

# **ЧТО ДАЛЬШЕ?**

Теория инноваций  
как инструмент предсказания  
отраслевых изменений

**КЛЕЙТОН КРИСТЕНСЕН**

**СКОТТ ЭНТОНИ**

**ЭРИК РОТ**

# **SEEING WHAT'S NEXT**

Using the theories of  
innovation to predict  
industry change

**CLAYTON M. CHRISTENSEN**

**SCOTT D. ANTHONY**

**ERIK A. ROTH**

HARVARD BUSINESS SCHOOL PRESS  
BOSTON, MASSACHUSETTS

# **ЧТО ДАЛЬШЕ?**

Теория инноваций  
как инструмент предсказания  
отраслевых изменений

**КЛЕЙТОН КРИСТЕНСЕН**

**СКОТТ ЭНТОНИ**

**ЭРИК РОТ**

*Перевод с английского*



**альпина**  
ПАБЛИШЕР

Москва  
2019

УДК 65.011.1  
ББК 65.291.213; 65.291.551  
К82

Переводчик Е. Калинина  
Редактор М. Трегубова  
Выпускающий редактор О. Нижельская

### **Кристенсен К.**

К82      Что дальше? Теория инноваций как инструмент предсказания отраслевых изменений / Клейтон Кристенсен, Скотт Энтони, Эрик Рот ; Пер. с англ. — М. : Альпина Паблишер, 2019. — 596 с. — (Серия «Альпина.Бизнес»).

ISBN 978-5-9614-2706-6

Книга К. Кристенсена и его коллег дает подробный ответ на вопрос: «Как распознать инновации, которые станут "подрывными"?»

Аналитический инструментарий, предложенный в книге, позволяет оценивать стратегические решения компаний; определять, кто победит в грядущей конкурентной битве; предвидеть изменения в отрасли. Авторы показывают, как пользоваться этим инструментарием, на примере пяти отраслей: авиации, образования, производства полупроводников, здравоохранения и телекоммуникаций.

Книга предназначена для руководителей бизнеса, отраслевых аналитиков, инвесторов — для всех, чей успех зависит от умения делать прогнозы.

УДК 65.011.1  
ББК 65.291.213; 65.291.551

*Все права защищены. Никакая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети интернет и в корпоративных сетях, а также запись в память ЭВМ, для частного или публичного использования, без письменного разрешения владельца авторских прав. По вопросу организации доступа к электронной библиотеке издательства обращайтесь по адресу [mylib@alpina.ru](mailto:mylib@alpina.ru)*

© Harvard Business School Publishing Corporation, 2004  
© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «Альпина Паблишер», 2019  
Издано по лицензии Harvard Business School Press

ISBN 978-5-9614-2694-6 (серия)  
ISBN 978-5-9614-2706-6 (рус.)  
ISBN 1-59139-185-7 (англ.)

# Содержание

**Благодарности** ..... 7

**Введение** ..... 15

## **ЧАСТЬ I. КАК ПРИМЕНЯТЬ ТЕОРИЮ ДЛЯ АНАЛИЗА**

**Глава 1.** Признаки изменений ..... 65

**Глава 2.** Конкурентная борьба ..... 111

**Глава 3.** Стратегические решения ..... 151

**Глава 4.** Как влияют на инновации  
внерыночные факторы ..... 185

## **ЧАСТЬ II. ИЛЛЮСТРАЦИИ К АНАЛИЗУ, ОСНОВАННОМУ НА ТЕОРИИ**

**Глава 5.** Диплом как «подрывной» продукт ..... 231

**Глава 6.** «Подрывной» процесс расправляет крылья ..... 289

**Глава 7.** Где не действует закон Мура? ..... 335

**Глава 8.** Как вылечить огромную гориллу? ..... 377

**Глава 9.** Инновации за рубежом ..... 425

**Глава 10.** Разрываем провода ..... 461

**Заключение.** Что дальше? ..... 535

**Приложение.** Краткое изложение основных понятий ..... 547

**Глоссарий** ..... 573

**Об авторах** ..... 585

**Предметный указатель** ..... 589



# Благодарности

Идея книги «Что дальше?» зародилась давно, почти десять лет назад, когда я опубликовал одну из первых статей, посвященных феномену так называемых «подрывных» инноваций. Очевидно, что концепция «подрывных инноваций» имеет большое значение в стратегическом плане; однако когда читатели попросили меня научить их отличать перспективные «подрывные» инновации от тех, которые несут в себе угрозу для отрасли, мне трудно было предложить что-нибудь убедительное. Ведь хотя некоторым компаниям удается иногда справиться с подрывными технологиями, никто из них не может похвастаться тем, что они успешно работают с этими подрывными инновациями постоянно. Кроме того, у меня не было нужной информации для того, чтобы сделать необходимые заключения. В какой-то момент я понял, что не могу ничего добиться прежде всего из-за того, что нахожусь в плену неверного подхода, на котором долгое время строилось обучение руководителей, а также многие исследования. Речь идет о твердом убеждении, что решения надо принимать после обстоятельного анализа данных. Беда в том, что всякий раз, когда руководитель пытается сделать нечто такое, что до него никто не делал, или когда наступают перемены, и уже невозможно, опираясь на опыт, предсказать будущее развитие отрасли, этот подход не позволяет получить никакого удовлетворительного ответа: ведь данные говорят только о прошлом. И тогда я понял, что руководители всегда действуют независимо от того, есть у них данные или нет. Каждый раз, когда руководители пытаются заглянуть в будущее, они прибегают к теории, которая помогает им принимать решения и строить планы, — потому что все наши представления о причинно-следственных связях

и есть теория, на основе которой мы принимаем решения и действуем.

Именно это «открытие» и побудило нас написать книгу. Мы попытались показать, как можно применить теорию инноваций для того, чтобы спрогнозировать развитие той или иной отрасли, особенно в тех случаях, когда надежные данные оказываются недоступны. Каждый из нас, авторов книги, написал ряд работ о том, как «подрывные» инновации изменили структуру некоторых отраслей — здравоохранения и производства полупроводников, а также о том, как действуют «подрывные» процессы на уровне экономики отдельных стран. В настоящей книге мы продолжаем рассматривать эти темы и одновременно пытаемся охватить другие отрасли: телекоммуникации, авиацию и образование; только так можно создать «устойчивую» теорию, которая позволит делать прогнозы развития отраслей и происходящих в них изменений.

Большинство выводов в этой книге основаны на первичных и вторичных исследованиях, проведенных с использованием источников, которые чаще всего оказываются самыми доступными для бизнес-стратегов и аналитиков. Мы сделали это специально, чтобы таким образом обосновать главную идею книги: глубина человеческого понимания не зависит напрямую от уровня доступа к какой-то особой или секретной информации. Вооружившись правильным концептуальным подходом, любой из наших читателей сможет прийти к выводам, которые превзойдут выводы аналитиков, чрезвычайно глубоко погруженных в детали той или иной отрасли.

Мы хотели бы извиниться перед двумя группами читателей: теми, кто живет за пределами Соединенных Штатов, и теми, кто ждет от нас конкретных рецептов. Большая часть книги (за исключением, пожалуй, главы 9) посвящена развитию отраслей в Соединенных Штатах. Это безусловно сужает исследование — в нынешней ситуации, когда

экономика приобретает все более глобальный характер. И тем не менее тот инструментарий, который мы предлагаем в настоящей книге, равно как и наши теории инноваций, вполне могут применяться на глобальном уровне. Стратегии и инновации занимают промежуточное положение между неконтролируемыми экспериментами, где царит метод проб и ошибок, и строгой наукой, основанной на применении законов. Таким образом, весь инструментарий, предлагаемый в этой книге, разработан так, чтобы те, кто отвечает за стратегии и планирование, могли на практике распознать схемы, знакомые им из теории, а также были способны правильно интерпретировать события, происходящие в отрасли. Выявление таких схем — лучший способ принятия решений при современном состоянии знаний. Выработать правила и формулы сейчас пока нереально.

Построение тщательно разработанной теории — это процесс, состоящий из нескольких итераций. Первый «раунд» построения нашей теории отражен в книге «Дилемма инноватора». Там излагаются базовые основы теории. Второй «раунд» — это детальная проработка важных дополнительных теорий, представленная в книге «Решение проблемы инноваций в бизнесе». В этой книге мы также начали говорить о том, как применять эти теории на практике. Этот «раунд» еще не закончился — сейчас мы прорабатываем вопросы корректного анализа ситуации в отрасли и учимся делать верные выводы из этого анализа. Следующий «раунд» — это более детальная разработка методов количественных измерений. Эти методы помогут соотнести ситуацию в отрасли с известными типовыми схемами и выразить прогноз отраслевого развития в количественных показателях.

На самом деле у этой книги больше чем три автора. Десятки людей помогли нам развивать и уточнять идеи, излагаемые в книге. Свой вклад в разработку концепции внесли бывшие студенты, а ныне коллеги-исследователи:

Салли Аарон, Дэн Абасси, Уилл Кларк, Радж Де Датта, Карл Джонстон, доктор Джон Кенаджи, Мари Мэки, Майкл Рейнор, Нейт Редмонд, доктор Крис Робинсон, Чираг Шах, Дэвид Санда и Мэтт Верлинден.

Мы особенно благодарны нашим друзьям — специалистам по определенным отраслям и проблемам, тем, кто помог нам в важнейших разделах книги «Что дальше?». Это Джефф Кэмпбелл, Пит Корнелл, Роберт Крэндаль, Джон Эрнхарт, Александр Эдлих, Паула Форд, Либ Гибсон, Кевин Гудвин, Джо Граба, доктор Джерри Гроссман, Стюарт Харт, Рид Ханд, Лора Ипсен, Дэвид Айзенберг, Кевин Кеннеди, Стивен Кинг, Тед Колдри, Рик Кригер, Джина Лагомарсино, Эрик Мэнкин, Боб Мартин, Нил Мартин, Джоэл Мейерсон, Стив Майлунович, Бернард Ни, Дэвид Нилман, Стэг Ньюмэн, Боб Пеппер, Уилфред Пинфолд, Майкл Пуц, Наджи Рао, Рик Ротондо, Крис Роуэн, Тим Слоун, Донна Соаве, Джастин Штайнман, Сью Свенсон, Тони Улвик, Джон Уилкинс, Рон Уолк: каждый из них внес свой вклад в то, чтобы идеи этой книги были представлены наилучшим образом.

Мы хотели бы также поблагодарить некоторых коллег из Гарварда, чья помощь была для нас особо ценна: это профессор Лиз Армстронг, доктор Ричард Бомер, Том Айзенманн, Кларк Гилберт, Тарун Ханна, Стив СпEAR. Мой секретарь Кристин Гейз терпеливо помогала мне по всем вопросам, в которых я мог рассчитывать на ее компетентность, а таких вопросов было множество. Холлис Хаймбух, человек, искусный в вопросах издательского дела, помогал довести рукопись до нужного состояния и проявил себя как чудесный редактор, всегда готовый оказать поддержку. Все эти люди внесли свой вклад в создание того труда, который вы сейчас держите в руках.

Но особенно я благодарен своим соавторам, Скотту Энтони и Эрику Роту: после окончания обучения по программе MBA они посвятили этой книге около двух лет — в пору самого расцвета своей жизни; в этом я вижу

и заслугу их жен, и также выражаю им свою признательность. Мой стиль мышления таков, что я лучше справляюсь с абстрактной, концептуальной стороной, но мои соавторы оказались более гибкими в интеллектуальном плане: им лучше удавалось лавировать между абстрактными концепциями и разработкой практического инструментария, который позволяет применять эти концепции в жизни. Я уже давно преподаю и сразу вижу способных студентов. Скотт и Эрик — в числе лучших из них. Именно они сделали большую часть работы: они в основном писали эту книгу. Эта большая честь для меня, что их имена стоят на обложке рядом с моим.

И на этот раз, как всегда, когда я пишу очередную книгу, моя жена Кристина и мои дети — Мэтью (а также Элизабет, его жена), Энн, Майкл, Спенсер и Кэти — терпеливо обсуждали со мной все мои идеи — и дома по вечерам, и в машине по пути куда-либо. Я люблю их и благодарен им за то, что они у меня есть, — я принадлежу им навеки.

Клейтон Кристенсен  
*Бостон, Массачусетс*

Декан Гарвардской бизнес-школы Ким Кларк любит называть обучение в ней «трансформацией сознания». Я был настроен по этому поводу скептически до тех пор, пока не начал посещать курс Клейтона Кристенсена. Это было осенью 2000 года. Тут я и узнал, что такое трансформация сознания. Кристенсен — это живой парадокс: одновременно блестящий ученый и очень скромный человек; он склонен к построению теоретических концепций и одновременно любит практическую направленность; человек, принадлежащий академической среде, он обладает огромным жизненным опытом; он добился значительного успеха, но при этом готов на все, чтобы поддержать тех, кто нуждается в помощи. Он задел такие струны моей души, что

их звучание изменило не только мою жизнь в Гарварде, но и профессиональную карьеру. Я бесконечно благодарен ему за то, что у меня появилась возможность развивать его идеи в новых, интересных направлениях. Особое спасибо и моему другому соавтору — Эрику Роту. У Эрика уникальный взгляд на мир — он вдумчив, любознателен, с аналитическим складом ума и способностью всегда стимулировать мысль других; благодаря ему я стал смотреть на вещи по-новому, и это очень ценно для меня. Многие важные идеи этой книги родились после многочасовых бурных обсуждений, в которых участвовали Эрик, Клейтон и я.

Большая часть исследований и работы над книгой «Что дальше?» пришлось на то время, когда я был научным сотрудником в проекте Клейтона в Гарвардской школе бизнеса. Идеи проекта завладели мной, и я стал сотрудником консалтинговой компании Innosight, которую основал Клейтон. Мои коллеги по компании — Мэтт Кристенсен, Тара Donovan, Ромни Эванс, Мэтт Айринг, Марк Джонсон и Черил Райли — каждый день учат меня чему-нибудь новому. Я чувствовал их поддержку все то время, пока писалась книга, все те годы, которые прошли с момента окончания Гарвардской школы.

Мне очень помогали мои друзья и семья. Из всех людей, никак не связанных с экономикой, только моя мама может похвастаться тем, что прочитала *все* черновики книги «Что дальше?». Мой отец Роберт, мои братья, Майкл и Питер, и сестры, Мишель и Тришиа, также поддерживали меня, и я это очень ценю. Мой дедушка Роберт Энтони, сам написавший около ста книг, всегда был для меня образцом, и я вряд ли когда-нибудь достигну его уровня.

Писать книгу было нелегко. Любой человек, не одаренный от природы блестящими литературными способностями (а я таков, как это ни грустно), рано или поздно понимает, что больше всего ему нужно терпение; а терпение также не относится к числу моих главных достоинств. Но каждый

шаг этого тяжелого пути я делал не один — со мной была моя жена Джоанна. Когда разрабатывалась концепция книги, мы только обручились. Мы поженились между третьим и четвертым черновиками. Без ее поддержки книга никогда бы не была закончена, я в этом уверен. Ее дружба, понимание, верность, терпение, решительность и любовь сопровождали меня в самые важные моменты — в моменты трансформации сознания, приносявшие одновременно самое большое удовлетворение. Мне очень повезло, что я встретил ее, и я счастлив, что мне предстоит прожить с ней всю оставшуюся жизнь. Я посвящаю эту книгу, как и все, что делаю в жизни, именно ей.

Скотт Энтони  
*Бостон, Массачусетс*

Опыт создания этой книги, со всеми взлетами и падениями, со всеми поворотами судьбы, принес мне самое большое удовлетворение за всю мою профессиональную жизнь, и этим я обязан Клейтону Кристенсену. Никто из нас даже и не подумал, что рассчитанный на месяц консалтинговый проект, последовавший после окончания нашей учебы по программе МВА, выльется через три года в создание этой книги; но Клейтон был дальновиден, и заразил нас своей энергией. Он всегда готов привлечь студентов к участию в своих проектах. Он верил в наши способности, и в этом проявляются его самоотверженное отношение к преподаванию, его душевная щедрость и благородство, его терпение. Спасибо Скотту, моему соавтору и товарищу, за три года разговоров и энергичных дискуссий, пробуждавших мою мысль, за то, как мы веселились вместе, и за то, что этот проект был доведен до финишной черты.

Кроме того, я бесконечно обязан и благодарен жене, моей родственной душе — Кейт, чья любовь и поддержка всегда вдохновляют меня. Книга писалась долго, и все это

время Кейт была для меня неиссякаемым источником энтузиазма. Есть еще и другая девчушка, Аннабель: благодаря ее бьющей через край энергии я наконец узнал, как прекрасна и тиха утренняя мгла в рассветный час, и обнаружил, что могу творчески работать даже в это время.

Наконец, я должен поблагодарить свою семью, свою группу поддержки: моих родителей, Ричарда и Лесли Рот; Ричарда и Нэн Рубен; дядю Грега, Ника, Эрика и Грегори. Все они были для меня советчиками, редакторами, болельщиками и нянями, не говоря о бесчисленном множестве других их ролей.

Эрик Рот  
*Кеймбридж, Массачусетс*

# Введение

Представьте себе, что мы живем в 1876 году. Вы — сотрудник крупного банка. Ваш начальник подходит к вам и говорит: «Александр Грэм Белл изобрел способ передачи голоса по проводам. Что вы думаете по этому поводу?» Как бы вы ответили на этот вопрос? Мировой лидер в области телекоммуникаций корпорация Western Union назвала изобретение Белла «забавой». Но у вас пока нет данных, которые помогли бы вам найти ответ.

Перенесемся теперь на сто лет вперед, в 1978 год. Вы работаете в консалтинговой фирме. Начальник вашего отдела приходит к вам и говорит: «Корпорация AT&T тестирует мобильную телефонию. Каково, на ваш взгляд, значение этого факта?» Как бы вы ответили на этот вопрос? Как бы интерпретировали те последующие решения, которые принимали компании, по мере все большего коммерческого использования новой технологии?

Наконец, перенесемся в 2004 год. Представьте себе, что вы работаете в компании, занимающей ведущие позиции в области телекоммуникаций. Ваш начальник говорит вам следующее: «Везде пишут о буме нового технологического стандарта 802.11, который обеспечивает высокоскоростную передачу данных по беспроводным сетям. Как вы думаете, что это значит для нас?» Как бы вы ответили на этот вопрос? Если вы инвестор, как бы вы оценили решение компании о коммерческом использовании этой технологии или, наоборот, об отказе от ее применения — как мудрое или как недалекое?

День за днем миллионы людей принимают решения и действуют, основываясь на своих представлениях о том, что готовит нам будущее. Если инвесторам кажется, что

у той или иной компании блестящие перспективы, то они купят ее акции, продав акции тех компаний, чье будущее видится им более мрачным. Аналитики пытаются заглянуть в будущее, чтобы передать информацию клиентам. Топ-менеджеры, прислушиваясь к сигналам о будущем рынка, стараются отделить нужную информацию от бесполезных слухов, различить угрозы и возможности и — действовать соответственно.

Люди наблюдают за руководителями компаний, пытаются понять, как скажутся их действия на будущем рынка (отрасли). Обычно тех, кто наблюдает, больше всего занимает такой вопрос: «Как та или иная инновация изменит ситуацию в отрасли и как это повлияет на деятельность компаний, в успехе которых я непосредственно заинтересован?».

Такие вопросы возникают в любой отрасли. Рассмотрим, к примеру, авиаперевозки. Еще до террористических актов 11 сентября все считали, что эта отрасль находится в упадке. Если мы, применив теорию Майкла Портера о пяти конкурентных силах, рассмотрим эти рыночные факторы — конкурентов, потенциальных участников, потребителей, продукты-заменители и поставщиков, — то убедимся в верности такой оценки<sup>1</sup>. Но всегда ли авиация будет столь бесперспективной отраслью? Что нам говорят такие «маяки надежды», как компания Southwest? Будет ли и дальше процветать компания JetBlue? Какие возможности станут реальностью, а какие — иллюзорны? Могут ли низкозатратные авиакомпании, развитие региональных маршрутов и даже авиатакси «от двери до двери» полностью изменить лицо отрасли?

Обратимся к полупроводниковой отрасли. Корпорации Intel, постоянно совершенствовавшей свои полупроводниковые технологии, долгое время сопутствовал успех. Но успех в прошлом не гарантирует такого же успеха в будущем. Какие признаки говорят о том, что грянут перемены?

И как эти рыночные изменения отразятся на цепочке создания стоимости в полупроводниковой отрасли?

Возьмем здравоохранение. Почти в любой газетной статье, посвященной здравоохранению, вы встретите жалобы на рост цен и растущую неудовлетворенность потребителей. Но может ли это само по себе быть *хорошим* знаком? Какие инновации способны излечить наше здравоохранение?

В этой книге мы показываем, как применять теорию инноваций, изложенную в книгах «Дилемма инноватора»<sup>2</sup> и «Решение проблемы инноваций в бизнесе»<sup>3</sup>. Кроме того, мы предлагаем и новые теории — они также помогают получить ответ на поставленные вопросы.

Теория, изложенная в книге «Дилемма инноватора», объясняла, почему так трудно открыть новый бизнес, обладающий большими перспективами роста. В книге «Решение проблемы инноваций в бизнесе» было показано, как применять эту теорию при запуске инновационного проекта, с тем чтобы можно было с уверенностью предсказать, насколько успешен он будет. Обе книги предлагали взгляд «изнутри», с точки зрения тех, кто принимает решения о судьбе нового предприятия, тех, кто отвечает за разработку и реализацию стратегии.

В книге «Что дальше?» мы показываем, как применять нашу теорию, чтобы анализировать инновации «извне» и предсказывать, как они изменят отрасль. Строгий, структурированный анализ всей отрасли или ее сегмента через призму теории инноваций позволяет проникнуть в самую суть происходящих процессов и обнаружить закономерности, не видимые невооруженным глазом. Эта книга поможет высшим руководителям, специалистам по стратегическому планированию, отраслевым аналитикам, инвесторам и всем, кому по роду деятельности необходимо принимать решения или давать рекомендации, базируясь на своих оценках будущего той или иной отрасли.

Но прежде чем двигаться дальше, давайте ненадолго вернемся в прошлое и рассмотрим основные теоретические положения, которые легли в основу этой работы. Мы объясним, почему именно теория — наиболее подходящий инструмент для прогнозов изменений в отрасли, а затем представим структуру нашей книги, чтобы читатель на каждом этапе понимал, что его ждет дальше.

## **ОСНОВНАЯ ТЕОРИЯ ИННОВАЦИЙ**

Любая теория менеджмента описывает, как правило, причинно-следственные связи с учетом конкретной ситуации<sup>4</sup>. У правильной теории две главные составляющие.

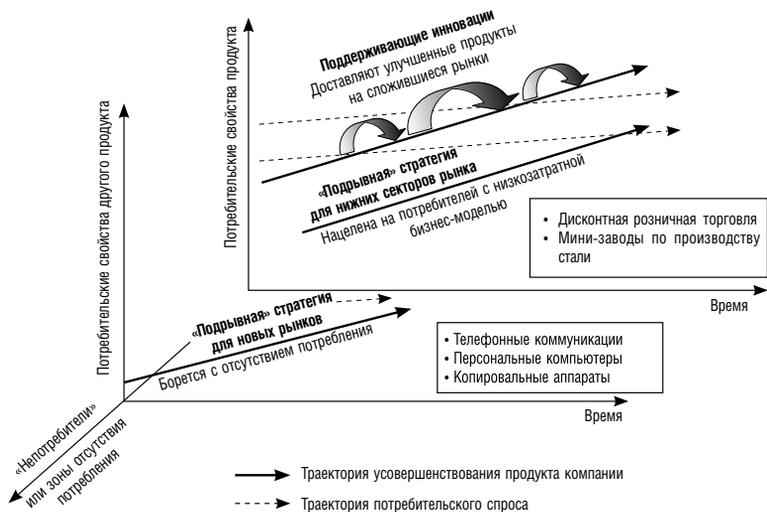
1. Прочный фундамент — тщательно разработанная классификационная схема, основанная на выделении релевантных ситуационных признаков, которая помогает руководителю отнести конкретную ситуацию к тому или иному разряду.
2. Набор положений о причинно-следственных связях — эти положения объясняют, почему определенные действия ведут к определенным результатам, а также помогают прогнозировать, насколько в зависимости от обстоятельств будет изменяться результат того или иного действия.

В основе книг «Дилемма инноватора» и «Решение проблемы инноваций в бизнесе» лежат три важные теории, призванные внести ясность в сложный процесс внедрения инноваций на рынке. Это теория «подрывных» инноваций; теория ресурсов, процедур и ценностей; и, наконец, теория развития цепочки создания стоимости. В последующих разделах мы напомним основные положения каждой теории. Информированные читатели могут пропустить эти разделы.

## Теория «подрывных» инноваций: просто, недорого, радикально ново

Теория «подрывных» инноваций помогает определить условия, в которых новые предприятия, использующие относительно простые, удобные, недорогие инновационные продукты, могут добиться устойчивого роста и победить прочно «окопавшихся» на рынке лидеров<sup>5</sup>. Согласно теории, уже работающие на рынке компании скорее всего не дадут пробиться сюда новичкам, если речь идет о *поддерживающих* инновациях. Но лидеры рынка с большой вероятностью обречены на поражение, когда новички атакуют с помощью «подрывных» инновационных продуктов.

Схема I.1  
Теория «подрывных» инноваций



На схеме I.1 представлены основные положения теории «подрывных» инноваций. Мы видим две линии — сплошная линия отражает процесс усовершенствования продукта

компании. Пунктирная линия — это показатель потребительского спроса: не количественного спроса (на определенный объем товаров), а качественного — то есть требований к потребительским свойствам продуктов. Как наглядно демонстрируют эти линии, потребности покупателей в отношении того или иного товара оказываются вполне стабильными довольно долгое время. На схеме представлены три типа инноваций. Это поддерживающие инновации; «подрывные» инновации для нижних секторов рынка и «подрывные» инновации, предназначенные для новых рынков.

Поддерживающие инновации, изображенные дугообразными стрелками, ведут компании по устоявшейся траектории усовершенствований. Эти усовершенствования касаются уже существующих продуктов и тех их потребительских свойств, которые в течение достаточно долгого времени представляются покупателям особенно ценными. Например, это могут быть самолеты, предназначенные для более длительных перелетов; компьютеры с более скоростными процессорами; «долгоиграющие» аккумуляторы для мобильных телефонов; телевизоры с более качественным изображением и т. д.

«Подрывные» инновации предлагают, как правило, оценить новые продукты или новые качества продукта. Благодаря «подрывным» инновациям либо создаются новые рынки, либо перестраиваются уже существующие. Есть два типа «подрывных» инноваций: инновации, ориентированные на нижние сектора рынка, и инновации, создаваемые для новых рынков. «Подрывные» инновации, ориентированные на нижние сектора рынка, появляются тогда, когда существующие продукты или услуги «слишком хороши», а соответственно, стоят дороже, чем потребители могут себе позволить. Мини-заводы по производству стали компании Nucor, дисконтные розничные магазины сети Walmart, паевые индексные фонды компании Vanguard и бизнес-модель компании Dell, ориентированная на прямые продажи, — все

это были «подрывные» инновации для нижних секторов рынка. Все они начинались с того, что уже существующему потребительскому сектору предлагался недорогой и сравнительно простой продукт.

Второй тип «подрывных» инноваций — инновации, ориентированные на новые рынки, — возникает как противовес продуктам, которые в силу своих характеристик доступны весьма ограниченному числу потребителей, а также как противовес таким товарам и услугам, потребление которых было возможно в определенных местах или при определенных условиях, что для потребителя было не вполне удобно. Фотоаппараты Kodak, телефон Белла, транзисторные радиоприемники Sony, копировальные аппараты Xerox, персональные компьютеры Apple, интернет-магазины компании eBay — все эти «подрывные» инновации были ориентированы на новые рынки. Условия для роста новых подразделений, выпускавших эти продукты, создавались благодаря тому, что пользоваться инновационными продуктами было проще и от потенциальных потребителей уже не требовались столь многие знания и умения, а также высокий доход. На схеме I.1 показано, как «подрывные» инновации, ориентированные на новые рынки, стимулируют потребление среди «непотребителей» или в зонах отсутствия потребления.

### **Теория ресурсов, процедур и ценностей: стройматериал для новых возможностей**

Теория ресурсов, процедур и ценностей (РПЦ) объясняет, почему утвердившиеся на рынках компании с таким трудом осваивают «подрывные» инновации<sup>6</sup>. Согласно теории РПЦ, ресурсы (то, что находится в распоряжении компании), процедуры (то, как работает компания) и ценности (то, к чему компания стремится) в общей сумме и определяют преимущества, недостатки, а также «слепые зоны» организации.

Ресурсы — это имущество, активы, которыми компания имеет право распоряжаться: они продаются и покупаются, создаются или разрушаются. Процедуры — это сложившиеся схемы работы, с помощью которых компания превращает ресурсы в готовый продукт — то есть товары или услуги, чья стоимость значительно превышает стоимость вложенных ресурсов. Ценности — это критерии, благодаря которым компания размещает ресурсы. На схеме I.2 изображены составляющие всех трех факторов.

Схема I.2  
Ресурсы, процедуры и ценности

Ресурсы	Процедуры	Ценности
<p>Объекты или активы, которые организация может продавать или покупать, создавать или разрушать. Примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Персонал</li> <li>• Технологии</li> <li>• Продукты</li> <li>• Оборудование</li> <li>• Информация</li> <li>• Наличные средства</li> <li>• Бренд</li> <li>• Каналы дистрибуции</li> </ul>	<p>Сложившиеся схемы работы, при помощи которых компания превращает ресурсы в продукты и услуги. Примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Прием на работу и обучение</li> <li>• Разработка продуктов</li> <li>• Производство</li> <li>• Бюджет и планирование</li> <li>• Исследование рынка</li> <li>• Размещение ресурсов</li> </ul>	<p>Критерии, благодаря которым компания определяет свои приоритеты. Примеры:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Структура издержек</li> <li>• Отчет о прибыли</li> <li>• Потребности покупателей</li> <li>• Перспективы и возможности</li> <li>• Этические принципы</li> </ul>

Рассмотрим пример корпорации Microsoft. Ресурсы этой корпорации включают более 50 000 сотрудников, тысячи программистов, солидный арсенал разработанных продуктов, миллиарды долларов наличными и целую коллекцию известных брендов и популярных программ, в том числе операционную систему Windows. Основные процедуры корпорации Microsoft — это разработка новых программ, исследование рынка, финансирование и планирование, а также реализация продуктов. Что же касается критериев, с помощью которых в корпорации расставляют приоритеты, то исполнительное руководство в первую очередь выделяет ресурсы на проекты, обещающие большие доходы.

Руководство Microsoft стремится к тому, чтобы валовая прибыль была достаточно высока и позволяла как минимум поддерживать финансовое состояние компании на определенном уровне, а если есть такая возможность, то и улучшить его.

Теория РПЦ утверждает, что организация может успешно использовать открывающиеся возможности только тогда, когда у нее имеются необходимые ресурсы; когда процедуры способствуют, а не препятствуют необходимым действиям; и когда корпоративные ценности позволяют сделать перспективный проект приоритетным — в отличие от прочих, претендующих на корпоративные ресурсы. Компании, уже утвердившиеся на рынке, хорошо продвигают поддерживающие инновации, потому что именно такие инновации становятся приоритетными в соответствии с ценностями этих компаний. К тому же процедуры и ресурсы этих компаний организованы в точности таким образом, как нужно для обслуживания поддерживающих инноваций. Но лидеры рынка терпят крах, когда конкурируют с теми, кто продвигает «подрывные» инновации. Ведь такие инновации *не становятся* приоритетными в лидирующей компании, а ее процедуры не способствуют тому, чего требует «подрывной» проект. Например, корпорация Microsoft после выхода на рынок операционной системы Linux вступила в борьбу, пытаясь противостоять новому продукту, но эта борьба не была успешной. Почему? Это, безусловно, не вопрос ресурсов, каковых у корпорации более чем достаточно. Может быть, дело в процедурах? Корпорации пришлось бы придумать и ввести новые процедуры, чтобы упростить разработку программного обеспечения с модульной структурой, но это не самая сложная проблема. Что *гейстительно* сложно для корпорации Microsoft — это сделать наиболее приоритетными продукты типа Linux, выделив разработку таких продуктов из числа всех остальных проектов, которые тоже требуют инвестирования и при этом

обещают гораздо более высокие прибыли. Поэтому Linux продают те компании, которые создают стоимость совсем по другой модели, вовсе не похожей на ту, что принята в корпорации Microsoft.

### **Теория развития цепочки создания стоимости: усовершенствовать продукт поможет интеграция**

Чтобы изготовить определенный продукт или предоставить некоторые услуги, необходимо выполнить ряд операций. У компании всегда есть выбор: она может интегрировать все производство у себя, или предпочесть специализацию — сосредоточиться на нескольких, строго определенных, видах деятельности. В последнем случае компания полагается на поставщиков и партнеров, предоставляющих ей прочие необходимые компоненты цепочки создания стоимости. Последняя теория, которая лежит в основе теории инноваций, — это теория развития цепочки создания стоимости (РЦСС). Эта теория позволяет оценить, насколько удачную организационную структуру выбрала для себя компания; обеспечивает ли такая структура успех этой компании в конкурентной борьбе<sup>7</sup>.

На первый взгляд теория РЦСС потрясающе проста: она утверждает, что компании должны держать под контролем все те виды деятельности (или комбинации видов деятельности) в цепочке создания стоимости, которые непосредственно влияют на особенно ценные для покупателей потребительские свойства продукта. Прямой контроль за такими видами деятельности, или интеграция с теми организациями, которые осуществляют эти виды деятельности, дает компании возможность экспериментировать, расширяя мыслимые границы возможного. Благодаря интеграции компания получает в свое распоряжение широкий полигон для экспериментов, с помощью которых можно решать проблемы, возникающие из-за непредсказуемых

«взаимозависимостей» между отдельными видами деятельности. Часто именно такие взаимозависимости ставят в тупик специализированные компании, которые пытаются выпустить одну-единственную деталь или поставлять только один вид услуг в цепочке создания стоимости. В какой-то момент выясняется, что эффект от взаимодействия детали или услуги, предоставляемой специализированной фирмой, с деталями и услугами, разрабатываемыми и поставляемыми другими компаниями, совершенно непредсказуем. И в результате рождается ненадежный продукт низкого качества.

Рассмотрим первые вычислительные машины IBM. Корпорации IBM требовалось улучшить технические и эксплуатационные характеристики этих машин, и руководители приняли решение об интеграции с фирмами, которые занимались конструированием и сборкой как отдельных частей, так и компьютеров целиком. Благодаря полному контролю такого рода корпорация получала больше возможностей для экспериментов — теперь она могла конструировать и совершенствовать вычислительные машины в соответствии с потребностями покупателей. В таких обстоятельствах стратегия дезинтеграции, ориентированная на модульность, дала бы только продукт самого низкого качества, который покупатели неминуемо отвергли бы<sup>8</sup>. Аналогичным образом до недавнего времени технический уровень современных портативных устройств беспроводной связи не вполне соответствовал запросам покупателей по одной причине: аккумулятор разряжался слишком быстро. Однако компания Research in Motion (RIM) сумела создать аккумулятор, который работает без подзарядки около трех недель. Это удалось лишь потому, что компания взяла под контроль всю архитектуру BlackBerry — беспроводного устройства персональной коммуникации. Благодаря этой инновации компания RIM стала абсолютным лидером рынка.

И хотя интеграция позволяет добиться серьезных усовершенствований технических характеристик или потребительских свойств, у нее есть и существенные недостатки. Интегрированная архитектура становится менее гибкой по сравнению с другими видами архитектур. Интегрированные компании медленнее реагируют на изменения рынка. Поэтому наша теория предсказывает, что если определенный вид деятельности никак не влияет на те потребительские свойства продукта, которые наиболее важны для покупателей, то этот вид деятельности лучше передать внешним поставщикам. Специализированные компании — оптимальный вариант для таких фрагментов в цепочке создания стоимости.

Модульные архитектуры, которые упрощают (или просто делают возможной) дезинтеграцию, уступают по части технических характеристик, но зато выигрывают в другом: они позволяют компании быстрее выйти на рынок, более гибко реагировать на потребности покупателей, и тем самым делают продукт более удобным в использовании. Компания теряет в технических характеристиках своих продуктов, но зато получает возможность индивидуально подстраивать продукты, исходя из потребностей клиентов: отдельные подсистемы можно совершенствовать без переконструирования всего продукта. Такие компании могут смешивать разные компоненты, подбирая детали от лучших в своей области поставщиков, что позволяет удовлетворять потребности даже индивидуальных покупателей.

Изготовление и настройка систем в полном соответствии с требованиями заказчика пришли на рынок персональных компьютеров вместе с компанией Dell. Компания была жестко интегрирована во всех основных звеньях цепочки создания стоимости — интеграция затрагивала даже взаимодействие с клиентами, — а разработку и производство деталей компания предоставила специализированным поставщикам. Таким образом, она действовала в соответствии

с «золотым правилом» теории РЦСС: интеграция должна затрагивать те зоны, которые нуждаются в совершенствовании (в случае компании Dell это были скорость выхода продукта на рынок, индивидуальная настройка, удобство покупателя), а внешним поставщикам следует передать те области, где уже все и так «слишком хорошо» (в нашем примере это было проектирование архитектуры компьютеров).

Решая самые сложные и злободневные проблемы отрасли, компания зарабатывает дополнительную прибыль. Дальновидные компании стараются решать задачи «с опережением» — то есть предупреждать те проблемы, которые, согласно прогнозам, возникнут в отрасли на следующем этапе ее развития; так компания обеспечивает себе прибыль и в будущем. Так, предусмотрительные компании невольно следуют совету легендарного хоккеиста Уэйна Гретцки: на вопрос, в чем секрет его гениальной игры, он ответил, что всегда стремился попасть не туда, где находится шайба, а туда, где она скорее всего окажется в следующую секунду.

## **СИЛА ТЕОРИИ**

Единственный способ заглянуть в будущее — это прибегнуть к теории, подобной нашей: ведь данные, которые позволяют сделать какие-либо выводы, всегда говорят только о прошлом. Многие из профессиональных бизнес-консультантов, тех, кто зарабатывает на жизнь, составляя прогнозы, относятся к предвидению будущего на основе теорий с глубоким скепсисом. Интересно, что эти консультанты *сами* действуют, исходя из теорий, только не осознают этого. Более того, нередко бывает, что именно те теории, которыми они пользуются, не выдерживают никакой критики.

Представьте себе аналитика, работающего в крупном банке. По каким признакам этот аналитик сможет предсказать перемены в отрасли? Как правило, такие специалисты

собирают данные за определенный период, выявляют тенденции и на основе этого составляют прогнозы. Аналитики экстраполируют данные о прежних доходах компании, чтобы определить уровень будущей прибыли, а затем дисконтируют показатели дохода с учетом риска; в зависимости от этих показателей определяется стоимость компании. А ведь тот факт, что компания получала стабильные прибыли в прошлом, вовсе не дает оснований для прогноза, что ее капитал будет расти и дальше. И тем не менее эти аналитики действуют в соответствии со своей теорией: с помощью прошлого можно с уверенностью предсказывать будущее.

А теперь вообразите консультанта по проблемам управления, который собирается дать рекомендации некоей компании, обратившейся с вопросом, как ей лучше организовать работу своих продавцов. Многие консультанты начинают решать подобную задачу с того, что находят «образцовую» в этом отношении фирму и собирают массу данных, призванных доказать, что организация работы продавцов по методу именно этой фирмы и является ключом к успеху. Такой консультант говорит своим клиентам: «Если вы просто воспроизведете модель образцовой компании, то вы тоже пожнете заслуженные плоды». И в этом случае консультант дает рекомендации, исходя из своей теории: компании добиваются успеха, копируя действия других, успешных или образцовых компаний.

Иногда подобные предпосылки действительно верны и позволяют многое увидеть и предпринять правильные действия. Но чаще всего это не так. Строить прогнозы на основании прошлых данных можно только при условии, что ситуация не изменится. И то, что блестяще сработало для одной компании в одних условиях, может не сработать или сработать совсем иначе для другой компании в другой ситуации.

Более того, те, кому для принятия решения требуются данные или образцы для подражания, будут вынуждены

коллективно сдать в ту минуту, когда вдруг выяснится: убедительных количественных данных просто нет. А правда такова, что данные становятся убедительными только тогда, когда предпринимать какие-либо действия на основании этих данных уже поздно. Возьмем такой пример: высшее руководство компании узнает, что в отрасли появилась новая фирма, использующая радикально иную бизнес-модель. Как поведут себя руководители? Уверенно заявят, что это абсолютно нереально, а само предприятие — плод пустых мечтаний? Или поймут, что появление такой компании возвещает о важных изменениях в отрасли? Как эти руководители смогут отличить информативный сигнал от информационного шума? А ведь к моменту, когда свидетельства в пользу того или иного решения станут явными, действовать будет слишком поздно.

Лучший способ хорошо разобраться в настоящей ситуации, одновременно заглянув в будущее, — это рассматривать события и явления через призму тщательно разработанной теории. Хорошая теория — самый надежный путь к тому, чтобы выявить важные достижения и тенденции даже в тех случаях, когда данных для анализа очень мало. И теория *все равно* полезнее, чем даже самые полные и достоверные данные. Это и есть главная проблема информационной эры: чем мощнее информационный поток, с которым нам приходится иметь дело, тем сложнее выделить из него действительно важные сведения. Теория помогает отфильтровать информационный шум и усилить сами информативные сигналы — признаки рыночных изменений<sup>9</sup>.

## **ТЕОРИЯ «ОЖИВЛЯЕТ» ПРОШЛОЕ: ДВА ПРИМЕРА**

Прежде чем мы продемонстрируем, как применять теории для того, чтобы заглянуть в будущее, давайте вернемся в прошлое и посмотрим, как теории, изложенные в книгах

«Дилемма инноватора» и «Решение проблемы инноваций в бизнесе», позволяют по-новому взглянуть на два важнейших события в истории американской индустрии телекоммуникаций. Собственно, это появление телефона и бум беспроводных коммуникационных технологий (краткое введение в историю американской индустрии телекоммуникаций содержится в разделе «Обзор телекоммуникационной отрасли»).

В частности, здесь будет показано, что наша теория «подрывных» инноваций и теория РПЦ объясняют, почему появление телефона спровоцировало падение тогдашнего лидера в сфере коммуникаций — корпорации Western Union — и почему беспроводные технологии не приведут к краху сегодняшних лидеров телекоммуникационной отрасли. Телефон был «подрывным» продуктом по отношению к телеграфным услугам корпорации Western Union. У Western Union были все ресурсы для того, чтобы взять новинку на вооружение, но ценностные принципы этой корпорации требовали сосредоточиться на уже существующем развитии бизнеса, что в итоге и привело ее к краху. И наоборот: хотя беспроводные телефоны *могли бы* стать «подрывной» технологией, сегодняшние лидеры в области телефонных коммуникаций взяли на вооружение беспроводные технологии. Эти технологии оказались совместимыми с бизнес-моделью лидеров телекоммуникаций и даже поддерживали эту модель.

Возможно, вам покажется странным, что книга, которая призвана научить вас смотреть в будущее, начинается с экскурса в прошлое. И все-таки мы начинаем с истории, чтобы вы убедились, что наши теории помогают объяснить, почему все случилось именно так, как случилось. В конце концов вряд ли теория, которая не может объяснить уже случившиеся факты, способна помочь нам заглянуть в будущее.