

1

Проектирование, ориентированное на цели

У нашей книги простая предпосылка: если мы проектируем и конструируем продукт таким образом, чтобы использующие его люди достигали своих целей, эти люди будут продуктивны, довольны и счастливы – и тогда они с радостью заплатят за наш продукт и посоветуют его другим. Если при этом мы сможем окупить свои затраты, наш бизнес станет успешным.

На первый взгляд эта предпосылка довольно проста и очевидна: осчастливьте людей – и ваши продукты станут успешными. Тогда почему столь многие цифровые продукты вызывают неприятие и сложности в использовании? Где всеобщее счастье и повальный успех?

Цифровым продуктам необходимы более качественные методы проектирования

В большинстве своем цифровые продукты *возникают* в процессе разработки – как монстр из булькающей протоплазмы в резервуаре. Разработчики, вместо того чтобы планировать и действовать исходя из нужд тех пользователей, которые приобретут и будут использовать созданные продукты, сплошь и рядом сосредотачиваются на технологии и в результате порождают решения, слабоуправляемые и неудобные в применении. Словно безумные ученые, они терпят поражение потому, что не наделяют свои создания человечностью.

Проектирование, по мнению промышленного дизайнера Виктора Папанека (Victor Papanek), есть *сознательные и интуитивные усилия*

по созданию значимого порядка.¹ Мы предлагаем несколько более подробное определение проектирования, ориентированного на людей:

- Понимание желаний, потребностей, мотивации пользователей и контекста, в котором эти пользователи находятся.
- Понимание возможностей, требований и ограничений бизнеса, технологии и предметной области.
- Использование этих знаний в качестве основы всех планов по созданию продуктов, форма, содержание и поведение которых делают их полезными, удобными и желанными, а также экономически жизнеспособными и технически осуществимыми.

Это определение хорошо подходит для многих дисциплин проектирования, хотя конкретные акценты на форме, содержании или поведении будут зависеть от того, что именно мы проектируем. Так, в случае информационного веб-сайта может потребоваться особенное внимание к *содержанию*, тогда как при проектировании кресла важна главным образом *форма*. Как мы уже говорили во «Введении», уникальность интерактивных цифровых продуктов – в их сложном *поведении*.

Если проектирование осуществляется подходящими методами, оно способно восстановить отсутствующую связь человека с технологическими продуктами. Очевидно, однако, что большинство существующих подходов к проектированию цифровых продуктов не дают обещанного эффекта.

Современное проектирование цифровых продуктов

Цифровые продукты рождаются в результате перетягивания каната двумя нередко враждующими силами – разработчиками и маркетологами. Маркетологи, конечно же, хорошо замечают и оценивают возможности по выходу на рынок, способны представить и позиционировать продукт, однако их вклад в процесс проектирования продукта часто ограничивается списком требований, который передается разработчикам. Эти требования зачастую далеки от реальных *потребностей* и *желаний* пользователей и имеют гораздо большее отношение к борьбе с конкурентами, к управлению ИТ-ресурсами посредством перечня задач и к предположениям, которые построены на основе исследований рынка, представляющих информацию о том, что люди *обещают* покупать. (Вопреки интуитивному мнению, мало кто способен четко выразить свои потребности. Столкнувшись с прямыми вопросами относительно используемых продуктов, большинство людей сосредотачиваются на незначительных задачах или способах борьбы с изъянами продуктов.) К сожалению, перечень из сотен функций, к которому сводится интерактивный продукт, слабо пригоден для создания той

¹ Папанек В. «Дизайн для реального мира». – Пер. с англ. – М.: Д. Аронов, 2008.

тонкой гармонии, которая делает сложную технологию полезной. Добавление в перечень требований фразы «должен быть простым в использовании» никоим образом не улучшает ситуацию.

С другой стороны, участие разработчиков в определении окончательной формы и поведения продукта обычно ничем не ограничено. Поскольку за строительство отвечают они, они же решают, что именно строить. И их набор представлений также отличается от набора представлений конечных пользователей продукта. Хорошие разработчики концентрируются на том, чтобы найти решение непростых технических проблем, применить подходящие инженерные методы и сдать продукт вовремя. Часто они получают неполные, беспорядочные, а порой даже противоречивые инструкции и вынуждены в условиях недостатка времени или информации принимать важные решения относительно того, каким будет опыт пользователей.

Вот как случается, что люди, обычно ответственные за создание наших цифровых продуктов, редко принимают во внимание *цели*, потребности или же мотивы пользователей – и в то же время крайне восприимчивы к новым рыночным тенденциям и техническим возможностям. Этого трудно избежать, но в результате на выходе появляется продукция, лишаящая пользователей целостного опыта. Вскоре мы увидим, почему цели столь важны для решения этой проблемы.

К сожалению, результатом такого подхода становятся цифровые продукты, которые раздражают пользователя, снижают его производительность и не отвечают его потребностям. На рис. 1.1 представлена эволюция процесса разработки программного обеспечения и указано то место, которое в этом процессе отводится (когда отводится вообще) проектированию. Разработка большинства цифровых продуктов застыла на первом, втором или третьем шаге этой эволюции, где проектирование либо не играет роли, либо становится косметической заплаткой поверх некачественного взаимодействия – «макияжем для свиньи»¹, как выразился один из наших клиентов. Процесс проектирования, как мы скоро увидим, должен *предшествовать* созданию кода и тестированию, иначе нельзя гарантировать, что продукт действительно будет соответствовать потребностям пользователя.

За десятилетие, прошедшее с момента выхода первого издания этой книги, качество программ и интерактивных продуктов несомненно улучшилось. Многие компании начали уделять пристальное внимание тому, чтобы их продукция удовлетворяла нужды людей, и стали тратить время и деньги на раннее проектирование. Однако гораздо большему количеству компаний все еще не удалось включиться в эту игру, и до тех пор, пока они сосредоточены на технологии и рыночных

¹ Имеется в виду английская пословица You can put lipstick on a pig, but it's still a pig (Свинья есть свинья, сколько ее ни крась). – *Примеч. перев.*

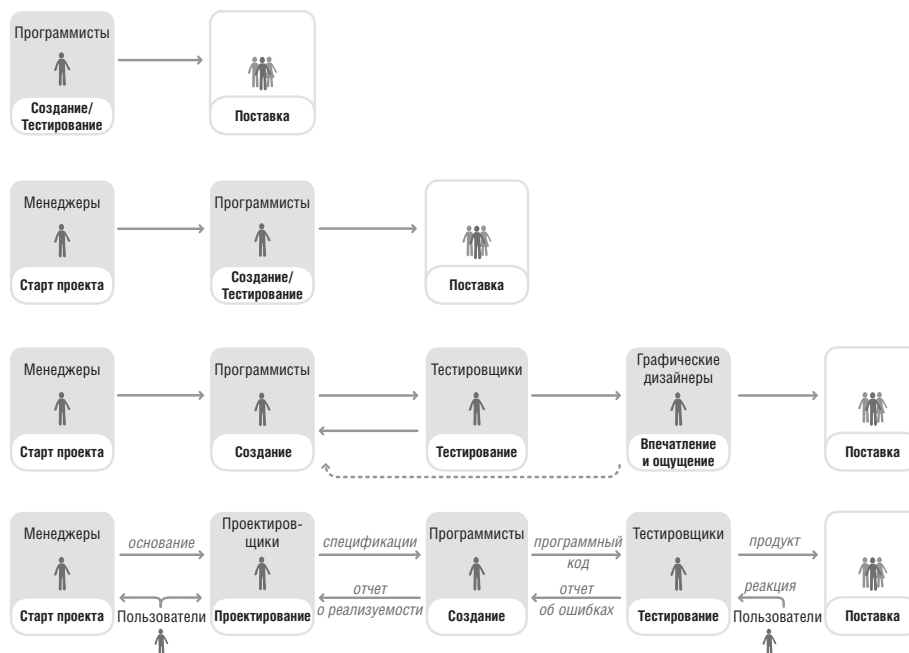


Рис. 1.1. Эволюция процесса разработки программного обеспечения.

На первой диаграмме отражены ранние дни индустрии программного обеспечения, когда умные программисты вынашивали идею продукта, а затем создавали и самостоятельно тестировали его. Разумеется, на каком-то этапе в процесс встроились профессиональные управленцы, которые помогли перевести благоприятные рыночные возможности на язык требований к продукту. Как видно из третьей диаграммы, индустрия повзрела, и тестирование превратилось в самостоятельную дисциплину, а с распространением графических пользовательских интерфейсов (*graphical user interface, GUI*) к процессу подключились графические дизайнеры, которые создавали пиктограммы и прочие визуальные элементы. На последней диаграмме отражен целеориентированный подход к разработке программного обеспечения, когда решения о возможностях продукта, его форме и поведении принимаются до начала дорогостоящей и сложной фазы создания продукта

данных, они будут продолжать создавать цифровые продукты, вызывающие у нас презрение. Вот некоторые симптомы этого недуга.

Цифровые продукты грубы

Программы часто обвиняют пользователя в ошибках, в которых нет (или не должно быть) его вины. Сообщения об ошибках вроде приведенного на рис. 1.2 высказывают, словно черт из табакерки, чтобы еще и еще раз возвестить пользователю о его промахе. Вдобавок эти сообщения требуют, чтобы пользователь непременно согласился со своим провалом, щелкнув по кнопке «ОК».

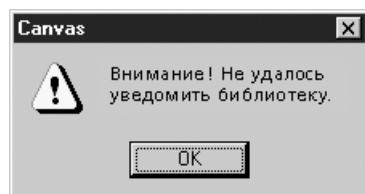


Рис. 1.2. Замечательно, спасибо за откровенность. Почему программа не уведомила библиотеку? О чем она хотела уведомить эту библиотеку? Почему она говорит об этом нам? С чем мы вообще соглашаемся? С какой стати сбой в программе – это «ОК»?

Программы часто допрашивают пользователя, засыпая его маловразумительными вопросами, на которые пользователь не готов или не склонен отвечать. «Куда ты подевал этот файл?» Снисходительные вопросы вроде «Вы уверены?» и «Вы действительно хотите удалить этот файл или нажали на клавишу Delete по другой причине?» равно унизительны и неприятны.

Кроме этого, наши содержащие программный код продукты не способны продемонстрировать достаточную степень услужливости. Они забывают информацию, которую мы им сообщаем, и плохо предугадывают наши потребности. К примеру, богатый функциями смартфон Palm Treo не способен предвидеть, что у пользователя может появиться желание добавить телефонный номер того, кто только что позвонил, в *существующую* запись телефонной книжки. Чтобы догадаться, что такая потребность возникнет у многих пользователей, не нужны ни обширные исследования, ни богатое воображение; однако нам приходится пробираться через сложнейший лабиринт – копировать телефонный номер, открывать нужную запись телефонной книжки, а затем вставлять номер в соответствующее поле.

Цифровые продукты навязывают людям компьютерный стиль мышления

Цифровые продукты сплошь и рядом подразумевают, что пользователь технически грамотен. К примеру, пользователь Microsoft Word, желающий переименовать текущий документ, должен знать, что потребуется либо закрыть файл, либо воспользоваться командой меню «Сохранить как...» (не забыв при этом удалить файл с прежним именем). Такое поведение не согласуется с тем, как обычный человек представляет себе переименование чего бы то ни было; напротив, подразумевается, что человек должен начать мыслить в логике, соответствующей принципам работы компьютера.

Программы часто невразумительны, они скрывают от пользователя смысл происходящего, свои намерения и действия. Программы нередко изъясняются на жаргоне, непостижимом для нормальных пользо-

вателей («Сколько стоповых битов?»), а иногда и для специалистов («Пожалуйста, укажите IRQ»).

Цифровые продукты ведут себя неподобающим образом

Если бы десятилетний ребенок вел себя так же, как некоторые программы или устройства, его бы заперли в детской и оставили без ужина. Программы забывают закрывать за собой дверь холодильника, оставляют ботинки на ковре посреди комнаты и не способны вспомнить то, что вы говорили им каких-то пять минут назад. К примеру, если вы сохраните документ Microsoft Word, распечатаете его, а затем попытаетесь закрыть, программа снова спросит, желаете ли вы сохранить документ! Очевидно, печать документа заставила программу думать, что документ изменился, хотя этого не произошло. «Не, мам, я тебя не слышал!».

Программы часто заставляют нас отступать от основной последовательности задач, чтобы «дотянуться» до функции, которая должна быть под рукой. В то же время опасные команды часто оказываются на самом видном месте – чтобы ничего не подозревающему пользователю было удобно случайно ими воспользоваться. В целом многие программы выглядят чрезмерно сложными и запутанными, что усложняет навигацию и затрудняет понимание происходящего.

Цифровые продукты заставляют человека делать рутинную работу

Компьютеры и их сородичи на основе микрочипов призваны облегчать человеческий труд. Однако наблюдения за реальными людьми, выполняющими свою работу при помощи технологии, всякий раз вызывают шок и трепет: эти люди вынуждены делать колоссальную работу только лишь для того, чтобы справиться с программами. Это может быть любая работа – от ручного перепечатывания значений из одного окна в другое до копирования данных между приложениями, не знающими иных способов общения друг с другом, или встречающейся буквально на каждом шагу перетасовки окон с целью добраться до постоянно нужных в работе функций.

Почему эти продукты столь плохи?

Так в чем же реальная проблема? Почему индустрия технологий оказывается в целом недееспособной, когда требуется продумать интерактивную составляющую цифровых продуктов? Тому есть три основных причины: отсутствие представления о пользователях, конфликт между потребностями людей и приоритетами разработки, а также отсутствие процесса, позволяющего понимать потребности человека и помогающего в разработке удобной формы и качественного поведения продукта.

Отсутствие представления о пользователях

Печальная истина состоит в том, что индустрия цифровых технологий не очень хорошо понимает, как сделать пользователей счастливыми. Технологичные продукты в большинстве своем создаются без достаточного представления о пользователях. Мы можем знать, в каком *сегменте рынка* находятся наши пользователи, сколько денег они зарабатывают, сколько позволяют себе тратить по выходным и какого рода автомобили приобретают. Возможно, мы даже имеем смутное представление о работе, которую они делают, и о некоторых основных часто выполняемых задачах. Но позволяет ли нам что-либо из вышеперечисленного понять, как осчастливить пользователей? Позволяет ли узнать, *как* они в действительности будут применять продукт, который мы создаем? Позволяет ли выяснить, *почему* они занимаются той деятельностью, в которой им может помочь наш продукт, *почему* они могут отдать предпочтение именно нашему продукту, а не продукту конкурента, и *как* нам добиться этого? К сожалению, ответ отрицательный.

Скоро мы увидим, как можно достичь понимания пользователей и их поведения в контексте создания продуктов.

Конфликт интересов

Вот вторая проблема, влияющая на способность продавцов и производителей делать пользователей счастливыми. В мире разработки цифровых продуктов существует серьезный конфликт интересов: проектируют продукты, как правило, те же люди, которые эти продукты разрабатывают – программисты. Программистам часто приходится выбирать между простотой создания кода и простотой использования продукта. Поскольку о производительности программистов обычно судят по их способности эффективно писать код и сдавать его в невероятные сроки, несложно понять, в какую сторону склоняются весы для большинства цифровых продуктов. В судебном процессе мы никогда не позволим обвинителю выносить приговор – и точно так же должны убедиться, что проектируют продукт не те же люди, которые занимаются его разработкой. Даже обладая необходимыми навыками и демонстрируя лучшие намерения, программист попросту не в силах выступать на стороне пользователя, бизнеса и технологии одновременно.

Отсутствие процесса

Третья причина того, что индустрия цифровых технологий не выпекает успешные продукты словно пирожки, – у нее нет подходящего надежного *процесса*. Или, говоря точнее, нет *полноценного процесса*. Инженерные команды следуют – или должны следовать – строгим инженерным методам, обеспечивающим *осуществимость* и технологическое качество. Точно так же маркетологи, отделы продаж и прочие бизнес-подразделения следуют собственным устоявшимся методам обеспечения

коммерческой *жизнеспособности* новых продуктов. Чего не наблюдается, так это воспроизводимого предсказуемого аналитического процесса для *преобразования представления о пользователях в продукты, одновременно удовлетворяющие потребности пользователей и вызывающие живой отклик*.

Если речь идет о сложных механических устройствах, мы принимаем как должное, что эти устройства были тщательно продуманы с позиций практического применения, а не просто сконструированы с применением инженерных методов. Объекты промышленного производства, как правило, достаточно просты, и даже сложные механические продукты оказываются простыми в сравнении с большинством программ и продуктов, содержащих программный код. Цифровые продукты могут содержать миллионы строк кода (сравните с подавляюще сложным механическим артефактом – космическим челноком, содержащим 250 000 деталей, лишь малый процент которых составляют детали *подвижные*). И при этом большинство программ начинают жизнь, не пройдя скрупулезного проектирования, ставящего пользователя во главу угла.

В худшем случае решения о том, что будет делать цифровой продукт и как он будет общаться с пользователем, становятся побочным результатом процесса разработки этого продукта. Программисты, погруженные в мысли о коде и алгоритмах, «проектируют» пользовательские интерфейсы таким же образом, каким шахтеры «проектируют» ландшафт, пронизывая его шахтами и загромождая отработанной породой. У пребывающих в неведении компаний-разработчиков выбор процесса проектирования взаимодействия с цифровыми продуктами небогат: между случайным и отсутствующим.

Некоторые организации осознают необходимость процесса проектирования, но принятый ими на вооружение процесс оказывается неспособен решать поставленную задачу. Многие программисты сегодня с готовностью воспринимают идею, что интеграция представителей заказчика в процесс разработки на регулярной основе – еженедельной или даже ежедневной – способна решать проблемы проектирования человеческих интерфейсов. Хотя у такого подхода есть благотворный эффект – ответственность за проектирование частично возлагается на пользователя, – однако есть и серьезный методологический изъян: владение предметной областью путается со знаниями о проектировании. Заказчики, даже если они способны четко сформулировать проблемы взаимодействия, нечасто способны представить способы решения этих проблем. Проектирование, как и программирование, – это специальный навык. Программисты никогда не просят у пользователей помощи в написании *кода*; к проблемам проектирования следует относиться так же. Кроме того, постоянными *пользователями* продукта не всегда являются *заказчики*, приобретающие его, – это тонкое, но важное различие.

Это отнюдь не означает, что проектировщики не должны интересоваться мнением других о предложенных решениях. Однако каждый участник команды, работающей над продуктом, должен уважать специализацию других участников процесса. Представьте, что больной приходит к врачу с ужасной болью в животе. «Доктор, – говорит он, – *очень* болит. Подозреваю, это аппендикс. Его нужно срочно удалить!». Разумеется, ответственный врач не станет делать такую операцию по просьбе больного. Пациент может описать симптомы, однако для постановки верного диагноза требуются профессиональные знания врача.

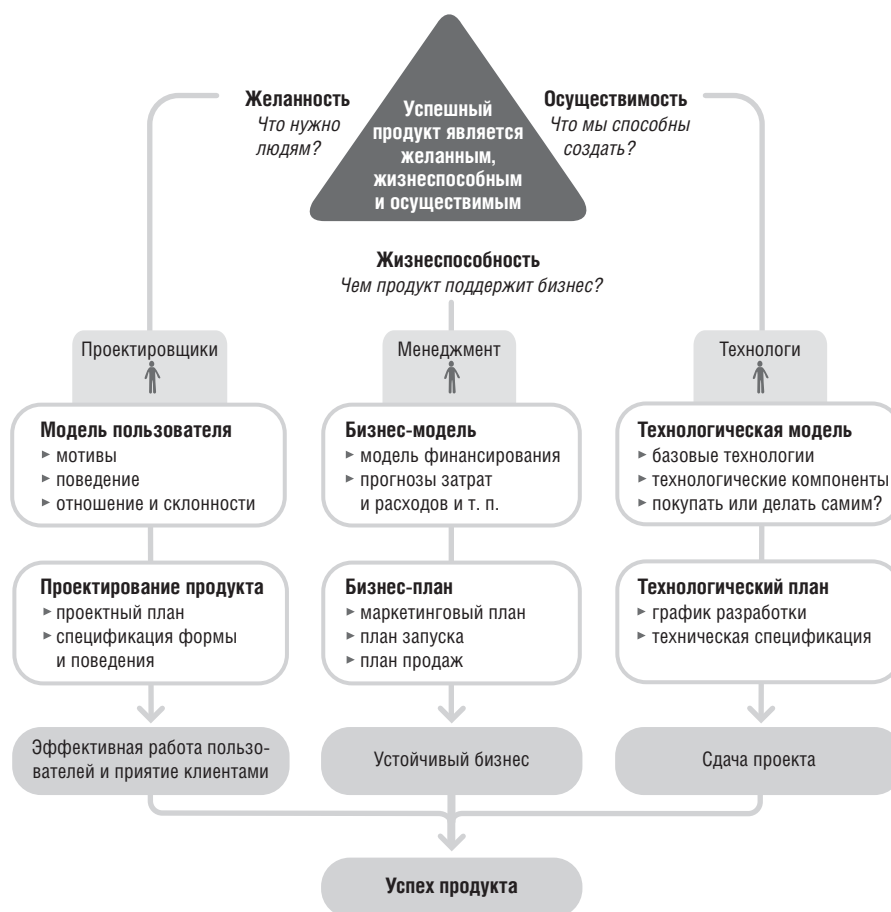
Чтобы понять, как строится работоспособный процесс, благодаря которому проектирование цифровых продуктов становится ориентированным на пользователей, полезно несколько углубиться в историю промышленного дизайна и посмотреть, как сложности, связанные с интерактивными продуктами, радикально изменили требования к проектированию.

Эволюция проектирования в промышленности

На заре промышленного производства инженерный и маркетинговый процессы вполне справлялись с созданием *желанных* продуктов: для разработки и производства хорошо продаваемых молотков, дизельных двигателей и тубиков с зубной пастой нужны были лишь профессиональный инженерный подход и разумная ценовая политика. Время шло, производители потребительской продукции осознали, что необходимо как-то выделять свои продукты на фоне функционально идентичных продуктов конкурентов, – и как средство повышения привлекательности продукта для конечного пользователя возник дизайн. Графические дизайнеры привлекались для создания более эффективной упаковки и рекламы, а промышленные дизайнеры – для создания более удобных, полезных, приятных форм.

Сознательное включение проектирования в процесс создания продуктов возвестило о восхождении современной триады задач разработки, озвученных Ларри Кили из Дублинской группы: осуществимость, жизнеспособность, желанность (рис. 1.3). Если один из этих трех столпов значительно слабее двух других, продукт вряд ли выдержит испытание временем.

Наконец, появился компьютер – первая из созданных человеком машина, способная на практически бесконечные вариации *поведения*, задаваемые соответствующим программным кодом. Что любопытно в этом сложном поведении, называемом интерактивностью, – оно полностью изменяет природу продуктов, к которым имеет отношение. Интерактивность привлекает человека – привлекает так сильно, что прочие аспекты интерактивного продукта оказываются малозначимыми. Никто не обращает внимания на черный ящик под столом – внимание пользователей приковано к интерактивному экрану, клавиатуре и мышью.



Попробуем изучить эту схему на примере компаний, пытавшихся найти баланс:



Рис. 1.3. Создание успешных цифровых продуктов.

Диаграмма отражает три основных процесса, которые должны быть тесно увязаны друг с другом, чтобы стало возможным создание успешных технологических продуктов. Эта книга посвящена первому из перечисленных и первоочередному по значению вопросу: как создать продукт, который будет желанным для пользователя

И при этом интерактивному поведению программ и прочих цифровых продуктов, заслуживающему львиной доли внимания при проектировании, слишком часто не уделяют внимания вообще.

Традиции дизайна, которым следуют корпорации в целях обеспечения желанности создаваемых ими продуктов, не слишком помогают в мире интерактивности. Проектирование поведения – проблема иного рода, требующая более глубокого понимания *контекста*, а не просто следования правилам визуальной композиции и брендинга. Проектирование поведения требует понимания отношений пользователя с продуктом – с момента осознания потребности в продукте до момента, когда продукт становится больше не нужен. И важнее всего понимание того, каким образом пользователь желает применять продукт, какими способами и с какими целями.

Планирование и проектирование поведения

Планирование сложных, а особенно – вступающих в прямое взаимодействие с человеком цифровых продуктов требует значительных предварительных усилий со стороны профессиональных проектировщиков – так же, как планирование сложных строений в реальном мире, с которыми приходится иметь дело человеку, требует значительных предварительных усилий профессиональных архитекторов. Если говорить об архитектуре, для этого планирования необходимо понять, как живут и работают люди, использующие здание, и спроектировать пространство таким образом, чтобы поддержать и упростить реализацию их поведения. В случае цифровых продуктов для такого планирования нужно понять, как живут и работают пользователи продукта, и спроектировать поведение и форму продукта таким образом, чтобы поддержать и упростить реализацию человеческого поведения. Архитектура – почтенная, устоявшаяся область. Проектирование поведения продуктов и систем – **проектирование взаимодействия** – область довольно новая, которая лишь в последние годы начала обретать зрелость в качестве самостоятельной дисциплины.

Проектирование взаимодействия касается не столько эстетических вопросов, сколько понимания пользователей и принципов их познавательной деятельности. Это хорошая новость, поскольку она означает, что проектирование поведения вполне подвластно воспроизводимым процессам анализа и синтеза. Из этого не вытекает, что проектирование поведения поддается автоматизации (по крайней мере, не в большей степени, чем проектирование формы или содержания), – но вытекает, что систематический подход *возможен*. Разумеется, соображениями формы и эстетической привлекательности пренебрегать не следует, но они должны работать в гармоничной связке с общей заботой о достижении целей пользователя посредством правильно спроектированного поведения.

В настоящей книге представлен ряд методов для этой новой разновидности ориентированного на поведение проектирования, направленного на реализацию *целей* (Rudolf, 1998) и мотивов пользователей, – **целесоориентированного проектирования**. Чтобы понять суть целесоориентированного проектирования, мы должны прежде всего лучше понять цели пользователей и осознать их ключевую роль в проектировании соответствующего интерактивного поведения.

Выявление целей пользователей

Что же такое цели пользователей? Как мы можем их выявить? Как мы поймем, что это действительные цели, а не задачи, к выполнению которых людей вынуждают некачественно спроектированные инструменты или бизнес-процессы? Одинаковы ли эти цели для всех пользователей? Меняются ли они со временем? На оставшихся страницах этой главы мы попытаемся дать ответы на перечисленные вопросы.

Цели пользователей часто существенно отличаются от наших предположений о них. К примеру, мы можем считать, что цель рядового бухгалтера – более эффективная обработка накладных. По всей вероятности, это не так. Эффективная обработка накладных – скорее цель нанимателя этого рядового бухгалтера. Сам клерк, что более вероятно, сосредоточен на иных целях – он хочет выглядеть компетентным на своем месте и сохранять интерес к работе, невзирая на необходимость выполнять рутинные и однообразные задания, хотя, возможно, и не произносит этого вслух (а может, и просто не осознает).

Независимо от профессии и поставленных перед нами задач мы в большинстве своем разделяем эти простые личные цели. Даже наши более высокие устремления связаны скорее с личным, чем с работой: получить повышение, узнать больше о своей области или же стать хорошим примером для других.

Продукты, при проектировании и создании которых преследовались только цели бизнеса, ожидает провал; личные цели пользователей требуют своей доли внимания. По причинам, которые мы более подробно рассмотрим в последующих главах, учет личных целей пользователей при проектировании продукта позволяет гораздо более эффективно достигать целей бизнеса.

Присмотревшись к большинству существующих коммерческих программ, веб-сайтов и цифровых продуктов, вы обнаружите, что их пользовательские интерфейсы пугающе далеки от целей пользователей. Эти интерфейсы раз за разом:

- заставляют пользователей чувствовать себя идиотами;
- заставляют пользователей совершать серьезные ошибки;
- требуют слишком больших трудозатрат для эффективной работы;
- не делают опыт пользователя интересным или приятным.

В большинстве своем эти программы столь же неэффективны и в достижении целей бизнеса. Не все накладные обрабатываются должным образом; клиенты обслуживаются с задержками; отсутствует толковая поддержка в принятии решений... И это не случайно.

Компании, создающие такие продукты, неверно расставляют приоритеты. В основном они слишком сильно сосредотачиваются на вопросах реализации – и это уводит их в сторону от потребностей пользователей.

Даже если компании проявляют чуткость к своим пользователям, они часто бессильны изменить собственные продукты, поскольку сложившийся процесс разработки предполагает, что интерфейсом следует заниматься после начала работы над программным кодом, а иногда – даже после окончания. Но как невозможно эффективно спроектировать здание после начала строительства, так же невозможно легко заставить программу служить целям пользователя, когда уже написан значительный объем базового кода.

Наконец, даже когда компании сосредотачиваются на пользователях, они уделяют слишком пристальное внимание *задачам*, которые выполняют пользователи, и упускают из виду *цели*, ради которых выполняются эти задачи. Программа может быть технологически превосходной, прилежно решать все задачи бизнеса – и при этом являть собой серьезный коммерческий провал. Нельзя игнорировать технологию и задачи, но они представляют собой лишь часть более глобального плана, который включает в себя проектирование с учетом целей пользователей.

Цели, задачи, деятельность

Цели – не то же самое, что задачи или деятельность. Цель – это предвосхищение конечного состояния, тогда как задачи и деятельность являются лишь промежуточными этапами (на различных уровнях организации), необходимыми для достижения целей.

В иерархии, описанной Дональдом Норманом, деятельность состоит из задач, которые состоят из действий, в свою очередь составленных из операций. При помощи этой схемы Норман пропагандирует проектирование, ориентированное на деятельность (Activity-Centered Design, ACD), – подход, в котором внимание уделяется прежде всего пониманию деятельности. Норман утверждает, что человек приспосабливается к имеющимся инструментам и что понимание деятельности, выполняемой человеком при помощи инструментов, может положительно сказываться на дизайне этих инструментов. В основе рассуждений Нормана лежит теория деятельности – советская психологическая теория¹, рассматривающая человека через призму того, как он

¹ Теория деятельности выдвинута советским психологом А. Н. Леонтьевым. – *Примеч. ред.*

взаимодействует с окружающим миром, и в последние годы получившая применение в области изучения взаимодействия людей и компьютеров – в основном благодаря Бонни Нарди.

Норман делает верный вывод о том, что традиционный подход, сосредоточенный на задачах, при проектировании цифровых продуктов дает неадекватные результаты. Многие разработчики и специалисты по юзабилити по-прежнему начинают проектирование с вопроса: «Каковы задачи?» И хотя работу таким образом сделать можно, результат улучшится максимум на один балл, не станет тем решением, которое выделяет ваш продукт на рынке, и зачастую не будет по-настоящему удовлетворять пользователей.

Созданная Норманом схема АСД совершает ряд важных шагов в нужном направлении, подчеркивая важность контекста пользователя, но мы считаем, что этих шагов недостаточно. Метод вроде АСД может быть полезен при разделении на составные части того, что делает пользователь, но не отвечает на вопрос, который первым должен приходиться в голову любому проектировщику: *почему* пользователь приступает к этой активности, задаче, действию или операции? Цели побуждают людей вести некую деятельность; понимание целей позволяет понять ожидания и устремления пользователей, что, в свою очередь, может помочь в определении видов деятельности, имеющих реальное отношение к дизайну вашего продукта. На уровне глубокой детализации анализ задач и деятельности полезен – но лишь после того, как будут проанализированы цели. Вопрос: «Каковы цели пользователя?» – позволяет понять *смысл* деятельности для пользователя и таким образом создавать более уместные и качественные продукты.

На тот случай, если вы все еще не чувствуете разницу между целями с одной стороны и деятельностью и задачами – с другой, есть простой способ их различать. Цели определяются человеческими мотивами и потому со временем не меняются или меняются весьма незначительно. Деятельность и задачи преходящи, поскольку почти целиком основаны на имеющейся под рукой технологии. К примеру, в поездке из Сент-Луиса в Сан-Франциско вероятные *цели* человека – скорость, удобство, безопасность. В 1850 году поселенец, желающий скорости и комфорта, путешествовал бы на крытом фургоне и держал бы при себе верное ружье. Сегодня деловой человек, направляющийся из Сент-Луиса в Сан-Франциско, путешествует на реактивном лайнере, а огнестрельное оружие в интересах безопасности ему рекомендуется оставить дома. *Цели* остались неизменными, однако деятельность и задачи изменились следом за технологиями настолько, что стали в некоторых отношениях прямо противоположными.

Строя проектирование исключительно на основе анализа деятельности и задач, мы рискуем попасть в ловушку устаревших технологий или применить модель, соответствующую целям корпорации, но не отвечающую целям пользователей. Взгляд через призму целей позволяет

пользоваться преимуществами современной технологии для исключения лишних задач и радикального упорядочения структуры деятельности. Понимание целей пользователя помогает проектировщикам избавляться от деятельности и задач, которые технология способна выполнять за человека.

Проектирование с учетом целей в определенном контексте

Многие проектировщики предполагают, что упрощение освоения интерфейсов всегда должно быть одной из задач проектирования. Простота освоения – важный принцип, однако на практике, как отмечает Бренда Лорел (Brenda Laurel), цели проектирования зависят от контекста – от того, кто наши пользователи, чем они занимаются, каковы их цели. Вы просто не сможете создать хороший дизайн, если будете следовать правилам в отрыве от целей и потребностей пользователей вашего продукта.

Возьмем для примера автоматизированную систему обработки звонков. Заработная плата пользователей этого продукта зависит от количества принятых звонков. Главная забота пользователей – не простота освоения, а эффективность – скорость, с которой можно производить переключение звонков и завершать разговоры. Легкость освоения остается важной, поскольку влияет на настроение сотрудников и, в конечном итоге, на текучесть кадров, поэтому при проектировании такой системы следует учитывать как простоту освоения, так и пропускную способность. Однако нет никаких сомнений, что пропускная способность системы – преобладающее требование пользователей к системе, а простота освоения при необходимости может отступить на задний план. После того как пользователь освоил принципы работы, его будет только раздражать программа, предлагающая проходить по шагам все этапы переключения для каждого звонка.

С другой стороны, если речь идет о справочном терминале в вестибюле корпорации, помогающем посетителям сориентироваться, простота использования для пользователей, впервые работающих на таком терминале, определенно является ведущей целью проектирования.

Один из общих принципов проектирования взаимодействия, который, похоже, особенно хорошо подходит для инструментов, призванных повышать производительность, звучит так: *результат качественного проектирования делает пользователей более эффективными*. Этот принцип принимает во внимание общечеловеческую цель не выглядеть глупо наряду с более частными целями повышения производительности бизнеса и простоты применения, которые актуальны для большинства ситуаций в деловом мире.

Выяснить, каким образом можно сделать работу пользователей продукта более эффективной, – это ваша задача как проектировщика.

Программы, дающие пользователям возможность решать стоящие перед ними задачи, но *не обращающие внимания на цели*, редко позволяют выполнять работу действительно эффективно. Если перед пользователем поставлена задача ввести в базу данных 5000 имен и адресов, самое идеальное приложение для ввода данных не даст ему ничего близко похожего на то удовлетворение, которое принесет инструмент, автоматически извлекающий имена из системы хранения счетов.

Работа пользователя состоит в концентрации на своих задачах, а работа проектировщика – в выходе за пределы задач, чтобы выяснить, *кем* являются самые важные пользователи, а затем определить *каковы* могут быть их цели и *почему*. Процесс проектирования, очерченный на оставшихся страницах главы и подробно описанный в последующих главах первой части книги, предоставляет инструмент, который помогает находить ответы на такие вопросы и на системной основе создавать решения, опирающиеся на эту информацию.

Целеориентированный процесс проектирования

Большинство компаний, сфокусированных на технологии, не располагают адекватным процессом проектирования, ориентированного на пользователей, а то и не имеют никакого процесса вообще. Но даже более прогрессивные организации, которые могут похвастаться налаженными процессами, сталкиваются с некоторыми существенными проблемами, проистекающими из традиционных подходов к вопросам исследования и проектирования.

В последние годы бизнес-сообщество постепенно признало, что создание качественных продуктов требует исследований пользовательской аудитории, однако суть этих исследований для многих организаций по-прежнему остается загадкой. Количественные рыночные исследования и сегментация рынка вполне полезны для *продажи* продуктов, но неспособны дать критически важную информацию о том, *как люди в действительности используют продукты* – в особенности, если речь идет о продуктах со сложным поведением (в главе 4 мы обсудим эту тему подробнее). Вторая проблема возникает непосредственно после анализа результатов: большинство традиционных подходов ничего не говорят о том, как *преобразовать результаты исследований в проектные решения*. Сотню страниц с результатами анкетирования пользователей не так-то легко превратить в набор требований к продукту, а извлечь из них понимание того, как требования к продукту должны быть выражены в терминах ясной и осмысленной инфраструктуры интерфейса, – еще сложнее. Проектирование остается черным ящиком: «А вот здесь происходит чудо». Эта пропасть между результатами исследований и конечными проектными решениями есть порождение процесса, неспособного протянуть связи от пользователя к тому, чем продукт становится в финале. Вскоре мы увидим, как эта проблема преодолевается при помощи целеориентированного подхода.

Мост через пропасть

Как было вкратце сказано ранее, роль, которую в общем процессе разработки играет проектирование, нуждается в изменениях. Мы должны начать по-новому думать о проектировании и научиться иначе относиться к принятию решений, касающихся продукта.

Проектирование как процесс определения продукта

В промышленности значение термина «проектирование» (design), к несчастью, стало слишком узким. Для многих разработчиков и руководителей оно означает то, что происходит на третьей диаграмме процессов с рис. 1.1, – косметическую операцию на **модели реализации** (подробнее в главе 2). Однако при правильном применении (как показано на четвертой диаграмме процессов на рис. 1.1) проектирование выявляет требования пользователя к продукту и формирует подробное представление о поведении и внешнем виде продукта. Иначе говоря, проектирование дает настоящее **определение продукта**, основанное на целях пользователей, потребностях бизнеса и ограничениях технологии.

Проектировщики как исследователи

Если проектирование и есть определение продукта, проектировщикам необходимо смотреть на вещи более широко, нежели принято в традиционном дизайне, особенно когда предметом проектирования являются сложные интерактивные системы.

Одна из проблем существующего процесса разработки состоит в том, что роли участников чрезмерно узки: исследователи исследуют, а проектировщики проектируют (рис. 1.4). Результаты исследований поль-

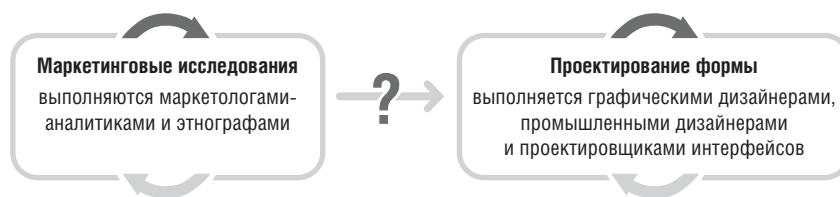


Рис. 1.4. Проблематичный процесс проектирования.

Исторически исследования и проектирование существовали отдельно, каждым направлением занимались свои специалисты. Под исследованиями до недавнего времени понимали преимущественно маркетинговые исследования, а проектирование слишком часто ограничивали визуальным дизайном или поверхностным промышленным дизайном. В последнее время рамки исследований целевой аудитории расширились и включают в себя качественные этнографические данные. Однако без подключения проектировщиков к процессу исследований связь между данными исследований и проектными решениями остается в лучшем случае призрачной

зовательской аудитории и рынка анализируются маркетологами, и специалистами по юзабилити, а затем сплавляются проектировщикам или программистам. В этой модели не хватает системных средств для перевода и синтеза исследований в интерфейсные решения. Один из способов решения проблемы для проектировщиков – научиться быть исследователями.

Существует неопровержимый довод в пользу участия проектировщиков в исследованиях. Эмпатия, или способность чувствовать то, что чувствуют другие люди, является одним из самых мощных инструментов проектировщиков. Прямые и обширные контакты с пользователями, без которых не обходится серьезное исследование, погружают проектировщиков в мир пользователей и заставляют думать о пользователях задолго до того, как речь пойдет о выработке решений. Одна из наиболее опасных практик при создании продукта – изоляция проектировщиков от пользователей, поскольку это не дает появиться эмпатическому знанию.

Кроме того, обычному исследователю часто сложно понять, какая информация о пользователях существенна с точки зрения проектирования. Вовлечение проектировщиков в исследование снимает оба этих вопроса.

В практике авторов проектировщики получают навыки использования методов, описанных в главе 4, и в дальнейшем самостоятельно проводят исследования без дополнительной поддержки. Описанное решение жизнеспособно при условии, что у вашей команды есть время и ресурсы, чтобы полноценно подготовить проектировщиков для использования этих методов. В противном случае более уместна будет смешанная команда, состоящая из проектировщиков и специалистов по исследованию пользовательской аудитории.

Хотя проведение исследований проектировщиками позволяет нам сделать несколько шагов навстречу целеориентированным решениям, между результатами исследований и детальными решениями по-прежнему остается разрыв. Как мы сейчас увидим, в картине не хватает нескольких фрагментов.

От исследований к проектированию: модели, требования, инфраструктура

Весьма немногие из распространенных методов проектирования включают в себя средства эффективного и систематического преобразования знаний, собранных в ходе исследований, в детальную спецификацию интерфейса. Мы уже указали на одну из причин этого: исторически сложилось так, что проектировщики выключены из цикла исследований, а потому им приходится полагаться на чужие представления о поведении и желаниях пользователей.

Другая же причина состоит в том, что очень немногие подходы фиксируют поведение пользователей в форме, пригодной для формирования

определения продукта. Вместо того чтобы давать информацию о целях пользователей, большинство методов предоставляют информацию на уровне задач. Информация такого типа хорошо подходит для создания компоновочных схем, моделирования рабочего процесса и преобразования функций в элементы пользовательского интерфейса, но далеко не столь полезна для определения общей инфраструктуры, отражающей то, чем продукт *является*, что он *делает* и как это соответствует различным потребностям пользователей.

Для преодоления разрыва нам требуется строгий систематический процесс создания моделей пользователей, определения требований к пользовательскому интерфейсу и преобразования их в общую концепцию взаимодействия (рис. 1.5). Задача целеориентированного проектирования – устранить существующий в процессе разработки цифровых продуктов разрыв между исследованиями пользовательской аудитории и проектированием путем эффективного сочетания новых и уже известных подходов.

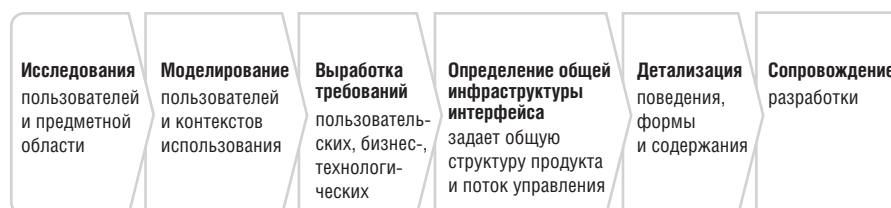


Рис. 1.5. Процесс целеориентированного проектирования

Обзор процесса

Целеориентированное проектирование сочетает в себе методы этнографии, интервью с заинтересованными в проекте лицами, маркетинговые исследования, моделирование пользователей, проектирование на основе сценариев, а также базовый набор принципов и шаблонов проектирования взаимодействия. Оно позволяет создавать решения, соответствующие потребностям и целям пользователей с одной стороны, а также бизнес-требованиям и технологическим ограничениям – с другой. Процесс можно грубо разделить на шесть стадий: *исследования, моделирование, выработка требований, определение общей инфраструктуры, детализация, и сопровождение* (рис. 1.5). Эти стадии соответствуют пяти видам деятельности, составляющим процесс проектирования взаимодействия согласно Джиллиан Крэмптон Смит (Gillian Crampton Smith) и Филипу Тэйбору (Philip Tabor), – понимание, абстрагирование, структурирование, отображение, детализация, – но с более выраженным акцентом на моделировании поведения пользователей и определении поведения систем.

Оставшаяся часть главы содержит высокоуровневый обзор пяти стадий целеориентированного проектирования. В главах с 4 по 7 приводится более подробное описание процессов для каждой из стадий. На рис. 1.6 представлена развернутая диаграмма процесса, включающая основные проблемы проектирования и точки взаимодействия.

Исследования

На стадии исследований для сбора качественных данных о существующих и/или потенциальных пользователях продукта применяются такие этнографические методы, как полевые наблюдения и полевые интервью. Помимо этого, если того требует предметная область, может проводиться конкурентный анализ, обзор маркетинговых исследований, обзор статей о технологиях, материалов по стратегии брендинга, а также индивидуальное интервьюирование лиц, принимающих решения, разработчиков, специалистов в предметной области и экспертов по технологии.

Одним из основных результатов полевых исследований и интервью с пользователями является набор **поведенческих шаблонов** – характерных поведенческих моделей, помогающих классифицировать варианты использования будущего или существующего продукта. Анализ этих поведенческих шаблонов позволяет определять цели и мотивы (частные и общие желаемые результаты применения продукта). В деловой и технической областях такие поведенческие шаблоны часто совпадают с бизнес-ролями пользователей; в случае потребительской продукции – соответствуют стилю жизни пользователей. Поведенческие модели и связанные с ними цели пользователей являются основой **персонажей**, которые создаются на стадии моделирования. Маркетинговые исследования помогают находить и проводить отбор персонажей, укладывающихся в бизнес-модели. Интервью с лицами, принимающими решения, обзоры литературы и аудит пользовательского интерфейса продуктов дают проектировщикам возможность глубже вникнуть в предметную область и проливают свет на цели бизнеса, атрибуты бренда и технические ограничения, которые следует учесть при проектировании.

В главе 4 приводится более подробная информация о целеориентированных методах исследований.

Моделирование

На стадии моделирования поведенческие шаблоны и шаблоны рабочих процессов, выявленные путем анализа результатов полевых исследований и интервью, собираются вместе в виде моделей предметной области и моделей пользователей. Модели предметной области могут включать информационные потоки и диаграммы рабочих процессов. Пользовательские модели, или **персонажи**, – это подробные и структурированные **архетипы пользователей**, которые представляют собой различные

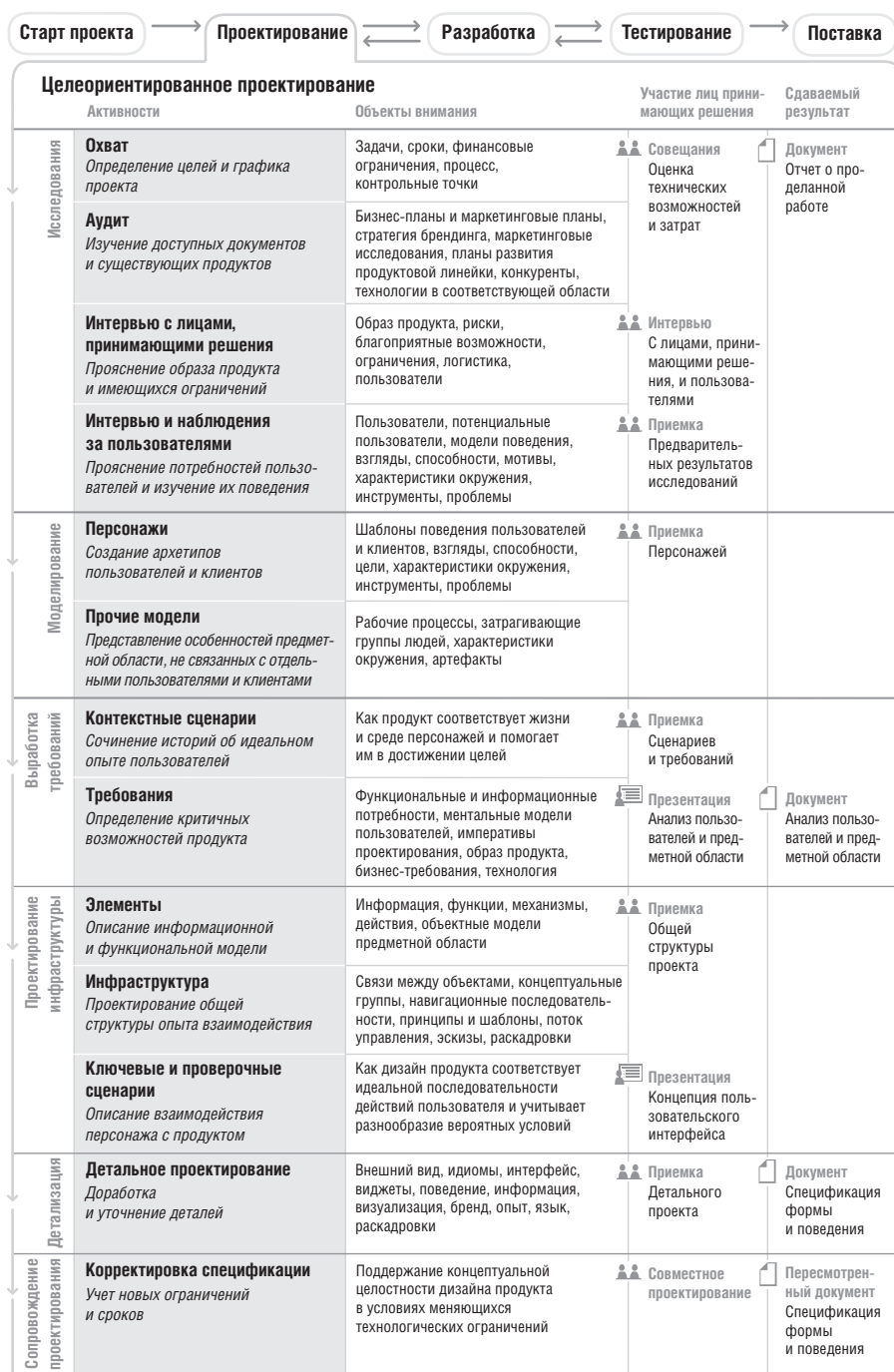


Рис. 1.6. Процесс целеориентированного проектирования в деталях

устойчивые комбинации поведенческих моделей, склонностей, взглядов, целей, мотивов, обнаруженных на стадии исследований.

Персонажи становятся главными действующими лицами описательной методики проектирования, основанной на сценариях. На стадии определения инфраструктуры персонажи способствуют генерации концепций взаимодействия, на стадии детализации обеспечивают обратную связь, позволяющую улучшить внутреннюю согласованность дизайна и его соответствие целям, а также служат мощным инструментом коммуникации, помогающим разработчикам и руководителям видеть, на чем основывается дизайн, и ранжировать функции продукта, исходя из потребностей пользователей. На стадии моделирования проектировщики применяют разнообразные методологические инструменты для синтеза, дифференциации и ранжирования персонажей. Проектировщики выявляют различные *типы* целей и связывают типы возможных моделей поведения с персонажами таким образом, чтобы не оставалось белых пятен и не возникало повторений.

Конкретное направление проектирования выбирается путем сопоставления целей персонажей и создания иерархии приоритетов, основанной на том, насколько широко цели того или иного персонажа покрывают цели других персонажей. Процесс присвоения персонажам типов определяет, насколько серьезное влияние каждый персонаж окажет на окончательную форму и поведение продукта.

Подробно о персонажах и разработке целей мы поговорим в главе 5.

Выработка требований

Методы проектирования, применяемые проектными командами на стадии выработки требований, обеспечивают столь нужную связь между пользовательскими и всеми прочими моделями и инфраструктурой проекта. Здесь используются сценарные методы проектирования с одним важным нововведением: сценарии концентрируются не на абстрактных задачах пользователей, но прежде всего на достижении целей и удовлетворении потребностей конкретных персонажей. Персонажи дают понимание того, какие задачи действительно важны и почему, что приводит к созданию интерфейса, минимизирующего число задач (усилий), но при этом увеличивающего отдачу от них. Персонажи становятся главными участниками этих сценариев, и проектировщики изучают пространство возможных решений посредством своего рода ролевой игры.

Для каждого интерфейса/ключевого персонажа процесс проектирования на данном этапе включает в себя анализ данных, связанных с персонажем, и анализ функциональных потребностей (выраженный в терминах объектов, действий и контекстов), сформированных и ранжированных с помощью целей персонажей, их моделей поведения, а также особенностей взаимодействия с другими персонажами в различных контекстах.

Такой анализ выполняется посредством последовательного уточнения **контекстного сценария**, которое начинается с «одного дня жизни» персонажа, применяющего продукт, и описывает высокоуровневые точки соприкосновения с продуктом, после чего происходит пошаговая детализация. Помимо требований, определяемых сценарием, проектировщики рассматривают навыки персонажа и его физические возможности, равно как и вопросы, связанные со средой применения продукта. Происходит также учет и балансирование целей бизнеса, желаемых атрибутов бренда и технических ограничений с целями и потребностями персонажа. На выходе этого процесса возникает сбалансированный **перечень требований**, включающий в себя пользовательские требования, требования бизнеса и технические ограничения, которым продукт должен удовлетворять.

Определение инфраструктуры

На стадии определения инфраструктуры команда проектировщиков создает общую концепцию продукта, определяя концепцию поведения, графического оформления и, если требуется, физической формы. Проектировщики взаимодействия синтезируют **инфраструктуру взаимодействия** при помощи контекстных сценариев в сочетании с еще двумя важнейшими методологическими инструментами. Первый инструмент – набор общих **принципов проектирования взаимодействия**, которые способствуют определению уместного в контексте различных ситуаций поведения системы. Главы 2 и 3, а также вся вторая часть книги посвящены высокоуровневым принципам проектирования взаимодействия, работающим на стадии определения инфраструктуры.

Второй важнейший методологический инструмент – это набор **шаблонов проектирования взаимодействия**, являющихся решением (вариации здесь зависят от контекста) для соответствующих типов когда-то проанализированных проблем. Принципиально эти шаблоны очень похожи на шаблоны архитектурного проектирования, созданные Кристофером Александером. Позже Эрих Гамма и его коллеги познакомили с шаблонами проектирования и отрасль программирования. Шаблоны проектирования взаимодействия выстроены в иерархию и эволюционируют с появлением новых контекстов. Их функция – не загнать творчество проектировщика в рамки, а дать ему точку опоры для решения сложных задач, снабдив проверенными знаниями о проектировании.

Когда информационные и функциональные потребности описаны на таком высоком уровне, они преобразуются в элементы дизайна в соответствии с принципами взаимодействия, а затем структурируются при помощи шаблонов и принципов в эскизы дизайна и описание поведения. Результатом этого процесса является **определение инфраструктуры взаимодействия** – устоявшаяся концепция проекта, задающая логическую и примерную формальную структуру для последующей детализации. Эта детализация выполняется на следующей стадии при

помощи последовательных итераций более узко сфокусированных сценариев. Такой подход часто представляет собой баланс проектирования «сверху вниз» (опирающегося на шаблоны) и проектирования «снизу вверх» (опирающегося на принципы).

Когда продукт обретает физическую форму, проектировщики взаимодействия и промышленные дизайнеры в тесном сотрудничестве прорабатывают различные **векторы ввода** и возможные **форм-факторы** продукта, используя сценарии для выявления всех «за» и «против» по каждому варианту. Как только множество вариантов сокращается до нескольких многообещающих, промышленные дизайнеры начинают создавать первые физические прототипы, чтобы проверить принципиальную работоспособность концепции взаимодействия в целом. На этой ранней стадии крайне важно, чтобы промышленные дизайнеры не уходили в свободный полет и не порождали концепции, оторванные от поведения продукта.

Как только начинается формирование инфраструктуры взаимодействия, проектировщики интерфейсов создают несколько вариантов **визуальной инфраструктуры**, которую иногда еще называют **стратегией визуального языка**. Для разработки вариантов типографики, цветовых решений и визуального стиля они задействуют атрибуты бренда, а также представление об общей структуре интерфейса.

Детализация

Стадия детализации схожа со стадией определения инфраструктуры, но в большей степени сосредоточена на подробностях реализации. Проектировщики взаимодействия фокусируются на согласованности задач, используя **ключевые (пошаговые) маршруты**, а также **проведенные сценарии**, дающие максимально подробные пути прохождения по пользовательскому интерфейсу. Графические дизайнеры определяют наборы начертаний и размеров шрифтов, пиктограмм и других визуальных элементов с очевидным ожидаемым назначением¹ и четкой визуальной иерархией, чтобы в итоге обеспечить пользователю приятный опыт взаимодействия с продуктом. Промышленные дизайнеры (если их участие требуется) принимают окончательное решение по материалам и совместно с инженерами прорабатывают схемы сборки и другие технические аспекты. Завершением стадии детализации становится подробная проектная документация – **спецификация формы и поведения** в бумажном или интерактивном формате (в зависимости от ситуации). В главе 6 применение персонажей, сценариев, принципов и шаблонов на стадиях выработки требований, определения инфраструктуры и детализации описано более подробно.

¹ Ожидаемое назначение (англ. affordance) – воспринимаемые и фактические качества объекта, преимущественно фундаментальные, которые определяют возможные способы обращения с этим объектом. Подробнее см. главу 13. – *Примеч. науч. ред.*

Сопровождение разработки

Даже очень продуманное и проверенное проектное решение не позволяет предусмотреть все препятствия и технические осложнения на пути разработчиков. Мы на своем опыте знаем, насколько важно оставаться в контакте с разработчиками, чтобы отвечать на их вопросы, возникающие в процессе создания продукта. Часто требуется корректировать проектные решения, упрощать их по мере того, как команда разработчиков назначает приоритеты отдельным фрагментам своей работы и урезает проект, чтобы уложиться в сроки. Если в тот момент, когда возникла нужда в таких решениях, команда проектировщиков недоступна, разработчикам приходится самостоятельно искать выход в условиях дефицита времени, что в конечном итоге может не лучшим образом сказаться на целостности продукта.

Ключ к успеху продукта – цели, а не возможности

И разработчики, и маркетологи часто говорят о продуктах в терминах функций и возможностей. Это вполне естественно, поскольку именно так разработчики создают программы – функция за функцией. Список функций – *один из способов* выразить ценность продукта для потенциального покупателя (хотя, конечно, довольно ограниченный). Проблема в том, что подобные списки содержат абстрактные концепции, дающие лишь скудное представление о том, каким образом пользователи могут повысить свою эффективность и обрести счастье, используя предлагаемые технологии.

Сузив определение продукта до списка функций и возможностей, мы проходим мимо замечательного шанса поставить возможности технологий на службу человеческим потребностям и целям. Слишком часто функции наших продуктов представляют собой лишь мозаику модных технологических новшеств, построенных на основе требований маркетологов или домыслов разработчиков, которые уделяют прискорбно мало внимания опыту взаимодействия пользователей с продуктом.

Успешный проектировщик взаимодействия обязан держать цели пользователей в поле зрения даже в хаосе и под давлением цикла разработки продукта. Хотя в этой книге описаны и многие другие техники и инструменты, к целям пользователей мы будем возвращаться постоянно. Они – та основа, на которую должно опираться проектирование взаимодействия.

Целеориентированный процесс с его четкими логическими обоснованиями проектных решений облегчает сотрудничество с инженерами и деловыми людьми, а также гарантирует, что проектирование происходит не по наитию и не является капризом творческой мысли либо отражением личных предпочтений участников разработки.



Проектирование взаимодействия – не гадание на кофейной гуще.

Целеориентированное проектирование – мощный инструмент, отвечающий на самые важные вопросы, которые возникают при описании и проектировании цифрового продукта:

- Кем являются мои пользователи?
- Чего пытаются достичь мои пользователи?
- Что мои пользователи думают о своих целях сами?
- Какого рода опыт будет для моих пользователей привлекательным и полезным?
- Как должен себя вести мой продукт?
- Как должен выглядеть мой продукт?
- Как пользователи будут взаимодействовать с моим продуктом?
- Как наиболее эффективно реализовать функции моего продукта?
- Как начинающие пользователи будут знакомиться с моим продуктом?
- Каким образом мой продукт сможет придать технологии привлекательный облик и сделать ее понятной и управляемой?
- Как мой продукт может решить проблемы пользователей?
- Как мой продукт поможет в достижении целей тем пользователям, которые редко работают с продуктом или имеют мало опыта?
- Каким образом мой продукт сможет удовлетворить запросы опытных пользователей, которым нужна функциональная мощь и глубина проработки?

Остальная часть этой книги посвящена ответам на перечисленные вопросы. Мы предложим вам инструменты, проверенные годами работы над сотнями продуктов, – инструменты, которые помогут вам выявить ключевых пользователей, понять их цели и транслировать это понимание в успешные проектные решения.