 6.)

## Ожидания

Потребности заказчика в исследовании пользовательской аудитории могут очень сильно различаться в зависимости от внимания, уделяемого этому виду деятельности проектной командой или конечным заказчиком проекта. Сам факт обсуждения вопросов UX-проектирования с конечным заказчиком до старта проекта говорит о том, что на стороне заказчика есть люди, понимающие, что потребности пользователей должны быть представлены в проекте. Но, как известно каждому, кто работал над информационными проектами, включение в проект этапа исследований может создать напряженность в проектной команде: люди опасаются, что исследование станет ахиллесовой пятой, повысит риск (а вдруг всплынут какие-то проблемы – и придется вносить большие изменения?) или снизит ценность какой-либо идеи, на проработку которой были потрачены значительные усилия. Ожидания ключевых участников проекта и проектной команды, связанные с результатами пользовательских исследований, могут сильно различаться, поэтому вы обязательно должны прояснить этот вопрос с обеими группами.

Заказчик вправе также ожидать, что юзабилити-аналитик обоснует свои выводы с помощью статистики использования сайта, применив инструменты и отчеты, описывающие паттерны использования сайта (например, наиболее часто посещаемые страницы или основные точки выхода с сайта). Наиболее распространенные аналитические инструменты предлагают Google ([www.google.com/analytics](http://www.google.com/analytics)), WebTrends ([www.webtrends.com](http://www.webtrends.com)) и Omniture ([www.omniture.com/en/products/web\\_analytics](http://www.omniture.com/en/products/web_analytics)).

Может оказаться, что все три роли – информационный архитектор, проектировщик взаимодействия и юзабилити-аналитик – будут возложены на вас. Удастся ли вам найти баланс между ними, или вы пытаетесь откусить слишком большой кусок? Частично это определяется размером проекта и планом его реализации, однако потенциальное влияние каждой из ролей зависит также от типа проекта. В табл. 2.1 описана связь ролей UX-проектирования с типом проекта.



### Серферам

Вам предстоит заняться пропагандой пользы UX-проектирования? Вот статьи, описывающие некоторые полезные приемы:

Мир Хейнс (Mir Haynes) «User Experience as Corporate Imperative» ([www.hesketh.com/publications/user\\_experience.pdf](http://www.hesketh.com/publications/user_experience.pdf));

Луис Розенфельд (Louis Rosenfeld) «Evangelizing User Experience Design on Ten Dollars a Day» ([http://louisrosenfeld.com/home/bloug\\_archive/000131.html](http://louisrosenfeld.com/home/bloug_archive/000131.html)).

*Таблица 2.1. Основные обязанности ролей в области UX-проектирования*

Сайт поддержки бренда	Маркетинговый сайт	Контентный сайт	Задачно-ориентированное приложение
<b>Информационный архитектор</b>			
Средний уровень участия. Чем более сложным является наполнение, тем сильнее проект смещается в сторону контентного сайта.	Низкий уровень участия для небольших сайтов (например, с единственной целевой страницей). Средний уровень участия для более крупных микросайтов.	Очень высокий уровень участия. В архитектуре контентных сайтов должны правильно сочетаться четкая структура и гибкость; это дает пользователям надежную основу и обеспечивает возможность дальнейшего роста.	Средний и высокий уровни участия, усилия направлены в основном на создание системы навигации (если в проекте нет крупных контентных областей, используемых в некоторых процессах).
<b>Проектировщик взаимодействия</b>			
Средний уровень участия. Чем больше задач, тем сильнее проект смещается в сторону задачно-ориентированного приложения.	Низкий уровень участия для малых сайтов, средний и высокий уровень для более крупных микросайтов и рекламных игр (спонсируемых интернет-игр, цель которых – вызвать ажиотаж в среде пользователей).	Средний и высокий уровни участия. Функции поиска, теговой разметки и фильтрации находятся на пересечении областей информационной архитектуры и проектирования взаимодействия. Для контентных сайтов могут также потребоваться процессы создания контента и управления им.	Очень высокий уровень участия. Проекты этого типа часто требуют максимальных усилий, поскольку результаты проектирования (например, диаграммы переходов и прототипы) играют ключевую роль в визуальном представлении требований.

Сайт поддержки бренда	Маркетинговый сайт	Контентный сайт	Задачно-ориентированное приложение
-----------------------	--------------------	-----------------	------------------------------------

### Юзабилити-аналитик

*Степень участия зависит от бюджета и доступности пользователей.*

*Далее перечислены самые распространенные методики для каждого типа проекта. Более подробно о каждой методике мы расскажем в главе 6.*

<p>В ходе исследований внимание может быть сосредоточено на выяснении потребностей ключевых групп пользователей (при помощи опросов или интервьюирования) или проверке эффективности конкретного визуального решения, которое должно быть нацелено на передачу правильного информационного послания бренда.</p>	<p>Рекламные кампании чаще всего имеют временную природу, поэтому уровень участия пользователей в них обычно невысок. В долговременных решениях могут использоваться аналитические исследования, аналогичные исследованиям для сайтов поддержки бренда. Часто представляются также две или более разновидности конкретной страницы, а затем при помощи аналитических средств определяется вариант, имеющий более высокий коэффициент конверсии (так называемое <i>A/B тестирование</i>).</p>	<p>Полевые исследования (например, контекстные интервью) помогут команде понять, как различные группы пользователей работают с информацией. Карточная сортировка (card sorting) показывает, как пользователи группируют информацию, а также выявляет основные закономерности и ментальные модели. Готовая инфраструктура проводится посредством юзабилити-тестирования.</p>	<p>Полевые исследования (например, контекстные интервью) помогают идентифицировать задачи в том виде, как пользователи решают их в настоящий момент. Впрочем, самой частой и хорошо отлаженной методикой вовлечения пользователей в проектирование задачно-ориентированного приложения является юзабилити-тестирование.</p>
---	--	---	---

## Прочие роли, которые вам могут понадобиться

Некоторые роли обычно не относятся к амплуа UX-проектировщика, но часто перекрываются с его обязанностями – особенно если в проекте нет официального распределения ролей, а UX-проектировщик обладает требуемыми навыками.

Наиболее распространенные дополнительные роли:

- Ведущий бренд-менеджер и бренд-менеджер
- Бизнес-аналитик
- Контент-редактор
- Копирайтер
- Графический дизайнер
- Разработчик пользовательского интерфейса

Ниже приводятся более подробные описания каждой из этих ролей, а также обсуждается их зависимость от типа проектируемого сайта.

### Ведущий бренд-менеджер и бренд-менеджер

*Ведущий бренд-менеджер* (*brand strategist*) отвечает за формирование отношений с необходимыми рынками посредством создания и единообразного представления атрибутов бренда компании, набор которых может быть весьма широким – от ценностей бренда (таких как «оперативность») до руководств по стилизации рекламных текстов и спецификаций по использованию логотипов, цветов и макетов. К сфере ответственности этой роли часто относится создание и представление руководств по воспроизведению бренда (брэндбуков), а также анализ специфики их применения в различных проектах. Помимо этого в обязанности ведущего бренд-менеджера также входит определение или формирование целевой аудитории проекта, над которым он работает. Скорее всего, вы будете работать совместно с ведущим бренд-менеджером, и вам не придется исполнять его обязанности.

*Бренд-менеджер* (*brand steward*) может и не создавать брендбук, но он отвечает за соблюдение требований брендбука в ходе проекта. Эти обязанности могут быть возложены на UX-проектировщика или графического дизайнера.

Если атрибуты, ценности бренда, а также брендбук уже были разработаны ранее и ожидается, что сайт будет им следовать, вам как бренд-менеджеру придется в основном следить за тем, чтобы результат соответствовал требованиям. Вашим основным внешним контактом будет, вероятно, работник отдела маркетинга. Вам предстоит обращаться к нему

за консультациями или оценкой результатов, но он не будет полноценным членом проектной команды.

Роль бренд-менеджера становится более активной, если сайт должен каким-то образом расширить присутствие бренда (например, при выходе на новый рынок). Максимальный уровень участия достигается при создании новой среды присутствия бренда или когда компания кардинально изменяет свой бренд (т. е. подвергается ребрендингу). Например, компания CellularOne в результате кардинального ребрендинга была преобразована в Cingular – весьма значительный поворот для компании с солидной репутацией. В таких ситуациях вам необходимо либо очень хорошо разбираться в продвижении брендов, либо установить тесную связь с работником компании, компетентным в этом вопросе.

Вот ключевые вопросы, которые помогут лучше понять ожидания от ролей, связанных с брендом:

- Существуют ли готовые брендбуки?
- Если существуют, то в какой степени в данном проекте необходимо придерживаться указаний, содержащихся в брендбуке?
- Кто отвечает за создание и поддержку информационных посланий бренда, его внешнего вида и стиля подачи контента (например, от имени обычного человека или эксперта)?
- Нацелен ли сайт на новые аудитории, на которые бренд не был ориентирован изначально? Если да, то кто должен обеспечить пригодность брендбука для этих аудиторий?
- Планируется ли именование или переименование? Если планируется, то какое место отводится в них вам? (Пример: выбор имени для нового инструмента, который затем будет интенсивно продвигаться.)

Если проект не имеет значительного потенциального влияния на восприятие бренда потребителем (например, при разработке внутренних приложений), роль бренд-менеджера может сводиться к периодическим проверкам качества представления бренда в целом.

## **Бизнес-аналитик**

*Бизнес-аналитик* (в ИТ-проектах иногда называемый *системным бизнес-аналитиком*) отвечает за идентификацию ключевых заинтересованных в проекте лиц со стороны бизнеса, процесс сбора требований (см. главу 5), а также выполняет функции связующего звена между бизнес-представителями заказчика и технической группой. При необходимости он отвечает также за всю документацию, детализирующую требования, например функциональные спецификации и сценарии использования.

Роль бизнес-аналитика, или менеджера продукта, может отсутствовать в вашем проекте вовсе, а может стать одной из самых важных ролей во всем процессе проектирования. Эта роль часто присутствует в проектировании задачно-ориентированных приложений и контентных сайтов; в проектах же поддержки бренда и маркетинговых сайтах ее может и не быть. В проектах по разработке задачно-ориентированных приложений эта роль необходима в наибольшей степени. Чем больше функций содержит приложение и чем выше сложность проекта, тем сильнее потребность в назначении на эту роль специального человека и тем важнее документирование функциональности.

Хотя бизнес-аналитик обычно не входит в UX-команду, членам небольших UX-команд часто приходится брать эту роль на себя, поэтому им необходимо понимать круг ее обязанностей. Бизнес-аналитики управляют сбором информации о бизнес-требованиях, выполняя функции связующего звена между технической группой и бизнес-представителями заказчика. Если в проекте есть бизнес-аналитик, он, как правило, работает в теснейшем контакте с проектировщиком взаимодействия. Если же обе роли совмещает один человек, ему приходится иметь дело с огромным объемом документации!

Чтобы понять связанные с этой областью ожидания, спросите, кто будет ответственным за определение границ проекта, обсуждение и документирование требований по проекту. В небольших (или не перегруженных функциональностью) проектах эти обязанности иногда возлагаются на менеджера проекта. Как бы то ни было, если бизнес-аналитиком является кто-то другой, вы должны поддерживать с ним тесный контакт, чтобы результаты вашей работы находились в нужном русле.

## Контент-редактор

Контент-редактор отвечает за идентификацию бизнес- и пользовательских требований к контенту во всевозможных форматах (статьи, документы, фото, видео), выявление пробелов в имеющемся контенте, а также за эффективность использования и разработки нового контента.

Объем работы в области контента часто недооценивается. Заказчик может располагать большим объемом контента, который прекрасно представлен в каком-то одном формате (скажем, печатные брошюры или видеоролики), но совершенно не подходит для проекта, над которым вы работаете. Кроме того, иногда негласно подразумевается, что контент будет сгенерирован людьми из организации заказчика, но когда наступает момент наполнять продукт описаниями, новостями и справочной информацией, это оказывается для них полным сюрпризом! Если высо-

кокачественный контент является ключевым бизнес-фактором вашего проекта, вы должны знать, кто отвечает за решение следующих задач:

- Выработка спецификаций контента для проектируемого продукта (тип контента, стиль подачи, объем).
- Оценка соответствия имеющегося контента этим требованиям.
- Разработка нового контента. Объем работы зависит от типа проекта; для задачно-ориентированных приложений к этой области могут относиться инструкции по использованию, сообщения об ошибках и справочная информация, а для контентных сайтов – статьи, тексты новостей и сообщения в блогах.
- Выполнение связующих функций по отношению к бизнес-представителям заказчика и технической группе, информирование о возможностях и ограничениях системы управления контентом.
- Типизация контента, а также определение *метаданных* для каждого типа (метаданные – это служебная информация, повышающая эффективность поиска и упрощающая перекрестную навигацию).
- Планирование *миграции* контента; сюда относится создание шаблонов для разных типов контента, а также теговая разметка и правильная загрузка данных при переносе в систему управления контентом. (Это еще одна область, объем работы в которой часто недооценивается.)

## Копирайтер

*Копирайтер* отвечает за написание текста, «обрамляющего» общий контекст взаимодействия. В некоторых случаях эта часть текстового содержания сайта остается практически неизменной. Как правило, сюда относятся ознакомительные описания назначения сайта или отдельных страниц, а также контекстные подсказки на самих страницах. Иногда копирайтер также участвует в ежедневном процессе создания динамического контента, например текстов новостей или материалов маркетинговых кампаний.

Работа копирайтера относится к тем областям с малопонятным статусом, которые часто достаются UX-проектировщику, особенно если в проекте используется прототипирование (см. главу 11). Изначально прототипы часто заполняют примерами текста, которые служат лишь временными заполнителями места, отведенного под описание сайта, инструкции внутри страниц и тому подобные материалы. Однако в конечном итоге такие заполнители должны быть заменены окончательным текстом, который будут видеть пользователи. А поскольку во многих проектах выделенного копирайтера нет, эта задача ложится на ваши плечи.

Вам вряд ли предложат выполнять функции копирайтера для важных областей сайтов поддержки бренда или маркетинговых сайтов; в таких случаях каждое слово обычно проходит тщательную проверку. Но если вы работаете над задачно-ориентированным приложением, для которого необходимо подготовить вспомогательные подсказки, сообщения об ошибках или другую информацию, которая не у всех ассоциируется с контентом, не исключено, что эта задача будет поручена вам (в противном случае она свалится прямиком на разработчиков). Узнайте заранее, будет ли в проекте участвовать копирайтер, а потом, во время прототипирования, вернитесь к этому вопросу, если копирайтера так и не нашли. Если написание текстов все же окажется вашей обязанностью, не забудьте учсть эту работу при планировании своих действий в проекте. И учтите: об этой обязанности часто забывают либо недооценивают ее сложность.

## Графический дизайнер

*Графический дизайнер* отвечает за элементы сайта или приложения, непосредственно видимые пользователю. К этой области относится создание впечатления, которое порождает эмоциональную связь продукта с пользователем, отвечающую положениям брендбука. Например, сайт банка, как правило, должен оставлять впечатление надежности, доверия и доступности. Графический дизайн создает это впечатление посредством визуальных элементов – цветов, графических образов и т. д. Сформированные ожидания затем поддерживаются (или разрушаются) тем, как выстроено взаимодействие с потребителем на сайте и в других точках взаимодействия с компанией (например, в центре обработки звонков).

Будем откровенны: вокруг нас есть множество людей, называющих себя визуальными дизайнерами, веб-дизайнерами или графическими дизайнерами, но многие сайты имеют плохой или в лучшем случае посредственный визуальный дизайн. Между эффективным, привлекательным, эмоциональным дизайном и дизайном по принципу «и так сойдет» существует большая разница. Иногда для достижения целей проекта оказывается вполне достаточно и второго, но порой посредственный дизайн способен привести к неприятностям и задержкам, если конечный заказчик окажется недоволен результатом и облик сайта не произведет нужное впечатление на первых пользователей.

С другой стороны, есть риск чересчур увлечься созданием внешнего впечатления на уровне графического дизайна и забыть при этом о юзабилити. Если вам предлагают взять на себя эту роль, а вы не уверены в том, удастся ли вам произвести нужное впечатление на заказчика, присмотритесь к действующему сайту компании или другим сайтам/

продуктам, которые вызывают восхищение заказчика своей визуальной стороной, чтобы оценить, насколько комфортно вы будете чувствовать себя в этой роли.

Графические дизайнеры часто занимают центральное место в проектах по созданию сайтов поддержки бренда и сайтов маркетинговых кампаний, а их роль становится ключевой для эффективной передачи образа бренда.

При разработке контентных сайтов они могут заняться созданием шаблонов контента, применимых ко многим страницам (примером может служить шаблон статьи). Для задачно-ориентированных приложений графический дизайнер может создать руководство по стилю, которое будет применяться ко всем общим интерактивным элементам, таким как области навигации и вспомогательные инструменты (эта работа требует тесного сотрудничества с проектировщиком взаимодействия).

## **Разработчик пользовательского интерфейса**

*Разработчик пользовательского интерфейса* отвечает за реализацию внутренней структуры, стоящей за поведением и дизайном страниц, а также за интерактивные элементы сайта – раскрывающиеся меню и области контента, взаимодействия с мультимедийными элементами (например, видео). В его работе часто используются такие технологии, как XHTML, CSS, Flash, JavaScript, Ajax и Silverlight. Внимание разработчика пользовательского интерфейса направлено в основном на элементы сайта, напрямую связанные с тем, что видит пользователь, а не на служебные подсистемы (базы данных, системы управления контентом и код, необходимый для реализации сложных функций).

Если вы или члены вашей группы взяли на себя роль разработчика пользовательского интерфейса, вам потребуется тесное взаимодействие с другими членами проектной команды, чтобы лучше понять взаимные ожидания и очертить зоны ответственности. Следует ответить также на ряд вопросов: с какими служебными подсистемами необходимо осуществить интеграцию, каким способом генерируется HTML-код, насколько гибкой должна быть структура страниц для применения нестандартных тем оформления («скинов»), какие есть ожидания в отношении различных технологий (например, Flash). Если в ходе проекта планируется создать функциональный прототип (см. главу 12), узнайте, кто отвечает за его разработку и какой функциональностью должен обладать этот прототип. Если назначение прототипа – дать общее представление о возможностях приложения, его можно быстро построить на базе таких технологий, как Flash, но полнофункциональный прототип, который работает с реальными данными (например, с данными

учетной записи, которые пользователь вводит в форме), должен разрабатываться в тесном сотрудничестве со специалистами по служебным подсистемам.

Вы обеспокоены таким обилием всевозможных ролей? Вам, скорее всего, не придется исполнять все эти роли, если только вы не работаете над очень маленьким проектом (или в очень маленькой компании). Важно понимать, какие роли вы можете (и хотите) при необходимости взять на себя в том конкретном проекте, над которым работаете. В отношении остальных ролей вы можете получить необходимую поддержку, установив партнерские отношения с компанией заказчика или же порекомендовав включить в проектную команду дополнительных людей, которые возьмут на себя эти функции. Давайте остановимся на этом чуть подробнее.

## Формирование партнерских связей с компанией заказчика

Если вы не уверены, что можете (или хотите) взять на себя ответственность за какие-либо из описанных областей, пора обращаться за помощью. Существуют три основных варианта:

- Посоветовать включить в рабочую группу дополнительных участников, если необходимость в них очевидна.
- Заняться самообразованием в тех ключевых областях, где в проекте есть пробелы, если вы полагаете, что справитесь с новыми обязанностями и у вас найдется время для их исполнения.
- Наладить связи с представителями компании заказчика, чтобы получить помощь в критических точках.

О налаживании связей стоит рассказать подробнее.

Скорее всего, в ряде подразделений компании имеются ключевые фигуры, которые могли бы помочь вам успешно реализовать проект. Оцените, сколько времени смогут уделить вам эти люди, потому что в проектах, находящихся в ведении одного подразделения, получить внешнюю помощь бывает не так просто. Если вы не хотите сразу просить, чтобы они уделили вам большую долю своего рабочего времени, для начала спросите, нельзя ли вам консультироваться у них, чтобы обеспечить оптимальный результат в сфере основных обязанностей этой роли. Когда у вас наладятся рабочие отношения, вы начнете лучше понимать, какой объем взаимодействия может потребоваться и нужно ли обращаться с официальной просьбой уделить вам время.

Структура и названия отделов различаются от компаний к компаниям, но обычно партнеров стоит искать в следующих местах:

- Для роли ведущего бренд-менеджера: узнайте, не согласится ли вам помочь кто-нибудь из сотрудников отдела маркетинга. Там же можно искать партнеров в области графического дизайна и редактирования контента.
- Партнеров в области графического дизайна и редактирования контента также можно найти среди менеджеров продуктов, в отделах исследований и разработки, в обслуживающих отделах и отделах, связанных с разработкой корпоративной стратегии, где обычно работают бизнес-аналитики и менеджеры продуктов.
- В ИТ-отделе или в инженерно-техническом отделе лучше всего искать разработчиков пользовательских интерфейсов и других специалистов, которые помогут вам получить доступ к средствам анализа статистики сайта и освоить работу с ними.

Если вы работаете в компании недавно и ваша работа связана с некоторыми отделами, постарайтесь как можно раньше идентифицировать ключевые фигуры, которые могут стать вашими партнерами, и запланируйте встречи с ними, чтобы понять их роль в проекте и оценить практический опыт. Это позволит вам в самом начале работы сформировать партнерские связи, которые будут полезны вам в течение долгого времени; кроме того, это даст вам возможность познакомить этих людей со своими обязанностями (а также с общими принципами UX-проектирования). В конце встречи можно задать замечательный вопрос: «Как вы думаете, с кем еще мне стоит поговорить?» Ответ поможет найти полезных людей, о которых руководитель проекта или контактное лицо со стороны заказчика может и не знать.

Даже если вы уже некоторое время работаете в компании, вы все равно можете провести подобную серию встреч. В подобной ситуации лучше всего привязать ее к определенной контрольной точке (например, началу нового проекта) или к новой корпоративной цели с относительно высоким приоритетом, чтобы обеспечить высокую степень участия.

Убедитесь, что ваш менеджер в курсе ваших действий и не считает, что вы действуете «в обход». Умение общаться – ключ к формированию доверия и пониманию ожиданий в отношении той или иной роли.

Другим важным фактором создания доверительных отношений является понимание *корпоративной культуры* компании – суммы представлений (зачастую негласных) о том, как работает компания. Источником таких представлений может служить опыт прошлых проектов (как положительный, так и отрицательный), этикет в отношении организационной иерархии и принятая система работы (например, возможность работы на дому).

## Понимание корпоративной культуры

Культура напоминает таблетку «Алка-зельцера», брошенную в стакан воды: ее не видно, но она все равно как-то действует.

*Ханс Магнус Энзенбергер*

Корпоративная культура не всегда однородна и может быть разной в различных региональных отделениях, бизнес-подразделениях или департаментах. Тем не менее обычно можно выделить ключевые характеристики, которые окажут влияние на вас и ваши проекты. Ниже представлены некоторые аспекты корпоративной культуры, которые следует учитывать при оценке рамок проекта, а также для того, чтобы благополучно выйти из непростых политических ситуаций.

### История

Помните знаменитую фразу: «Тот, кто не помнит прошлого, обречен вновь и вновь повторять его»? Работа над проектами не является исключением. Понимание того, как проект или команда пришли к текущему положению дел, поможет вам понять проблемы, с которыми вы можете столкнуться в ходе работы.

Ниже перечислены некоторые вопросы, которые позволят вам лучше понять влияние исторических событий на проект. Ответы на них могут показаться слишком жесткими, но следует помнить, что к проекту вас привлекли по некой причине, так что даже проект с непростой историей может завершиться успешно. Возможно, именно вы сможете внести существенный вклад в достижение успеха! Однако если вы чувствуете, что многие из озвученных ниже проблем относятся к вашему проекту, и не видите путей их решения, это очень тревожный признак. В таком случае стоит провести общий анализ возможности успешного завершения проекта.

- **Есть ли среди прошлых проектов такие, которые можно признать успешными? Что обусловило их успех? Какие из предыдущих проектов считаются неудачными или проблемными? Что послужило причиной неудачи?**

Задав эти вопросы (напрямую или более тонко, в ходе разговора), вы получите важную информацию о том, как ваш собеседник определяет успех, каковы потенциальные риски проекта, какие ожидания или предубеждения могут быть перенесены на ваш проект и какие методы хорошо работали в прошлом.

- **Входил ли ранее в проект или команду проектировщик, от услуг которого компания позднее отказалась?**

Если ответ будет положительным, постараитесь узнать, что произошло и в чем, по мнению заказчика, должен отличаться ваш подход. Задав этот вопрос нескольким сотрудникам организации, вы сможете узнать много полезного о неявных ожиданиях. Если ответы будут сильно различаться, возможно, роль проектировщика в проекте была определена недостаточно четко; в этом случае вам необходимо позаботиться о том, чтобы прояснить свои обязанности.

- **Был ли случай, когда проектная команда работала над проектом (или другими сопутствующими материалами) в течение слишком долгого времени без сколько-нибудь заметного результата?**

Если такое происходило, возможно, между ключевыми заинтересованными лицами со стороны заказчика возникли разногласия или они были подключены к проекту в неподходящее время, что привело к частым задержкам, сменам курса или потере времени из-за множества переделок. Возможно также, что в проекте не было явного лидера, который мог бы вовремя сказать «нет» (или хотя бы эффективно расставить приоритеты), чтобы направить работу на достижение бизнес-целей. Если ваше положение позволяет, напишите для участников рекомендации по ведению проекта, которые будут способствовать его продвижению вперед.

- **Приходилось ли компании прежде решать задачи проектирования без участия UX-проектировщика?**

Положительный ответ послужит поводом как для радости, так и для огорчения. С одной стороны, вы имеете дело с командой, которая понимает необходимость в проектировании и уже пыталась заполнить этот пробел. С другой стороны, вы рискуете получить наработки, не удовлетворяющие целям проекта в части опыта взаимодействия пользователей с системой. Ситуация может оказаться весьма деликатной. Как правило, лучше всего обратиться к автору этих наработок с позиций почтительного наставника или желающего помочь консультанта, сначала указать на хорошие стороны, а затем обсудить цели в области проектирования опыта взаимодействия и возможности их более эффективной реализации при смене подхода. Скорее всего, этот человек станет ценным участником вашей сети партнерских связей, поэтому важно не «сжигать мосты», а перераспределить роли так, чтоб не уничтожить дух сотрудничества и сохранить энтузиазм.

- **Проявляет ли конечный заказчик или руководитель проекта осо- бую тревогу в связи с проектом?**

Тревога может объясняться многими причинами, особенно если действуют некоторые из перечисленных выше факторов. Беспокойство может быть вызвано также давлением рыночных факторов, в которых вам полезно разобраться. Например, не дешевеют ли акции компаний? Не предпринял ли конкурент в последнее время какие-то угрожающие шаги? Не работает ли компания в убыток? Все это не означает, что вам не стоит браться за проект, – в конце концов, нередко именно в таких ситуациях проект получает финансирование. Однако если есть серьезные причины сомневаться в том, что компания сможет заплатить по счетам, вам стоит оценить риск, на который вы идете.

## Иерархия

Геерт Хофтед (Geert Hofstede) предложил отличную модель для описания различий в культурах (он называет их «культурными шкалами»), часто влияющих на общение и взаимодействие между людьми. Одной из таких шкал является *властная дистанция* – степень, в которой члены сообщества (в нашем случае компании) понимают и принимают дистанцию между людьми с разными уровнями властных полномочий. Например, если люди, входящие в состав руководства, воспринимаются как наделенные исключительно высокими полномочиями и практически недосягаемые, вероятно, властная дистанция в компании велика, а работники компании придают иерархии большое значение. В компаниях с демократичными традициями обмена идеями и критики властная дистанция обычно относительно мала.

### **Властной дистанцией называется...**

«...степень, в которой менее властные члены организаций и общественных институтов (например, семьи) принимают неравное распределение власти и ожидают его. Она отражает существующее неравенство (больше/меньше), но определяется снизу, а не сверху. Властная дистанция предполагает, что уровень неравенства в обществе поддерживается не только предводителями, но и теми, кто им подчиняется.»

Геерт Хофтед,  
«Культурные измерения»  
[www.geert-hofstede.com](http://www.geert-hofstede.com)

Ни одна из крайностей не является плохой или хорошей сама по себе, хотя в Соединенных Штатах большинство работников предпочитают видеть низкий уровень властной дистанции внутри своей организации. Любопытно, что эта характеристика не всегда является индикатором успеха компании. В Apple властная дистанция относительно велика (с учетом ауры вокруг Стива Джобса), а частью корпоративной культуры Google является относительно малая властная дистанция, но при этом обе компании занимают лидирующее положение в отрасли и известны своим передовым мышлением.

Для вас важно то, что властная дистанция, присущая компании заказчика, будет влиять на успешность ваших маневров на политическом поле в ходе проекта. Этот аспект становится особенно значимым в ключевых фазах проекта: во время сбора требований (см. главу 5) или в контрольных точках проекта (см. главу 4). Если вы работаете в компании с большой властной дистанцией, выделите дополнительное время на изучение структуры полномочий, прежде чем планировать встречи (собеседования с ключевыми участниками и т. п.), а также подумайте о том, чтобы в ходе общения вовлечь в проект больше людей со средних уровней иерархии.

## Логистика

Кроме значимых аспектов корпоративной культуры, упоминавшихся ранее, полезно также понимать сущность некоторых элементов, имеющих скорее логистическую природу. Это позволит вам успешно встроиться в существующие рабочие процессы и более обдуманно проводить изменения.

Например, полезно составить представление о том, каковы ожидания компании в отношении общего темпа работы, включая даты релизов или крайние сроки сдачи проекта (скажем, создание приложения с годичным графиком будет проходить в ином темпе, нежели создание микросайта для поддержки сезонной кампании). Не придется ли вашей команде работать допоздна, чтобы не сорвать надвигающийся срок сдачи?

Желательно также понять, каково ожидаемое соотношение удаленной работы и работы «на месте». Если предполагается интенсивная работа «на месте», запланируйте время на переезд и подготовку ресурсов. Если возможна (или даже приветствуется, что стало обычным явлением при работе с глобальными компаниями) удаленная работа, важно разобраться в методах и средствах общения. Допускается ли использовать приложения мгновенного обмена сообщениями? Какие средства проведения веб-конференций можно применять? Есть ли методы привлечения

ключевых участников из других стран, уже доказавшие свою эффективность?

Помимо этого интересно присмотреться к «бумажной культуре» компаний. Одни компании отдают предпочтение электронным носителям; в таких случаях вам потребуется хороший проектор и надежное Ether-net-подключение. Другие компании ориентируются на бумажные технологии; в этой ситуации, чтобы встречи проходили продуктивно, вам следует позаботиться о достаточном количестве копий раздаточных материалов. Возможно, вам удастся изменить культуру проекта, если другой способ представляется вам более эффективным. Однако вы должны сознавать, что просите людей измениться, поэтому следует по возможности смягчить переход и быть готовым к тому, что тот или иной подход будет работать не так, как вы ожидали.

## Подведем итог

Итак, после изучения ландшафта проекта вы, вероятно, будете лучше понимать его экосистему – среду, в которой вам предстоит работать (корпоративную культуру), общий вид выполняемой работы (например, тип создаваемого сайта) и людей, с которыми вы будете взаимодействовать (включая их роли и обязанности).

Эта информация поможет вам определить собственную роль в проекте и подготовиться к работе. Если вы участвуете в проекте в качестве фрилансера или субподрядчика, собранные сведения лягут в основу коммерческого предложения, описывающего ваше участие в проекте (коммерческие предложения проекта в области проектирования опыта взаимодействия рассматриваются в следующей главе). Если вы работаете в составе большой группы и не принимаете непосредственного участия в подготовке коммерческого предложения, попробуйте применить свои новые знания в момент запуска проекта – прямо на первой встрече команды. О том, как правильно провести встречу, рассказано в приложении «Краткое руководство по проведению собраний». Если же вас интересуют вопросы, ответы на которые следует получить в самом начале проекта, обращайтесь к главе 4 «Цели проекта и принятый подход».



# 3 Коммерческие предложения

## Глава для тех, кто работает прежде всего на себя

Руководить проектом и управлять ожиданиями клиента весьма непросто, а если у вас не будет заключено правильное соглашение с заказчиком, вы окажетесь в проигрыше независимо от исхода проекта. Коммерческие предложения и специальные соглашения чрезвычайно важны для защиты вашего бизнеса (и вас лично) от финансовых и юридических неприятностей. После того как вы согласитесь на участие в проекте и пожмете руки, обязательно выделите достаточно времени на составление соглашения, в котором будут оговорены все условия ваших отношений и график платежей со стороны заказчика.

*Расс Унгер*

## Коммерческие предложения

Старая поговорка гласит: «Ни одно доброе дело не остается безнаказанным». Нечто похожее происходит при запуске любого проекта – рукопожатия и оптимизм быстро сменяются дежурной фразой: «А черт!.. Пора писать коммерческое предложение!»

Труднее всего написать самое первое предложение. Если вы никогда раньше этого не делали, вам совершенно непонятно, с чего следует начать, – здесь-то вам и поможет эта глава.

У проектов любого типа есть свои нюансы, которые не позволяют вам расслабиться при написании предложения. В то же время, к счастью, у всех предложений есть нечто общее, что поможет вам использовать свои наработки в следующем проекте. (Типы проектов подробно рассматриваются в главе 2.)

В каких случаях следует писать коммерческое предложение? Во всех. Почему нужно писать предложение? За всю историю нашей работы над проектами самые неприятные ситуации возникали тогда, когда не было действующего соглашения между заказчиком и исполнителем.

Когда общение с потенциальным заказчиком только начинается и все вроде бы складывается благополучно, у вас возникает большое искушение пропустить этот шаг. Но даже если вы ясно понимаете потребности заказчика и можете сформулировать их так, чтобы он тоже их ясно понял, вы в действительности еще не готовы приступить к работе.

Более того, именно в этот момент стоит снизить темп и перевести дыхание.

Вместо того чтобы сходу браться за работу, уделите некоторое время тому, чтобы вместе с заказчиком оговорить ваши профессиональные отношения и задать «правила игры». Жан Марк Фавро (Jean Marc Favreau) из юридической фирмы Peer, Gan & Sisler, LLP (Вашингтон), пишет:

Слишком часто подрядчики и их клиенты считают, что они достигли согласия в начале их отношений, тогда как в действительности разногласия лишь ждут своего часа. Хотя предусмотреть все мыслимые проблемы почти невозможно, подробно прописанный контракт – лучшая защита и самый надежный способ не оказаться в суде, споря об условиях ваших отношений. Чем более ясно вы с самого начала определите условия и параметры ваших отношений с заказчиком в письменном контракте, тем меньше будет вероятность последующих споров об обязательствах каждой из сторон.

Новые проекты и новые люди пробуждают энтузиазм. Часто нам не хочется «убивать сделку», завода разговор о предложении, но, как и в любых отношениях, эмоции «медового месяца» со временем затихают.

Обещания могут нарушаться с обеих сторон.

Заказчик может не предоставить вам своевременный доступ к контенту. Знаю, что дело почти неслыханное, но – хотите верьте, хотите нет – такое случается! (На всякий случай: это был сарказм.) Изначально запланированное финансирование может быть переброшено на другие проекты, а «крайним» окажетесь вы – непосредственный исполнитель.

Компании тоже понимают, что привлечение внешних подрядчиков означает определенный риск, особенно если подрядчик – очень маленькая фирма или независимый специалист. Хорошо написанное предложение создает у заказчика чувство стабильности и защищенности, а это способствует преодолению многих потенциальных сложностей.

В коммерческом предложении также определяются условия, защищающие обе стороны в случае непредвиденных изменений. Если компания заказчика не предоставит вам своевременный доступ к своим ресурсам, график работы может быть нарушен; заказчик должен быть осведомлен о своей ответственности за успех проекта. Если заказчик лишается финансирования и вынужден закрыть проект, а у вас нет предложения или контракта в иной форме, вам могут не заплатить за уже выполненную работу.

Мораль предельно ясна: всегда пишите предложение.

## Создание коммерческого предложения

Как только вы подключаетесь к работе над проектом, наступает время готовить предложение. Чем скорее ваше предложение будет утверждено и подписано, тем скорее вы сможете приступить к работе и – что еще важнее – начнете получать за нее деньги.

Хорошее коммерческое предложение состоит из нескольких основных разделов:

- Титульный лист
- История изменений
- Краткое описание проекта
- Используемый подход
- Объем работ
- Условия

- Результаты работы
- Права собственности и прочие права
- Дополнительные затраты и вознаграждения
- Общая стоимость проекта
- График платежей
- Утверждение и подписание

Давайте подробнее познакомимся с каждой частью предложения.

## Титульный лист

Предложение начинается с титульного листа, содержащего общие сведения о документе. С точки зрения стиля и информационного наполнения титульный лист можно оформить весьма по-разному – выбор подхода зависит исключительно от вас.

Обычно на титульном листе размещаются следующие элементы:

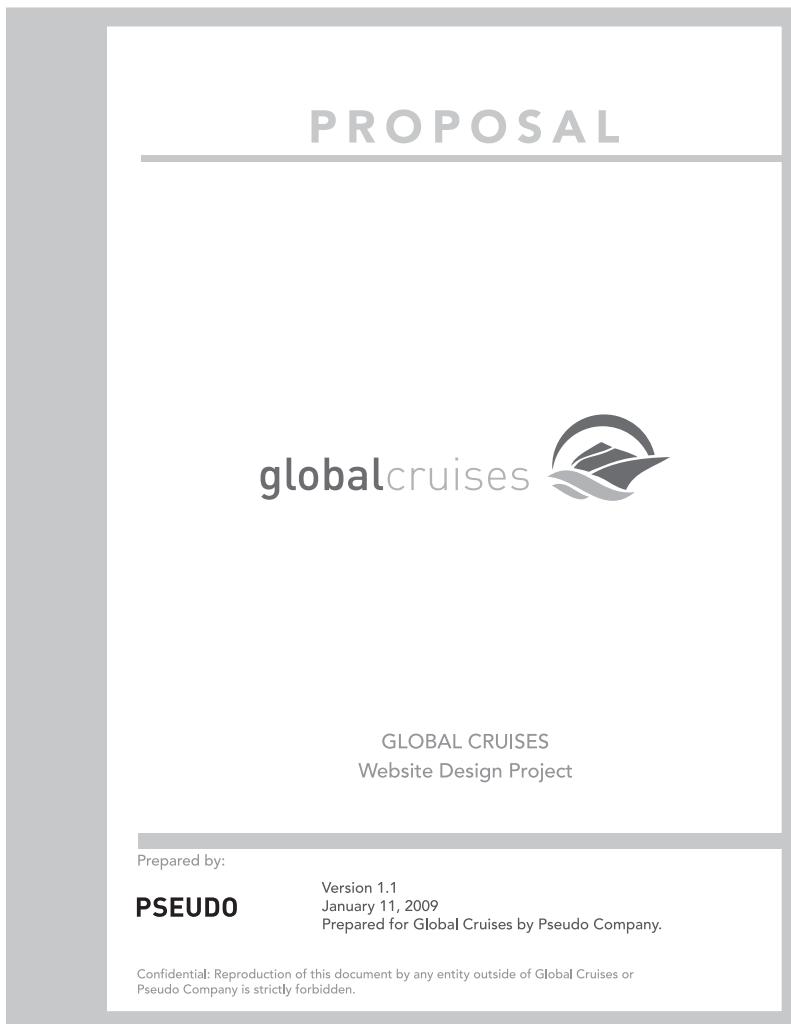
- Название компании заказчика
- Логотип компании заказчика (если вам разрешено его использовать)
- Название проекта
- Тип документа («коммерческое предложение»)
- Версия предложения
- Дата передачи
- Название вашей компании
- Авторы предложения
- Регистрационный номер проекта
- Стоимость проекта
- Условия конфиденциальности

В первую версию предложения стоит включить всё – кроме логотипа компании заказчика, затрат и (возможно) регистрационного номера проекта.

Почему не стоит размещать эти элементы на титульной странице первоначального предложения? Заказчик и так знает, где он работает. Вряд ли стоит тратить время и усилия, добиваясь разрешения на использование логотипа компании (не говоря уже о возможных неприятностях, если правила его использования будут случайно нарушены). Стоимость проекта лучше указывать после того, как в тексте предложения будут описаны все компоненты проекта; к тому же информация о стоимости логично ведет к графику платежей. О регистрационном номере проекта стоит позаботиться особо. Во многих компаниях эти номера вообще

не используются, однако для некоторых правительственные организаций это может оказаться важным, и если номер не указан на титульной странице, то ваше предложение могут отклонить.

На рис. 3.1 (вымышленный) логотип компании заказчика присутствует, но если получить разрешение не удалось или связи с компанией заказчика еще не установились, логотип лучше не размещать.



*Рис. 3.1. Пример титульной страницы предложения*

## История изменений

История изменений оформляется в виде самостоятельного раздела. По ней видно, сколько раз предложение обновлялось после выхода первоначальной версии. В общем случае указывается номер версии, дата, автор и любые комментарии к версии (например, перечень изменений), чтобы читатель имел представление о динамике работы над предложением; пример показан в табл. 3.1.

*Таблица 3.1. Пример истории изменений*

Версия	Раздел	Описание	Редактор	Дата
1.0		Исходный документ	REU	8 января 2009 г.
1.1	Условия	Обновлено в соответствии с новыми требованиями	REU	11 января 2009 г.

В какой-то момент заказчик подпишет коммерческое предложение, а потом попросит внести изменения. Если вы решите пойти заказчику навстречу и сделаете это, воспользуйтесь случаем и заодно обновите номер версии документа с 1.х до 2.0.

По сути дела, как только заказчик утвердит коммерческое предложение и обе стороны согласуют условия, можно не откладывая браться за работу. Следовательно, если заказчик потребует дополнительных изменений, следует очень внимательно их проанализировать. Это позволит убедиться, что ваше вознаграждение все еще остается экономически оправданным, а обе стороны четко осознают суть изменений и понимают, с какой стадии проект придется начать заново (если это потребуется). Вы должны быть также всегда готовы объяснить, почему то или иное изменение вызывает переход на совершенно новую версию в истории изменений документа.

## Краткое описание проекта

В этом разделе содержится изложенное вашими словами описание проекта, над которым вы будете работать. Описание дает заказчику ясное представление о том, как вы видите продукт, а также кратко характеризует содержимое других разделов предложения.

Примерное начало описания проекта может выглядеть так:

[Название компании заказчика] стремится к созданию нового интернет-представительства, что позволит клиентам компании [название компании заказчика] получать информацию и приобретать продукты через

Интернет и даст им доступ к другим услугам и возможностям, обеспечиваемым компанией. Основные цели веб-присутствия: ...

В одном-двух абзацах необходимо привести содержательное описание и обзорно изложить, что заказчик вправе ожидать от вас. Обзор стоит завершить убедительным объяснением ваших рекомендаций и предлагаемого подхода к реализации проекта:

В этом предложении будут подробно изложены рекомендации компании [название вашей компании] по поводу проектирования и разработки присутствия в Интернете компании [название компании заказчика]. С учетом поставленного срока сдачи [крайний срок] предлагается...

## Используемый подход

Подход, который вы будете использовать, зависит от типа проекта. Из этого раздела ваш заказчик узнает, каким образом вы собираетесь обеспечить совместную с ним работу над проектом. Здесь вы определяете правила взаимодействия и формулируете взаимные ожидания.

Многие частные лица и компании работают по схожим проектным методологиям, но дают им различные названия или обозначают хитроумными сокращениями в соответствии со своей общей стратегией брендинга.

Давайте представим себе некую вымыщенную методологию, которая была создана для того, чтобы произвести впечатление на (потенциальных) клиентов; теперь она присутствует во многих коммерческих предложениях. Эта методология называется PURITE Process™. Излагая ее здесь, мы в некотором смысле выпускаем джинна из бутылки, поэтому еще раз обращаем ваше внимание: следующее ниже описание необходимо воспринимать как художественный вымысел. Название процесса выглядит слишком броско, да и сама схема процесса явно имеет изъяны. В описании методологии отсутствует анализ ситуации после выпуска продукции на рынок (явный недосмотр) – в действительности он, конечно, должен присутствовать в предложении для любого заказчика. Но довольно предисловий – методология PURITE перед вами:

Компанией [название вашей компании] определены стандартные процедуры, обеспечивающие успех в проектах клиентов. Хотя некоторые из этих процедур могут быть неприменимы к [название проекта], в целом процесс выстроен следующим образом:

PURITE Process™ – разработанная компанией [название вашей компании] методология достижения успеха по всем направлениям нашей деятельности. На базе PURITE компания [название вашей компании] разработала надежный набор рекомендаций для клиентов и пользователей.

Соблюдение этих рекомендаций гарантирует соблюдение и превышение имеющихся ожиданий по отношению к продукту.

**P – Подготовка (Prepare).** В ходе работы над проектом часть усилий мы тратим на изучение вашей отрасли в целом и ваших конкурентов, на знакомство с их методами ведения бизнеса, чтобы получить как можно более подробную информацию до начала сбора требований.

**U – Понимание (Understand).** Мы работаем в тесном сотрудничестве с экспертами в предметной области с вашей стороны и/или пользователями, чтобы правильно сформулировать требования к проекту.

**R – Проектирование (Render).** В фазе проектирования мы создаем и разываем все компоненты проекта/продукта. По собственному опыту мы знаем, что любая фаза разработки требует большого объема целенаправленной работы и открытого оперативного взаимодействия с коллективом вашей компании. Кроме того, мы должны...

**I – Улучшение (Iterate).** Фаза улучшения неоднократно повторяется на протяжении всего жизненного цикла проекта. Мы стремимся как можно быстрее привести продукт в работоспособное состояние, а это часто требует выполнения множества итераций в течение ограниченных промежутков времени. Для этого необходимо, чтобы ваша компания напрямую участвовала в проекте и оперативно предоставляла свои ресурсы. Конечным результатом становится продукт, который вы описали в техническом задании, а также помогли создать.

**T – Тестирование (Test).** Каждый продукт проходит тщательное тестирование на фазе проектирования. Тем не менее в порядке подстраховки мы проводим дополнительную проверку силами нашей собственной группы тестирования и представителей пользовательских групп/аудитории, доступ к которым вы предоставляете нам для выполнения целевого тестирования. Дополнительная фаза тестирования гарантирует, что в ходе работы сделано все возможное для того, чтобы получить продукт, тщательно проверенный на всех уровнях.

**E – Активизация (Enable).** После успешного завершения пяти предыдущих фаз и получения вашего одобрения мы активизируем решение и приводим его в рабочее состояние.

Впрочем, PURITE Process™ на этом не заканчивается. После завершения проекта мы регулярно связываемся со своими клиентами. Мы продолжаем следить за тем, насколько клиент удовлетворен результатом, вникаем в возможные изменения целей проекта, рассматриваем необходимость в расширении его рамок, а также помогаем вам определить наилучшие пути дальнейшего развития проекта.

Вы можете использовать этот шаблон в той мере, в какой считаете нужным или полезным. Вымышленный автор этого процесса не будет возражать, если вы опустите источник информации.

Определение процесса может быть подробным, как в предыдущем случае, или предельно простым:

**Планирование, определение, разработка, расширение:**

- Планирование общей стратегии.
- Определение подробных требований к проекту.
- Разработка, тестирование, уточнение и запуск работоспособного продукта.
- Развитие проекта путем предложения усовершенствований на основе информации, полученной в ходе разработки, тестирования и сбора обратной связи после запуска.

После определения процесса можно подробно описать задачи, выполняемые на каждой фазе используемого подхода, а также значение каждой из этих задач для вас и вашего заказчика.

Объем раздела с описанием подхода зависит от проекта, методологии и операций, выполняемых на каждом этапе процесса. Постарайтесь все же ограничиться двумя-тремя страницами и включайте только те промежуточные и конечные результаты, которые вы сможете реально предоставить своему заказчику, чтобы вам не пришлось впоследствии лишний раз обновлять документ или пересматривать стоимость проекта.

## Объем работ

В этом разделе описывается распределение рабочих усилий в проекте. Иначе говоря, вы указываете, за какие составные части проекта несете ответственность вы, а за какие – ваш заказчик.

Перечитайте предыдущий абзац еще раз... Подумайте над ним... Хорошенько усвойте прочитанное... Постойте, что же это получается?..

Да, все верно: в этой части предложения вы в письменном виде сообщаете заказчику: *мы делаем это*, а *вы* будете делать вот то. Когда заказчик позже примет ваше коммерческое предложение, он тем самым согласится на такое распределение труда, и у вас будет документальное свидетельство, которое спасет вас от любых недоразумений.

Ваша задача – четко указать, кто будет отвечать за те или иные аспекты проекта, какие аспекты включены в ваше предложение и во сколько примерно, по вашей оценке, обойдется их реализация.

Даже если вы не видите других убедительных причин для написания предложения, одного этого должно быть достаточно.

Вот очень компактный пример описания объема работ:

Компания [название компании заказчика] обратилась к нам с просьбой предоставить услуги, необходимые для создания [тип проекта].

[Название вашей компании] будет заниматься исключительно [аспекты UX-проектирования] веб-сайта компании [название компании заказчика].

[Название компании заказчика] предоставит подробную информацию обо всех аспектах [тип проекта] в соответствии с планом проекта.

[Название компании заказчика] предоставит все необходимые ресурсы для ведения проекта, включая шрифты, цветовые схемы, руководство по использованию бренда и т. п.

## Условия

В этом разделе коммерческого предложения следует оговорить все то, что должен сделать заказчик для обеспечения вашего успеха (не оставляя ни малейшего места для разнотечений). Другими словами, вы перечисляете все ресурсы, доступ к которым должен быть вам предоставлен для успешного завершения проекта.

Хотя в этом разделе используется термин *условия*, в действительности речь фактически идет об *ожиданиях*; просто термин *условия* выглядит вежливее и корректнее.

Вы можете создать сколько угодно проектных планов, но если вы и заказчик не придете к согласию о соблюдении обеими сторонами контрольных точек проекта и общем видении его целей, вы неизбежно столкнетесь с проблемами в ходе реализации проекта. В целом условия – это ожидания в отношении ресурсов и материалов и своевременного (читайте: как можно более оперативного) доступа к ним.

Пример формулировки условий:

### Условия

Для реализации проекта необходимо, чтобы компания [название компании заказчика] предоставила в распоряжение исполнителя ресурсы и материалы, перечисленные ниже. Невозможность своевременного и полного предоставления этих ресурсов и материалов может стать причиной неудачи или задержки сдачи проекта.

Ожидается предоставление следующих ресурсов и материалов:

- Своевременный доступ ко всем необходимым работникам компании [название компании заказчика].
- Своевременный доступ ко всем необходимым материалам проекта [название проекта] в их текущем состоянии, включая любые исходные файлы при их наличии.

- Необходимый контент, включая (но не ограничиваясь перечисленным) текстовые материалы, графику, аудиоматериалы и т. д. для всех аспектов проекта [название проекта].

## Результаты работы

В этом разделе описываются продукты работы, создаваемые по мере реализации проекта и передаваемые заказчику. Здесь следует подробно описать, на получение каких результатов заказчик может рассчитывать в ходе проекта. Порядок предоставления отчетов о состоянии работ лучше описать отдельно, ближе к концу документа, но при желании вы можете включить его и в этот раздел.

Предоставьте заказчику описания всех рабочих результатов, которые вы в состоянии подготовить, даже если они в конечном итоге не будут созданы. На первый взгляд кажется, что мы перегибаем палку или что это открывает дорогу неприятностям типа «В предложении упоминается [результат], но что-то я его не вижу», но всего одно маленько слово – *возможно* – все меняет.

### Результаты работы

В ходе работы над проектом компания [название вашей компании] создает разнообразные продукты в качестве промежуточных результатов. Для [название компании заказчика] мы определили следующие виды результатов:

#### Креативный бриф

Креативный бриф – первый шаг в реализации проекта. Этот документ поможет нам быстро и эффективно создать высокоуровневое описание проекта. Его назначение – прояснить цели и потребности пользователей, а также определить все специальные ресурсы и/или ограничения, относящиеся к проекту.

И т. д...

## Права собственности и прочие права

Следует хорошо продумать, насколько свободно ваш клиент может пользоваться рабочим продуктом, который вы создадите. Эти права могут определяться многими разными способами, но чаще всего ваша работа относится к одной из двух категорий:

- работа по найму;
- лицензированная работа.

В проектах из категории *работы по найму* авторские права принадлежат стороне, оплачивающей работу, а не той стороне, которая эту работу выполняет.

Таким образом, работая над проектом по найму, вы не имеете абсолютно никаких прав на созданный продукт, и все, что вы создаете в ходе проекта, принадлежит заказчику. Многим компаниям и частным предпринимателям трудно смириться с такой ситуацией – нередко она означает отсутствие последующей работы по «сопровождению» (вместе с дополнительной прибылью), если заказчик решит сопровождать завершенный проект собственными силами.

Не торопитесь отказываться от проекта, если заказчик настаивает на этом положении; такая ситуация не столь уж редка. В контексте полной занятости сотрудника в компании проекты с работой по найму выглядят вполне стандартно – это обычные отношения работника и работодателя. Кроме того, у вас появляется возможность пересмотреть свою модель ценообразования: многие подобные проекты оплачиваются более высоко, чтобы компенсировать потерю будущей потенциальной прибыли.

Помните: все зависит от отношений с заказчиком и от выбранного вами способа ведения бизнеса. Время и опыт помогут правильно определить категории работ и модели ценообразования.

Проекты с *лицензируемой работой* позволяют вам сохранить права на результаты работы, но дают другим сторонам право на их копирование и/или распространение. В лицензионное соглашение можно включить любое количество условий. Вариант лицензирования следует использовать в тех случаях, когда вы остаетесь владельцем всех исходных материалов своей работы и передаете заказчику только продукт с ограниченными возможностями использования (например, PDF вместо исходного редактируемого документа в формате Word, Visio, Axure, OmniGraffle и т. д.).

Существует много разных схем лицензирования: использование без изменений, использование только на некоммерческой основе и множество других вариантов, которые могут оказаться подходящими в вашей ситуации.

На сайте Creative Commons (<http://creativecommons.org/about/licenses>) доступно разъясняются положения разнообразных лицензий, которые вы можете использовать, однако это лишь небольшой уголок обширного мира лицензий. В ситуации с очень специфическими потребностями всегда лучше обратиться к юристу в области авторского права, чтобы он помог вам найти оптимальное решение.

## Дополнительные затраты и вознаграждения

Очень важно, чтобы ваш заказчик понимал, учитывает ли названная вами стоимость проекта использование внешних ресурсов.

Например, для некоторых проектов приходится покупать у сторонней фирмы готовые фотографии. Вы можете либо приобрести нужные фотографии сами (вместе с соответствующими правами использования) и включить соответствующую сумму в счет, либо четко указать, что приобретение фотографий – это задача заказчика, которая повлечет за собой дополнительные затраты с его стороны.

Вы можете предложить также дополнительные услуги, о которых стоит уведомить заказчика, – это хорошая возможность для их продвижения.

Вот пример описания дополнительных затрат и вознаграждений:

### Дополнительные затраты и вознаграждения

Если в ходе работы возникнет необходимость во внешних ресурсах (контент, графика, шрифты и т. п.), мы выявим это, утвердим у компании [название компании заказчика] и передадим ей счет для оплаты.

Кроме того, [название вашей компании] предоставляет своим клиентам услуги хостинга по минимальным расценкам. Эти услуги включают в себя настраиваемый веб-доступ к электронной почте. Их стоимость составляет от 25\$ в месяц с дополнительной оплатой работ по начальной настройке в размере 25\$. Если [название компании заказчика] пожелает приобрести у компании [название вашей компании] «пакет сопровождения», мы создадим такой пакет на взаимовыгодных условиях.

## Общая стоимость проекта

После подробного описания того, как вы собираетесь выполнять проектные работы, неплохо сообщить заказчику об их стоимости.

Как именно вы придетете к указанной сумме – дело ваше, но я дам полезный совет: прикиньте, сколько времени у вас займет работа над проектом. Для этого включите конкретное количество версий, оцените время, которое будет потрачено на управление проектом, составляющее около 25% общего времени, затем определите почасовую ставку, которую вы собираетесь взимать, и вычислите общую сумму. Стандартные формулы (например, применение коэффициентов сложности к каждой части проекта) помогут вам прийти к вариантам цены, которые вы сообщите своему заказчику.

В большинстве случаев ключом к адекватной оценке проектов является практический опыт, основанный на оценке затрат времени и ресурсов<sup>1</sup>.

Как определить почасовую ставку? Узнайте, сколько берут другие, – хотя бы по данным анкетирования уровня окладов и ставок. Например, такие организации, как Институт информационной архитектуры ([www.iainstitute.org](http://www.iainstitute.org)), AIGA ([www.aiga.com](http://www.aiga.com)), Coroflot ([www.coroflot.com](http://www.coroflot.com)) и агентство Aquent ([www.aquent.com](http://www.aquent.com)), выполняют исследования подобного рода. Учтите при этом свой опыт, средние расценки на рынке и ваши собственные представления о справедливой оплате.

Помните: расценки всегда можно снизить. Однако добиться от заказчика повышения оплаты после того, как он увидел числа на бумаге, будет гораздо сложнее!

Существует много разных способов структурирования стоимости проекта. Возможно, в зависимости от специфики проекта вы пожелаете (или даже будете вынуждены) предоставить несколько оценок для разных вариантов. Допустим, вы предлагаете заказчику на выбор два варианта: сайт со статическим кодом HTML и сайт с системой управления контентом (CMS), который позволит использовать динамический контент (и может управляться клиентом без выделения специальных ресурсов). Оценка стоимости проекта может быть сформулирована приблизительно так:

#### **Оценка стоимости проекта**

[Название вашей компании] предлагает компании [название компании заказчика] несколько вариантов стоимости, чтобы вы могли выбрать из них оптимальный для своих актуальных и/или будущих потребностей. [Название вашей компании] предполагает, что весь контент будет предоставлен компанией [название компании заказчика]. В том случае, если [название вашей компании] получит запрос на работы, связанные с созданием контента, потребуется уточнение оценок.

Предложенные оценки оставляют определенную свободу для уточнений с точки зрения стоимости и потребностей клиента.

#### **Оценка 1**

[Название вашей компании] предполагает, что [название проекта] для [название компании заказчика] без интерактивного контента...

Помните: не существует принципиально неверного способа формирования оценок – если только вы не работаете себе в убыток!

---

<sup>1</sup> В бизнесе такой метод оценки называется «time-and-materials» (время и материалы). – Примеч. науч. ред.

## График платежей

Расхожий миф гласит, что во всех фрилансерских проектах 50% выплачиваются авансом, до начала работы, и еще 50% – после ее завершения.

От этого мифа необходимо избавиться – *и немедленно!* Дела так не ведутся, и подобный график не в состоянии обеспечить своевременную, последовательную оплату ваших усилий в процессе выполнения работы. Вы не должны оказаться в положении, когда вам приходится вносить по требованию заказчика изменение за изменением только потому, что вы хотите наконец сдать проект и получить свои деньги.

Существуют различные схемы оплаты проектов, от отправки счетов в заранее согласованные моменты времени до платежей по достижении контрольных точек. Разумнее всего создать график регулярных платежей с четким, подробным обоснованием каждого платежа. Помимо прочего при таком подходе ваш заказчик будет четко представлять себе, что было сделано и что еще осталось сделать в проекте.

В следующем примере описана одна из возможных схем оплаты:

### График платежей

В типичном графике платежей [название вашей компании] перед началом работы вносится авансовый платеж, составляющий XX% общей оценочной стоимости проекта.

[Название вашей компании] отправляет счета на оплату 1-го и 15-го числа каждого месяца; оплата должна быть произведена в течение 14 дней.

После завершения проекта [название вашей компании] передает все результаты работы [название компании заказчика]. После того как материалы будут успешно приняты, [название вашей компании] возвращает все избытки денежных средств, оставшиеся от авансовых платежей, или же представляет итоговый счет на суммы, не покрываемые авансом.

Примечание: если работа над [название проекта] приостанавливается на период более 14 дней, [название компании заказчика] оплачивает итоговый счет на все суммы, не покрываемые авансом, и сохраняет за [название вашей компании] преимущественное право на выполнение проекта в случае возобновления работы.

Хотя это и не обязательно, в этот раздел полезно включить положение о том, что должно происходить с проектом в случае его приостановки на продолжительный период времени. Такое положение поможет удерживать проект «на ходу», а также даст лишний повод для обсуждения подобной ситуации с клиентом. Если вы какое-то время не будете выполнять для него никакую дополнительную работу, по крайней мере предусмотрите возможность переключиться на другие заказы, чтобы не простоявать.

## Утверждение и подписание

Написать хорошее коммерческое предложение очень важно, но одного предложения недостаточно. В сущности, предложение ничего не стоит до тех пор, пока оно не будет утверждено и подписано компанией заказчика.

Чрезвычайно важно, чтобы все четко понимали, как именно все будет происходить и что следует ожидать от каждой стороны. Не менее важно, чтобы вы сумели защитить себя от «бесконечных итераций» и снизили риск того, что заказчик втянет вас в работу над «расползающейся функциональностью», постоянно прося добавить в проект «всего одну маленькую штучку».

С подписанием все просто и ясно. Создав документ с предложением, вы предоставляете заказчику описание процедуры утверждения и подписания, которая закрепит соглашение между вашими компаниями. Всегда готовьте две копии – по одной для каждой стороны – и следите за тем, чтобы обе копии были подписаны.

Образец, который вы можете использовать в своих предложениях<sup>1</sup>:

### Утверждение

Настоящим компания [название компании заказчика] признает и утверждает данное коммерческое предложение. Предложение вступает в силу сразу после подписания и датирования полномочным представителем [название компании заказчика]. Подписанный счет, содержащий ссылку на данное предложение, также будет считаться утверждением (подписанием) его условий взамен подписания настоящего документа (однако при этом все дополнительные условия, которые находятся внутри счета, считаются не имеющими юридической силы).

Настоящее коммерческое предложение утверждает неделимое соглашение между сторонами в отношении предмета предложения. Предложение объединяет и заменяет собой все предшествующие устные и письменные соглашения, обсуждения, переговоры, обязательства и интерпретации, к которым без каких-либо ограничений относятся любые заявления, содержащиеся в рекламной литературе, брошюрах и других письменных информационных или рекламных материалах. Предложение является полной и исключительной формулировкой условий соглашения сторон. Каждая сторона признает, что при исполнении настоящего коммерческого предложения она не полагается ни на какие заявления и заверения, не сформулированные явно в настоящем документе.

---

<sup>1</sup> Стоит заметить, что данный образец был составлен исходя из юридических реалий США и поэтому не может быть напрямую использован в российских условиях. – Примеч. ред..

Полномочные представители сторон:

[Название вашей компании] \_\_\_\_\_ [Название компании заказчика] \_\_\_\_\_

Имя \_\_\_\_\_ Имя \_\_\_\_\_

Должность \_\_\_\_\_ Должность \_\_\_\_\_

Дата \_\_\_\_\_ Дата \_\_\_\_\_

Все платежи должны производиться на счет компании [название вашей компании].

## Техническое задание

Техническое задание представляет собой высокоуровневое определение целей проекта, которое формулируется в виде документа объемом две-три страницы (не считая титульного листа). Техническое задание обычно пишется до перехода к этапу детального определения требований, хотя в зависимости от потребностей заказчика и вашего проекта иногда имеет смысл создать комбинированный документ, оптимальным образом отвечающий вашим задачам.

В общем случае техническое задание должно использоваться для достижения консенсуса между вашей командой и заинтересованными лицами со стороны заказчика. Техническое задание определяет, что подается на вход проекта и что получается на выходе, а также действующие условия и ограничения.

На этой стадии заказчик нередко просит предоставить «приблизительную оценку» той работы, которую вам предстоит выполнить. Давать какие-либо определенные ответы несколько рискованно. Постарайтесь избежать любой конкретики или обязательств до выяснения подробностей. Пока не написано коммерческое предложение и/или документ с требованиями, определить точную стоимость проекта попросту невозможно.

Тем не менее руководствоваться все же следует здравым смыслом. Если вы работаете над простым веб-сайтом и у вас есть опыт выполнения нескольких аналогичных проектов и/или работы с этим же заказчиком, вы располагаете определенной свободой маневра. Помните, что лучше перестраховаться в том, что касается стоимости работ, чем попасть в неприятную ситуацию на более поздней стадии проекта.

Техническое задание состоит примерно из двух-трех страниц и содержит по крайней мере следующие разделы:

- Титульный лист
- История изменений

- Регистрационный номер проекта
- Краткое описание проекта
- Дата начала
- Дата завершения
- Почасовая ставка/стоимость
- Подробное описание проекта
- Выполняемые работы и получаемые результаты
- Детализация стоимости и график платежей
- Утверждение и подписание

Некоторые элементы выглядят знакомо? Так и должно быть: техническое задание можно создать на основе усеченной версии коммерческого предложения.

Теперь вы знаете, как составляются два ключевых документа, описывающих выполняемые для заказчика работы. Эти документы – основа любой проектной работы, выполняемой для любого клиента. Они снабжают вас и вашего заказчика четко определенным набором правил выполнения ваших проектов.



# 4

## Цели проекта и принятый подход

**Найдите свою путеводную звезду**

Один из ключей к успеху проекта – четко сформулированные цели и понятный команде методологический подход. В идеале определить и цели, и подход должно руководство проекта, но что делать, если этого не произошло?

В данной главе обсуждается определение целей проекта, а также поднимаются ряд вопросов, ответы на которые помогут лучше понять эти цели. Мы также поговорим о некоторых общепринятых подходах (методологиях) к реализации проекта и об их влиянии на то, как вы выполняете свою работу.

*Кэролайн Ченделер*

**В**ы присутствуете на стартовой встрече проекта и впервые видите проектную команду в полном составе. Руководитель проекта раздает какие-то материалы и кратко описывает проект. В идеале к концу этой встречи вы должны располагать следующей информацией:

- Почему этот проект важен для компании?
- Как заинтересованные лица определят, успешно ли завершился проект?
- Какой подход или методология используется в проекте?
- Какие сроки установлены для *контрольных точек (milestones)* проекта (сюда относятся, например, даты принятия промежуточных результатов представителями бизнеса)?

Все эти вопросы относятся к ожиданиям заинтересованных лиц в отношении самого проекта: что должно быть сделано в ходе проекта и как они должны будут участвовать в достижении этих целей. Первые два вопроса соответствуют целям проекта, а вторые – методологии.

*Цель проекта* – это утверждение, справедливость которого можно оценить по объективным критериям, т. е. измерить. Давайте поговорим о целях проекта более подробно.

## Кристаллизация целей проекта

Цели проекта – это линза, которая фокусирует ваши усилия на протяжении всего проекта. Они служат продолжением общей бизнес-стратегии компании и поэтому должны быть с ней полностью согласованы. Например, если стратегический шаг предусматривает обращение к новой группе потенциальных покупателей (называемой *целевой аудиторией*), то создаваемый вами сайт или приложение может быть онлайн-инструментом, который обеспечивает этой целевой аудитории доступ к интересующим ее продуктам и услугам. В этом случае одной из целей проекта должно быть установление контакта с целевой аудиторией и ее вовлечение во взаимодействие.

Четко сформулированная цель служит ориентиром на всем протяжении проекта. Она помогает вам:

- Задавать правильные вопросы в процессе сбора информации у заинтересованных лиц.
- Планировать исследования с участием пользователей и вычленять содергательную часть в ходе анализа результатов.
- Уточнять информацию, которую вы получаете от заинтересованных лиц и пользователей, а также преобразовывать ее в сводный список проектных требований.

- Назначать приоритеты этим требованиям в соответствии с их ценностью для компании.
- Создавать эффективный интерактивный дизайн.
- Управлять запросами на внесение изменений в дизайн в ходе разработки проекта.
- Направлять усилия в процессе деятельности по внедрению (например, при организации обучения или продвижении сайта либо приложения среди пользователей до и после запуска).
- Определять, удалось ли удовлетворить нужды компании заказчика в результате запуска проекта.

Как правило, в самом начале нового проекта часть целей формулируется спонсором проекта (представителем бизнеса, напрямую отвечающим за успех проекта). Кроме того, в вашем распоряжении часто оказывается ряд связанных с проектом запросов, поступивших от других представителей бизнеса и потребителей; обычно такие запросы не имеют четкого формального выражения (рис. 4.1). Вы должны преобразовать все это в четкие формулировки, которые могут быть использованы в качестве критериев успеха проекта.

Хорошо сформулированная цель должна быть:

- **Понятной.** Избегайте использования узкоспециализированной терминологии.
- **Ясной.** Избегайте туманных формулировок; подбирайте выражения, которые были бы уместными при определении приоритетов требований.
- **Измеримой.** Используйте конкретные утверждения, которые можно проверить независимо, чтобы определить степень успешности проекта.



*Рис. 4.1. Размытые цели, идеи и потребности*

После того как расплывчатое описание цели будет преобразовано в четкую, объективно проверяемую формулировку, можно использовать ее в качестве основы для принятия решений.



*Рис. 4.2. Формализация целей*

Вы услышите многочисленные утверждения, которые можно рассматривать в качестве целей. Путем анализа размытых утверждений (наподобие перечисленных ниже) вы сможете четче сформулировать свои цели и точнее донести их до проектной команды.



Адвокат  
бизнеса

**Б**

**«Наша цель — занять ведущее положение на рынке  
в области Х»**

Эта цель хорошо подходит компании в целом, но для конкретного проекта она слишком расплывчата. Ее реализация требует реализации множества проектов в компании; отдельный сайт или приложение может этому *способствовать*, но вряд ли справится с такой задачей от начала до конца — если только вся деятельность компании не сводится к одному сайту/приложению, которому гарантирован бешеный успех.



Адвокат  
бизнеса

**Б**

**«Наша цель — вызвать ажиотаж в среде потенциальных  
пользователей»**

Эта цель уже лучше: сайт или приложение может непосредственно повлиять на ее достижение. И все же формулировка остается слишком неопределенной. Почему важно вызвать ажиотаж? Как ажиотаж преобразуется в достижение бизнес-целей? И как проверить, насколько успешно решена эта задача?



Адвокат  
бизнеса

### «Наша цель — повысить трафик на нашем сайте»

Это уже на что-то похоже. Такая формулировка легко проверяется, однако она слишком привязана к промежуточной стадии. Допустим, вам удалось привлечь дополнительный трафик на сайт, но он окажется бесполезным, если при посещении сайта люди не будут делать то, чего вы от них ожидаете.

Расплывчатые, неформальные цели могут дать представление о желаниях клиентов и о более масштабных целях. Они создают основу для формулирования более четких проектных целей, например:

- повысить доход от интернет-продаж на 10%;
- повысить доход от интернет-рекламы на 20%;
- увеличить количество текущих и потенциальных пользователей в нашей базе данных как минимум до 20 000;
- предоставить основной группе пользователей качественный и популярный контент (от вас потребуются дополнительные усилия, чтобы конкретизировать способ измерения уровня «качества» и «популярности», но структурные элементы уже готовы).

Все эти цели могут быть измерены и находятся в сфере влияния вашего проекта. Кроме того, можно проследить их непосредственную связь с пользовательским интерфейсом и функциональностью проекта. Например, интернет-рассылки очень часто используются как средство достижения цели по расширению клиентской базы. Для доставки сообщения необходим адрес электронной почты клиента, который должен храниться в базе данных. Иногда цели порождают новые требования. Например, если успешность цели измеряется по усредненным оценкам статей на сайте, вам понадобится механизм, при помощи которого пользователи смогут оценивать статьи. Тем самым цели помогают вам фокусировать усилия в процессе сбора тех идей, которые позднее могут превратиться в требования к проекту.

Если в ходе анализа было сформулировано множество целей, вам необходимо отсортировать их по важности, привлекая к этому спонсора проекта и проектную команду. В ходе проектирования цели иногда начинают конфликтовать друг с другом, и команда должна знать, каким

из них следует отдавать предпочтение. Итоговый приоритетный список целей поступает от спонсора проекта, но вы можете сыграть ключевую роль в процессе обсуждения. Следующий раздел рассказывает о том, как это делается.

## Как UX-проектировщик участвует в выработке целей?

Если в начале проекта его цели недостаточно ясны, пустите в ход свои навыки управления групповыми коммуникациями. Чтобы проектная команда лучше поняла бизнес-контекст проекта, проведите семинар с участием ключевых заинтересованных лиц (о том, как их выявлять, рассказано в следующей главе). На встречах такого рода, обычно продолжающихся от двух до четырех часов, ваша цель – прояснить сильные и слабые стороны компании, открывающиеся перед ней возможности и связанные с этим риски (SWOT-анализ – стандартный метод бизнес-анализа, а также один из способов обсуждения места компании на рынке). Во время встречи заодно можно сопоставить положение компании с положением ее конкурентов.

### Сильные и слабые стороны

Буквы *SW* в сокращении SWOT обозначают текущие *сильные* (*strengths*) и *слабые* (*weaknesses*) стороны компании применительно к проекту. К сильным и слабым сторонам могут относиться как внутренние процессы, так и то, как компания воспринимается извне, – эти вещи часто связаны друг с другом. Например, компания с крупным научно-исследовательским отделом (R&D – Research and Development) может проводить масштабные исследования и публиковать оригинальные результаты (сильная сторона), но если у нее нет ресурсов, чтобы преобразовать эти материалы в понятную среднему пользователю форму, она будет восприниматься аудиторией как «слишком академическая» (слабая сторона).

### Возможности и риски

Буквы *OT* (*opportunities* – возможности, *threats* – угрозы) в сокращении SWOT обращены в будущее. Какие действия в будущем с учетом всех особенностей компании, отличающих ее от конкурентов, помогут открыть новую рыночную нишу или укрепить текущие позиции? Какие обстоятельства угрожают этим планам?

Например, научно-исследовательский отдел может нанять авторов, которые в доступной форме опишут результаты проведенных исследований, чтобы опубликовать больше статей (благоприятная возможность). Но если текущий инструментарий сайта не имеет надежных средств

управления контентом, процесс публикации может оказаться недопустимо медленным, и конкуренты могут среагировать более оперативно (угроза).

## **Сравнение с конкурентами**

Кто главный конкурент компании? Какой сайт является конкурентом для разрабатываемого сайта? Ответы не всегда указывают на одно и то же, особенно в случае крупных компаний или совершенно новых сайтов.

Существуют ли сайты, которые не являются непосредственными конкурентами, но имеют интересные модели для подражания? Зайдите на другие сайты электронной коммерции и посмотрите, продают ли они товары вашей категории и как они это делают; вы можете узнать много полезного.

## **Итоги**

SWOT-анализ и анализ конкурентов удобно обсуждать одновременно, потому что эти темы связаны друг с другом. Трудно говорить о будущих рисках, не зная, кто с вами конкурирует, а когда разговор заходит о будущих возможностях, вы можете обнаружить новых конкурентов.

С полной картиной конкурентного окружения компании и перечнем SWOT-факторов в руках вам будет проще определить цели проекта (а также общее место проекта в стратегии компании), а их взаимные приоритеты станут очевидными.

Кристаллизация целей проекта поможет вам понять ожидания относительно задач, которые должны быть решены в ходе проекта. Теперь мы поговорим об ожиданиях, относящихся к рабочему процессу. Понимание методологии позволит вам эффективно организовать совместную работу и своевременно задействовать нужных людей.

# **О методологии выполнения проекта**

Чтобы понять, когда и как вы будете подключаться к проекту и каким образом будете привлекать к участию других (скажем, проектную команду и представителей бизнеса), важно знать *методологию* – общий подход к реализации проекта.

Иногда кажется, что всевозможных методологий существует не меньше, чем самих проектов. Выбор правильного подхода к реализации проекта – самостоятельная обширная тема. Выбор методологии зависит от многих факторов, в том числе от структуры и местонахождения проектной команды, от задействованных в проекте технологий и от того,

в какой степени совместная работа является частью корпоративной культуры. Исходя из целей этой книги мы будем считать, что в проекте, к которому вы присоединились, методология в основном определяется лицами, ответственными за успех проекта, то есть спонсором проекта, менеджером проекта и т. д. В такой ситуации вы прежде всего должны постараться понять суть методологии и приложить усилия к тому, чтобы эффективно реализовать ее в интересах представителей бизнеса и пользователей.

В этом разделе мы в основном сосредоточимся на двух стандартных типах проектов, а также рассмотрим третий тип, демонстрирующий возможные отклонения в ходе проекта. Важно заметить, что большинство методологий состоят из одних и тех же этапов:

- **Планирование** общей стратегии, подхода и структуры команды.
- **Формулирование** требований к проекту.
- **Проектирование** взаимодействия и визуальной концепции и их развитие до уровня подробных спецификаций.
- **Разработка**, тестирование и совершенствование решений.
- **Развертывание** разработанного продукта с использованием различных средств коммуникаций, проведение обучения и запуск в оговоренные сроки.
- **Сопровождение** проекта на основе рекомендаций по улучшению.

Названия этих этапов могут быть разными, как и степень их перекрытия и способ документирования проектной информации. Однако основные виды деятельности на каждом шаге являются общими для большинства проектов и для всех трех моделей, представленных далее в этом разделе.

## Каскадная методология

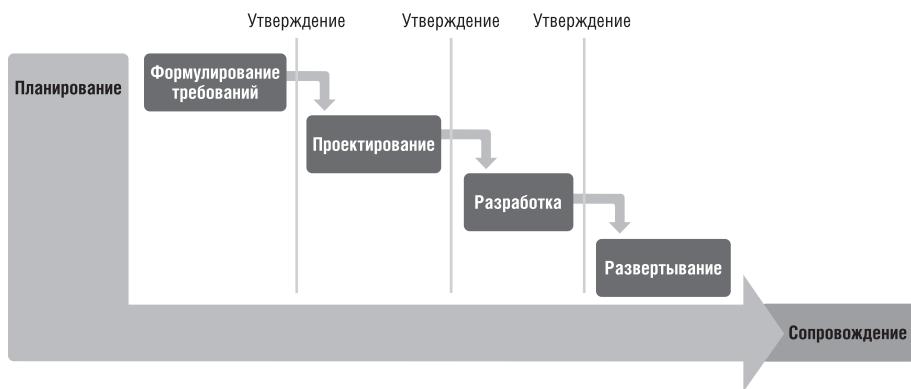
В *каскадной (waterfall) методологии*<sup>1</sup> этапы проекта рассматриваются как отдельные фазы, причем следующая фаза начинается только после утверждения предыдущей. Например, фаза проектирования реально начинается только после того, как требования будут утверждены представителями бизнеса, которые подписывают документы с требованиями в конце фазы формулирования требований.

Недостаток «чистой» каскадной методологии состоит в допущении, что завершение каждой следующей фазы требует минимальных изменений в результатах предшествующей фазы. Таким образом, если в фазе

---

<sup>1</sup> Иногда такую методологию называют «методом водопада». – Примеч. ред.

проектирования вдруг появятся новые требования (а это вполне обычное явление), вам придется вносить изменения в документы, утвержденные в конце фазы формулирования требований. Это может привести к нарушениям планов и графика проекта.



*Рис. 4.3. Пример структуры проекта, построенного по каскадной методологии: каждая фаза «перетекает» в следующую*

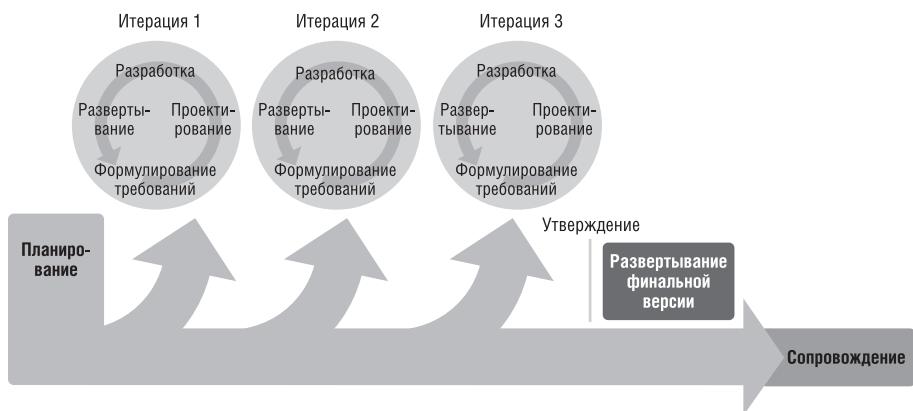
## Гибкие методологии

Поскольку постоянны только изменения, проектные команды находятся в постоянном поиске методологий, превосходящих по гибкости каскадную модель. Во многих методологиях используется более гибкий подход, когда некоторые этапы выполняются параллельно, например версии веб-сайта публикуются по ускоренному итеративному графику с использованием *гибких* (*agile*) или *быстрых* (*rapid*) методологий. Гибкие методологии обычно сильнее ориентированы на оперативную совместную работу и в меньшей степени требуют подробного документирования и формальных утверждений.

«Настоящие» гибкие методологии (например, следующие принципам, разработанным участниками Agile Alliance) предполагают участие в проекте небольших команд, члены которых географически расположены рядом друг с другом и уделяют минимальное внимание определению формальных ролей в команде. Такая схема работы обеспечивает очень высокую степень сотрудничества, что снижает необходимость в подробном документировании результатов между стадиями проектирования, разработки и тестирования. Участник проекта может поднять вопрос, прийти к ответу совместно с другими членами команды во вре-

мя короткой встречи у доски и реализовать решение, не тратя время на подробное документирование и утверждение. Заинтересованные лица оценивают полностью работоспособную систему в момент выпуска любой из многочисленных промежуточных версий, а их замечания и отзывы учитываются при планировании следующей итерации. (*Итерации* в данном случае называются предварительные версии сайта или приложения.)

Если гибкая методология работает так, как задумано, все замечательно. Однако в большинстве компаний и в большинстве консультационных проектов команды редко применяют «чистую» гибкую методологию. Отчасти это объясняется тем, что компании все чаще пользуются услугами распределенных команд и удаленных работников, а это затрудняет тесное сотрудничество, посредством которого в полной мере реализуются преимущества «чистых» гибких методологий.



*Рис. 4.4. Пример структуры проекта, построенного по гибкой методологии*

## Видоизмененные методологии

Многие проекты пытаются использовать методологии, сочетающие лучшие качества обоих «миров»: с одной стороны – структура и документация, достаточные для сокращения рисков, связанных с использованием распределенных команд и постоянно изменяющимся составом участников проекта, а с другой – совместная работа и итеративный подход с целью обеспечить достаточно оперативную реакцию на изменения. Например, в проект с каскадной моделью можно ввести частичное перекрытие фаз, чтобы у рабочих групп появлялись ключевые точки для

взаимодействия. Это позволяет выявить потенциальные изменения на более ранней стадии каждой фазы. Такой подход может предусматривать также выпуск предварительных версий (например, бета-версии для определенной группы пользователей) с сокращенным циклом итерации. Собранные отзывы и прочие результаты эксплуатации промежуточных версий учитываются в процессе подготовки к окончательному запуску нового сайта.

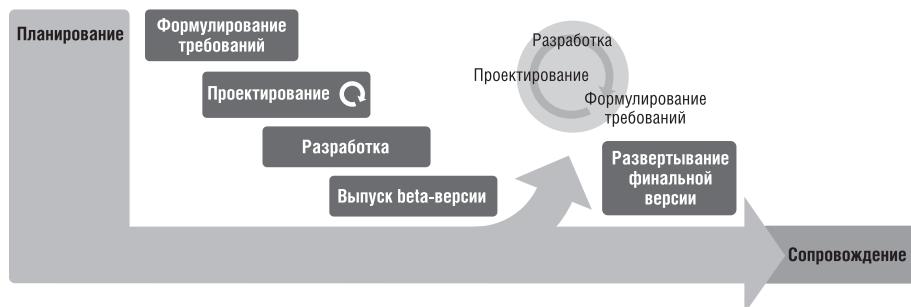


Рис. 4.5. Измененная каскадная методология с бета-версиями

Обратите внимание на уменьшение количества итераций проектирования на рис. 4.5. Это колоссальный по значимости вклад, который вы можете внести в командную работу как UX-проектировщик. Такие инструменты, как макеты (глава 11) и прототипы (глава 12), обеспечивают обратную связь при быстрой итеративной проработке идей до того, как в разработку будут вложены значительные усилия.

Видоизмененные каскадные методологии (вроде изображенной на рис. 4.5) завоевали наибольшую популярность, поэтому именно такой подход мы взяли за основу в этой книге. Однако многие из рассмотренных нами тем касаются любых проектов независимо от методологии, поскольку основные операции (скажем, формулирование требований и проектирование) необходимы при любом методологическом подходе.



### Водолазам

В проектах на основе гибких методологий процесс сбора требований имеет некоторые особенности, например написание «пользовательских историй» (user stories) как один из способов извлечения требований. Мы рекомендуем книгу Майка Кона (Mike Cohn) «User Stories Applied: For Agile Software Development» (Addison-Wesley Professional, 2004).

## Как выбор методологии влияет на вашу работу?

Знание методологии, выбранной для проекта, поможет вам понять ряд вещей:

- **Какие вопросы и когда следует задавать.** Например, при работе по «чистой» каскадной методологии вам придется приложить дополнительные усилия к тому, чтобы в требованиях, созданных в фазе формулирования требований, содержалась вся информация, необходимая для фазы проектирования. (Требования рассматриваются в следующей главе.)
- **Как следует организовать совместную работу членов проектной команды и насколько тесным должно быть их взаимодействие.** Например, гибкая методология требует очень тесного сотрудничества, а в каскадных методологиях участники в основном работают сами по себе и вступают в контакт друг с другом один или несколько раз в неделю.
- **Насколько подробной и формальной должна быть документация.** Документы, предоставляемые на утверждение, должны быть формальными – почти как юридические договоры. Каскадные методологии, в которых переход к следующей фазе возможен только после утверждения результатов предыдущей, обычно требуют более формальной документации. Однако формальные документы могут потребоваться и в гибких методологиях, например для фиксирования информации в главных точках принятия решений (скажем, при подготовке итерации для финального выпуска и развертывания).
- **Важнейшие контрольные точки, включающие в себя утверждение результатов представителями бизнеса и развертывание для разных групп пользователей.** Методология предопределяет, что именно участники должны совершать в определенных точках проекта: владельцы проекта утверждают результаты в контрольных точках, потенциальные пользователи предоставляют обратную связь при бета-тестировании и т. п.

Итак, вы успешно сформулировали цели проекта и получили представление о его методологии. В следующей главе мы приступим к основному содержанию фазы формулирования требований – сбору требований.



# 5

## Бизнес-требования

**Изучите задачу,  
прежде чем создавать решение**

Вероятно, к моменту формирования проектной команды вы уже слышали (или предложили сами) немало идей по поводу того, что предстоит сделать. Возможно, некоторые авторитетные работники компании клиента (представители бизнеса) уже предоставили списки функциональности, а также выразили свои мнения по поводу того, какие функции являются самыми важными. Такие пожелания являются элементами бизнес-требований к проекту, и это хорошее начало. Чтобы по окончании проекта у вас получилось полноценное решение, необходимо сгенерировать и детализировать требования с различных точек зрения. В этой главе основное внимание уделяется сбору и детализации требований, выдвигаемых представителями бизнеса.

Кэролайн Чендерлер

**В** главе 4 мы обсуждали размытые цели, а также некоторые способы сделать их более ясными для вас и для проектной команды. На ранней стадии работы над проектом у вас обычно есть также ряд запросов, имеющих столь же расплывчатый характер: идеи заинтересованных лиц, жалобы или пожелания пользователей. Чтобы эти запросы стали полезными и содержательными компонентами вашего проекта, необходимо сформировать на их основе *требования*.

Требования представляют собой утверждения, определяющие, что должен делать сайт или приложение. В идеале бизнес-требования:

- дают представление об общих потребностях, на удовлетворение которых направлен проект;
- выражают и обобщают потребности различных заинтересованных сторон;
- задают направление процесса проектирования без излишней детализации;
- выступают в достаточной мере самостоятельными элементами работы, которые можно независимо отслеживать и ранжировать по важности.

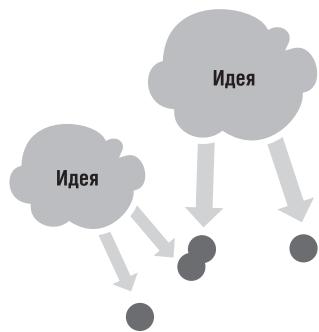
В качестве примера рассмотрим идею некоторой функции будущего интернет-магазина. Эта идея могла возникнуть на ранней стадии фазы формулирования требований сразу у нескольких заинтересованных лиц:

«Пользователи могут отслеживать состояние своих заказов через Интернет».

Хорошая основа для требования, но ей все еще не хватает четкости. Чтобы добраться до сути этой идеи, начните задавать вопросы, например:

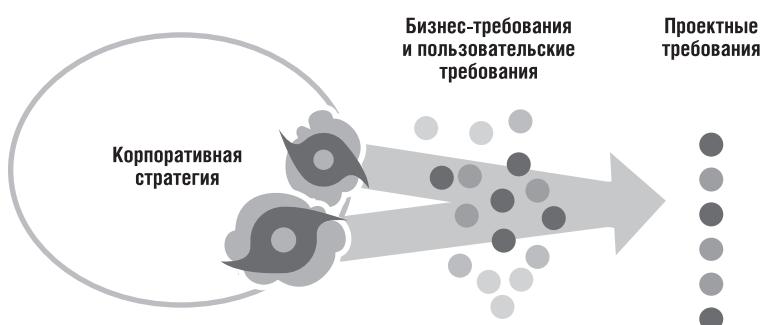
- Почему для бизнеса так важно, чтобы клиенты могли отслеживать состояние своих заказов в Интернете? Например, сократит ли это количество обращений в службу поддержки?
- Имеется ли у компании возможность отслеживать заказы в настоящий момент? Если нет, отслеживание должно быть отражено в дополнительных требованиях – или же компании придется воспользоваться услугами третьей стороны.
- Насколько точным должно быть отслеживание? Какую информацию о заказе необходимо выводить? Например, должен ли сайт регулярно обновлять оценку времени доставки?

Ответы на подобные вопросы помогают объединить размытые идеи в четкие требования. Кроме того, они убедительно демонстрируют, что одно и то же утверждение может иметь разный смысл для разных людей.



Например, в представлении одного из заинтересованных лиц отслеживание посылок сводится к отправке подтверждающего сообщения с контрольным кодом, который вводится на *UPS.com* или на другом сайте для получения информации о последней точке передачи посылки. В то же время другое заинтересованное лицо может полагать, что мониторинг – задача серьезная и компания должна потратиться на отслеживание заказов через GPS с выводом точного местонахождения посылки в реальном времени на электронной карте. Нетрудно понять, что эти решения кардинально отличаются друг от друга как сложностью реализации, так и формой взаимодействия пользователя с системой!

Очень важно выявить эти различия на самой ранней стадии проекта. В противном случае может оказаться, что разработанное решение противоречит намерениям заинтересованных лиц и, возможно, не соответствует целям проекта. Это приведет к недовольству заинтересованных сторон и к потерям времени и денег, если функцию придется переработать.



*Рис. 5.1. Идеи представителей бизнеса преобразуются в бизнес-требования, а идеи пользователей – в пользовательские требования. Затем цели проекта используются для расстановки приоритетов при формировании сводного списка требований*

Итак, четкие и подробные требования являются ключевой частью проекта. Сводный список требований проекта составляется следующим образом:

1. Составьте представление о текущем состоянии сайта или его конкурентов.
2. Соберите идеи и проясните потребности представителей бизнеса, а также текущих и потенциальных пользователей. (О том, как работать с пользователями, подробно рассказано в главе 6.)
3. Преобразуйте идеи в требования.
4. Задайте требованиям приоритеты, опираясь на цели проекта. (Рекомендации по поводу назначения приоритетов приведены в главе 9.)

Сначала разберемся в том, как оценить текущее состояние сайта. Это поможет сформировать контекст для идей, появляющихся в ходе сбора требований.

## Анализ текущего состояния

Разбираясь в специфических особенностях проектируемого сайта или приложения, очень важно понять, каково текущее состояние продукта (в том случае, когда вы переделываете уже существующий продукт), или поближе познакомиться с основными конкурирующими продуктами (при проектировании нового сайта или приложения).

О текущем состоянии многое можно узнать в процессе интервью с заинтересованными сторонами (подробнее об этом несколькими страницами ниже). Много пользы принесет и самостоятельный анализ – собранные в ходе такого анализа сведения послужат хорошей основой для интервью с заинтересованными сторонами и пользовательских исследований. Еще одним отличным способом получения общей информации и выработки идей, которые могут превратиться в требования, является эвристический анализ.

Словом «эвристический» обозначаются методы, основанные на практическом опыте, а не на строгой научной теории. Под термином «эвристический анализ» понимается анализ продукта на соответствие (эвристическим) критериям, обычно проводимый UX-проектировщиком. Сайты, удобные для пользователя, следуют большинству эвристических правил, используемых в ходе анализа.

Иногда этот прием также называется эвристической или экспертной оценкой.

## Эвристический анализ

Метод *эвристического анализа* используется для оценки юзабилити существующего пользовательского интерфейса на основании правил, накопленных в области проектирования опыта взаимодействия. Такой анализ может проводиться как в начале переработки текущей версии сайта, так и в ходе анализа конкурирующих сайтов, чтобы выявить возможности предложить пользователям более качественный опыт взаимодействия, нежели у конкурентов. Результатом эвристического анализа является документ, описывающий достоинства и недостатки сайта, а также рекомендации по его улучшению. По завершении анализа вы будете глубже понимать анализируемый сайт и суть тех идей, которые лягут в основу требований к новому сайту.

В качестве примера часто используемой эвристики я приведу одно правило из списка Якоба Нильсена (*Jacob Nielsen*) (полный список имеется на сайте Якоба Нильсена по адресу [www.useit.com/papers/heuristic/heuristic\\_list.html](http://www.useit.com/papers/heuristic/heuristic_list.html)):

**Наличие информации о состоянии системы.** Система должна постоянно держать пользователя в курсе происходящего с помощью обратной связи, обновляемой с разумной частотой.

Нетрудно представить себе различные возникающие на сайте ситуации, в которых это эвристическое правило не выполняется. Допустим, пользователь щелкнул по кнопке «Загрузить», но не получил никакого сообщения о начале загрузки файла. Загрузка идет, но пользователь об этом не знает. Он щелкает снова, полагая, что в первый раз не попал по кнопке... а потом еще раз...

Несколько параллельных загрузок создают проблемы – как для быстродействия сайта, так и для пользователя, который теперь загружает несколько экземпляров файла, даже не подозревая об этом.

В ходе эвристического анализа вы отмечаете такую ситуацию как потенциальную проблему, описываете ее и оцениваете последствия. Вы можете также описать способ избежать этой проблемы и включить его в список требований в качестве нового элемента.

### Для чего проводится эвристический анализ?

Эвристический анализ позволяет относительно быстро и недорого получить обратную связь о проектных решениях. Он помогает составить об-

щее представление о качестве проектирования, а также выявить некоторые потенциальные проблемы.

Следует учитывать, что эвристический анализ не подразумевает непосредственного участия пользователей, а потому не способен заменить собой полноценный сбор данных с помощью пользователей. Например, может оказаться, что только 50% выводов эвристического исследования будут подтверждены в ходе последующих исследований. Однако такой анализ дает проектной команде хорошее представление о потенциально проблемных областях, требующих внимания. Если проект стоит в переработке существующего продукта или сайта, в ходе эвристического анализа полезно постараться выявить очевидные простые решения, которые могут привести к немедленным улучшениям, пока переработка идет своим чередом.

## Как проводить эвристический анализ?

Конкретный набор используемых эвристик зависит от проекта, но процесс проведения анализа в основном остается неизменным:

1. Соберите общие сведения о продукте и проекте.

Удостоверьтесь, что у вас есть список целей сайта, список основных пользовательских групп, которые необходимо учесть, информация об окружении, в котором будут работать пользователи, а также хотя бы общее представление о необходимой квалификации пользователей. (Анализ сайта, созданного для обычных пользователей, отличается от анализа сайта, предназначенного, скажем, для фармацевтов.) Если у вас возникнут проблемы с последним пунктом, посещение сайтов или изучение приложений конкурентов поможет разобраться с терминологической базой и сферами интересов пользователей.

2. Выберите эвристические правила.

Существует много эвристических систем, которые вы можете использовать в своих проектах. Кроме уже упоминавшегося списка Якоба Нильсена многие UX-проектировщики пользуются списком принципов проектирования Брюса Тоньяццини (*Bruce Tognazzini*): [www.asktog.com/basics/firstPrinciples.html](http://www.asktog.com/basics/firstPrinciples.html). Возможно, после ознакомления с предметной областью сайта вы захотите дополнить его собственными принципами, особенно если анализируются сразу несколько сайтов. Ограничьте список разумным количеством эвристик (скажем, от 8 до 12 позиций); при слишком большом количестве эвристик методика станет неудобной для вас и для читателей.

3. Проанализируйте самые важные участки сайта и выделите те области, в которых эвристические правила выполняются особенно хорошо или, наоборот, нарушаются.

Каждая ваша заметка-наблюдение должна содержать следующую информацию:

- **Суть наблюдения** – короткая формулировка, обобщающая полученную информацию. В идеале наблюдения должны быть пронумерованы, чтобы читателям отчета было легче в нем ориентироваться.
- **Краткое описание** – пара абзацев с описанием контекста наблюдения, например того места внутри процесса, где была обнаружена проблема.
- **Серьезность** – степень опасности (высокая, средняя или низкая), если речь идет о выявленной проблеме, или описание отмеченных вами положительных аспектов сайта. Как правило, к проблемам с высокой степенью опасности относятся те, из-за которых многие пользователи могут не справиться с выполнением некоторой операции или безвозвратно потерять информацию (например, проблема, ведущая к потере изменений в документе, над которым работает пользователь). Проблемы средней степени опасности – это те, которые раздражают и приводят к ошибкам, но не имеют необратимых последствий. К низшей степени опасности относятся мелкие недоразумения, которые создают некоторую путаницу, но обычно не приводят к потере времени и раздражению пользователей.
- **Рекомендации** – последующие шаги или идеи, которые могут способствовать исправлению обнаруженных проблем.

На рис. 5.2 показан пример объединения всех перечисленных элементов в отчете по результатам эвристического анализа.

4. Представьте результаты проектной команде и основным заинтересованным лицам.

Расскажите им о своих наблюдениях и рекомендациях. Обсудите причины, по которым вы назначили найденным проблемам те или иные оценки серьезности. (Кстати, к этому времени полезно также подготовить рекомендации по проверке ваших наблюдений – о том, как это делается, рассказано в главе 6.)

## Как эвристический анализ помогает при сборе требований?

Проведя эвристический анализ, вы обретете более глубокое понимание текущего состояния сайта (или сайтов-конкурентов) и получите список идей, способных оказать влияние на сбор требований. Кроме того, у вас появятся мысли относительно того, как структурировать те вопросы, которые необходимо рассмотреть в ходе встреч по сбору требований. Все это естественным образом подводит нас к следующему этапу.

Наблюдение №4	Серьезность: высокая
<p>Проверочные поисковые запросы вернули смешанные результаты. При поиске по имени пользователя из последних сообщений система находит существенно меньше сообщений, а иногда вообще ничего не находит. По простым запросам обнаруживаются только ссылки на статьи; ссылки на видео в результатах отсутствуют.</p> <p><b>Рекомендации</b></p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Убедиться в том, что недавно добавленный контент индексируется еще до предоставления к нему доступа (или спустя короткое время после).</li><li>2. Рассмотреть возможность отображения взаимосвязанного контента при выводе результатов поиска (например, текстов с аналогичными категориями или помеченных похожими тегами), чтобы у пользователя появился более широкий выбор путей просмотра информации.</li><li>3. Рассмотреть возможность организации обобщенного поиска с упорядочением результатов по категориям.</li><li>4. Использовать журналы поиска для выявления популярных поисковых запросов. Результат может также дать представление о том, какую информацию пользователям бывает трудно найти.</li></ol>	

*Рис. 5.2. Пример наблюдения в отчете по результатам эвристического анализа*

## Получение информации у заинтересованных лиц

Как было показано в начале главы, при рассмотрении идей в отрыве от контекста (что на самом деле означает «Пользователи могут отслеживать состояние своих заказов через Интернет»?) вы рискуете упустить различия в ожиданиях заинтересованных лиц – как в случае с отслеживанием пакетов с помощью GPS. Одна из самых распространенных ошибок в проектах – ухватиться за какую-то функцию и назвать ее требованием, прежде чем прояснена суть задачи и ожидания, связанные с ее решением.

Почему же процесс сбора требований так часто урезается?

Сбор идей – а также преобразование их в требования – может занять довольно много времени. Мы часто недооцениваем количество вопросов, которые необходимо задать, чтобы прийти к формулировкам требований, позволяющим назначить требованиям приоритеты. И если процесс недостаточно четко структурирован или участники не уделяют ему должного внимания, он порождает большое количество непроизводительных потерь в ходе дальнейшей работы над проектом. (Время тратится на лишние встречи и рабочие итерации, порожденные недостатком коммуникаций и недостаточной включенностью в работу. Такие итера-

ции отличаются от продуктивных рабочих итераций, которые являются частью проектирования и тестирования и необходимы для поиска оптимального решения.)

Как же организовать хорошо сбалансированный процесс сбора требований, который сфокусирован на потребностях бизнеса и при этом не вырождается в бесполезную трату времени? Эффективный процесс включает в себя следующие этапы:

- 1. Распределите роли и обязанности.** Убедитесь в том, что участники проектной команды хорошо понимают те роли, которые им предстоит играть в процессе сбора требований.
- 2. Правильно отберите заинтересованных лиц** и правильно объедините их в группы, чтобы обеспечить эффективное использование времени в ходе интервью и встреч по сбору требований.
- 3. Подготовьте план проведения встреч.** Включите в него перечень рассматриваемых тем и вопросов, раскрываемых в ходе встречи.
- 4. Проводите встречи эффективно,** не упускайте идеи и проясняйте их до конца. Анализируйте идеи и старайтесь добраться до потребностей, которые стоят за ними.

После завершения встречи не забудьте поблагодарить участников. Оповещайте их о ходе работы, когда будете работать над сводным списком требований с назначенными приоритетами.

Давайте рассмотрим каждый из этих шагов более подробно.

## Распределение обязанностей

В процессе сбора требований участники проектной команды обычно проводят беседы с ключевыми представителями бизнеса, чтобы собрать их идеи.

**Ключевые представители бизнеса** – это представители компаний-клиента, заинтересованные в успехе проекта с точки зрения бизнеса и/или обладающие полезным опытом в данной области. Эти люди не работают в проекте на постоянной основе, но подключаются к проекту в его ключевых точках; одной из таких точек является сбор требований. Помните, что у них есть и своя повседневная работа, их время ценится весьма высоко, и устроить встречу без предварительного согласования обычно бывает непросто.

**Спонсором проекта** называется ключевой представитель бизнеса, который несет прямую ответственность за успех проекта; часто он занимает достаточно высокую должность в компании (например, является ее директором). Он не участвует в повседневной работе над проектом на про-

тяжении всего жизненного цикла, но, скорее всего, примет активное участие в сборе требований и обеспечит высокий уровень содействия со стороны других представителей бизнеса. Спонсор может присутствовать на встречах с ними.

В **проектную команду** входят люди, официально выделенные для выполнения проекта. Их должности в проекте могут быть различны: руководитель проекта, UX-проектировщик, бизнес-аналитик, технический руководитель, графический дизайнер, руководитель группы контроля качества и т. д. Если проект масштабный, это может быть их основной работой.

Обязанности членов самой проектной команды в ходе сбора требований часто остаются неясными. Если заблаговременно потратить время на определение ответственности, процесс сбора требований станет более эффективным.

Ниже перечислены некоторые вопросы, которые следует задать в ходе сбора требований для определения конкретных обязанностей каждого члена команды:

- Кто несет основную ответственность за то, чтобы соответствующие представители бизнеса были привлечены к работе над требованиями и образовали самые эффективные группы? Представители бизнеса могут быть как внутренними, так и внешними (партнеры, фирмы-поставщики и т. д.).
- Кто определяет структуру вопросов и тем для обсуждения на встречах с представителями бизнеса? Совместная подготовка к интервью (если на нее есть время) прекрасно помогает наладить сотрудничество в команде. Главный ведущий затем может организовать наработки команды в структуру, хорошо укладывающуюся в рамки встречи.
- Кто проводит встречи?
- Кто ведет заметки и как эти заметки будут распространяться среди участников?
- Кто выступает сначала, а кто потом?
- Будет ли кто-либо из специалистов команды разработчиков принимать участие во всех встречах? Если да, то в какой форме (слушать, сообщать информацию, делать что-то еще)?

UX-проектировщик – независимо от того, несет ли он ответственность за любую из перечисленных областей, – обладает важными умениями, весьма полезными в процессе распределения обязанностей. Для определения перечня вопросов и тем потребуется навык классификации (что определенно перекликается с информационной архитектурой), а орга-

низационные навыки помогут провести встречу, не отступая от основного ее предмета и привлекая к активному участию всех присутствующих.

## Отбор подходящих заинтересованных лиц

Интервью с заинтересованными лицами проводятся прежде всего для того, чтобы достичь понимания идей, потребностей, опасений и затруднений, связанных с проектом, рассмотрев их с различных точек зрения. Собранные сведения лягут в основу требований к проекту.

У интервью имеется еще одно неявное преимущество: в работу вовлекается много различных групп, и каждая из них чувствует, что внесла свой вклад в проект, а это позволяет легче принять итоговое решение. Хотя соображения такого рода могут показаться в большей степени политическими, нежели практическими, они часто играют ключевую роль в налаживании сети рабочих связей, которая будет служить вам поддержкой на протяжении всего проекта. Кроме того, такой подход, возможно, поможет вам избежать «изменений в последнюю минуту», когда кто-то из тех, с кем вы не успели поговорить, поднимет важную проблему на поздней стадии проекта. В общем, участие широкого круга людей часто бывает полезным.

С другой стороны, не стоит забывать о графике и бюджете. При участии большого количества людей даже сами по себе встречи отнимают много времени (как чужого, так и вашего), не говоря уже о времени, которое тратится на обработку записей, чтобы выявить намечающиеся тенденции и устраниТЬ многочисленные повторы. Для повышения эффективности работы и сохранения душевного равновесия назначьте приоритеты тем рабочим группам, с которыми вы собираетесь пообщаться, и выберите в них «лидеров мнений».

Кого из заинтересованных лиц стоит привлечь к работе? Хорошими источниками идей нередко становятся следующие группы:

- Группы, занимающиеся деятельностью, которая напрямую связана с сайтом (например, маркетологи, которые должны размещать на сайте информацию).
- Группы, занятые деятельностью по поддержке, от которой непосредственно зависит работа сайта или приложения (например, предоставление контента, ввод и управление данными, оперативная реакция на собранную информацию).
- Те, кто находится на передовой службы поддержки клиентов (телефонная или онлайн-поддержка), а также все, кто непосредственно взаимодействует с клиентами, например работники торговых точек или службы доставки).

- Отделы продаж, менеджеры продуктов или консультанты – все те, кто занят продажей продуктов и отвечает за представление услуг.
- Отдел кадров – реализация целей по найму сотрудников.
- Отдел связей с общественностью (пиар) – предоставление информации инвесторам и СМИ.
- Группы, отвечающие за любые другие отношения, – например за отношения с партнерами или поставщиками, – которые развиваются в ходе проекта и влияют на пользовательский интерфейс.

Для отбора лиц, которых вы включите в список, обратитесь к спонсору проекта и к другим членам проектной команды – они помогут вам подобрать нужных людей.

Сформируйте группы, обсуждение в которых будет идти эффективно. Не существует универсального и единственного правильного способа, но на практике часто применяется группировка заинтересованных лиц по отделам, например:

- Отдел маркетинга (пять человек).
- Отдел управления процессом разработки (четыре человека).
- Служба поддержки клиентов (два человека).
- Отдел продаж (четыре человека).

В небольшом проекте можно включить по одному человеку из каждой группы и провести серии из двух и более рабочих встреч с присутствием всех участников.

Когда вы начнете представлять себе состав привлекаемых заинтересованных лиц, а также общее содержание встреч (см. следующий раздел), можно переходить к их планированию. Приступайте к планированию как минимум за две недели до встречи, поскольку собрать всех вместе иногда бывает очень непросто.

## Планирование встреч

Одновременно с подбором заинтересованных лиц следует свести воедино перечень рассматриваемых тем и тех вопросов, которые необходимо задать на встрече (это поможет также более точно определить состав участников). Для каждой группы, с которой вы будете встречаться, нужен отдельный план, хотя некоторые вопросы могут быть одними и теми же для разных групп.

Необходимо определить также степень детализации обсуждения. Если вы проводите единственную встречу с большим количеством людей (например, с работниками разных отделов, как в рассмотренном выше варианте), общение будет сводиться к сбору идей, а на обсуждение техни-

ческих подробностей вы вряд ли пожелаете тратить много времени. Если кто-то из заинтересованных лиц выдает идею, например: «Пользователи должны иметь возможность отслеживать состояние своих заказов через Интернет», можно просто спросить, почему эта функция важна и не может ли автор сходу предложить сайт, на котором она удачно реализована. Такие вопросы помогают выявить существенные расхождения в ожиданиях участников по поводу этой функции, не тратя на обсуждение всего одной темы целую встречу. Далее вы можете проработать идею с проектной командой, а затем обратиться к ее автору, чтобы убедиться в том, что выработанные требования соответствуют исходной идеи.

Допустим, в процессе переработки сайта интернет-магазина вы встречаетесь с множеством заинтересованных лиц. С каждой группой проводится отдельная встреча. Вот так может выглядеть примерный план встречи с группой из отдела продаж:

## Отдел продаж: встреча по сбору требований

### Участники

**Отдел продаж:** Дженни Би, Трэйси Ким, Джозеф Арнольд

**Руководство:** Кевин Абернати, Кэт Парнелл

**Продолжительность:** 2 часа

**Цель:** Разобраться в текущем процессе организации продаж, выявить проблемы процесса и возможности его совершенствования с помощью использования Интернета.

**Ситуация:** Мы изучили Powerpoint-презентацию процесса покупки, которая дает хорошее представление о том, как принимаются решения о покупке. Планируется также встреча с группой из службы поддержки клиентов.

### Вопросы

#### Процесс продажи:

- Как отличается процесс продажи для разных линий продуктов?
- Есть ли у процесса продажи региональная специфика?
- Существуют ли различия в зависимости от размера покупателя (малые компании/крупные компании)?

- Как менялся этот процесс на протяжении последних двух лет? Какие изменения предполагаются в ближайшие три-пять лет?
- Как потенциальный покупатель приходит к осознанию того, что ему необходимо приобрести?

#### **Общее представление:**

- Кем, по вашему мнению, являются основные посетители текущей версии сайта? Почему? Какими общими признаками они обладают? Какие задачи они пытаются решить при помощи сайта?
- Как Интернет влияет на процесс продаж и/или процент завершения сделок в настоящий момент?
- Какая информация необходима клиентам для принятия решения о покупке? Доступна ли эта информация на сайте? Легко ли ее найти? Насколько она точна?
- Насколько сложно организовано сопровождение контента в текущей версии сайта?
- Какие метрики сайта подсчитываются в настоящее время? Какие дополнительные метрики могли бы пригодиться? Почему?

#### **Перспективы:**

- Что можно сделать для улучшения процесса поддержки продаж в будущей версии сайта?
- Какие текущие функции и возможности на сайте жизненно необходимы для процесса продаж?
- Без чего можно обойтись?
- Чего не хватает?

#### **Итоги:**

- Есть ли темы, рекомендации или потенциальные проблемы, которые мы не затронули?
- На каких сайтах, по вашему мнению, хорошо организована поддержка продаж?
- Какая первоочередная мера могла бы повысить качество обслуживания клиентов?

## Эффективное проведение встреч

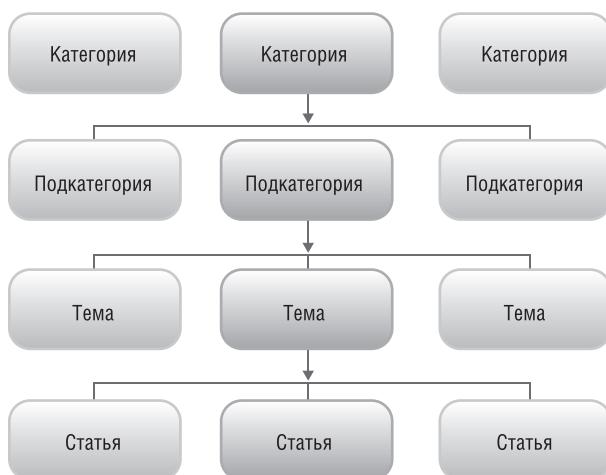
Советы, представленные в этом разделе, помогут вам правильно организовать встречи по сбору требований.

### Используйте единую терминологию

Наличие согласованного списка терминов и определений поможет команде, занятой сбором требований, избежать многих недоразумений. Например, как следует называть людей, использующих систему: *пользователи, клиенты, покупатели?* К какому термину привыкли окружающие: *программист взаимодействия или информационный архитектор?*

Чтобы предотвратить путаницу, в начале каждой встречи уделите немного времени разъяснению терминологии: какие термины будут использоваться и что означает каждый из них. Возможно, стоит также подготовить иллюстрационные материалы, наглядно поясняющие структуру отношений между разными терминами и ролями (рис. 5.3).

Наличие общей для проекта терминологии поможет заинтересованным лицам понять процесс и тип результатов, которые будут получены в конечном итоге. Это убедит их в том, что потраченное время и усилия не канут в «черную дыру для бесплодных идей».



**Рис. 5.3. Структурная диаграмма основных сущностей проекта и их отношений**

Если вам приходится давать определение одних и те же слов более одного-двух раз (особенно если в определениях появляются незначительные изменения), подумайте о том, чтобы включить их в глоссарий проекта и ознакомить с ним проектную команду. Вот еще примеры терминов, которые желательно прояснить в начале работы над проектом:

- Взаимосвязанные рабочие роли (например, *создатель контента* и *редактор*, или *клиент* и *искатель работы*).
- Основные результаты работы, на которые часто ссылаются в ходе проекта (*функциональная спецификация*, *прототипы*, *карта сайта*) с кратким описанием различий между ними.
- Различия между информационными уровнями (как в классификации на рис. 5.3).
- Различия между *потребностями* и *идеями*.

## Прислушивайтесь к идеям и выявляйте потребности

Заинтересованные лица могут высказывать утверждения, которые на первый взгляд кажутся потребностями. Пример:



Адвокат  
бизнеса

**«На нашем сайте нужен блог»**

На самом деле это идея, а не потребность. Если функциональность блога будет спроектирована и реализована, она станет решением, но такое решение далеко не всегда лучшим образом соответствует истинным потребностям заинтересованного лица, выступившего с предложением.

Спросите его, почему блог так важен, и вы можете получить самые разнообразные ответы:

- «**Наш сайт должен казаться современным и актуальным.** Сейчас все вокруг говорят о блогах; если у нас не будет своего блога, мы будем выглядеть отставшими от жизни».
- «**Нам необходим способ повторного привлечения посетителей на сайт** для повышения доходов от рекламы, а в блогах публикуется часто обновляемый контент с продолжением».
- «**Мы должны позиционировать себя как передовую компанию**, а блог позволит продемонстрировать наш опыт на личностном уровне».
- «**Нам нужны новые возможности общения с клиентами.** Посетители будут оставлять свои комментарии в блоге, и мы сможем узнать, что они думают».

В этих заявлениях изложены уже не идеи, а реальные потребности. Выявляя их, вы узнаете истинные причины, которые стоят за запросом той или иной функции; это поможет прийти к консенсусу в ходе консолидации и ранжирования требований по важности.

## Консолидация требований

Когда все встречи будут проведены, возьмите все собранные идеи и рассортируйте их по общим функциональным областям. Вы начнете замечать многочисленные перекрытия; это хороший знак, который говорит о том, что та или иная конкретная идея популярна у многих заинтересованных лиц. Устраните избыточность и попробуйте построить консолидированный список, который эффективно отражает желания заинтересованных лиц.

Чтобы собранные идеи стали полезными составными частями проекта, объективно отслеживаемыми в процессе реализации, необходимо преобразовать их в требования. Представьте себе, как в облаке образуются дождевые капли: одно большое, бесформенное облако превращается во множество капель, имеющих четкую форму.

Таким же образом бесформенная идея «Пользователи должны иметь возможность отслеживать состояние своих заказов через Интернет» должна быть преобразована в четкие формулировки, определяющие, что же именно должна делать система. Итоговые требования должны:

- отражать суть тех общих потребностей, для которых они создаются;
- представлять и объединять потребности, высказанные разными заинтересованными лицами;
- задавать направление проектирования, не вдаваясь в излишние подробности реализации;
- служить отдельной «логической единицей работы» для назначения приоритетов и отслеживания реализации.

Приступая к преобразованию идей в требования, привлеките к этому процессу технического руководителя (или другого человека, способного представлять команду разработчиков в проекте). Задайте ему вопросы, которые помогут оценить объем работы, что поможет впоследствии назначить требованиям приоритеты. Если в вашем распоряжении есть представитель группы контроля качества, от него вы также можете получить очень полезные вопросы, которые помогут при консолидации требований.

Чтобы преобразовать идею с отслеживанием заказов в требование, спросите себя:

- Какова должна быть точность отслеживания?
- Какая информация должна присутствовать в выходных данных; например, нужно ли приводить ожидаемое время доставки?

Эти вопросы можно задать заинтересованным лицам, предложившим исходную идею (если они располагают достаточным временем для вашего проекта). Если эти люди недоступны, проработайте детали самостоятельно – сначала обсудите их с проектной командой, а затем в беседе со спонсором проекта убедитесь в том, что они оправданы с точки зрения бизнеса.

В табл. 5.1 перечислены требования, которые могут быть сформулированы на основе идеи с отслеживанием заказов, а также их экономический аспект.

*Таблица 5.1. Пример бизнес-требований*

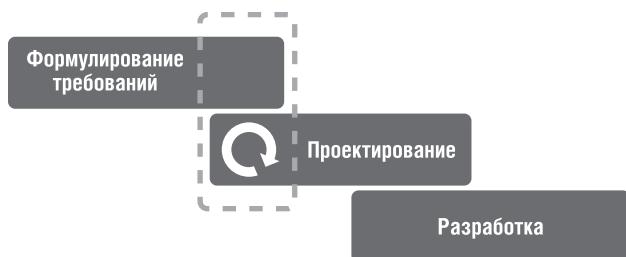
Номер	Область	Требование	Потребность бизнеса
1	Отслеживание заказов	Заказы отслеживаются посредством ввода почтового идентификатора на сайте	Поощрение самообслуживания в процессе доставки (преимущества в области поддержки)
2	Отслеживание заказов	Пользователь отслеживает текущее местонахождение самолета или машины посредством GPS	Демонстрация современного подхода к доставке (конкурентные преимущества)
3	Отслеживание заказов	Пользователь может просмотреть все прежние заказы за последние 365 дней	Упрощение повторных заказов, поощрение самообслуживания (преимущества в области продаж и поддержки)

Обратите внимание: иногда требования могут перекрываться, как в случае двух первых требований в этой таблице (оба касаются способа отслеживания). Они могут существовать в одной и той же системе, потому что код для поиска пакета пользователь может вводить на экране с GPS-данными. Однако они разделены на два пункта, так как реализация GPS-отслеживания обычно требует относительно больших усилий, и приоритетность для этого требования должна оцениваться отдельно от других функций.

В процессе консолидации требований обратите внимание на бизнес-требования, которые, как вам кажется, могут *конфликтовать* с потребностями пользователей. Скажем, бизнес-требование может заключаться

в сборе персональных данных потенциальных клиентов (например, адресов электронной почты). Но может оказаться, что пользователи не желают предоставлять такую информацию: заполнение форм требует времени, пользователь беспокоится о безопасности и конфиденциальности данных, к тому же этот шаг может стать для пользователя помехой в процессе решения более масштабной задачи.

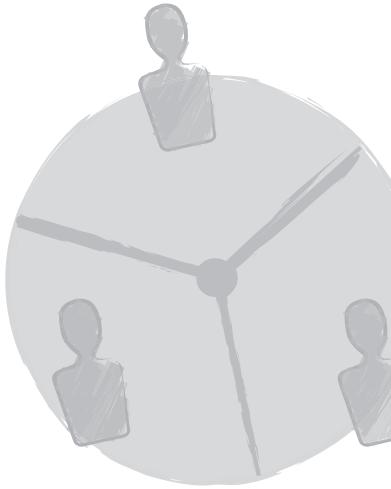
Выявление таких конфликтов может подсказать вам новые идеи о том, как совместить интересы бизнеса с интересами пользователей. В примере с отслеживанием можно реализовать функцию «Отправить другу»: вы сохраните адрес электронной почты и упростите работу пользователя. Функция «Отправить другу» становится требованием, которое включается в общий набор для назначения приоритета. Подобные идеи, помогающие удовлетворить потребности как пользователей, так и бизнеса, чрезвычайно полезны. Они нередко возникают в области перекрытия между фазами формулирования и проектирования (см. главу 4), когда проектировщик начинает думать об интерфейсных решениях бизнес-проблем.



Потенциальные конфликты между интересами бизнеса и нуждами пользователей удобно изучать в ходе пользовательских исследований (см. следующую главу). Пользовательские исследования позволяют также расширить табл. 5.1 до полного набора потенциальных требований, которые будут преобразованы в ранжированный по важности список требований проекта (см. рис. 5.1 и подробное рассмотрение этого вопроса в главе 9). Помните, что сбор бизнес-требований обычно происходит параллельно с изучением технических возможностей и сбором пользовательских требований.

А теперь настало время поговорить о пользователях!





# 6 Пользовательские требования

Узнайте больше о гостях,  
которых вы позвали на вечеринку

Есть множество методов исследования пользователей, которые можно применять в течение всего жизненного цикла проекта – как для того, чтобы лучше понять потенциальных пользователей, так и для проверки того, как они будут вести себя на разных версиях сайта. В данной главе основное внимание уделяется тем методам, которые обычно применяются на начальных стадиях проекта.

Эти аналитические методы помогают определить наиболее важные для проекта целевые группы, рассмотреть потребности и проблемы пользователей этих групп в реальном контексте, а также оценить эффективность выполнения ими задач на текущей версии сайта (если она существует) с использованием наиболее практических методов UX-проектирования.

Кэролайн Чендлер

## Основные этапы исследования пользователей

- Составьте профили основных целевых групп.** Создайте структуру для описания основных типов пользователей, для которых вы проектируете сайт или приложение, – это упростит привлечение подходящих пользователей (респондентов) к процессу исследования.
- Запланируйте участие пользователей.** Выберите методику (или набор методик) для вовлечения целевых групп в процесс исследований, основываясь на потребностях проекта.
- Проведите исследование.** В этой главе представлены основные методики исследований (такие как интервью и анкетирование), а также рекомендации относительно их использования.
- Удостоверьтесь в правильности выбора целевых групп.** Используя информацию, полученную в ходе исследования, уточните модель групп пользователей. В дальнейшем эта модель послужит платформой для разработки более детальных инструментов, например персонажей (см. главу 7).
- Сгенерируйте пользовательские требования,** то есть формулировки функций и возможностей, которые могут быть реализованы на сайте. Эти формулировки добавляются к бизнес-требованиям (см. главу 5) и после процесса ранжирования преобразуются в требования к проекту (см. главу 9).

В этой главе рассматриваются три первоначальных этапа, начиная с самого первого – профилирования целевых групп.

## Профилирование целевых групп

Планирование этапа исследования пользователей в начале проекта вызывает к жизни классическую дилемму: что было первым – курица или яйцо? Как можно быть уверенным, что вы общаетесь с правильными людьми, если вы еще не знаете, кем должны быть эти люди?

Начните с создания предварительных профилей тех пользователей, для которых вы будете проектировать сайт или приложение. Такой профиль описывает основные целевые группы сайта и помогает правильно сфокусировать исследования с точки зрения ролей, демографических групп и других параметров, влияющих на восприятие сайта пользователями. Профили целевых групп могут быть как высокоуровневыми (перечень целевых групп с их описаниями), так и весьма подробными и представленными визуально (диаграмма, на которой изображены различные типы пользователей и их взаимодействия друг с другом).

Высокоуровневое описание основного сайта компании (на домене .com) может включать профили следующих целевых групп: потенциальные покупатели, текущие покупатели, партнеры и соискатели на вакансии.

Приступая к профилированию групп для исследования пользователей, вы формируете более глубокое понимание пользовательских групп.

В основе исходных профилей лежат совокупные знания представителей бизнеса и членов проектной команды о типах потенциальных пользователей, которые могут взаимодействовать с сайтом. Такие профили могут строиться посредством сбора целей и атрибутов различных целевых групп. Процесс профилирования целевых групп состоит из следующих шагов:

1. Создайте список атрибутов, которые помогут выявить различия между пользователями вашего сайта (наиболее распространенные атрибуты описаны в следующем разделе).
2. Обсудите полученные атрибуты с теми работниками компании, которые контактируют с соответствующими типами пользователей (например, с клиентами).
3. Выделите атрибуты, в наибольшей степени влияющие на то, как и почему потенциальный пользователь будет работать с вашим сайтом или приложением.
4. Определите целевые группы, которые займут центральное место на этапах исследования и проектирования.

В ближайших разделах мы рассмотрим методы мозгового штурма, направленные на выявление этих атрибутов, способы ранжирования по важности, а также процесс моделирования (результатом которого станут описания различных типов пользователей, помогающие сосредоточить усилия в ходе исследований).

## Создание списка атрибутов

Построение списка атрибутов лучше всего начинать со сбора и изучения имеющейся в организации исследовательской и прочей документации, которая содержит информацию о пользователях. Вот некоторые потенциально полезные источники:

- Документы, разъясняющие стратегию компании: ее цели, сведения о конкурентах, маркетинговая стратегия, бизнес-план.
- Сегментация рынка текущих потребителей и другие демографические данные, собранные отделом маркетинга.
- Проведенное ранее исследование пользователей (примеры приведены в табл. 6.1).

- Результаты анкетирования (например, результаты опроса степени удовлетворенности и данные, собранные с помощью форм обратной связи).
- Отчеты службы поддержки с описанием распространенных проблем.

Затем найдите в организации людей, имеющих представление об имеющихся или потенциальных пользователях. Количество и разнообразие людей, которых вы хотите привлечь, зависит от типа проекта, его масштаба и временных ограничений. Если вы знаете, что исходные профили целевых групп проживут недолго (например, если они будут использоваться только в течение одного-двух месяцев, на которые запланировано исследование пользователей), можно ограничиться встречей с двумя-тремя участниками. Если вы предполагаете, что исходные профили будут служить опорой для значительной части процесса проектирования (например, если новый профиль появится только в фазе юзабилити-тестирования, то есть тогда, когда часть работы по проектированию будет уже выполнена), включите дополнительных участников и позаботьтесь о том, чтобы в результатах были представлены все точки зрения.

К числу возможных участников относятся специалисты по маркетингу, ответственные за продвижение бренда, сегментацию и проведение рекламных кампаний; работники отдела продаж; менеджеры продуктов; представители службы поддержки; преподаватели.

Желательно также привлечь руководителей проектной команды и представителей бизнеса.

Предложите группе описать различные типы потенциальных пользователей, с которыми им приходится взаимодействовать. Затем попросите перечислить некоторые общие атрибуты, обнаруженные ими у таких пользователей. Вот примеры атрибутов, характерных для разных групп:

- **Первичные цели** – в том виде, как они соотносятся с предметной областью вашего сайта. Зачем пользователи приходят на сайт, и что они пытаются сделать (приобрести товар, продать акции, получить ответ на конкретный вопрос и т. п.)?
- **Роли** – могут определяться разными способами, но на практике часто привязываются к первичным целям пользователя: соискатель работы; клиент, нуждающийся в поддержке; потенциальный клиент и т. п. Когда у вас появится дополнительная информация о пользователях, станет возможным дополнительное деление ролей в соответствии с потребностями, стилями и т. д.; например, покупатели интернет-магазина могут оказаться любителями скидок или экспертами.

- **Демографические показатели:** возраст, пол, семейное положение, наличие детей, уровень дохода, географическое местоположение и т. д.
- **Опыт,** включая образование, знакомство с соответствующими технологиями (часто встречается термин *технические навыки*), уровень знаний в предметной области и частота использования (однократно, периодически, часто).
- **Организационные атрибуты:** размер компании, в которой работает пользователь, отдел, вид работы (начальный уровень, фрилансер, руководство среднего звена, высшее руководство), уровень занятости (долгосрочная работа или высокая текучесть), схемы организации работы (удаленная работа, частота командировок).

Когда у вас появится список некоторых атрибутов, особенно часто предлагаемых представителями бизнеса при описании потенциальных пользователей, можно переходить к их ранжированию по важности, чтобы затем использовать эту иерархию для профилирования и моделирования пользовательских групп.

## Ранжирование и профилирование

Какие из атрибутов, выявленных на предыдущем этапе, сильнее всего влияют на то, как и почему различные пользовательские группы используют ваш сайт? Сосредоточьтесь на атрибутах, которые, по вашему мнению, оказывают максимальное влияние на цели пользователей и их поведение. Назначьте максимальный приоритет этим атрибутам; при этом не забудьте о целях, сформулированных в главе 4, – они тоже влияют на ваш выбор.

Назначение приоритетов атрибутам лучше всего пояснить на примере. Допустим, вы работаете с компанией, которая предоставляет инструменты для интернет-торговли акциями, опционами и фьючерсами. Компания решила, что часть ее стратегии – привлечь *непрофессионалов*, самостоятельно торгующих акциями, к сделкам в онлайне и подтолкнуть их к торговле новыми типами продуктов, такими как опционы или фьючерсы. Для этого компания намерена предоставить специальные торговые инструменты – простые, удобные и ориентированные на пользователей, желающих получить практическое обучение в безопасной среде.

При обсуждении атрибутов с представителями бизнеса выясняется, что на применение этих инструментов пользователями сильнее всего влияют следующие факторы:

- **Текущая частота выполнения торговых операций**, а именно частота прямой онлайновой торговли (ежеквартально, ежедневно, несколько раз в день). Тот, кто занимается торговлей «между делом» (скажем, раз в месяц), вряд ли захочет опробовать что-то новое, тогда как пользователи, у которых торговля является основным занятием, вряд ли заинтересуются инструментами, предназначенными для новичков. В то же время активные пользователи, «подрабатывающие» на торговых операциях, могут проявить интерес к инструменту, предлагаемому компанией.
- **Количество типов финансовых инструментов, которыми торгуют трейдеры**: только акции – или акции, опционы и фьючерсы. Вероятно, пользователи, торгующие всеми видами продуктов, предпочтут уже привычные инструменты, но тот, кто торгует продуктами только одного вида, будет готов опробовать новинку.
- **Уровень познаний в предметной области** (например, владение терминологией трейдинга). Этот атрибут поможет определить, какой объем помощи следует предоставить пользователям в виде учебников и гlosсариев.
- **Уровень технических навыков** (например, опыт покупок в Интернете, а также онлайновых банковских и торговых операций). От технического уровня зависит уровень информационной поддержки, которую следует предоставить в вопросах конфиденциальности данных, и степень простоты онлайнового интерфейса.

Имеет смысл отсортировать эти атрибуты по тому, как они влияют на определение типов пользователей, привлекаемых в ходе исследования. Если место проживания трейдера не оказывает особого влияния на то, как и почему он выполняет свои операции, атрибут географического местонахождения можно вычеркнуть из списка (т. е. не учитывать его при отборе участников для исследования). Наоборот, если важность какого-либо атрибута вызывает ожесточенные споры, он может стать хорошей основой для одного из пунктов анкеты или вопроса в ходе интервью (анкетирование рассматривается дальше в этой главе).

Сравнение двух и более атрибутов также упрощает расстановку приоритетов. Например, построив диаграмму по двум атрибутам, вы получите представление о том, в какие диапазоны попадают те или иные группы. На рис. 6.1 показан пример приблизительной пользовательской модели, построенной по двум атрибутам – частоте выполнения торговых операций и количеству торговых инструментов. На диаграмме изображены также итоговые пользовательские группы, которые могут быть сформированы в результате обсуждения.



*Рис. 6.1. Диаграмма по двум атрибутам, представляющая приближенную модель пользовательских групп. Совместное построение этой модели поможет обсудить потенциальные различия в мотивации и поведении пользователей*

Эта модель пользователей позволяет провести высокоуровневое обсуждение различных пользовательских типов. Модель не окончательна, а классификация пользовательских групп не является взаимоисключающей (пользователь может быть долгосрочным инвестором в акциях, но при этом активно исследовать новые возможности торговли опционами или фьючерсами). Тем не менее модель в первом приближении выражает ваши представления о различных пользовательских группах и их мотивации по использованию вашего сайта.

Обсуждение важности атрибутов помогает также понять, на каких именно атрибутах следует сосредоточиться, привлекая пользователей к процессу исследования. Если вы решите, что частота торговых операций особенно важна и к исследованию нужно прежде всего привлечь пользователей со средней частотой, определите, что именно понимается

под *средней частотой* (например, от одного до трех раз в неделю), и выбирайте участников исследования соответствующим образом.

Давайте познакомимся с основными методами исследования пользователей.

### Можно ли проектировать только на основе пользовательских моделей?

В области UX-проектирования нет единого мнения по поводу создания пользовательских моделей до проведения исследования. Некоторые специалисты считают, что эти модели формируют направление мысли проектировщика прежде, чем у него появятся реальные данные о пользователях, а проектная команда или спонсор проекта могут счесть, что модель заменит собой пользовательские исследования. Применение непроверенной модели повышает риск использования ошибочных предположений. Впрочем, в тех проектах, в которых контакт с пользователями невозможен, хорошо продуманная модель (проверенная по информации из внешних источников – например, группы из службы поддержки или группы обучения) определенно полезнее, чем полное отсутствие какой-либо модели.

## Выбор методов исследования

Теперь, когда вы примерно представляете себе типы пользователей, которые необходимо исследовать, пора сделать следующий шаг – предложить методы и оценить, в каком объеме каждый из них будет использован в предстоящих исследованиях в ходе проекта.

В табл. 6.1 описаны наиболее распространенные методы исследования пользователей и те ситуации, в которых они приносят максимум пользы. При помощи этой таблицы вы сможете выбрать методы, наилучшим образом отвечающие нуждам вашего проекта. В следующем разделе каждый метод будет описан более подробно.

*Таблица 6.1. Распространенные методы исследования пользователей*

Суть метода	Когда применяется	Основные трудности	Типичная продолжительность*
1	2	3	4
<b>Интервьюирование пользователей</b>			
Личное общение с участником, принадлежащим к одной из целевых групп пользователей сайта.	<p>Контакт с пользователями возможен, а тип общения (личная беседа, разговор по телефону и т. п.) может быть различным.</p> <p>Вы хотите получить информацию о контексте, но не можете посетить пользователя «на месте».</p>	<p>Прямолинейность высказываемых в ходе интервью мнений. Иногда из них бывает трудно извлечь информацию о личном отношении и реальном контексте, особенно если интервью проводится удаленно.</p>	<p>2–4 недели на 12 интервью: примерно неделя уходит на планирование, 1–2 недели на проведение интервью и 1 неделя на обработку результатов.</p>
<b>Контекстное исследование</b>			
Посещение участников «на месте»: проектировщик наблюдает и изучает работу пользователей в их обычной повседневной среде.	<p>Проектная команда располагает минимальной информацией о пользователях целевой группы.</p> <p>Пользователи работают в специфическом окружении (например, в больнице).</p> <p>Пользователи решают довольно сложные задачи или находятся в сложной организационной среде.</p>	<p>Получение доступа к участникам. Присутствие среди пользователей может повлечь за собой вопросы о безопасности и защите интеллектуальной собственности. Для коммерческих приложений посещение обычно проще организовать в рабочие дни.</p>	<p>3–4 недели для 12 наблюдений: 1 неделя на планирование, 1–2 недели непосредственно на наблюдения, 1 неделя на анализ и подготовку отчета о полученных результатах.</p>

\* В этой графе представлено время, необходимое для проведения исследования; здесь не учитывается время на процесс рекрутинга (привлечения пользователей), которое может составить от 1 до 2 недель после создания анкеты-скрипера. Во всех случаях предполагается участие двух групп, содержащих от 6 до 8 пользователей (кроме анкетирований, в которых участвует большее количество пользователей).

Таблица 6.1 (продолжение)

1	2	3	4
<b>Анкетирование</b>			
Заполнение анкеты, состоящей главным образом из закрытых вопросов (предполагающих выбор из заданного набора ответов) для выявления закономерностей среди большой аудитории пользователей.	Результаты должны быть выражены количественно (например, «80% целевой аудитории сообщили, что никогда не покупали автомобили через Интернет». Анализ должен выявить скорее информацию о личных предпочтениях, нежели о реальном поведении.	Получение презентативной выборки пользователей. Корректность формулировок: необходимо суметь получить точную картину, не подталкивая пользователей к тем или иным ответам.	3–4 недели для краткосрочного анкетирования: 1 неделя на планирование и подготовку анкеты, 1–2 недели на сбор информации, 1 неделя на анализ и подготовку отчета о полученных результатах.
<b>Фокус-группы</b>			
Групповая дискуссия, в которой модератор обсуждает с участниками определенную тему. Метод направлен на раскрытие эмоциональной реакции, личного отношения, а также имеющихся у участников идей, связанных с обсуждаемой темой.	Проектная команда считает, что отношение пользователей серьезно повлияет на то, как они будут работать с продуктом (например, если в прошлом у них возникли проблемы с этим сайтом или приложением).	Умение правильно формулировать вопросы для получения нужной информации. Эффективность общения в группе.	3–5 недель: 1 неделя на планирование и подготовку вопросов, 1–2 недели на проведение фокус-групп, 1–2 недели на анализ и подготовку отчета о полученных результатах.
<b>Карточная сортировка</b>			
Участникам раздают карточки с информацией (например, темами) и предлагают разложить карточки на группы, которые представляются им осмысленными.	Вы работаете над контентным сайтом, содержащим разнообразную информацию, и хотите разработать эффективную информационную архитектуру для целевых групп пользователей.	Выбор тем, которые будут находиться на карточках.	3–4 недели: 1 неделя на планирование и подготовку, 1 неделя на проведение исследования, 1–2 недели на анализ и подготовку отчета о полученных результатах.

1	2	3	4
<b>Юзабилити-тестирование</b>			
Пользователи пытаются решить типичные задачи на сайте или в приложении. Наблюдатель следит за происходящим и в отдельных случаях задает вопросы, чтобы лучше понять поведение пользователя.	Необходимо улучшить существующее решение.  Имеются конкурентные решения для сравнительного тестирования.  У вас есть интерактивный прототип, позволяющий пользователям осуществлять действия (или имитировать их выполнение).	Выбор задач для проведения тестирования.  Определение уровня формализации теста.	3–4 недели для 10 пользователей при средней степени формализации: 1 неделя на планирование и подбор задач, 1 неделя на проведение тестирования, 1–2 недели на анализ и подготовку отчета о полученных результатах.

## Сколько методов включать в исследование?

Прежде чем выбрать методы исследования, спросите себя, сколько денег и времени проектная команда сможет выделить на этот вид деятельности. Следующие типичные ситуации помогут вам понять потребности вашей компании-клиента в исследовании пользователей.

Если руководство и спонсоры проекта нормально относятся к пользовательским исследованиям и заинтересованы в их применении с заранее известными целями (например, для проверки соответствия сайта проектным целям), то, скорее всего, у вас будет больше возможностей для применения двух и более видов методов или многократного проведения исследования с помощью одного метода (например, юзабилити-тестирование, затем перепроектирование в зависимости от результатов тестирования и повторное тестирование полученного варианта).

Если в организации отсутствуют люди, знакомые с исследованиями пользователей, а сама идея встречает сопротивление, попробуйте предложить однократное исследование и подберите метод, который, как вам кажется, даст вам, проектной команде и представителям бизнеса наиболее ценные сведения. Когда будут получены первые результаты, проектная команда лучше поймет, что при этом происходит и что это дает проекту, и у вас появятся веские доводы для проведения дополнительного анализа на более поздней стадии, если возникнет такая необходимость.

Если вы можете позволить себе хотя бы две стадии исследования, одну из них желательно запланировать на фазу формулирования требований (или на ранний этап фазы проектирования), чтобы составить более точное представление о пользователях. Затем проведите еще одну стадию до начала разработки, чтобы проверить интерфейсные решения. Например, для задачно-ориентированного приложения можно провести серию интервью с пользователями перед началом проектирования, а потом организовать юзабилити-тестирование прототипа на более позднем этапе процесса; для контентного сайта можно начать с контекстного исследования, а затем провести карточную сортировку.

### **Основные факторы планирования исследования**

При включении в план любых исследовательских методов следует принять во внимание следующие факторы:

- Для чего проводится исследование: что вы хотите узнать из его результатов.
- На кого оно рассчитано: целевые группы пользователей, описанные на предыдущем этапе.
- Как будут привлекаться участники (респонденты) и как будет организован их отбор (например, какие вопросы нужно задать, чтобы убедиться в принадлежности потенциальных участников к интересующим вас группам).
- Как будут компенсированы участникам затраты времени.
- Какое помещение и какое оборудование потребуется для проведения анализа.
- Что именно вы исследуете: основные темы.
- Как будут фиксироваться результаты: количество задействованных людей и используемые ими инструменты.

В главе 13 каждый фактор рассматривается в контексте подробного описания одного из самых распространенных методов, используемых UX-проектировщиками, – юзабилити-тестирования.

---

#### **Примечание**

За дополнительной информацией о задачно-ориентированных приложениях и контентных сайтах обращайтесь к главе 2.

---



## Серферам

Стив Бати написал статью «*Bite-Sized UX Research*», в которой он рассказывает о различных методах исследований и о том, как выбирать подходящий метод с учетом фазы разработки, ваших потребностей в информации и возможностей проведения исследований в процессе проектирования. Статья размещена по адресу: <http://uxmatters.com/MT/archives/000287.php>.

Давайте посмотрим, что представляет собой каждая из перечисленных методик и как их обычно используют на практике.



## Интервьюирование пользователей

*Интервью с пользователями* представляют собой структурированное общение с текущими или потенциальными пользователями сайта. Их можно проводить по телефону, в формате личных встреч на нейтральной территории (например, в конференц-зале) или в идеальном случае в том окружении, в котором пользователь обычно работает с сайтом. (Последняя ситуация хорошо подходит также для проведения контекстного исследования – см. далее.)

Интервью помогают узнать о предпочтениях и взглядах пользователей, но на их основании нельзя делать статистические выводы об эффективности взаимодействия пользователей с сайтом или приложением. Если вас интересует конкретная информация о том, как люди взаимодействуют с сайтом, лучше непосредственно понаблюдать за процессом их работы (например, во время контекстного исследования) или предложить им выполнить соответствующие операции на сайте (в ходе юзабилити-тестирования). Статистические методы анализа данных о посещаемости сайта также могут дать информацию об эффективности сайта, особенно полезную в сочетании с результатами интервьюирования или наблюдений, которые обеспечивают контекст для интерпретации этих данных.

## Как строится процесс

Для проведения интервью с пользователями UX-проектировщик составляет список вопросов, направленных на выявление следующей информации:

- Опыт взаимодействия с сайтом или предметной областью.
- Восприятие участником бренда компании.
- Отношение к различным сущностям, например к основным категориям сайта (в случае контентных сайтов), к тому, как реализованы процессы (для задачно-ориентированных приложений), или к методам маркетинга (для маркетинговых сайтов).

- Перечень основных целей и потребностей, которые подталкивают пользователей к использованию вашего сайта (или конкурирующего сайта).
- Типичные действия, выполняемые пользователями после посещения сайта компании.
- Другие люди, вовлеченные во взаимодействие. Например, склонны ли пользователи сотрудничать с кем-то еще для достижения более масштабной цели? Насколько велика вероятность того, что они при этом будут обмениваться информацией или интересоваться чужими мнениями?
- Любая информация, помогающая проверить ваши текущие предположения относительно пользовательских групп; например, действительно ли атрибуты, которые обсуждались при создании предварительной пользовательской модели, оказывают заметное влияние на взаимодействие пользователей с сайтом.

Если интервьюирование проводится сразу несколькими людьми, желательно подготовить общий список вопросов и стандартную вводную часть, чтобы обеспечить логическую согласованность результатов.

Заранее определите, насколько структурированными должны быть интервью. Для создания протокольных отчетов обычно требуется высокая степень структуризации, при которой порядок вопросов практически не изменяется и задаются одни и те же вопросы с небольшими дополнениями. Если полнота данных важнее единобразия, попробуйте пойти по пути частично структурированных интервью: вы начинаете со стандартного списка вопросов, но затем беседа идет естественным путем, когда интервьюер задает вопросы для дальнейшего изучения самых интересных замечаний («прощупывает» их).

Продолжительность интервью бывает разной; как правило, лучше всего ориентироваться на 45–60 минут. За это время обычно удается установить контакт и рассмотреть широкий круг тем, не особенно утомив при этом вашего собеседника.

В результате интервьюирования пользователей вы получаете богатую информацию, которую можно использовать для создания персонажей (см. главу 7).

### **Рекомендации по проведению интервью**

Качество информации, полученной в результате серии интервью, во многом определяется качеством задаваемых вопросов.

Сосредоточьтесь на личном опыте участников. Не предлагайте им строить догадки относительно того, что они будут делать в будущем или как

то же самое будут делать другие: подобные прогнозы очень редко имеют отношение к действительности.

Избегайте наводящих вопросов, предопределяющих ответ, и не подталкивайте собеседника в положительном или отрицательном направлении. Лучше всего делать вопросы открытыми, простыми и нейтральными. Вот примеры наводящих вопросов:

- **Что вам нравится в сайте PseudoCorporation.com?**

Вопрос предполагает, что сайт нравится пользователю. Задайте такой вопрос только в том случае, если вы интересуетесь и тем, что пользователю *не нравится*.

- **Соответствует ли сайт PseudoCorporation.com вашим ожиданиям?**

На этот вопрос можно ответить простым «да» или «нет», что практически не дает полезной информации, которая пригодилась бы при проектировании.

- **Какой сайт вы бы предпочли использовать: PseudoCorporation.com или сайт конкурента CompetitorVille.com, и если второй, то почему вы считаете, что он лучше Pseudo?**

Здесь скрыто сразу две проблемы: во-первых, вы задаете два вопроса в одной фразе, а во-вторых, такая формулировка косвенно подталкивает к определенному ответу.

Эти вопросы лучше сформулировать так:

- Расскажите мне о своем последнем визите на PseudoCorporation.com. Почему вы посетили этот сайт?
- Что вам запомнилось из этого посещения?

Если вы собираетесь провести масштабную протокольную серию интервью, можно включить в нее ряд вопросов с множественными вариантами ответов. Впрочем, в большинстве случаев такие вопросы не дают особенно содержательной информации. Когда эти вопросы задаются в устной форме, участникам бывает трудно запомнить все варианты ответов; к тому же это не позволяет им пояснить свой ответ. В общем случае такие вопросы обычно используются при отборе участников или при анкетировании.

Проведите пробное интервью – например, с работником вашей организации, который не входит в команду разработки. Это поможет выявить плохо сформулированные вопросы, а также уточнить последовательность вопросов и требуемое время.

Если существует техническая возможность (и если собеседники не возражают), запишите интервью; это позволит другим услышать ответы непосредственно из первоисточника.



## Контекстное исследование

Контекстное исследование сочетает методику интервью с наблюдением за пользователями. UX-проектировщик отправляется к респондентам – желательно в то окружение, в котором респонденты обычно используют сайт. Например, для офисного приложения контекстное исследование уместно провести за рабочим столом пользователя.

Этот метод позволяет получить разностороннюю информацию о контексте, в котором работает респондент, в том числе:

- о реальных проблемах, с которыми сталкиваются пользователи;
- об оборудовании, с которым они работают;
- об условиях работы – в частности, о свободном пространстве, об изолированности (или ее отсутствии), о том, насколько часто прерывается их работа и как часто они используют телефон и бумагу (обратите особое внимание на распечатки и записки, которые они держат под рукой);
- об их предпочтениях при использовании мыши или клавиатуры; эти предпочтения сильно влияют на решения, принимаемые проектировщиком (особенно при проектировании приложений, требующих ввода больших объемов данных);
- об организации совместной работы (с точки зрения как сотрудничества, так и общего доступа к ресурсам) – например, если на одном компьютере работают сразу несколько человек, это повлияет на проектирование процедуры авторизации и обеспечения безопасности;
- о других используемых инструментах – как онлайновых, так и традиционных. Особенно интересно то, как пользователи работают с бумагой: порой очень трудно спроектировать онлайновое решение, которое могло бы конкурировать с обычным листом бумаги!

Контекстные исследования сочетают собственно наблюдение с интервью. Их продолжительность может составлять от нескольких часов до нескольких дней.

Если участники не могут выделить хотя бы 2 часа, ограничьтесь проведением интервью. В ходе наблюдения участник не сразу привыкает к вашему присутствию и начинает вести себя естественно – не ждите, что это произойдет в течение 15 минут.

### Как строится процесс

Подготовьте 10- или 15-минутный инструктаж, который можно провести с каждым участником наблюдения. В нем следует объяснить цель

наблюдения, в общих чертах обрисовать то, чем вы будете заниматься вместе (наблюдение и интервьюирование), а также рассказать, как будет использоваться полученная информация. Это прекрасный момент для того, чтобы отдать на подпись заявление о добровольном согласии на исследование и заверить участников в том, что все сообщенные сведения останутся конфиденциальными.

Начните с общих вопросов по поводу типичных операций, выполняемых участниками, особенно относящихся к пользовательскому интерфейсу сайта.

Скажите респонденту, когда вы намерены прекратить интервью и приступить к наблюдению. Наблюдение может быть как активным, так и пассивным. При *активном наблюдении* участнику обычно отводится роль наставника, а вам – роль ученика. Наставник объясняет, что именно он делает в данный момент, словно обучая вас в процессе наблюдения. Активное наблюдение часто дает больше информации о причинах поведения участника, но при этом оно может повлиять на ход его работы.

При *пассивном наблюдении* респондент работает так, словно вас вообще нет поблизости. Ваша цель – наблюдать за его поведением, которое должно быть как можно более естественным. Например, если участник разговаривает с вами, он вряд ли станет обращаться к кому-нибудь или задавать вопросы по поводу возникшей проблемы; при пассивном наблюдении это более вероятно. Затем в ходе интервью вы можете спросить, чем были обусловлены те или иные аспекты наблюдаемого поведения.

Оба способа работают хорошо. В общем случае, если вы не располагаете достаточным временем для каждого участника (скажем, от 2 до 4 часов), стоит выбрать активное наблюдение: оно обеспечит глубину получаемой информации. Если в вашем распоряжении есть целый день или более, пассивное наблюдение обеспечит хороший баланс естественного поведения с возможностью его обсуждения.

Собрав информацию в ходе наблюдений, вы получите обширные и разнообразные данные, в которых необходимо разобраться! Как выявить в них действующие тенденции и закономерности?

Один из способов основан на использовании так называемых *диаграмм сродства*<sup>1</sup>. Этой теме посвящены многие замечательные ресурсы, поэтому мы ограничимся кратким описанием.

---

<sup>1</sup> В оригинале *affinity diagramming*. Этот термин часто переводят также как «диаграммы структурной близости» и «группировочные схемы/диаграммы». – Примеч. науч. ред.

## Диаграммы сродства: краткое введение

Методика *диаграмм сродства* основана на группировке разнородных независимых объектов (например, пользовательских утверждений или наблюдений, сделанных исследователем) для выявления закономерностей и тенденций. В простейшем случае процесс построения диаграмм сродства состоит из следующих этапов:

1. Соберите участников группы, проводившей наблюдения, вместе с их записями.
2. Выдайте каждому пачку клейких листков бумаги (Post-it) и предложите написать на каждом листке утверждение и короткий код, по которому можно будет определить автора (например, инициалы). Сосредоточьтесь на утверждениях, относящихся к пользовательскому интерфейсу сайта – либо явно (утверждение о некоторой функции), либо на более общем уровне (утверждение, представляющее отношение участника к компании или предметной области).
3. Попросите участников прикрепить свои листки к стене. Если вы работаете над обширным исследованием, вам понадобится большая свободная стена; постарайтесь найти помещение, которое останется доступным в течение хотя бы нескольких дней.
4. Разместив все листки, приступайте к группировке схожих утверждений, размещая их рядом друг с другом. В этой части может участвовать расширенный состав группы. Помимо прочего это отличный способ обмена полученной информацией.
5. Когда группы начнут естественным образом проявляться, дайте им имена. Это поможет дополнительно структурировать их в дальнейшем. Если какие-либо листки могут принадлежать сразу нескольким группам, создайте копии и разместите их в соответствующих группах.

### Примечание

---

Описанный метод хорошо работает в контекстных исследованиях, но применим и во многих других ситуациях. Например, он помогает совместными усилиями определять категории для разнородных элементов, так что вы можете использовать его для дополнительной структуризации результатов карточной сортировки.

---

Закономерности могут проявляться по-разному; лучше всего предоставить им формироваться естественным образом. Тем не менее ниже перечислены несколько видов возможных категорий с примерами входящих в них утверждений:

- Цели: «Я стараюсь закрыть все незавершенные позиции, прежде чем уйти с работы».
- Ментальные модели (представляют собой утверждения, демонстрирующие, как пользователи связывают внешние проявления чего-либо со своим внутренним представлением об этом): «Я использую этот онлайновый инструмент в качестве портфеля – для хранения тех вещей, к которым я часто обращаюсь, но которые неудобно постоянно носить в руках».
- Идеи и запросы новых функций: «Здесь хорошо бы предусмотреть отмену. Иногда я случайно перемещаю всю папку, и на восстановление исходного состояния уходит много времени».
- Источники раздражения: «Я бы обратился по этому поводу в службу поддержки, но они обычно понятия не имеют, в чем дело».
- Обходные решения: «Это занимает так много времени, что я обычно распечатываю список и работаю с ним весь день, а в конце дня вручную ввожу результаты».
- Оценка полезности: «Эта функция экономит мне массу времени. Если будете вносить изменения, не убирайте ее!»



### Водолазам

Важнейшим источником информации о контекстных исследованиях является книга Хью Байера (Hugh Beyer) и Карен Хольцблatt (Karen Holtzblatt) «Contextual Design» (Morgan Kaufmann, 1997). В книге подробно описана также интерпретация результатов с применением таких методов, как диаграммы сродства.

За дополнительной информацией о ментальных моделях и о том, как в них разобраться, обратитесь к книге Инди Янга (Indi Young) «Mental Models: Aligning Design Strategy with User Behavior» (Rosenfeld Media, 2008). Она особенно полезна при работе над информационной архитектурой контентных сайтов.



### Анкетирование

В ходе *анкетирования* относительно многочисленной аудитории предлагается ответить на готовый набор четко сформулированных вопросов. Обычно такие вопросы являются закрытыми, то есть подразумевают ограниченный набор ответов (например, вопросы с выбором одного из нескольких заданных вариантов), а для их обработки применяются программы, способные анализировать закономерности в полученных ответах.

Анкетирование хорошо подходит для ситуаций, когда результаты должны иметь численное выражение (например, «Из общего числа опрошенных у 82% работающих на дому имеется доступ к высокоскоростному интернет-подключению»), в отличие от открытых вопросов, используемых в интервью. Впрочем, анкеты позволяют получить не только количественную, но и качественную информацию о привычках и взглядах пользователей.

В области опыта взаимодействия анкетирование часто проводится для оценки удовлетворенности пользователя (существующим сайтом или приложением), а также для построения или проверки моделей пользователей, таких как маркетинговые сегменты или персонажи.

## Как строится процесс

Как и при проведении интервью, нежелательны вопросы, заставляющие пользователя заниматься предсказаниями. Не спрашивайте: «Если появится функция X, будете ли вы ею пользоваться?»

В отличие от интервью, в анкетах вопросы с несколькими вариантами ответа (либо простыми «Да/Нет», «Верно/Неверно») наиболее эффективны и просты в обработке. Кроме того, на них участники анкетирования отвечают быстрее.

Анкетирование используется для получения демографических данных, основанных на фактах, например:

Какие из следующих устройств есть лично у вас? (Пометьте все подходящие варианты.)

- Компьютер
- Мобильный телефон
- Игровая приставка (например, Xbox, Playstation или Wii)

или для определения отношения пользователя с фиксированным набором вариантов:

Прочтите следующие утверждения и укажите, в какой степени вы согласны или не согласны с каждым из них.

Работа службы поддержки Pseudo Corporation соответствует моим потребностям.

- Совершенно согласен
- Согласен
- Трудно сказать
- Не согласен
- Совершенно не согласен

Такие вопросы, как во втором примере, часто используются для сопровождения юзабилити-тестирования. В частности, они задаются после выполнения заданий и позволяют узнать, не раздражает ли пользователей реализация той или иной функции. Респонденты не всегда готовы высказать отрицательное мнение вслух, но часто могут поделиться им, используя систему оценок.

Таким образом, анкетирование превосходно дополняет другие формы исследований, такие как интервьюирование или контекстные исследования. Объединение двух методов позволяет получить более полную картину, нежели применение только одного метода.



### Серферам

Если вы хотите получить более надежные результаты и располагаете необходимым бюджетом, к вашим услугам имеются специальные инструменты для оценки уровня удовлетворенности простотой использования. В основном это наборы вопросов, тестирование которых показало, что они не влияют на оценки и не вызывают затруднений у широкой аудитории. Вот самые распространенные инструменты такого рода:

- ACSI (American Customer Satisfaction Index): [www.theacsi.org](http://www.theacsi.org)
- WAMMI (Website Analysis and MeasureMent Inventory): [www.wammi.com](http://www.wammi.com)
- SUMI (Software Usability Measurement Inventory): [sumi.ucc.ie](http://sumi.ucc.ie)

При планировании анкетирования следует учесть следующие факторы:

- На какую целевую аудиторию рассчитано анкетирование?  
Определите целевые группы по предварительной модели пользователей. От вашего выбора зависят ответы на все последующие вопросы.
- Какой метод распространения анкет обеспечит оптимальный результат?

Если основные целевые группы пользователей тяготеют к определенному месту, для получения обширных результатов вы можете отправиться туда и установить стол для проведения опроса с помощью бумажных анкет. Если пользовательские группы состоят из активных пользователей Интернета, оптимальным вариантом может оказаться онлайновое анкетирование, позволяющее привлечь большое число участников. А может быть, вы решите, что анкетирование лучше всего провести по телефону на основании списка текущих клиентов.

- Сколько времени участники анкетирования готовы потратить на заполнение анкет?

Если вы оплачиваете время участников или они получают иную выгоду от заполнения формы, длину анкеты можно увеличить с таким расчетом, чтобы на ее заполнение уходило до получаса. Если ком-

пенсация не предусмотрена, придется ограничиться коротким вариантом – на 5–10 минут. В любом случае проследите за тем, чтобы участники примерно представляли себе общую продолжительность заполнения и степень продвижения по мере ответа на вопросы анкеты (например, используйте нумерацию страниц вида «стр. 2 из 4»).

- Что послужит сигналом о том, что пора переходить к анализу полученных данных?

Можно проводить анкетирование до достижения определенного количества респондентов или до наступления определенной крайней даты – выберите тот вариант, который лучше отвечает вашей ситуации.

- Какой инструмент следует использовать для сбора и анализа данных?

Если анкетирование проводится через Интернет, в программе, используемой для сбора данных, могут присутствовать функции просмотра и анализа результатов. В противном случае данные придется перенести в выбранную вами программу. Для анкетирования на основе «бумажных» технологий это потребует ввода значительного объема данных – не забудьте учсть это время в ходе планирования.



## Фокус-группы

При проведении исследования методом *фокус-групп* вы собираете разных людей, принадлежащих к целевой аудитории, и проводите с ними обсуждение. В фокус-группах чаще всего обсуждаются мнения и вопросы, относящиеся к организации и ее бренду: опыт общения с ней, имеющиеся потребности, ощущения, взгляды и идеи.

Фокус-группы помогают в решении следующих задач:

- **Сбор разнообразных историй пользователей.** Свободная дискуссия помогает людям открыть в себе рассказчика. Если обсуждение в фокус-группе проходит хорошо, люди взаимно дополняют истории и идеи, а также вспоминают ситуации, которые нередко не приходят им в голову в процессе формальных индивидуальных интервью. Формат и энергетика группового обсуждения помогают людям вспомнить эти истории и поделиться ими с окружающими.
- **Изучение различий в пользовательском восприятии продукта или компании.** Люди, как правило, склонны делиться информацией, а также обсуждать свои любимые рабочие инструменты в группах с общими интересами. В обсуждении часто можно получить информацию о конкурирующих сайтах или службах либо услышать полезные советы по поводу обходных решений, ресурсов и способов поддержки.

- **Генерация идей.** Фокус-группа не заменяет проектировщика, но часто позволяет услышать прекрасные идеи по поводу новых функций или возможностей пользовательского интерфейса – либо непосредственно от участников группы, либо в ходе обсуждения рабочих процессов или причин раздражения. Как и в случае идей со стороны представителей бизнеса, обязательно докопайтесь до сути – до изначальных потребностей (см. главу 4) – и позаботьтесь о том, чтобы эти потребности были удовлетворены.
- **Понимание точек взаимодействия внутри совместных процессов.** Если проектируемый процесс строится на базе многочисленных ролей и их сотрудничества, фокус-группы помогут заполнить пробелы в ваших представлениях о взаимодействии между людьми. Например, если вы работаете с контентным проектом (вроде интрасети), в фокус-группу полезно включить генераторов контента, редакторов и потребителей контента, чтобы выявить те места, где процессы можно усовершенствовать.

Применение фокус-групп в UX-проектировании вызывает ожесточенные споры. Для юзабилити-тестирования этот метод подходит плохо (так как пользователи обычно работают индивидуально, а не в группах); кроме того, ситуация группового обсуждения может влиять на высказываемые мнения. И все же при хорошем планировании и организации фокус-группы способны дать много озарений, полезных для проектирования. В главе 13 эта тема рассматривается более подробно применительно к тестированию концепций.

## Как строится процесс

Вопросы для фокус-групп пишутся по тем же принципам, что и вопросы для интервью (см. выше).

Начните с простых вопросов типа «Расскажите о своем последнем посещении сайта PseudoCorporation.com. Для чего вы его посетили?». Вопросы, направленные на формирование идей, стоит отложить до средней части обсуждения, когда участники привыкнут к вам, друг к другу и к обсуждаемой теме.

Выделите для каждой темы временной блок и следите за регламентом – в пылу жаркой дискуссии время летит незаметно! Если вы беспокоитесь о времени, разместите самые важные вопросы в середине списка, чтобы обсудить их в тот момент, когда участники уже освоились с проходящим, но существенно ранее конца обсуждения, когда может возникнуть спешка.

С точки зрения принципов организации фокус-группы сходны с юзабилити-тестированием (в главе 13 приведены рекомендации по отбору, рек-

рутингу и планированию). Главное отличие фокус-групп состоит в том, что вам понадобится большая комната со столом, за которым участники смогут легко общаться друг с другом. Ориентируйтесь на группы из 6–8 человек с 1- или 2-часовым обсуждением.

Раздайте всем участникам бейджики или карточки с именами, чтобы им было проще обращаться друг к другу по имени.

Дискуссия должна включать в себя вводную часть, в которой часто оговариваются следующие ключевые положения:

- Ваша роль модератора процесса обсуждения и ваши ожидания относительно результатов встречи (например, некоторые из перечисленных выше пунктов).
- Принцип отбора участников (например, «Вы все являетесь пользователями текущей версии сайта Pseudo Corporation. Мы пригласили вас для того, чтобы больше узнать о вашем опыте взаимодействия с сайтом»).
- Как полученная информация будет использоваться для проектирования и что будет происходить с ней с точки зрения конфиденциальности.
- Вы как модератор присутствуете здесь для того, чтобы узнать о мнениях и опыте участников. Вы ожидаете от них честного выражения своих мнений и просите их говорить откровенно, но при этом уважать чувства других участников обсуждения.
- Вам предстоит обсудить множество вопросов, поэтому в какой-то момент вы прервете обсуждение текущего вопроса, чтобы успеть поговорить на остальные темы.

Далее вы кратко представляете участников фокус-группы; часто при этом задается какой-нибудь простой вопрос, чтобы снять напряжение.

Ваша цель – заставить всех высказаться по первому вопросу, хотя бы в нескольких словах. Вы можете начать с одного человека и передавать слово по кругу либо предоставить участникам свободу высказываться в естественном порядке, а затем обратиться напрямую к тем, кто еще ничего не сказал. Часто при обсуждении самых первых тем участники высказываются по кругу, а когда группа «разогреется», модератор передает слово любому желающему, руководствуясь «языком жестов».



### **Ниряльщикам: язык жестов**

Хорошее знание «языка жестов» чрезвычайно важно для ведения обсуждений в фокус-группах и в любых исследованиях, проводимых лично. Язык жестов поможет вам понять, когда участник чувствует огорчение, интерес, злость

или угрозу; так вы сумеете определить, когда следует попытаться успокоить его или же поинтересоваться личным мнением по обсуждаемому вопросу.

На полное чтение следующей книги может потребоваться несколько дней: Аллан Пиз (Allan Pease) и Барбара Пиз (Barbara Pease) «The Definitive Book of Body Language» (Bantam, 2006)<sup>1</sup>. Впрочем, книга написана так, чтобы в ней можно было найти нужную тему.

Когда вы обращаетесь к участнику, который еще не высказался, обязательно повторите вопрос на тот случай, если он не понял или не прислушивался к нескольким последним репликам в разговоре.

Не говорите: «Боб, мы еще не выслушали вас. Что вы думаете по поводу того, что только что сказал Крис?» Вместо этого лучше сказать (глядя на Боба): «А вы что скажете, Боб? Какое впечатление осталось от службы поддержки клиентов Pseudo Corporation у вас?..»

Будучи модератором, вы управляете ходом дискуссии, передавая виртуальный микрофон. Вы дирижируете группой, используя зрительный контакт, громкость речи, движения рук и положение тела. Большинство людей отлично понимают язык жестов, и эти признаки станут полезными сигналами, когда кто-либо пытается доминировать в разговоре. Если излишне разговорчивый участник не понимает намеков, используйте вежливое, но твердое замечание типа «Отлично, а теперь я хотел бы дать возможность высказаться другим. Кто-нибудь еще сталкивался с теми же проблемами, что и Тереза?».

Переходя к новой теме, сообщите вслух о завершении предыдущего и начале нового обсуждения, чтобы помочь участникам переключиться.

Наконец, когда обсуждение в фокус-группе приблизится к концу, простой взгляд на часы и изменение положения тела станет сигналом о предстоящем завершении. Как в любом другом мероприятии, обязательно поблагодарите группу за потраченное время.

Результаты передаются проектной команде в одном из двух форматов: данные группируются либо по рассмотренным темам, либо по категориям, как при контекстном исследовании. Другим эффективным способом наглядного представления выявленных тенденций и предпочтений могут быть диаграммы сродства.

<sup>1</sup> Пиз А., Пиз Б. «Новый язык телодвижений. Расширенная версия». – Пер. с англ. – М.: Эксмо, 2006.



## Карточная сортировка

При проведении исследований методом *карточной сортировки* (индивидуально или в составе малых групп) участникам раздаются тексты, напечатанные на карточках. Задача участников – сгруппировать их таким способом, который кажется им осмысленным. Группировка либо производится по заранее определенным категориям (*закрытая сортировка*), либо предполагается, что участники создают собственные группы и присваивают им названия самостоятельно (*открытая сортировка*). В конце сортировки начинают проявляться общие закономерности группировки различных объектов, а также основные места, в которых возникают расхождения и путаница.

Карточная сортировка часто выполняется для построения карты сайта или создания иерархии контента, категорий и подкатегорий, содержащих различные объекты, такие как статьи, документы, видеоролики, фотографии и т. п. Таким образом, метод карточной сортировки хорошо подходит для работы над контентными сайтами.

---

### Примечание

---

За дополнительной информацией о контентных проектах и сайтах обращайтесь к главе 2.

---

Допустим, вы работаете над одним из самых распространенных типов контентных проектов – интрасетью компании. Во многих интрасетях информация группируется по отделам, которым она принадлежит, с элементами навигации для перехода к категориям отдела кадров, операционного отдела, юридической службы, отдела маркетинга и т. п. Опытным работникам это не создает серьезных проблем: они обычно уже знают сферу компетенции каждого отдела и хорошо представляют себе, где искать ту или иную информацию.

Однако новичку (или работнику, которому понадобилась не встречавшаяся ему прежде информация) будет нелегко найти сведения, относящиеся к компетенции нескольких отделов (или не относящиеся к компетенции ни одного отдела). Например, где искать описание правил заключения контрактов с вновь принимаемыми работниками? Такой документ может находиться в разделе как юридической службы, так и отдела кадров.

Карточная сортировка способствует выявлению основных закономерностей в том, как потенциальные пользователи классифицируют данные независимо от ведомственных границ.

## Как строится процесс

Соберите элементы, которые вам хотелось бы включить в карточную сортировку; обычно их количество лежит в диапазоне от 40 до 60. Элементов должно быть достаточно много для создания нужного количества групп, однако не настолько много, чтобы вызвать проблемы у участников (или у вас, когда придет время обрабатывать результаты).

Отберите элементы, которые, на ваш взгляд, достаточно просты для понимания и не содержат неуместного жаргона. Допускается включение терминов из предметной области, которые с большой вероятностью знакомы целевым группам, однако не увлекайтесь местной терминологией. Если включить в сортировку слишком много терминов или сокращений, известных только внутри конкретной компании (например, «кампания „Прорыв-2010“» вместо «повышение объема продаж»), то вместо знаний об ожидаемой информационной иерархии вы получите представление об эффективности маркетинга и пиар-службы.

В примере с интрасетью можно сделать карточки со следующими терминами: правила предоставления отпусков, информация о пенсионном обеспечении, договор найма, договор поставки, соглашение о нераспространении информации, инструкция для новых сотрудников, информация о медицинском страховании, политика информационной безопасности.

Этот список представляет собой набор четко сформулированных текстовых элементов, которые могут быть классифицированы разными способами. Один участник может объединить инструкцию для новых сотрудников и правила предоставления отпусков в группу «отдел кадров»; другой сгруппирует инструкцию для новых сотрудников с договором найма и назовет эту категорию «адаптация новых сотрудников».

Составив список всех объектов, разместите их на карточках, которые легко сгруппировать и разгруппировать. Можно распечатать наклейки и прикрепить их к плотным бумажным карточкам; можно также напечатать текст на перфорированных листах, легко разделяющихся на отдельные карточки.

Проведите проверку: попросите кого-нибудь разложить карточки по группам и присвоить группам имена (например, написать название группы ручкой на стикере и наклеить его на стопку карточек). В идеале проверку стоит проводить на человеке, который незнаком с методом и самими сортируемыми объектами. Это поможет вам примерно представить, сколько времени займет мероприятие. Если при тестировании на группировку потребуется больше часа, уберите часть карточек!

Когда вы сформируете окончательный набор карточек, пригласите реального участника и проинструктируйте его следующим образом:

1. Разложите карточки на группы логичным, на ваш взгляд, образом.
2. В каждой группе должно быть не менее двух карточек. Если карточка не подходит ни к одной группе, отложите ее в сторону.
3. В любой момент в процессе сортировки вы можете присвоить группе имя. К концу сортировки имена должны быть присвоены максимально возможному количеству групп.

Некоторые тенденции будут очевидны при простом наблюдении за сортировкой; другие выявятся в ходе дополнительного анализа. Существуют различные инструменты для ввода и анализа результатов карточной сортировки; во многих из них предусмотрена возможность проведения сортировки в удаленном режиме (подробнее см. далее раздел «Разновидности карточной сортировки»).

В частности, приложения OptimalSort ([www.optimalsort.com/pages/default.html](http://www.optimalsort.com/pages/default.html)) и WebSort (<http://websort.net>) предоставляют как функцию удаленной сортировки, так и полезные аналитические инструменты. Если же вы предпочитаете проводить сортировку в режиме, приближенном к ручному, обратите внимание на отличную электронную таблицу Донны Спенсер (Donna Spencer), которая вместе с инструкциями по применению находится по адресу [www.rosenfeldmedia.com/books/cardsorting/blog/card\\_sort\\_analysis\\_spreadsheet](http://www.rosenfeldmedia.com/books/cardsorting/blog/card_sort_analysis_spreadsheet).

## Разновидности карточной сортировки

До настоящего момента мы рассматривали карточную сортировку, индивидуально выполняемую участником, которому предлагалось присвоить имена созданным категориям. Данная разновидность называется открытой сортировкой: названия категорий не заданы изначально – они *открыты* для предложений участника. Это решение хорошо подходит для определения новой навигационной структуры или внесения значительных изменений в существующую структуру. В других ситуациях стоит обратить внимание на следующие разновидности карточной сортировки:

- **Закрытая сортировка.** При закрытой сортировке организатор предоставляет готовые высокоуровневые категории, а участники заполняют их. Результаты анализируются довольно легко, потому что набор возможных категорий относительно невелик и вы можете сосредоточиться на том, какие объекты чаще всего попадают в те или иные категории. Если вы добавляете большие объемы контента в имеющуюся информационную архитектуру или проверяете существующую карту сайта, закрытая сортировка быстро предоставит инфор-

мацию, на основании которой вы сможете принять решения по классификации.

- **Групповая сортировка.** Вместо индивидуальной карточной сортировки можно провести работу с карточками в ходе фокус-группы – в этом случае участники сортируют карточки совместными усилиями. Хотя результат не всегда соответствует тому, как рассортировал бы карточки любой из участников, вы сможете получить массу полезной информации о том, как люди воспринимают и обдумывают элементы и их структуру; прислушайтесь к тому, как участники приходят к консенсусу и какие доводы приводятся в пользу каждого решения.
- **Удаленная сортировка.** Сортировка реально существующих карточек – веселое занятие, особенно при групповой работе. Однако существует много удобных программ для выполнения индивидуальной сортировки по сети. Удаленная сортировка позволяет также привлечь к анализу большее количество участников (или связаться с участниками, с которыми трудно встретиться лично). В частности, упомянутые выше приложения OptimalSort и WebSort упрощают проведение таких онлайновых сортировок.



## Юзабилити-тестирование

В ходе юзабилити-тестирования участникам предлагается выполнить некоторые операции с сайтом или приложением (или его прототипом). При этом выявляются потенциальные проблемы с удобством использования и собирается информация об их возможных решениях.

Если вы хотите собрать информацию о возможных улучшениях текущей версии сайта, проведите юзабилити-тестирование в фазе формулирования требований. Можно провести также тестирование на похожих сайтах (например, на конкурирующем сайте), чтобы увидеть потенциальные пути для создания более удобного решения.

Чаще всего юзабилити-тестирование проводится в фазе проектирования, в идеале – в итеративном режиме (решение создается, тестируется, улучшается и снова тестируется). Эта тема подробно рассматривается в главе 13 «Тестирование с участием пользователей»; приведенные там рекомендации по планированию и привлечению участников пригодятся и в других методах, описанных ранее в этой главе.

## После исследования

После применения одного или нескольких методов исследования пользователей вернитесь к исходным предположениям относительно групп пользователей. Ненадолго забудьте об этих предположениях и спросите себя о том, какие группы вы бы создали теперь, когда у вас имеется больше информации. Если некоторые из предыдущих допущений оказались ошибочными, подумайте, какие пробелы могли возникнуть во время исследования пользователей из-за отсутствия ключевой группы. Если пробелы были выявлены на достаточно ранней стадии исследования, возможно, вы успеете скорректировать план и включить в текущее исследование дополнительную группу участников для получения полной картины.

На основании полученной информации пересмотрите профили пользователей, чтобы они точнее отражали целевые группы, занимающие центральное место в исследовании. Это упростит создание более детальных инструментов (например, персонажей – см. главу 7) и формулирование пользовательских требований для списка, который мы начали составлять в главе 5.

В предыдущей главе мы рассматривали процесс сбора запросов представителей бизнеса и преобразование их в требования. Нечто похожее происходит и с пользователями: ваша работа не ограничивается фиксацией идей и запросов новой функциональности. Доберитесь до глубинных потребностей и целей и убедитесь в том, что вы их понимаете. В конечном итоге это поможет создать решение, соответствующее потребностям всех релевантных пользовательских групп.

В следующей главе вы узнаете, как при помощи информации, полученной в ходе исследования пользователей, создаются персонажи – инструменты, позволяющие удерживать фокус внимания на пользовательских группах в ходе проектирования и разработки.



## 7 Персонажи

**Как вашей команде – или вашему клиенту – поставить себя на место пользователя?**

По поводу персонажей в среде UX-специалистов нередко возникают разногласия. Одних интересует, какой объем контента необходим и сколько исследований следует провести, в то время как другие задаются вопросом о том, есть ли вообще от персонажей какая-либо польза в проекте... Некоторые специалисты сомневаются даже в том, можно ли считать персонажи частью процесса проектирования.

Впрочем, что бы вы ни думали по этому поводу, персонажи помогут вашей проектной команде и вашему клиенту мысленно поставить себя на место пользователя. Они позволяют составить представление о том, из кого состоит ваша аудитория, какие ожидания и поведение характерны для пользователей, тем самым давая возможность проверить на прочность многие составляющие вашего проекта – бизнес-требования, визуальный дизайн, контроль качества и т. д.

*Расс Унгер*

## Что такое персонаж?

*Персонаж (persona)* представляет собой документ с описанием типичного представителя целевой аудитории. Персонажи могут принести заметную пользу проектной команде, заинтересованным лицам и заказчикам. При наличии тщательного описания, основанного на результатах исследований, персонажи дают очень ясное представление о пользователях сайта или приложения – вплоть до картины того, каким именно будет процесс использования.

UX-проектировщики часто рассматривают создание персонажей как хорошее упражнение в эмпатии (сопереживании). Качественно проработанный персонаж становится отправной точкой для решения многих вопросов и задач из области проектирования. Вы берете персонаж и спрашиваете: «Как бы <этот пользователь> выполнил <эту операцию>?» или «Как бы <этот пользователь> поступил в <такой ситуации>?». Возможно, этот процесс менее точен, чем тестирование функциональности или проектирование с участием реальных пользователей, но он поможет проекту двигаться вперед – к тому состоянию, когда вы сможете провести более тщательные тесты.

Джош Сейден ([www.joshuaseiden.com](http://www.joshuaseiden.com)) указывает, что персонажи делятся на два типа:

- Маркетинговые персонажи, моделирующие мотивацию для покупки.
- Интерактивные персонажи, моделирующие будущее поведение пользователей.

В этой главе мы ограничимся рассмотрением интерактивных персонажей.

## Зачем создавать персонажи?

В процессе UX-проектирования персонажи помогают сосредоточиться на образе типичного пользователя. Давая представление о «реальном» поведении «реальных» пользователей, персонажи способствуют разрешению конфликтов, возникающих при принятии решений из области проектирования и разработки, а следовательно, помогают вам и вашей команде двигаться дальше.

Насколько реалистичными должны быть персонажи? Бывает по-разному. Одной команде достаточно единственного документа с описанием персонажа, тогда как другая команда может воссоздать «жилое пространство» для всех персонажей пользователей, чтобы лучше понять, чем они живут. Возможны даже такие варианты, как создание личного интернет-присутствия (сайта) персонажа. С этим сайтом можно взаимо-

действовать и таким образом изучать особенности онлайнового поведения персонажа. Впрочем, степень проработки персонажей вы выбираете сами.

Персонажи могут стать для вас постоянным напоминанием о ваших пользователях. Есть такой полезный прием: члены команды постоянно держат персонажи в своем рабочем пространстве – и те все время напоминают им о реальных пользователях. Когда рядом с вами постоянно находится, скажем, «Николь, 34 года, сертифицированный специалист по уходу за руками из Западного Чикаго, штат Иллинойс», вам невольно хочется создать сайт, который даст этому конкретному человеку как можно более позитивный опыт взаимодействия.

Если вы чувствуете, что это полезно, вы можете даже положить распечатанные копии описания персонажей под подушку, чтобы мысли и представления вымыщенного персонажа проникали в ваше подсознание во время сна. Предназначение персонажей – помочь вам, вашей команде и заказчикам устраниить сомнения и колебания, возникающие в критические моменты принятия решений.

## Поиск информации для разработки персонажей

Эффективные персонажи должны с хорошей точностью представлять конкретную категорию пользователей вашего продукта или сайта. Чтобы добиться этого, персонажи необходимо создавать на основе результатов исследований. В главе 6 представлены методы исследования и моделирования потенциальных пользователей, образующие прочный фундамент для создания персонажей. Впрочем, не следует полагаться на какой-то один метод и ожидать, что он решит сразу все проблемы. Постарайтесь собрать как можно больше данных и объедините их с теми сведениями, которые получены в ходе наблюдений и интервью (сюда же можно добавить данные интернет-опросов и анализ поведения пользователей в социальных сетях).

Это лейтмотив всех методов создания персонажей: соберите реальные данные и сделайте так, чтобы персонажи стали реальными людьми. О том, как это выглядит на практике, рассказано во врезке «Практический пример: персонажи MessageFirst».

## Разработка персонажей

После того как вы определили свою аудиторию и собрали данные для разработки персонажей, можно браться за дело. Сколько персонажей создавать? В общем случае как минимум три, при этом не так уж редки

ситуации, в которых создается до семи персонажей. Вместо того чтобы ориентироваться на умозрительную «норму», определите количество целевых сегментов и подумайте, как лучше всего представить эти сегменты.

### Практический пример: персонажи MessageFirst

Для создания эффективных персонажей, основанных на реальных данных, компания Messagefirst ([www.messagefirst.com](http://www.messagefirst.com)) использует не менее трех источников данных из следующего списка:

- **Заинтересованные лица.** Мы проводим интервью с заинтересованными лицами, чтобы узнать, кем, по их мнению, являются персонажи и какое поведение для них типично. Эти данные включаются всегда.
- **Адвокаты потребителей.** Мы интервьюируем работников компании, которые непосредственно общаются с клиентами (как правило, это отдел продаж/маркетинга и служба поддержки). Их представление о клиентах несколько искажено, и мы непременно учтываем это обстоятельство при документировании результатов. Например, в службу поддержки чаще всего обращаются люди, располагающие излишками свободного времени (среди них много пенсионеров и безработных), или люди, которых продукт или услуга раздражает настолько, что им не жалко времени на обращение.
- **Потребители.** Мы общаемся непосредственно с реальными людьми, которые пользуются (или собираются пользоваться) продуктом или услугой. Эти данные включаются там, где это возможно.
- **Источники данных о потребителях.** Мы анализируем содержимое блогов, а также любую доступную информацию из результатов анкетирования и электронных писем.
- **Знакомые люди.** Мы выбираем известного нам человека, соответствующего исходному профилю персонажа. Это помогает нам сохранять связь с реальностью и добиваться того, чтобы персонажи были достоверными и реалистичными. Кроме того, у нас появляется реальный человек, с которым мы можем связаться, если у нас появятся дополнительные вопросы.

Поскольку все перечисленные источники информации в той или иной степени субъективны, для нормализации данных мы используем несколько источников. Не следует приступать к созданию персонажей с готовыми соображениями относительно того, сколько их должно быть; количество персонажей определяется данными. В ходе анализа данных я ищу пробелы в паттернах поведения и выполняемых видах деятельности. В этих пробелах и проявляются персонажи.

Тодд Заки Уорфел,  
президент Messagefirst

В качестве примера в этой главе будет фигурировать Николь (34 года, сертифицированный специалист по уходу за руками из Западного Чикаго, штат Иллинойс). Николь не водит машину, пользуется общественным транспортом и тратит 2–3 часа в день на поездку к месту работы и обратно, поскольку живет в пригороде. Ваш вымышленный заказчик – компания ACMEblue, производитель Bluetooth-гарнитур для вполне реального телефона Apple iPhone.

Даже этот короткий абзац сообщает вам много сведений о Николь, но, как видно из рис. 7.1, документ с описанием персонажа содержит куда более подробную информацию. Обратите внимание: этот документ написан *о* Николь, а не *от лица* Николь. Лучше всего описывать персонаж с точки зрения стороннего наблюдателя, не пытаясь вжиться в образ (особенно в самом начале работы). По мере накопления опыта вы естественным образом подберете тот стиль, который больше всего вам подходит и дает наилучший результат.

Какую информацию следует включить в описание персонажа? Ту, которую ваша аудитория сочтет релевантной и правдоподобной.

Опираясь на результаты проведенных исследований, вы сможете уточнить, какие аспекты персонажа важны для заказчика, бренда и проекта. Большинство создаваемых вами персонажей будут содержать минимальный набор стандартного контента, который перемешан с некоторым количеством данных, статистики и прочей уместной информации, которую можно рассматривать как необязательную, поскольку ее состав сильно изменяется от заказчика к заказчику (и даже от проекта к проекту).

<p><b>Николь, 34 года, сертифицированный специалист по уходу за руками, Западный Чикаго, шт. Иллинойс</b></p>  <p>«Мое личное время для меня бесценно: каждый миг на счету»</p>	
<p><b>Личные сведения</b></p> <p>Николь работает специалистом по уходу за руками на протяжении 10 лет. Она ежедневно ездит пригородным поездом из Западного Чикаго на работу в Чикаго. Она замужем за Рассом и воспитывает двух дочерей Сидни (5 лет) и Эйвери (10 месяцев). Забота о детях занимает большую часть ее времени, свободного от работы.</p> <p>Поскольку личное время является для Николь роскошью, она стремится использовать свои ежедневные поездки для просмотра телесериалов, которые она покупает с помощью iTunes. Ее iPhone служит ей постоянным спутником. С его помощью она поддерживает также связь с друзьями и семьей, общаясь с ними посредством электронных писем и текстовых сообщений, и в нем же ведет свое рабочее расписание. Помимо этого она хранит в iPhone подборку энергичной музыки для посещения спортивного зала в обеденный перерыв.</p> <p>Николь нравится универсальность iPhone – «все в одном», однако проводы от наушников, которые все время норовят спутаться в клубок в ее сумочке, вызывают у нее досаду. В то же время ей кажется, что люди, которые пользуются обычными Bluetooth-гарнитурами на одно ухо, выглядят напыщенно важными и из-за этого нелепыми, поэтому она никогда даже не думала о таком варианте всерьез. Николь ищет для себя наушники, которые бы хорошо соответствовали ее динамичному стилю жизни. Она готова рассмотреть любую гарнитуру, с которой не будет выглядеть глупо и которая может работать и как наушники, и как микрофон во время телефонных звонков.</p>	
<p><b>Подробности</b></p> <p><b>Мотивация</b></p> <p>Провод обычных наушников от iPhone постоянно запутывается у Николь в сумочке, а также цепляется за одежду, когда она надевает наушники во время работы или прогулки до станции. Это не такое уж серьезное неудобство, но от него было бы хорошо избавиться.</p> <p><b>Bluetooth-гарнитура ACMEblue Trigger Point</b></p> <p>Николь обратила внимание на гарнитуру ACMEblue на витрине в магазине Apple Store (Чикаго, Мичиган-авеню) и решила рассмотреть ее поближе. Гарнитура пришла Николь по вкусу, однако она решила изучить обзоры на Apple.com и Amazon.com, прежде чем принять решение о покупке.</p>	<p><b>Занятия и увлечения</b></p> <p><b>Персональный компьютер.</b> Частота использования – высокая, уровень владения – свободный. Не испытывает трудностей при использовании распространенных приложений.</p> <p><b>Интернет.</b> Частота использования – средняя, уровень владения – свободный. Ищет и осваивает новые инструменты, помогающие в повседневной деятельности. Часто использует программы обмена сообщениями, но не слишком интенсивно.</p> <p><b>Социальные сети.</b> Зарегистрирована в Facebook и LinkedIn, но не в MySpace. Николь нравится находиться в контакте с друзьями и коллегами и быть в курсе их дел.</p> <p><b>Телешоу.</b> Biggest Loser, Scrubs, How I Met Your Mother, American Idol, Iron Chef и Ace of Cakes.</p> <p><b>Журналы.</b> Регулярно читает периодические издания, посвященные воспитанию детей и жизни знаменитостей.</p>

*Рис. 7.1. Персонаж для вымышленного заказчика ACMEblue*

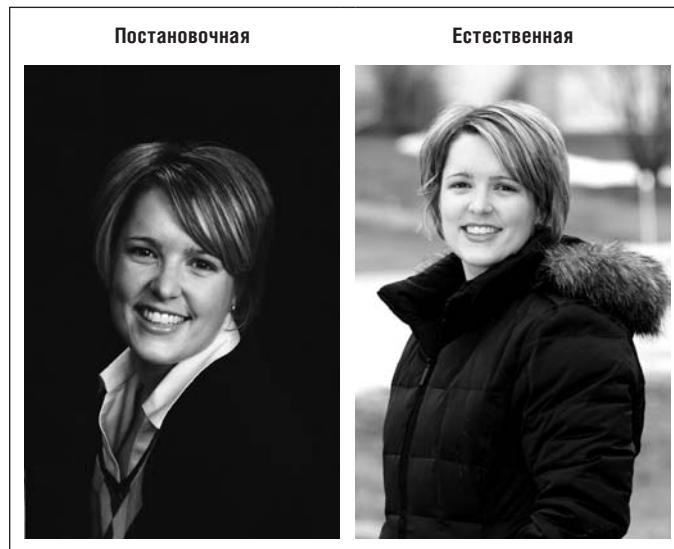
## Минимальные требования к контенту

При создании персонажей необходимо предоставить достаточно информации, чтобы увлечь людей и заставить их почувствовать человека, описание которого они читают. Чтобы ваша аудитория лучше поняла, как действует и мыслит персонаж, обязательно включите в описание шесть основных подразделов: фотография, имя, возраст, место жительства, род занятий и биография. В следующих разделах мы рассмотрим эти подразделы более подробно.

### Фотография

Фотография – первый (и самый близкий к реальности) шаг при формировании образа персонажа. Выбирая фотографию, следите за тем, чтобы изображение не казалось постановочным или «глянцевым».

Постановочные фотографии не производят такого впечатления, как фотографии в естественной обстановке. Персонаж, снятый в естественной обстановке, создает более яркий и достоверный образ – как, например, на правой фотографии на рис. 7.2, где женщина стоит на улице в зимней куртке (вероятно, по дороге на работу). Проследите за тем, чтобы фотография соответствовала образу жизни персонажа!



*Рис. 7.2. Естественные фотографии выглядят более достоверно и воздействуют сильнее*

В Интернете существует множество фотогалерей. Мы можем порекомендовать iStockPhoto ([www.istockphoto.com](http://www.istockphoto.com)), Getty Images ([www.gettyimages.com](http://www.gettyimages.com)) и Stock.XCHNG ([www.sxc.hu](http://www.sxc.hu))<sup>1</sup>.

Попытки найти подходящую фотографию могут незаметно отнять массу времени, так что будьте осторожны. Если поиски не помогли (или если у вас есть на это время и бюджет), сделайте фотографию сами!

## Имя

С внешним обликом необходимо связать имя. Фотография очеловечит совокупность данных исследований и личных характеристик, а по имени все остальные будут называть ваш персонаж в ходе обсуждений. «Николь» не только лучше звучит, чем «Блондинка, за 30, работает с детьми», но и проще запоминается и связывается с конкретным персонажем.

Постарайтесь избежать сходства имен разных персонажей в одном проекте. Например, имена Николь и Ноэль легко спутать; подберите имена, звучащие по-разному. Не следует использовать имена коллег или заказчиков, хотя такая идея и выглядит соблазнительно. Если имена персонажей похожи или совпадают с именами людей, участвующих в проекте, эти люди могут отождествить себя с персонажами. Выбор альтернативных имен позволит избежать неудобных ситуаций и обид. Если у вас возникнут трудности с выбором имен, к вашим услугам интернет-ресурсы, помогающие в выборе имени для ребенка!<sup>2</sup>

- BabyNames.com: [www.babynames.com](http://www.babynames.com)
- Babyhold: [www.babyhold.com](http://www.babyhold.com)
- Social Security Administration's Popular Baby Names: [www.ssa.gov/OaCt/babynames](http://www.ssa.gov/OaCt/babynames)
- Random Name Generator: [www.kleimo.com/random/name.cfm](http://www.kleimo.com/random/name.cfm)

И последнее замечание по поводу имен: они должны быть правдоподобными. Имя Николь вполне уместно для женщины со Среднего Запада, но для итальянки более подходящим вариантом будет Никола или Наталия. Имена, которые выглядят на первый взгляд забавными (скажем, Боб-Строитель), на самом деле только мешают. Ваши персонажи начинают выглядеть глупо, что снижает их ценность.

<sup>1</sup> Фотографию лучше искать с учетом национальной и культурной принадлежности персонажа. – Примеч. науч. ред.

<sup>2</sup> Для подбора имени персонажа в российских проектах можно порекомендовать, например, сайт [www.nazovite.ru](http://www.nazovite.ru) (там представлены и национальные имена, что служит ощутимым преимуществом). – Примеч. науч. ред.

## **Возраст**

Хотя при проведении исследований вы оперировали возрастным диапазоном потребителей, указание точного возраста персонажа сделает его биографию более убедительной. Между моделями поведения 21-летней студентки и 34-летней домохозяйки существуют серьезные различия!

## **Место жительства**

Казалось бы, место жительства не относится к важной информации; однако следует помнить, что многие аспекты культуры и поведения разительно меняются в зависимости от географического местоположения. В Италии, например, в разных областях страны говорят на разных диалектах. В США стоимость потребительской корзины жителя Чикаго, скорее всего, будет отличаться от стоимости потребительской корзины жителя Саванны (штат Джорджия).

## **Род занятий**

Представление о том, чем ваш персонаж зарабатывает себе на жизнь, поможет вам лучше его понять, так как вы сможете опираться на типичные события и ситуации его повседневной жизни. Персонаж, работающий в поликлинике, ежедневно контактирует со многими людьми, тогда как в жизни оператора подъемного моста вряд ли есть избыток общения.

## **Биография**

Биография – убедительная история, которая делает персонаж реалистичным. Именно здесь вы описываете подробности, полученные в ходе исследований, придавая им «оттенок реальной жизни». Иначе говоря, данные исследований очень важны для персонажа, но не следует просто цитировать отчет короткими, рублеными фразами. Вместо этого нужно сплести из данных, наблюдений и житейских эпизодов историю, в которую поверит ваша аудитория.

Это может показаться несколько странным, но биография должна быть достоверной, так что наделение персонажа чертами реальных людей – вполне допустимый прием. В описание персонажа Николь, скажем, заложены как статистические данные, так и черты поведения реального человека с похожими занятиями, увлечениями и устремлениями.

В зависимости от специфики проекта порой приходится углубляться в биографию весьма основательно – иногда чем больше подробностей, тем лучше. Совершенно необязательно втискивать описание персонажа в одну страницу. Сделайте все необходимое, чтобы персонаж выглядел достоверно и как можно более осмысленно для проекта, над которым вы работаете.

## Дополнительный контент

В ходе работы с персонажами выясняется, что в разных проектах требуется разный набор сведений, чтобы персонажи стали более полезными. Базовые подразделы – своего рода «необходимый минимум» для всех создаваемых вами персонажей. В большинстве случаев вам придется добавить к ним те или иные дополнительные элементы.

Ценность ваших персонажей можно повысить, если дополнить их описание следующими подразделами:

- **Образование.** Наличие информации об образовании персонажа дает несколько более глубокое представление о его привычках. Человек с аттестатом средней школы *может* серьезно отличаться своим покупательским поведением и восприятием бренда от человека со степенью магистра; таким образом, эта информация способна повлиять на то, как будет восприниматься ваш персонаж.
- **Заработка плата** (значение или диапазон). Деньги говорят сами за себя, и во многих случаях размер дохода в существенной степени определяет уровень жизни. Эта информация способна привести к значимым открытиям, если вы ориентируетесь на определенные уровни состоятельности.
- **Жизненное кредо.** Какими словами ваш персонаж сказал бы о своем жизненном кредо? Иногда по этим словам можно быстро составить представление об образе мышления вашего персонажа.
- **Интернет-активность.** С этим пунктом могут возникнуть сложности: сейчас очень много людей проводят время в Интернете. Одни оплачивают свои счета онлайн, другие увлекаются блогами и социальными сетями, третий просто используют компьютер как устройство для решения повседневных задач. Учитывая, что сейчас многие проекты имеют интернет-составляющую, при подготовке этого элемента следует руководствоваться здравым смыслом. В формировании картины вам помогут данные исследований.
- **Повседневная деятельность.** У вашего персонажа есть увлечение? Располагаете ли вы дополнительными сведениями о том, какой образ жизни персонаж ведет вне Интернета? С этим элементом могут возникнуть такие же трудности, как и с интернет-активностью, но при этом он может играть ничуть не менее важную роль в описании персонажа.
- **Ключевая точка взаимодействия с заказчиком, брендом или проектом.** Часто бывает важно понять, каким образом персонаж взаимодействует с заказчиком, брендом или проектом. Персонаж узнал о них от своих знакомых, по телевизору или радио, прочитал в ин-

тернет-обзоре, на форуме или во всплывающем рекламном окне? Персонаж ищет решение некоторой проблемы, с которой ему может помочь заказчик, бренд или проект? Используйте статистические данные для прояснения этого момента и включите результат в описание персонажа – это поможет заложить основу для привлечения пользователей к проекту.

- **Техническая подготовка.** На каком компьютере работает ваш персонаж – на PC или на Mac? У него есть собственный компьютер? Использует ли он системы мгновенного обмена сообщениями, Flickr, ведет ли блог? Насколько уверенно чувствует себя при этом? Поможет ли ему очень простое решение, рассчитанное на новичка? Есть ли у него MP3-плеер или другое портативное устройство? Использует ли он DVR, AppleTV или другие устройства для просмотра телепрограмм? Этот список может быть очень длинным. В зависимости от заказчика, бренда или проекта такие мелочи могут сыграть важную роль.
- **Уровень социального комфорта.** Учитывая бурный рост сетевых сообществ и социальных сетей, точное описание степени участия персонажа в сетевом пространстве может многое рассказать о нем. Есть ли у него учетная запись Twitter? Если есть, то сколько у него подписчиков? Насколько персонаж активен? Является ли он лидером? Использует ли MySpace, Facebook, LinkedIn, другие агрегаторы или сетевые сообщества?
- **Уровень мобильного комфорта.** Мобильные устройства в наши дни получают все более широкое распространение. Подумайте, какое место ваши персонажи занимают в мобильном пространстве (если, конечно, они вообще с ним соприкасаются).
- **Мотивация выбора данного заказчика, бренда или продукта.** В некоторых ситуациях стоит указать причины, по которым персонаж заинтересован в услугах или продуктах данной компании, бренда или проекта. Если провод от гарнитуры постоянно запутывается в куртке и стягивает наушники с головы, это может стать веской причиной для покупки новой гарнитуры. Реальные сценарии, основанные на результатах исследований, помогут раскрыть ключевые факторы мотивации, которые следует включить в описание персонажа.
- **Цели пользователя.** Иногда полезно указать цели, которых персонаж стремится достичь с помощью продукта бренда или услуги, предлагаемой заказчиком. Описание целей может дать представление о побудительных факторах, обусловивших сделанный персонажем выбор.

Перечисленные подразделы – не более чем отправная точка. Существует бесконечное множество способов структурировать и представить

персонаж. Если вы хотите ближе познакомиться с миром персонажей, начните с отличной книги Стива Малдера (Steve Mulder) и Зива Яара (Ziv Yaar) «The User Is Always Right: A Practical Guide to Creating and Using Personas for the Web» (New Riders, 1996).

## Развитие персонажей

Когда вы освоите азы разработки персонажей, перед вами откроется бесконечное множество возможностей для их развития. На практике большинство проблем решаются при помощи простого персонажа, особенно если проектная команда просто пытается понять, что представляют собой ваши пользователи.

Но когда вы представляете свои персонажи заказчику, ситуация становится интереснее. Нередко обнаруживается, что информации, содержащейся в простом описании персонажа, недостаточно. На рис. 7.3–7.7 представлены некоторые пути расширения описания персонажей.

Задумайтесь над идеями из этих примеров, объединяйте и комбинируйте их, чтобы создать что-то новое – и еще лучшее! – для своего проекта!

Brand Name			PERSONAS AND SCENARIOS (based on ethnographic studies)																																															
<b>Meet the Brand Name Consumers</b> <p>Consumer insights help us understand users – their motivations, goals and desires. To apply these insights to website design, we develop user personas and scenarios that are grounded in real-world contexts. This design approach helps craft comprehensive experiences based on an understanding of customers, their motivations, desired outcomes and behavior. Scenarios specifically answer three fundamental questions that must be addressed before a site can be properly organized:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Who are your representative users?</li> <li>• What are the user's specific goals?</li> <li>• How can users achieve their goals and have a fulfilling experience on your website?</li> </ul>			<p><b>Personas</b> are composite characters based on data about your target consumers: in this case, ethnography, existing segmentations, and customer database data.</p> <p><b>Scenarios</b> are hypothetical yet realistic narratives that describe why these personas might visit the Brand website and what they would do there.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>START</th> <th>BEGIN TO EXPLORE</th> <th>BUILD EXPERIENCE</th> <th>ACHIEVE LEVEL OF COMFORT</th> <th>FEEL THE RUT</th> <th>EXPLORE AGAIN</th> <th>STREAMLINE AND SIMPLIFY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="3">  <p><b>"Young Sophisticate"</b></p> </td> <td colspan="4"> <p><b>Pleasure Seeking Afficionados</b> "I really enjoy this"</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">  <p><b>"Aspiring Novice"</b></p> </td> <td colspan="4"> <p><b>Practical Get-things-done</b> "It just has to work"</p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">  <p><b>"Active Responder"</b></p> </td> <td colspan="4"> <p><b>"Established Explorer"</b></p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">  </td> <td colspan="4"> <p><b>"Grown-up in a Groove"</b></p> </td> </tr> <tr> <td colspan="3">  </td> <td colspan="4"></td> </tr> </tbody> </table>						START	BEGIN TO EXPLORE	BUILD EXPERIENCE	ACHIEVE LEVEL OF COMFORT	FEEL THE RUT	EXPLORE AGAIN	STREAMLINE AND SIMPLIFY	 <p><b>"Young Sophisticate"</b></p>			<p><b>Pleasure Seeking Afficionados</b> "I really enjoy this"</p>				 <p><b>"Aspiring Novice"</b></p>			<p><b>Practical Get-things-done</b> "It just has to work"</p>				 <p><b>"Active Responder"</b></p>			<p><b>"Established Explorer"</b></p>							<p><b>"Grown-up in a Groove"</b></p>										
START	BEGIN TO EXPLORE	BUILD EXPERIENCE	ACHIEVE LEVEL OF COMFORT	FEEL THE RUT	EXPLORE AGAIN	STREAMLINE AND SIMPLIFY																																												
 <p><b>"Young Sophisticate"</b></p>			<p><b>Pleasure Seeking Afficionados</b> "I really enjoy this"</p>																																															
 <p><b>"Aspiring Novice"</b></p>			<p><b>Practical Get-things-done</b> "It just has to work"</p>																																															
 <p><b>"Active Responder"</b></p>			<p><b>"Established Explorer"</b></p>																																															
			<p><b>"Grown-up in a Groove"</b></p>																																															
																																																		

**Рис. 7.3.** Главная страница с кратким обзором персонажей (альбомная ориентация) содержит сводную информацию о персонажах и представляемых ими сегментах в контексте высокоуровневой организационной стратегии. (С любезного разрешения Уилла Эванса.)

**Brand Name**



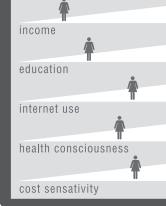
**Alice, 26 "Aspiring Novice"**

- gen x
- 1 daughter, 5
- married
- weary, aspirational

**SCENARIO**

Alice is starting Cartoon Network with Sophie during breakfast. A brand commercial comes on showing a Name of Brand hero. Alice uses brand, and thinks Sophie would go for that dish. She decides to check out the site from work. Alice visits the site during a free half hour before a meeting. The homepage is clear and organized. She sees the main site sections and links to interesting stuff like a recipe of the day. She clicks the recipe of the day. She likes the tips that come with how-to cooking. She can receive recipes and cooking tips. She is pleased by the clear navigation, unlike other sites where she tends to get lost. She likes the useful features that go beyond what's seen in cookbooks, like the ability to find recipes based on what's in her pantry, and tips on how to use the products.

Alice discovers that she can receive recipe newsletters and clicks "Sign up". Registering is so easy! She fills out some basic information and selects the "Food Your Kids Will Love" newsletter.



**GOALS**

- She would love to add more of her own touch, like her all-time favorite, jerk chicken. She'd also like to add more vegetables to her meals, because she knows it's healthier.
- She takes pride in the fact that she is a thorough planner and able to run her household on a tight budget. Her refrigerator and pantry are always stocked. She plans her shopping to take advantage of sales and coupons.
- A week later at lunchtime Alice finds her first Brand e-newsletter: "Pizza, Pizza, Pizza!" Perfect—her kids love pizza, and she usually buys pizzas for them. She is drawn to "Pizza for beginners" that inspires her to see if she can make pizza herself!
- The pizza takes 20 minutes to make. She is looking for something called the "Pizza Wizard". She scans the recipe and sees it's pretty simple: only 25 minutes and 5 ingredients. She checks her kitchen to see what she has. She doesn't have pepperoni or pizza sauce but the "Pizza Wizard" suggests substituting them with things she does have in her well-stocked kitchen: sausage and tomato sauce. And perfect! There's a link to a coupon. Near the bottom of the newsletter's grocery list, adds a couple of items to her shopping list and heads to the store.
- From the store, Alice gets started. She sees step-by-step instructions on how to unroll the dough and add the ingredients. There are images next to each step. It's easy to understand and follow. She wonders whether she should cook the toppings first, but the pizza FAQs answer that for her.

**PROJECTS & INITIATIVES**

- improved navigation and information architecture
- improved signup
- contextualized peripheral information
- more targeted newsletters
- recipe wizard
- better coupon integration

**MEAL PLANNING**

- "eat it alone" attitude
- relies heavily on convenience foods, with relatively few added fresh fruits and vegetables
- spends more time browsing recipes than actually cooking them

**PERSONAS AND SCENARIOS (based on ethnographic studies)**

**PERSONA**

Alice is a novice cook aspiring to explore the world of food, especially kid-friendly food, with friends and by looking for new recipes online and in magazines. Her exploration is more about fantasy than reality, though. She's still intimidated and does not try too many new recipes. Her mom didn't pass on too many cooking skills to her, and her friends aren't very experienced cooks either.

**SCENARIO**

Alice is a busy mom of one daughter in Chicago. Both she and her husband work outside the home—she manages the office of a small brand commercial comes on showing a Name of Brand hero. Alice uses brand, and thinks Sophie would go for that dish. She decides to check out the site from work. Alice visits the site during a free half hour before a meeting. The homepage is clear and organized. She sees the main site sections and links to interesting stuff like a recipe of the day. She clicks the recipe of the day. She likes the tips that come with how-to cooking. She can receive recipes and cooking tips. She is pleased by the clear navigation, unlike other sites where she tends to get lost. She likes the useful features that go beyond what's seen in cookbooks, like the ability to find recipes based on what's in her pantry, and tips on how to use the products.

Alice discovers that she can receive recipe newsletters and clicks "Sign up". Registering is so easy! She fills out some basic information and selects the "Food Your Kids Will Love" newsletter.

**GOALS**

- She would love to add more of her own touch, like her all-time favorite, jerk chicken. She'd also like to add more vegetables to her meals, because she knows it's healthier.
- She takes pride in the fact that she is a thorough planner and able to run her household on a tight budget. Her refrigerator and pantry are always stocked. She plans her shopping to take advantage of sales and coupons.
- A week later at lunchtime Alice finds her first Brand e-newsletter: "Pizza, Pizza, Pizza!" Perfect—her kids love pizza, and she usually buys pizzas for them. She is drawn to "Pizza for beginners" that inspires her to see if she can make pizza herself!
- The pizza takes 20 minutes to make. She is looking for something called the "Pizza Wizard". She scans the recipe and sees it's pretty simple: only 25 minutes and 5 ingredients. She checks her kitchen to see what she has. She doesn't have pepperoni or pizza sauce but the "Pizza Wizard" suggests substituting them with things she does have in her well-stocked kitchen: sausage and tomato sauce. And perfect! There's a link to a coupon. Near the bottom of the newsletter's grocery list, adds a couple of items to her shopping list and heads to the store.
- From the store, Alice gets started. She sees step-by-step instructions on how to unroll the dough and add the ingredients. There are images next to each step. It's easy to understand and follow. She wonders whether she should cook the toppings first, but the pizza FAQs answer that for her.

**PROJECTS & INITIATIVES**

- improved navigation and information architecture
- improved signup
- contextualized peripheral information
- more targeted newsletters
- recipe wizard
- better coupon integration

**MEAL PLANNING**

- "eat it alone" attitude
- relies heavily on convenience foods, with relatively few added fresh fruits and vegetables
- spends more time browsing recipes than actually cooking them

**Рис. 7.4. Персонаж из целевой аудитории (альбомная ориентация). В подробном представлении персонажа приведен более широкий спектр данных и развернутое описание целей, потребностей и поведения, описанных в контексте более широкой экосистемы. (С любезного разрешения Уилла Эванса.)**



**NEW TO XXXXXX**

- + Knows that keeping hydrated is good for her.
- + Enjoys a variety of flavored waters, but has not yet committed her loyalties.
- + Prefers water beverages to sodas.
- + Participates in websites that keep her coming back for more; likes to be connected to others and feel like a participant.
- + Busy work schedule prohibits business-hours online activity.

**XXXXXX Benefits**





**THE MAINTAINER**

- + Has established news about his fitness and health.
- + Enjoys an active lifestyle with a lot of food and travel.
- + Knows that sodas have a lot of calories and tries to guide his choices to flavored and healthy alternatives—prefers flavored waters unflavored.
- + Extreme online user—uses email and IM more than the phone.
- + Active in online communities for gaming.

**XXXXXX Benefits**





**TENDING TO KEEP ACTIVE**

- + Not as physically active as she used to be.
- + Trying to implement more activity into her daily life; takes extra steps to make her common activities more strenuous and physical.
- + XXXXXX is her beverage of choice around the house.
- + Online activity is growing—finding specific interest groups that relate to her and becoming more active again.
- + Her dog is a good reminder of the value of getting outside, reaching her legs.

**XXXXXX Benefits**



**Chery**  
As Your Child Freelance Journalist, Lafayette, CO

Chery is a freelance journalist who writes for multiple magazines and newspapers across the United States. Since she became a mother to a 5-year-old son about two years ago, Chery makes time for fitness and to keep herself fit and active. She enjoys her almost rural subdivision in Lafayette, a suburb of Boulder, and she shares her spacious property with her two dogs.

"It's important for me to stay physically fit and to compete with others outside of work—as long as they understand that I'm going to win."

In the 90s and 00s, Chery used to do her research at the library. She would make the trip to the nearby Boulder to their library or to the University of Colorado at Boulder's library to do her research. Now that she is more busy with her job and more cost-effective of travel, she can now handle the majority of the research online. She has found that she can now search and read much faster online. She spends less time "up and coming" and finds that she can now use more productive time to research and write. She is also more positive about her writing and finds that her dog is a good reminder of the value of getting outside, reaching her legs and getting off the couches (and turning a few extra chores, too).

Chery just started using Facebook and is渐渐地 getting the hang of it quickly. She has been introduced to some great music that she never heard before. She has also been introduced to Ben Taylor, Vince Martin & Taylor, Carole King, Jackson Browne and, of course, John Denver. She has joined a couple of online forums that relate to her interests and has been interacting with the discussions around incorporating simple activities into her day that will incur an additional expense. She's trying to go contribute enough to continue the discussions to be able to keep the discussions going and to keep the discussions going.

Chery buys XXXXXX in bulk at her local Cost Plus and finds that she drinks several bottles a day. She has found that the flavor of XXXXXX is light on sugar and caffeine—and she is the only beverage she's consume for several days on end. She has found that she feels better when she has XXXXXX, is a good reminder to her that she needs to drink more water and she supports her choice of a healthy lifestyle.

**User Motivations**

XXXXXX motivates her to keep hydrated and healthy. She has a desire to keep healthy and to stay active. She also associates with peers who drink XXXXXX and she wants to be a part of that culture. She also doesn't feel like she has a lot of calories to drink.

**XXXXXX Behaviors**

XXXXXX motivates her to keep hydrated and healthy. She has a desire to keep healthy and to stay active. She also associates with peers who drink XXXXXX and she wants to be a part of that culture. She also doesn't feel like she has a lot of calories to drink.

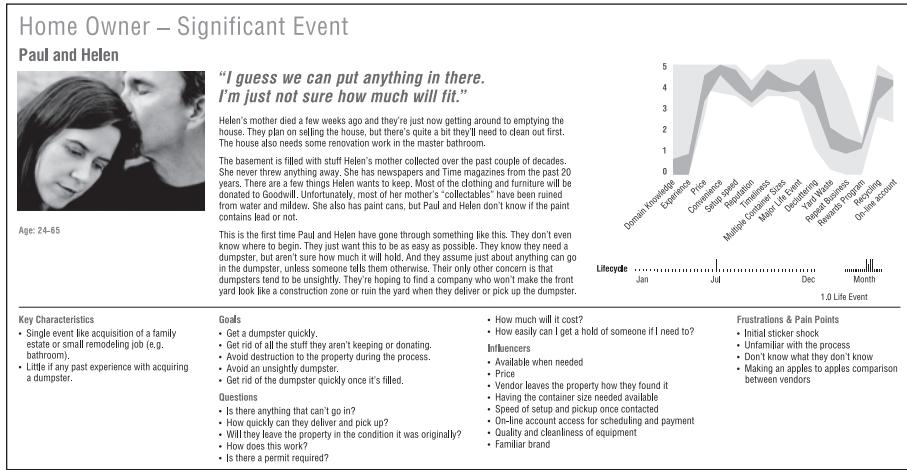
**XXXXXX Demographics**

XXXXXX is female, very high income, very high education level, PC High / Fluent, Web High / Fluent, Mobile High / Fluent, does not have a land line.

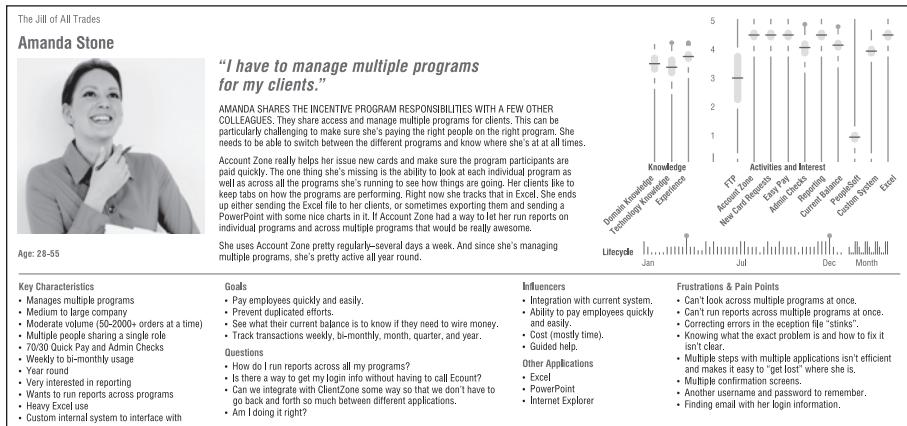
**XXXXXX Interests**

XXXXXX motivates her to keep hydrated and healthy. She has a desire to keep healthy and to stay active. She also associates with peers who drink XXXXXX and she wants to be a part of that culture. She also doesn't feel like she has a lot of calories to drink.

**Рис. 7.5. Краткий обзор целевой аудитории и представляющий ее персонаж (книжная ориентация). На левой панели выведена общая сводная информация о целевой аудитории и представлены бренды, с которыми взаимодействуют все три персонажа. Справа размещены подробное описание и биография одного персонажа, а также информация о его поведении и мотивации**



**Рис. 7.6.** Групповой персонаж, представляющий целевую аудиторию (определенного возрастного диапазона, выделенного на основании данных исследований). Информация в описании имеет достаточно общий характер и касается возрастной группы, а не конкретных личностей. Такой подход может пригодиться в том случае, когда бюджет клиента не позволяет провести детальное исследование персонажей. (С любезного разрешения Тодда Заки Уорфела.)



**Рис. 7.7.** Отдельный персонаж из целевой аудитории, модель которого строится на основании большого количества данных. Вводная история имеет повествовательный характер, а остальной материал разбит на пункты для использования в качестве контрольного списка при проектировании. Диаграмма позволяет передать значительный объем информации в компактном виде. (С любезного разрешения Тодда Заки Уорфела.)

Как видите, есть много разных способов комбинирования данных при описании персонажей для разных ситуаций. Начните с простейших персонажей и расширьте их описание в соответствии со своими потребностями.

## Напоследок о персонажах

Многие специалисты-практики в области UX-проектирования не верят, что персонажи способны хорошо передать потребности, цели и взгляды пользователей. Они полагают, что персонажи могут помешать новациям, творческому подходу и качественному проектированию. Другие считают, что персонажи удовлетворяют конкретную потребность, которая весьма положительно влияет на процесс проектирования, только если в основу персонажей положить надежные данные исследований и обогатить их чертами личности. Какую из двух точек зрения выбрать, зависит исключительно от вас.

Эта глава написана не для того, чтобы повлиять на ваше решение тем или иным образом. В Интернете опубликовано немало статей по этой теме, и многие профессионалы охотно поделятся с вами своим мнением. Такие ресурсы помогут вам определить, как наиболее эффективно использовать персонажи в ваших проектах, так что их стоит найти и изучить. Джаред Спул, глава и основатель User Interface Engineering ([www.uie.com](http://www.uie.com)), говорит об этом следующее:

Польза [персонажей] становится видна тогда, когда команда встречается со своей целевой аудиторией, наблюдает за ней, собирает информацию, обсуждает свои наблюдения и преобразует хаос в закономерности, которые позднее становятся персонажами.

В том, как выглядит окончательный дизайн, решающая роль принадлежит представлениям и идеям проектной команды. Описания персонажей всего лишь напоминают всем о том, что было ранее.

Мысль Джареда проста: наблюдайте за целевой аудиторией, дополняйте полученный материал данными исследований, объединяйте результат в сегменты – и созданные вами персонажи будут выглядеть правдоподобно и будут стимулировать сопереживание. Это позволит вашей команде вести проект по плану и создать выдающееся приложение, сайт или продукт.

В конечном итоге ваши персонажи напоминают Деда Мороза: они приносят пользу только тогда, когда люди в них верят.





## 8 UX-проектирование и поисковая оптимизация (SEO)

**Ключевая роль UX-проектирования в успешной поисковой оптимизации**

Поисковые системы стали краеугольным камнем интерактивной экономики. Все, что мы делаем как «интерактивщики», в конечном счете попадает в мир через Google, Yahoo, MSN, Ask и великое множество второстепенных поисковых систем, образующих инфраструктуру поиска в Интернете. Интерпретация веб-сайтов поисковыми системами зависит прежде всего от информационной архитектуры. Эта глава объясняет, почему UX-проектирование столь важно для поисковой оптимизации, и указывает, что необходимо учесть, чтобы результаты вашей работы имели шансы попасть на первые позиции в Google.

*Джонатан Эштон*

## Введение в поисковую оптимизацию

В двух словах, *поисковой оптимизацией* (SEO, Search Engine Optimization) называется процесс разработки и сопровождения веб-ресурсов с целью достижения и сохранения высоких позиций в результатах поисковых систем по конкретным ключевым фразам. Поисковая оптимизация чем-то напоминает боевые искусства: это процесс познания, путь, который никогда не достигает полного завершения. Даже мастер может подняться на новый уровень, используя подсмотренный прием или изучив еще один метод. Пока в мире существуют поисковые системы и сайты, заинтересованные в продаже чего-либо своим посетителям, поисковая оптимизация не утратит своего значения.

Методы SEO направлены на влияние и совершенствование в трех основных областях:

- Критические аспекты, на которые может повлиять профессиональный UX-проектировщик: инфраструктура сайта, используемые технологии и принципы организации сайта.
- Контент, ключевые слова и все, что относится к оптимизации по критериям поисковых систем.
- Ссылки и популярность по ссылкам – количество и качество ссылок, ведущих на ваш сайт с других сайтов, а также структура организации ссылок внутри сайта.

Мы подробно разберем каждую из трех областей и изучим их с точки зрения UX-проектировщика, чтобы лучше подготовить вас к предстоящему решению задач оптимизации.

## Почему поисковая оптимизация столь важна?

Как ни странно, даже в наше время иногда приходится объяснять важность поисковой оптимизации. Заказчики в какой-то степени сознают, что естественные результаты поиска основных поисковых систем способствуют привлечению посетителей на их сайты, но даже самые передовые маркетологи редко понимают последствия применения SEO.

Данные по глобальному объему поиска доступны из разных источников, но независимо от источника эти цифры просто огромны, а их ежегодный прирост всегда выражается двузначными цифрами. Как правило, глобальный объем поиска увеличивается с каждым кварталом. При запуске Google в 1998 году 10 000 поисковых обращений в день создавали колоссальную нагрузку на бета-версию системы. По данным Hitwise ([www.hitwise.com](http://www.hitwise.com)), Google со своими дочерними компаниями (включая AOL и YouTube) владеет львиной долей глобального поиска. Почти 72%

поисковых запросов, выполненных в США в ноябре 2008 года, приходятся на долю Google. Yahoo со значительным отставанием (18%) занимает второе место, затем идут MSN и Ask.com с 4% и 3% соответственно. На международном рынке Google доминирует еще сильнее: его доля на многих рынках превышает 80%.

### Примечание

---

О том, как начиналась история Google, рассказано в книге Дэвида А. Вайза (David A. Vise) и Марка Малсида (Mark Malseed) «The Google Story»<sup>1</sup> (Delta, 2008).

По данным comScore ([www.comscore.com](http://www.comscore.com)), в 2008 году в мировом масштабе 750 миллионов пользователей ежемесячно выполняли более 60 миллиардов поисковых запросов, из которых более 18 миллиардов приходилось на США. Другими словами, 95% пользователей Интернета используют поисковую систему хотя бы раз в месяц, а общемировое среднее количество поисковых запросов составляет около 80 в месяц.

---

Если отвлечься от этих примечательных цифр, что все это означает с практической точки зрения для специалистов по интерактивному маркетингу? В двух словах, если вы не будете стремиться привлечь потенциальных клиентов, когда они ищут ваши продукты или услуги, то их перехватят ваши конкуренты.

Просмотрите аналитику сайта и взгляните на проблему под таким углом: какой доход принесет сайт при увеличении стратегически важного трафика на 10%? А если увеличение составит 100%? Или 1000%? Если ваш сайт не генерирует ценный трафик через механизмы естественного поиска, поисковая оптимизация становится жизненно необходимой.

Небольшие затраты на SEO способны привести к очень значительным последствиям, особенно если прежде все усилия по интерактивному маркетингу сводились к приобретению «кликов» через спонсируемые ссылки. Нам доводилось видеть сайты, на которых ежемесячные затраты на SEO окупались в пропорции 35:1. Если вы платите владельцам поисковых систем за трафик с проплаченных ссылок, но не вкладываете средства в естественный трафик, вы в действительности используете потенциал поисковых систем лишь на 10%. Подумайте о том, как вы сами пользуетесь поиском: часто ли вы переходите по платным ссылкам в результатах поиска?

Обсуждение важности и необходимости SEO могло бы растянуться на несколько глав, однако достаточно сказать, что акции Google только до-

---

<sup>1</sup> Дэвид А. Вайз, Марк Малсид «Google. Прорыв в духе времени». – Пер. с англ. – М.: ЭКСМО, 2007.

рожают. Поисковая оптимизация обязана стать важнейшим компонентом грамотной реализации любого интерактивного маркетинга.

## Основные ресурсы

Основой умения служит всестороннее образование. Профессионал, который не интересуется ничем, кроме своей специальности, перестает нормально воспринимать все окружающее. Вот почему так важно, чтобы каждый UX-проектировщик потратил хотя бы несколько минут своего времени на знакомство с SEO. Хотя никаких официальных руководств не существует, Google любезно предоставляет доступ к ряду очень полезных ресурсов. Если вы интересуетесь тем, как повысить эффективность своего присутствия в поисковых системах, изучите материалы по следующим ссылкам:

- «Справка – инструменты для веб-мастеров: оптимизация поисковых систем»: <http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?hl=en&answer=35291>.
- «Справка – инструменты для веб-мастеров: рекомендации для веб-мастеров»: <http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?hl=en&answer=35769>.
- «Руководство по поисковой оптимизации для начинающих от Google»<sup>1</sup>: <http://sites.google.com/site/webmasterhelpforum/ru/stati/rukovodstvo-po-poiskovoj-optimizacii-dla-nachinausih-ot-google>.

Если этого недостаточно, к вашим услугам многочисленные рассылки и блоги. Начните с [SEOtmoz.org](http://SEOtmoz.org) и займитесь самостоятельными изысканиями<sup>2</sup>. Однако не забывайте о том, что в этой области, как и во многих других, действует старое правило: бесплатный сыр бывает только в мышеловке.

## Технологическая основа, дизайн и инфраструктура сайта

Формально поисковые системы относятся к технологии Web 1.0.5, но они прочно укоренились в мире Web 2.0+. Основные принципы работы поисковых систем почти не изменились с 1993 года, когда в Интернете

<sup>1</sup> Аналогичный документ, подготовленный специалистами отечественной поисковой системы «Яндекс»: <http://help.yandex.ru/webmaster/recomend.pdf>. – Примеч. науч. ред.

<sup>2</sup> Из русскоязычных ресурсов можно порекомендовать, например, <http://webmaster.yandex.ru/> и <http://wordstat.yandex.ru/>. – Примеч. науч. ред.

впервые была запущена программа World Wide Web Wanderer для обработки страниц и построения первой поисковой системы. В каждой поисковой системе имеется специальное приложение, которое называется *пауком (spider)*, *ботом (bot)* или *обходчиком (crawler)*; оно находит ссылки и переходит по ним, отправляя в базу данных копию обнаруженного ресурса. Далее содержимое базы данных анализируется по закрытому алгоритму, разработанному создателями поисковой системы. Ресурс индексируется по правилам этого алгоритма и затем ранжируется в зависимости от показателей, вычисленных по критериям поисковой системы. Процесс может показаться довольно бесхитростным, однако в нем скрыты бесчисленные ловушки для UX-проектировщиков.

Понимание основных принципов индексирования позволит вам взглянуть на сайт с точки зрения поисковых систем. Хорошо оптимизированные сайты облегчают задачу ботам поисковых систем с помощью грамотно спроектированной структуры и правильно выбранной технологической базы. Кроме того, на ранжирование результатов поисковыми системами влияют решения в области организации контента. Таким образом, очень многое зависит от исходных решений, принятых при прототипировании страниц сайта и в дискуссиях по поводу стилевого оформления и управления контентом.

## Flash, Ajax, JavaScript и другой интерактивный контент

В современном динамическом, интерактивном веб-дизайне широко используются технологии, не всегда учитывающие потребности поисковых систем. Разрыв между тем, что видят поисковые системы, и тем, что могут сделать дизайнеры сайтов, постоянно растет. Задача UX-проектировщика – позаботиться о том, чтобы стратегическое планирование динамических сайтов, использующих современные технологии, по возможности удовлетворяло интересы как поисковых систем, так и пользователей.

Понимание принципов взаимодействия поисковых систем с таким контентом поможет вам решить, где его следует применять и как компенсировать указанные недостатки. Ничто не мешает вам построить оптимизированный сайт с широким применением интерактивного контента – нужно лишь изначально запланировать соответствующие компенсирующие механизмы. После постройки и запуска сайта встроить в него статический или индексируемый контент будет намного сложнее. Поэтому вам следует подготовить убедительные доводы в пользу статического контента исходя из соображений юзабилити и удобства для ботов поисковых систем. На первый взгляд это увеличивает объем работы на начальном этапе, но дополнительные затраты окупаются очень быстро.

## Flash

С технической точки зрения Flash-контент является «индексируемым». В последнее время поисковые системы научились анализировать Flash-файлы и находить встроенный в них текст и ссылки. Но несмотря на то, что такой контент индексируется, часто ли вы видели, чтобы Flash-ресурсы занимали первые места в результатах поиска? Наверное, нет, потому что делать поисковые системы полностью совместимыми с Flash было бы слишком рискованно. Представьте себе, что поисковые системы будут полностью видеть все ссылки и текстовый контент, встроенный в SWFobject. Что помешает нечестному («черному») оптимизатору разместить в текстовых слоях объекта «яблоки», тогда как пользователь при просмотре откомпилированного ресурса в браузере будет видеть «апельсины»? Как создать глубокую ссылку на Flash-ресурс без его полной компиляции? Эти фундаментальные уязвимости будут существовать до тех пор, пока поисковые системы не достигнут некоторого уровня развития искусственного интеллекта и не научатся определять, что на картинке изображена лошадь, без пояснительного текста «это изображение лошади».

Чтобы создать Flash-сайт, совместимый с поисковыми системами, необходимо включить в него статический слой контента, повторяющий Flash-контент. Даже если на минуту забыть о поисковых системах, статический слой контента играет ключевую роль в соответствии сайта требованиям к удобству пользования. Представьте себе поисковую систему как человека, который просматривает веб-контент через модемное подключение или изучает его с помощью «экранного диктора» (screen reader). Такие пользователи представляют собой «общий знаменатель», но вполне возможно, что ваша стратегия разработки игнорирует этот (очень маленький) процент пользователей. Однако игнорируя их, вы также игнорируете GoogleBot и Yahoo Slurp – двух самых важных посетителей вашего сайта. Это боты, используемые крупнейшими поисковыми системами для индексирования вашего сайта. Если поисковые системы не видят текста или индексируемых ссылок, вашему контенту ни за что не попасть в результаты поиска.

Статический слой может быть реализован несколькими способами. Согласно требованиям поисковых систем статический слой контента должен полностью соответствовать Flash-контенту. *Не пытайтесь подсовывать поисковым системам контент, отличный от реализованного средствами Flash;* поступая подобным образом, вы нарушаете правила игры и переходите на «темную сторону».

Идеальный способ внедрения Flash-контента в статический слой – использование SWFobject, так чтобы Flash и статический контент находи-

дились по одному URL-адресу. Поисковая система сможет найти статический контент, а броузер с поддержкой Flash – вывести вместо статического контента анимацию. По возможности не используйте перенаправление, чтобы индекс цитирования страницы с Flash-контентом оставался на том же уровне. На страницах Google Code имеется простой набор инструкций для реализации этого тривиального JavaScript-фрагмента – см. <http://code.google.com/p/swfobject>.

Существует еще одно решение, работающее «на грани фола». Блюстители чистоты SEO считают *маскировку* (*cloaking*) делом безнравственным; но если подойти к решению проблемы с правильной стороны, могут быть и овцы целы, и волки сыты.

Маскировка использует механизм идентификации пользовательских агентов: боты поисковых систем при посещении сайта перенаправляются на статические страницы для индексирования. Но когда обычный посетитель, увидев эту страницу в результатах поиска, щелкает по ссылке, сайт идентифицирует его как «живого» посетителя с броузером, поддерживающим Flash, и отображает для него динамический контент по совершенно другому URL-адресу. Главная задача остается той же, что и в методе, использующем SWFObject: поисковые системы в замаскированном контенте должны видеть то же содержимое, которое видят пользователь в Flash-контенте.

## Ajax, JavaScript и другой интерактивный контент

Технология Ajax, один из столпов контента Web 2.0, предоставляет веб-разработчику возможность создавать контент, не привязанный к определенным страницам. В то же время эта технология порождает целый ряд проблем, связанных с работой поисковых систем, и для предотвращения серьезных ошибок потребуется тщательное проектирование.

Сокращение «Ajax» происходит от слов «Asynchronous JavaScript and XML» («асинхронный JavaScript и XML»), и уже в самом этом названии кроется намек на те трудности, которые возникают у поисковых систем в связи с этой технологией. Поисковые системы не справляются с JavaScript; преимущества, которые JavaScript дает разработчикам, обрабатываются проблемами, возникающими у поисковых систем с динамическим контентом. Асинхронная природа технологии создает поисковым системам дополнительные проблемы: поисковая система видит только изначальное содержимое страницы, а весь контент, загружаемый в дальнейшем сценарным кодом, не будет индексироваться. Поскольку Google не может продолжить сеанс после загрузки исходной страницы и не может активизировать сценарий при помощи мыши или внешнего агента, весь внестраниценный контент, активируемый пользователем, оста-

нется невидимым (если только соответствующий текстовый контент не был включен в предварительно загруженную часть страницы). UX-проектировщик должен позаботиться о том, чтобы в модели, определяющей структуру внешнестранничного контента, содержалось требование о предварительной загрузке текста и ссылок в составе исходной страницы. В противном случае ваш замечательный дизайн никто не увидит.

## Интерактивная система навигации

Одной из самых распространенных проблем, препятствующих оптимизации, является применение JavaScript в основе системы навигации по сайту. Это очень распространенное решение, которое генерируется многими инструментами разработки сайтов и системами управления контентом. Сценарная навигация эффективно смотрится, поэтому многие веб-дизайнеры охотно применяют ее. Однако если навигация на сайте осуществляется средствами JavaScript, поисковые системы не смогут построить корректную модель ссылочных связей сайта: они просто не увидят структуру ссылок. А если поисковая система не сумеет смоделировать ссылочные связи, глубоко размещенный контент останется невидимым или же ему будет присвоен неверный индекс цитирования.

## Системы управления контентом

Системы управления контентом строились для удобства людей, но поисковым машинам многие из этих систем затрудняют работу. Ниже перечислены некоторые типичные ошибки, которых следует избегать – либо при помощи обходных решений, либо за счет выбора системы управления контентом, более дружественной по отношению к поисковым системам.

- **Динамические URL-адреса.** Поисковые системы воспринимают не «страницы» контента, а пути к этому контенту. Изменение пути (или URL-адреса) к контенту приведет к тому, что поисковая система клонирует контент и будет хранить несколько экземпляров. Такая ситуация существенно ухудшает поисковые перспективы сайта. Если система управления контентом включает в URL-адреса идентификаторы сеансов, вас ждут неприятности. Для отслеживания следует применять другие методы, а не идентификаторы сеансов.
- **Множественные URL-адреса.** Типичная проблема управления контентом в области электронной коммерции заключается в том, что в ходе своего жизненного цикла продукт накапливает разнообразные URL-адреса. И снова: поисковая система отождествляет страницу контента с тем URL-адресом, по которому был найден этот контент. А значит, если продукт, находящийся внутри некоторой кате-

гории, включен в подарочную корзину и к тому же продается по еженедельному специальному предложению (и т. д.), боты поисковых систем довольно скоро начинают приходить к одному блоку контента по разным ссылкам. Сделайте все возможное для того, чтобы каждый блок контента существовал только по одному URL-адресу, а различные способы доступа к контенту использовали этот единственный URL-адрес независимо от места размещения ссылок.

- **Непреднамеренное клонирование.** Когда вы примете идею о том, что любая уникальная страница должна быть доступна только по одному URL-пути, вам будет нетрудно просчитать другие ситуации, которые приводят к непреднамеренному клонированию контента в системах управления контентом. Достаточно сказать, что архитектура системы должна связывать один блок содержимого только с одним URL-путем.
- **Циклические ссылки.** Непреднамеренное клонирование часто приводит к появлению циклических ссылок. Проследите за тем, чтобы боты поисковых систем не попали на теоретически бесконечный маршрут отслеживания ссылок «далее», например в календаре или в другой сходной ситуации: если бот поисковой системы перейдет по ссылке на следующий день календаря, он обнаружит там еще одну ссылку, перейдет по ней и т. д. Подобные ситуации предотвращаются при помощи JavaScript-ссылок, по которым поисковые системы переходить не могут; тем самым вы направите усилия ботов на тот контент, который вы хотите видеть проиндексированным.
- **Старая структура URL-адресов.** Перепроектирование сайтов часто начинается с замены старой структуры URL-адресов на новую. Но поисковые системы, вероятно, уже успели проиндексировать контент по старым URL-адресам, и при смене схемы все индексирование пропадает. Вдобавок на страницы старой структуры ведут ссылки с других сайтов, накопившиеся за прошедшее время. Постарайтесь любой ценой сохранить как можно большую часть старой системы URL. При смене системы управления контентом тотальная смена всех URL-адресов, по-видимому, все же неизбежна. В этой ситуации, по крайней мере, порекомендуйте присвоить всем старым URL-адресам статус «301 Moved permanently» (301 Ресурс перемещен навсегда) и организовать однозначное перенаправление со старых URL-адресов на новые. Перенаправление 301 – единственный механизм перенаправления, приемлемый для целей поисковых систем.

## Домены, каталоги и структура URL-адресов

Если построение сайта начинается «с нуля» и ограничения на использование бренда дают такую возможность, постарайтесь выбрать доменное имя, содержащее одно-два ключевых слова. В наши дни трудно подобрать домен *.com* с нормальными ключевыми словами, но если вам это все же удастся, разделите ключевые слова дефисами.

Важной областью, в которой проектирование опыта взаимодействия влияет на поисковую оптимизацию, является структура каталогов сайта. От нее напрямую зависит распределение индексов цитирования по страницам сайта. Чем проще, тем лучше. Любой ценой избегайте хранения лишних файлов в структуре каталогов. Некоторые системы управления контентом автоматически создают подкаталоги – отключите эту функцию, если это возможно, поскольку она понижает релевантность всего сайта. Поисковая система воспринимает иерархию сайта в соответствии со структурой каталогов сайта, поэтому следите за тем, чтобы самые важные каталоги находились наверху иерархии.

Если среда разработки позволяет, используйте в структуре URL-адресов ключевые слова, относящиеся к данному разделу сайта. Разделяйте ключевые слова дефисами и не включайте слишком много ключевых слов в одно имя файла. Имена должны выглядеть примерно так: *sitename.com/widget-catalog/aquatic-widgets/underwater-submersible.html*.

Позаботьтесь также о том, чтобы для *http://site-in-question.com* было настроено перенаправление 301 на адрес *http://www.site-in-question.com*. Если сайт допускает ссылки как с префиксом *www*, так и без него, поисковые системы (в первую очередь Yahoo) выполнят индексирование контента по обоим URL-адресам, что откроет возможность непреднамеренного дублирования всего сайта. Ситуация усугубляется, если возникают сторонние ссылки на сайт без *www*, а сам сайт имеет динамическую структуру ссылок.

## Контент на первом месте: так было, есть и будет

Генерирование контента, строго говоря, не относится к обязанностям UX-проектировщика, однако от инфраструктуры, положенной в основу архитектуры сайта, во многом зависит то, будет ли нужный контент доступен поисковым системам.

Как и при организации любых других форм поиска по ключевым словам, вы должны хорошо понимать, как будут вести себя люди, которым вы хотите предоставить доступ к ресурсу. Поисковые системы все еще остаются очень «примитивными»: пользователь должен ввести ключе-

вые слова, чтобы получить доступ к ресурсам, которые более или менее релевантны этим словам. Правильный выбор ключевых слов полностью определяет релевантность вашего сайта в нужном контексте.

В идеальном случае ваш SEO-партнер предоставит вам список целевых ключевых слов до начала работы и будет сотрудничать с вами в ходе создания макетов. Если в вашем проекте такого компетентного партнера нет, обратитесь к Google AdWords Keyword Research Tool (<https://adwords.google.com/select/KeywordToolExternal>)<sup>1</sup> и немного поисследуйте реальное поведение людей, желающих что-то найти в вашей категории. Поработайте с полученными данными, определите выражения, по которым проводят поиск потенциальные клиенты, и используйте их в соответствующих местах сайта. В ходе анализа сайта поисковые системы ищут ключевые слова в ряде мест. Поисковая оптимизация основана на размещении нужных слов в нужных местах. Понимание роли ключевых слов в процессе UX-проектирования закладывает фундамент для будущего успеха.

Почему же контент стоит на первом месте? Он является основой того, что ваш сайт предлагает миру. Текстовый контент необходим поисковым системам, чтобы они могли его просмотреть и проиндексировать. Интересный контент, заслуживающий внимания, нужен посетителям сайта. Контент, достойный того, чтобы поставить на него ссылку, нужен блогерам и веб-мастерам. Без правильного контента в нужных местах поисковые системы не смогут связать посетителей с вашим сайтом.

## Названия и борьба с жаргоном

Абсолютно необходимо, чтобы ключевые слова и выражения были отражены в тэксономии<sup>2</sup>, разработанной для сайта. Использование ключевых выражений в основной структуре сайта повышает релевантность сайта по отношению к тому, что вы продаете. Если вы продаете, скажем, «штуковины», не называйте сетевой список продуктов «Каталог» – назовите его «Каталог штуковин». Аналогичным образом на основании исследований ключевых слов принимаются решения по поводу жаргона. Например, в структуре сайта вместо слова *ноутбук* рекомендуется

<sup>1</sup> Русскоязычный аналог, предлагаемый поисковой системой «Яндекс»: <http://wordstat.yandex.ru>. – Примеч. науч. ред.

<sup>2</sup> Таксономия (от греческих слов «таксис» – порядок, расположение по порядку, и «номос» – закон), здесь – целенаправленно разработанная система классификации ключевых понятий сайта (зачастую иерархическая). См. также <http://ru.wikipedia.org/wiki/Таксономия>. – Примеч. науч. ред.

использовать слово *лэптоп*, потому что при поиске оно используется примерно в 100 с лишним раз чаще<sup>1</sup>.

## Метаданные, заголовки и ключевые слова

Даже удивительно, что мы только сейчас переходим к изучению основ метаданных. Количество метатегов велико, но лишь небольшое их подмножество актуально для поисковой оптимизации, потому что все остальные открывают возможности для злоупотреблений. Вот самые важные теги:

- **Название страницы.** Обратите внимание: речь идет не о теге `<meta title>`, а о теге `<title>` в заголовке страницы. Этот тег содержит название страницы и представляет собой самые важные 65 символов. Представьте себе выступающую табличку-разделитель в старомодном библиотечном каталоге: надпись на табличке «Клеменс, Сэмюэл» означает, что все следующие за ней карточки относятся к книгам Марка Твена. Каждая страница сайта должна иметь уникальное название. Не пытайтесь втиснуть в тег `<title>` ключевые слова – заполните его самыми важными для данной страницы словами.
- **Meta keywords.** Этот тег практически игнорируется поисковыми системами, поскольку он слишком уязвим для злоупотреблений. Исключение составляет разве что система контекстной рекламы Google AdSense, да еще он весьма опосредованно влияет на работу Yahoo. Содержимое тега должно соответствовать контенту страницы, и в нем уместно перечислить варианты написания ключевых слов с возможными ошибками и опечатками; на разных страницах тег `meta keywords` должен содержать разную информацию.
- **Meta description.** Содержимое этого тега, как и содержимое двух предыдущих, должно быть уникальным для каждой страницы. Тег `meta description` содержит краткое описание содержимого страницы длиной около 150–160 символов. Не пытайтесь использовать его как продающую рекламу – просто опишите, что находится на странице. Эта часть контента чрезвычайно важна, потому что, скорее всего, именно она будет выводиться поисковыми системами под ссылкой на вашу страницу. Если страница не содержит тег `meta description`, поисковая система ищет фрагмент текста или другой контент, содержащий использованные при поиске ключевые слова, и выводит в своих результатах его. Тег `meta description` скорее относится к об

---

<sup>1</sup> Это не относится к русскоязычному сектору Интернета: здесь слово «ноутбук» используется примерно в 300 раз чаще, чем «лэптоп». – *Примеч. перев.*

ласти юзабилити, нежели к поисковой оптимизации; позаботьтесь о том, чтобы каждая страница имела необходимую теговую пометку.

- **Meta noindex.** Если страница не должна включаться в результаты поисковых систем, пометьте ее тегом `meta noindex`. Проследите за тем, чтобы этот тег не попал случайно на страницы, которые должны индексироваться.
- **Заголовки.** Поисковые системы распознают заголовки `<h1>`, `<h2>` и так далее и считают их влиятельным фактором индексирования – при условии, что ими не злоупотребляют. Страйтесь снабжать разделы такими заголовками, которые были бы одновременно информативными и содержали актуальные для этой страницы ключевые слова.
- **Текст якорных ссылок.** Текст якорных ссылок серьезно влияет на то, как поисковая система интерпретирует страницу на другом конце ссылки. Именно этот фактор создал «эффект GoogleBomb». Если на какую-то страницу ведет достаточно большое количество ссылок с одним и тем же текстом внутри, Google считает, что страница релевантна ключевым словам в тексте ссылки. Например, если провести поиск в Google по словам «click here» (щелкните здесь), в верхних позициях результата окажется сайт Adobe. На него ведут сотни тысяч ссылок с текстом «click here to download Adobe Reader» (щелкните здесь, чтобы загрузить Adobe Reader) или что-нибудь в этом роде. Обратите это обстоятельство себе на пользу: якорная ссылка должна содержать не обобщенный текст вроде «Далее» или «Щелкните здесь» – вместо этого следует использовать в ней ключевые слова, имеющие прямое отношение к той странице, на которую она ведет.

## Разделяй и властвуй

В ваших интересах, чтобы страницы со штуковинами для правшей и левшей индексировались отдельно. Такой уровень детализации повышает шансы ваших страниц на точное совпадение при знаменитом «длиннохвостом»<sup>1</sup> поиске. Страница, специализирующаяся исключительно на одной теме, в результатах поиска обычно находится выше

---

<sup>1</sup> Термин «длинный хвост» введен Крисом Андерсоном в культовой статье, опубликованной в журнале Wired (<http://www.wired.com/wired/archive/12.10/tail.html>) и обозначает тот факт, что небольшой спрос на разнообразные уникальные товары и услуги, точно отвечающие потребностям клиентов, в совокупности многократно перевешивает спрос на бестселлеры. Та же закономерность наблюдается в распределении поисковых запросов. Есть русский перевод книги на эту тему: Андерсон К. «Длинный хвост». – М.: Вершина, 2008. – Примеч. ред.

страницы, посвященной многим темам (конечно, при прочих равных). Да и кому захочется читать слишком длинную страницу?

## Используйте карты сайтов

В последние годы классическая страница с картой сайта вышла из моды, но это неправильно как с позиций юзабилити, так и с точки зрения SEO. Нравится вам это или нет, но любому сайту нужна карта. Может, это и «не круто» по современным меркам, но необходимо. Разместите также карту сайта в файлах `/sitemap.txt` и `/sitemap.xml`. Хотя такое представление структуры не улучшает позиции сайта в результатах поиска само по себе, оно помогает поисковым системам понимать структуру каталогов и находить новый и обновленный контент.

## Постоянно обновляйте контент

Ключевым фактором захвата и удержания верхних позиций в результатах поиска является постоянное обновление контента. Это вовсе не означает, что все содержимое сайта необходимо постоянно переделывать – скорее сайт должен постоянно расти. Постройте структуру каталогов так, чтобы добавление нового контента было легким и интуитивным, и предусмотрите возможность расширения сайта со временем.

## Другие аспекты контента

Основная проблема при проектировании дизайна сайтов с богатым информационным наполнением состоит в предотвращении дублирования контента. Остерегайтесь страниц-дубликатов с внешне безобидными удобствами вроде «версии для печати», которая в точности воспроизводит страницу в формате PDF или другом формате для документов. Такие страницы следует защищать JavaScript-ссылками или с помощью атрибута ссылки `rel="nofollow"`.

Не забывайте об оптимизации широкого спектра цифровых документов, которые могут индексироваться поисковыми системами. На эту тему можно было бы написать отдельную главу, но достаточно сказать, что PDF-документы, видеоролики, графика и другие ресурсы являются естественными результатами поиска наряду с веб-страницами. Для них необходимо создать соответствующие «обертки», поскольку нужен какой-то способ указать поисковой системе на этот контент. Скажем, поисковая система не будет знать, что ресурс представляет собой видеоролик со скачками на ипподроме, если рядом с текстом о проведении скачек в коде страницы не будет ведущей к ролику ссылки с якорным текстом «видео с ипподрома».

Еще один способ помочь поисковой системе работать с нетекстовым ресурсом – использование атрибута alt. Кроме того, это полезно и с точки зрения юзабилити.

Не создавайте «тупиковые» страницы – стремитесь к тому, чтобы даже на самом нижнем уровне структуры имелись ссылки для возврата к главной странице сайта, не позволяющие ботам поисковых систем «застревать» в тупиках. Если на странице отсутствуют основные навигационные элементы сайта, проблема легко решается при помощи цепочных ссылок (breadcrumbs).

## Индекс цитирования

Если в SEO и существует свой Святой Грааль, то это *индекс цитирования* (*link popularity*). Именно благодаря ему Google в момент выхода на рынок значительно превосходил остальные поисковые системы того времени. *Индекс цитирования* – это мера количества и качества ссылок, ведущих на ресурс с других веб-страниц. Google называет это термином PageRank. Один этот фактор способен перевесить множество других недостатков. По сути дела, каждая ссылка рассматривается как голос, поданный в пользу ресурса. В основе этой идеи лежит предположение, что если информация интересна или полезна для других, то на нее будут вести ссылки с других доверенных ресурсов. Эта концепция оказалась неоценимую помочь в борьбе со злоупотреблениями, а в наши дни стала фундаментальным принципом получения качественных результатов поиска. UX-проектировщик должен хорошо разбираться в этом вопросе и понимать, как индекс цитирования распределяется по страницам в структуре веб-сайта.

## Типичное распределение индекса цитирования

Принятая в Google система PageRank (названная Ларри Пейджем в честь самого себя) напоминает шкалу Рихтера, используемую для измерения сейсмической активности, – она тоже представляет собой логарифмическую шкалу в диапазоне от 0 до 10. Упрощенно говоря, это означает, что если у одной страницы индекс PR равен 4, а у другой он равен 5, то у страницы с PR = 5 индекс цитирования в 10 раз выше, чем у страницы с PR = 4.

Очень важно разобраться в этой теме, потому что индекс PageRank (или ранг) сайта распределяется по отдельным страницам в соответствии с иерархией ссылок и структурой каталогов. В общем случае, если домашняя страница имеет ранг 5, страницы первичных разделов должны иметь ранг 4, вторичные страницы – ранг 3 и т. д.

Страницы, на которые ведет большинство внутренних ссылок, обладают наибольшим индексом цитирования. Поэтому необходимо сделать так, чтобы на самые важные страницы, которые должны занять верхние позиции в результатах поиска, вело наибольшее количество внутренних ссылок. К числу таких ссылок относятся главные навигационные ссылки сайта, ссылки на карте сайта и в нижнем блоке (подвале), а также ссылки непосредственно в тексте. Поскольку индекс цитирования критичен для получения хороших позиций в результатах поиска, вы должны сознательно стремиться к тому, чтобы на страницы, содержащие уникальные торговые предложения, указывало как можно больше ссылок.

Каждая страница обладает конечным значением индекса цитирования, который она может «передать» другим страницам сайта. Страница с одной ссылкой, указывающей на другую страницу, отдает получателю все 100 процентов своего значения, а страница с сотней ссылок на сотню других страниц – всего один процент.

Как правило, домашняя страница обладает наивысшим индексом цитирования, потому что именно на домашнюю страницу обычно ведет большинство ссылок со сторонних сайтов. Это означает, что домашняя страница может внести наибольший вклад в индекс цитирования других страниц. Если на сайте имеется особенно важная страница с уникальным торговым предложением, разместите на домашней странице прямую ссылку на нее – и тогда поисковые системы поймут, насколько эта конкретная страница важна по сравнению с остальными страницами сайта. По возможности реализуйте на домашней странице ротацию ссылок на контент, залегающий глубоко на сайте.

## Ссылки в подвале сайта

Раз уж речь зашла об управлении распределением индекса цитирования на сайте, запомните, что текстовые ссылки в подвале сайта (footer) каждой страницы имеют как достоинства, так и недостатки, а также влияют на распределение индекса цитирования на сайте. Типичные ссылки в подвале ведут на описание соглашения о конфиденциальности и другие служебные страницы; если эти ссылки обязательно должны находиться в подвале, скройте их за сценарным кодом или, что еще лучше, запретите отслеживание этих ссылок при помощи атрибута `rel="nofollow"`. Это предотвратит «растекание» индекса цитирования на страницы, которые в действительности не должны ранжироваться в результатах поиска. Такой способ считается более предпочтительным, чем полное исключение страниц из индексирования с использованием файла `robots.txt`.

## Перекрестные ссылки внутри контента

Поисковые системы обрабатывают ссылки внутри одного текста – только не перестарайтесь с ними. Существует распространенное мнение, что после обработки первых ссылок в блоке текста поисковые системы перестают использовать выгодные весовые коэффициенты. Размещайте важные ссылки в начале текста и включайте в текст якорных ссылок ключевые слова, относящиеся к целевой странице.

## На грани фола

Кто сказал, что в поисковой оптимизации нет места азарту? Поисковые системы приносят владельцам сайтов неплохую прибыль, и некоторые из них пойдут на что угодно, чтобы добиться высоких позиций в результатах поиска. Многие специалисты в области SEO пользуются доверием своих клиентов и берут большие деньги за применение «черной оптимизации», которая приносит положительный эффект в ближней перспективе, но со временем приводит к катастрофическим последствиям.

В течения ряда лет веб-мастера, желающие обеспечить своим сайтам высокие позиции в результатах поисковых систем, изобретали разнообразные приемы оптимизации. Одним из важнейших достижений в технологии поисковых систем стала работа по борьбе с нечестными приемами, использующими слабые места поисковых технологий. С точки зрения поисковых систем интересам пользователей лучше всего отвечают логичные, высоко релевантные результаты в начальных позициях любого запроса. С точки зрения многих оптимизаторов в SEO, как и в любви, дозволены любые приемы.

## Черная и белая оптимизация

Нет ничего сложного в том, чтобы провозгласить разделение методов SEO на «черные» и «белые»; гораздо труднее разобраться, к какой категории относится каждый конкретный метод. Многие «хорошие» оптимизаторы не признают компромиссов и делают громкие заявления о том, что некоторые технические средства, манипуляции с контентом и ссылками и другие приемы просто неприемлемы. «Плохие» рассматривают происходящее как состязание, которое не имеет никакого отношения к мошенничеству: как можно мошенничать, если не существует никакого общепризнанного свода правил или арбитражного суда? Их подход скорее напоминает азартную игру в кошки-мышки, где у кошки на руках все карты, зато у мышки есть шанс сорвать джек-пот, если она пойдет на риск и победит. Однако будьте готовы к тому, что когда поисковая система распознает ваши хитрости (а это происходит почти все-

гда), то ваш сайт будет исключен из результатов поиска или, по крайней мере, не будет нормально ранжироваться даже после отказа от нечестных методов.

## Манипулирование с помощью meta keywords

Многие черные методы SEO основаны на принципах UX. Один из ранних черных методов заключался в заполнении тега meta keywords посторонними ключевыми словами; по сути, в тег включались сотни входящих слова «яблоко», когда весь контент сайта посвящен апельсинам. Изначально тег meta keywords создавался с благими намерениями – для упрощения таксономии ранней среды Web. В наши дни из-за злоупотреблений этот фрагмент веб-страниц практически не влияет на ранжирование результатов поиска. Поисковые системы быстро обнаружили этот прием и оперативно нашли решение. Злоупотребления следующего поколения создают несколько больше трудностей, причем своими корнями они тоже уходят в область UX.

## Клонирование и дорвеи

Методы *клонирования* и *дорвеев*<sup>1</sup> имитируют увеличение размера сайта или осуществляет подмену его содержимого для поисковых систем. Многократно клонируя страницу, веб-мастер фактически создает узко-специализированный контент, способный быстро занять доминирующее положение в результатах поиска по конкретному запросу. Распространенность этой практики заставляет уделять большое внимание тому, чтобы архитектура сайта исключала случайное клонирование, поскольку поисковые системы очень чувствительны к дублированию (как намеренному, так и случайному).

Еще один способ влияния на результаты поиска – *метод дорвеев (doorway pages* – специальные входные страницы) – лежит в «серой области» между черными и белыми методами оптимизации. С одной стороны, в рекомендациях Google по обеспечению качества для веб-мастеров сказано: «дорвеи обычно обманывают ожидания пользователей, что является нарушением нашего руководства для веб-мастеров» (<http://www.google.com/support/webmasters/bin/answer.py?answer=66355>). В этих рекомендациях дорвеи определяются как низкокачественные страницы,

---

<sup>1</sup> Дорвей, или входная страница (от англ. doorway – входная дверь, портал) – веб-страница (иногда сайт), созданная с единственной целью – попасть на высокие места в результатах поиска по определенным поисковым запросам. Как правило, не содержит контента, ценного для пользователя. См. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Дорвей>. – Примеч. науч. ред.

оптимизированные под конкретный набор ключевых слов, которые могут не иметь отношения к настоящему сайту или являются попросту спамом.

С другой стороны, как предоставить поисковым системам доступ к контенту, находящемуся в неиндексируемой базе данных или оказавшемуся в тени из-за технологии, с которой поисковые системы не в ладах? В позитивном определении дорвей представляет собой высококачественный статический контент, который виден и понятен поисковым системам и при этом открывает посетителю доступ к динамическому контенту. Современные системы управления контентом постепенно справляются с теми проблемами, из-за которых когда-то возникла необходимость в применении этого метода. Однако и наши дни полезно создавать дополнительные страницы, которые предлагают поисковым системам статическое представление контента, если те не в состоянии обработать динамический вариант.

## Махинации со ссылками

Свежие методы обмана поисковых систем построены на манипуляциях с индексом цитирования – концепции, на которой основана работа современных поисковых систем. Как упоминалось ранее, поисковые системы определяют релевантность веб-ресурса на основе анализа количества и качества ссылок, ведущих к нему из других мест. Оптимизаторы пытаются манипулировать этой частью головоломки посредством хитроумных перенаправлений, злоупотребления субдоменами, преобразования каждой страницы сайта в /index.html, а также с помощью других изощренных махинаций.

## Несколько мыслей напоследок

Вряд ли в этой главе вы впервые столкнулись с проблемами поисковой оптимизации. Однако теперь вы более ясно представляете себе, в какой степени архитектура сайта и другие его аспекты влияют на результаты работы поисковых систем. Современная среда для осуществления поиска представляет собой качественный скачок по отношению к простым таксономиям или структурам.

Содержательная поисковая оптимизация начинается с качественной реализации UX. Проектирование архитектуры сайта является критическим моментом его жизненного цикла, определяющим, будет ли сайт успешно сосуществовать с поисковыми системами или его ждет неминуемый провал. Поисковая оптимизация – стратегическая задача, которая никогда не приходит к завершению, но без пристального внимания

---

ния UX-проектировщика качественная оптимизация практически и не начнется.

---

Джонатан Эштон (Jonathan Ashton) – вице-президент по SEO и веб-аналитике компании Agency.com, руководитель Центра передовых знаний SEO. Его команда предоставляет услуги поисковой оптимизации всей компании; благодаря ее усилиям сайты, создаваемые в результате проектирования и реализации обогащенных интерактивных взаимодействий, могут быть успешно найдены через поисковые системы. Его ежемесячная рубрика «Industrial strength SEO» находится по адресу <http://searchengineland.com/columns/industrial-strength.php>.



# 9

## Переход: от требований к проектированию

**Время визуализации, назначения приоритетов и планирования**

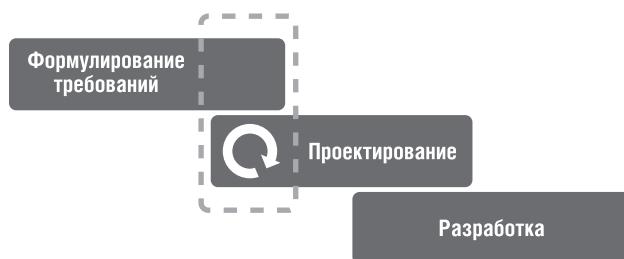
Итак, у вас появился длинный список бизнес- и пользовательских требований. Кроме этого у вас есть информация от пользователей, которая поможет направить обсуждение в нужное русло. Что теперь?

Если вы обитаете не в раю для проектных команд, у вашего проекта есть бюджет (ограниченный) и график (жесткий), а это означает, что вам придется как-то организовать и направлять работу с этим списком. В этой главе рассматриваются некоторые шаги, позволяющие перейти от требований к проектированию, в том числе ряд приемов, которые помогут вашей команде визуализировать проектируемое решение, назначить приоритеты для создания сводного набора требований и запланировать процедуры, которые будут выполняться в следующей фазе проекта.

Кэролайн Ченделер

**В** главе 4 мы кратко представили различные методологии и их влияние на ваше взаимодействие с проектной командой и представителями бизнеса. Мы сравнили метод водопада, в котором фазы формулирования требований и проектирования разделяются этапом утверждения, с видоизмененным подходом, предусматривающим некоторое перекрытие фаз.

В этой главе рассматриваются некоторые типичные процедуры, выполняемые в перекрывающейся части фаз формулирования требований и проектирования.



В этой точке процесса следует:

- **Обдумать и визуально представить те функции, которые не были выявлены в ходе интервью с заинтересованными лицами и пользовательских исследований.** Решение этой задачи совместно с проектной командой до назначения приоритетов позволит вам учесть и запланировать инновационные возможности, удовлетворяющие потребности бизнеса и нужды пользователей.
- **Назначить приоритеты требованиям.** Для этого следует взять сводный список бизнес-требований, пользовательских требований и идей проектной команды и определить их относительную важность с точки зрения целей проекта. На этой стадии вы совместно с командой разработчиков определите общий объем работы, необходимой для реализации каждого требования.
- **Запланировать проведение основных процедур и создание тех документов, которые вы будете использовать в ходе проектирования.** В ходе планирования вы определите, как будет организована ваша совместная работа с другими членами команды и какие инструменты/документы вы им передадите (например, карты сайтов и макеты – см. главы 10 и 11).

В этой главе будут рассмотрены все три области приложения усилий. Начнем с методов продумывания и визуализации, упрощающих совме-

стную работу UX-проектировщика с другими членами проектной команды.

### Типичный сценарий

Требования сформулированы и утверждены, проектирование запланированной функциональности сайта в самом разгаре. По ходу проектирования вы отчетливо понимаете, что некоторая функция чрезвычайно пригодилась бы вашим пользователям. Мысль интересная, однако требований с описанием этой функции не существует, поэтому для ее включения придется вносить изменения в ранжированный по важности список требований.

Вам придется привести веские доводы в пользу изменения списка требований, особенно если взамен из списка придется что-то исключить (причем вам еще нужно решить, что именно) – иначе график проекта будет нарушен. Может оказаться, что идея не будет реализована просто потому, что она пришла вам в голову слишком поздно.

Хотя новые идеи могут возникать в любой точке проекта, выделите время на формирование представлений о функциональности после сбора требований, но до назначения приоритетов. Это поможет выявить полезные идеи на более ранней стадии и повысит вероятность их включения в проект. Кроме того, это гарантирует, что у вас будет время на обдумывание новых функций, о которых не подумали пользователи и представители бизнеса.

## Продумывание и визуализация функциональности

Уникальные навыки UX-проектировщика помогают перекинуть мост от слов (например, требований) к графическим изображениям (картам сайтов и макетам). Сколько бы люди ни говорили о требованиях и ни спорили о терминологии, часто они представляют себе совершенно разные вещи, пока не увидят визуальное представление концепции.

С другой стороны, если слишком быстро перейти к проработанным визуально деталям, вы рискуете свести обсуждение к мелочам (какой элемент использовать в форме – группу радиокнопок или раскрывающийся список?) прежде, чем будут рассмотрены действительно принципи-

альные вопросы (скажем, а нужно ли пользователю вообще заполнять эту форму).

Существует множество приемов концептуального проектирования, используемых для визуализации контекста, последовательности операций и сценариев; эти приемы способствуют вовлечению в работу других участников проекта до начала основательного детального проектирования. Кроме того, они помогают выявить потребность в тех или иных функциях, которые можно добавить в документ с требованиями до расстановки приоритетов.

Одним из таких приемов является групповое создание *раскадровок* (*storyboard*) – визуального представления конкретных сценариев пользователей (на доске или бумаге) в ходе мозговых штурмов. Затем UX-проектировщик берет созданные эскизы за основу и дополняет их подробностями.

## Как построен процесс создания раскадровки

Перед началом создания раскадровки приготовьте список всех сценариев, которые вам хотелось бы обсудить. Чтобы создать сценарий, проанализируйте следующие вопросы и представьте свои ответы на обсуждение:

- **Кто является главным пользователем в этом сценарии? Какую роль он играет?** Здесь вам помогут модели пользователей, или персонажи. Если они у вас есть, принесите их на встречу; это будет способствовать концентрации внимания участников в ходе обсуждения, а также поможет проектной команде понять, как использовать средства моделирования пользователей в фазе проектирования.
- **Посещал ли выбранный пользователь этот сайт ранее? Если посещал, то часто или это единичные посещения?** От ответов на эти вопросы зависит уровень обсуждаемой функциональности; обширный выбор приведет нового пользователя в замешательство, а опытному пользователю придется по нраву. Возможно, сценарий предстоит проработать дважды, чтобы для разных групп пользователей выявить различные функции, например контекстную справку для новых пользователей и функции настройки для опытных пользователей.
- **Какие срочные потребности привели пользователя на сайт? Что он пытается сделать и зачем?** Чтобы у вас появились идеи на этот счет, обратитесь к высокоуровневым задачам, перечисленным в бизнес-требованиях или пользовательских требованиях – например, « поиск отзывов о продуктах ». Возможно, пользователь ищет отзывы, поскольку хочет купить себе на зиму теплые ботинки и желает убедиться, что они не промокнут на снегу.

Соберите вместе группу для мозгового штурма. Помимо вас группа может включать еще одного человека или же трех-четырех участников. (Вообще говоря, участников может быть и больше, но их будет трудно одновременно собрать у доски и заставить заниматься насущной задачей).

В идеале как минимум один участник должен представлять точку зрения пользователя. Другой участник представляет точку зрения бизнеса (например, ключевого заинтересованного лица со стороны бизнеса или бизнес-аналитика, если эта роль представлена в проекте). Конечно, это не означает, что вы должны постоянно придерживаться одной точки зрения; вы можете (и должны) по возможности уделять в ходе обсуждения внимание как потребностям бизнеса, так и нуждам пользователей. За дополнительной информацией о том, как удерживать в равновесии потребности бизнеса и нужды пользователей, обратитесь к разделу «Соблюдение баланса».

Собрав группу, сообщите о главных целях вашего мероприятия: изучение некоторых функций, необходимых для удовлетворения потребностей как бизнеса, так и пользователей, а также определение направления предстоящей работы по проектированию. Представьте группе свои ответы на приведенные выше вопросы и список обсуждаемых сценариев. Затем подойдите к доске (или возьмите карандаш с бумагой) и задайте группе ряд вопросов о сценарии:

- Как пользователь попадет на сайт – через поиск в Интернете, по рекламным баннерам, по наводке «сарафанного радио», каким-либо другим путем?
- Если одним из возможных путей является поиск в Интернете, насколько точно в требованиях отражены действия, необходимые для его поддержки (например, наличие тегов поисковой оптимизации)?
- Допустим, пользователь оказался на сайте. Что из того, что он увидит, будет иметь отношение к его потребностям?
- Какой путь выберет пользователь для решения своей задачи? Сделайте высокоуровневый макет.
- Участвуют ли в решении задачи другие люди? Если да, то как подключить их к этому (телефон, электронная почта, средства совместной работы на сайте) и как они могут повлиять на решения или поведение ключевого пользователя?
- Понадобится ли пользователю помочь в ходе работы? Как он ее получит?
- Что произойдет, когда пользователь завершит решение своей задачи? Одна из распространенных ошибок проектирования – считать, что с завершением задачи пользователя ваша работа тоже завершается.

ется. Однако этот момент хорошо подходит для того, чтобы подтолкнуть пользователя к исследованию других областей сайта или приобретению сопутствующих товаров.

Возьмем пример из типичного бизнес-сценария – публикация сообщения о новой вакансии на сайте .com некой компании. Допустим, вы уже провели интервью с заинтересованными лицами и определили, что процессом найма в основном занимается один человек из отдела персонала (назовем его Джефф). Он общается с претендентами на работу.

Джефф хорошо знаком с текущими вакансиями. О появлении новых вакансий он обычно узнает тогда, когда руководитель соответствующего отдела просит его опубликовать объявление. В дальнейшем Джефф совместно с руководителем (назовем ее Эмили) пишут и публикуют объявление о вакансии.

На рис. 9.1 показано, как может выглядеть раскадровка для этого сценария.

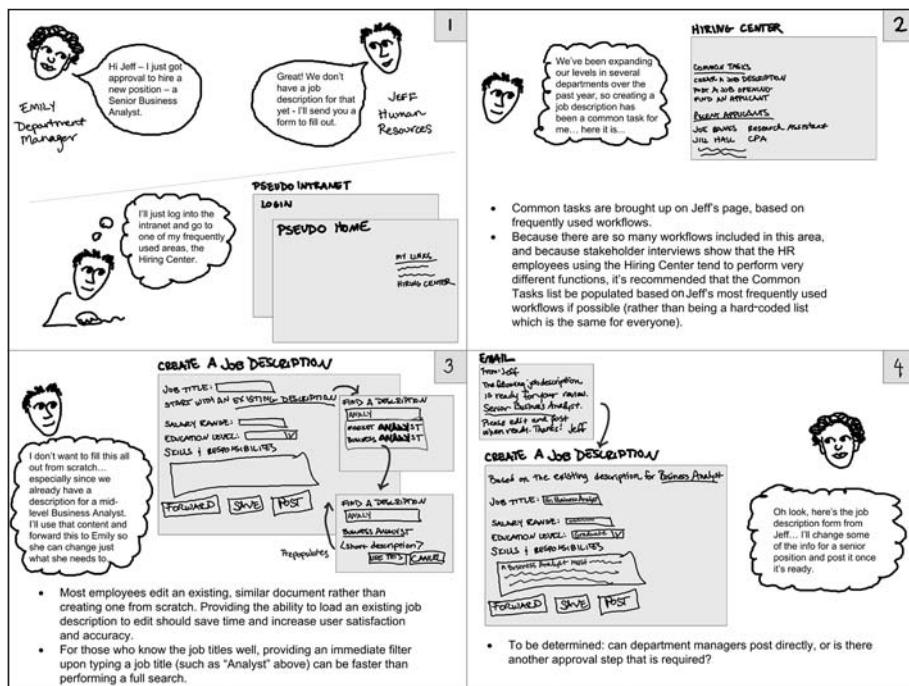


Рис. 9.1. Раскадровка, которая была сначала создана на доске, а затем перенесена в Microsoft Visio при помощи планшета Wacom

На рисунке изображена лишь часть возможной раскадровки. Вы можете начать с более ранней стадии и показать процесс утверждения вакансии, через который потребуется пройти Эмили, или же расширить раскадровку и показать кандидата, который находит объявление и подает заявку.

Здесь важно то, что такая раскадровка позволяет вам и вашей проектной команде рассматривать рабочий процесс как нечто большее, чем просто последовательность страниц. Раскадровка привносит в процесс человеческий фактор и раскрывает контекст. Без человеческого фактора, который связан с персонажем (Джеффом), ваша команда могла бы пропустить функцию создания объявления на основе готового шаблона описания вакансии – хотя любой согласится, что это экономит время и гарантирует наличие в объявлении всей необходимой информации.

При использовании раскадровок и других видов набросков (в том числе интерактивных схем и концептуальных макетов) следует помнить, что они предназначены в первую очередь для мозговых штурмов. Хотя в ходе этой деятельности иногда рождаются замечательные идеи, эскизы не должны превращаться в детально проработанные интерфейсы. Об этом может явно намекать сам формат эскизов (в отличие от формата прототипа), и все же на это обстоятельство необходимо указать ключевым представителям бизнеса, потому что визуализация функций даже в виде эскиза иногда создает впечатление, что они непременно должны попасть в конечный продукт.

Другая опасность заключается в том, что участники могут отвлечься на обсуждение элементов пользовательского интерфейса – например, должна ли некоторая информация выводиться на странице или во всплывающем окне. Переключиться на обсуждение подобных мелочей очень легко, так как они часто решаются проще (и более знакомыми методами), чем более серьезные проблемы, для решения которых и создаются сценарии. Чтобы дискуссия оставалась в рамках темы, а время расходовалось эффективно, попросите участников отложить обсуждение технических подробностей до стадии проектирования по отсортированному списку требований.

И здесь мы вплотную подходим к следующему этапу процесса – иногда бойкому, порой мучительному процессу назначения приоритетов всем этим замечательным требованиям, которые вы так долго собирали!

## Организация процесса ранжирования требований

Итак, у вас есть набор бизнес-требований, дополненный пользовательскими требованиями, а также требованиями, полученными в результате

те продумывания. Теперь наступает один из самых сложных этапов: сокращение этого набора до отсортированного списка с самыми цennymi требованиями.

В ходе перебора требований, которым необходимо назначить приоритеты, держите под рукой список целей проекта, а также модели пользователей – это поможет вам сосредоточить обсуждение на целевых группах. Кроме вас, выступающего в роли *адвоката пользователей (user advocate)*, в процессе назначения приоритетов должны участвовать также:

- лицо, представляющее точку зрения бизнеса (*адвокат бизнеса*);
- лицо, представляющее точку зрения команды разработчиков (*адвокат разработки*);
- лицо, представляющее потребности проекта (например, *руководитель проекта*). Его присутствие на встречах по назначению приоритетов не обязательно, но он должен установить ограничения, влияющие на приоритеты (скажем, предельные сроки или бюджет), и проследить за тем, чтобы итоговый список им соответствовал.

## Роль UX-проектировщика в назначении приоритетов

Велико искушение рассматривать назначение приоритетов как вопрос, не столько касающийся UX-проектировщика, сколько лежащий в сфере совместной ответственности спонсора проекта, руководителя проекта и руководителя группы разработки. Однако трудно представить себе более тупиковый путь.

В обсуждениях приоритетов могут родиться или погибнуть успешные решения. UX-проектировщик обязан применить свои навыки в этих важных дискуссиях.

Если вы уже включились в процесс назначения приоритетов, в этом разделе вы найдете рекомендации по поводу вашего участия. Если нет, сделайте все возможное для того, чтобы присоединиться к нему. Это означает, что вы должны проинформировать проектную команду о своих полезных навыках (например, о навыке фасилитации – умении управлять ходом обсуждений) и о том, что вы способны представить сбалансированную точку зрения. Очень важно продемонстрировать, что вы хорошо понимаете позиции разных членов команды и работаете вместе с ними над выработкой единого видения. О том, как добиться этой цели, рассказано в разделе «Соблюдение баланса».

Группа назначения приоритетов перебирает все требования, отвечая на следующие вопросы:

- **Насколько это требование существенно для бизнеса?** Насколько оно важно для достижения одной или нескольких целей проекта? Как повлияет на систему отказ от этого требования?
- **Насколько это требование существенно для пользователя?** Удовлетворяет ли оно типичную потребность пользователя (или особо важные потребности приоритетных пользовательских групп)? Как изменится опыт взаимодействия пользователя с системой, если убрать это требование? Существуют ли другие сходные требования, которые могли бы с ним конкурировать?

Что касается последнего вопроса, то следует помнить, что когда в системе присутствуют несколько решений одной задачи, то они могут начать конкурировать друг с другом и сбивать с толку пользователей (к тому же такая конструкция потребует больших усилий по поддержке). Например, «Нью-Йорк Таймс» располагает достаточным штатом специалистов, чтобы обеспечить одновременную поддержку всех способов реализации функции рекомендации (рис. 9.2), но не каждый пользователь сайта *nytimes.com* поймет, какой ссылкой следует воспользоваться, чтобы отправить статью другу: Recommend (Рекомендовать)? E-mail (Отправить по почте)? Share (Поделиться)? Если есть вероятность, что ваши пользователи не знакомы со всеми способами рекомендаций, которые расцвели пышным букетом в последние годы, вероятно, лучше ограничиться сокращенным набором функций.

- **Выполнимо ли это требование с технической точки зрения?** Сколько времени ориентировочно потребуется на разработку? Если вы применяете относительно новую технологию, оценку стоит изменить в большую сторону.
- **Осуществима ли реализация этого требования с точки зрения необходимых ресурсов?** Располагает ли проектная группа персоналом, навыками и финансовыми средствами для реализации требования? (Не забудьте о затратах на приобретение и изучение новых технологических средств.)

Создайте электронную таблицу с вашими решениями по каждому требованию. Требования можно сопроводить рейтингом (высокий/средний/низкий) исходя из ответов на перечисленные вопросы; можно использовать и числовую шкалу, чтобы иметь возможность суммировать числа для последующей сортировки. Возможно, в ходе обработки списка вы решите, что некоторые схожие требования целесообразно объединить, а большие требования разбить на более мелкие, представляющие потенциально независимые единицы работы.



*Рис. 9.2. Снимок сайта [www.nytimes.com](http://www.nytimes.com). Выделены пунктирными рамками различные средства рекомендации, предусмотренные в электронной версии газеты*

Помните, что эта система всего лишь упрощает сортировку и назначение приоритетов; в ее основе не лежит строгий научный анализ реализуемости требований. Тем не менее она очень облегчает работу с большим списком, стимулирует обсуждение и помогает отразить относительную важность требований.

На рис. 9.3 показан пример таблицы приоритетов, в которой относительная ценность каждого требования описывается в высокочувственных категориях важности и реализуемости («низкая/средняя/высокая»).

Выбор значений в каждой из категорий становится предметом долгих обсуждений в группе назначения приоритетов. Как вы можете облегчить процесс обсуждения и принятия решений?

**Таблица приоритетов**

	Требование	Описание	Важность для бизнеса	Важность для пользователя	Осуществимость с технической точки зрения	Осуществимость с точки зрения ресурсов
1	Форма для ввода контактной информации	Пользователь должен ввести контактную информацию, прежде чем он получит доступ к списку поставщиков	Высокая	Низкая	Высокая	Высокая
2	Подтверждение заказа	По электронной почте отправляется сообщение с подтверждением заказа	Высокая	Высокая	Высокая	Высокая
3	История заказов	Пользователь может войти в систему и просмотреть информацию обо всех своих прежних заказах за последние 365 дней	Высокая	Высокая	Высокая	Средняя
4	Отслеживание заказов	Заказы можно отслеживать, введя код отслеживания, полученный непосредственно после отправки	Высокая	Высокая	Средняя	Средняя
5	Отслеживание с помощью GPS-координат	Пользователи могут с помощью GPS-координат отслеживать местоположение своих заказов в процессе доставки автотранспортом или самолётом	Средняя	Средняя	Низкая	Низкая
6	Отзывы о выполнении	Пользователи могут читать отзывы других клиентов компаний о выполнении заказов	Низкая	Средняя	Высокая	Средняя
7	Чат	Пользователи могут общаться с другими пользователями по поводу качества выполнения их заказов	Низкая	Средняя	Средняя	Средняя

*Рис. 9.3. Пример таблицы для назначения требованиям приоритетов*

Две самые важные вещи, которые вы можете сделать, – это понять (а иногда и представить) разные точки зрения, играющие ключевую роль в выработке сбалансированного решения, и помочь устраниТЬ зоны конфликта в проектной группе.

Начнем обсуждение с того, как представить правильное множество точек зрения в ходе назначения приоритетов. Этот процесс требует балан-

сирования и сохранения равновесия между интересами пользователя, бизнеса и команды разработчиков. Такой баланс весьма важен, поскольку благодаря ему возникает взвешенное решение, обеспечивающее качественный опыт взаимодействия, удовлетворяющее ограничениям проекта и соответствующее бизнес-целям.

## Соблюдение баланса

В процессе сбора требований, а также в других фазах проекта можно заметить, как во время групповых обсуждений сталкиваются интересы трех ролей:



**Адвокат бизнеса** – член команды, представляющий потребности и требования бизнеса и добивающийся того, чтобы они были услышаны и удовлетворены настолько точно, насколько это возможно. Адвокат бизнеса должен обеспечить выполнение стратегических целей компании и подразделения, позаботиться о том, чтобы в ходе проекта не было утрачено видение ситуации со стороны бизнеса, а также сконцентрировать обсуждение на целях проекта и поддерживать это направление.



**Адвокат пользователей** – член команды, представляющий интересы и точки зрения основных пользователей сайта. Адвокат пользователей должен позаботиться о том, чтобы сайт соответствовал ожиданиям в области юзабилити, обеспечить качественный и увлекательный опыт взаимодействия, поощрять деятельность, поддерживающую цели проекта.



**Адвокат разработчиков** – член команды, представляющий технологические потребности и ограничения, а также интересы группы контроля качества. Адвокат разработчиков должен позаботиться о том, чтобы разработка проходила эффективно и в установленных рамках, а итоговый продукт соответствовал стандартам качества и ожиданиям пользователей и ключевых представителей бизнеса.

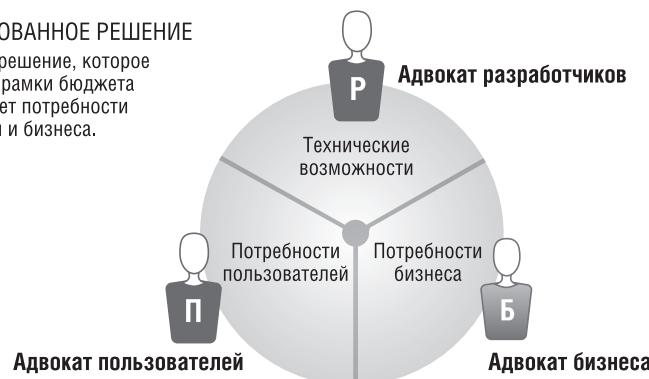
Происходящее можно представить как «трехстороннее перетягивание каната» между адвокатами. Если баланс всех трех точек зрения выдерживается достаточно хорошо (то есть ни одна из сторон не занимает доминирующего положения), все члены команды могут успешно сотрудничать в создании сбалансированного решения, удовлетворяющего целям проекта.

Каждый член команды должен понимать, что он заинтересован в соблюдении баланса в работе над проектом. Если одна из трех сторон занимает доминирующее положение, прочие роли отходят на второй план –

и возникает риск того, что цели проекта не будут достигнуты или их достижение обойдется намного дороже, чем предполагалось изначально. Примеры того, что может произойти при нарушении баланса, представлены на рис. 9.4.

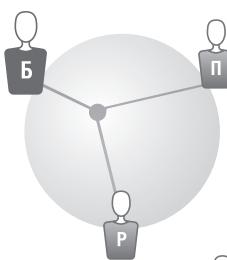
### СБАЛАНСИРОВАННОЕ РЕШЕНИЕ

Качественное решение, которое не выходит за рамки бюджета и удовлетворяет потребности пользователей и бизнеса.



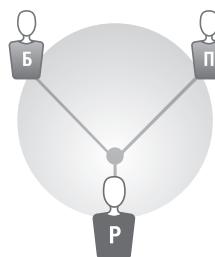
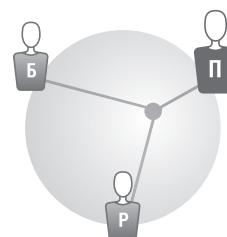
### ДОМИНИРУЕТ АДВОКАТ БИЗНЕСА

Дорогостоящее или содержащее технические ошибки решение, которое удовлетворяет бизнес-требованиям, но игнорирует потребности пользователя (что в конечном итоге может означать недостижимость целей проекта).



### ДОМИНИРУЕТ АДВОКАТ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

Дорогостоящее или содержащее технические ошибки решение, которое удовлетворяет потребности пользователя, но не приносит дохода компании.



### ДОМИНИРУЕТ АДВОКАТ РАЗРАБОТЧИКОВ

Недорогое или высококачественное решение, которое хорошо работает, но не соответствует потребностям бизнеса или пользователей.

*Рис. 9.4. Последствия нарушения баланса интересов в проекте*

Можете ли вы играть более одной из этих ролей в проекте? Несомненно! В идеальном случае все роли распределяются среди разных членов команды, но это не означает, что вы не можете временно меняться местами. На самом деле роли могут меняться от обсуждения к обсуждению и даже от темы к теме. Как UX-проектировщику вам чаще всего придется выступать в роли адвоката пользователей, но вы должны понимать позиции всех трех ролей и следить за тем, чтобы они были представлены в проекте постоянно, поскольку это необходимо для создания успешного дизайна.

Хотя время от времени менять роли даже полезно, не увлекайтесь и не назначайте себя главным ответственным за несколько ролей сразу. В противном случае в ходе проекта вы начнете принимать единоличные решения, потому что рядом с вами не будет «адвоката дьявола», чтобы вовремя задать неудобные, но важные вопросы. Если вам все же приходится взять на себя сразу несколько ролей, попробуйте найти человека, который периодически будет временно исполнять оставшиеся роли, – это поможет обеспечить соблюдение необходимого баланса.

До настоящего момента наше внимание в основном было сосредоточено на ролях адвоката бизнеса (особенно в главах 4 и 5) и адвоката пользователей (особенно в главах 1 и 6). Давайте рассмотрим третью из основных ролей в обсуждениях по назначению приоритетов – роль адвоката разработчиков.

## Адвокат разработчиков

Каждый настоящий UX-проектировщик умеет поставить себя на место других людей, чтобы понять их потребности и цели. Этот навык неоценим для исполнения роли адвоката пользователей, а также помогает обеспечить эффективность общения и сотрудничества с другими членами проектной команды. Давайте воспользуемся этим навыком, чтобы обрисовать цели адвоката разработчиков.

Большое количество ожесточенных споров разгорается вокруг вопроса о том, в какой степени адвокат разработчиков должен участвовать в процессе сбора требований и влиять на него и какую роль он в играет в этом процессе. Если адвокат разработчиков представит информацию о технических возможностях и ограничениях слишком рано, он может отсечь ту часть мозгового штурма, в ходе которой возникают новаторские идеи. В конце концов то, что сейчас кажется нам неосуществимой мечтой, может стать возможным после дополнительных технических изысканий. И даже если сама идея неосуществима, в ходе ее обсуждения может выявиться стоящая за ней потребность, которую можно удовле-

творить. (О связи потребностей с запросами новой функциональности рассказано далее в этой главе.)

Вот основные цели и обязанности адвоката разработчиков:

- Реализация требований в рамках отведенных сроков и бюджета.
  - Обеспечение эффективной работы команды (устранение избыточной работы, выстраивание качественных коммуникаций).
  - Оптимальное использование доступных инструментов и платформ.
  - Выбор дополнительных инструментов, эффективных с точки зрения затрат.
- Снижение объема работы при внесении изменений в будущем.
  - Обеспечение масштабируемости решения с учетом возможного роста.
  - Обеспечение модульности решения, с тем чтобы части можно было легко изменять независимо друг от друга.
  - Обеспечение максимально возможной стандартизации создаваемого решения: чем меньше изменений вносится в закупленную систему, тем меньшие усилия будут потрачены на переделки.
- Обеспечение нормальной работы команды разработчиков.
  - Ограничение текучести кадров путем обеспечения команды относительно интересной и приносящей удовлетворение работой.
  - Предотвращение нервного перенапряжения («выгорания») разработчиков при авралах, возникающих из-за срочных переделок в последнюю минуту.

Если адвокат разработчиков будет привлечен к работе на слишком поздней стадии, команда может потратить много усилий на проработку некоторой функциональности, а потом обнаружить, что она обойдется слишком дорого, – либо адвокат разработчиков не сможет реализовать какие-то из своих целей. Наконец, что не менее важно, адвокат разработчиков – отличный источник сведений, позволяющих выявить технологические возможности, которые придаст настоящий блеск вашему решению (например, информация о новых технологиях или недооцененной функциональности).

Эффективное решение этой проблемы – после завершения мозговых штурмов и фиксирования высокогорневых требований непосредственно перед началом процесса назначения приоритетов обсудить список с адвокатом разработчиков. Это позволит адвокату разработчиков в начале процесса исследовать выбранный инструментарий, собрать дополн-

нительную информацию о том, что возможно, а что нет, а затем принять более деятельное участие в процессе формулировки требований и назначения их приоритетов, когда внимание будет сосредоточено на тех или иных темах и идеях.

### Работа с готовыми требованиями

#### Шаг 1

Получите набор требований и проведите начальный анализ



#### Шаг 2

Соберите контекстную информацию о потенциальных пользователях



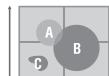
«Наши пользователи – это...»



Б

#### Шаг 3

Создайте предварительную модель пользователей



#### Шаг 4

Проанализируйте требования и пометьте те из них, которые связаны с неясными потребностями или обладают сомнительной пользовательской ценностью



#### Шаг 5

Обсудите отмеченные требования с командой, чтобы исследовать потребности и выявить конфликты



#### Шаг 6

Назначьте приоритеты всем изменениям, которые, по вашему мнению, необходимо внести. Напишите обоснование и представьте проектной команде. Будьте откровенны и практичны



Если вы чувствуете, что присутствие адвоката разработчиков на некоторых встречах по сбору требований особенно важно, заранее согласуйте с ним ваши представления о его роли на этой встрече и о том, как будут фиксироваться вопросы, которые могут у него возникнуть. Возможно, стоит записать эти встречи, чтобы позднее проанализировать их совместно с адвокатом разработчиков. Позже, в разгар процесса проектирования, эти записи могут пригодиться вам самому!

Четкая организация обмена информацией и последующих действий в ходе сбора сведений жизненно важны для формирования прочных связей в команде. Эти связи способны серьезно повлиять на то, насколько гладко в дальнейшем пойдет процесс назначения приоритетов. Но иногда, несмотря на все старания, в ходе назначения приоритетов воз-

никают конфликты. Давайте поговорим о том, как помочь проектной команде справиться с ними.

## Разрешение конфликтов в ходе назначения приоритетов

При наличии серьезных разногласий назначение приоритетов может весьма затянуться. Но если не устраниТЬ эти разногласия, они еще неоднократно проявятся в ходе проектирования и разработки.

### Выберите, за что сражаться

В ходе назначения приоритетов некоторые из ваших любимых возможностей могут оказаться «за бортом». По этому поводу легко впасть в уныние – особенно если имеется ощущение, что из списка чаще всего исключаются пользовательские требования.

Однако стоять горой за все требования подряд весьма рискованно: дело кончится тем, что решения о приоритетности будут приниматься за вас. Выбирая, бороться ли за то или иное требование или лучше уступить, задайте себе следующие вопросы:

- Как это требование способствует достижению целей проекта?
- Приводит ли это требование к существенному снижению конкретного риска? Например, снижается ли опасность получения пользователем спама (а следовательно, и негативное отношение к сайту)?
- Зависит ли реализация других требований к сайту от данного требования?
- К каким последствиям приведет отсутствие данной возможности?
- Оправдывает ли выгода от данной функции затраты на ее разработку (даже за счет других полезных возможностей)?

Если у вас есть ясные ответы на все эти вопросы, представьте их на встрече по назначению приоритетов. Если нет, то, возможно, этим требованием стоит поступиться, однако вы обязательно должны объяснить причины другим: пусть они видят, что вы идете на компромисс ради общего блага проекта. Тем самым вы продемонстрируете широкое видение бизнес-контекста, а также укрепите свои позиции в будущих обсуждениях приоритетов и запросов на внесение изменений.

Конфликты могут иметь разные глубинные причины; ниже перечислены наиболее распространенные из них.

- Члены команды не имеют единого видения целей проекта или лежащей в основе проекта бизнес-стратегии (причиной могут служить недоразумения, забывчивость или расхождения во взглядах).
- Конфликтующие участники тесно связаны с некоторыми возможностями будущей программы. (Возможно, речь идет об особенно близкой им области либо они пообещали реализацию этих возможностей влиятельным клиентам или ключевым заинтересованным лицам.)
- Между потребностями бизнеса и потребностями пользователей существуют трудноустранимые противоречия.
- Используемые технологии относительно слабо знакомы команде разработчиков, и им трудно делать какие-либо прогнозы и оценки.

Давайте возьмем несколько примеров описанных ситуаций и посмотрим, как UX-проектировщик может способствовать разрешению конфликтов.

### **Отсутствие согласия о направлении проекта**

**Члены команды не имеют единого видения целей проекта или лежащей в основе проекта бизнес-стратегии.**

Источник конфликтов такого рода может быть двояким: коммуникации или консенсус.

Если проблема кроется в плохо организованном процессе передачи информации о целях проекта или бизнес-стратегии, спросите себя, как лично вы могли бы улучшить этот процесс. Возможно, проблему можно решить публикацией сведений о целях или стратегии там, где их будут видеть все члены команды (например, в проектной комнате, или на проектной онлайн-площадке, или в шапке страницы с повесткой встречи)? А может быть, необходимо создать визуальное представление целей или стратегии и поместить его в поле зрения команды, заинтересовав тем самым участников вашим конечным замыслом? Помните о навыках визуализации, упоминавшихся в начале этой главы? Воспользуйтесь ими для создания графического изображения, которое можно было бы легко напечатать или переслать по электронной почте либо быстро набросать на доске, чтобы задать направление дискуссии.

Если корень проблемы – в достижении консенсуса, спросите себя, как помочь участникам прийти к согласию. Не порожден ли конфликт беспокойством о риске, связанном с существенным изменением функциональности? Возможно, дополнительные исследования (такие как анкетирования, интервью или контекстные наблюдения – см. главу 6) помо-

гут устраниТЬ некоторые расхождения. А может быть, вам удастся применить свои навыки ведения дискуссии, чтобы содержательно обсудить разногласия и проработать их пункт за пунктом, пока они не исчезнут.

## Конфликты вокруг любимых функций

**Каждый из конфликтующих членов команды отстаивает свой набор функциональных возможностей.**

Допустим, руководитель центра обучения хочет иметь интегрированные тематические обучающие функции, а глава отдела продаж требует эффектную демо-версию, которую можно было бы распространить, чтобы повысить интерес к продукту. Тем временем вы общаетесь с десятью другими ключевыми представителями бизнеса, играющими ту или иную роль в компании, – и у *всех* имеются свои неотложные потребности. Как добиться согласия?

Один из способов основан на применении разновидности метода, описанного в главе 6, – диаграммы средства. Вы можете использовать этот метод с существующим набором требований или же предложить ключевым заинтересованным лицам посредством мозгового штурма выработать собственные требования (это особенно полезно на ранней стадии процесса формулирования требований). В первом случае требования распечатываются на разных страницах и прикрепляются к стене. Во втором попросите ключевых заинтересованных лиц записать свои главные требования на стикерах.

Вам понадобятся:

- Комната – достаточно просторная, чтобы члены рабочей группы могли свободно в ней перемещаться, с одной или несколькими большими пустыми стенами, на которые можно прикреплять стикеры.
- Запас больших стикеров, по крайней мере по одной пачке для каждого участника.
- Липкие цветные маркеры разных цветов (продаются в магазинах офисных принадлежностей), по одному набору из 10 маркеров на каждого участника.

Соберите участников в комнате и предложите им записать основные требования – по одному на каждом стикере. Выделите на эту работу 15–20 минут (и не разрешайте подглядывать!).

Пусть все присутствующие разместят свои требования на стене. Затем попросите каждого человека выйти и разъяснить то, что он предложил. По ходу процесса постоянно группируйте схожие требования (если участники согласны с тем, что эти требования действительно схожи).

Когда все требования будут озвучены и сгруппированы, раздайте маркеры. Предложите участникам пометить те требования, которые им кажутся самыми важными, распределив свои маркеры между стикерами. Например, они могут разместить все 10 своих маркеров на одном стикере, если считают, что это требование настолько важно, или же разместить от 1 до 10 маркеров на разных требованиях. По мере того как участники размещают свои маркеры, среди требований начнут выявляться очевидные фавориты.

Когда разметка будет закончена, совместно проанализируйте результаты. Если повести участников обсуждения этой дорогой, они начнут озвучивать свои внутренние приоритеты – и дальнейшее обсуждение значительно упростится.



### Серферам

За дополнительной информацией о разновидностях этого метода, используемых при назначении приоритетов, обратитесь к статье Джареда М. Спула «The KJ-Technique: A Group Process for Establishing Priorities»: [www.uie.com/articles/kj\\_technique](http://www.uie.com/articles/kj_technique).

Этот метод поможет вам придать начальный импульс процессу назначения приоритетов или вернуть в нормальное русло процесс, застопорившийся из-за разногласий. Когда процесс наберет обороты и вы достигнете взаимопонимания, завершить документ с отсортированными требованиями (наподобие изображенного на рис. 9.3) станет гораздо проще.

Параллельно с назначением приоритетов следует подготовиться к полноценной работе по проектированию, которая вам вскоре предстоит. Наличие плана поможет оценить объем работы, необходимой для подробного проектирования, интеграции ваших результатов с результатами других участников проектной команды и координации усилий по достижению контрольных точек (вех) проекта. В следующем разделе описаны некоторые соображения, которые помогут вам в процессе планирования.

## Планирование дальнейших процедур и процесса документирования

После того как вы получите список отсортированных по приоритетам требований, а в идеальном случае еще и проделаете некоторую работу над концепцией (вроде создания раскадровок, о которых говорилось в начале этой главы), руководитель проекта может задать вам вопрос о том, что вы собираетесь делать в процессе проектирования.

Существует несколько видов проектировочной деятельности, и все они по-разному влияют на то, как пройдет процесс проектирования, сколько времени он займет и какие документы будут созданы в итоге. Термин «документ» здесь используется в общем смысле: это может быть и набросок на доске, и макет, и прототип.

Некоторые процедуры проектирования будут рассмотрены в трех следующих главах. В ходе планирования этих процедур необходимо принимать во внимание следующие вопросы:

- **Насколько итеративным будет процесс в целом?** В идеальном варианте вы можете начать с быстрого исследования нескольких разных концепций (например, на уровне эскизов), а затем совместно выбрать одну концепцию для более детальной проработки. Такой подход может предусматривать также показ одной или нескольких концепций дизайна пользователям (за дополнительной информацией о тестировании концепций пользовательского интерфейса обращайтесь к главе 13).
- **Как будет организована совместная работа в ходе проектирования?** Если вы работаете в тесном контакте с командой и находитесь в одном географическом месте с ней, можно организовать дополнительные обсуждения у доски. Если группа географически распределена, рассмотрите возможность проведения веб-конференций с применением технологий, обеспечивающих высокую степень вовлечения участников независимо от расстояния.
- **Как вы будете обмениваться вашими документами с остальными участниками?** Будете ли вы рассыпать документы по электронной почте или публиковать на внутреннем сайте? Что это означает для вас с точки зрения ограничения размеров и процесса контроля версий?
- **Какой объем информации должны содержать ваши разработки на более поздних стадиях процесса?** Если ваши документы являются частью формального процесса контроля качества, подключите участников из группы контроля качества на достаточно ранней стадии, чтобы они своевременно поняли, информацию какой степени подробности они от вас получат.
- **Как долго будут «жить» ваши документы?** В сложных проектах документ (например, набор макетов) начинает «умирать» в тот момент, когда его перестают обновлять, – подробная информация с течением времени быстро теряет актуальность. (Кстати, это не всегда плохо – при условии, что вы участвуете в обсуждении этих изменений.) Документы, содержащие инструкции общего плана (например, брендбук или библиотека шаблонов проектирования взаимодействия), обычно существуют дольше.

- **Кто является основным пользователем документации каждого типа?** Ответ на этот вопрос может меняться в зависимости от текущей стадии проекта. Основными пользователями документов концептуального проектирования обычно являются ключевые представители бизнеса и группа проектирования – они используют эти документы для общения и обмена идеями. Подробные проектировочные документы предназначены главным образом для разработчиков, которые должны обеспечить реализацию пользовательского интерфейса; эти документы задают направление работы и содержат конкретные инструкции.
- **С какими еще типами документов необходимо проводить согласование?** Между приоритетным списком функций, построенным вами ранее, и конечными прототипами или макетами интерфейса должна существовать определенная связь. Возможно, вам придется также отслеживать другие документы, чтобы все участники обладали общим видением проекта. К числу таких документов могут относиться брендбук, планы разработки контента, функциональные спецификации и типовые сценарии использования (за информацией о различных проектных ролях и документации, которую они создают, обращайтесь к главе 2).
- **Как оценить объем работы, необходимый для каждого типа документов?** С этим пунктом дело обстоит сложнее, поскольку в проекте существует множество переменных факторов, влияющих на объем работы. Но если вы сделаете хотя бы приблизительную оценку, у вас появится отправная точка для дальнейшей коррекции по мере получения дополнительной информации. Допустим, на построение каждого подробного макета вы предварительно выделили 6 часов. Если создание макета некоторой функции требует проектирования 5 страниц (это может быть понятно, например, из результатов встреч по созданию раскадровок, описанных ранее в этой главе), время проектирования этой функции можно оценить в 30 часов. Если в итоге вам потребуется создать не пять, а восемь страниц, попробуйте разобраться, почему это произошло. Если вы ожидаете, что этот фактор будет действовать и в будущем, попробуйте пересмотреть свои оценки, а возможно, и приоритеты.
- **Какие дополнительные факторы влияют на время создания документа?** В общих затратах времени следует учесть обсуждения с командой и заинтересованными лицами, а также время на создание нужного, по вашим оценкам, количества промежуточных версий. Для детально прорабатываемых сайтов может потребоваться время на согласование проектной документации с другими документами, например с подробными функциональными требованиями и типо-

выми сценариями использования. Запишите свои предположения, чтобы вы могли вернуться к ним в будущем.

- **Будете ли вы работать с несколькими проектировщиками, и если да, то как вы планируете делить обязанности?** Если вы параллельно работаете над разными частями сайта, то создание документов будет происходить относительно независимо. Если же результаты нескольких проектировщиков находятся в тесной взаимосвязи, заплачивайте время на их согласование; возможно, вам понадобится также механизм контроля и слияния разных версий документов. Чтобы избавить себя от больших неприятностей в будущем, проработайте этот процесс в самом начале проекта и установите единые правила относительно ключевых элементов страниц (например, системы навигации).

Итак, мы обсудили некоторые факторы, которые необходимо учитывать при планировании проектировочных процедур. Теперь давайте рассмотрим сами процедуры. В следующих трех главах рассматриваются разнообразные документы, включая карты сайтов, диаграммы потоков задач, эскизы, макеты и прототипы.





# 10 Карты сайтов и диаграммы потоков задач

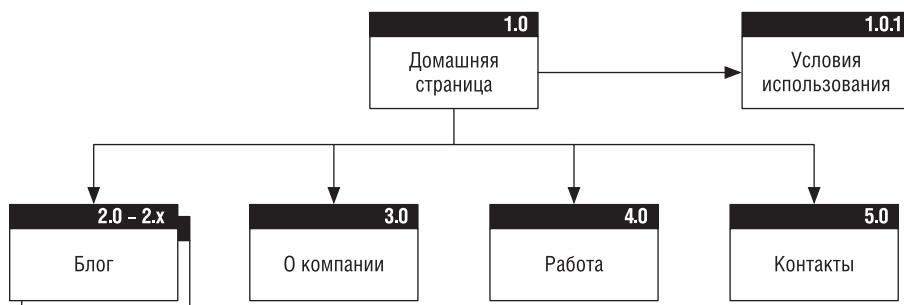
**Структурирование проекта от начала до конца... и наоборот**

Карты сайтов помогают определиться со структурой сайтов и приложений. Представленные на них иерархии и связи позволяют вашей аудитории понять, где пользователи смогут найти нужный контент. Диаграммы потоков задач становятся логическим продолжением карт сайтов: они определяют различные последовательности действий, которые пользователь может совершать для перехода внутри раздела сайта. Диаграммы потоков задач отражают также переходы к состояниям ошибок, контенту или представлениям страниц в зависимости от принятых решений внутри процесса. Карты сайтов в сочетании с диаграммами потоков задач дают аудитории наглядную картину структуры контента и путей навигации по ней.

*Расс Унгер*

## Что такое карта сайта?

Начнем с простейшего из всех определений: *карты сайта* называется визуальное представление основных страниц сайта (рис. 10.1). Простая карта сайта обычно помещается на одном листе бумаги и напоминает классические организационные диаграммы. Впрочем, карты строятся не только для веб-сайтов; они могут использоваться в любых приложениях, в которых уместно идентифицировать страницы, представления, состояния и любую выводимую информацию.



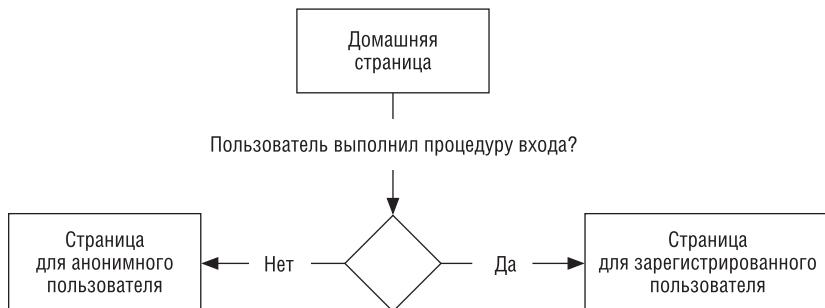
*Рис. 10.1. Карта простого сайта с функцией ведения блога*

Как правило, при помощи карты сайта проектировщик показывает своим коллегам и заказчикам, как будет организован контент сайта. Карта дает общее представление о навигации по сайту, а в некоторых случаях показывает все переходы с каждой страницы.

## Что такое диаграмма потоков задач?

*Диаграммы потоков задач*<sup>1</sup> определяют пути и операции, выбираемые пользователями (или системой) в ходе работы с сайтом или приложением (рис. 10.2). Хотя на первый взгляд карты сайтов и диаграммы потоков задач выглядят похоже, они служат разным целям: карта сайта дает визуальное представление об иерархии структуры сайта или приложения, а диаграмма потоков задач демонстрирует варианты действий, доступные пользователям, и пути, по которым они могут направиться.

<sup>1</sup> Иногда диаграммы потоков задач называются также диаграммами потоков контекстных состояний. – Примеч. науч. ред.



*Рис. 10.2. Простая диаграмма потоков задач с различными переходами в зависимости от состояния регистрации пользователя в системе*

## Инструментарий

Если ваша карьера в области UX-проектирования только начинается и вы еще не выбрали инструмент для работы, у вас весьма широкий выбор:

- Microsoft Visio (<http://office.microsoft.com/visio>)
- Axure RP Pro ([www.axure.com](http://www.axure.com))
- OmniGraffle ([www.omnigroup.com/applications/OmniGraffle](http://www.omnigroup.com/applications/OmniGraffle))
- Adobe InDesign ([www.adobe.com/products/indesign](http://www.adobe.com/products/indesign))
- Adobe Illustrator ([www.adobe.com/products/illustrator](http://www.adobe.com/products/illustrator))
- Microsoft Powerpoint (<http://office.microsoft.com/powerpoint>)
- OpenOffice Draw ([www.openoffice.org](http://www.openoffice.org))
- HTML
- Blueprint CSS ([www.blueprintcss.org](http://www.blueprintcss.org))

Что же выбрать? Можно спросить других проектировщиков – у каждого есть свой любимый инструмент, который он вам охотно порекомендует. Только не удивляйтесь, если, как и авторы этой книги, они вам ответят «обычная бумага и карандаш». Можно также протестировать бесплатные пробные версии или остановиться на бесплатном решении, например программе OpenOffice Draw, которая входит в пакет OpenOffice.org и работает с теми же форматами файлов, что и другие популярные офисные пакеты.

Что используем мы сами, кроме карандаша и бумаги? Многие примеры в этой книге были созданы в Microsoft Visio 2003 по шаблонам, разработанным Ником Финком (Nick Finck), UX-директором компании Blue

Flavor ([www.blueflavor.com](http://www.blueflavor.com)) и издателем журнала «Digital Web Magazine» ([www.digital-web.com](http://www.digital-web.com)). Замечательные шаблоны Ника можно найти по адресу [www.nickfinck.com/stencils.html](http://www.nickfinck.com/stencils.html). Эти готовые шаблоны, фигуры и примеры станут ценным подспорьем как новичкам, так и опытным профессионалам. Стоит заглянуть также на сайт Института информационной архитектуры, предлагающего множество полезных ресурсов на странице <http://iainstitute.org/en/learn/tools.php>.

### Примечание

---

В настоящее время компания Microsoft предлагает версию Visio 2007<sup>1</sup>; тем не менее многие компании еще не перешли на новую версию. Чтобы избежать проблем, связанных с несовместимостью версий, мы рекомендуем использовать Microsoft Visio 2003.

---

Какой бы инструмент вы ни выбрали, в Интернете можно найти бесчисленные примеры работ других профессионалов, которые с радостью помогут вам в решении ваших задач. На основе этих примеров (как правило, бесплатных) вы сможете создать документацию вполне профессионального вида. К сожалению, многие новички не пользуются этими ресурсами. Не повторяйте их ошибок!

## Основные элементы карт сайтов и диаграмм потоков задач

Для создания карт сайтов и диаграмм потоков задач вполне достаточно простейших элементов графического редактора. Однако чтобы ваши творения были понятны широкой аудитории, лучше использовать набор фигур, принятый в качестве стандарта.

Одним из таких стандартов является визуальная номенклатура для информационных архитектур, которую мы используем в этой книге. Она была создана Джессом Джеймсом Гарреттом<sup>2</sup> (Jesse James Garrett), одним из основателей Adaptive Path ([www.adaptivepath.com](http://www.adaptivepath.com)), а ее описание доступно по адресу [www.jig.net/ia/visvocab](http://www.jig.net/ia/visvocab). На этом сайте представлены многочисленные элементы для построения карт сайтов и диаграмм потоков задач; все они снабжены подробными описаниями и сопровождаются бесплатными шаблонами для многих популярных графических

---

<sup>1</sup> Во время подготовки русского издания этой книги была доступна публичная бета-версия Microsoft Visio 2010. – Примеч. ред.

<sup>2</sup> Дж. Гарретт «Веб-дизайн: книга Джесса Гарретта. Элементы опыта взаимодействия». – Пер. с англ. – СПб: Символ-Плюс, 2008.

редакторов и программ макетирования (о которых подробнее рассказывается ниже).

Чтобы помочь вам сделать первые шаги и овладеть основами построения диаграмм, в следующем разделе мы описываем базовый набор элементов визуальной номенклатуры и представляемых ими концепций.

## Страница

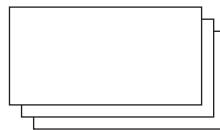
Джесс Джеймс Гарретт определяет *страницу* как «базовую единицу пользовательских взаимодействий в Web». В наши дни чаще говорят об «экземплярах» или «представлениях» контента, но страница тоже остается вполне значимым понятием. Существует много способов изображения страниц, но в простейшем и самом распространенном варианте они представлены обычными прямоугольниками (рис. 10.3). По мере накопления опыта в построении карт сайтов и диаграмм потоков задач вы выберете тот стиль пометки и нумерации страниц, который лучше всего подходит лично вам.

## Группа страниц

*Группа страниц* представляет несколько страниц со сходным контентом (рис. 10.4). Чтобы лучше понять смысл группы страниц, представьте себе динамический контент, например обычную страницу блога, созданную в системе публикации блогов. Такие страницы проектируются один раз и существуют в виде шаблона, но посетитель может перебрать много разных страниц с контентом, хотя исходный дизайн шаблона остается при этом неизменным.



*Рис. 10.3. Элемент страницы из визуальной номенклатуры Джесса Джеймса Гарретта*

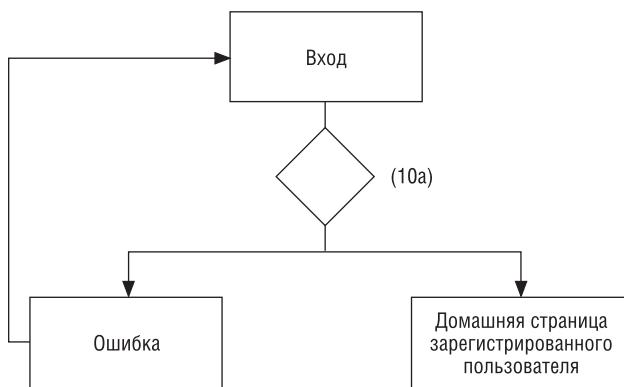


*Рис. 10.4. Элемент группы страниц из визуальной номенклатуры Джесса Джеймса Гарретта*

## Точка принятия решения

*Точка принятия решения* показывает пути, которые могут быть выбраны пользователем в зависимости от ответа на некий вопрос (рис. 10.5). Например, в точке принятия решения 10а может проверяться условие

«Верны ли регистрационные данные, введенные пользователем?». Ответ на этот вопрос определяет, какая страница (или представление контента) будет показана дальше. Если введенные данные были неверны, выводится сообщение об ошибке, а если верны, пользователь попадет на домашнюю страницу для зарегистрированных пользователей сайта. Тщательно помечайте точки принятия решений; вы не пожалеете об этом, особенно когда будете передавать результаты своей работы коллегам или заказчику.

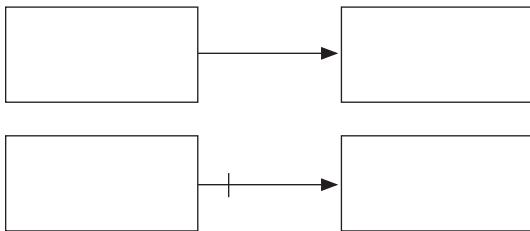


*Рис. 10.5. Элементы точки принятия решения из визуальной номенклатуры Джессика Джеймса Гарретта*

## Соединители и стрелки

Соединители и стрелки обозначают переходы и продвижения между страницами, группами страниц, условиями и т. д. Соединители обычно применяются там, где переход от одной страницы к другой требует определенного действия. Например, ссылка на страницу «О нас» на домашней странице может быть представлена соединителем, связывающим две страницы. Стрелки (в верхней части рис. 10.6) обозначают «нисходящее» перемещение по направлению к завершению задачи.

Соединители с поперечной чертой (в нижней части рис. 10.6) можно использовать для обозначения «необратимых» перемещений, когда непосредственный обратный переход к исходной странице («восходящее» перемещение) становится невозможным. Например, после входа на сайт содержимое домашней страницы может стать персонализированным, а общая страница (то есть страница входа) перестает быть доступной пользователю на выбранном им пути.



*Рис. 10.6. Элементы соединителя и стрелки из визуальной номенклатуры Джессса Джеймса Гарретта*

## Условия

Пунктирные линии часто применяются для обозначения условий. Они могут встречаться на картах сайтов, диаграммах потоков задач и в других созданных вами документах.

Пунктирная линия используется либо как соединитель (как на рис. 10.7), либо как рамка, которая означает, что переход к странице (или целой группе страниц) происходит в зависимости от некоторого действия или события.



*Рис. 10.7. Элемент условия из визуальной номенклатуры Джессса Джеймса Гарретта*

## Распространенные ошибки

Никому не придет в голову отправиться на презентацию в рубашке, залитой кофе, или с прилипшим к подбородку кусочком арахисового масла. Такие просчеты не только сводят на нет вашу напряженную работу, но и мешают запустить хороший проект. Неряшливая карта сайта или непрофессиональные диаграммы потоков задач способны привести к таким же тяжелым последствиям.

Чтобы помочь вам распознать подобные «мелкие ограхи со значительными последствиями», в следующих разделах мы покажем некоторые типичные примеры такого рода. Научившись распознавать эти стандартные ошибки, вы сможете избегать их.

## Неаккуратные соединения

Неаккуратные соединения можно сразу узнать по... неаккуратности. Они небрежно нарисованы. Они выглядят неопрятно и по-дилетантски, и у зрителей сразу возникает впечатление, что автор – то есть вы – не уделяет в своей работе должного внимания мелочам. Во многих программах есть средства автоматизации проведения соединительных линий между блоками – пользуйтесь ими.

*Не пренебрегайте* этим аспектом, даже если вам не хватает времени и на вас давит руководство. Во многих программах нажатие Shift одновременно с другими клавишами позволяет рисовать и перетаскивать элементы в фиксированных направлениях относительно начальной точки с шагом 45 градусов. Используйте эту встроенную функцию и следите за тем, чтобы соединения на ваших диаграммах были... в общем, соединенными. Если вы показываете карандашные наброски, на всякий случай держите под рукой ластик.

*Это должно стать правилом:* места соединений любых линий, соприкасающихся с другими объектами, всегда должны быть аккуратными.

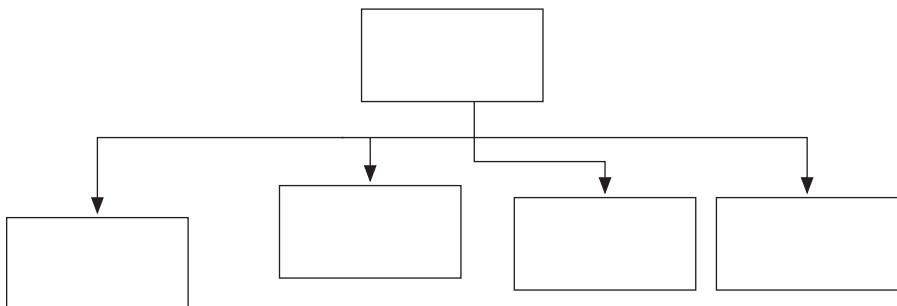


*Рис. 10.8. Неправильное соединение двух страниц*

## Невыровненные и неравномерно распределенные объекты

В зависимости от того, какой программой вы пользуетесь, у вас могут возникнуть те или иные проблемы с точным выравниванием и даже с равномерным распределением объектов на карте сайта или диаграмме потоков задач. Есть относительно простые приемы, позволяющие избежать этих проблем.

Для начала включите в используемой программе сетку. При включенной сетке независимо от того, предусмотрены ли в программе функции равномерного распределения и выравнивания объектов, вы всегда можете *подсчитать* количество делений сетки между объектами. Если диаграммы строятся при помощи карандаша и бумаги, возьмите миллиметровку и воспользуйтесь тем же принципом.



*Рис. 10.9. Невыровненные и неравномерно распределенные страницы*

Придать документам профессиональный вид несложно. К сожалению, так же легко создать впечатление, что вас совершенно не интересует качество вашей работы.

## Небрежное размещение текста

Казалось бы, избежать небрежного размещения текста (как на рис. 10.10) совсем несложно, однако эта ошибка встречается на удивление часто. Подумайте, как гармонично разместить текст в созданных вами фигурах, и проследите за тем, чтобы все текстовые метки понятным образом соотносились с элементами (рис. 10.11).

На первый взгляд это замечание кажется тривиальным, но качественное размещение надписей – в сочетании с подходящим выбором начертания и размера шрифта – заметно упрощает чтение документа и работу с ним.



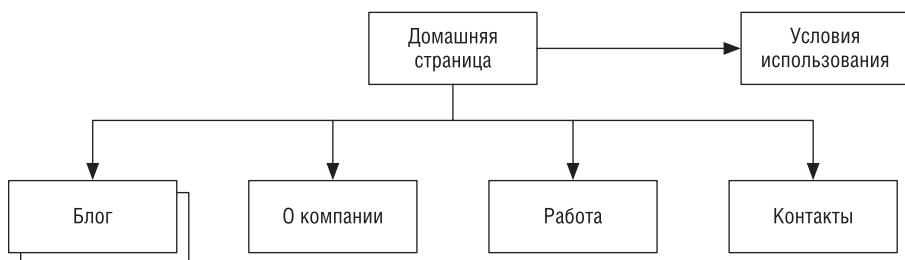
*Рис. 10.10. Небрежное размещение текста*



*Рис. 10.11. Нормальное размещение текста*

## Отсутствие нумерации страниц

Еще одно правило: обязательно нумеруйте все страницы на создаваемых вами картах сайтов. Не создавайте малопонятные карты без нумерации, вроде показанной на рис. 10.12.



*Рис. 10.12. Карта сайта без нумерации страниц*

Каждой странице, представленной на карте сайта, должен быть присвоен номер. Схема нумерации страниц должна допускать возможность внесения изменений в диаграмму в ходе последующих итераций и при создании новых версий проекта.

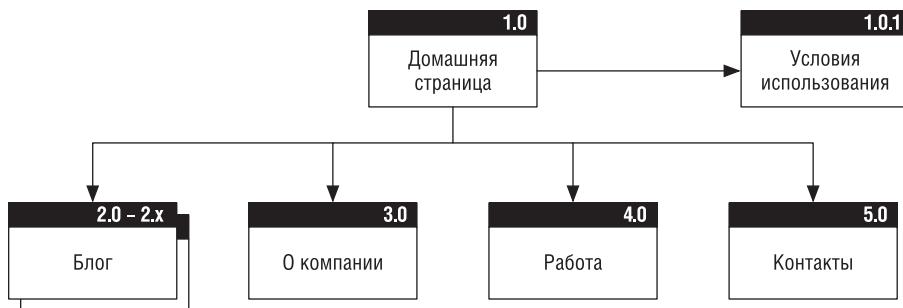
Существует множество разных схем нумерации страниц; чаще всего домашней странице присваивается номер 1.0 или 0.0.0 (рис. 10.13). Со временем вы определите, какая схема лучше подходит лично вам; а пока вы не успели освоиться и понять преимущества и недостатки разных схем, присвойте домашней странице номер 1.0. Такая схема нумерации позволяет дополнять диаграмму любыми решениями и страницами, отображаемыми перед домашней страницей (предварительная Flash-заставка, экран входа или регистрация и т. п.), присваивая им номера вида 0.X.

Система нумерации позволяет соотносить карты с прочими документами. Она также может использоваться в следующих документах:

- **Матрица контента.** Создатели контента могут связать свои тексты и прочие виды контента с конкретными страницами (и с конкретными элементами макетов – подробности см. ниже).
- **Диаграммы потоков задач.** Диаграммы потоков задач могут использовать ту же схему нумерации, чтобы представить последовательность переходов между страницами при выполнении определенной операции.
- **Макеты** (см. главу 11). Страницы макетов должны нумероваться по той же схеме, что и страницы карты сайта. Таким образом задается ясная связь между двумя документами.

- **Графический дизайн.** Графические дизайнеры могут соотносить страницы и элементы дизайна, над которыми они работают, со страницами карты сайта. Это создаст систему организации рабочих материалов, которая упростит их передачу разработчикам.
- **Документы контроля качества.** Группы контроля качества могут создать тестовые сценарии для конкретной страницы или группы страниц на карте сайта.

Ваше внимательное отношение к подробностям и общей структуре на этой стадии поможет всем участникам проекта быть в курсе происходящего и структурировать свою работу.



*Рис. 10.13. Карта сайта с правильной нумерацией страниц, выровненными, равномерно распределенными и аккуратно соединенными элементами*

Короче говоря, нумерация страниц на карте сайта облегчает жизнь множества людей, а значит, и вашу жизнь.

## Простая карта сайта

Помимо демонстрации нумерации страниц рис. 10.13 служит хорошим образцом карты простого сайта с ограниченной динамической функциональностью, имеющего в основном статическую природу. На этой карте обозначены следующие страницы сайта:

- Домашняя страница
- Блог
- О компании
- Примеры работ
- Контакты

Как видно из рисунка, такая простая карта сайта состоит из базовых элементов визуальной номенклатуры, а ее стиль и оформление выглядят

дят вполне профессионально. Но, что еще важнее, карта дает очень ясное представление о навигации, страницах и условиях перехода, с которыми имеют дело пользователи сайта.

## Расширенные карты сайтов

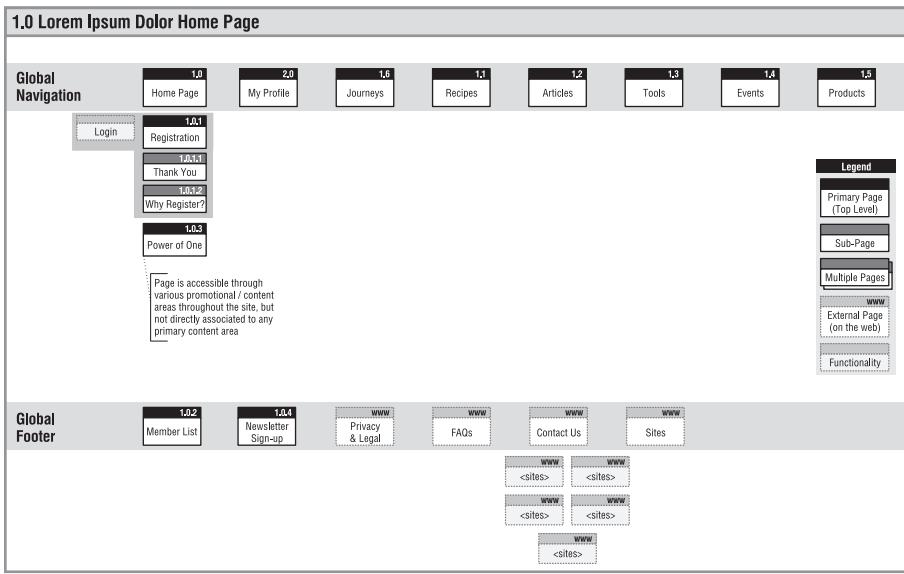
Простая карта сайта обычно помещается на одном листе бумаги, а по внешнему виду напоминает классические организационные диаграммы. Более сложные карты сайтов могут занимать несколько страниц.

При создании карт сайтов, имеющих более сложную структуру (или относящихся к крупномасштабным сайтам и приложениям), на первой странице документа можно представить все действия, необходимые для перехода к домашней странице сайта. (Да, все верно: мы предлагаем использовать диаграмму потоков задач как часть расширенной карты сайта.) Кроме того, на карте следует представить все страницы верхнего уровня, глобальные навигационные элементы и подвал сайта. При такой организации документ будет начинаться с высокоуровневого обзора структуры сайта, что позволит вашим коллегам и заказчикам составить ясное представление о проекте.

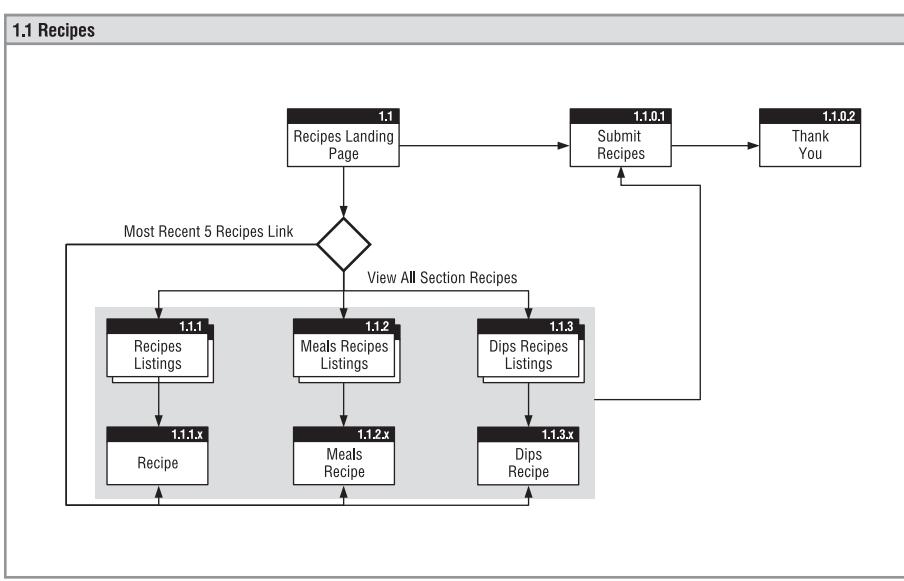
На первой странице будут также уместны условные обозначения, используемые на карте сайта (рис. 10.14). Эта информация понадобится вашей команде и заказчикам – не пропускайте этот шаг!

Все последующие страницы документа должны понятным образом относиться с первой страницей. Для каждой страницы сайта верхнего уровня у вас должна быть в документе как минимум одна страница, перечисляющая все страницы сайта, группы страниц и внешний контент, необходимый сайту или приложению (рис. 10.15). Не бойтесь при необходимости связывать страницы документа друг с другом. Карты сайтов нередко разрастаются и выходят за пределы одного листа бумаги любого стандартного размера. Это не должно вас беспокоить, если карта сайта хорошо организована, а все связи документированы четким и понятным вашей аудитории образом.

Приведенных примеров более чем достаточно, чтобы вы смогли приступить к созданию собственных карт сайтов. По мере того как в ходе работы над разнообразными проектами будут расти ваш опыт и уровень мастерства (а также потребности проектной команды и заказчиков), вы обнаружите, что в области UX-проектирования есть немало кардинально различающихся методов и подходов к построению карт сайтов.



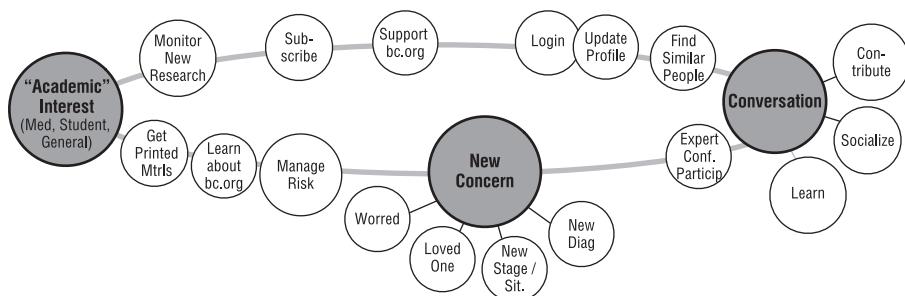
**Рис. 10.14. Расширенная карта сайта (представление домашней страницы)**



**Рис. 10.15. Расширенная карта сайта (представление разделов)**

## Нетрадиционные карты сайтов

Рассмотренные нами классические примеры карт сайтов подойдут для решения основных задач проектирования в большинстве реальных ситуаций. Но пусть эти модели не мешают вам искать методы, которые лучше подходят лично вам, – и, пожалуйста, не забудьте поделиться с нами своими открытиями! Альтернативные методы позволяют отобразить на карте сайта информацию, выходящую за пределы базовой архитектуры сайта. Для примера возьмем карту сайта на рис. 10.16, любезно предоставленную Эндрю Хинтоном (Andrew Hinton), старшим информационным архитектором компании Vanguard.



*Рис. 10.16. Расширенная карта сайта. С разрешения Эндрю Хинтона*

Эта карта не только отображает разные страницы сайта, но дает также представление о маршрутах и приоритетах пользователей. Эндрю ([www.inkblurt.com](http://www.inkblurt.com)) говорит, что толчок его воображению дал пример Вольфа Нодинга (Wolf Noeding). С помощью этой карты Эндрю демонстрирует различные сценарии использования и ментальные модели, связанные с сайтом. Большие круги на карте решают сопутствующую задачу: они выделяют высокоуровневые области сайта, на которые придется наибольший объем трафика.

Как и все хорошие UX-профессионалы, Эндрю заимствует, но при этом упоминает автора. Когда вы освоите инструменты и научитесь определять потребности (свои и заказчика), перед вами откроются бесчисленные возможности для расширения карт сайтов. Используйте все, что найдете, как трамплин для своего воображения! Не бойтесь пробовать новые методы, но обязательно убедитесь в том, что время было потрачено с пользой.

## Диаграммы потоков задач

Многие базовые элементы диаграмм потоков задач уже знакомы вам по картам сайтов. Диаграммы потоков задач описывают маршруты или последовательности операций, выбираемые пользователями (а иногда системой) в ходе работы с вашим сайтом или приложением.

Существуют разные способы использования диаграмм потоков задач. В сочетании с картами сайтов они могут показывать, как пользователь попадает на страницу, где выводится определенная информация. Иногда диаграммы потоков задач показывают, как пользователь конкретного типа (персонаж) будет перемещаться по сайту и что именно, исходя из его личной ментальной модели, он рассчитывает увидеть. Диаграммы потоков задач можно использовать также для идентификации сложных процессов, в которых необходимо досконально разобраться до передачи проекта команде разработчиков.

Возможно, не в каждом своем проекте вы будете использовать диаграммы потоков задач, и не всегда они будут превращаться в конечный продукт, который вы покажете своим заказчикам. Однако использовать их – хорошая идея, даже если они так и останутся простым карандашным наброском лично для вас. Ясность никогда не бывает излишней.

Чтобы построить диаграмму потоков задач, необходимо понимать цель пользователя. В одних случаях вы получите документ, описывающий требования, в других вам предоставят типичный сценарий использования (или, может быть, вы составите его сами). Хотя сценарий использования представляет собой всего несколько фраз, кратко суммирующих задачи и цели, он поможет вам преобразовать пользовательские представления о системе в реальный опыт взаимодействия.

Типичный сценарий использования для рис. 10.17 может выглядеть так:

- Система выводит список заявок.
- Пользователь выбирает заявку.
- Система выводит основную информацию о заявке в режиме правки.
- Пользователь меняет статус заявки на «Закрыта».
- Система проверяет наличие незавершенных задач.
  - Если незавершенные задачи есть, система выводит сообщение об ошибке.
  - При отсутствии незавершенных задач...
- Система проверяет наличие неоплаченных счетов.
  - Если неоплаченные счета есть, система выводит сообщение об ошибке.

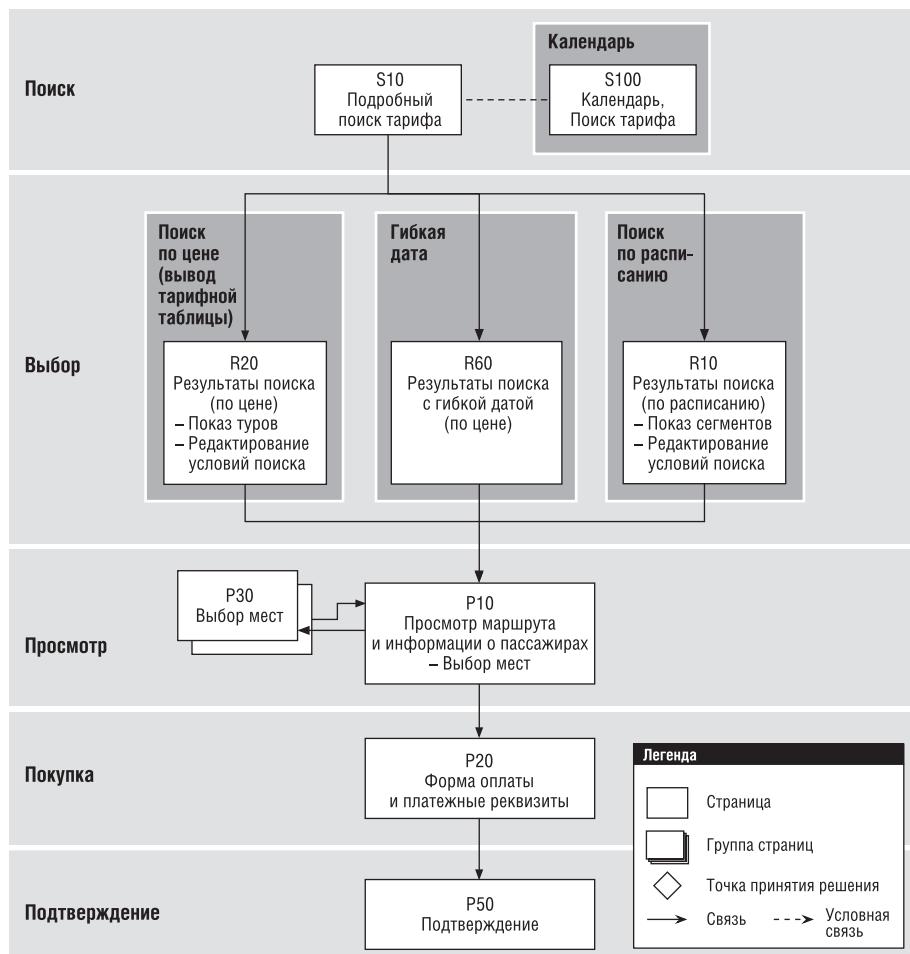
- При отсутствии неоплаченных счетов...
- Система выводит страницу со сводной информацией.

Диаграмма потоков задач на рис. 10.17 показывает последовательность вывода информации в зависимости от различных условий типичного сценария использования. Если на какой-либо из центральных вопросов («Незавершенные задачи?» или «Неоплаченные счета?») дан положительный ответ, система выводит сообщение об ошибке – возможно, сопровождая его дополнительной информацией, которая поможет пользователю выполнить необходимые действия для перехода к следующей фазе. Если на оба вопроса дан отрицательный ответ, система выводит сводку с сообщением об успешном выполнении операции.



**Рис. 10.17.** Диаграмма потоков задач показывает, какую информацию система покажет пользователю в зависимости от различных условий

Диаграмма потоков задач на рис. 10.18 представляет возможные маршруты перемещения пользователя от календарного приложения на сайте туристической фирмы. Эта диаграмма относится к весьма высокому уровню: на ней представлены три сильно различающихся маршрута, которые должны быть протестированы пользователями. Тестирование проводится для того, чтобы удостовериться, что последовательность конкретных действий на каждом маршруте соответствует потребностям пользователей.



**Рис. 10.18.** Диаграмма потоков задач демонстрирует маршруты перехода пользователя между фазами процесса покупки тура

Пользователи приложения вводят даты своей поездки и покупают билеты в зависимости от своих приоритетов. После того как пользователь ввел даты для поиска, он может упорядочить результаты в зависимости от того, что для него важнее: цена, гибкость даты или время поездки (расписание).

Потоки задач на рис. 10.18 описывают высокоуровневые маршруты, которые могут быть выбраны пользователем в ходе посещения сайта; эта информация служит указанием для тех, кто будет проводить тестирование. Для каждого маршрута можно построить также отдельную подробную диаграмму потоков задач и передать ее команде разработчиков, которая на основе этих сведений создаст необходимые для тестирования страницы.

## Диаграммы потоков задач: следующий уровень

Как и во всех остальных главах книги, приведенный материал отнюдь не исчерпывает все, что можно сказать о диаграммах потоков задач. Исследуйте новые применения и расширяйте приведенный здесь вводный материал так, как считаете нужным, – лишь бы это приносило пользу.

По мере того как ваши навыки в построении диаграмм потоков задач будут совершенствоваться, вы сможете делать свои диаграммы более яркими, наделять их новыми возможностями, изменять и улучшать правила их построения и т. д.

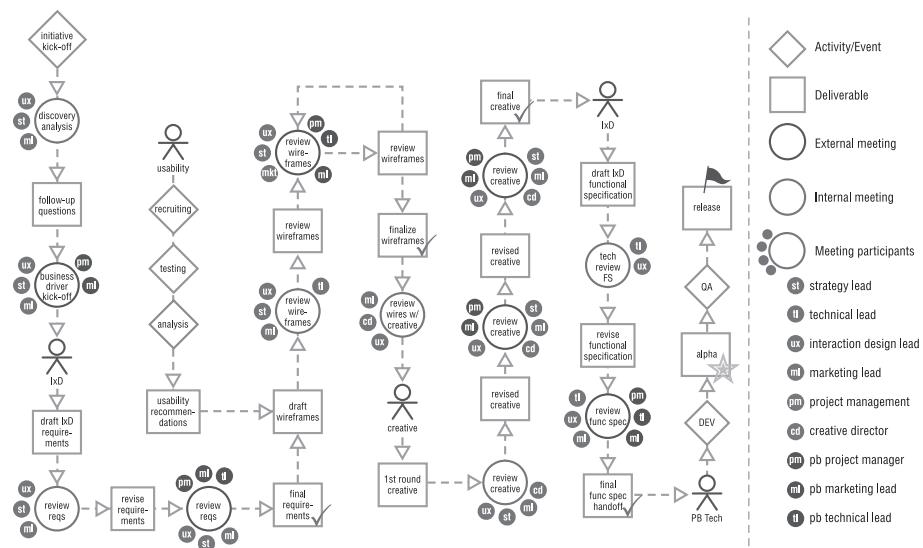
## Схема процессов

На рис. 10.19 изображена диаграмма потоков задач, которую Уилл Эванс (Will Evans) ([www.semanticfoundry.com](http://www.semanticfoundry.com)) вывел на новый уровень и превратил в схему процессов.

Его схема содержит высокоуровневую информацию, она гибка и универсальна. Мы разместили ее здесь, чтобы проиллюстрировать одну важную идею: на многих этапах работы над проектом первая фаза процесса только кажется монолитной. В этом конкретном примере важно увидеть, что она не ограничивается одним событием или процедурой. В данном проекте первая фаза состоит из целой серии процедур:

- Исследование пользователей
- Исследование рынка
- Этнографические и контекстные исследования
- Юзабилити-тестирование
- Конкурентный анализ

- Анализ рынка
- Культурологический анализ
- Анализ лог-файлов



**Рис. 10.19.** Эта схема процессов выводит диаграммы потоков задач на следующий уровень, позволяющий описывать сложные сценарии.  
С разрешения Уилла Эванса

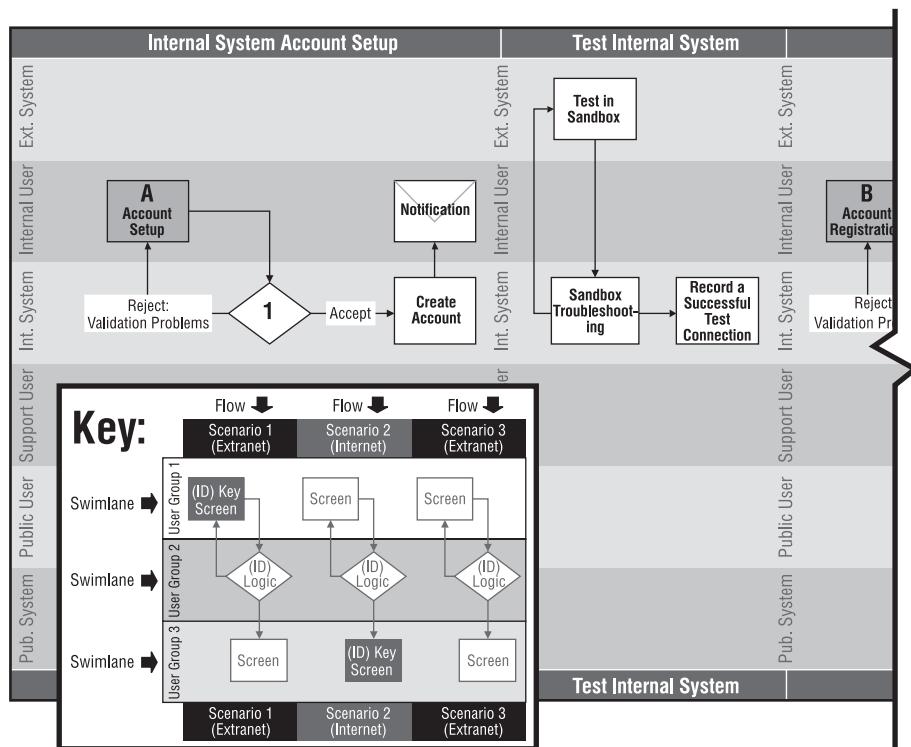
По итогам каждой процедуры составляются отчеты, содержимое которых используется в других документах. Опираясь на них, ключевые заинтересованные лица определят масштаб, приоритеты и сроки проекта, прежде чем запустить его. Все это показано на схеме процессов.

Как видно из приведенного примера, при построении диаграмм потоков задач вы не ограничены ничем, кроме вашей собственной фантазии. Взглядите на этот пример и подумайте, каким образом можно вывести результаты вашей работы на качественно иной уровень. Конечно, это потребует практики, но, проявив немного изобретательности, вы научитесь строить такие диаграммы потоков задач, которые произведут на ваших заказчиков неизгладимое впечатление!

## «Плавательные дорожки»

Джеймс Мельцер (James Melzer) ([www.jamesmelzer.com](http://www.jamesmelzer.com)), старший информационный архитектор в компании SRA International Inc. ([www.sra.com](http://www.sra.com)), создал ряд диаграмм, выходящих за рамки традиционных диаграмм потоков задач. На рис. 10.20 изображена расширенная диаграмма потоков задач с «дорожками» (swimlane) действий, оповещениями и т. п. для процесса, в котором одновременно происходит множество событий.

Построение традиционной диаграммы потоков задач для такого проекта стало бы сущим кошмаром! Вместо этого Джеймс доработал диаграмму потоков задач и включил в нее различные шаги и действия в форме, гораздо более простом для понимания.



**Рис. 10.20.** Диаграмма с «плавательными дорожками» – пример расширения диаграмм потоков задач для отражения сложных сценариев с действиями, параллельно происходящими в разных местах. С разрешения Джеймса Мельцера

Джеймс описывает проект и дорожки следующим образом:

Эта система позволяет пользователям управлять информацией о при- надлежащих им зданиях. Такое расширение даст партнерам по бизнесу, работающим в сфере коммунальных услуг, возможность передавать данные из системы в систему от лица своих клиентов, избавляя владельцев от работы по вводу данных. Проект состоит из трех частей: партнеры настраивают представления и операции службы обработки и передачи данных; клиенты входят в систему и используют эти службы данных; партнеры в процессе управляют данными и устраняют проблемы, возникшие в служебной подсистеме.

Мы планировали масштабное расширение существующей системы. Мы заранее знали, что почти во всех сценариях участвуют многочисленные пользователи и системы. В системе используется множество различных оповещений, и многие процессы происходят асинхронно. Диаграмма помогла нам выявить, спроектировать и объяснить сценарии обслуживания, необходимые для данного проекта. В полной версии этой диаграммы под последовательностями задач на диаграмме размещались подробные макеты. Диаграмма занимала целую стену. Когда мы обрели достаточную уверенность в построенной концепции, мы разбили ее на более традиционную многостраничную спецификацию.

Не ограничивайтесь традиционными применениями диаграмм потоков задач и карт сайтов. Выходите за рамки базовых понятий, представленных в этой главе. Если же вам нужно поэкспериментировать на конкретном примере, создайте диаграмму потоков задач для завязывания шнурков на ботинках.

Удачи!





# 11

## Аннотированные макеты

Проектирование и выбор направления – до начала работы над графическим дизайном

Аннотированные макеты предназначены для формирования планируемого контента и структуры, а также функциональных аспектов поведения в представлениях веб-страницы или приложения. В сочетании с картами сайтов и диаграммами потоков задач эти документы также чрезвычайно полезны для определения сценариев прототипирования и анализа, подтверждающего правильность концепций. Макеты обычно выполняются в оттенках серого цвета, без графических элементов и реального контента; вместо этого при помощи заполнителей контента в них выделяются важные области, которые можно использовать в качестве ориентиров при создании графического дизайна.

*Russ Унгер*

## Что такое макет?

По сути, макет (wireframe) представляет собой приблизительный прототип веб-страницы или экрана приложения. Он определяет, какие элементы будут отображаться на странице или экране:

- навигация;
- разделы контента;
- графика и/или мультимедийные материалы;
- элементы форм;
- призывы к действию (Call To Action, CTA)

Макеты обычно создаются в черно-белой гамме или в оттенках серого цвета. Вместо графики в них используются заполнители, а шрифты выбираются условно (хотя размер шрифта часто используется для разделения текстовых фрагментов). Макеты бывают очень разными – от простейших до очень сложных, практически полностью воспроизводящих экранный дизайн.

Макеты эволюционируют; прошли те времена, когда они служили исключительно рабочими ориентирами для дизайнеров и разработчиков. В наши дни макеты нужны, чтобы представить сайт или приложение клиентам, проектировщикам, разработчикам и другим членам команды, глубоко в них заинтересованным. Распространенной практикой является демонстрация макетов клиентам, чтобы проверить воплощение проектировочных решений еще до начала разработки и создания графического дизайна. Люди, создающие макеты, часто работают рука об руку с теми, кто определяет бизнес-требования (порой это вообще одни и те же люди).

Следует заметить, что лучшие аннотированные макеты зачастую возникают в ходе прямого взаимодействия и сотрудничества разных специалистов – от бизнес-аналитиков до разработчиков и проектировщиков. Некоторые компании постепенно переходят на использование аннотированных макетов вместо документов бизнес-требований (BRD – Business Requirements Document). Хотя документы бизнес-требований еще рано объявлятьrudиментом, первые признаки намечающегося сдвига убедительно показывают, насколько важен тщательный и продуманный подход к созданию аннотированных макетов.

Нередко макеты демонстрируют пользователям, чтобы получить обратную связь, на основании которой эскиз страницы либо утверждается, либо возвращается на доработку. Для таких макетов обычно используется другой термин: прототипы. (За дополнительной информацией о прототипах обращайтесь к главе 12.)

Чтобы помочь найти тот метод, который лучше всего подойдет именно вам, мы излагаем в этой главе основы создания макетов, а также приводим примеры, созданные профессионалами в этой области. Как и в других главах, с этих примеров все только начинается; не бойтесь проводить собственные изыскания и импровизировать.

## Что такое аннотации?

*Аннотации (annotations)* – это очень простая вещь: так называют пояснения и примечания к элементам макетов или связанным с ними взаимодействиям. Вот типичные примеры информации, выносимой в аннотации:

- идентификаторы и метки контента;
- источник(и) контента;
- правила отображения;
- правила взаимодействия;
- направления взаимодействия;
- правила процессов;
- сообщения об ошибках.

Аннотации следует формулировать кратко, лаконично, а все пояснения должны быть предельно четкими и однозначными. Не оставляйте в аннотациях свободы для интерпретаций и помните о разнице между «должно» и «будет».

**Неправильно:** «При выборе этого действия должна отображаться домашняя страница».

**Правильно:** «При выборе этого действия будет отображаться домашняя страница».

Справедливости ради заметим, что в первом примере нет ничего особо ужасного, однако слово «должна» на более поздней стадии процесса может сбить с толку разработчика, у которого под рукой нет UX-проектировщика, отвечающего на все его вопросы. Добейтесь того, чтобы ваши аннотации в сжатой форме представляли всю необходимую информацию и не допускали неоднозначной трактовки со стороны того, кто будет их читать и опираться в своей работе на ваши указания.

## Для кого создаются макеты?

Макеты с понятными, четкими аннотациями – вещь хорошая, но кто является реальным адресатом этих документов? К сожалению, просто-

го ответа на этот вопрос не существует. В зависимости от проекта ваша аудитория может быть представлена всего одним человеком, а может состоять из нескольких групп. В табл. 11.1 описаны потенциальные адресаты макетов.

*Таблица 11.1. Адресаты макетов*

Адресаты	Назначение
Руководители проекта	Руководители проекта могут использовать макеты в ходе обсуждений в проектной команде, чтобы в самых общих чертах охарактеризовать стратегию, технологические потребности и пользовательские взаимодействия.
Бизнес-аналитики	Бизнес-аналитики могут использовать макеты, чтобы убедиться в том, что их требования были учтены, и проверить, не забыли ли они о каких-либо требованиях, которые следовало бы включить в проект.
Графические дизайнеры	Графические дизайнеры используют макеты в своей работе как наброски. Макет дает им информацию о составе страничных элементов и тех аспектах поведения, которые должны быть предусмотрены в дизайне.
Создатели контента	Копирайтеры, контент-редакторы, редакторы и другие люди, ответственные за материал, могут использовать макеты, чтобы увязывать их с матрицей контента и выявлять потребности в контенте на протяжении всего проекта.
Специалисты по SEO (поисковой оптимизации)	Специалисты по SEO могут использовать макеты, чтобы определять схемы именования и возможные усовершенствования общей стратегии SEO. (За дополнительной информацией о SEO обращайтесь к главе 8.)
Разработчики	Разработчики часто используют макеты в сочетании с бизнес-требованиями (а иногда и вместо них), чтобы лучше разобраться в предполагаемой функциональности и поведении пользовательского интерфейса. В некоторых случаях макет служит основой для проверки концепций.
Контроль качества	Группа контроля качества использует макеты как основу для создания тестовых сценариев. После того как макет утвержден заказчиком, изменения в нем должны быть сведены к минимуму; это позволяет группе контроля качества раньше приступить к своей работе.

Адресаты	Назначение
Пользователи	На самых ранних стадиях макет (иногда в форме «бумажных прототипов») можно предъявить пользователям в качестве механизма тестирования общего направления проектирования (см. главу 12).
Представители заказчика	Представителей заказчика все чаще привлекают к обсуждению макетов, чтобы проверить, в какой степени в модели отражены их бизнес-требования и цели, а также утвердить переход к фазе графического дизайна.

## Создание макетов

Для создания макета обычно необходимо располагать набором требований. Они могут существовать в виде документа с формальными бизнес-требованиями, полученного от заказчика, проектного или творческого задания, заметок по результатам проведенных встреч, тщательно построенной карты сайта или диаграммы потоков задач – вплоть до заметок на салфетках, лишь бы они определяли направление работы. Как бы то ни было, вы должны понимать, что именно вы пытаетесь создать для пользователя, какими связями оно должно обладать, а также иметь общее представление о технологических ограничениях и ожиданиях.

### Примечание

За информацией о формировании бизнес-требований обращайтесь к главам 4 и 5. Рекомендации по поводу эффективного ведения заметок на встречах содержатся в приложении «Краткое руководство по проведению собраний».

Собрав необходимую информацию, тщательно изучите все требования и, если что-то осталось неясным, задайте вопросы и получите ответы на них. После этого можно переходить к созданию макетов!

## Инструментарий

В разделе «Инструментарий» главы 10 перечислены многие средства проектирования, применяемые при создании карт сайтов и диаграмм потоков задач. К счастью, практически все эти инструменты могут применяться и для построения аннотированных макетов. Однако если вы беретесь за создание макета впервые, возможно, вы испытываете некоторую растерянность и не знаете, с чего начать.

На практике все не так страшно: практически любой опытный UX-проектировщик приступает к работе с карандашом и бумагой в руках, так что нет никакой нужды торопиться с выбором технологического решения (хотя необходимость в переводе набросков в цифровую форму может возникнуть достаточно быстро).

Леа Бьюли (Leah Buley), UX-проектировщик из компании Adaptive Path, подчеркивает важность работы с карандашом и бумагой в своей презентации «How to Be a UX Team of One» (и авторы разделяют ее мнение). Вот что она говорит:

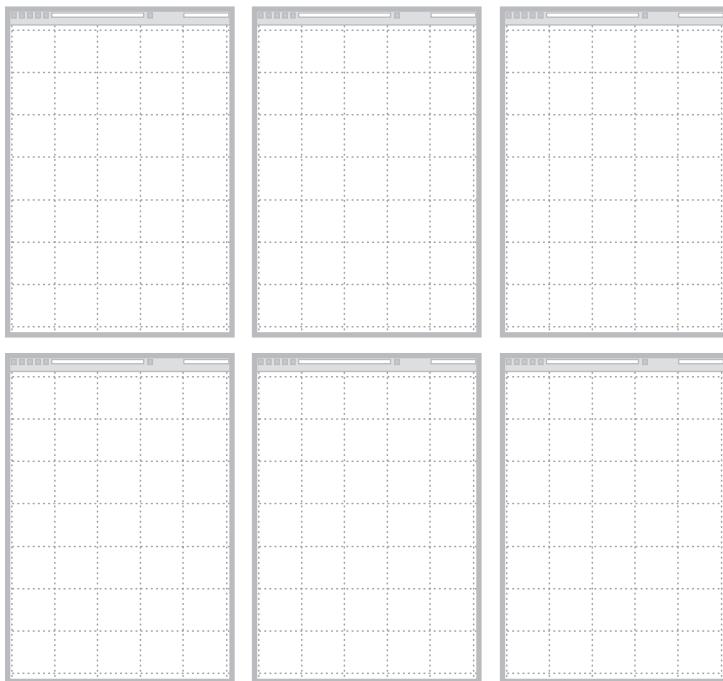
Когда вы приступаете к созданию наброска макета, часто происходит следующее: к вам приходят одна-две хороших идеи, а потом работа стоит. Скорее всего, эти идеи появились благодаря какому-то удачному решению, которое попалось вам на глаза, или благодаря вашему прошлому опыту. Но это не конец работы, а только начало – причем хорющее начало.

Наш разум склонен прибегать к знакомым решениям, но знакомое не всегда оказывается лучшим для той конкретной задачи, которая стоит перед вами. Когда вы заставляете себя отправиться на поиски более разнообразных идей, где-то к четвертой или пятой идее часто появляется что-то новое и интересное. Я не знаю, почему так происходит. Просто происходит – и все.

Ориентироваться в этом процессе вам помогут шаблоны. В Adaptive Path мы используем шаблон, который просто содержит место для шести небольших эскизов (рис. 11.1). Их количество на самом деле не так уж существенно. Важно другое: такой шаблон заставляет вас выйти за рамки нескольких первых очевидных идей. Шесть (для меня) – волшебное число, потому что такой шаблон с шестью маленькими полями заставляет меня двигаться вперед, пока все поля не будут заполнены.

Это здравые слова, к которым стоит прислушаться – особенно если вы только осваиваетесь с работой в мире UX-проектирования. С течением времени вы начнете понимать, какой метод лучше подходит лично вам, но Леа дает прекрасный совет. Если вам понадобится дополнительная информация о ее методе, вы сможете найти презентацию целиком по адресу [www.slideshare.net/ugleah/how-to-be-a-ux-team-of-one](http://www.slideshare.net/ugleah/how-to-be-a-ux-team-of-one).

Не бойтесь начинать с карандаша и бумаги, но обязательно запаситесь ластиками. Ошибки – это часть процесса. Помните, что даже в уже готовый карандашный набросок все равно будут вноситься изменения при переходе к цифровому формату.



*Рис. 11.1. Шаблон, используемый в компании Adaptive Path*

Мало где итерации столь часты и вездесущи, как в профессиональной деятельности UX-проектировщика. Результаты проектирования очень редко принимаются с первого раза (если такое вообще бывает), а в некоторых ситуациях можно надеяться лишь на то, что вы «ошибаетесь в верном направлении». По этой причине начните с малого: возьмите одну страницу или небольшую часть раздела проекта, обсудите ее с внутренней группой, а затем с командой заказчика; это позволит убедиться в том, что вы правильно понимаете задачу. Если вы будете с самого начала соотносить свои разработки с представлениями заказчика о его бизнес-целях, это избавит вас впоследствии от немалых усилий по переделке работы. То же самое можно сказать и о тестировании с участием пользователей: позаботьтесь о ранней проверке своих разработок!

## Начнем с простого: построение элементарного макета

В этом разделе показано, как создать простейший макет. Часто в начале работы у вас нет ничего, кроме простой карты сайта и небольшого набора дополнительных требований, но и этого достаточно для построения макета домашней страницы сайта.

Помните карту сайта из главы 10 со структурой очень простого сайта? Рисунок 11.2 освежит вашу память – как видите, на карте изображена часть навигационной иерархии. Вероятно, все страницы с номерами X.0 являются страницами верхнего уровня, или основными страницами. Вы можете использовать это обстоятельство как отправную точку для определения набора бизнес-требований и создания макета.

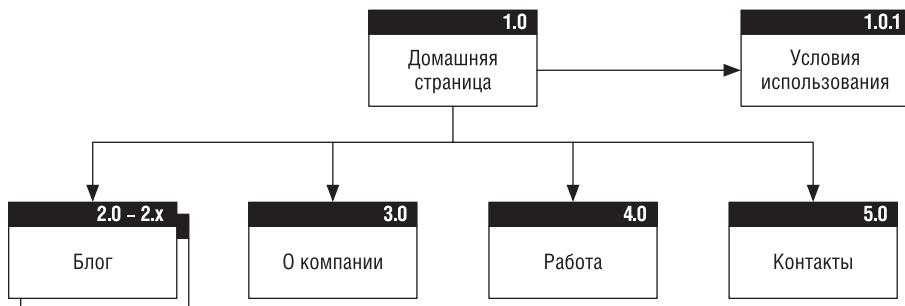


Рис. 11.2. Простая карта сайта с функцией ведения блога

## Приступая к работе

Нередко проектировщик одновременно является автором документа с бизнес-требованиями, и у такого «совмещения ролей» есть как достоинства, так и недостатки. Когда вы сами разрабатывали требования, прояснить смысл всех малопонятных или не до конца определенных требований вы можете только с самим собой (или со своим заказчиком). Часто возникает ощущение, что требования изобретаются «на ходу», но пусть вас это не останавливает.

Во многих случаях макеты помогают выявить пробелы в той информации, которой вы располагаете. Со временем это поможет вам прийти к оптимальному решению. Помните: работа UX-профессионала направлена на то, чтобы создать наилучшее возможное решение для пользователей, и первые версии любого проекта всегда используются для полу-

чения обратной связи, что оказывает влияние на следующую итерацию. Ваш пользовательский интерфейс не обязан быть идеальным, но вы должны позаботиться о том, чтобы документ выглядел аккуратно и профессионально, а в худшем случае – был «ошибкой в верном направлении».

Требования к интерфейсу нашей домашней страницы ограничены и очень кратки. К счастью, карта сайта на рис. 11.2 дает достаточно информации для определения возможной схемы навигации:

- Домашняя страница (с номером 1.0) находится на самом верхнем уровне навигационной иерархии. Страница «Условия использования» (1.0.1), скорее всего, будет вынесена в подвал сайта или, по крайней мере, не будет считаться частью основного механизма навигации.
- Остальные элементы основной навигации: «О компании» (3.0), «Работа» (4.0), «Контакты» (5.0) и «Блог» (2.0–2.x). Последний изображен в виде стопки страниц – его следует рассматривать как набор динамических страниц, в которых может быть реализован механизм перемещения «Назад/Далее».

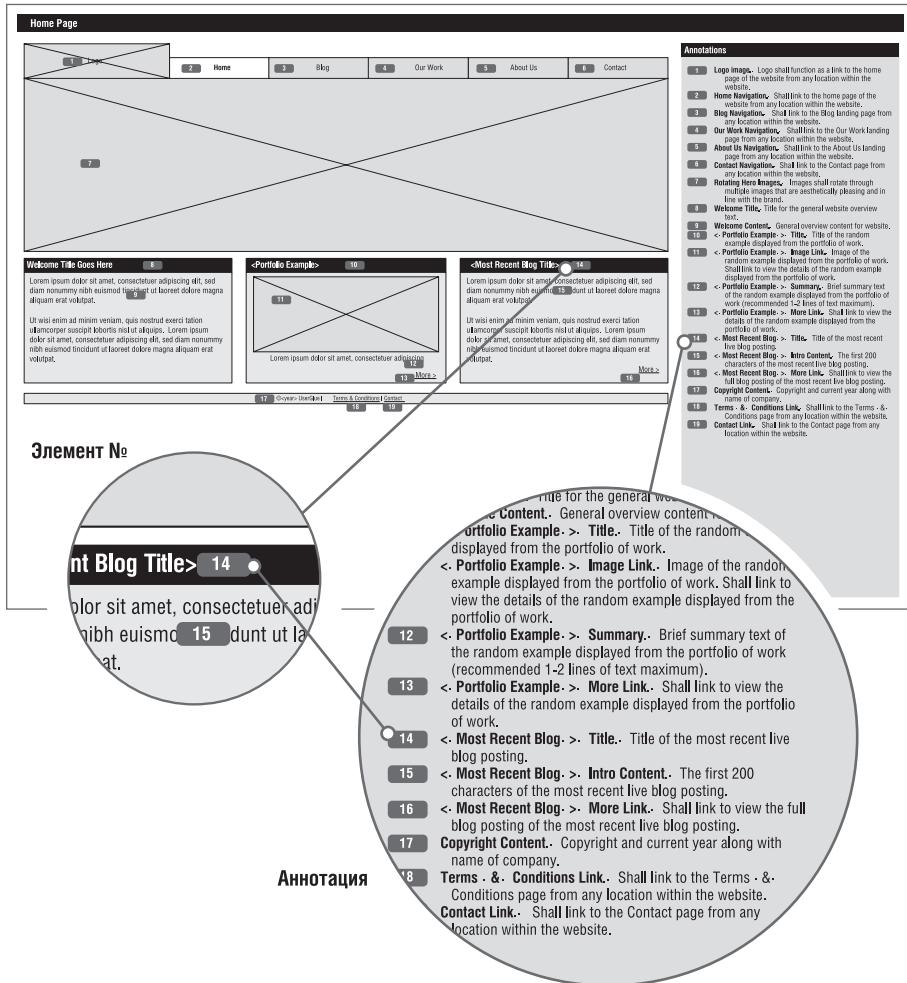
Элементы основной навигации дают вам достаточно много исходной информации, но этого даже отдаленно не хватит для создания полноценной домашней страницы сайта. Поэтому, чтобы помочь вам выбрать направление проектирования, клиент предоставил дополнительную информацию:

Наша компания специализируется в области UX-проектирования. Она приобрела известность благодаря своему блогу и большому разнообразию выполненных проектов. Очень важно, чтобы посетители сайта по кратким текстам и сильной, выразительной графике, работающей в сочетании с UX-дизайном, быстро понимали, чем занимается компания и чему посвящен ее сайт. Помимо этого важно, чтобы навигация была наглядной (по возможности следует использовать единообразные шапку и подвал) и мотивировала к переходу на последние сообщения в блоге, где посетитель может быстро получить информацию о наших последних достижениях в области UX-проектирования. Желательно также хорошо представить на домашней странице наши свежие работы, однако эта задача вторична, поскольку большая часть проектов обычно находится в разработке и к тому же выполняется на условиях договора о неразглашении информации.

## Аннотированные макеты

Эти требования можно интерпретировать разными способами. Первый макет, представленный клиенту, может выглядеть примерно так, как показано на рис. 11.3.

## АННОТИРОВАННЫЙ МАКЕТ



**Рис. 11.3. Аннотированный макет для пользовательского интерфейса домашней страницы**

Аннотированный макет подробно описывает каждый элемент страницы, а также предлагаемые пользователю действия и результаты этих действий (например, загрузка конкретной страницы). В нашем конкретном примере эта модель очень хорошо работает благодаря небольшому количеству элементов и ограниченному объему необходимых деталей.

Как видно из рис. 11.4, реальная версия домашней страницы лишь незначительно отличается от исходного макета на рис. 11.3. Например, из-за проблем со сроками и с генерацией контента был удален раздел «Примеры из портфолио». Обратите также внимание на отличия в наименовании навигационных элементов и предлагаемых действий: макет – это лишь намеченная линия проектирования, а не последнее слово. Итоговый дизайн часто отличается от макета различными незначительными изменениями и обновлениями.

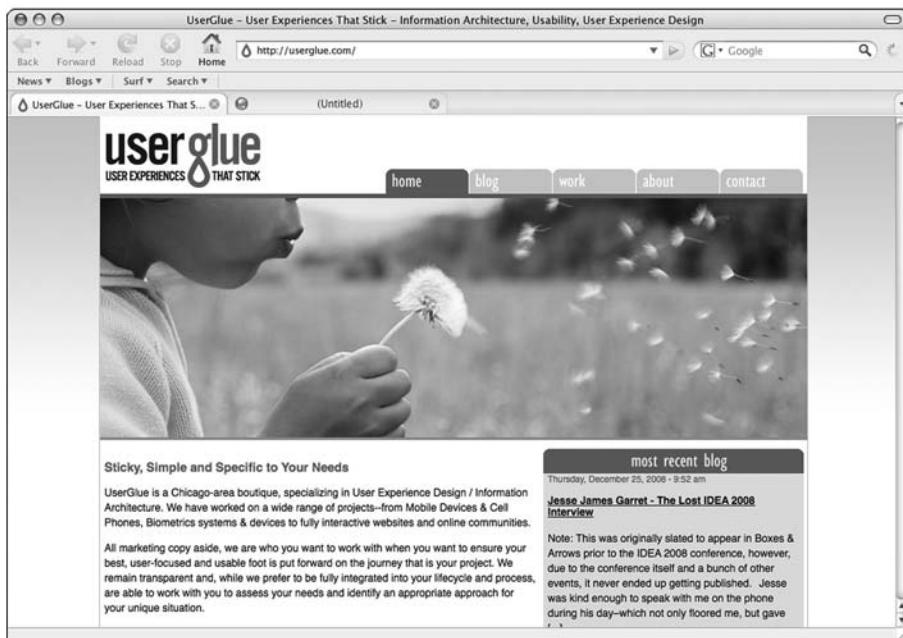


Рис. 11.4. Реальный дизайн домашней страницы сайта [www.userglue.com](http://www.userglue.com)

## Упражнение: построение макета домашней страницы

После того как вы изучили реальный пример, пора браться за самостоятельное создание макета. Вам поручается переработать домашнюю страницу Global Cruises – вымыщенной международной круизной компании. Фирма Global Cruises хочет, чтобы ее домашняя страница стала более эффективным инструментом продаж и информационным ресурс-

сом для регулярных посетителей, которыми часто оказываются те, кто заказал круиз, а теперь желает больше узнать о других возможностях и услугах, изменениях условий и т. п.

Ваша задача в этом упражнении – всего-навсего создать макет домашней страницы вместе с аннотациями в едином или отдельном документе (на ваш выбор), опираясь на приведенные ниже требования.

## Требования

Главное *обязательное* требование заключается в том, чтобы шапка и подвал сайта (рис. 11.5) остались абсолютно неизменными.

### ШАПКА САЙТА



### ПОДВАЛ САЙТА



*Рис. 11.5. Существующие шапка и подвал сайта*

Шапка/область навигации должна содержать следующие элементы:

Направления | Впечатления от путешествия | Планирование путешествия | Перед путешествием | VIP-клуб Global Cruises | Специальные предложения | Моя страница Global Cruises

Добро пожаловать, <имя пользователя>! (Вы не <имя пользователя>?)

До путешествия осталось XX дней | Бронирование | Дополнительные услуги | Регистрация через Интернет

Содержимое подвала:

Регистрация для получения рассылки Global Cruises

О Global Cruises | Контакты | Частые вопросы | Поиск турагента | Карта сайта | Юридическая информация | Цены и условия | Политика конфиденциальности

Информация об авторских правах

На сайте должны быть также предусмотрены:

- возможность отображения информации о нескольких рекламных акциях;
- возможность отображения новостей/новостных заголовков;
- предложение обратиться в службу поддержки;
- предложение найти турагента;
- предложение просмотреть популярные маршруты.

Желательные, но необязательные возможности:

- возможность отобразить самые новые, самые популярные и/или самые выгодные маршруты;
- возможность отобразить маршруты и пункты на географической карте;
- возможность просмотреть свои маршруты (только для зарегистрированных пользователей);
- возможность просмотреть расширенные предложения, например дополнительные остановки (допустим, заказ дополнительной экскурсии по островам, если вы отправляетесь на Гавайи), улучшенное меню и т. п.;
- все остальное, что, на ваш взгляд, могло бы принести пользу Global Cruises.

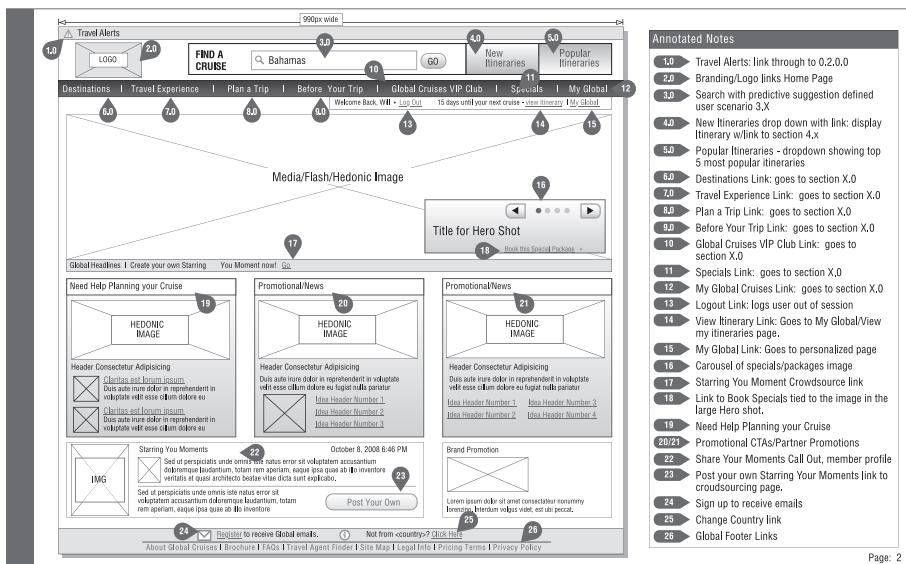
А теперь за работу. Приступайте к созданию наброска макета – и не забудьте о соответствующих аннотациях!

Когда ваш макет будет готов, переходите к следующим разделам, где представлены примеры того, как с этой задачей справились ведущие специалисты в этой области, получившие те же исходные требования.

## Результат: макет домашней страницы

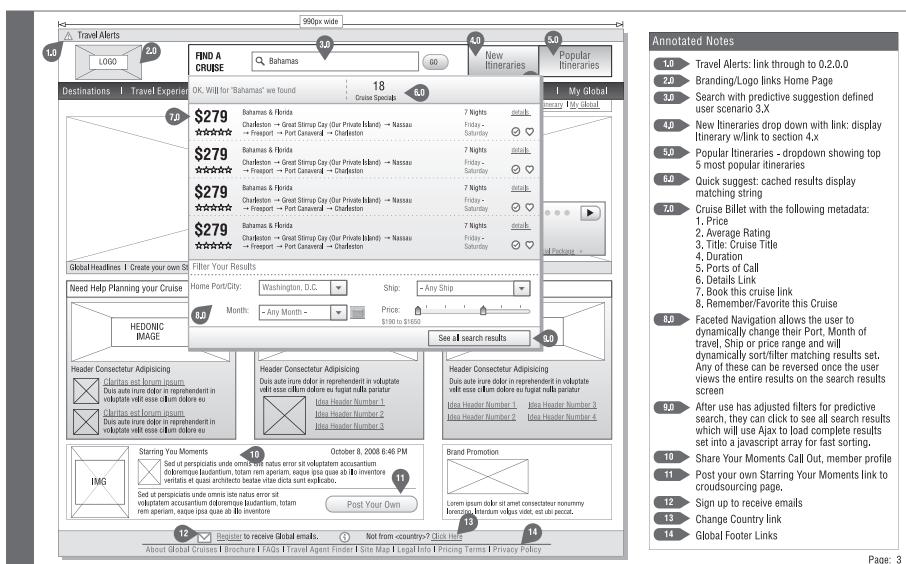
Уилл Эванс (Will Evans), UX-проектировщик из компании Semantic Foundry ([www.semanticfoundry.com](http://www.semanticfoundry.com)), любезно согласился создать макеты на основании требований из примера Global Cruises.

Сравните свою работу с его моделями на рис. 11.6 и 11.7 и посмотрите, чем его решения отличаются от ваших. Ниже Уилл объясняет, как он строил свои аннотированные макеты.



Page: 2

Рис. 11.6. Макет домашней страницы Global Cruises, созданный Уиллом Эвансом



Page: 3

Рис. 11.7. Макет домашней страницы Global Cruises с активизированным поиском

## Построение макета (рассказывает Уилл Эванс)

Для меня макет является своего рода «инструментом мышления» для определения границ и исследования пространства задачи – в данном примере домашней страницы оператора круизных путешествий. Проектирование с использованием макетов – это поиск альтернатив в пространстве задачи; это процесс формулировки задачи в такой же степени, как и процесс ее решения. А это означает, что работа всегда начинается с изучения контекста.

В данном случае основная аудитория желает легко и просто найти наилучший круиз – на нужные даты и по подходящей цене. Для простоты я выбираю основную аудиторию и одну операцию, которая позволит достичь одной цели быстро, элегантно и без особых усилий.

The screenshot shows a search interface for cruises. At the top, there's a search bar with the placeholder "Bahamas" and a "GO" button. Below it, a message says "OK, Will for 'Bahamas' we found 18 Cruise Specials". Four cruise results are listed, each with a price of \$279, a five-star rating, and a brief description of the itinerary. Each result has a "details" link and a checkbox followed by a heart icon. Below the results is a "Filter Your Results" section with dropdown menus for "Home Port/City" (set to Washington, D.C.), "Ship" (set to "Any Ship"), "Month" (set to "Any Month"), and a price slider set between \$190 and \$1650. A "See all search results" button is at the bottom right.

Price	Destination	Itinerary	Nights	Action
\$279	Bahamas & Florida	Charleston → Great Stirrup Cay (Our Private Island) → Nassau → Freeport → Port Canaveral → Charleston	7 Nights	<a href="#">details</a> <input checked="" type="checkbox"/>
\$279	Bahamas & Florida	Charleston → Great Stirrup Cay (Our Private Island) → Nassau → Freeport → Port Canaveral → Charleston	7 Nights	<a href="#">details</a> <input checked="" type="checkbox"/>
\$279	Bahamas & Florida	Charleston → Great Stirrup Cay (Our Private Island) → Nassau → Freeport → Port Canaveral → Charleston	7 Nights	<a href="#">details</a> <input checked="" type="checkbox"/>
\$279	Bahamas & Florida	Charleston → Great Stirrup Cay (Our Private Island) → Nassau → Freeport → Port Canaveral → Charleston	7 Nights	<a href="#">details</a> <input checked="" type="checkbox"/>

*Рис. 11.8. Результаты поиска круизов на первой странице в макете Уилла Эванса*

Создавая эскизы нескольких макетов, я могу исследовать альтернативы – сконструировать представления как реальных, так и невозможных идей, протестировать их и во многих случаях отказаться от них. В данном случае я уже решил, что хочу спроектировать наилучший из возможных интерфейс поиска круизов, и стремился к тому, чтобы в дизайне страницы этой операции было отведено центральное место. Поэтому я отразил в макете концепцию, в соответствии с которой рекомендуемые круизы показываются еще до того, как пользователь увидит экран с полными результатами поиска. Я хотел, чтобы пользователь был сразу включен в диалог и увлечен процессом поиска великолепного круиза.

Для оператора круизных путешествий я спланировал шапку, подвал, статический контент и зарезервировал области для контентных модулей, таких как предложения действий и рекламные акции. Полученными на этой стадии результатами я поделился с ключевыми заинтересованными лицами, а также привлек к обсуждению графического дизайнера и руководителей групп разработки и контроля качества, чтобы они могли принять участие в процессе, предложили новые идеи и приступили к документированию потенциальных проблем и ограничений.

Наконец, в качестве проектировщика я должен был принять решение о формировании спецификации на основе созданного результата. Я отобрал два или три варианта для окончательного утверждения, а благодаря применению аннотаций мой макет мог рассказать о себе заинтересованным лицам и специалистам по тестированию. Макеты на рис. 11.6 и 11.7 относятся именно к этой стадии, когда дальнейшие изменения в дизайне незначительны и ограничиваются шлифовкой деталей.

## Сходства и различия

Следует отметить, что в примере на рис. 11.3 и в работе Уилла Эванса воплощены относительно похожие, но при этом, несомненно, отличающиеся подходы к созданию макетов. О каждом из результатов можно с гордостью сказать: «Да, это макет!» При некоторых различиях в стиле и методологии основа у них одна. Примеры этой главы станут для вас хорошей отправной точкой в поисках вашего собственного стиля построения макетов.

## Графический дизайн: макеты растут и прокладывают себе дорогу

На основании требований и макета, созданного Уиллом Эвансом, Марк Брукс (Mark Brooks; [www.markbrooks.com](http://www.markbrooks.com)) разработал для вымышленной фирмы Global Cruises дизайн домашней страницы. Присмотритесь к графическому дизайну на рис. 11.9 и обратите внимание на то, как он реализовал структуру макета и контента страницы. Когда этот дизайн пройдет описанные стадии и попадет в руки разработчиков, модели взаимодействия постепенно начнут оживать.



*Рис. 11.9. Графический дизайн домашней страницы Global Cruises, разработанный Марком Бруксом*

## Подведение итогов упражнения: какой вариант дизайна правилен?

Правильного (или неправильного) дизайна вообще не существует – если, конечно, выполнены все требования. Иногда возникает желание создать несколько макетов для одной страницы, чтобы исследовать разные подходы, проработать детали и представить результаты потенциальным пользователям, коллегам, а возможно, и заказчику. И это совершенно нормально. Помните, что работа проектировщика имеет итеративную природу. Результат, представленный вами заказчику, почти наверняка не будет сочен «правильным» или «окончательным» с первой попытки. Чаще всего вам придется пройти как минимум один цикл итераций и обновлений. К сожалению, иногда это занятие растягивается на несколько циклов, но такова природа проектов, и в конечном счете это сокращает усилия, которые потратят на исследования те, кому вы передадите свой результат.

Сравнивая свои макеты и аннотации с двумя приведенными примерами, проанализируйте различия в подходе и стиле представления. Сравните примеры домашней страницы, приведенные ранее в этой главе, с собственной работой. Отметьте сходства и различия и выработайте подход, который больше подходит лично вам (если только вам не предоставили готовый шаблон).

Нередко при создании макета самое сложное – начать рисовать карандашом на бумаге. Последуйте совету Леа Бьюли и начните прорабатывать сразу несколько идей – рисуйте, чертите, исследуйте разные решения, проверяйте свои наработки на коллегах, знакомых и близких, пока не почувствуете, что вы сможете достойно защитить свои интерфейсные решения (не уходя в оборонительную позицию) и что в целом двигаетесь в верном направлении.

## Несколько слов о презентации макетов

После того как вы освоились с созданием макетов и стали испытывать уверенность в отношении полученных результатов (а также поняли, насколько они ценные для вашего рабочего процесса), легко упустить из виду, что не все правильно представляют себе объем работы и необходимое для создания макетов время. Нередко оказывается, что заказчики и партнеры имели дело с макетами совершенно иного уровня качества и сложности или с другим стилем аннотаций.

Более того, может оказаться, что многие из ваших коллег и заказчиков прежде никогда не видели ни одного макета (хотя и утверждают обрат-

ное). К тому же заказчики и партнеры по работе нередко путаются в различиях между макетами и картами сайтов и с трудом понимают назначение каждого из них.

Другими словами, ваш первый макет теоретически может оказаться первым макетом вашего заказчика! Поэтому особенно важно тщательно «подготовить почву» для демонстрации. Прежде чем показывать макет, следует четко объяснить, что это такое, как он выглядит по сравнению с итоговым графическим дизайном и для чего он создан.

Вот несколько дополнительных советов по демонстрации макетов:

- По возможности задействуйте в ходе сбора данных команду заказчика; попробуйте привлечь членов команды к активному обсуждению у доски. Объясните, что они вносят свой вклад в процесс построения макета, а конечный результат будет выглядеть примерно так же, но будет представлен в электронном формате. Очень важно разъяснить, что макеты, созданные в результате исследования разных интерфейсных решений, могут заметно отличаться друг от друга.
- Найдите доходчивые метафоры для передачи различий между макетами и окончательным вариантом дизайна проекта. Одна из популярных метафор: «Макеты приложений и сайтов – то же самое, что чертежи или планы этажей для дома». Макеты позволяют проще и эффективнее реализовывать изменения, причем на той стадии, когда эти изменения обычно обходятся не так дорого (до привлечения команды разработчиков и «заливки фундамента»).
- Сообщите участникам встречи, что макет *не является* окончательным представлением графического оформления сайта. Макеты описывают контент, общую структуру и взаимодействие элементов страниц. А после того как макет будет утвержден, можно переходить к строительству. (При том что незначительные изменения все равно возможны!)
- Привлеките своих специалистов по графическому дизайну (если располагаете необходимым временем и средствами) для создания предварительного наброска дизайна, чтобы продемонстрировать разницу между макетом и окончательным вариантом дизайна. Если возможно, покажите заказчику примеры из других проектов, наглядно показывающие сходство и одновременно различия между макетами и итоговым дизайном.
- Объясните, как остальные участники проектной команды будут использовать макеты. Пусть заказчик осознает, насколько важно его участие и утверждение макета в контрольной точке, а также поймет, какую информацию получат из макета другие участники проекта.

Когда ваши заказчики и партнеры увидят и оценят пользу макетов и их роль в процессе проектирования, это упростит вам работу над проектом. Почему? Потому что макеты обладают визуальной наглядностью и задают направление всей работы над проектом. Нередко ваши коллеги и заказчики в итоге сами становятся горячими сторонниками макетов, что позволяет вам тратить больше времени на UX-проектирование и меньше – на разговоры о его пользе!



# 12

## Прототипирование

Как вдохнуть жизнь  
(или ее подобие) в ваши разработки

Прототипирование – это эффективный метод тестирования и проверки планируемой функциональности и архитектуры еще до начала разработки. Существует много разных инструментов и методов создания прототипов – от «дешевых и сердитых» (хотя мы предпочитаем дешевые и дружелюбные) до мощных и интерактивных. Выбор метода в основном определяется двумя факторами: временем и ресурсами, которые вы можете выделить на разработку прототипов.

*Расс Унгер и Джоно Кейн*

## Что такое прототипирование?

В контексте UX-проектирования *прототипированием* (*prototyping*) называется процедура (а во многих случаях – искусство) создания и тестирования полной или частичной функциональности приложения или веб-сайта с участием пользователей. Прототипы создаются как при помощи аналоговых инструментов (доска или карандаш и бумага), так и в цифровом формате с использованием PowerPoint, Acrobat, Visio, OmniGraffle, HTML или других технических средств.

Прототипирование может быть итеративным процессом, поскольку прототипы обычно создаются для выявления недостатков (или проверки) результатов UX-проектирования. Получив данные с помощью обратной связи, проектировщик вносит изменения в прототип и проводит дополнительное тестирование. В ряде случаев (достаточно) успешный прототип может обеспечить продвижение проекта к следующим фазам цикла разработки.

Помните, что прототипирование – именно *процесс*, а не результат. Вы можете создать экраны и функциональность (или ее имитацию) и *назвать* это прототипом, но в действительности это лишь часть процесса прототипирования, а не его конечный результат. Результатом прототипирования является обратная связь по концептам, которая может использоваться для улучшения результата.

Однако в этой главе наше внимание будет сосредоточено только на создании прототипов, а подробности тестирования мы отложим до главы 13.

## Сколько прототипов вам понадобится?

Любой процесс UX-проектирования должен включать в себя работу с прототипами – формальными или неформальными, интерактивными или статическими. Прототипирование не обязательно проводить для всего сайта или приложения. Более того, прототипирование бывает исключительно эффективным именно в тех случаях, когда оно ограничивается значимым фрагментом системы – иначе говоря, нужно имитировать не всю систему, а лишь ее ключевые компоненты. Обычно тестируется не одна концепция, а целый набор; прототип должен включать в себя эти концепции и по возможности ничего лишнего.

Для прототипирования можно использовать любые доступные средства: доска, карандаш с бумагой, картонные макеты, раскладовки и т. п. Существует также ряд цифровых инструментов, позволяющих создавать интерактивные прототипы, чтобы интенсивнее вовлечь пользователей в процесс с помощью более реалистичного окружения.

Выбор метода прототипирования в основном определяется доступным временем и ресурсами. Далее представлены некоторые популярные методы, способные удовлетворить большинство потребностей в прототипировании.

## Бумажные прототипы

Мало что способно вызвать столько детских воспоминаний, как метод бумажного прототипирования – творческий и требующий работы руками. Все, что для него необходимо, – это карандаши и ручки, бумага и ножницы. Все это можно купить в ближайшем канцелярском магазине или позаимствовать в отделе художников.

Бумажное прототипирование весьма пластиично. Если у вас имеется листик или достаточный запас материалов, вы сможете создать столько сценариев, сколько потребуется. Помимо этого, при бумажном прототипировании можно мгновенно модифицировать результат, то есть если потенциальный пользователь находит явную ошибку в вашем творении, вы можете легко внести исправления, прежде чем показать результат следующему пользователю.

Бумажное прототипирование обходится дешево. Если не считать потраченного времени, практически любой сценарий стоит гораздо меньше, чем пара чашек кофе. Бумага, стикеры, карточки, карандаши и проще – все это наверняка у вас уже есть, но даже если эти материалы придется покупать, вы точно не разоритесь.

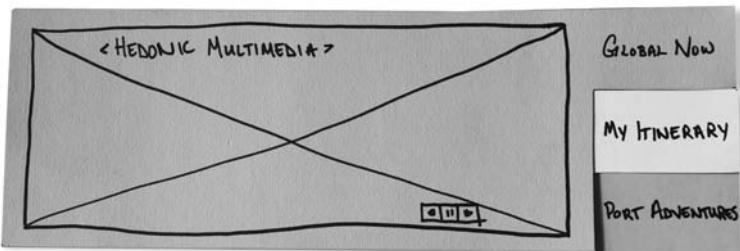
Процесс прост: сделайте набросок той части функциональности, которую требуется проверить. Представьте свой набросок одному или нескольким пользователям. Запишите отзывы (у бумажного листа две стороны, так что просто переверните прототип и начинайте писать). Затем перейдите к следующему пользователю или внесите исправления и начните все заново.

Это просто, увлекательно и действенно.

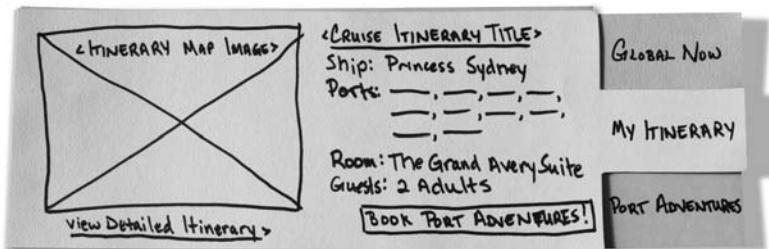
На ранней стадии процесса бумажное прототипирование помогает выявить недостатки проектирования до того, как на разработку будут затрачены сколько-нибудь заметные усилия. Изменения на этой стадии вносятся быстро и оперативно, снижая ваши риски.

На рис. 12.1 с помощью трех разноцветных листов бумаги сымитированы три вкладки в том виде, в котором они будут отображаться на сайте; листы сложены стопкой. Вкладка Global Now находится наверху – именно ее содержимое должно отображаться при первом посещении сайта пользователем. На каждой вкладке присутствуют элементы навигации,

доступные пользователю, а также средства выбора другого режима просмотра.



*Рис. 12.1. Бумажный прототип навигации с вертикальным набором вкладок*



*Рис. 12.2. Бумажный прототип навигации с активной вкладкой My Itinerary*

Когда пользователь выбирает другую вкладку, соответствующий лист перемещается на самый верх стопки, имитируя отображение нового содержимого активной вкладки (вкладка *My Itinerary* на рис. 12.2).

Бумажные прототипы настолько дешевы, насколько это возможно, и очень просты – как в приведенном упражнении. При исследовании системы в целом затраты времени могут стать существенными (хотя затраты материалов возрастают незначительно): изменение основного механизма навигации на сотне страниц бумажных прототипов займет довольно много времени. Таким образом, бумажное прототипирование отличается низкой стоимостью, но плохо масштабируется, когда вам приходится вносить изменения во все заготовки. В такой ситуации вам следует подумать о переходе на цифровые инструменты – возможно, они будут более эффективными.

## Цифровые прототипы

Если ваши задачи прототипирования слишком масштабны для бумаги, может оказаться, что вам и вашей аудитории больше подойдет техническое решение. При помощи программных инструментов вы сможете точно показать, как интерактивные части сайта или приложения будут выглядеть для ваших пользователей.

Цифровое прототипирование базируется на многих других аспектах процесса проектирования. Вы можете использовать персонажи для представления или тестирования цифрового прототипа, макеты – для формирования визуального облика прототипа, а элементы графики (если они доступны на этой стадии процесса) – для придания прототипу реалистичности и завершенности.

## Макеты и реалистичные прототипы

При цифровом прототипировании, как и при бумажном, затраты усилий могут сильно различаться. В зависимости от имеющихся в распоряжении инструментов, ресурсов и навыков, а также от заданных требований может оказаться, что для целей проекта достаточно прототипа в виде макета. Более того, такое решение может оказаться предпочтительным. Макет покажет аудитории, что проект все еще находится в работе, а не является окончательной версией, готовой к эксплуатации.

С другой стороны, иногда в ходе тестирования с участием пользователей выясняется, что самым важным аспектом прототипа является то, насколько реалистично он представляет итоговую систему.

Степень полезности цифрового прототипа зависит от трех факторов:

- **Каким временем вы располагаете?**

Есть ли у вас время на то, чтобы собрать команду и построить впечатляющий, почти готовый к запуску прототип, который даст пользователям четкое представление о реальном сайте? Или у вас лишь несколько часов для преобразования макетов в формат HTML или разработки очень простого Flash-проекта, который всего-навсего демонстрирует переходы со страницы на страницу, а также основные интерактивные элементы проекта?

Оба типа цифровых прототипов могут оказаться очень полезными. Но, как и в любом реальном проекте с ограниченными сроками, необходимо сформировать ожидания на основании того количества времени и ресурсов, которым вы располагаете.

- **Для кого и зачем вы изготавливаете прототип?**

Чтобы ваш прототип был успешным, очень важно понять, что вы собираетесь с ним делать, прежде чем вплотную приметесь за работу. Разрабатывается ли прототип для того, чтобы проверить результаты проектирования с помощью пользователей? Если это так, на чем следует сосредоточиться в ходе тестирования? Насколько важен уровень исполнения прототипа: достаточно ли черно-белого макета или прототип должен напоминать рабочий сайт? Собираетесь ли вы проверять, насколько быстро и легко пользователь находит нужные кнопки и ссылки?

А может быть, прототип строится для деловой встречи, на которой его должна утвердить группа руководителей, менеджеров, инвесторов или других людей, подписывающих ваши счета на оплату? Каждую информацию вы хотите донести до них в этом случае? Какие части прототипа должны быть функциональными, а какие могут просто выглядеть функциональными? Эти вопросы помогут определить требования к цифровому прототипу.

- **Какими ресурсами, инструментами и навыками вы располагаете?**

Если вы не являетесь экспертом по HTML или Flash и не располагаете бюджетом для найма такого эксперта, это не помешает вам построить весьма функциональный прототип с использованием простых средств презентации (таких как PowerPoint или Keynote) или инструментов для работы с макетами (вроде Visio или OmniGraffle). Даже простого PDF-файла может оказаться достаточно.

## HTML в сравнении с WYSIWYG-редакторами

HTML является цифровым аналогом бумажного прототипа. Он (иногда) бесплатен и (иногда) прост. Даже если вы не обладаете мастерством HTML-гуру и программиста веб-интерфейсов, знания основ HTML вполне достаточно для успешного создания HTML-прототипа.

Есть два основных способа построения прототипов в формате HTML: ручное HTML-кодирование и работа в WYSIWYG-редакторе (например, Adobe Dreamweaver, Realmac RapidWeaver или Microsoft Visual Studio). В этих инструментах имеются режимы просмотра кода и макета, благодаря чему вы можете увидеть результат своей работы, не открывая браузер.

### Создание прототипа в WYSIWYG-редакторе

К достоинствам работы в режиме макета в WYSIWYG-редакторе следует отнести то, что разметка страницы в нем требует примерно таких же усилий, как работа в Microsoft PowerPoint, Apple Keynote или любом

другом простом графическом редакторе (подробности о них см. ниже). Столь же просто добавить на страницы интерактивные элементы – ссылки, обработку событий мыши и т. п.

В Dreamweaver CS4 (рис. 12.3) особенно впечатляет функция, которую фирма Adobe называет «Live View»; она базируется на WebKit – механизме визуализации с открытым кодом. Что это значит для вас? Попросту говоря, в Live View вы видите точно то же, что увидите в браузерах Apple Safari и Google Chrome (если вы достаточно скрупулезно подошли к проработке мелочей в своем прототипе). Dreamweaver CS4 является очень мощным инструментом прототипирования, особенно в сочетании с Adobe Fireworks CS4.

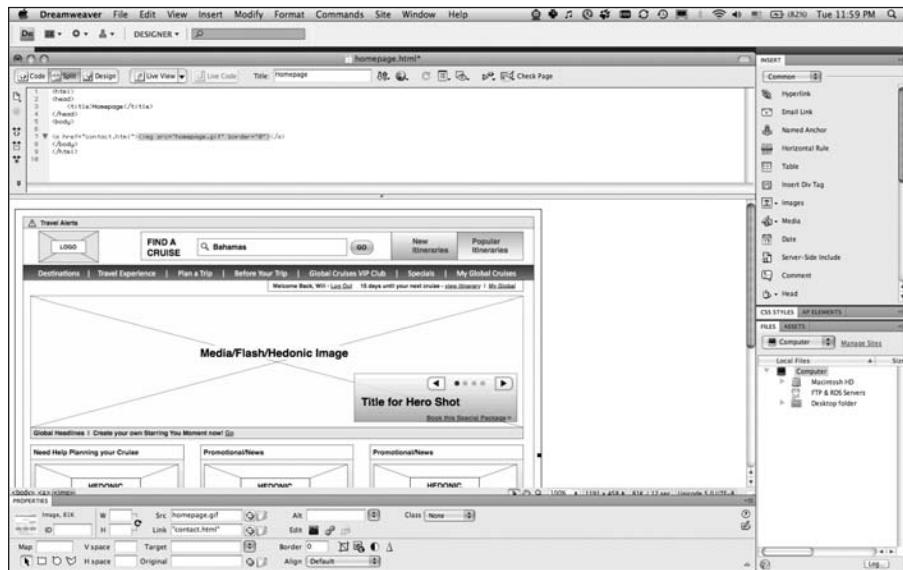


Рис. 12.3. Простой прототип в Dreamweaver CS4

## Создание простого HTML-прототипа

Пожалуй, самый дешевый способ создания простого HTML-прототипа «на скорую руку» – кодирование вручную в текстовом редакторе.

Как правило, переход от макета к прототипу вызван необходимостью продемонстрировать или протестировать планируемую структуру и навигацию сайта. Перенося блоки элементов и даже страницы целиком из макета (или графического макета) и размещая на них ссылки, реаги-

рующие на щелчки мышью, вы сможете очень легко и быстро построить работоспособный HTML-прототип.

Очень простой прототип, который позволяет щелкать на полностраничных изображениях в браузере и загружать разные страницы, строится несложно. Для следующего упражнения вам потребуется макет домашней страницы и результатов поиска; примеры графики можно загрузить с сайта *www.projectuxd.com*.

#### Примечание

---

Опечатки – самая распространенная категория ошибок при HTML-кодировании, поэтому будьте внимательны при вводе.

1. Экспортируйте макет домашней страницы из своей программы (например, Visio или OmniGraffle) или графическую композицию из своего графического редактора. Сохраните страницу целиком в виде изображения в формате GIF с именем *homepage.gif*; создайте новую папку *Prototype* и положите файл *homepage.gif* туда.

#### Примечание

---

Формат JPEG лучше подходит для растровых и фотографических изображений, а формат GIF – для макетов и векторной графики.

2. Создайте в своем WYSIWYG-редакторе или в простом текстовом редакторе, например Блокноте (Windows) илиTextEdit (Mac), новый HTML-документ и сохраните его под именем *homepage.html* в той же папке *Prototype*. Если вы используетеTextEdit, проследите за тем, чтобы в редакторе был выбран файловый формат HTML.
3. Вставьте в созданный документ следующий HTML-код:

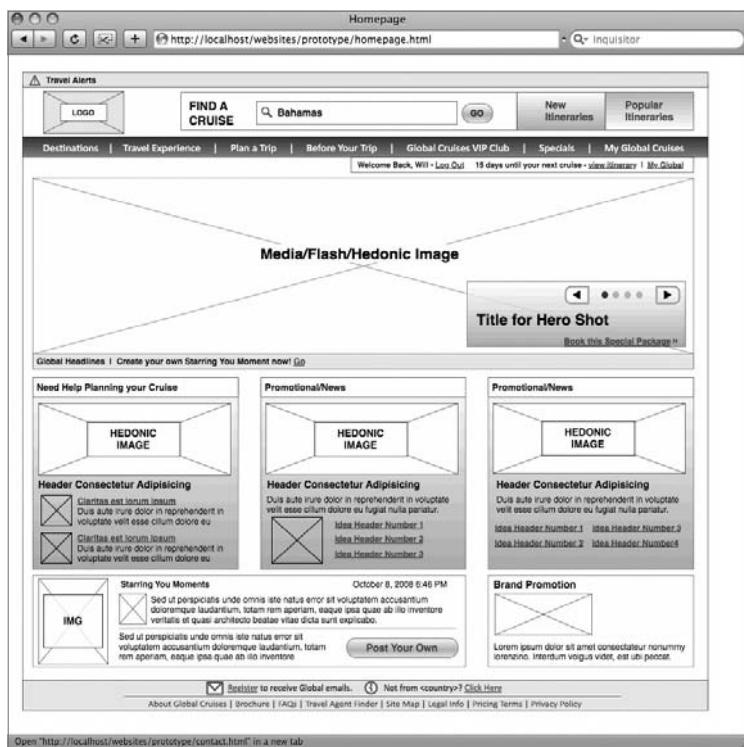
```
<html>
<head>
    <title>Homepage</title>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

4. Сохраните документ и откройте файл в браузере. Вы увидите пустую страницу, но обратите внимание на заголовок окна: в нем должно присутствовать слово «Homepage».
5. Измените код *homepage.html* в текстовом редакторе. Вставьте между тегами *<body>* и *</body>* следующий HTML-фрагмент:

```
<a href="searchresults.html"></a>
```

Этот код преобразует все изображение страницы *homepage.gif* в графическую ссылку, загружающую страницу *searchresults.html* (которую вам необходимо создать, чтобы проверить эту функциональность).

- Сохраните документ и перезагрузите страницу в броузере. Вы увидите новую домашнюю страницу, только что созданную в броузере, во всей красе (рис. 12.4). При щелчке на изображении броузер пытается загрузить страницу *searchresults.html* (которая пока не существует).



*Рис. 12.4. HTML-прототип домашней страницы в броузере*

- Повторите шаг 1 для макета результатов поиска. Сохраните страницу в формате GIF под именем *searchresults.gif* в папке *Prototype*. Создайте копию текущего документа *homepage.html* под именем *searchresults.html* (выполните команду Save As (Сохранить как) для текущей страницы *homepage.html* и задайте имя *searchresults.html*). Затем

измените код HTML так, чтобы он выводил изображение и связывал его с домашней страницей (*homepage.html*).

Для этого строка кода:

```
<a href="searchresults.html"></a>
```

в новом файле должна выглядеть так:

```
<a href="homepage.html"></a>
```

8. После создания второй страницы у вас появляется очень простой HTML-прототип с двумя страницами, которые связаны друг с другом ссылками.

## Анализ созданного кода

Итак, мы создали простейший прототип с очень небольшим объемом HTML-кода. Давайте кратко проанализируем этот код (а вернее, использованные теги HTML), чтобы вы лучше поняли, что же было сделано.

```
<html>
<head>
    <title>Homepage</title>
</head>
```

Тег `html`, `head` и `title` – основные теги, присутствующие в любом документе HTML. Обратите внимание на тег `title`, позволяющий задать заголовок страницы.

```

```

Тег `image` тоже принадлежит к числу простых тегов; он обеспечивает отображение графического изображения в браузере.

*Якорные теги* (такие как этот):

```
<a href="searchresults.html"></a>
```

задают в HTML-документах ссылки. Для простоты в якорном теге из нашего примера используется *относительный путь* – «относительный», потому что проект находится в той же папке. Абсолютный путь выглядел бы примерно так:

```
<a href="http://www.userglue.com/contact.php"></a>
```

Хотя этот код HTML не имеет стилевого оформления и не соответствует стандартам (не показывайте его разработчику, если не хотите нарваться на суровую лекцию о правилах разработки!), его более чем достаточно, чтобы ваш прототип заработал в браузере. Помните, что прототип не обязан быть идеальным: ваша задача – просто донести свои идеи до аудитории.

В этом простом примере мы создали HTML-файлы со ссылками, которые позволяют просто поочередно переходить от страницы к странице. Но что если вы хотите более точно определить результаты щелчков на отдельных областях макета? В этом вам помогут графические карты. При использовании графической карты вы можете связать отдельные участки изображения с разными страницами. Графические карты проще всего создавать в WYSIWYG-редакторах (например, Dreamweaver); в них можно задавать активные участки изображений, не зная практически ничего о создании HTML-кода. За дополнительной информацией о создании графических карт обращайтесь к учебной статье Дэйва Тейлора (Dave Taylor) по адресу [www.askdavetaylor.com/how\\_do\\_i\\_create\\_an\\_image\\_map\\_for\\_my\\_web\\_page.html](http://www.askdavetaylor.com/how_do_i_create_an_image_map_for_my_web_page.html).

Формат HTML – всего лишь один из методов цифрового прототипирования. Существует много разных инструментов разработки и языков программирования для создания динамических страниц, с помощью которых можно создать чрезвычайно мощные прототипы, способные удовлетворить практически любые потребности. Если HTML-прототипирование вас заинтересовало, поищите учебники и другие ресурсы для более глубокого знакомства с темой. Для начала можно заняться изучением JavaScript, PHP (или другого языка создания динамических страниц), jQuery (<http://jquery.com>) или Yahoo! Interface Library (<http://developer.yahoo.com/yui>).

### Примечание

---

Если вам нужен углубленный учебник HTML, обратитесь к книге Патрика Гриффитса (Patrick Griffiths) «HTML Dog: The Best-Practice Guide to XHTML and CSS» (New Riders, 2006).

---

## Другие средства прототипирования

Мы рассмотрели некоторые практические методы создания прототипов как в аналоговой, так и в цифровой форме. Кроме этих методов существует целый ряд программных инструментов для создания прототипов разных уровней, от простейших типа «работает и ладно» до полнофункциональных, интерактивных и весьма изощренных. Приведенный ниже список отнюдь не полон, но он дает представление о различных способах создания прототипов, применимых в вашей конкретной ситуации.

### PowerPoint и Keynote

Прототипы PowerPoint и Keynote относятся к категории «дешево и сердито», но иногда ничего большего и не требуется. Прототип PowerPoint или Keynote строится так же, как обычная слайдовая презентация,

с простейшими интерактивными возможностями. Обе программы позволяют организовать интерактивное взаимодействие для имитации той последовательности операций, которую вы хотите проверить на своих пользователях. Опытные пользователи PowerPoint или Keynote могут даже встроить анимацию и другие элементы, повышающие интерактивность прототипа.

## Adobe Acrobat

Вы всего лишь хотите показать, как будет выглядеть продукт, и продемонстрировать механизм навигации в линейном многостраничном формате? Возможно, для этого достаточно экспорттировать макеты и графические композиции в многостраничный PDF-файл. Помните, что многие приложения способны экспорттировать данные в формат PDF, а на Mac команда Print to PDF (Печать в PDF) может быть выполнена практически для любого документа или файла в любом приложении, имеющем функцию печати. Многие приложения, в том числе Visio и OmniGraffle, позволяют определять активные области и действия (например, ссылки) для расширения интерактивности.

## Visio и OmniGraffle

Microsoft Visio и OmniGraffle (Omni Group) часто используются для создания макетов. Обе программы позволяют создавать прототипы, реагирующие на действия мыши, благодаря поддержке экспорта в форматы HTML и PDF. При экспорте из OmniGraffle вы можете с легкостью назначить действие и задать точку перехода внутри PDF-документа или по указанному URL-адресу (если используете формат HTML). Для Visio в Интернете имеются готовые пакеты прототипирования, позволяющие легко экспорттировать в HTML или PDF документы с активными областями для постраничной навигации.

Visio и OmniGraffle поддерживают также экспорт в ряд популярных форматов векторной и растровой графики (такие как EPS, GIF и JPEG), благодаря чему вы можете запросто импортировать модели во Flash, использовать их как графику в прототипах HTML и т. д.

## Axure RP

Сокращение «RP» в названии Axure RP означает *быстрое прототипирование* (Rapid Prototyping); именно это обусловило популярность данного инструмента в сообществе UX-проектировщиков. По своим графическим возможностям программа сходна с Visio и OmniGraffle, но она дополняет их относительно простыми в освоении инструментами для организации навигации в различном стиле, построения форм, создания

всплывающих окон и добавления других типичных интерактивных элементов уровня страниц. Кроме того, гибкий механизм встраивания спецификаций, комментариев, поручений и маркеров степени готовности позволяет создавать документы спецификаций прямо на базе прототипа. Однако Axure работает только в среде Windows, что может стать проблемой, если вы работаете на Mac и не используете никакие приложения для запуска Windows-приложений.

## Fireworks CS4

Пакет Fireworks CS4 фирмы Adobe в последнее время пользуется популярностью как инструмент для создания разнообразных компонентов проектирования – от макетов до визуального дизайна. Он содержит стандартный набор компонентов форм и управляющих элементов Windows и Mac, которые позволяют легко задать интерактивные взаимодействия для демонстрации функциональности без привлечения внешнего разработчика. Элементы библиотеки Common Library можно добавлять и использовать в различных документах; тем самым появляется возможность повторного использования компонентов. В Fireworks предусмотрена также возможность создания наборов элементов, общих для всех страниц определенного документа, – по аналогии с директивами `include`, которые используются разработчиками, или с шаблонами страниц в некоторых системах документирования. Эта функция упрощает определение общих областей контента страничного уровня (шапка сайта, подвал, навигация) с сохранением областей уникального контента на каждой странице.

## Balsamiq Mockups

Mockups (Balsamiq Studios) – программа построения макетов и прототипирования, работа в которой напоминает рисование макетов на бумаге, только в данном случае используется компьютер. В ней уже предусмотрено много разных заранее разработанных элементов пользовательского интерфейса (свыше 60 на момент написания), которые вы можете перетаскивать мышью в рабочую область и настраивать под свой проект.

Модели стилизуются под рисунки «от руки»; от этого изображения, созданные цифровым способом, выглядят чуть более естественно, при этом цифровая среда позволяет оперативно изменять модели для быстрых итераций.

## Flash и Flash Catalyst

Прототипы на базе Adobe Flash – отличный способ демонстрации концепций интерактивности, выходящих за пределы простейшего «про-

щелкания» мышью. Flash позволяет не только легко строить прототипы с поддержкой щелчков мышью, но и добавлять к ним другие интерактивные элементы, включая реакцию на наведение указателя мыши, отображение видеофрагментов и анимации. Если вам представится возможность более подробно изучить Flash, обратите внимание на то, что эта технология также предоставляет базовый набор компонентов пользовательского интерфейса со встроенной обработкой действий пользователя.

Основы прототипирования на базе Flash изложены в статье Алексы Анджеяски (Alexa Andrzejeski) на сайте Boxes and Arrows: [www.boxesandarrows.com/view/quick-and-easy-flash](http://www.boxesandarrows.com/view/quick-and-easy-flash).

На момент публикации книги фирма Adobe объявила о выпуске нового инструмента прототипирования Flash Catalyst. Это среда разработки, работающая в сочетании с другими приложениями пакета Adobe CS4 и позволяющая более тесно связать процессы проектирования и разработки. В частности, она предлагает возможность с минимальными усилиями экспортить ваши макеты в формат, готовый к отображению в браузере. За дополнительной информацией обратитесь к материалам на сайте [www.adobe.com](http://www.adobe.com).

## Взаимодействие с разработчиками

Если у вас есть доступ к соответствующим ресурсам, привлеките разработчика, который создаст прототип на основании ваших макетов. Учтите, что разработчик должен твердо понимать, чего вы добиваетесь; возможно, чтобы работа шла эффективно, вам придется написать спецификации и описать требования к продукту.

Если ваш прототип предназначен для итеративного тестирования, обязательно объясните разработчику, каким частям прототипа будет уделяться особое внимание при тестировании. Изменения в этих частях должны вноситься по возможности быстро. Страйтесь чаще встречаться с разработчиком и определите, какие ключевые блоки кода следует пометить (при помощи комментариев) как изменяемые с большой вероятностью. Обязательно взаимодействуйте с разработчиком в ходе разработки прототипа, чтобы каналы связи были постоянно открыты, а результат точно соответствовал вашим намерениям.

### Примечание

---

За подробной информацией о различных подходах к прототипированию вы можете обратиться к книге Тодда Заки Уорфела (Todd Zaki Warfel) «Prototyping: A Practitioner's Guide» (Rosenfeld Media, 2009).

---

## Примеры прототипов

Простые и легкие в создании примеры прототипов, представленные в этой главе, отнюдь не исчерпывают всего разнообразия методов и ситуаций. Чтобы представить читателю реальные примеры прототипирования, Кейт Тейтум (Keith Tatum) и Джон Хедден (Jon Hadden) щедро поделились с нами своим опытом.

Кейт Тейтум, ведущий UX-стратег Slingthought ([www.slingthought.com](http://www.slingthought.com)), для своих партнеров из Align Interactive ([www.aligninteractive.com](http://www.aligninteractive.com)) создал представленный на рис. 12.5 бумажный прототип, демонстрирующий навигационные ссылки на левой панели и описывающий навигационные иерархии и категории. Процесс бумажного прототипирования позволил ему обойти фазу макетов и сразу перейти к графическому дизайну и построению макета (рис. 12.6).

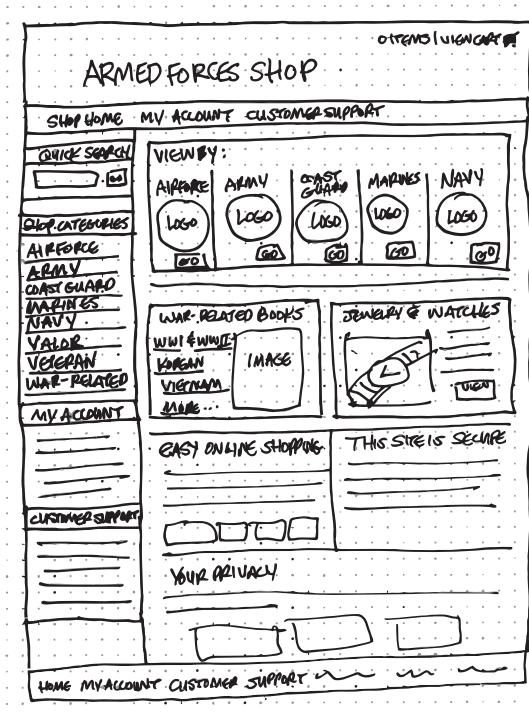
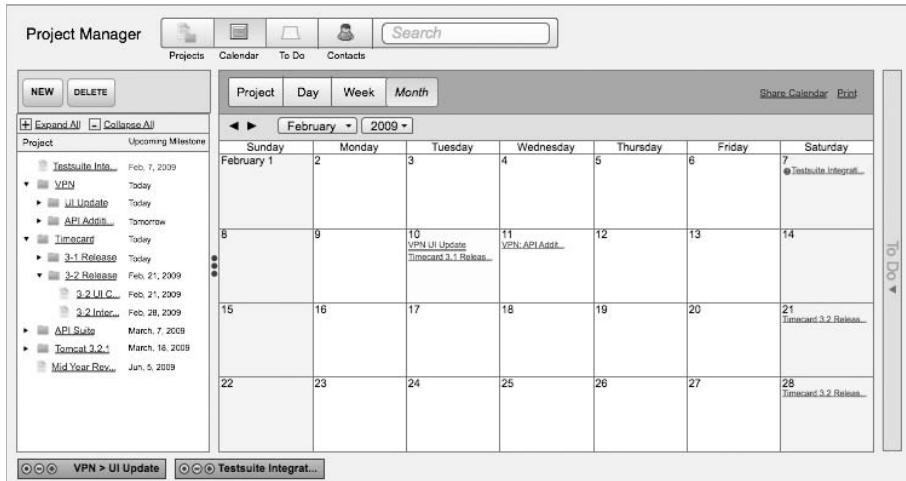


Рис. 12.5. Бумажный прототип для объяснения принципов навигации команде разработчиков



*Рис. 12.6. Реальный сайт, созданный на основе бумажного прототипа*



*Рис. 12.7. Действующий прототип календаря, построенный на базе расширенных возможностей XHTML, CSS и JavaScript; с разрешения Джона Хеддена*

У команды возникло единое понимание задач проектирования и разработки, что позволило Кейту создать дизайн всего за два рабочих дня. В результате команда смогла приступить к разработке сразу же после утверждения концепции графического дизайна.

Джон Хедден ([www.jonhadden.com](http://www.jonhadden.com)), ведущий графический дизайнер Yahoo, создал прототип календарной функциональности (рис. 12.7) для программы Project Manager – веб-приложения для управления проектами, ориентированного на совместную работу. Все начиналось с макетов в OmniGraffle, после чего был построен мощный прототип XHTML для проверки пригодности и реализуемости функций.

Техническая реализуемость играет важную роль: в некоторых случаях части приложения или проекта включаются в прототип для проверки того, насколько реализация такой функциональности эффективна с точки зрения затрат. Если расходы на реализацию становятся камнем преткновения, а разработка прототипа выходит за рамки ожидаемых затрат времени и ресурсов, возможно, вам следует критически взглянуть на жизнеспособность своего проекта.

## Что происходит после прототипирования?

По завершении процесса прототипирования следует свести результаты воедино и преобразовать их в такую форму, которая позволит применить их в дальнейшей работе. Если прототипы создавались на бумаге, возможно, стоит построить на основании имеющейся обратной связи цифровые макеты. Если вы уже работаете с цифровыми макетами, обновите их и переходите к работе над проектом. Можно также проанализировать полученную информацию и обновить прототип для получения следующей порции откликов.

Вот что говорит об этом Тодд Заки Уорфел, президент MessageFirst ([www.messagefirst.com](http://www.messagefirst.com)):

Прототипы используются для достижения одной или нескольких из следующих целей:

- проработать дизайн;
- построить общую коммуникационную платформу;
- увлечь других людей вашими идеями (например, руководство, других проектировщиков и т. д.);
- проверить техническую реализуемость;
- протестировать проектировочные идеи с помощью пользователей/клиентов.

Прототипирование обеспечивает механизм обратной связи. С его помощью можно определить, продолжать ли движение в выбранном направлении проектирования или же стоит исследовать новое направление, прежде чем перейти к следующим фазам проекта.

Помните: в какой бы точке процесса проектирования вы ни находились, прототипирование является лишь одной из составляющих этого процесса. Как и для всех остальных составляющих, вы должны понять, в какой момент достигнута максимальная эффективность работы и наступает пора переходить к следующей стадии процесса UX-проектирования.



# 13 Тестирование с участием пользователей

**Забудьте о том, что знаете вы, – узнайте, что думают пользователи**

В главе 6 мы рассмотрели некоторые методы UX-проектирования, которые помогут лучше понять ваши пользовательские группы – их потребности, взгляды и предпочтения в предметной области, представленной вашим сайтом.

В этой главе рассматриваются методы получения от пользователей информации о конкретных решениях или элементах этих решений. Основное внимание уделяется тем исследовательским методам, которые часто используются в начале фазы проектирования и при юзабилити-тестировании, но могут также применяться в других точках проекта. Начнем с анализа концепций совместно с пользователями.

*Кэролайн Чендерер*

## Анализ концепций

Словом *концепция* обычно описываются абстрактные идеи, например счастье, сотрудничество или эффективность. В области UX-проектирования этот термин используется также для обозначения элементов пользовательского интерфейса, представляющих абстрактные идеи проектной группы или потенциальному пользователю. В этом смысле концептуальные элементы проектирования могут быть как визуальными (например, фотография машины, представляющая концепцию эффективности), так и текстовыми (скажем, короткий текст, отражающий стремление компании к эффективности, с такими словами, как «своевременный» и «оперативная реакция»). *Концепцией* может называться также процесс анализа макетов интерфейса, макетов графического дизайна или прототипов, призванных выражать общее информационное послание сайта (за дополнительной информацией о проектировании обращайтесь к главе 12).

Анализ концепций обычно проводится на ранней стадии процесса проектирования – после того как вы выделили пользовательские группы, но еще до подробной проработки каждой страницы и экрана. Такой анализ дает полезную информацию проектировщикам и снижает риски, связанные с выводом на рынок нового продукта, поскольку вы заранее будете иметь представление о том, какого рода реакции вы можете получить от потенциальных пользователей, и сумеете учесть их впоследствии.

Основная цель анализа концепций – составить представление о вариантах реакции и о мнениях пользовательских групп при их взаимодействии с элементами пользовательского интерфейса.

Анализ концепций может представлять собой как встречи один на один, так и групповые обсуждения, однако методы, нацеленные на сбор и обсуждение различных индивидуальных точек зрения, должны применяться в любом случае. Групповое мероприятие может быть выстроено по аналогии с фокус-группами, причем сначала часть времени тратится на тестирование концепций, а затем следует групповое обсуждение (фокус-группы подробнее рассматриваются в главе 6).

Рассмотрим пример анализа концепций для некоммерческой организации, специализирующейся на микрофинансировании.

## Потенциальные сложности при анализе концепций

Генри Форд однажды сказал: «Если бы я спрашивал своих клиентов о том, чего они хотят, они потребовали бы более быструю лошадь». Хотя из анализа концепций с потенциальными пользователями вы иногда можете вынести замечательные идеи, не надейтесь, что они заменят работу проектировщика. В конце концов, самые запоминающиеся решения зачастую сильно отличаются от всего, что применялось ранее, а слишком большие изменения могут вызвать у участников анализа дискомфорт.

Ответы участников произрастают из их текущего понимания вещей. Вы собираете их реакции, а не предсказания по поводу того, чего они захотят или не захотят в будущем. Следует помнить также, что на будущее поведение влияют многие факторы, лежащие за пределами дизайна (например, благоприятная молва).

Не задавайте участникам вопросы, требующие явного выбора (например: «Какая концепция лучше – А или Б?»); вместо этого прислушивайтесь к тому, какие слова они используют для описания представленных концепций. Результаты следует рассматривать как входные данные для процесса проектирования, а не как обязательное наставление для проектировщика.

Отличный обзор потенциальных проблем тестирования концепций пользовательского интерфейса и рекомендаций по применению данной методики приведен в статье Дебби Миллман (Debbie Millman) и Майка Бейнбриджа (Mike Bainbridge) на сайте AIGA: <http://www.aiga.org/content.cfm/design-meets-research>.

*Микрофинансированием* называется процесс привлечения очень малых ссуд для предпринимателей в бедных странах. Такие ссуды позволяют заемщику организовать свой бизнес и как следствие улучшить жизнь своей семьи и своего окружения. Кредитные средства предоставляются группой людей, которые одолживают или жертвуют малые суммы для формирования большей суммы (например, каждый дает по 25\$; из этих средств образуется ссуда в 800\$, необходимая владельцу магазина в Кении). Предприниматели выплачивают ссуду по мере роста своего бизнеса.

Модель микрофинансирования чрезвычайно перспективна, но организация иногда испытывает трудности с тем, чтобы изложить эту концепцию простыми словами.

Помимо проблем с разъяснением сути микрофинансирования, организация из нашего примера не уверена в том, как увязать конечный дизайн и информационное послание с религиозным контекстом. Эта микрофинансовая организация опирается на духовную общность ее учредителей и работников. Многие члены организации хотели бы четко отразить этот факт в дизайне сайта, однако не уверены в том, как выдержать правильный баланс: если религиозное послание будет слишком сильным, оно может оттолкнуть потенциальных участников, не принадлежащих к этой вере. С другой стороны, слишком слабое послание не будет в должной мере представлять ценности организации.

UX-проектировщики собираются выяснить, как использовать графику и текст, чтобы передать суть модели микрофинансирования и отразить религиозную основу компании, не вызывая раздражения у потенциальных вкладчиков. С этой целью они выбрали фотографии и выражения, которые могут использоваться для разъяснения концепций, лежащих в основе данной модели (например, «инвестиции» и «самостоятельность»), с одной стороны, и передачи различных степеней религиозного послания (например, «вера» и «духовность») – с другой.

Затем были запланированы фокус-группы с участием людей, попадающих в целевые группы сайта. Были выделены две группы: те, кто указывает в качестве мотива своих пожертвований религиозные чувства, и те, кто этого не делает.

Каждой фокус-группе организатор объяснил модель финансирования (не говоря ничего о религии). Затем каждому участнику был выдан кусок ватмана, набор фотографий и слов, а также дополнительные карточки, на которых участник при желании мог записать собственные слова. Участникам предложили создать коллаж из изображений и слов, который они могли бы использовать для объяснения модели своим знакомым и семье. По завершении работы участников собрали вместе и предложили представить свои коллажи, объяснив, почему они выбрали или исключили те или иные изображения и слова. Пример коллажа, созданного в результате этого упражнения, показан на рис. 13.1.

Сами коллажи и их последующее обсуждение позволили проектной команде сделать немало ценных наблюдений, в частности:

- Участники держались подальше от изображений, представлявших успех в его «западном» представлении (деловые костюмы, портфели и т. п.). Они хотели улучшить жизнь предпринимателей, не изменяя их культуры.

- Все группы сошлись на том, что центральной темой сайта должна стать цель организации (финансирование предпринимателей для расширения их бизнеса и процветания), а не ее мотивация (религия). Участники посчитали, что организация должна сохранять верность своим идеалам, но это информационное послание следует представить в разделе с описанием самой организации (например, в разделе «О нас»).

Мнения и установки, выявленные в ходе тестирования, помогли команде определить информационную стратегию сайта, а также дали хороший пример ценности тестирования концепций!



*Рис. 13.1. Пример коллажа, созданного участником в ходе тестирования концепции*

## **Рекомендации по анализу макетов графического дизайна**

На некоторой стадии работы над проектом у вас появляются макеты предполагаемого пользовательского интерфейса сайта. Если вы решите проанализировать их с участием пользователей, желательно подготовить хотя бы два варианта для сопоставления. При наличии только одного варианта оценка скорее будет смешена в положительную сторону: люди не захотят критиковать макеты, чтобы не задеть чувства проектировщика. С двумя и более вариантами им проще честно высказать критическое мнение, потому что они в большей степени ориентируются на сравнение, а не на прямую критику.

Представьте участникам каждый вариант дизайна по отдельности (на экране компьютера или в виде бумажной распечатки) и задайте необходимые вопросы. Например, вы можете попросить участников в течение минуты посмотреть на каждый вариант дизайна, а затем выбрать из списка как минимум три прилагательных, которые наилучшим образом описывают этот вариант. Участники могут отметить строки списка из 20 слов: *скучный, модный, консервативный, яркий, надежный* и т. п. (описания следуют в случайном порядке).

Можно также собрать ответы на открытые вопросы. Например, вы можете оставить участникам пять пустых строк для записи их общих впечатлений от дизайна.

Примеры информации, которую можно собрать подобным образом:

- Ассоциации с известными брендами, которые возникают у ваших участников: «Pseudo Corporation – это „Роллс-Ройс“ на рынке виджетов: выглядит здорово, но мне, скорее всего, не по карману».
- Соответствие дизайна стилю жизни: «Вряд ли я разрешу своему сыну посещать этот сайт. Ему всего 8 лет, а эта графика выглядит слишком взрослой для него».
- Эффективность конкретного макета для объяснения новой концепции: «Я понял: этот вроде сайта для покупки подарков молодоженам по их выбору, но вместо фарфорового сервиса мы вносим денежные пожертвования».
- То, как участники определяют для себя ключевые термины сайта: «Увидев на этом сайте слово «решение», я ожидаю найти здесь все необходимое для отслеживания купленных товаров».
- Вопросы и соображения, связанные с использованием конкретного инструментария или последствиями его введения (примеры таких соображений приводятся в следующем разделе).

Далее проектировщик делает вывод о том, соответствуют ли полученные ответы его ожиданиям или же ему стоит доработать свое решение.

Помните, что участники обсуждения (и заинтересованные в проекте стороны, если уж на то пошло) часто выбирают отдельные элементы разных дизайнов: «Мне нравится эта часть концепции А и вот эта часть концепции Б». Это естественно, но не стоит воспринимать их слова слишком буквально. Не пытайтесь слепо комбинировать разные варианты дизайна, рискуя получить неестественную комбинацию. Если графический дизайнер чувствует, что пользующиеся популярностью элементы будут хорошо сочетаться друг с другом, тогда соглашайтесь. Однако оставьте ему возможность сообщить вам, что вместо «клубники со сливками» у вас могут получиться «сливы с клубнями».

Не рассчитывайте на простые универсальные правила тестирования концепций или выбора типов тестируемых элементов – их не существует. Лучше позаботьтесь о том, чтобы вместе с проектной командой сформировать правильные ожидания в отношении той информации, которую вы получите в результате тестов, и использовать эту информацию для принятия проектировочных решений, не сковывая при этом творческий полет.

## Юзабилити-тестирование

Юзабилити-тестирование (тестирование удобства пользования) – наиболее часто применяемый в UX-проектировании метод тестирования. Он также широко известен за пределами профессионального сообщества UX-проектировщиков, так что заинтересованные лица со стороны бизнеса и ваша проектная команда уже, возможно, знакомы с ним. Идея этого метода проста и элегантна: создайте ранжированный по приоритету набор заданий для своего сайта, попросите пользователей выполнить эти задания и посмотрите, что прошло успешно, а где возникли трудности.

### Юзабилити-тестирование в сравнении с тестированием приемлемости для пользователей

Некоторые работники вашей организации могут ошибочно считать, что юзабилити-тестирование проводится только в конце разработки или в начале фазы развертывания, когда уже имеется работоспособная версия сайта или приложения, скажем бета-версия. Это мнение может быть связано со стандартной практикой проведения на поздних стадиях проекта тестирования приемлемости для пользователя (UAT, User Acceptance Testing). Из-за похожих названий эти два вида тестирования иногда путают.

Для приложений, проходящих формальный процесс контроля качества, UAT-тестирование составляет одну из поздних стадий тестирования, причем редко выполняется реальными пользователями. Основной целью UAT-тестирования обычно является завершающая проверка того, соответствует ли приложение функциональным требованиям, которые заданы заинтересованными в проекте сторонами; в ходе UAT-тестирования тоже выявляются ошибки и недочеты, о которых сообщают участники теста.

Хотя UAT-тестирование может вскрыть те или иные проблемы, связанные с удобством пользования, не стоит полагаться на него как на единственный метод их выявления. Поскольку UAT-тестирование проводится на поздней стадии проекта, внесение изменений на основании информации, полученной в ходе такого тестирования, обходится намного дороже. Серьезные проблемы лучше выявлять на ранней стадии, до сколько-нибудь заметных затрат на разработку. Юзабилити-тестирование как раз и предназначено для того, чтобы узнать о реальной эффективности пользовательского интерфейса на ранней стадии процесса.

В следующих разделах рассматриваются основные этапы юзабилити-тестирования:

- Выбор метода
- Планирование исследования
- Подбор участников тестирования и логистика
- Подготовка инструкции к тесту
- Проведение тестирования
- Анализ и представление результатов
- Подготовка рекомендаций

Прежде чем приступить к тестированию, проанализируйте цели проекта. Они помогут вам не терять направление на всех этапах, но особенно полезны будут на ранних стадиях – в ходе выбора метода и планирования тестов.

## Выбор метода

Методы анализа часто делят на количественные и качественные. *Количественные* методы ориентируются на числовые данные, их задача – дать достоверные, воспроизводимые результаты, основанные на целевой пользовательской группе. Количество пользователей, включенных в состав группы (так называемый объем выборки), для успешного применения такого метода должно быть достаточно большим, чтобы на основании результатов, полученных в этой группе, можно было сделать выводы о реакции группы в целом в пределах заданного диапазона погрешности. В общем и целом такой подход к исследованию с формальным планированием и обработкой результатов отличается большей научностью. Основное внимание здесь уделяется *оценке* имеющегося дизайна (в том числе в сравнении с другими версиями того же сайта, с конкурирующими сайтами или с набором стандартных значений метрик).

Таким образом, количественное исследование подразумевает большее количество участников, позволяющее компенсировать расхождения между отдельными личностями – различия в скорости ввода, опыте взаимодействия с аналогичными сайтами и т. п. Примером метода сбора информации, который можно распространить на более широкую аудиторию, чтобы получить количественные данные, может служить анкетирование – если, конечно, вы поставите правильные вопросы (опросы подробно описаны в главе 6).

Напротив, в *качественных* методах исследований центральное место занимает не доверительная вероятность и повторяемость результатов, а вникание в контекст и суть поведения пользователя. В их основе ле-

жит интерпретация проектировщиком полученной информации, его интуиция и здравый смысл. (Примером качественного исследования является контекстное исследование – см. главу 6.) Качественный подход делает тестирование более открытым процессом, что способствует исследованию новых идей и проникновению в сущность проблемы; обсуждение с пользователем играет столь же важную роль, как и его конкретные действия, – если не более важную. Основной целью является *совершенствование* текущего интерфейса – наблюдение за реакциями пользователей на представленные материалы и изучение их реакций, позволяющее выдвигать новые идеи.

Итак, является ли юзабилити-тестирование количественным или качественным методом? Это одна из самых старых дискуссий в области UX-проектирования.

Оба подхода имеют право на жизнь и могут принести полезные результаты. Сторонники количественного подхода выдвигают следующие аргументы:

- Количественный подход позволяет установить измеримые критерии, с которыми можно сверяться при последующих итерациях для оценки продвижения к цели (например, сокращение времени оформления заказа на 20% или выявление 80% юзабилити-проблем на сайте). Кроме того, такой подход хорош при формальном сравнении двух сайтов или оценке конкретного сайта.
- Полученные результаты могут быть проверены статистическими методами. Это может быть важно для защиты рекомендаций перед заинтересованными лицами, предпочитающими принимать решения на основании объективных данных.
- Сокращается вероятность того, что на результат повлияет субъективность конкретного UX-проектировщика.
- Повышается уверенность в том, что полученные результаты отражают объективную картину и могут быть перенесены на всю пользовательскую аудиторию.
- Существует наглядный числовой критерий проверки полученных результатов (например, сколько пользователей столкнулось с одной и той же проблемой).

Сторонники качественного подхода утверждают, что:

- Качественный подход способствует накоплению опыта и навыков эмпатии у проектировщика и приводит к появлению творческих решений, ориентированных на пользователя.

- Разумность рекомендаций, ради которых UX-проектировщика, собственно, и включают в команду, в существенной степени зависит от его интуиции.
- В области юзабилити-тестирования качественный подход часто обходится дешевле количественного, поскольку позволяет обойтись меньшим количеством участников и не требует знания формальных статистических методов анализа и обработки данных.
- Данные количественного анализа очень легко интерпретировать неверно (не обязательно преднамеренно). Тем самым качественный подход фактически сопряжен с меньшим риском, чем количественный, в тех случаях, когда тестирование было проведено некорректно.
- Хотя результаты не проходят численную проверку, они могут подтверждаться проектировщиком. Последний подтверждает вероятные последствия проблемы, подкрепляя их анализом ситуации и своими знаниями о том, как реально ведут себя пользователи.

## Какого количества пользователей достаточно?

Задать в окружении UX-проектировщиков вопрос: «А сколько пользователей достаточно?» – все равно что поднять религиозную тему на массовом политическом митинге: ожесточенные споры неизбежны.

Но этот вопрос нельзя обойти вниманием, потому что вам нужна основа для планирования дальнейшего исследования. Ответ зависит от того, какой подход вы выберете: количественный или качественный.

Чтобы ответить по возможности кратко, мы приведем рекомендации Якоба Нильсена (Jakob Nielsen), получившие широкое признание в области UX-проектирования.

При *количественном* тестировании следует запланировать большее число участников: *20 участников на каждый цикл исследований* (см. [http://www.useit.com/alertbox/quantative\\_testing.html](http://www.useit.com/alertbox/quantative_testing.html)).

При *качественном* тестировании обычно достаточно *групп из 5–8 пользователей на каждый цикл исследований*. В идеале следует проводить несколько циклов исследования для выявления проблем, «скрытых» за другими проблемами или случайно введенных в новой версии пользовательского интерфейса (см. <http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>).

Качественный подход является более доступным для проектировщиков, не обученных научным методам обработки данных; кроме того, он служит богатым источником данных, влияющих на проектирование. По этой причине в оставшейся части этой главы основное внимание будет уделяться качественным методам тестирования.

## Планирование исследования

При планировании юзабилити-тестирования следует на ранней стадии задать себе несколько вопросов, определяющих предмет тестирования и его охват. Ответы можно оформить в виде документа, который пишется для проектной команды и ключевых заинтересованных лиц, и обсуждается с ними; этот документ обычно называется *планом исследования пользователей*. В плане излагается ваш подход к тестированию, выбранный на предыдущем шаге.

### Что вы тестируете?

Четко сформулируйте цели тестирования, основанные на одной или нескольких целях проекта в целом. Примеры целей проектирования и их зависимость от типа проекта описаны в главе 2.

### Кто участвует в тестировании?

Если вы построили модель пользователей (см. главы 6 и 7), ее можно использовать как отправную точку для решения о том, каких пользователей выбрать для тестирования. Если модели нет, проведите встречу с проектной командой и ключевыми заинтересованными лицами, чтобы ранжировать группы пользователей. Полученная информация включается в так называемый скринер (см. далее раздел «Подбор участников тестирования и логистика»).

На этой стадии происходит также выбор тех групп пользователей, которые должны быть представлены в тестировании, и определение количества пользователей в каждой группе.

### Что вы тестируете?

Вопрос фактически состоит из двух взаимосвязанных вопросов:

- Каким образом сайт или приложение будет представлено пользователям?
- Какие задания вы планируете включить в тестирование?

Если в ходе проекта перерабатывается существующее приложение, возможно, начать стоит с полного тестирования текущей версии. Это по-

зволит выявить основные юзабилити-проблемы, которые вам предстоит решить.

Если вы работаете над новым проектом, используйте эскизы или бумажные прототипы (например, макеты, распечатанные на бумаге), чтобы представить новые интерфейсные элементы, например страницы. Такие грубые представления пользовательского интерфейса позволят вам быстро генерировать и обсуждать идеи вместе с проектной командой, а затем оперативно передавать их участникам тестирования (за дополнительной информацией об эскизах и макетах обращайтесь к главам 10 и 11).

При работе над новым пользовательским интерфейсом, включающим в себя высоконтерактивные элементы, желательно до начала полно масштабной разработки создать прототип, который достаточно реалистично имитирует навигацию, но при этом может быть довольно быстро переработан (прототипы рассматриваются в главе 12).

Выбор страниц для тестирования тесно связан с выбором заданий. Если вы собираетесь использовать прототипы в ходе тестирования, запланируйте для выполнения заданий как основные страницы, так и промежуточные и альтернативные пути. Вам необязательно прорабатывать каждую страницу во всех подробностях, но вы должны запланировать реакцию на тот случай, если пользователь двинется в этом направлении. Иногда в таких ситуациях достаточно страницы, которая сообщает о недоступности выбранного пути и предлагает пользователю вернуться к предыдущей странице, чтобы попробовать другие варианты.

Подробные описания заданий приводятся в инструкции к тесту (см. ниже), но, поскольку масштаб тестирования сильно зависит от типа включаемых заданий, полезно в ходе планирования держать под рукой список, представляющий задания хотя бы в общих чертах.



### Водолазам

За дополнительной информацией об итеративном проектировании и тестировании с применением эскизов, а также за размышлениями о роли творческого начала в процессе проектирования обращайтесь к книге Билла Бакстона (Bill Buxton) «Sketching User Experience: Getting the Design Right and the Right Design» (Morgan Kaufmann, 2007).

Методы бумажного прототипирования описаны в книге Кэролайн Снайдер (Carolyn Snyder) «Paper prototyping: The Fast and Easy Way to Design and Refine User Interfaces» (Morgan Kaufmann, 2003).

Если список получился слишком длинным и вы не знаете, как выделить приоритетные области, приведу несколько правил для отбора:

- Области, в которых нарушаются общепринятые соглашения. В вашем интернет-магазине вместо общепринятой «корзины» используется термин «тележка»? Вероятно, стоит проверить, понимают ли вас пользователи.
- Области с политической подоплекой. Возможно, вы вполне уверены в том, что некое проектировочное решение верно, но знаете, что оно вызовет массу споров среди заинтересованных лиц и ваших коллег по проектной команде. Лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать.
- Области, в которых проблемы юзабилити способны привести к критическим последствиям – снижению продаж, а в худшем случае к летальному исходу (хороший пример – медицинское приложение для задач, связанных с дозировкой лекарств).

Далее вы определяете информацию, которую необходимо собрать по ходу того, как пользователь будет пытаться выполнить каждое задание.

### **Какую информацию вы собираете?**

Мы говорим о юзабилити-тестировании качественного типа, для которого обычно характерно меньшее количество измерений. Основная задача – понять, с какими проблемами сталкивается пользователь, в какой степени его раздражают эти проблемы, а также насколько серьезна та или иная проблема. Допустим, в системе присутствует «плавающий» сбой (такой, с которым сталкиваются не все пользователи), приводящий к безвозвратной потере отправленных данных. Несомненно, в вашем отчете эта проблема должна оказаться на одном из первых мест!

Чтобы составить общее представление о пользователях, участвующих в тестировании, или об отдельных циклах тестирования, вы можете провести некоторые измерения, которые можно рассматривать как часть теста. Напомню, что при проведении качественного теста с небольшим количеством пользователей полученным числовым данным не стоит придавать слишком большого значения (если в тесте участвуют всего пять пользователей, вычисление средних величин не имеет особого смысла), однако перечисленные ниже метрики помогут вам понять, насколько серьезны обнаруженные проблемы.

**Успешность** – степень, в которой пользователю удалось справиться со своим заданием. При анализе выборки по нескольким пользователям можно использовать также *степень успешности* – долю пользователей, успешно справившихся с заданием. Звучит просто, но вам придется определить, что же считать *успехом*!

При неформальном тестировании можно считать, что задание выполнено успешно, если пользователь достиг желаемого конечного состояния

(например, пользователь-редактор успешно опубликовал сообщение). Успех можно измерять и более формально – степенью необходимого вмешательства ведущего:

- **Подсказка 1 степени:** организатор тестирования отвечает на вопрос участника, но не сообщает дополнительных подробностей. Допустим, участник спрашивает: «Думаю, что нужна вот эта кнопка... Можно нажать?», а организатор отвечает: «Нажимайте». Помощь 1 уровня не означает, что попытка завершилась неудачей, но на нее следует обратить внимание, потому что участник, по меньшей мере, испытывал некоторую неуверенность. (Хотя если это первое задание, возможно, у пользователя просто нет представления о юзабилити-тестировании.)

Если пользователю не понадобилась помощь для выполнения задания или ему хватило одной-двух подсказок 1 уровня, можно считать попытку успешной – если только вы не решите, что потребовавшееся ему время выходит за рамки терпения вашей основной аудитории.

- **Подсказка 2 степени:** организатор теста видит, что участник столкнулся с проблемами, и дает ему подсказку в ответ на вопрос. На этом уровне подсказка не содержит прямых указаний, но может влиять на действия пользователя. Например, организатор может сказать: «Нет ли на этой странице чего-нибудь еще, что могло бы относиться к решению вашей задачи?» Вы можете установить критическое число подсказок 2 уровня, по достижении которого попытка считается неудачной (скажем, после второй подсказки) или «успешной с осложнениями».
- **Подсказка 3 степени:** участник признает поражение или продолжает попытки до того момента, когда в реальной жизни он, скорее всего, отказался бы от выполнения задания. В этом случае организатор дает прямую рекомендацию в отношении части задания – например, говорит: «Чтобы опубликовать это сообщение, следует щелкнуть на кнопке „Отправить“». Если участнику потребовалась подсказка 3 степени, задание обычно помечается как невыполнено.
- **Удовлетворенность пользователя.** Допустим, задание успешно выполнено – но как пользователь относится к нему? Возможно, в тест стоит включить несколько вопросов по каждому заданию (с отключенным таймером), чтобы вы поняли, что чувствовал пользователь после его выполнения. Если вам попался молчаливый пользователь, такое мини-интервью может стать ключевым способом узнать, что творится в его душе.

В табл. 13.1 приведены примеры вопросов, которые можно использовать после завершения задания.

*Таблица 13.1. Вопросы для определения удовлетворенности пользователя*

	Совершенно не согласен	Скорее не согласен	Затрудняюсь ответить	Скорее согласен	Совершенно согласен
На выполнение задания потребовалось больше времени, чем я ожидал	1	2	3	4	5
Задание было легко выполнить	1	2	3	4	5
Выполнение задания вызвало у меня замешательство	1	2	3	4	5

- **Ремарки пользователя.** Это не метрика, а то, что пользователь считает важным отметить по поводу теста. Включение в отчет цитат такого рода – действенный способ добавить жизненность в результаты тестирования, с тем чтобы заинтересованные лица не просто интерпретировали данные, а прониклись ощущениями пользователя и смогли лучше понять его. В ходе тестирования можно просто регистрировать высказывания пользователей, помечая их как вопросы или комментарии, а позже их систематизировать (см. далее раздел «Формирование выводов»).

## Подбор участников тестирования и логистика

Итак, вы сформулировали основные моменты своего исследования и определили, сколько представителей каждой целевой группы примет участие в тестировании. Пора переходить к планированию тестов!

### Составление списка

При создании плана исследования вы выделили те типы пользователей, которые должны принять участие в тестировании. На основании этого перечня строится список потенциальных участников. В идеале желательно найти имена, адреса электронной почты и номера телефонов. Вот некоторые информационные ресурсы и приемы, которые можно использовать для составления списка:

- Зарегистрированные пользователи сайта, связанного с компанией.
- Набор контактов, имеющийся у заказчика.
- Отклики на ваши объявления о проведении исследований, опубликованные на тематических сайтах или в группах новостей. Это могут быть широковещательные сайты (*Craigslist*) или сфокусированные (интернет-форумы, посвященные той отрасли, к которой относится ваша компания).
- Рассылка вашим знакомым электронных писем с сообщением о тестировании. Поскольку участие в тестировании лично знакомых вам людей может повлиять на объективность результатов, вам стоит попросить адресатов переслать приглашение тем людям, которых может заинтересовать данная тема. «Сарафанное радио» такого рода – отличный способ найти потенциальных участников, однако следует помнить, что и эти кандидаты должны пройти отбор. (Если вы или ваши коллеги хорошо знаете этих людей, возникает искушение пропустить их без проверки.)
- Отсев с помощью кратких анкет, ссылки на которые в виде рекламы находятся на подходящих сайтах или на сайте самой компании.
- Публикации или анкеты на общедоступных ресурсах, где можно найти потенциальных участников. Если сайт тесно связан с конкретным физическим местом, основной отбор и планирование могут проводиться прямо на сайте.
- Независимые рекрутинговые агентства, которые могут провести опрос за вас и оказать содействие в планировании. Этот вариант обходится недешево, но если вам нужны специфические типы участников, которых трудно привлечь к работе над проектом, или требуется набрать большое количество людей, передача этой части процесса стороннему исполнителю может сэкономить много времени. Кроме того, некоторые компании такого рода работают в конкретной отрасли (например, в области медицины); они могут предоставить вам полезные рекомендации по поводу того, как обеспечить высокую степень активности участников.

Будьте готовы проявить свои творческие способности. Используйте науки сопереживания, чтобы представить себя на месте целевых пользователей: где их искать и что может заставить их принять участие в тестировании? Последний вопрос подводит нас к следующей теме.

## **Выбор формы вознаграждения**

Какой стимул заставит участников пользовательской группы принять участие в исследованиях? Таким стимулом не обязательно являются

деньги, но участники хотят получить что-то полезное в обмен на потраченное время.

Если вы работаете над сайтом для внутренних пользователей, вам потребуется наглядно продемонстрировать его полезность руководству, которое должно одобрить использование рабочего времени подчиненных для участия в тестировании. В этом случае основное внимание уделяется тому, как совершенствование системы напрямую отразится на интересах группы.

Если вы работаете с потенциальными внешними пользователями, при определении способа вознаграждения необходимо учитывать следующие факторы:

- **Насколько общей или специализированной является ваша аудитория?** У сайта популярного интернет-магазина аудитория будет общей, что позволяет ограничиться более скромным вознаграждением в форме чека или подарочного сертификата. Для приложения, используемого профессиональными юристами, потребуется более высокое вознаграждение; в таких ситуациях чек может быть воспринят как оскорбление (человек, зарабатывающий 250\$ в час, вряд ли примет участие в тестировании ради денег), и лучше использовать другую форму компенсации (например, доступ к привилегированному сервису). Если вашу аудиторию составляют потребители дорогостоящих товаров, рассматривайте их как особую группу и обеспечьте им достойную компенсацию потраченного времени.
- **Способна ли тема вызвать живой интерес?** Некоторые участники присоединяются к тестированию просто потому, что хотят быть в курсе предстоящих событий в этой области. Если область вызывает повышенный интерес, дополнительное вознаграждение может оказаться излишним: наградой участникам станет доступ к тому, что еще никто не видел. Однако постарайтесь смотреть на ситуацию реалистично: возможно, *у вас* эта тема действительно вызывает энтузиазм, но можно ли сказать то же самое об участниках?
- **Захотят ли люди участвовать в тестировании главным образом ради вклада в общее дело?** Некоторыми группами движут альтруистические мотивы, и предложение оплаты может вызвать у них отторжение. Если ваш проект направлен на благо какого-либо сообщества (сетевого или офлайнового), то вы получите более массовое участие (и более высокую степень удовлетворенности участников), если результатом будет укрепление сообщества, а не оплата участия. В таком случае вы можете публично выразить свою признательность, а по завершении работы над сайтом сообщить, какую пользу сообществу принесло участие в тестировании.

- **Какие неудобства создает участие?** Если участникам придется приезжать на вашу площадку, будьте готовы предложить более высокую награду. Если тестирование осуществляется в удаленном режиме, а участник находится в своем удобном доме или офисе, размер компенсации может быть снижен. Конечно, затраты времени тоже приходится учитывать; за 2 часа участия люди ожидают получить более существенную компенсацию, чем за 30 минут.

### Возможные формы вознаграждения

Конечно, абсолютно одинаковых ситуаций не бывает, но вы можете ориентироваться на следующие цифры<sup>1</sup>:

- 50\$ за получасовое удаленное тестирование для участников из общей пользовательской группы;
- 80–120\$ за часовое тестирование с личным присутствием для участников из общей пользовательской группы;
- 180–250\$ за часовое тестирование для участников из специализированной пользовательской группы, которые, по вашим оценкам, нормально отреагируют на предложение денежного вознаграждения;
- бесплатное обслуживание в течение трех месяцев, бесплатные продукты компании (лучше всего те, которые еще не стали общедоступными), членство в привилегированной группе в течение 6 месяцев и т. п. для участников из специализированной пользовательской группы, на которых вряд ли произведет впечатление чек (юристы, врачи, менеджеры по продажам).

Эта задача относится к тем случаям, когда стоит действовать творчески и сосредоточиться на ваших персонажах. Подумайте о том, какие мотивы движут вашими пользовательскими группами.

<sup>1</sup> Для российского рынка цифры, разумеется, будут другими. В качестве ориентира укажем, что оплата за участие составляет обычно от 600 до 3 000 рублей, а расходы на подбор респондентов – от 1 000 до 2 000 рублей. – Примеч. науч. ред.

## Скринер

Скринер представляет собой опрос, который используется при отборе кандидатов, прежде чем включить их в список участников<sup>1</sup>. Он позволяет проверить, может ли потенциальный участник рассматриваться как представитель определенной группы пользователей. Вопросы скринера направлены на то, чтобы:

- удостовериться, что опрашиваемый кандидат является либо действительным пользователем, либо вероятным будущим пользователем тестируемой функциональности;
- определить принадлежность кандидата к одной или нескольким пользовательским группам;
- обеспечить репрезентативность выборки участников для данной группы пользователей;
- исключить тех кандидатов, чей прежний опыт может исказить результаты тестирования;
- собрать ключевую информацию, которую важно получить до прибытия участника (необязательно).

Скринер должен включать в себя вводную часть, которую ваш рекрутер может зачитать по телефону, а также указания относительно того, в каких случаях кандидата следует считать прошедшим отбор (кандидат подошел), а в каких – завершить разговор (кандидат не подошел).

Основными пользователями скринера будут люди, занимающиеся привлечением участников, или сами потенциальные участники, если опрос проводится в Интернете. Возможны разные варианты, но в общем случае лучше собрать информацию о заинтересованных лицах в Интернете или по электронной почте, а затем провести опрос по телефону. Почему? Потому что людям, к сожалению, проще дать неправильные сведения о себе на бумаге, чем при прямом разговоре, а ситуации, когда в исследовании стремятся принять участие люди, для него не подходящие, не так уж редки. Это особенно верно, если речь идет о вознаграждении!

Скринер должен также отсеять кандидатов, которые обладают знаниями, способными повлиять на результаты. Например, в него часто включается вопрос, работает ли опрашиваемый в области маркетинговых исследований, поскольку такие специалисты обычно хорошо знакомы с исследованиями в целом, а потому полученный результат вряд ли будет отражать их естественные реакции. Желательно отсеять также людей,

---

<sup>1</sup> Как правило, сотрудник, ведущий отбор, зачитывает вопросы скринера потенциальному респонденту и в зависимости от ответов принимает решение о пригодности кандидата для участия в тестировании. – Примеч. науч. ред.

работающих на конкурентов, если вы опасаетесь нежелательного распространения информации о проекте.

Ниже приводятся примеры типичных вопросов, которые могли бы встретиться в скринере для приложения типа «бизнес-бизнес», которое позволяет осуществлять заказы. В данном случае нашу целевую группу составляют пользователи с навыками оформления покупок в Интернете, активно применяющие их в своей повседневной деятельности. Обратите внимание на то, что часть вопросов направлена на отсечение кандидатов, тогда как другие (например, вопрос 4) в большей степени ориентированы на корректное распределение утвержденных участников по разным пользовательским группам.

1. К какой возрастной группе вы принадлежите? [распределение по возрасту старше 18 лет]  
a. Менее 18 ЗАВЕРШЕНИЕ  
b. 18–24  
c. 25–34  
d. 35–44  
e. 45–54  
f. 55 и более
  
2. Как часто вы пользуетесь Интернетом дома?  
a. Никогда ЗАВЕРШЕНИЕ  
b. Реже раза в месяц ЗАВЕРШЕНИЕ  
c. Несколько раз в месяц  
d. Не менее одного раза в неделю  
e. Несколько раз в неделю  
f. Ежедневно
  
3. Когда вы в последний раз оформляли личную покупку в интернет-магазине?  
a. В прошлом месяце ЗАВЕРШЕНИЕ  
b. 1–3 месяца назад ЗАВЕРШЕНИЕ  
c. 3–6 месяцев назад  
d. 6–12 месяцев назад  
e. Более 12 месяцев назад  
f. Я никогда не оформлял покупки в интернет-магазине ЗАВЕРШЕНИЕ

4. Когда вы в последний раз посещали сайт pseudocorporation.com?  
[Группа А – редкие посетители и посторонние; группа Б – частые посетители]
- |                              |                |
|------------------------------|----------------|
| a. Я никогда не посещал сайт | ГРУППА А       |
| b. Месяц назад               | ГРУППА Б       |
| c. 1–3 месяца назад          | ГРУППА Б       |
| d. 3–6 месяцев назад         | ГРУППА Б       |
| e. 6–12 месяцев назад        | ГРУППА А ИЛИ Б |
| f. Более 12 месяцев назад    | ГРУППА А       |

### «Спасибо за внимание»

Слово «завершение» звучит жестко. Оно означает, что разговор следует прекратить, поскольку опрашиваемый не подходит для теста. Не следует ставить человека в неловкое положение, но и тратить его время на последующие вопросы, если он все равно не подходит для тестирования, тоже не стоит. Есть много разных способов выйти из этой ситуации. Мы в таких случаях обычно говорим, что группа, к которой он относится, уже заполнена, и просим разрешения обратиться к нему в будущем, если будет проводиться другое тестирование.

## Планирование места и оборудования

К этому моменту вы уже знаете, в каком режиме будет проводиться тестирование (удаленно или с личным присутствием), а также представите себе примерные затраты времени на каждого участника. Вот еще ряд решений, которые вам необходимо принять:

- **Где будет проводиться тестирование:** на арендемых площадях с комнатой для наблюдения, в конференц-зале на территории компании или в том месте, где находятся потенциальные пользователи? Подыщите тихое помещение, где могут удобно разместиться два-три человека со всем компьютерным оборудованием, на котором будет проводиться тестирование.
- **Какой персонал понадобится помимо ведущего:** например, для экономии времени и повышения точности можно привлечь ассистента, который будет делать записи по ходу тестирования. Возможно также участие человека, который будет встречать участников, разда-

вать анкеты для заполнения во время ожидания, приглашать участников в комнату тестирования и т. п., или IT-специалиста на тот случай, если в ходе тестирования нужно что-то настраивать.

- **Как будут фиксироваться результаты теста:** существует много разных способов, но такие программы, как TechSmith Moraе и Camtasia Studio, упрощают запись содержимого экрана, а Moraе обладает дополнительной поддержкой веб-камер с возможностью записи видео и аудио.

## Подготовка инструкции к тесту

Наконец, вы должны собрать все материалы, необходимые для самого тестирования. Задания уже приведены в общем виде в плане исследования; сейчас необходимо подготовить окончательный вариант текста заданий и сопутствующих инструкций. Понадобятся как минимум два набора материалов: для ведущего и для участника (в достаточном количестве экземпляров для каждого теста).

Начните с вводной части, которую ведущий может зачитывать каждому участнику. Хорошие примеры можно найти на сайте <http://usability.gov/templates>.



### Серферам

Сайт usability.gov разработан Министерством здравоохранения и социального обеспечения США как часть инициативы по стимулированию разработки сайтов, доступных для широкой аудитории. Он содержит хорошую подборку справочных материалов по проектированию, ориентированному на пользователей, в том числе пример формы подтверждения согласия на тестирование (в формате Microsoft Word), которая должна подписываться участниками перед видеосъемкой: <http://www.usability.gov/templates/docs/release.doc>.

Инструкция должна содержать всю информацию, необходимую участнику для успешного выполнения тестовых заданий.

Если задания подразумевают персонализацию и ввод большого объема данных, подготовьте необходимые данные заблаговременно и передайте их участникам. Например, если тестирование подразумевает вход в систему, вероятно, все участники будут использовать одно и то же имя и пароль. Проследите за тем, чтобы в инструкциях к заданию вся информация такого рода была изложена ясно и наглядно; это упростит ее ввод пользователем.

Вот пример более конкретного описания задания в инструкции к тесту. Задание для контент-редактора сформулировано в плане следующим образом:

Найти статью, готовую для редактирования.

В инструкции к тесту это задание принимает следующий вид:

## **ВВЕДЕНИЕ**

Руководитель предложил вам взять на себя новую роль: редактирование и утверждение статей, размещенных посетителями на сайте компании. После того как вы утверждаете статью, она публикуется на сайте в разделе «Новости».

Вы и три других редактора занимаетесь утверждением материалов, чтобы проверить их соответствие информационному посланию компании. Вам предоставлены следующие регистрационные данные для работы с модулем редактирования:

Имя пользователя: **grobertson**

Пароль: **come2gether**

Пожалуйста, прочтите описание каждого задания вслух, а затем выполните его в модуле редактирования.

### **Задание №1**

Войдите в модуль редактирования и откройте статью, готовую к редактированию.

Как видите, задание было слегка изменено, чтобы в нем появилось четкое итоговое состояние – открытая статья. Подобная модификация совершенно естественна, когда вы переходите на другой уровень детализации и думаете о том, как будете измерять успешность прохождения теста. За каждым заданием могут следовать вопросы, определяющие удовлетворенность пользователя (см. выше в разделе «Планирование исследования»). Как правило, лучше выделить для каждого задания отдельную страницу, чтобы у пользователя не возникало соблазна забегать вперед.

Говоря кратко, в состав материалов для тестирования должно входить следующее:

- Форма согласия на проведение видеосъемок (см. примечание «Серфрам» на стр. 288).
- Инструкция к тесту для ведущего со вступительной частью.
- Инструкция к тесту для участника с подробными описаниями заданий и вопросами по поводу удовлетворенности.
- Формат ведения записей, если этим будет заниматься отдельный человек. Здесь возможны разные варианты – от инструмента ведения журнала, встроенного в тестовую программу, до шаблона электронной таблицы для ввода ответов или бумажного бланка для отметки

ключевых показателей (скажем, степени потребовавшейся подсказки). Потратив на это немного дополнительного времени до проведения тестирования, вы обеспечите логическую целостность результатов и сэкономите немало времени при обработке записей.

- Анкета (необязательно). Некоторые участники придут раньше, и у них будет свободное время; это отличная возможность собрать немного дополнительной информации. Раз вы уже составили анкету ранее, почему бы не воспользоваться ею снова?
- Вознаграждение, предоставляемое участнику в конце тестирования ( деньги в конверте, стандартная подарочная карта (например, Visa gift card) и т. п.). Если в качестве формы вознаграждения вы выбрали бесплатное обслуживание, так что участник ничего не получает по окончании тестирования, заверте его в том, что доступ будет предоставлен не позднее следующего дня.

Если в ходе тестирования используются бумажные прототипы, не забудьте подготовить и их. Проверьте готовность всех материалов до начала первого теста.

## Проведение тестирования

Задача ведущего – познакомить участников с процессом, ответить на их вопросы, а затем собрать всю возможную информацию, оставляя при этом участнику возможность действовать как можно более естественно.

Обязательно попросите участников размышлять вслух во время тестирования, как если бы они разговаривали сами с собой (и деликатно напоминайте об этом, если они начинают работать молча). Именно «размышлении вслух» дают самую ценную информацию о поведении пользователей. Если участники будут разговаривать *в ходе выполнения* задания (вместо того чтобы пытаться восстановить свои мысли и впечатления позднее, когда воспоминания могут оказаться неточными), вы узнаете много полезного о том, как пользователи подходят к решению задач, и об их мыслительном процессе.

Не бросайтесь на выручку участнику слишком быстро – оставьте ему возможность самостоятельно прийти к «правильному» ответу! Один из наиболее сложных аспектов юзабилити-тестирования состоит в том, чтобы наблюдать, как приглашенный вами пользователь изо всех сил борется с проблемой, – и ничего не предпринимать. В конце концов, вы работаете в этой области потому, что умеете ставить себя на место других. Вы хотите помочь людям. Здесь же человек у вас на глазах долго мучается, обращается к вам за помощью – но вы отвечаете: «А что бы вы сделали, если бы вам пришлось действовать самостоятельно?» Невольно чувствуешь себя садистом, не правда ли?

В какой бы момент выполнения задания участник ни задал вам вопрос, не торопитесь отвечать. Часто участник начинает задавать вопросы уже в самом начале теста, особенно если чувствует себя неловко из-за вашего присутствия. Когда он поймет, что вы здесь скорее для наблюдения, а не для разговоров, он начнет уделять больше внимания своему заданию, а не вашему присутствию.

Вот несколько типичных вопросов участников с рекомендуемыми ответами:

**Участник.** Кажется, нужная функция находится на этой вкладке... Открыть ее?..

**Организатор.** Давайте попробуем и посмотрим.

**Участник.** Я должен ее открыть, да?..

**Организатор.** Если вы считаете, что в данный момент нужно действовать именно так.

**Участник.** Но ведь комментарии отправляются таким образом?..

**Организатор.** Молчит, дружелюбно и непринужденно улыбается участнику, а затем выжидательно смотрит на экран.

**Когда же следует вмешиваться в тестирование?**

Если пользователь уже приложил больше усилий, чем, по вашей оценке, он готов приложить при самостоятельной работе, а вы понимаете, что привело его на неверный путь, тогда следует вмешаться (особенно если ему предстоит выполнить еще несколько заданий и вы не хотите, чтобы чувство досады наложило отпечаток на оставшуюся часть теста).

В главе 6 мы упоминали о том, как важно избегать наводящих вопросов в ходе интервьюирования пользователей. Тот же принцип действует и здесь. Если вы чувствуете, что слишком субъективно относитесь к своему проекту, а критика может заставить вас обороняться, пусть тестирование проводят другой человек, пока вы делаете пометки.

## Анализ и представление результатов

Все тесты успешно завершены, и теперь вам приходится разбираться с целой горой данных. Но вы уже видите некоторые ключевые закономерности, а проектная команда сгорает от нетерпения, желая узнать, как все прошло.

Проведите неформальный устный обзор и поделитесь с командой своими первыми впечатлениями. Это поможет вам сформулировать некоторые тенденции и заложит фундамент для подготовки более обстоятельного отчета. Обязательно подчеркните, что это всего лишь первые впечатления и вам понадобится время для более подробного анализа. Не торопи-

тесь раздавать советы, пока не будете четко представлять себе, где кроются возможные причины проблем.

Когда настанет время поработать с данными, учитывайте при анализе два фактора:

- **Время, которым вы располагаете для анализа.** В погоне за полнотой легко погрязнуть в деталях. Занимаясь раскопками данных, учитывайте специфику тестирования и сверяйтесь с его целями. Если у вас есть десять часов записей тестов и пять дней на написание полного отчета, вам, скорее всего, не хватит времени на подробное изучение каждой записи. Положитесь на качество работы ассистента (который делал записи) и обращайтесь к видеозаписям только затем, чтобы убедиться, что правильно помните ключевые фразы.
- **Использование результатов.** Этой важной подробности часто не уделяют должного внимания. Вы можете создать красивый 20-страничный отчет, из которого будет реально использована только одна страница – резюме.

Если заказчики хотят узнать подробности, отчет сам по себе может стать главным способом представления результатов. Если вы считаете, что вам понадобятся два уровня детализации – для ключевых участников и для проектной команды, – подумайте о создании «презентационной» версии отчета, где основные положения будут излагаться более наглядно, доступно и в порядке важности. Те, кого заинтересуют подробности, могут обратиться к полному отчету.

## Проблемы расстановки приоритетов

После проведения тестов у вас обычно появляется длинный список юзабилити-проблем. Ваша задача – разобраться в них и отсортировать по критичности. Для определения степени серьезности ошибок используются следующие характеристики:

- **Последствия** – негативные результаты возникновения ошибки. Например, если юзабилити-проблема приводит к потере данных, ей присваивается высокая оценка критичности. Допустим, пользователь провел 10 минут, заполняя сложную форму, а затем случайно перешел по ссылке на другую страницу. Пользователь щелкает по кнопке «Назад» – но куда же пропали все введенные данные?
- **Восстанавливаемость** – возможность возвращения к нормальной работе после возникновения проблемы. Например, сможет ли пользователь легко вернуться к нужному месту по альтернативному пути?
- **Частота возникновения ошибки.** Так как вы работаете с относительно небольшим количеством людей, сама по себе ошибка может показаться не особо серьезной. Но если пять людей совершили одну

и ту же ошибку и выбрали из-за нее неоптимальный путь, это верный признак того, что ошибке стоит присвоить более высокий приоритет.

- **Рациональность.** Если ошибка встречается нечасто, но была допущена кем-то из целевой группы по вполне рациональным мотивам и имеет ясную причину, учтите это обстоятельство при подготовке своих рекомендаций.

## Формирование выводов

Кроме непосредственных результатов наблюдения в вашем распоряжении имеются разнообразные замечания, сделанные пользователями по ходу тестирования, которые могут дать проектной команде весьма ценную информацию. Для систематизации этой информации и совместного выявления закономерностей можно воспользоваться диаграммами сюдства (см. главу 6).

Вот ряд категорий, на которые можно разбить ремарки пользователей (за дополнительной информацией обращайтесь к разделу «Контекстное исследование» главы 6):

- цели;
- ментальные модели;
- идеи и запросы функциональности;
- раздражение;
- обходные решения;
- оценки функциональности;
- выражения удовольствия (не забывайте об этом – не нужно упускать положительные моменты!);
- ожидания (особенно если они не оправдались!).

Обязательно включайте положительные моменты в состав собранной информации и в свои рекомендации. Отчеты по юзабилити-тестированию часто воспринимаются как слишком негативные, потому что исследователь строит обсуждение вокруг того, что необходимо исправить, не уделяя внимания тому, что было сделано хорошо. Отчет, включающий в себя обсуждение положительных сторон опыта взаимодействия, будет лучше восприниматься всеми сторонами. Кроме того, проектная команда почтует свою причастность к результатам и будет стремиться сделать продукт еще лучше.

## Подготовка рекомендаций

Вероятно, еще до начала анализа у вас появятся какие-либо мысли по поводу исправления ошибок, выявленных в ходе тестирования. Чтобы не забыть о них, делайте пометки по ходу выявления проблем и сбора информации. Однако следите за тем, чтобы какая-нибудь одна идея не возобладала и не заслонила собой другие решения, способные устранить больше проблем.

Хорошая рекомендация должна:

- По возможности устранять более одной проблемы. Можно группировать проблемы в одну более масштабную рекомендацию в зависимости от того, насколько подробны и конкретны ваши описания проблем.
- Быть простой и практичной, без преждевременной детализации интерфейсного решения.
- Использовать достаточно прямолинейные формулировки, но не уничижительные. Принимать критику нелегко – особенно тем, кто принимал непосредственное участие в создании тестируемого продукта. Сглаживать проблемы не следует, но не забывайте о конструктивности и уважительном отношении.

Помните, что, по аналогии с тестируемой системой, рекомендации должны быть ориентированы на интересы своих конечных пользователей. Завершив построение отчета, мысленно вернитесь назад и спросите себя, были ли достигнуты поставленные цели и как лучше всего представить ваши результаты разным категориям людей, которые будут ими пользоваться, – заинтересованным сторонам, проектировщикам интерфейсов, дизайнерам и разработчикам.

Раз уж речь зашла о разработчиках, пора снова вывести их на сцену. В следующей главе мы рассмотрим факторы, которые необходимо учитывать при переходе от проектирования к разработке... и далее.



# 14

## Переход: от проектирования к разработке и далее

Что дальше?

Фазы формулирования требований и проектирования завершены. Что дальше? Хороший процесс UX-проектирования не завершается никогда. Как теперь, после всех приложенных усилий по формулированию и проектированию, оставаться активным участником проекта, – чтобы удостовериться в том, что итоговая версия продукта обеспечивает задуманный вами опыт взаимодействия, – и в каком направлении двигаться дальше?

*Расс Унгер*

## Это конец...

...книги.

Вы открыли последнюю главу.

Но процесс UX-проектирования на этом не завершается, хотя на первый взгляд все выглядит именно так. Казалось бы, после всех фаз, через которые прошел проект, ваша работа закончена – и вам больше нечего здесь делать. Зачастую UX-проектирование – это просто набор задач в чьем-то проектном плане, и после передачи результатов вас ждет неминуемый переход на другой проект. Пора закрыть за собой дверь и взяться за новую работу, верно?.. Нет, неверно!

Вы еще можете сделать много полезного для того, чтобы пользователь получил самый лучший опыт взаимодействия.

## Графический дизайн, разработка и контроль качества

В некоторых случаях работа с командой разработчиков, получающей ваши результаты по данному проекту, проходит без малейшей запинки. Коллеги, использующие ваши результаты, иногда обращаются с вопросами, запрашивают информацию и просят помочь с какими-либо проектировочными решениями, над которыми они работают. (Для вас это фактически может выглядеть как прототипирование!) В подобном рабочем окружении ценность UX-проектирования является общепризнанной, и вам, возможно, даже выделено специальное время для проведения подобных консультаций.

Однако для многих организаций роли UX-проектировщиков, информационных архитекторов, проектировщиков взаимодействия и т. д. все еще остаются в новинку. Руководство плохо представляет себе, как ими управлять, и решения, затрагивающие ваше дальнейшее участие, могут приниматься людьми, мало понимающими в UX-проектировании. Возможно, вам придется самостоятельно найти способ поддерживать связь с проектом.

Вот несколько советов:

1. Купите им эту книгу.
2. Не стесняйтесь.
3. Прочтайте оставшуюся часть этой главы и подумайте о том, как вы могли бы принять активное участие в проекте и принести ему пользу.
4. Изъявите желание продолжить работу в проекте и будьте готовы отстаивать свое намерение.

Иногда выясняется, что группа графического дизайна или команда разработчиков играет главенствующую роль в компании и ее проектах, что может поставить под вопрос ваше дальнейшее участие в проекте. Вам придется проламываться сквозь стены только для того, чтобы иметь возможность ознакомиться с процессом работы и проверить ее соответствие результатам проектирования. Это не всегда так, но подобное случается.

Кристоферу Фейхи (Christopher Fahey), одному из соучредителей Behavior ([www.behaviordesign.com](http://www.behaviordesign.com)), приходилось сталкиваться с подобными проблемами. Он дает следующий совет:

В некоторых организациях подразделения сильно разобщены. Чтобы продолжить участие в работе над проектом по завершении фазы проектирования, вам придется проявить активность и потребовать, чтобы вам дали возможность предлагать поправки и корректировки группе графического дизайна и команде разработчиков. Зачастую им просто не приходит в голову попросить вас о дальнейшем участии.

В идеале вам следует сделать это на этапе планирования и формирования бюджета. В противном случае вам придется предложить свои услуги чуть ли не на добровольных началах, чтобы результаты вашей работы не пострадали в ходе последующей разработки.

Один из приемов – попросить включить вас (хотя бы неформально) в группу контроля качества (если она есть, конечно; если ее нет, обращайтесь к графическим дизайнерам и разработчикам!) с предоставлением доступа и паролей к средам разработки и средствам отслеживания ошибок. В этом случае вы сможете добавлять свои критические замечания в тот список работ по исправлению ошибок, куда разработчики заглядывают каждый день.

Конечно, не все проекты могут позволить себе роскошь иметь группу контроля качества. В идеальном мире такая группа должна присутствовать в каждом проекте; в реальности она есть не всегда. Иногда разработчики сами занимаются контролем качества по ходу разработки. Конечно, это неприятно, но простого понимания этого факта достаточно, чтобы вы еще активнее стремились к сотрудничеству с разработчиками.

Для малых компаний это верно в особой степени: контроль качества – роскошь. «Им занимаются все, а в первую очередь – разработчики», – говорит Трой Лахт (Troy Lucht), учредитель и директор Ascend Reality Solutions ([www.ascendrealneysolutions.com](http://www.ascendrealneysolutions.com)).

Все стараются внести свой вклад, но в отсутствие ресурсов, выделенных для написания тестовых сценариев, невозможно объяснить людям, что именно они должны тестировать, особенно когда разработка часто продолжается до самой последней минуты. Во многих случаях наш штатный

проектировщик знает приложение так же хорошо, как знаю его я, и поэтому может предоставить более содержательную обратную связь. Участие UX-проектировщика могло бы сгладить многие острые углы для нашей маленькой команды.

Хотя результат работы UX-проектировщика может не включать в себя тестовые сценарии, в некоторых случаях вы можете провести тестирование по аннотированным макетам, чтобы убедиться в том, что все необходимые элементы присутствуют, а все предложения действий функционируют правильно. Такое решение не идеально, но оно может выручить в отсутствие группы контроля качества.

Здесь важно то, что UX-проектирование не заканчивается только потому, что вы формально сдали результат своей работы и передали наработки. Возможно, дальнейшая ваша работа будет в большей степени напоминать работу консультанта, но она еще отнюдь не завершена.

## Искусство ведения переговоров

Искусство ведения переговоров может стать одним из важнейших аспектов роли UX-проектировщика. Коллеги, пользующиеся результатами его работы (например, графические дизайнеры и разработчики), могут на свое усмотрение вносить в проект изменения, не сознавая, как эти изменения отразятся на ключевых компонентах опыта взаимодействия. Если вам говорят, что нечто предложенное вами сделать «невозможно», будьте готовы предложить «план Б». Хорошие навыки переговоров помогут защитить ваши проектные решения (которые должны базироваться на проведенных исследованиях) и убедить других, что это *возможно* сделать. С другой стороны, эти же навыки помогут вам создать вместе с коллегами удовлетворительный план Б, который по максимуму соответствует желаниям всех сторон.

За дополнительной информацией о ведении переговоров обращайтесь к книгам Роджера Фишера (Roger Fisher), Уильяма Л. Ури (William L. Ury) и Брюса Паттона (Bruce Patton) «Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In» (Penguin, 1991) и Дэвида Грея (David Gray) «Selling to the VP of No» (XPLANE Corp., 2003).

## Тестирование пользовательского интерфейса с участием пользователей (дубль два)

Но ведь мы уже выполняли тестирование с участием пользователей?..

Хочется верить, что это было сделано, но так бывает не всегда. Иногда забывают и об этом конкретном этапе тестирования, цель которого – непосредственно перед запуском сайта проверить с участием реальных пользователей его окончательную версию, прошедшую через проектирование и разработку.

На этом этапе проектировщик в последний раз осматривает сайт и находит последние ошибки и недочеты, которые были случайно упущены при тестировании группой контроля качества. После идентификации целевой аудитории сайт тестируется по тем сценариям, которые сопряжены с высоким риском или создавали проблемы в предыдущих версиях сайта. По итогам этого цикла тестирования принимается решение о готовности сайта к запуску. Если в ходе тестирования вскроются сколько-нибудь значимые проблемы, возможно, следует внести исправления и повторить тестирование.

### 10, 9, 8, 7, 6, 5, 4, 3, 2, 1... Пуск!

«Главное – создать продукт, а пользователи найдутся...»

Этот принцип часто упоминается – и почти так же часто опровергается. Вы можете построить самое прекрасное и удобное приложение, дать ему путевку в жизнь, а через два месяца обнаружить, что никто им не пользуется.

Что случилось?

*Пользовательское признание* определяет, в какой мере пользовательская база, на которую вы ориентировались в своих разработках, использует сайт или приложение. Некоторых проблем с признанием удается избежать благодаря приемам поисковой оптимизации (глава 8) – это поможет пользователям найти ваш новый сайт.

Признание означает также, что по-хорошему UX-проектирование не прекращается с завершением проекта и не ограничивается рамками того проекта, над которым вы работаете.

Вы можете помочь отделам маркетинга, поддержки, связей с общественностью и повышения квалификации обеспечить беспроблемное развертывание и формирование пользовательской базы, воодушевленной вашим сайтом или проектом. Для этого вы должны помочь учесть три фактора, которые влияют на признание пользователями:

- личная выгода;
- поддержка;
- общественное мнение.

Давайте поближе познакомимся с каждым из этих трех факторов.

## Личная выгода

Один из важнейших вопросов, на которые должен найти ответ пользователь: «Какая мне от этого польза?»

Каким бы замечательным ни был ваш сайт, если вы не сможете быстро разъяснить его уникальные преимущества для определенного типа пользователей (или одного из персонажей, описанных вами в ходе проектирования), у вас могут возникнуть трудности с привлечением пользователей.

Часть преимуществ очевидна: «Благодаря этой функции вы можете публиковать фотографии в своей сетевой галерее буквально одним нажатием кнопки».

Другие не столь явны: «Этот инструмент фиксирования рабочего времени упростит контроль затрат времени для каждого проекта».

Вы потратили свое драгоценное время на сбор информации о пользователях; теперь воспользуйтесь своими знаниями и помогите отделу маркетинга адаптировать рекламу к конкретным потребностям этих пользователей.

## Поддержка

Если пользователь нуждается в подсказке о том, как работает сайт, как он сможет получить ее? Кроме контекстной поддержки, которую обеспечит результат вашей прекрасной работы по UX-проектированию, необходимо также организовать обучение и службу поддержки клиентов.

Что ваши пользователи охотнее предпочтут: традиционные занятия в классе или онлайновое обучение? А может быть, некоторые пользователи вообще откажутся от обучения, полагая, что найдут все необходимое на самом сайте? Нужно ли предусмотреть поддержку в форме онлайн-чата или пользователям достаточно поддержки по телефону и электронной почте?

Организация поддержки – непростая задача. Если вы будете хорошо понимать своих пользователей, ваша помощь отделам обучения и поддержки пользователей станет более эффективной.

## Общественное мнение

В наши дни «сарафанное радио» стало мощнейшим фактором влияния. Какую репутацию имеет компания вашего заказчика и ее нынешний сайт у целевых групп пользователей?

Даже если репутация положительная, это не означает, что от вас не потребуется никаких усилий: репутацию необходимо поддерживать. Не рассматривайте хорошую репутацию как повод для того, чтобы пропустить остаток этого раздела: поддержание репутации требует не так уж много усилий, тогда как поправить испорченную репутацию может оказаться затруднительно. Небольшие усилия в этом направлении окупятся с лихвой, так что продолжайте чтение.

Если репутация оставляет желать лучшего, вам потребуется приложить много сил для улучшения имиджа продукта. Возможно, стоит связаться с сообществом пользователей и выявить, кто определяет общественное мнение, каким способом они предпочитают общаться и как влияют на свою аудиторию, – а затем привлечь их на свою сторону. Существует много способов вовлечения пользователей с помощью социальных сетей и изменения их мнения по отношению к заказчику, его компании и его сайту. Помогите заказчику выявить возможности вовлечения пользовательских сообществ и направить их в нужное русло.

Если все три фактора в порядке, а степень использования продукта все еще недостаточно высока, подумайте, что именно конкуренты предпринимают для удовлетворения потребностей пользователей. Чем ваш продукт или сайт выделяется на фоне других?

## После запуска продукта

Мы живем в интересное время: очень многие компании запускают свои продукты в состоянии «бета». *Бета-запуск* обычно подразумевает, что тестирование сайта с целью поиска ошибок, недочетов, сбоев и других проблем выполняется с участием настоящих, а не специально отобранных пользователей. Когда-то бета-версии предоставлялись только разработчикам, но в наши дни распространенной практикой стала передача бета-версий сообществу пользователей целиком.

На протяжении бета-фазы очень важно правильно организовать передачу информации, чтобы сообщения обо всех проблемах, возникших у пользователей, регистрировались и передавались по назначению. Все выявленные сбои в функционировании системы должны фиксироваться, а информация о них должна поступать в распоряжение проектной команды. Следует предусмотреть также механизм, который позволяет

пользователям сообщать о проблемах соответствующим членам проектной команды. Если такой канал общения не организован, если UX-проектировщики, графические дизайнеры и разработчики не знают, что происходит на фазе бета-тестирования, часто напряженной и стрессительной, обновление и повторное развертывание веб-сайта может произойти без соответствия единой стратегии.

## Аналитика после запуска

Сразу после запуска сайта следует как можно скорее приступить к накоплению данных по его использованию. Лучшим источником информации является журнал посещений (лог-файл). К сожалению, в списке людей, имеющих доступ к этой информации, UX-проектировщики занимают далеко не первые места; найдите того, кто отвечает за хостинг, и примените свои навыки ведения переговоров.

Инструменты веб-аналитики способны дать более глубокое представление о посетителях. Наряду с прочими характеристиками вы будете знать:

- кто из посетителей пришел на сайт впервые;
- кто пришел на сайт повторно;
- количество просмотров страниц;
- продолжительность просмотра страниц;
- глубину просмотра страниц;
- какие страницы являются популярными точками выхода с сайта;
- продолжительность посещения;
- степень воздействия рекламы;
- использованные для поиска слова, результаты поиска, а также повторные поисковые запросы.

Эти данные помогут вам выявить слабые места сайта и понять, где у пользователей возникают проблемы. Хотя аналитическая информация может показаться сухой и перегруженной числами, она позволит вам поставить правильные вопросы в ходе тестирования после запуска.

### Примечание

---

Если вы хотите поближе познакомиться с веб-аналитикой, начните с книги Ави-наша Кошика (Avinash Kaushik) «Web Analytics: An Hour a Day»<sup>1</sup> (Sybex, 2007).

---

<sup>1</sup> Кошик А. «Веб-аналитика: анализ информации о посетителях веб-сайтов». – Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2009.

## Тестирование после запуска с участием пользователей (и снова, и снова...)

Накопив аналитические данные о посещении сайта и получив информацию от службы поддержки и других отделов, взаимодействующих с пользователями, вы можете приступить к составлению списка вопросов для нового цикла тестирования с участием пользователей. Иначе говоря, используйте полученные данные для создания нового набора вопросов для пользователей и примените навыки, описанные в главе 13.

Одно из преимуществ такого цикла тестирования заключается в том, что у вас есть возможность протестировать тех же пользователей, с которыми вы общались ранее, и проверить, не изменилось ли их мнение после запуска и более тесной работы с сайтом. Это может оказаться весьма полезным: при повторном тестировании той же группы пользователей (или ее подгруппы) можно заново задать некоторые из исходных вопросов (мнения по поводу функциональности, возможность выполнения конкретных операций и т. п.) и проанализировать, как изменились ответы с течением времени.

Такие изменения (относительно результатов предыдущих циклов тестирования) помогут вам обнаружить новые возможности для совершенствования сайта, а также дадут представление о трудностях, с которыми сталкиваются пользователи. Кроме того, анализ различий в ответах поможет сформулировать новые вопросы, которые были упущены ранее.

## А теперь все?

Нет.

## Возвращаемся к истокам...

Собранные аналитические данные и результаты тестирования, проведенного на основе этих данных, позволяют приступить к составлению списка возможных усовершенствований и улучшений сайта. Когда список будет составлен, вы подготовите на основе этих рекомендаций новое коммерческое предложение (глава 3). Это предложение может дать толчок совершенно новому проекту – и перед вами снова встанет задача определения набора целей (глава 4) и бизнес-требований (глава 5). Далее вы сможете перейти к проведению дополнительных исследований (глава 6), созданию персонажей (глава 7) для вновь выявленных целевых групп, усовершенствованию SEO (глава 8), обновлению или созданию

карт сайтов и диаграмм задач (глава 11), обновлению или созданию аннотированных макетов (глава 11), дополнительным циклам прототипирования (глава 12) и новому юзабилити-тестированию (глава 13)...

Думаем, вы уловили идею.

Не следует давать проектам умереть. Они должны служить трамплином для перехода к новым проектам, направленным на непрерывное совершенствование опыта взаимодействия.



## Приложение

### Краткое руководство по проведению собраний

#### Основы качественной организации эффективных рабочих встреч

В проектной жизни совещания часто становятся проклятием. Они способны как вытащить проект из плачевной ситуации, так и похоронить его, поэтому для проектировщика крайне важно знать основы планирования и конструктивного ведения рабочих встреч.

Чтобы эффективно провести совещание, вовсе не нужно быть экспертом по парламентской процедуре – современный проект мало напоминает парламент. В то же время, изучая основы ведения совещаний путем наблюдения за тем, как их проводят другие, вы рискуете усвоить некоторые неправильные привычки и приемы.

Это короткое приложение поможет вам выработать четкий подход к эффективной организации совещаний.

*Russ Унгер*

## Когда нужны собрания

Над вопросом о целесообразности собрания необходимо задуматься еще до того, как вы поставите встречу в график. На каждое часовое совещание уходит не только час *вашего* времени, но и час времени *каждого сотрудника* в комнате.

Это означает, что если в совещании длительностью один час участвуют восемь человек и каждый из них обходится компании в 100\$ в час, то вы потратите на совещание 800\$, что равносильно целому рабочему дню. При этом, заметьте, здесь не учитывается время на поездку к месту встречи и то, что другая работа в это время будет стоять.

Простое часовое совещание оказывается очень затратным с точки зрения денег и времени. Если вы примете во внимание всякого рода задержки, потерю рабочего темпа, присутствие на встрече лишних людей и прочие отвлекающие факторы, то увидите, что оно обойдется еще дороже.

Чтобы обеспечить успех собрания, прежде всего необходимо определить, действительно ли оно является подходящим мероприятием в сложившейся ситуации. Диана Брюстер-Норман (Diane Brewster-Norman), участвовавшая в создании тренинговой программы FranklinCovey's Meeting Advantage (<http://www.franklincovey.com/tc/publicworkshops/business-skills-workshops/franklincoveys-meeting-advantage-1-day-workshop>), выделяет пять ключевых вопросов, которые следует обдумать, прежде чем собирать совещание:

- Оправдывает ли ожидаемая польза от встречи совокупные затраты на ее проведение?
- Смогут ли принять участие те люди, от которых зависит решение (правильно ли выбрано время)?
- Есть ли у встречи ясно сформулированная цель?
- Имеется ли вся необходимая информация?
- Изучены ли альтернативные варианты, которые могли бы заменить собой собрание?

Если на все пять вопросов вы ответили утвердительно, вам действительно стоит организовать совещание. Если вы понимаете, что никаким другим образом вы не сможете собрать нужную информацию или получить одобрение, чтобы продолжить работу над проектом, без колебаний ставьте совещание в план!

*Но сперва* удостоверьтесь в том, что тот же самый результат нельзя получить, поговорив по телефону, отправив письмо, обменявшись сообщениями через интернет-пейджер или каким-либо другим подобным способом. Используйте для получения нужной информации наиболее про-

стой и эффективный путь. Избегайте электронной переписки там, где можно просто переговорить лично.

Еще один важный момент касается времени встречи. Всегда старайтесь зарезервировать под встречу самые ранние часы из тех, когда нужные вам люди уже будут в офисе. Вряд ли стоит ожидать, что ключевые участники сберутся к 8 утра, поэтому составьте ясное представление о том, когда люди приходят на работу и готовы начать рабочий день, а затем сделайте все возможное, чтобы назначить совещание на как можно более раннее время. Если это время окажется занято, хорошим вариантом будет середина первой или второй половины рабочего дня. Обратите внимание на слово «середина»: совещание по возможности не должно прерывать привычную деятельность людей, с которой они начинают свой рабочий день или возобновляют работу после обеда. Именно этими периодами дня люди жертвуют наиболее неохотно.

Наконец, сделайте все, что в ваших силах, чтобы избежать репутации человека, который всегда назначает встречи на утро понедельника или вечер пятницы (или даже просто вечерние часы любого другого дня). Такие люди отнюдь не вызывают всеобщей симпатии.

## Повестка собрания

Подобно тому как у любого хорошего проекта должен быть план, у хорошей встречи должна быть заблаговременно подготовленная повестка. Повестка помогает участникам понять, для чего нужна встреча и какие вопросы будут на ней обсуждаться, а также позволяет удерживать обсуждение в рамках темы.

Помимо этого повестка заставляет организатора встречи – то есть вас – посвятить некоторое время обдумыванию целей и задач собрания, а также состава участников. Небольшие усилия, затраченные на планирование, заметно повышают шансы на успех совещания, помогают сформировать ожидания участников и распределить ответственность между ними, а также дают вам еще одну возможность обдумать другие подходы к решению вопросов, внесенных в повестку.

Повестка обязательно должна содержать следующую информацию (рис. 1):

- тип или тема встречи;
- дата, время и продолжительность встречи;
- место проведения;
- информация о том, как подключиться к встрече по телефону или онлайн (при необходимости);

- список участников;
- цель встречи;
- кто за что отвечает и когда это должно быть готово.

Как минимум повестка должна дать участникам достаточно информации о том, для чего нужна встреча и что ожидается от них. Формулируйте цель коротко и по делу и используйте слова, дающие ясное представление о ваших ожиданиях.

<b>Повестка встречи</b>				
<b>Статус проекта</b>	<b>Место проведения</b>			
12 ноября 2008 г. 10.00–11.00	Конференц-зал «Тропик» Тел.: 800–123–4567 Код участия: 1234567# Онлайн-конференция: <a href="http://meeting.yourcompany.com/">http://meeting.yourcompany.com/</a>			
<b>Участники:</b>				
Расс Унгер, Кэролайн Чендлер, Брэд Симпсон, Кристина Мортенсен, Джонатан Эштон, Крис Миллер				
<b>Цели встречи:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценить ход работ по исследованию пользователей, графическому дизайну и поисковой оптимизации</li> <li>• Обсудить нерешенные вопросы</li> <li>• Расставить приоритеты и спланировать дальнейшие шаги</li> </ul>				
<b>Докладчик</b>	<b>Тема</b>	<b>Регламент</b>		
Расс	Вступительное слово	5 минут		
Кэролайн	Статус исследований	10 минут		
Брэд и Кристина	Статус работ по графическому дизайну	15 минут		
Джонатан	Статус работ по поисковой оптимизации	15 минут		
Крис	Публикация книги	10 минут		
Расс	Дальнейшие шаги	5 минут		

*Рис. 1. Примерная повестка совещания*

## Правила организации собраний

Даже если вы со всей дотошностью удостоверились в необходимости собрания и подготовили сногшибательную повестку, одно-два неточных движения могут свести на нет продуктивность всей встречи. Несмотря на все ваши усилия, совещания с легкостью соскальзывают с проложенного маршрута и начинают жить собственной жизнью.

Чтобы упростить свою задачу в роли организатора встречи, сформулируйте ряд основных правил и ознакомьте с ними участников собрания, тем самым заблаговременно сформировав их ожидания.

## Базовые правила организации собраний

Перечисленные дальше основные правила собраний позволяют ясно обозначить направление встречи и помогут вам удерживать дискуссию в нужном русле.

- Разошлите участникам все материалы, с которыми нужно предварительно ознакомиться, снабдив их достаточными пояснениями. Не больше чем за 24 часа до совещания отправьте напоминание. По возможности заблаговременно (чем раньше, тем лучше) обеспечьте участников бумажной копией этих материалов. Может быть, это звучит несколько несерьезно, но благодаря этому участники смогут прийти на встречу подготовленными.
- Всегда начинайте и завершайте совещания вовремя. Более того, старайтесь закончить часовую встречу на 5–10 минут раньше, а получасовую – на 5 минут раньше графика, чтобы оставить участникам время собрать свои вещи и дойти до рабочего стола или места следующего мероприятия.
- Страйтесь делать встречи как можно более краткими. Идеальное совещание длится 30 минут, а максимальная продолжительность встречи не должна превышать 2 часа. Более долгое мероприятие означает, что вы, вероятно, пытаетесь охватить слишком много вопросов, а за 2 часа даже самый внимательный участник утратит собранность.
- Если итогом встречи должно стать важное решение, приглашайте нечетное количество участников. Если же необходимо прийти к всеобщему согласию, количество участников должно быть четным.
- Удерживайте обсуждение вокруг пунктов повестки встречи.
- Будьте хорошим слушателем. Не перебивайте докладчика и не считайте, что вы знаете, что именно он собирается сказать.
- Приходите на встречу «безоружными»: не берите с собой ноутбуки, мобильные телефоны и другие устройства, отвлекающие внимание, если только они не нужны для самой встречи. На худой конец позаботьтесь о том, чтобы все такие устройства были выключены или работали с отключенным звуком.
- Приходите на встречу подготовленным. Как инициатор совещания обеспечьте достаточное количество печатных копий всех необходимых материалов или дайте участникам указание принести их с собой.

## Примечание

Люди часто просматривают заметки к встрече «по диагонали», так что либо отправьте им напоминание, либо снабдите материалами непосредственно перед собранием.

<b>Повестка встречи</b>		
<b>Статус проекта</b>	<b>Место проведения</b>	
12 ноября 2008 г. 10.00–11.00	Конференц-зал «Тропик» Тел.: 800–123–4567 Код участия: 1234567# Онлайн-конференция: <a href="http://meeting.yourcompany.com/">http://meeting.yourcompany.com/</a>	
<b>Участники:</b>		
Расс Унгер, Кэролайн Чендлер, Брэд Симпсон, Кристина Мортенсен, Джонатан Эштон, Крис Миллер		
<b>Цели встречи:</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценить ход работ по исследованию пользователей, графическому дизайну и поисковой оптимизации</li> <li>• Обсудить нерешенные вопросы</li> <li>• Расставить приоритеты и спланировать дальнейшие шаги</li> </ul>		
<b>Докладчик</b>	<b>Тема</b>	<b>Регламент</b>
Расс	Вступительное слово	5 минут
Кэролайн	Статус исследований	10 минут
Брэд и Кристина	Статус работ по графическому дизайну	15 минут
Джонатан	Статус работ по поисковой оптимизации	15 минут
Крис	Публикация книги	10 минут
Расс	Дальнейшие шаги	5 минут

Чтобы совещание прошло по плану и было эффективным, пожалуйста, соблюдайте следующие правила:

- Приходите вовремя (или пришлите вместо себя кого-либо, кто может принимать решения в ваше отсутствие)
- Придерживайтесь темы; посторонние вопросы отложите на потом
- Дайте выступающему возможность закончить, прежде чем взять слово
- Оставьте ноутбук и другие устройства за пределами комнаты совещаний или выключите их
- Возьмите с собой все необходимые материалы
- Кэролайн будет вести протокол – пожалуйста, передайте ей свои заметки, если появится такая необходимость
- Протокол и резюме совещания будут разосланы участникам в течение 24 часов

*Рис. 2. Примерная повестка совещания с правилами проведения собраний*

- Документируйте каждое совещание, обязательно поручив кому-либо ведение записей по ходу встречи. Если такой человек не был назначен, то им автоматически (сюрприз, не так ли?) становитесь вы.
- Ознакомьте всех с правилами проведения совещания перед первой встречей. В зависимости от того, с какой группой людей вы имеете дело, может оказаться полезным добавить правила к шаблону повестки собрания (рис. 2).
- В завершение встречи определите и озвучьте ближайшие шаги, назначьте ответственных и установите сроки выполнения заданий.
- Направьте участникам протокол и резюме собрания «по горячим следам» – в течение 24 часов после встречи.

Эти правила будут полезны лишь в той степени, в которой участники готовы поддержать их, а значит, и вас. В идеальном мире эти правила просто-напросто выполняются – и все ваши собрания проходят прекрасно. Реальный мир несовершенен: люди по-разному понимают повестку, у них есть другие обязательства, и иногда они полагаются на то, что какая-либо технология или другой человек будет следить за их календарем.

Если вы делаете все возможное для того, чтобы собрание прошло по плану, участники в конце концов потянутся за вами и помогут встрече прийти к успешному завершению. Но помните: благими намерениями вымощена дорога в ад. Если вы сами отклоняетесь от повестки и правил, заданных *вами же*, ваша репутация растает как весенний снег.

## После собрания

Собрание закончилось – пора вернуться к работе, не так ли?

Не совсем.

На самом деле сейчас самое время для того, чтобы сесть, свести воедино все замечания и разослать их участникам встречи, – разумеется, если ответственным за ведение протокола были вы. В любом случае вы отвечаете за то, чтобы у каждого участника была возможность изучить записи и при необходимости что-либо добавить к ним. Это позволит всем скоординированно двигаться дальше, опираясь на итоги встречи.

Хорошее резюме встречи дает каждому участнику ясное представление о том, что происходило на собрании, каковы дальнейшие задачи и кто за них отвечает (рис. 3). В ваших записях должны быть четко обозначены задачи и ответственные, а также все пункты, по которым необходимо было принять решение. Смотрите на резюме встречи как на своего рода «отпечаток» собрания и храните его (а также все дополнения и результа-

ты последующих обсуждений) вместе с остальной проектной документацией.

И последний важный момент: не откладывайте рассылку итогов встречи более чем на 24 часа. Если после собрания пройдет слишком много времени, и вам, и другим участникам будет гораздо труднее вспомнить, о чём шла речь и к чему относятся присланые заметки. Задержка может привести к тому, что мнения людей разойдутся, и вам придется потратить время на дополнительное обсуждение тех вопросов, которые уже выносились на совещание.

<b>Повестка встречи</b>	
<b>Статус проекта</b>	<b>Место проведения</b>
12 ноября 2008 г. 10.00–11.00	Конференц-зал «Тропик»
<b>Участники:</b>	
Расс Унгер, Кэролайн Чендлер, Брэд Симпсон, Кристина Мортенсен, Джонатан Эштон, Крис Миллер	
<b>Тема</b>	<b>Заметки</b>
Вступительное слово	Изучить текущее состояние дел в разных частях проекта Обсудить нерешенные вопросы Расставить приоритеты и спланировать дальнейшие шаги
Статус исследований	Исследования выполнены на 50% Идут персональные исследования На следующую неделю планируется мероприятие на Среднем Западе Статус работ по графическому дизайну
Определена цветовая схема	Иконографика готова и ждет оценки Статус работ по поисковой оптимизации
Завершен анализ ключевых слов	Анализ контента выполнен на 25% Публикация книги
Планы глав готовы и отправлены издателю	Назначены даты готовности материалов Идет перенос материалов глав в издательский шаблон
Дальнейшие шаги	<b>Расс:</b> следующее собрание по статусу проекта назначено на 19 ноября, 10 часов утра <b>Кэролайн:</b> выполнить следующие 25% исследований на Среднем Западе <b>Брэд и Кристина:</b> подготовить дизайн для обложки книги <b>Джонатан:</b> выполнить следующие 25% анализа контента <b>Расс и Кэролайн:</b> писать, писать и писать! Срок 11/02 <b>Крис:</b> полученные главы будут отрецензированы в течение 24 часов

*Рис. 3. Пример заметок по итогам собрания*

## Что делать с несогласными?

Хотя вы можете быть лучшим на свете организатором собраний, составителем повесток и секретарем, всегда есть люди, которые просто не готовы соблюдать ваши требования и установленные вами правила. В числе этих людей может оказаться кто-то из ваших коллег, друзей или, что хуже всего, клиентов.

Нет особого смысла писать главу о совещаниях, не упомянув о том, что делать с людьми, которые не согласны с правилами проведения собраний. Как предотвратить попытки нарушить введенные вами правила? Как вежливо попросить человека спрятать мобильный телефон, прекратить переписку по «аське» или перестать работать с электронной почтой, когда вы ведете совещание, стремясь сделать его эффективным?

Неформальный опрос пользователей Twitter показал великое разнообразие вариантов. Возможно, что-то из предложенного поможет вам найти решение в вашей ситуации.

Уважительно, открыто, в профессиональном ключе поясните заказчику, что если он подтвердил свое участие в собрании, то встреча начинается для него в то же время, что и для всех остальных.

Обязанность вести протокол возлагается на того, кто пришел последним.

Заострите внимание коллег на том, что опоздавший тратит попусту время всех остальных.

В одной компании опоздавшим вручали значок «очень важной птицы», который нельзя было снимать. Этот значок сообщал всем окружающим, что его владелец – настолько важная птица, что может заставить остальных ждать.

Начинайте собрание строго по расписанию, а опоздавшим скажите, что вместо участия они смогут ознакомиться с заметками, которые будут разосланы по итогам встречи.

Приносите на встречу чай, кофе, пончики, печенье. Люди начнут приходить вовремя или даже чуть раньше, а также будут более внимательны и активны.

Будучи организатором встреч, сами всегда приходите чуть-чуть заранее. Люди будут знать о вашей привычке и подтянутся вслед за вами.

Некоторые из этих предложений сформулированы в шутливой манере, однако вопрос о том, что делать с людьми, которые не относятся к встречам со всей серьезностью, довольно деликатен. Уважительное отношение к собраниям в организации формируется сверху. Если вам сложно добиться от участников соблюдения правил, поговорите с непосредственным руководителем и попросите его поддержать вас. (Если же сам

руководитель является частью проблемы, вам, возможно, нужна другая книга!)

Мы говорим об этом совершенно серьезно: начните с уважительного обсуждения и просьбы о поддержке. Если проблема не исчезла, оцените культуру компании, с которой вы работаете, чтобы понять, следует ли смириться с таким положением вещей или направить просьбу о поддержке выше по иерархической лестнице. Ситуации такого рода весьма деликатны, поэтому действуйте осторожно и с уважением к принятым в компании нормам.

## Несколько заключительных слов о собраниях

В этом приложении мы постарались кратко рассказать о том, как спланировать и провести эффективное совещание и что делать после него. Совещания необходимы для того, чтобы ваша команда могла продолжать работу над проектом, и поиск эффективного способа проводить их входит в круг ваших задач.

Есть бесчисленное множество подходов к организации собраний, и здесь приведены лишь несколько примеров. Некоторые компании проводят совещания стоя – это фокусирует внимание участников, заставляет докладчика быть кратким и не дает отвлекаться. Есть группы, которые стремятся планировать все совещания на один день, чтобы повысить свою продуктивность. Кто-то заостряет внимание на своей философии ведения собраний с помощью ярких и запоминающихся формулировок вроде «встречи без оружия». Кто-то борется с непроизводительными затратами времени, проводя мини-совещания, где очень небольшая группа участников обсуждает строго ограниченный круг вопросов.

Какой бы подход вы ни выбрали, ничто не отменяет того факта, что собрания – неизбежная часть проекта. Неважно, сидят ли участники вместе в кафе или находятся за сотни километров друг от друга и связаны лишь мощью современных технологий: если вы начали обсуждать проект, это совещание, даже если никто не планировал его заранее.

Потратьте немного усилий на то, чтобы подготовиться, – пусть даже результатом будет просто клочок бумаги со списком вопросов, на которые вам нужен ответ. Вы можете спокойно считать его «повесткой собрания», если вам так нравится.

Со временем вы выработаете свой стиль и подход и сформируете собственный арсенал эффективных приемов. А называть ли это словом «совещание» – дело ваше.

# Алфавитный указатель

## A

ACSI (American Customer Satisfaction Index), 137  
Adaptive Path, компания, 234  
сайт, 210  
Adobe Acrobat, программа, 260  
Adobe Dreamweaver, программа, 254, 259  
CS4, функция Live View, 255  
Adobe Fireworks, программа  
CS4, 255, 261  
Adobe Flash Catalyst, среда разработки,  
262  
Adobe Flash, среда разработки, 261  
Adobe Illustrator, сайт, 209  
Adobe InDesign, сайт, 209  
Adobe, сайт, 262  
AIGA, сайт, 80  
Ajax, проблемы для поисковых систем,  
169  
Align Interactive, компания, 263  
American Customer Satisfaction Index  
(ACSI), 137  
Apple Keynote, программа, 254, 259  
Apple Safari, броузер, 255  
Aquent, сайт, 80  
Ascend Reality Solutions, сайт, 297  
Ask.com, поисковая система, 165  
Axure RP, программа, 260  
сайт, 209

## B

Babyhold, сайт, 154  
Babynames, сайт, 154  
Balsamiq Mockups, программа, 261  
Behavior, сайт, 297  
Blue Flavor, сайт, 209  
Blueprint CSS, сайт, 209  
Boxes and Arrows, сайт, 262

## C

Camtasia Studio, программа, 288  
Chrome, броузер, 255  
Coroflot, сайт, 80  
Creative Commons, сайт, 78

## D

Digital Web Magazine, сайт, 210  
Dreamweaver, программа, 254, 259  
CS4, функция Live View, 255

## F

Fireworks, программа  
CS4, 255, 261  
Flash, среда разработки, 261  
индексируемость контента, 168  
статические слои контента, 168  
Flash Catalyst, среда разработки, 262

## G

Google, поисковая система, 164  
PageRank, 177  
аналитика, 51  
рекомендации для веб-мастеров, 180  
Google Chrome, броузер, 255

## H

h1, h2, ..., теги, 175  
HTML, язык разметки  
для создания прототипов, 254  
пример, 255  
ресурсы, 259

## I

Illustrator, сайт, 209  
image, тег, 258  
InDesign, сайт, 209  
iStockphoto, сайт, 154

**J**

JavaScript, язык программирования, 259  
проблемы для поисковых систем, 169,  
170  
jQuery, библиотека, 259

**K**

Keynote, программа, 254, 259

**L**

Live View, в Adobe Dreamweaver CS4, 255

**M**

Messagefirst, компания, 265  
персонажи, 150  
meta, теги, 174  
meta description, тег, 174  
meta keywords, тег, 174  
злоупотребления, 180  
meta noindex, тег, 175  
Microsoft PowerPoint, программа, 254,  
259  
сайт, 209  
Microsoft Visio, 210  
программа, 260  
сайт, 209  
Microsoft Visual Studio, среда разработки, 254  
Mockups, программа, 261  
Morae, программа, 288  
MSN, поисковая система, 165

**N**

nofollow, атрибут ссылки, 176, 178

**O**

OmniGraffle, программа, 260  
OmniGraffle, сайт, 209  
Omnititure, аналитика, 51  
OpenOffice Draw, сайт, 209  
OptimalSort, сайт, 144

**P**

PageRank, система, 177  
PHP, язык программирования, 259  
PowerPoint, программа, 254, 259  
PowerPoint, сайт, 209  
PR (PageRank), 177  
PURITE, процесс, 73

**R**

Random name Generator, сайт, 154  
RapidWeaver, программа, 254  
Realmac RapidWeaver, программа, 254

**S**

Safari, браузер, 255  
Semantic Foundry, компания, 241  
SEO (поисковая оптимизация), 164  
важность, 164  
влияние UX, 172  
дорвеи, 180  
индекс цитирования, 177  
информационные ресурсы, 166  
карта сайта, 178  
клонирование страниц, 180  
манипуляции со ссылками, 181  
маскировка, 169  
методы, черные и белые, 179  
перекрестные ссылки, 179  
перенаправление, 181  
проблемы с JavaScript, 169, 170  
проблемы с системами управления  
контентом, 170  
ссылки в подвале сайта, 178  
статические слои, 168  
субдомены, 181  
тег meta keywords, 180  
Slingthought, компания, 263  
Social Security Administrations Popular  
Baby Names, сайт, 154  
Software Usability Measurement Inventory  
(SUMI), 137  
SRA International Inc., сайт, 226  
Stock.XCHNG, сайт, 154  
SUMI (Software Usability Measurement  
Inventory), 137  
SWFObject, в поисковой оптимизации,  
168  
SWOT-анализ, применение к целям про-  
екта, 90

**T**

TechSmith Morae, программа, 288  
title, тег, 174, 258

**U**

UAT-тестирование, 273  
URL-адреса  
динамические, 170

- ключевые слова, 172  
множественные, 170  
структура в системах управления  
    контентом, 172  
    устаревшие, 171  
Usability.gov, сайт, 288  
User Interface Engineering, сайт, 161  
UX(опыт взаимодействия пользователей)  
    влияние на поисковую оптимизацию,  
        172  
    цифровые аспекты, 29  
UX-организации, сайты, 32  
UX-проектирование  
    методы, 51  
    определение, 27
- V**
- Visio, 210  
    сайт, 209  
Visio, программа, 260  
Visual Studio, среда разработки, 254
- W**
- WAMMI (Website Analysis and MeasureMent Inventory), 137  
WebKit, механизм визуализации, 255  
Website Analysis and MeasureMent Inventory (WAMMI), 137  
WebSort, сайт, 144  
WebTrends, аналитика, 51  
WYSIWYG-редакторы, 254
- Y**
- Yahoo! Interface Library, библиотека, 259  
Yahoo, поисковая система, 165
- A**
- абсолютные пути, 258  
адвокат  
    бизнеса, 190  
        обязанности, 194  
    пользователей, 190  
        обязанности, 194  
разработчиков, 190  
    издержки позднего привлечения,  
        197  
    обмен информацией, 196  
    обязанности, 194, 197  
        цели, 196  
активное наблюдение, 133
- анализ  
    качественный, 274  
    количественный, 274  
компании методом SWOT, 90  
конкурентов, 90  
концепций, 268  
    пример, 268  
макетов графического дизайна,  
    рекомендации, 271  
анализ эвристический  
    наблюдения, 103  
назначение, 101  
обзор, 101  
описание процесса, 102  
отчет, 103  
при сборе требований, 103  
эвристики, 101, 102  
аналитика сайта, 51, 302  
Google, 51  
Omniture, 51  
WebTrends, 51  
информационные ресурсы, 302  
аналитические инструменты, 302  
доступность, 51  
информационные ресурсы, 302  
Андерсон, Крис, 175  
Анджеиски, Алекса, 262  
анкетирование, 135, 126  
    планирование, факторы, 137  
    процесс, 136  
аннотированные макеты, 231, 237  
архитектор информационный  
    обязанности, 52  
    роль, 48  
архитектура информационная  
    визуальная номенклатура, 210  
атрибуты пользователей  
    выделение, 119  
    ранжирование, 121  
    сравнение, 122  
аудитория  
    макетов, 232, 247  
    прототипов, 254  
    целевая, 86  
        представление через персонаж,  
            158
- Б**
- Бакстон, Билл, 278  
Бати, Стив, 38, 129

- Б**
- Бейнбридж, Майк, 269
  - белая поисковая оптимизация, 179
  - бета-запуск, 301
  - бизнес-аналитики, роль, 55
  - бизнес-требования
    - анализ текущего состояния, 100
    - выявление конфликтов, 114
    - идеи, 112
    - консолидация, 113
    - общие сведения, 98
    - пример, 114
    - процесс сбора, 105
      - отбор заинтересованных лиц, 107
      - планирование встреч, 108
      - роли и обязанности, 105
      - эффективное проведение встреч, 111
    - эвристический анализ, 101
  - биографии персонажей, 155
  - боты, в поисковых системах, 167
  - брэндбуки, 54
  - брэнд-менеджеры, роль, 54
  - Брукс, Марк, 245
  - бумажные прототипы, 251
    - экономичность, 251
  - быстрые методологии, 93
    - информационные ресурсы, 95
    - итерации, 94
    - фазы проекта, 93
  - Бьюли, Леа, 234, 246
- В**
- взаимодействия
    - физические, 28
    - цифровые, 28, 29
  - визуальная номенклатура для информационных архитектур, 210
    - группы страниц, 211
    - соединители, 212
    - страницы, 211
    - стрелки, 212
    - точки принятия решения, 211
    - условия, 213
  - властная дистанция, 64
  - внутренняя структура сайта, 59
  - вознаграждение участников тестирования, 282
  - возраст персонажей, 155
  - встречи, эффективное проведение, 111
- Г**
- гармония, в UX-проектировании, 30
  - Гарретт, Джесс Джеймс, 210
  - гибкие методологии, 93
    - информационные ресурсы, 95
    - итерации, 94
    - фазы проекта, 93
  - график платежей, 81
  - графические карты, 259
  - графический дизайн
    - макеты, 245, 247
  - графический дизайнер, роль, 58
  - Грей, Дэвид, 298
  - Гриффитс, Патрик, 259
  - группы пользователей, целевые профилирование, 118
  - группы страниц в визуальной номенклатуре, 211
- Д**
- Джобс, Стив, 65
  - диаграммы
    - потоков задач, 221
    - визуальная номенклатура, 210
    - инструментарий, 209
    - маршруты, 221
    - обзор, 208
    - ошибки, 213, 214, 215, 216
    - плавательные дорожки, 226
    - примеры, 224
  - средства, 201
    - в контекстном исследовании, 134
    - в тестировании, 293
    - для результатов фокус-групп, 141
  - дизайн графический
    - макеты, 245, 247
  - дизайнер графический, роль, 58
  - динамические URL-адреса, 170
  - дистанция властная, 64
  - длинный хвост, 175
  - документирование
    - планирование, 202
  - домашняя страница
    - индекс цитирования, 177
  - домены, ключевые слова, 172
  - дорвеи, 180
  - дублирование контента, 176

**З**

задание техническое, 83  
состав, 83  
задачно-ориентированные приложения, 37  
бизнес-аналитик, 56  
возможности и цели, 44  
цели проектирования, 44  
заинтересованные лица  
отбор, 107  
получение информации, 112  
заработка плата персонажей, 156

**И**

иерархия, влияние на проекты, 64  
имена персонажей, 154  
сайты для подбора, 154  
индекс цитирования, 177  
PageRank, 177  
домашней страницы, 177  
манипуляции, 181  
объяснение, 177  
перекрестные ссылки, 179  
распределение, 178  
ссылки в подвале сайта, 178  
Институт информационных архитектур, сайт, 80, 210  
инструкции  
для юзабилити-тестирования, 288  
интерактивная навигация, проблемы  
для поисковых систем, 170  
интервью, 53  
интервьюирование пользователей, 125, 129  
вопросы, 129  
процесс, 129  
рекомендации, 130  
интернет-активность персонажей, 156  
информационная архитектура  
визуальная номенклатура, 210  
информационные архитекторы  
обязанности, 52  
роль, 48  
информационные микросайты, 42  
информация  
для разработки персонажей, 149  
поиск, 42  
использование персонажей, 161  
исследование контекстное, 275

исследование пользователей  
завершение, 146  
информационные ресурсы, 129  
методы, 124  
анкетирование, 126, 135  
интервьюирование, 125, 129  
карточная сортировка, 126, 142  
контекстное исследование, 125, 132  
фокус-группы, 126, 138  
юзабилити-тестирование, 127, 145  
планирование, 127  
факторы, 128  
сравнение методов, 125  
итеративное проектирование, 278  
итерации, 94, 95  
при создании макетов, 234, 246  
при создании прототипов, 250

**К**

карточная сортировка, 53, 126, 142  
закрытая, 144  
инструменты, 144  
информационные ресурсы, 144  
открытая, 144  
процесс, 143  
удаленная, 145  
карты сайтов, 176  
визуальная номенклатура, 210  
инструментарий, 209  
использование, 178  
использование для создания макетов, 236  
карточная сортировка, 142  
нетрадиционные, 220  
определение, 208  
ошибки, 213  
неаккуратные соединения, 214  
небрежное размещение текста, 215  
невыровненные объекты, 214  
отсутствие нумерации страниц, 216  
простой пример, 217  
расширенные, 218  
условные обозначения, 218  
каскадные методологии, 92  
вилоизмененная, 94  
итерации, 95  
недостатки, 92  
фазы проекта, 92, 94

- каталоги, структура, 172  
 качественный анализ, 274  
 клонирование страниц, 180  
     непреднамеренное, 171  
 ключевая точка взаимодействия персона-  
     жа с заказчиком, 156  
 ключевые представители бизнеса, 105  
 ключевые слова  
     в доменах, 172  
     в структуре URL, 172  
     организация поиска, 172  
 Кнемайер, Дирк, 38  
 количественный анализ, 274  
 коллажи, 270  
 команда проектная, 106  
 коммерческое предложение  
     важность, 68  
     состав, 69  
         график платежей, 81  
         дополнительные затраты и возна-  
              граждения, 79  
         используемый подход, 73  
         история изменений, 72  
         краткое описание проекта, 72  
         общая стоимость проекта, 79  
         объем работ, 75  
         права собственности и прочие пра-  
             ва, 77  
         результаты работы, 77  
         титульный лист, 70  
         условия, 76  
         утверждение и подписание, 82  
 конверсия, 42, 53  
 конкуренты, сравнение, 90  
 контекстное исследование, 132, 125  
     активное наблюдение, 133  
     диаграммы сродства, 134  
     информационные ресурсы, 135  
     пассивное наблюдение, 133  
     процесс, 132  
 контент  
     важность, 172  
     матрица, 216  
     миграция, 57  
     обновление, 176  
         предотвращение дублирования, 176  
 контентные сайты  
     бизнес-аналитики, 56  
     возможности, 42  
     задачи, 43, 44  
     описание, 37  
     цели проектирования, 43  
 контент-редакторы, роль, 56  
 контрольные точки, 86  
 конфликты в бизнес-требованиях, 114  
 конфликты требований  
     диаграммы сродства, 201  
     разрешение, 199  
 концепции, 268  
     анализ, 268  
         пример, 268  
 копирайтеры, роль, 57  
 корпоративная культура  
     иерархия, 64  
     история, 62  
     логистика, 65  
 коэффициент конверсии, 53  
 кредо персонажей, 156  
 культура корпоративная  
     иерархия, 64  
     история, 62  
     логистика, 65
- Л**
- Лахт, Трой, 297  
 лицензионное соглашение, 78  
 лицензирование, 78  
 логика и эмоции, 30  
 логистика  
     влияние на проекты, 65  
     в юзабилити-тестировании, 281
- М**
- макеты, 216  
 адресаты, 232, 247  
 аннотации, 231, 237  
 в юзабилити-тестировании, 278  
 графический дизайн, 245, 247  
 инструменты, 233  
 использование карты сайта, 236  
 использование при создании прототи-  
     пов, 253, 255  
 использование шаблонов, 234  
 итерации, 234, 246  
 карандаш и бумага, 234, 246  
 метафоры, 247  
 обзор, 230  
 презентация, 246  
 применение, 230  
 пример, 236

маркеры, на диаграммах сродства, 201  
маркетинговые сайты, 40  
возможности, 40  
описание, 37  
примеры, 42  
цели проектирования, 42  
маршруты  
на диаграммах потоков задач, 221  
маскировка, 169  
матрица контента, 216  
Мельцер, Джеймс, 226  
ментальные модели  
информационные ресурсы, 135  
местожительство персонажей, 155  
место юзабилити-тестирования, 287  
метаданные, 57  
методологии проекта  
важность, 91, 96  
виdeoизмененная каскадная  
итерации, 95  
гибкая (быстрая), 93  
информативные ресурсы, 95  
итерации, 94  
каскадная, 92  
виdeoизмененная, 94  
недостатки, 92  
фазы, 92  
в видеоизмененной каскадной методологии, 94  
в гибкой методологии, 93  
в каскадной методологии, 92  
методы  
исследования пользователей, 124  
анкетирование, 126, 135  
интервьюирование, 125, 129  
карточная сортировка, 126, 142  
контекстное исследование, 125, 132  
сравнение методов, 125  
фокус-группы, 126, 138  
юзабилити-тестирование, 127, 145  
методы SEO, белые и черные, 179  
метрики, 41  
миграция контента, 57  
микросайты, 42  
информационные, 42  
микрофинансирование, 269  
Миллман, Дебби, 269  
множественные URL-адреса, 170

модели ментальные  
информационные ресурсы, 135  
мотивация выбора продукта или услуги у персонажей, 157

## H

наблюдение  
активное, 133  
пассивное, 133  
навигация интерактивная, проблемы для поисковых систем, 170  
назначение персонажей, 148  
неиндексируемые страницы, 175, 176, 178  
непреднамеренное клонирование страниц, 171  
Нильсен, Якоб, 101, 276  
Нодинг, Вольф, 220  
номенклатура визуальная для информационных архитектур, 210  
группы страниц, 211  
соединители, 212  
страницы, 211  
стрелки, 212  
точки принятия решения, 211  
условия, 213

## O

оборудование  
для юзабилити-тестирования, 287  
образование персонажей, 156  
образовательные приложения  
цели проектирования, 46  
обходчики, в поисковых системах, 167  
опросы, 53  
оптимизация поисковая, 164  
важность, 164  
влияние UX, 172  
дорвеи, 180  
индекс цитирования, 177  
информационные ресурсы, 166  
карта сайта, 178  
клонирование страниц, 180  
манипуляции со ссылками, 181  
маскировка, 169  
методы, черные и белые, 179  
перекрестные ссылки, 179  
перенаправление, 181  
проблемы с JavaScript, 169, 170  
проблемы с системами управления контентом, 170

- ссылки в подвале сайта, 178  
 статические слои, 168  
 субдомены, 181  
 тег meta keywords, 180  
 относительные пути, 258  
 ошибки  
     при создании карт сайтов  
         и диаграмм, 213  
         неаккуратные соединения, 214  
         небрежное размещение текста, 215  
         невыровненные объекты, 214  
         отсутствие нумерации страниц, 216
- П**
- партнерские связи, 60  
 пассивное наблюдение, 133  
 Паттон, Брюс, 298  
 пауки, в поисковых системах, 167  
 переговоры, 298  
     информационные ресурсы, 298  
 перенаправление, 181  
 персонажи  
     биография, 155  
     возраст, 155  
     заработка плата, 156  
     имена, 154  
         сайты для подбора, 154  
 интерактивные, 148  
 интернет-активность, 156  
 использование, 161  
     при создании прототипов, 253  
 личное кредо, 156  
 маркетинговые, 148  
 место жительства, 155  
 мотивация выбора продукта  
     или услуги, 157  
 назначение, 148  
 образование, 156  
 определение, 148  
 отбор информации, 151  
 повседневная деятельность, 156  
 поиск информации, 149  
 пример  
     Messagefirst, 150  
     Николь, 151  
 при отборе участников тестирования, 284  
 развитие, 158  
 разработка, 149
- род занятий, 155  
 техническая подготовка, 157  
 типы, 148  
 точка взаимодействия с заказчиком  
     ключевая, 156  
 уровень  
     мобильного комфорта, 157  
     социального комфорта, 157  
 фотографии, 153  
     сайты для подбора, 154  
 целевая аудитория, 158  
 цели, 157  
 плавательные дорожки, пример, 226  
 планирование  
     проектировочных процедур, 202  
 повседневная деятельность персонажей, 156  
 поиск  
     по ключевым словам, 172  
     принципы, 172  
 поисковая оптимизация, 164  
     важность, 164  
     влияние UX, 172  
     дорвеи, 180  
     индекс цитирования, 177  
     информационные ресурсы, 166  
     карта сайта, 178  
     клонирование страниц, 180  
     манипуляции со ссылками, 181  
     маскировка, 169  
     методы, черные и белые, 179  
     перекрестные ссылки, 179  
     перенаправление, 181  
     проблемы с JavaScript, 169, 170  
     проблемы с системами управления  
         контентом, 170  
     ссылки в подвале сайта, 178  
     статические слои, 168  
     субдомены, 181  
     тег meta keywords, 180
- поисковые системы  
     Ask.com, 165  
     Google, 164  
     MSN, 165  
     Yahoo, 165  
     проблемы с JavaScript, 169, 170  
     проблемы с системами управления  
         контентом, 170  
     эволюция, 166

- пользователи  
  атрибуты  
    выделение, 119  
    ранжирование, 121  
    сравнение, 122  
  из целевой аудитории, 148  
  целевые группы  
    профилирование, 118  
пользовательские истории, 95  
пользовательские модели  
  проектирование, 123  
пользовательское признание, 299  
  факторы, 299  
    личная выгода, 300  
    общественное мнение, 301  
    поддержка, 300  
Портер, Джошуа, 47  
потребители, влияние, 28  
почасовая ставка, 79  
предложение коммерческое  
  важность, 68  
  состав, 69  
    график платежей, 81  
  дополнительные затраты и вознаграждения, 79  
  используемый подход, 73  
  история изменений, 72  
  краткое описание проекта, 72  
  общая стоимость проекта, 79  
  объем работ, 75  
  права собственности и прочие права, 77  
  результаты работы, 77  
  титульный лист, 70  
  условия, 76  
  утверждение и подписание, 82  
предложение компании уникальное, 42  
признание пользователями, 299  
  факторы, 299  
    личная выгода, 300  
    общественное мнение, 301  
    поддержка, 300  
приложения  
  задачно-ориентированные, 37  
  бизнес-аналитик, 56  
  возможности и цели, 44  
  цели проектирования, 44  
образовательные  
  цели проектирования, 46
- социальных сетей  
  описание, 47  
  цели проектирования, 47  
продукты, успех, 29  
проектирование итеративное, 278  
проектировщик взаимодействия, роль  
  обязанности, 52  
  роль, 50  
проектная команда, 106  
проекты  
  влияние иерархии, 64  
  влияние логистики, 65  
  терминология, 111  
прототипирование, 250  
  для проверки технической реализуемости, 265  
инструменты, 259  
итерации, 250  
масштабируемость, 252  
реалистичность, 253  
участие разработчиков, 262  
цели, 265  
экономичность, 252  
прототипы, 230  
адресаты, 254  
бумажные, , 251  
  экономичность, 251  
в юзабилити-тестировании, 278  
общие сведения, 250  
применение, 265  
примеры, 263  
цифровые, 253  
  HTML, 254, 255  
  макеты, 253, 255  
  персонажи, 253  
  требования, 253  
профилирование целевых групп, 118  
процедуры, планирование, 202  
пути  
  абсолютные, 258  
  относительные, 258
- P**
- работа по найму, 78  
развитие персонажей, 158  
разделы коммерческого предложения  
  график платежей, 81  
  дополнительные затраты и вознаграждения, 79  
используемый подход, 73

история изменений, 72  
 краткое описание проекта, 72  
 общая стоимость проекта, 79  
 объем работ, 75  
 права собственности и прочие права, 77  
 результаты работы, 77  
 титульный лист, 70  
 условия, 76  
 утверждение и подписание, 82  
 размытые цели, 87  
 разработка персонажей, 149  
 разработчики  
     участие в создании прототипов, 262  
 разработчик пользовательского интерфейса, роль, 59  
 раскадровка, 186  
 рекомендации  
     для юзабилити-тестирования, 294  
 ресурсы, социальные сети, 47  
 род занятий персонажей, 155  
 Розенфельд, Луис, 51  
 роли при назначении приоритетов требований  
     адвокат бизнеса, 190, 194  
     адвокат пользователей, 190, 194  
     адвокат разработчиков, 190, 194, 196  
     баланс, 194  
     совмещение и переключение, 196  
 роли UX-проектирования  
     дополнительные, 54  
         бизнес-аналитик, 55  
         брэнд-менеджер, 54  
         графический дизайнер, 58  
         контент-редактор, 56  
         копирайтер, 57  
         разработчик пользовательского интерфейса, 59  
 информационный архитектор, 48  
 проектировщик взаимодействия, 50  
 юзабилити-аналитик, 50

**C**

сайты  
 ACSI (American Customer Satisfaction Index), 137  
 Adaptive Path, 210  
 Adobe, 262  
 Adobe Illustrator, 209  
 Adobe InDesign, 209

AIGA, 80  
 Align Interactive, 263  
 Aquent, агентство, 80  
 Ascend Reality Solutions, 297  
 Axure RP Pro, 209  
 Babyhold, 154  
 Babynames, 154  
 Behavior, 297  
 Blue Flavor, 209  
 Blueprint CSS, 209  
 Boxes and Arrows, 262  
 Coroflot, 80  
 Creative Commons, 78  
 Digital Web Magazine, 210  
 Illustrator, 209  
 InDesign, 209  
 iStockphoto, 154  
 jQuery, 259  
 MessageFirst, 265  
 Microsoft PowerPoint, 209  
 Microsoft Visio, 209  
 OmniGraffle, 209  
 OpenOffice Draw, 209  
 OptimalSort, 144  
 PowerPoint, 209  
 Random Name Generator, 154  
 Semantic Foundry, 241  
 Slingthought, 263  
 Social Security Administrations Popular Baby Names, 154  
 SRA International Inc., 226  
 Stock.XCHNG, 154  
 SUMI (Software Usability Measurement Inventory), 137  
 Usability.gov, 288  
 User Interface Engineering, 161  
 UX-организации, 32  
 Visio, 209  
 WAMMI (Website Analysis and MeasureMent Inventory), 137  
 WebSort, 144  
 Yahoo! Interface Library, 259  
 аналитика, 51  
 внутренняя структура, 59  
 для подбора имен персонажей, 154  
 для подбора фотографий персонажей, 154  
 Институт информационных архитектур, 80, 210  
 карта, 176

- использование, 178  
контентные  
бизнес-аналитик, 56  
возможности, 42  
задачи, 43, 44  
описание, 37  
маркетинговые, 40  
возможности, 40  
описание, 37  
примеры, 42  
цели проектирования, 42  
методы UX-проектирования, 51  
подготовка текстов, 57  
поддержки бренда  
возможности, 38  
описание, 37  
примеры, 39  
цели проектирования, 39  
поиск информации, 44  
типология, 37  
фотогалереи, 154  
Хедден, Джон, 263  
эвристический анализ, 101  
электронной коммерции  
цели проектирования, 46  
связи партнерские, 60  
Сейден, Джош, 148  
сети социальные, 47  
сетка, в приложениях, 214  
системы поисковые  
Ask.com, 165  
Google, 164  
MSN, 165  
Yahoo, 165  
проблемы с JavaScript, 169, 170  
проблемы с системами управления  
контентом, 170  
эволюция, 166  
системы управления контентом, пробле-  
мы для поисковых систем, 170  
скринеры, 277, 285  
слои статические, 168  
Снайдер, Кэролайн, 278  
собрания  
время проведения, 307  
повестка, 307  
подведение итогов, 311  
правила организации, 309  
соблюдение правил, 313  
целесообразность, 306  
соединители в визуальной номенклатуре,  
212  
социальные сети, 47  
Спенсер, Донна, 44, 144  
спонсор проекта, 87, 105  
Спул, Джаред, 161  
сравнение с конкурентами, 90  
ссылки  
атрибут nofollow, 176, 178  
в подвале сайта, 178  
графические карты, 259  
 злоупотребления, 181  
перекрестные, 179  
тег, 175, 258  
цепочечные (breadcrumbs), 177  
циклические, 171  
ставка почасовая, 79  
статические слои, 168  
стикеры, 201  
страница домашняя  
индекс цитирования, 177  
страницы  
в визуальной номенклатуре, 211  
группы в визуальной номенклатуре,  
211  
клонирование, 180  
непреднамеренное, 171  
неиндексируемые, 175, 176, 178  
стрелки в визуальной номенклатуре, 212  
структура каталогов, 172  
структурата сайта, внутренняя, 59  
субдомены, 181
- ## Т
- теги  
h1, h2, ..., 175  
image, 258  
meta description, 174  
meta keywords, 174  
 злоупотребления, 180  
meta noindex, 175  
title, 174, 258  
гиперссылка, 175, 258  
Тейлор, Дэйв, 259  
Тейтум, Кейт, 263  
текст, подготовка материалов, 57  
терминология проекта, 111  
тестирование  
приемлемости для пользователя, 273  
удобства пользования, 273

- анализ результатов, 291  
 вознаграждение участников, 282  
 выбор метода, 274  
 информационные ресурсы, 278, 288  
 количество участников, 276  
 логистика, 281  
 место, 287  
 метрики, 279  
 оборудование, 287  
 планирование, 277  
 план исследования, 277  
 подбор участников, 281  
 подготовка инструкций, 288  
 подготовка рекомендаций, 294  
 проведение, 290  
 ранжирование проблем, 292  
 скринер, 277, 285
- техническая подготовка персонажей, 157  
 техническое задание, 83  
 состав, 83  
 типы сайтов, 37
- Тоньяццини, Брюс, 102
- точка взаимодействия персонажа с заказчиком ключевая, 156
- точка принятия решения  
 в визуальной номенклатуре, 211
- точки контрольные, 86
- требования  
 выработка, 98  
 назначение приоритетов, 189  
 разрешение конфликтов, 199  
 эвристический анализ, 103
- У**
- уникальное предложение компании, 42  
 Уорфел, Todd Заки, 151, 158, 262, 265  
 Ури, Уильям Л., 298  
 уровень  
 мобильного и социального комфорта персонажей, 157
- условия  
 в визуальной номенклатуре, 213
- условные обозначения  
 на карте сайта, 218
- успех продукта, 29
- устаревшие URL-адреса, 171
- Ф**
- Фавро, Жан Марк, 68
- фазы проекта  
 в видоизмененной каскадной методологии, 94  
 в гибкой методологии, 93  
 в каскадной методологии, 92  
 перекрытие формулирования требований и проектирования, 184
- Фейхи, Кристофер, 297  
 Финк, Ник, 209  
 Фишер, Роджер, 298  
 фокус-группы, 138, 126  
 интерпретация языка жестов, 140  
 модерация, 141  
 процесс, 139  
 формат обсуждения, 140  
 фотографии персонажей, 153  
 сайты для подбора, 154
- функции  
 разрешение конфликтов, 199  
 формулировка и визуализация, 185
- Х**
- Хедден, Джон, 263  
 Хейнс, Мир, 51  
 Хинтон, Эндрю, 220  
 Хофтед, Геерт, 64
- Ц**
- целевая аудитория, 86  
 представление через персонаж, 158
- целевые группы  
 атрибуты  
 выделение, 119  
 ранжирование, 121  
 сравнение, 122  
 профилирование, 118
- цели  
 SWOT-анализ, 90  
 важность, 86  
 критерии хорошей формулировки, 87
- персонажей, 157
- проектирования  
 для задачно-ориентированных приложений, 44  
 для контентных сайтов, 43  
 для маркетинговых сайтов, 42  
 для образовательных приложений, 46  
 для приложений социальных сетей, 47

- для сайтов поддержки бренда, 39  
для сайтов электронной коммерции, 46  
назначение, 36  
четкие и размытые, 87  
цепочечные ссылки (breadcrumbs), 177, 325  
циклические ссылки, 171  
цифровые взаимодействия, 29  
цифровые прототипы, 253  
HTML, 254  
WYSIWYG-редакторы, 254  
пример, 255  
макеты, 253, 255  
персонажи, 253  
требования, 253
- Ч**  
черная поисковая оптимизация, 179  
четкие цели, 87
- Ш**  
шаблоны  
использование для создания макетов, 234
- Э**  
Эванс, Уилл, 158, 224, 241  
эвристический анализ  
наблюдения, 103  
назначение, 101  
обзор, 101  
описание процесса, 102  
отчет, 103  
при сборе требований, 103  
эвристики, 101, 102  
эмоции и логика, 30  
эмпатия, 275  
Эш, Тим, 42  
Эштон, Джонатан, 182
- Ю**  
юзабилити-аналитик, роль  
обязанности, 53  
роль, 50  
юзабилити-тестирование, 53, 145, 127  
анализ результатов, 291  
вознаграждение участников, 282  
выбор метода, 274  
информационные ресурсы, 278, 288
- количество участников, 276  
логистика, 281  
место, 287  
метрики, 279  
оборудование, 287  
планирование, 277  
план исследования, 277  
подбор участников, 281  
подготовка инструкций, 288  
подготовка рекомендаций, 294  
проведение, 290  
ранжирование проблем, 292  
скринер, 277, 285
- Я**  
язык жестов  
в фокус-группах, 140  
информационные ресурсы, 140