

## ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

Практическое руководство

 Rosenfeld

[Почитать описание, отзывы и купить на сайте МИФа](#)

# PROTOTYPING

A PRACTITIONER'S GUIDE

---

Todd Zaki Warfel

Rosenfeld Media  
Brooklyn, New York

[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФа](#)

# ПРОТОТИПИРОВАНИЕ

ПРАКТИЧЕСКОЕ РУКОВОДСТВО

---

Тодд Заки Варфел

Перевод с английского  
Игоря Лейко



**Издано при поддержке  
ОАО «РВК»**

Издательство «Манн, Иванов и Фербер»  
Москва, 2013

[Почитать описание, рецензии и купить на сайте МИФа](#)

УДК004.4  
ББК 32.973-018.2  
В18

*Издано с разрешения Rosenfeld Media LLC  
На русском языке публикуется впервые*

**Варфел, Т.**

В18 Прототипирование. Практическое руководство / Тодд Заки Варфел ; пер. с англ. И. Лейко. — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2013. — 240 с.

ISBN 978-5-91657-725-9

В этой книге есть и основы теории прототипирования, и практические рекомендации. Автор приводит ряд конкретных примеров из практики, как своей, так и других специалистов. Книга дополнена советами, которые помогут создавать прототипы проще и быстрее, а также добиваться большего успеха в этом деле.

УДК 004.4  
ББК 32.973-018.2

*Все права защищены.*

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

*Правовую поддержку издательства обеспечивает юридическая фирма «Вегас-Лекс»*

**VEGAS LEX**

© Rosenfeld Media, LLC, 2009. All Rights Reserved  
© Перевод на русский язык, издание на русском языке, оформление. ООО «Манн, Иванов и Фербер», 2013

ISBN 978-5-91657-725-9

# ОГЛАВЛЕНИЕ

---

Как проверить фантазии	10
Как пользоваться книгой	12
Для кого эта книга	12
Что представлено в книге	12
Дополнения к книге	13
Часто задаваемые вопросы	14
Предисловие	16
Введение	19
<b>ГЛАВА 1</b>	
Ценность прототипирования	23
Прототипирование продуктивно	25
Прототипирование – возможность показать, рассказать, получить опыт	25
Прототипирование снижает вероятность неправильного восприятия	28
Прототипирование позволяет сэкономить время, усилия и деньги	29
Прототипирование сокращает объем напрасного труда	29
Прототипирование показывает реальные ценности	32
Резюме	35
<b>ГЛАВА 2</b>	
Процесс прототипирования	37
Отсутствие дизайнерской студии	39
На что похож процесс прототипирования	39
Резюме	50

## **ГЛАВА 3**

Пять моделей прототипирования	51
Модель № 1: коммуникация	52
Модель № 2: доработка и проектирование	57
Модель № 3: «продайте» свою идею в компании	58
Модель № 4: тестирование удобства использования	60
Модель № 5: оценка технической осуществимости и стоимости	62
Резюме	67

## **ГЛАВА 4**

Восемь руководящих принципов	69
Принцип № 1: узнайте целевую аудиторию и ее намерения	70
Принцип № 2: планируйте немного, прототипируйте остальное	71
Принцип № 3: формируйте ожидания	73
Принцип № 4: делайте наброски	74
Принцип № 5: это прототип, а не Мона Лиза	76
Принцип № 6: если не можете что-то сделать, притворитесь, что можете	77
Принцип № 7: прототипируйте только необходимое	79
Принцип № 8: снижайте риски – прототипируйте на ранних этапах и часто	80
Резюме	82

## **ГЛАВА 5**

Выбор правильного инструмента	83
Факторы влияния	84
Какими инструментами пользуются другие	86

Какие виды прототипов они создают	87
Резюме	89

## **ГЛАВА 6**

<b>Бумажный и другие аналоговые методы</b>	<b>91</b>
Сильные стороны	92
Слабые стороны	93
Инструменты, необходимые для прототипирования на бумаге	95
Последовательное прототипирование на бумаге	96
Резюме	108

## **ГЛАВА 7**

<b>PowerPoint и Keynote</b>	<b>111</b>
Сильные стороны	113
Слабые стороны	114
Создание повествовательных прототипов в PowerPoint	114
Создание интерактивных прототипов в PowerPoint	117
Эффекты AJAX в PowerPoint	120
Резюме	122

## **ГЛАВА 8**

<b>Visio</b>	<b>125</b>
Сильные стороны	127
Слабые стороны	128
Прототипирование в Visio	129
Дополнительные ресурсы	135
Резюме	138

---

<b>ГЛАВА 9</b>	
Fireworks	141
Сильные стороны	143
Слабые стороны	144
Прототипирование приложений для iPhone в Fireworks	145
Дополнительные ресурсы	155
Резюме	157
<b>ГЛАВА 10</b>	
Axure RP Pro	159
Сильные стороны	161
Слабые стороны	162
Создание прототипа видеосайта в Axure RP	162
Дополнительные ресурсы	176
Резюме	178
<b>ГЛАВА 11</b>	
HTML	181
Сильные стороны	183
Слабые стороны	184
Прототипирование на HTML	184
Создание HTML-прототипа	186
Дополнительные ресурсы	202
Резюме	204
<b>ГЛАВА 12</b>	
Тестирование прототипа	205
Частые ошибки	206
Подготовка тестирования	211
Создание сценариев тестирования	212

---

Тестирование прототипа	213
Запись наблюдений и отзывов	215
Анализ и определение следующих шагов	217
Заключение	218
Резюме	220
<b>Благодарности</b>	<b>221</b>
<b>Об авторе</b>	<b>223</b>

# КАК ПРОВЕРИТЬ ФАНТАЗИИ

Поначалу все, чем располагает предприниматель, — это набор гипотез. О том, кому может понадобиться новый продукт или услуга, сколько за него готовы платить, где предпочли бы покупать, и будет ли он пользоваться спросом вообще.

Все эти гипотезы надо проверять еще до того, как на разработку будут затрачены значительные деньги и усилия. Особенно это касается интернет-проектов, где значение имеет не столько технология, сколько сама бизнес-идея. Будут ли люди ходить на ваш сайт или скачивать ваше мобильное приложение, когда вокруг миллионы других? А может, ваше предложение окажется для них совсем не интересным?

Как можно проверить предположения? Только с помощью прототипа нового продукта. Без прототипа вы не сможете протестировать свой продукт, пока его не создадите. А выпускать продукт на рынок, не протестировав его, в нынешней быстро меняющейся деловой среде — прямой путь к краху. Ни один спортсмен или артист не выйдет выступать на сцену (арену) без предварительной тренировки и репетиций.

Прототипирование — один из ключевых элементов методики Customer Development, которую создали и описали в своей книге «Стартап. Настольная книга основателя» Стив Бланк и Боб Дорф (эта книга также входит в «Библиотеку РВК»). Это методика создания жизнеспособной бизнес-модели стартапа. Для интернет-проектов Бланк и Дорф настоятельно рекомендуют заняться прототипированием сразу же после того, как основатели ударили по рукам, приняв решение делать стартап. Для начала на страничке в интернете можно вывесить даже простую pdf-презентацию с описанием своего предложения. Этого будет достаточно, чтобы началась обратная связь от потенциальных пользователей и проверка гипотез (молчание — тоже результат).

---

О том, как с помощью прототипирования выявлять проблемы на раннем этапе, снижать риски, экономить время и средства при разработке, рассказывает Тодд Заки Варфел в своем практическом руководстве по прототипированию. «Прототипирование сродни воспитанию детей, — говорит он. — Вы приносите в мир новые вещи и помогаете им „вырасти“».

Как и воспитание детей, прототипирование — своего рода наука. Заниматься прототипированием надо с умом. И тогда этот процесс становится генератором большого числа идей, источником экономии ресурсов. Он помогает материализовывать идеи, тестировать их и «продавать», поскольку, как подчеркивает Тодд Заки Варфел, если картинка лучше тысячи слов, то прототип лучше десяти тысяч.

И еще автор говорит, что его книга о прототипировании — сама не более чем прототип. Прочтите — и двигайтесь дальше: ведь прототипирование, как и обучение, — процесс непрерывный и бесконечный.

*Редколлегия «Библиотеки РВК»*

# КАК ПОЛЬЗОВАТЬСЯ КНИГОЙ

**Е**сть множество книг, где рассказано, как писать код на HTML, CSS и JavaScript. Немало и публикаций, описывающих разработку программ на Java, .Net, PHP, Python или Ruby on Rails. Если вам нужна книга о том, как создавать интерфейсы с помощью Flash, Dreamweaver, Photoshop или Visio, то такие тоже есть.

Нет разве что небольшой, но всеобъемлющей книги только о прототипировании для пользователей-практиков. Точнее, не было. Теперь она есть.

В этой работе представлены и основы теории прототипирования, и практические рекомендации. Приведены конкретные примеры из практики — как автора, так и других специалистов — и советы о том, как ускорить и облегчить процесс создания прототипов и добиться большего успеха.

## Для кого эта книга

Эта книга для всех, кто занимается дизайном и проектированием продуктов. Дизайнеры, специалисты по взаимодействию с потребителями и информационной архитектуре, разработчики, специалисты по потребительским свойствам, менеджеры по продуктам и владельцы бизнеса узнают из нее, как использовать прототипирование для улучшения коммуникации в компании и избежать дорогостоящих ошибок.

## Что представлено в книге

Книга состоит из трех основных разделов.

**Раздел 1.** Первые пять глав содержат описание основ теории и лучших методов создания прототипов. В ней есть даже несколько советов по выбору метода прототипирования, наиболее подходящего для ваших нужд.

**Раздел 2.** В следующих шести главах рассмотрены методы прототипирования — от работы на бумаге до HTML-верстки. Каждая глава

---

начинается с матрицы, показывающей в сравнительном виде основные характеристики метода. Далее описаны его сильные и слабые стороны. Наконец, каждая глава содержит пошаговое руководство по прототипированию с использованием этого метода, дополненное полезными и практичными советами.

**Раздел 3.** В последней главе книги рассказано о процессе тестирования прототипа.

## Дополнения к книге

На сайте книги ([📖 rosenfeldmedia.com/books/prototyping](https://www.rosenfeldmedia.com/books/prototyping)) есть ссылки на ресурсы, посвященные прототипированию, со статьями, видеоуроками, инструментами, шаблонами и примерами, упоминающимися в книге.

Все диаграммы, скриншоты и другие иллюстрации доступны на условиях лицензии Creative Common для загрузки и включения в ваши презентации. Их можно найти на сайте Flickr: [📷 www.flickr.com/photos/rosenfeldmedia/sets/](https://www.flickr.com/photos/rosenfeldmedia/sets/).

# ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

## Какой метод прототипирования лучше?

При выборе метода нужно оценить ряд решающих факторов. Для начала задайте себе следующие вопросы. Какова цель создания прототипа? Кто входит в целевую аудиторию? Насколько уверенно я использую метод? Знаю ли я его (могу ли быстро изучить)? Насколько эффективно он поможет мне показать или протестировать мою разработку? Выбор метода и инструментов прототипирования зависит от ответов на эти вопросы. См. главу 5.

## Точность должна быть высокой или низкой?

Ни то ни другое. Точность прототипирования оценивается по плавающей шкале. Не закливайтесь на точности. Ее уровень зависит от того, что именно нужно, чтобы достичь ваших целей при показе прототипа целевой аудитории. См. с. 70.

## В чем разница между каркасным проектированием, раскадровкой и прототипированием?

Прототип, независимо от точности, функциональности или способа изготовления, отражает цели разработки и симулирует ряд ее состояний. Каркасное проектирование и раскадровка — статические представления модели и при всех своих достоинствах не могут отражать множественность состояний. Разница заключается в *симуляции* и *множественности состояний*. См. с. 25–26.

## Почему в книге не описан инструмент X?

Я выбрал инструменты, которые широко используются на практике. На начальном этапе я опросил несколько сотен специалистов, чтобы понять, какие инструменты чаще всего применяются. Результаты опроса приведены в главе 5.

Некоторым инструментам, например Flash, посвящены целые книги. Это отличный инструмент для прототипирования, но,

---

поскольку он и так популярен, я решил обратить больше внимания на другие.

OmniGraffle и Balsamiq\* — отличные инструменты для создания диаграмм в целях прототипирования, но на момент написания этой книги они не занимали внушительной доли рынка. Однако ситуация может измениться. Я буду следить за этим.

### Как убедить клиента или босса, что надо прибегнуть к прототипированию?

Пожалуй, это самая сложная задача, с которой сталкиваются новички. Не потому, что они не хотят этим заниматься или боятся потерпеть крах. Просто они не знают, как заставить своего босса или клиента оценить преимущества прототипирования.

В главе 1 описывается ценность прототипирования. Вы узнаете, как сформулировать убедительные аргументы для босса или клиента. Фактически отказ от прототипирования обходится дороже, чем сам процесс. Я подтверждаю эту гипотезу примерами из практики, которые станут дополнительными аргументами в пользу прототипирования. См. с. 28–32.

### С чего начать?

Просто начните работать. Не пытайтесь сразу освоить новый инструмент, например Fireworks или HTML-верстку. Начните с простого — прототипирования на бумаге или с помощью PowerPoint. К сложному перейти вы всегда успеете. См. главы 6–11.

---

\* OmniGraffle — приложение по созданию диаграмм, разработанное Omni Group для компьютеров Mac. Выпускается с июня 2012 года.  
Balsamiq — графический пользовательский интерфейс для создания макетов. Онлайн-версия вышла в 2008 году. *Прим. ред.*

# ПРЕДИСЛОВИЕ

**В** чем разница между теорией и практикой? Альберт Эйнштейн однажды сказал: «В теории это вещи одинаковые. Но на практике разные».

Практика дает отличные результаты. Спортивные команды — чемпионы тренируются постоянно. Мастера дзен скажут вам, что просветления можно достичь, если регулярно тренироваться. Практика — корень обучения. Когда вы практикуетесь, вы учитесь, а когда учитесь, то совершенствуетесь.

Прототипирование — деятельность людей, которые занимаются разработкой и созданием вещей. Это не просто один из инструментов дизайнера, это философия дизайнера. Когда вы разрабатываете прототип, то даете возможность на практике оценить достоинства и недостатки вашего продукта. И как создатель прототипа вы узнаете о своем детище больше, чем могли бы узнать любым другим способом.

Проще говоря, прототип отличается от других плодов воображения тем, что он реален. Он существует независимо от представлений о нем. А значит, его можно тестировать: придумывать различные сценарии, чтобы попытаться разрушить модель, и создавать экспериментальные условия для проверки своих предположений.

Без прототипа вы не сможете протестировать свой продукт, пока его не создадите, и в нынешней изменчивой деловой среде, где новые компании могут стать лидерами на рынке всего за несколько лет — например, Google была создана в 1998 году, Facebook в 2004-м, Twitter в 2007-м, — выпускать на рынок продукт, не протестировав его, — просто безумие. Это все равно что отправлять спортсменов на соревнования, не дав им возможности потренироваться. Это прямой путь к краху.

Создавайте прототипы и пытайтесь сломать их, проверяйте их и извлекайте из этого уроки, моделируйте свои идеи, когда они еще в зачаточном состоянии, и продолжайте изобретать и ломать в течение

---

всего процесса разработки. Пробы, ошибки и непрерывное совершенствование — естественный путь обучения и для детей, и для взрослых. И если он подходит для нас, почему бы не использовать его для наших продуктов и плодов нашего воображения?

Книга о прототипировании сама не более чем прототип, фиксация состояния в некий момент времени. Ведь прототипирование — непрерывный и бесконечный процесс, как и процесс обучения.

И не забывайте: прототипирование — это весело! Это возможность развить ваши идеи в игровой форме, прямая противоположность дизайну «в вакууме». Это разработка вместе с людьми и для людей. Это игра. А игра, как и тренировка, помогает учиться. Это репетиция жизни.

Но прототипирование больше чем тренировка или игра. Для многих оно оказывается серьезным препятствием. Оно требует смелости, терпения и заинтересованности. Нужно не бояться неудач и анализировать ситуацию, когда хочется пойти на попятный. Нельзя пугаться, когда ваше «дитя» оказывается в грубых руках посторонних, не понимающих, что это такое и для чего оно нужно. Иногда придется отбросить результаты нескольких недель работы и опробовать новый подход. Прототипирование сродни воспитанию детей. Вы приносите в мир новые вещи и помогаете им «вырасти».

Тодд Заки Варфел написал книгу о практических методах, проверенных на личном опыте. Он делится своей философией дизайна, инструментами своего ремесла и лучшими известными ему методами, которые помогают создать работающие вещи. Ему можно доверять. Он постоянно занимается прототипированием. Он бесстрашен. Он умеет слушать. Он умеет играть. И он дважды отец: не только этой книги, но и настоящего биологического прототипа — маленького мальчика по имени Элия. Поэтому преодолите себя. Начните

---

читать эту книгу. Испытайте ее, проверьте, сломайте. Прототипируйте, практикуйтесь и играйте с идеями. Расскажите автору, что книга полезна вам, когда что-то идет не так, помогает понять, как что-то можно улучшить. Он будет вам благодарен.

*Дэйв Грей*

*Основатель и председатель совета директоров компании Xplane*

# ВВЕДЕНИЕ

**Н**иже я расскажу, почему решил написать книгу о прототипировании, причем именно для издательства Rosenfeld Media. Правда в том, что это одно из моих главных увлечений. Я не помню, как все началось: то ли Лу обратился ко мне с таким предложением, то ли я к нему. Но я помню, как он заявил что-то вроде: «Несколько человек сказали мне, что я должен поговорить с тобой о книге. Ты хотел бы о чем-нибудь написать?» Тогда начались переговоры: я пытался «продать» Лу одну из нескольких тем, которыми я интересовался, а он старался убедить меня написать книгу для Rosenfeld Media.

Две другие темы Лу не впечатлили, хотя я на это надеялся. Однако идея книги о прототипировании привела его в восторг, и этого было достаточно. Он верил, что я смогу написать ее.

В то время молодое издательство Rosenfeld Media (RM) еще не стало крупным. Я верил в выбранное издательством направление: книги для практиков, проверенные в «полевых условиях». И как человек, руководивший небольшим консультационным дизайнерским агентством (Давид среди голиафов), я был рад поддержать тех, кто выбрал эту область.

Почему прототипирование? Эта тема актуальна. В то время не существовало книг, адресованных дизайнерам или практикам в области пользовательского интерфейса. Имелись книги о прототипировании для промышленности и разработки программного обеспечения, но не было книг для специалистов по программным системам. Единственная книга, более-менее близкая по теме, — написанная Каролин Снайдер «Прототипирование на бумаге: быстрый и простой способ разработать и отшлифовать интерфейс пользователя»\*. Отличная книга. У меня она есть. И хотя я активно выступаю

---

\* *Snyder C.* Paper Prototyping: The Fast and Easy Way to Design and Refine User Interfaces. Morgan Kaufmann, 2003.

---

за прототипирование на бумаге — это по-прежнему мой любимый метод обучения, — я знал, что необходимо описать различные методы и инструменты для нашей отрасли.

Конкуренции практически не было.

Кроме того, я постоянно занимался прототипированием в своем агентстве Messagefirst. В то время мы разрабатывали системы, все чаще основанные на транзакциях, где успешно использовались взаимодействия в духе AJAX. Мы достигли потолка во всем, что можно было сделать методом каркасного представления\*, но не получили желаемых результатов. Этот метод стал неэффективным в нашей работе. У нас имелась хорошая модель, но мы тратили слишком много времени на объяснения. Я не люблю рассказывать, что я делаю: если приходится этим заниматься, значит работа неудачна.

Все мои знакомые в курсе, что я постоянно ищу пути развития своего ремесла, улучшаю процесс разработки и нахожу более рациональные и эффективные решения. Наш метод был плох, его следовало исправить. Это проблема дизайнера, и я знал решение: создать прототип.

До того как я начал работу над книгой, мой опыт в этой области ограничивался прототипированием на бумаге, использованием PowerPoint, Keynote, Flash и HTML. Я не хотел писать о тех инструментах, которые сам не опробовал. Книга не для меня, а для вас. Поэтому, как и в любом дизайнерском проекте, я решил осуществить небольшое исследование, которое в результате заняло девять месяцев. Я беседовал с десятками практиков, провел несколько опросов, опробовал множество инструментов для прототипирования и только потом вздохнул с облегчением.

---

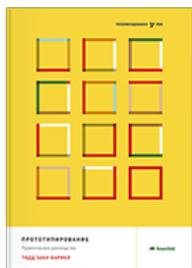
\* Специалисты используют для описания этого метода термин «вайрфрейм» (wireframe).  
Прим. науч. ред.

---

Я даже пытался обучать прототипированию с помощью новых инструментов. До этого я использовал Visio и Fireworks, но в других целях. И я никогда не имел опыта работы с Axure RP Pro.

Во время написания книги я многому научился и приобрел немало опыта. Я освоил новые методы и инструменты. Я услышал множество советов и узнал много приемов от коллег-практиков. Они рассказали мне об успешных и провальных случаях применения прототипирования, и я сам получил опыт и в том и в другом.

Я хочу, чтобы из моей книги вы узнали, как прототипирование изменит процесс разработки. Я стремился поделиться своим опытом и опытом других, показать ценность прототипирования и рассказать об инструментах, способных убедить босса или клиента, что в следующем проекте без прототипирования обойтись не удастся.



[Почитать описание, рецензии  
и купить на сайте](#)

Лучшие цитаты из книг, бесплатные главы и новинки:

