

# Содержание

---

К читателям Библиотеки Сбербанка.....	7
Предисловие научного редактора .....	9
Предисловие.....	11
Вступление .....	17
Благодарность.....	23
<b>Глава 1</b>	
Опережая стаю.....	27
<b>Глава 2</b>	
Комплексность: хорошая новость и плохая новость .....	53
<b>Глава 3</b>	
Как сложные системы терпят неудачу .....	63
<b>Глава 4</b>	
Как сложные системы добиваются успеха .....	97
<b>Глава 5</b>	
Быстродействие под водой, в воздухе и в сети .....	115

**Глава 6**

Способность 1: проектировать и эксплуатировать системы ..... 151

**Глава 7**

Способность 2: решать проблемы и улучшать состояние дел ..... 181

**Глава 8**

Способность 3: обмениваться знаниями ..... 207

**Глава 9**

Способность 4: развивать умения  
и навыки быстрого действия в других ..... 239

**Глава 10**

Быстрое восстановление после кризиса ..... 267

**Глава 11**

Создание быстродействующих организаций в здравоохранении ..... 291

**Глава 12**

Заключение ..... 321

Об авторе ..... 328

# К читателям Библиотеки Сбербанка

---

Дорогие друзья!

С большим удовольствием представляю вам книги, авторов которых я причисляю не просто к единомышленникам, но к советникам и учителям. Все эти произведения объединены идеей помочь собеседнику настроить себя на нужную «программу» совершенствования, раскрытия внутреннего потенциала, стремления преобразовать мир, сдвигая парадигму привычного хода вещей.

Совершенствование — синоним успеха. Главное — правильно понять алгоритм этого процесса, научиться вычленять в воспринимаемой информации действительно необходимые знания. Я нашел ответы на многие важные вопросы в этих книгах. Они — квинт-эссенция простых правил и законов поведения, выстраивания характера, своего дела, взаимоотношений с близкими и коллегами по работе, которые заслуживают того, чтобы их применить и развить.



Дорога к себе начинается сегодня. Нам отпущено слишком мало времени, чтобы растрчивать его на повторение пути, пройденного другими. Эти книги открывают опыт успешных людей, и, значит, вам не придется тратить время на поиски нужных истин.

Познакомьтесь с ними и станьте таким же их поклонником, как и я.

Искренне ваш,  
Герман Греф

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, stylized initial 'Г' followed by the name 'Герман Греф' in a cursive script. The signature is positioned to the right of the typed name.

# Предисловие научного редактора

---

**М**ое знакомство со Стивом состоялось четыре года назад. При подготовке одного из учебных курсов по производственным системам я нашел в Интернете несколько его статей и обратился к нему по электронной почте с просьбой дать совет по содержанию курса. В тот же день в ответном сообщении Стив спросил мой почтовый адрес, а еще через три дня на моем столе лежал пакет с десятком гарвардских кейсов и статей. Признаюсь, на меня произвело большое впечатление «быстродействие» Стива в плане распространения знаний. Как я узнал позднее, он научился этому, как и многому другому, у Toyota.

С выходом этой книги и у нас появилась возможность научиться у Toyota. Книга «Догнать зайца» стоит особняком среди изданий, посвященных феномену Toyota. В ней нет ни слова об инструментах производственной системы Toyota (5S, андон, TPM и т. д.), но здесь рассказано, почему у Toyota появились все эти инструменты и что нужно сделать, чтобы в организации создавались и использовались лишь те методы и инструменты, которые нужны именно этой организации для повышения операционной эффективности. А это намного ценнее для руководителей компаний.

Основа производственной системы — это люди. В организациях, о которых пишет Стив, люди на уровне подчиненный — руководитель и сотрудник — сотрудник взаимодействуют определенным

образом. Но, чтобы добиться такого взаимодействия, нужно создавать, развивать людей в компании. Это возможно лишь для компаний, в основе управления которыми лежит долгосрочный подход.

Верю, что идеи Стива помогут российским компаниям существенно повысить свою эффективность и, как следствие, стать конкурентоспособными на мировом уровне. Я осознаю, что путь повышения операционной эффективности непростой, не очевидный и, по сути, бесконечный. Однако мы не можем себе позволить не встать на этот путь. Дорогу осилит идущий!

*Вячеслав Болтрукевич  
Высшая школа бизнеса  
МГУ им. М. В. Ломоносова  
Новосибирск, ноябрь 2009 г.*

# Предисловие

---

Большинство руководителей недолюбливают термин «теория», главным образом потому, что руководители — люди практичные, а этот термин обычно ассоциируется со словом «теоретический», подразумевающим коннотацию непрактичности. Тем не менее правильная теория в итоге всегда практична, потому что хорошая теория может точно объяснить, что служит причиной чего-то и почему. Закон всемирного тяготения, например, тоже является теорией. Однако он чрезвычайно полезен, потому что позволяет заранее сказать, без сбора экспериментальных данных, что если мы шагнем с утеса, то упадем вниз. Правильные теории позволяют точно предсказывать результат какого-либо действия.

Даже те руководители, которые не считают, что их действия направляются теориями, в большинстве своем на практике являются ненасытными пользователями теории. Каждый раз, разрабатывая планы или предпринимая какие-то действия, они основываются на какой-либо теории или модели, в результате чего предпринимаемое действие приводит к желаемому результату. Проблема в том, что руководители редко осознают, что, оказавшись в той или иной ситуации, они применяют теории, причем нередко неправильные. Именно отсутствие надежных теорий причины и следствия приводит к тому, что создание бизнеса редко бывает успешным.

Зная, насколько велика роль правильных теорий в обеспечении предсказуемости управления, я не один год изучал, что такое правильные теории и как отличить правильную теорию от неправильной.

Я попытался определить, как создавать теорию, на которую могут опираться руководители, чтобы их действия приводили к желаемым результатам. Сегодня эта тема популярна, и слишком многие пишут о проблемах управления и разрабатывают свои теории. К сожалению, подавляющее большинство из написанного не вызывает доверия. Я не единственный, кто пришел к этому выводу: профессора Джеффри Пфеффер и Роберт Саттон из Стэнфордского университета и профессор Сумантра Гошал из Лондонской школы бизнеса достаточно много писали об этом. Профессор Фил Розенцвайг из Института развития менеджмента в Лозанне недавно опубликовал книгу *The Halo Effect* («Эффект ореола»), едкий, неопровержимый и очевидный вердикт большинству исследований проблем менеджмента.

Удачливый и скромный юноша по имени Стив Спир столкнулся с отсутствием правильной теории менеджмента около 12 лет назад, будучи аспирантом Гарвардской школе бизнеса. Ему повезло, что он оказался под крылом профессора Кента Боуэна, одного из самых лучших экспертов в области материаловедения, для которого научный метод построения прочной теории давно стал второй натурой. Задача, которую Боуэн и Спир решили распутать, оказалась захватывающей. Несмотря на открытость Toyota и доступность всего написанного о «секретах» ее успеха, ни одна компания не смогла повторить достижения Toyota в отношении прибыльности, пытаясь выпускать автомобили лучше и дешевле (при условии лучшего качества и потребительских свойств). Они предположили, и это впоследствии подтвердилось, что исследователи методов работы Toyota рассматривали «артефакты» системы, такие как «бережливое производство» и принцип «точно вовремя», и оценивали *степень соответствия* между владением этими инструментами и результатами работы предприятия. Однако ни один ученый не вскрыл причинно-следственный механизм, приведший к появлению того, что Стив в итоге называл самосовершенствующейся системой.

Многие исследователи предпочитают собирать данные из Интернета или из легко доступных баз данных, чтобы анализировать их в комфортной обстановке своих офисов. Но Стив поступил иначе. Он отправился на предприятия Toyota, встречался с ее поставщиками и конкурентами, чтобы на практике понять все нюансы и ответить на вопрос: «Что делают эти парни, когда



разрабатывают и улучшают производственные процессы?» Стива волновали не только проблемы изготовления и сборки конечного продукта. Его интересы распространялись и на такие процессы, как обучение, разработка продуктов, укрепление руководства и обслуживание оборудования. Каждый вечер, возвращаясь с работы, он скрупулезно записывал все, что увидел. Благодаря этому Стив сумел выделить ментальные модели и схемы, которым инстинктивно следовали работники Toyota при проектировании, применении и улучшении какого-либо процесса. Все эти вещи нигде не были зафиксированы, но тем не менее люди, подсознательно следовали им, как будто правила были написаны у них на ладонях. Никто, даже высшие руководители Toyota, не мог сформулировать эти встроенные в культуру инстинкты. Но, когда Стив описал эти правила, все немедленно согласилось, что именно они направляли действия работников фирмы. Стив вскрыл фундаментальные причинно-следственные механизмы, лежащие в основе успеха производственной системы Toyota (TPS). Думаю, докторская диссертация Стива Спира будет самой лучшей и самой важной из когда-либо написанных в Гарвардской школе бизнеса.

Я горжусь тем, что Гарвардская школа бизнеса пригласила Стива в качестве преподавателя и что мы с профессором Боуэном смогли работать с ним.

Как учил великий историк науки Томас Кун, ключ к разработке теории, которая верна как внутренне, так и внешне, состоит в поиске аномалий — случаев, когда имеющееся объяснение причинно-следственной связи не подтверждает результатов, предсказанных теорией. Именно это и сделал Стив.

Ранее считалось, что система, разработанная на Toyota, может быть использована только на сборочном производстве. Работая в режиме поиска аномалий, профессор Боуэн и Стив решили посмотреть, могут ли открытые ими схемы и принципы, позднее названные *ДНК TPS*, привести к аналогичным результатам в других видах бизнеса. Они обратились к такой опасной, проблемной и капиталоемкой отрасли, как производство алюминия, которая очень сильно отличается от сборки автомобилей. На этой стадии исследований нечего было изучать, потому что ни одна из компаний, кроме Toyota, не следовала сформулированными

ими правилам. Спир и Боуэн ознакомили с этими правилами руководителей компании Alcoa, а затем и остальных работников организации. Эти правила были использованы для реорганизации процессов внутри компании и создания системы Alcoa Business System (ABS). Результаты ошеломили. Компания получила и продолжает получать ежегодно экономию от применения ABS свыше \$1 млрд.

Чтобы помочь Стиву в его поисках отрасли, в которой ДНК TPS не нашли бы применения, мы с Боуэном предложили ему отправиться на другой край света, поставив перед ним трудную задачу: «Механизм причинно-следственной связи четко работает на производстве. Но будет ли он работать в области управления таким чрезвычайно сложным сервисным бизнесом, как больница». Мы свели его с нужными людьми, что позволило ему получить доступ к сфере здравоохранения.

Стив познакомил с этими правилами руководителей и администраторов небольшой больницы в районе Бостона, а затем и более крупных медицинских центров в Питтсбурге. Он научил медицинских работников проектировать процессы, следуя этим правилам, и быстро улучшать их, когда первоначальная схема процесса оказывалась неэффективной. Результаты опять же были поразительными: резко уменьшилось число медицинских ошибок, снизились затраты и выросло число спасенных жизней. Стоит подчеркнуть такой факт: Стив осознал, что работники медицинских учреждений получали большее удовлетворение, работая в рамках этих правил, так как правила помогали им усовершенствовать процессы, которые делали их работу утомительной и рутинной.

По сравнению с проблемами, с которыми сталкивается большинство из нас, обстоятельства, в которых Стив разрабатывал, совершенствовал и проверял свои теории непрерывного процесса улучшений, были непостижимо сложными. Для изготовления автомобиля нужны тысячи деталей, это значит, что могут выявиться сотни тысяч проблем. Для получения алюминия используется крупногабаритное дорогостоящее оборудование, которое работает при температурах, давлении, напряжении и скоростях не просто опасных, а находящихся на грани возможного с точки зрения законов химии и физики. Больницы пытаются

скоординировать работу сотен людей ради спасения тысяч жизней. Стив не предлагает сложные решения для сложных систем. Он разбивает эту сложность. Все эти системы, на своем «атомном» уровне, состоят из конкретной работы, связей и маршрутов. Стоит привести все в порядок, как даже исключительно сложные системы становятся высокоэффективными и самосовершенствующимися. В ходе исследований Стив обучал людей правильному ходу действий, и качество его теории теперь может измеряться в миллиардах долларов в дополнение к полученной прибыли, в количестве предотвращенных несчастных случаев и в числе спасенных жизней. Стив продолжает работать над совершенствованием своей теории, выискивая компании и отрасли, в которых эти правила не работают, но пока он чувствует себя «неудовлетворенным». Правила кажутся широко применимыми принципами управления. Следование этим причинно-следственным механизмам приводит к постоянному улучшению процессов компании независимо от того, используются ли эти процессы для работы с клиентами, для разработки продуктов, повышения качества или снижения затрат.

Эта книга — не легкое развлекательное чтение в мягкой обложке, которое можно купить в аэропорту Сан-Франциско и прочитать к моменту приземления в Бостоне. В ней нет шелухи, простых решений всех ваших проблем. Но это, возможно, лучшая книга о качестве и производственном процессе, которая когда-либо была написана. Исследования Стива Спира отвечают всем критериям правильной теории менеджмента. Она внутренне обоснована, а это означает, что выводы однозначно исходят из предпосылок и все альтернативные объяснения исключаются. Она обоснована и внешне, так как применима для компаний, работающих в совершенно разных отраслях. Примечательно то, что обоснованность этих идей была подтверждена не путем проверки на данных из прошлого, а практикой применения в реальных компаниях, которые не были особо эффективными. И надо сказать, что качество, себестоимость и прибыльность их продуктов и услуг постоянно улучшались по мере того, как они учились следовать этим правилам. Таким образом, Стив может нас научить не только тому, *что* делать, но и *как* это делать.

Я рад, что был одним из коллег и советников Стива Спира. Надеюсь, эта книга поможет вам узнать хотя бы небольшую долю тех ценных знаний, которые я получил, работая со Стивом. В этой области у него нет равных.

Клейтон М. Кристенсен  
Фонд Роберта и Джейн Чижик,  
профессор Гарвардской школы бизнеса,  
Бостон, штат Массачусетс, июль 2008 г.

# Вступление

---

**М**ногие организации сталкиваются с яростной конкуренцией на рынке. И как бы они ни старались выделиться, любые не-принципиальные отличия являются временными. Как только на не-освоенном рынке определяется и удовлетворяется какое-либо невыполненное пожелание потребителя, так сразу же возникает множество новых проблем. Как только выявляется нужный поставщик, все начинают требовать доступа к нему. Как только появляются новые знания или технологические процессы, как их перенимают все остальные. Ожесточенное и беспощадное соперничество — обычное явление на рынке. Тем не менее есть компании и организации, которым удастся оставаться впереди на протяжении многих лет, а то и десятилетий. Демонстрируя сочетание скорости, подвижности, реакции и выносливости, они видят и используют все возможности рынка. А когда их соперники реагируют на создавшуюся ситуацию, лидеры уже устремляются к новым возможностям, оставляя конкурентов далеко позади.

Есть множество примеров таких «зайцев» — вожаков стаи, быстроедействующих организаций, которых все преследуют, но никак не могут догнать. Toyota получает поразительную прибыль год за годом, десятилетие за десятилетием благодаря своей способности держаться впереди. Пока конкуренты пытаются повторить успех этой компании, запуская в производство доступные по цене и надежные небольшие автомобили, Toyota продолжает наращивать успех в этом сегменте, добавляя к своему продуктовому ряду грузовики, джипы

и мини-вэны, создавая новые бренды (Lexus и Scion), внедряя новые технологии (гибридный двигатель для Prius) и осуществляя «глобальную локализацию», трансформируясь из компании-экспортера в компанию, имеющую дизайнерские центры и производственные площадки по всему миру.

Компания Southwest Airlines прибыльна уже более тридцати лет, в то время как ее конкуренты борются за выживание, а некоторые именитые авиакомпании уходят с рынка. Она прокладывает новые маршруты, устремляясь вперед за счет улучшения обслуживания клиентов, ускорения основных операций и непрерывного роста эффективности. Компания Alcoa добилась существенного успеха, снизив риск производственных травм на своих предприятиях на 95%, в то время как другие производители сумели добиться в этом вопросе лишь небольших улучшений.

Есть и другие примеры, возможно менее известные, но чрезвычайно впечатляющие. В высокотехнологичном мире производства интегральных микросхем есть фирмы, которые поставляют аналогичную продукцию одним и тем же компаниям и покупают оборудование у одних и тех же поставщиков. Они выравнивают собственное конкурентное поле, участвуя в консорциумах в отрасли, определяющей всеобщие стандарты. Однако эти фирмы предлагают намного большее число продуктов, производят меньше отходов и тратят меньше времени на производство, а поэтому могут быстрее реагировать на изменяющиеся требования рынка. Что же касается некоммерческих организаций, то программа Военно-морского флота США «Атомные силовые установки» покоряет один рубеж за другим со времени своего открытия в 1948 г. Запуск USS Nautilus, первой подводной лодки с атомной силовой установкой, произошел в 1954 г. С тех пор прошло немало времени, но, несмотря на тысячи часов наработки атомного реактора и десятки тысяч миль, пройденных военными кораблями с атомными силовыми установками, пока не произошло ни одного несчастного случая из-за неисправности реактора. Главный конкурент этой программы, Военно-морской флот СССР, имеет менее завидную историю: были аварии, гибли экипажи и корабли, был нанесен урон и окружающей среде. NASA, тоже занимающаяся отправкой людей во враждебную среду, потеряла экипажи космических кораблей «Аполлон-1», «Челленджер» и «Колумбия».

В совершенно другой сфере — сфере здравоохранения — есть больницы, которые намного лучше заботятся о больных, оказывая услуги за существенно меньшую, чем обычно, цену, хотя в них лечат те же болезни, опираясь на те же научные знания, нанимают специалистов, обучавшихся в одних и тех же учебных заведениях, руководствуются одними и теми же правилами и имеют ту же систему оплаты труда, как и везде.

Примеры, которые я привел (как и примеры, которые приведу ниже), очень сильно различаются по своим задачам. И может сложиться впечатление, что речь идет о каких-то отдельных организациях, которые лучше других делают то, чем они занимаются. Но на самом деле организации, о которых пойдет речь в этой книге, имеют много общего. Они столкнулись со схожими проблемами и нашли схожие решения, которые позволяют им намного опережать остальных и постоянно становиться все лучше и лучше. С подобными проблемами сталкиваются не только впереди бегущие зайцы. И то, что найденные решения успешно смогли реализовать разные организации со столь разнообразными целями, показывает, что теория, которую я здесь рассматриваю, не зависит от какой-либо конкретной отрасли или сферы деятельности и что совершенства можно достичь. Надеюсь, книга поможет вам в этом.

Проблема организаций, о которых я говорил, заключается в том, что они выпускают сложные изделия или оказывают сложные услуги, требующие массы различных умений, навыков и знаний. Их операции, операционные системы, использующие большое количество людей разных профессий и различное оборудование, сложны и требуют усилий большого числа специалистов, работу которых необходимо координировать. Трудность состоит в том, что чем больше требуется работников, машин и материалов, тем многочисленнее способы их взаимодействия друг с другом. И это часто дает непредсказуемые результаты. Когда слишком много элементов взаимосвязано, система становится «непознаваемой». Неважно, сколько труда и сил уходит на организацию сложной операции, если нельзя четко ее организовать и предсказать, как она будет выполняться в конкретных обстоятельствах. Именно тем, как организованы и выполняются сложные операции, как справляются с проблемой непознаваемых непредсказуемых систем, эти быстродействующие и бегущие

вперед и зайцы отличаются от всех остальных. Их тактика и результаты работы — тема этой книги.

Нередко в организациях считают, что они целенаправленно управляют своими системами. Но фактически это не так. Скорее они управляют отдельными функциями и специальностями, совмещая эти элементы при помощи упорной работы, доброй воли и импровизации. Например, в любой больнице существует определенная иерархия, предполагающая карьерное продвижение, и в каждом отделении есть свои профессиональные стандарты. Но нет никого, кто нес бы ответственность за весь процесс, включая выписку, выдачу и применение лекарственных препаратов в рамках всех отделений. Там есть талантливые ортопеды, анестезиологи, терапевты, но нет никого, кто отвечал бы за весь процесс от начала до конца: например, за протезирование бедра или оперирование колена. Я работал на заводе у поставщика деталей для автомашин, где участки штамповки, сварки и отгрузки функционировали как отдельные организации, и никто не отвечал за превращение заказов потребителя и сырья в конечный продукт. Обеспечение хотя бы подобия синхронизации работы отдельных участков было задачей ежедневных производственных совещаний и достигалось за счет авральской работы. В некоторых организациях инжиниринг, управление качеством, монтаж оборудования и работа с потребителями совершенно не зависят друг от друга, а на самом деле они сильно взаимосвязаны.

В быстродействующих организациях дела обстоят иначе. Они стараются развивать компетенции на отдельных участках, однако отчетливо понимают, что вся выполняемая ими работа подчинена сквозным процессам, при помощи которых они создают ценность для своих потребителей.

Кроме структурной разницы существует и разница в динамике. Любая сложная система захлебывается в потоке неизбежных помех и препятствий, что является следствием попыток несовершенных сотрудников создать совершенную сложную систему. В большинстве случаев эти помехи и препятствия удается ликвидировать или обойти. Большинство организаций исходят из того, что в ходе даже самых лучших производственных операций, организованных ими, неизбежно будут какие-то сбои и определенная часть усилий всегда будет тратиться на «тушение пожаров», ведь такова жизнь.



Быстродействующие организации придерживаются обратной тактики, и в этом заключается вся разница. Они с огромным вниманием относятся к каждой проблеме, к каждому случаю, когда что-то идет не так, как они ожидали. Иными словами, они действуют так, будто сама операция говорит им: «Может, вы и создали меня, но вы все еще не знаете меня как следует. Посмотрите внимательно, постарайтесь узнать больше, и все у нас наладится». Организации отслеживают все нюансы выполнения операций и учатся выполнять их как можно лучше, рассматривая любой сбой как урок. Более того, они заботятся о том, чтобы полученный урок распространился на всю организацию, и в этом заинтересованы как руководители, так и сотрудники,

Более подробно об этом пойдет речь ниже, причем мой рассказ будет проиллюстрирован большим количеством примеров правильных и неправильных действий, а также полученных и неполученных уроков. Неудачи могут разочаровывать и раздражать, а успехи, думаю, вас воодушевят. Вы можете достичь успеха, хотя к этому надо будет приложить усилия. Успехи быстродействующих высокоэффективных организаций не зависят от наличия в их штате работников, обладающих экстраординарными способностями. Иметь сотни, тысячи и даже десятки тысяч таких работников невозможно. Быстродействующими эти организации делает другое: они целенаправленно и последовательно наилучшим образом используют обычные человеческие способности, в то время как их конкуренты позволяют «перемолоть» эти способности жерновом постоянной фрустрации, авралов, «тушения пожаров» и неудач.



# Благодарность

---

**З**а идею этой книги, я должен поблагодарить тех, кто внес значительный вклад в открытия, о которых пойдет речь. Прежде всего, это Кент Боуэн, профессор Гарвардской школы бизнеса, ранее работавший в Массачусетском технологическом институте. Кент подтолкнул меня к написанию диссертации, и его участие в том, чем я занимался, превзошло все, что можно было ожидать или заслужить.

Хаджиме Оба из Toyota был моим учителем с тех пор, как я начал это исследование. Деятельность Toyota интенсивно изучалась в прошедшем столетии тысячами академических ученых, журналов и практиков, пытавшихся получить доступ к ее системе. Toyota не нуждалась в новых надоедливых исследователях, но г-н Оба все же не отказал мне. Пока я работал на Toyota, он помог мне получать знания без препятствий и помех. Когда бы мы ни встретились, а с 1995 г. это происходило довольно часто, он делился опытом и знакомил со своими представлениями, но главное, учил меня делать собственные открытия. Обычно это происходило одновременно.

Когда я был студентом и позднее преподавателем Гарвардской школы бизнеса, профессора Карлисс Болдуин и Клейтон Кристенсен постоянно вдохновляли и поддерживали меня. Те, кто знаком с их работой, заметят влияние Карлисса на мое видение структуры сложных систем и влияние Клейтона, когда я пишу о действиях конкурентов. Они великодушно помогли мне сформулировать мои идеи по мере их формирования. Большой честью для меня стало то,

что Клей согласился написать предисловие для этой книги, помогая мне улучшить свою работу.

Обучению свойственно сотрудничество, особенно обучению тому, как отдельные группы сотрудничают в целях достижения максимального результата. Я в долгу перед тысячами людей за то, что они впустили меня в свой мир, и за их ежедневный труд. Среди них Тош Акиока, Джейми Бонини, Тоши Китамура, Оливьер Ларо, Лиза Николе, Кристин Паркер, Брайант Сандерс, Синди Восс и другие сотрудники Toyota и ее поставщиков. Кит Турнбулл из Alcoa был моим неутомимым соучеником и учителем. Я благодарен ему и многим его коллегам, в том числе Арнольдо Крузу, Пет Лов, Джону Марушин и Стену Вишневыски.

Были не известно, применимы ли уроки таких великих компаний, как Toyota и Alcoa, к медицинскому обслуживанию — отрасли, которая так далека от процессов автоматизации и тяжелой промышленности. Ответ не был очевиден. Джим Райнертсен и Джон Далтон из Beth Israel Deaconess Medical Center предоставили мне и моим коллегам возможность проверить наши идеи на практике, а бывший генеральный директор Alcoa Пол О'Нил сделал возможным наши дальнейшие изыскания при помощи программы Pittsburg Regional Healthcare Initiative, где мы работали вместе со многими людьми, включая Вики Пизович, Марка Шмидхофера и Давида Шарбо. Неустанная и преданная забота Пола о людях — в Alcoa, в больницах Питтсбурга, да и вообще, — воодушевляет.

Давид Чемпион, мой редактор из *Harvard Business Review* в течение 10 лет, помог мне выбрать то, что было наиболее интересно и важно. Джон Элдер помог мне с содержанием и подачей моей работы, выполняя роль вдумчивого читателя и редактора моих записок, исследований и в особенности этой книги. Джинн Глассер из издательства McGraw-Hill много сил вложила в этот проект.

Благодарю бывшего декана Школы Слоуна Массачусетского технологического института Лестера Туроу, который сделал проблемы конкурентоспособности, глобализации и технического прогресса приоритетными для целого поколения студентов и который считал, что мы могли стать участниками решения этих проблем. Спасибо профессору Майку Кусумано за его глубокие замечания по поводу великих компаний, профессору Дейвиду Хардту за то, что он так

много рассказал мне о сложных системах, и Дику Самуэлсу за проект MIT — Япония.

Я проявил бы неблагодарность, не сказав спасибо моим родителям, бабушкам и дедушкам, прабабушкам и прадедушкам за те примеры, которые они дали мне, и за те требования, которые они предъявляли ко мне. Хотя многие семьи проходят через тяжелые испытания на протяжении нескольких поколений, моя семья всегда подчеркивала, как важно ценить доброту и взаимопомощь и быть благодарным за успехи в жизни.

Я надеюсь, эта наследственность заметна в моей работе, как и в работе моего брата Джонатана по продвижению инновационных образовательных программ.

Наконец, я должен поблагодарить своих самых близких людей. Писать книгу — это роскошь, редкая возможность исследовать какую-либо тему в ее многочисленных проявлениях. Иметь время на это — подарок судьбы. За это я в неоплатном долгу перед моей женой Мириам и нашими детьми Ханной, Эвой и Джесс. Они терпеливо ожидали меня, когда я пропадал в командировках, и создавали мне все условия, когда я писал дома.

Но мое ощущение долга глубже из-за того, что мое исследование крепко связано с моей личной жизнью — знакомство с Мириам во время первой недели учебы, наши встречи в самый разгар работы, а также рождение нашего первенца сразу после окончания университета. Более того, в книге «Догнать зайца» подчеркивается, что великие достижения складываются из скрупулезной работы над мелочами. Мириам моделирует это как архитектор, мать и жена, а наши дети следуют ее примеру. Что бы я без них делал!

Стив Спир

*Бруклин, Массачусетс, июль 2008 г.*



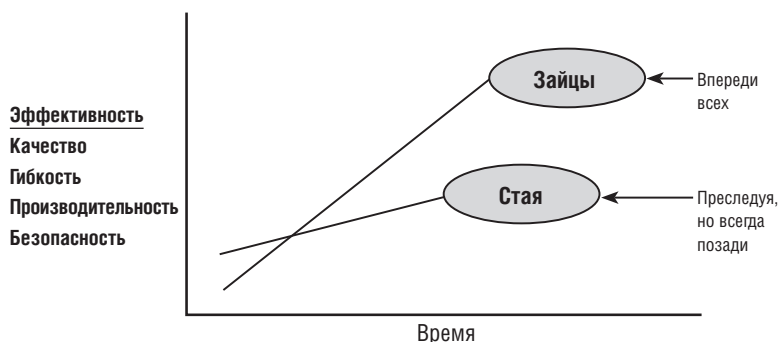
# Опережая стаю

Каждый год мы с женой Мириам и детьми Ханной, Эвой и Джесс смотрим Бостонский марафон, маршрут которого проходит мимо нашего дома. Вслед за какофонией полицейского сопровождения и ревом толпы наступает сюрреалистическая тишина, и в этой тишине проносятся первые один-два бегуна. После двух часов бега, когда до конца остается всего три мили, их форма безупречна, дыхание легко, а лица спокойны. Затем оглушительный шум возобновляется.

В нескольких десятках метров позади лидеров следует тесная группа спортсменов, все они мирового класса, но выглядят уже не так хорошо. Ритм немного сбит, лица напряжены. Они отталкивают друг друга, но, несмотря на все усилия, их единственная надежда — оказаться вторыми, преследуя бегущих впереди и задающих темп зайцев.

Бостонский марафон проводится раз в год, но ежедневно мы видим не менее яростную борьбу между компаниями, сражающимися за утешительный приз, в то время как одна или две фирмы идут к победе, причем довольно легко. В автомобилестроении, коммерческой авиации, машиностроении, производстве интегральных микросхем, финансовых услугах, здравоохранении и в других отраслях мы наблюдаем «честное» соревнование, в котором конкуренты идут вровень друг с другом в одних и тех же продуктовых категориях, обхаживают одних и тех же потребителей, закупают комплектующие у одних и тех же поставщиков, нанимают работников с одного и того же рынка труда, борются с одними и теми же опасностями и подчиняются одним и тем же правилам. Их игровые поля в сущности одни и те же, а дифференциация среди соперников

настолько мала, что не стоит ждать ничего, кроме беспощадной, отчаянной и ожесточенной борьбы, нестабильной прибыли и непостоянного лидерства. Жизнь многих компаний именно такая. Тем не менее некоторые зайцы остаются впереди. Их преследуют, но не могут настичь. Они предоставляют более широкий спектр продуктов и услуг более высокого качества при меньшем количестве людей и ресурсов, быстрее реагируют на запросы рынка, имея при этом меньше неудач и аварий. Пока остальные пытаются не отстать, эти *быстродействующие организации* устремляются от успеха к успеху, увеличивая свою долю рынка и прибыльность и укрепляя свою репутацию. В марафоне все стартуют вместе, и каждого ждет промежуточный финиш на половине и через три четверти дистанции. Но зайцы первыми достигают каждого рубежа, а когда к этой точке подтягиваются их соперники, они уже далеко впереди. Подобное происходит и среди организаций, как это показано на рис. 1.1. Все продвигаются вперед, улучшая свои результаты по таким показателям, как качество, эффективность, разнообразие продукции и услуг, безопасность и время от разработки концепции продукта до вывода его на рынок. Но заяц-лидер достигает определенного уровня раньше остальных и, когда они подходят туда, где заяц только что был, оказывается, что он уже умчался дальше.



**Рис. 1.1.** Высокая эффективность как результат совершенствований, инноваций и изобретений



## ЗАЙЦЕВ ОЧЕНЬ МНОГО

Давайте рассмотрим несколько примеров, начав с автомобилестроения. Каждый крупный производитель делает легковые автомобили, грузовики, джипы и мини-вэны. Эти автомобили имеют варианты экономичного, стандартного исполнения и класса люкс, а также малые, средние и большие размеры. Производители борются за потребителей на всех рынках, а дилеры часто располагаются в минутах ходьбы друг от друга. Они имеют конструкторские и производственные площадки в каждом регионе мира, нанимают там рабочую силу и подчиняются одним и тем же региональным правилам и нормам. И часто производят закупки у одних и тех же поставщиков. Я работал на заводе, где выпускали детали для автомобилей Toyota. Но на этом же предприятии те же самые люди, используя то же самое оборудование, делали детали и для ее прямых конкурентов.

В то время как General Motors и Ford с трудом удерживаются на плаву из года в год, а Daimler продал Chrysler после того, как потерял миллиарды долларов из-за этого злополучного слияния, Toyota движется от успеха к успеху. Она обогнала General Motors, став крупнейшей в мире компанией по объемам производства, и Ford, став второй компанией по объемам продаж в Северной Америке, обогнала затем и Chrysler, став третьей компанией по объему производства автомобилей в Северной Америке. В то время как Ford отказался от своих люксовых брендов, Lexus компании Toyota, относительно недавно появившийся на рынке, вырвался вперед и стал самым продаваемым люксовым брендом в Соединенных Штатах. При помощи бренда Scion, который появился на рынке еще позднее, компании удалось привлечь молодых покупателей. Несмотря на постоянные заявления конкурентов о том, что выпускать высокоэкономичные автомобили с высокими потребительскими характеристиками и низким уровнем выбросов невозможно с технологической и финансовой точек зрения, Toyota запустила Prius, увеличила свою долю рынка и превзошла соперников, создав эталон гибридной силовой установки, которая сейчас применяется во всей продуктовой линейке Toyota. Когда большинство автомобильных компаний закрывали заводы и увольняли работников, Toyota расширяла свой бизнес, создавая новые возможности, позволяющие еще больше увеличить отрыв.

Все это привело к ошеломляющей прибыльности. В 2003 г. Toyota пересекла рубеж \$10 млрд. В финансовом году, окончившемся в марте 2007 г., ее чистая прибыль составила \$13 млрд в сравнении с убытками \$2 млрд и \$12,6 млрд у GM и Ford соответственно. Рыночная капитализация Toyota, равная \$187 млрд, выше, чем у GM, Ford и Daimler-Chrysler вместе взятых. При этом Toyota вышла на рынок США с небольшим количеством продуктов, низким уровнем узнаваемости бренда (и даже отрицательным) и без производственных площадей спустя десятки лет после того, как на нем обосновались ее конкуренты.

Toyota — не единичный пример существенного отрыва на высококонкурентном рынке. В коммерческой авиации все крупнейшие авиакомпании закупают самолеты и оборудование у одних и тех же поставщиков. У Boeing и Airbus — авиалайнеры для перевозок на большие расстояния; у Saab, Embraer и Bombardier — самолеты малой авиации; у General Electric, Rolls-Royce и Pratt & Whitney — двигатели. Топливо как товар не дифференцируется. Различные авиакомпании нанимают сотрудников из одного и того же пула пилотов, бортпроводников, работников аэропорта, грузчиков и механиков, а также борются за одних и тех же клиентов, летающих между одними и теми же городами. Поэтому большинству перевозчиков трудно добиться дифференциации, и результаты их деятельности вполне предсказуемы. Из года в год American Airlines, United Airlines, USAir и другие компании сталкиваются с финансовыми трудностями, требуют уступок со стороны профсоюза и ожидают, что их клиенты смирятся с ухудшающимся уровнем комфорта, обслуживания и надежности.

Однако это не относится к Southwest. Эта авиакомпания, сочетая низкий уровень себестоимости с высоким уровнем удовлетворенности клиентов, ежегодно получает прибыль на протяжении более 30 лет, несмотря на палки в колеса в виде цен на топливо, снижения числа авиапассажиров после 11 сентября, перепроизводства и снижения цен старожилами рынка, пытающимися не пустить на рынок новых игроков. За последнее десятилетие отрасль в целом потеряла 50% рыночной стоимости, но рыночная стоимость Southwest удвоилась. Даже после 11 сентября авиакомпания показывала лучшие результаты, чем ее конкуренты, испытывав

лишь 20%-ное падение стоимости акций по сравнению с 70%-ным падением в отрасли.

Успех Southwest на рынке можно измерить и иным способом. В 2006 финансовом году общий доход компаний American, Continental, Delta, JetBlue, United, US Airways и Southwest составил \$95,2 млрд, из которых доля Southwest была равна 10%. В ноябре 2007 г. общая рыночная капитализация этих авиакомпаний достигла \$3 млрд, а доля Southwest составляла 33%.

Как такое стало возможным? Моя коллега Джоди Хоффер-Гиттель и многие другие считают, что интуитивно очевидные ответы здесь будут неправильными. Работники Southwest так же являются членами профсоюза, как и работники других авиакомпаний; у нее есть конкуренты на всех маршрутах, и она не обладает преимуществами монополиста в области ценообразования, которые есть у крупнейших перевозчиков на определенных маршрутах. Следовательно, она добивается успеха не благодаря структурному преимуществу, а просто управляя компанией лучше, чем ее конкуренты, затрачивая меньше времени на обслуживание самолета в аэропорту, руководствуясь более точными прогнозами, выполняя полеты с меньшими затратами, а плановое обслуживание — с большей надежностью. Ее экипажи и самолеты проводят больше времени в небе, а не сидят на земле без прибыли и пользы.

В производстве интегральных микросхем — микропроцессоров, микросхем памяти, специализированных интегрированных схем — конкуренция очень жесткая. Все «конторы» (так называются производственные площадки в этой отрасли) закупают оборудование у одних и тех же поставщиков, выпускают продукцию, которая конкурирует по одним и тем же параметрам (емкости и быстродействию), и продают ее одним и тем же производителям электронных товаров. Тем не менее и в этом бизнесе некоторым компаниям удается постоянно обгонять своих соперников. Как показывает исследование производства полупроводников, проведенное Калифорнийским университетом в Беркли, между конкурентами наблюдаются значительные расхождения по показателям качества (например, количество дефектов и годных изделий), скорости производства (например, общее время производства и время цикла) и эффективности (например, производительность труда), а также,

что важнее, в скорости достижения этих показателей (например, время разработки и подготовки производства и время выхода на серийное производство). В статье «Новая экономика производства полупроводников»<sup>\*</sup> приводится пример того, как это происходит. Авторы описывают, как один производитель полупроводников благодаря особому вниманию к совершенствованию производственных процессов сократил время производства одной платы на две трети, а себестоимость — на 12%. Эффективность производственного процесса повысилась на 10%, а количество продуктов, которые завод мог бесперебойно выпускать, выросло наполовину. Этот завод стал быстрее удовлетворять возросшие потребности в более широком спектре продуктов по более низкой себестоимости и без дополнительных капитальных затрат.

Компания Alcoa работает в отрасли добычи минералов и металлургии (кузнечное и литейное производство, прокат и вытяжка). Производственные процессы в этих отраслях характеризуются высоким уровнем опасности. Тем не менее в конце 1980-х и начале 1990-х гг. Alcoa зарекомендовала себя как самый безопасный крупнейший производитель в промышленности Соединенных Штатов. По данным Агентства по безопасности труда и охране здоровья (OSHA), уровень травматизма на рабочих местах в компании Alcoa составляет четверть от среднего уровня в отрасли, следуя одной методологии измерения, и одной двадцатой, если следовать другой. Этого нельзя достичь лишь при помощи какой-то конкурентной тактики. Нечто другое позволило Alcoa сказать «нет» несчастным случаям на производстве. Как этого удалось добиться, подробно рассматривается в главе 4.

Но не все зайцы бегут лишь за прибылью. Некоторые измеряют свою эффективность другими показателями. Например, почти все ведущие больницы Америки имеют возможность использовать передовые научные разработки, последние технологии и привлекать квалифицированный, хорошо обученный, трудолюбивый и благожелательный персонал. Но в вопросах безопасности есть огромные различия. В целом больницы порой опасны для пациентов. Институт

---

<sup>\*</sup> Christensen, Verlinden, King and Yang. The New Economics of Semiconductor Manufacturing.

медицины подсчитал, что из 33 млн американцев, госпитализируемых ежегодно, 98 тысяч умирают из-за неправильно проводимого лечения. Другие исследования показывают, что столько же людей умирает в результате инфекции, полученной во время пребывания в больнице, и еще больше людей получают травмы при оказании медицинской помощи. Иными словами, при госпитализации, хотя и не сильно, повышается риск нанесения вреда здоровью пациента, а также риск гибели. Лишь немногие больницы сумели снизить риск нанесения вреда своим пациентам в результате медицинской ошибки и инфицирования на 90% и выше, что позволяет им оказывать более качественную медицинскую помощь большему количеству людей и с меньшими затратами. У этих больниц, как и у Alcoa, есть это «нечто другое».

Предложение стать членом команды атомной подводной лодки может показаться рискованным. Это означает, что вы будете находиться по соседству с ядерными боеголовками, когда ваш корабль подвергается сокрушительному давлению воды, одновременно играя в кошки-мышки с боевыми кораблями противника. У каждого из нас свое отношение к атомной энергии, учитывая события, произошедшие в Чернобыле и на острове Три-Майл-Айленд\*. Тем не менее атомные боевые корабли военно-морского флота США в совокупности прошли более 134 млн миль и их реакторы проработали более 5700 лет с тех пор, когда первая атомная подводная лодка USS Nautilus была спущена на воду в 1954 г. За это время ни одного смертельного случая или катастрофы не произошло из-за ядерного реактора. В отличие от этого российский военно-морской флот продемонстрировал гораздо большую склонность к несчастным случаям. У NASA, также занимающейся отправкой кораблей с человеком на борту в опасную среду, история тоже не безупречна. В главе 3 мы более внимательно рассмотрим, почему проблемы преследуют NASA, а в главе 5 проведем сравнение с военно-морским флотом.

---

\* Три-Майл-Айленд — остров на реке Саскуэханна, недалеко от Харрисберга (Пенсильвания, США). Здесь расположена атомная электростанция, на которой 28 марта 1979 г. произошло частичное расплавление активной зоны ядерного реактора. — *Прим. ред.*

## БЫСТРОДЕЙСТВУЮЩИЕ КОНКУРЕНТЫ

Что же это «нечто еще», выделяющее быстродействующие организации из ряда их соперников? Существует богатая история попыток исследователей, практиков и ученых дать ответ на этот вопрос. Давайте рассмотрим эту историю, чтобы лучше понять, какой вклад делает книга «Догнать зайца».

К 1980-м гг. наконец-то стало затихать политическое и военное соперничество между Соединенными Штатами и Советским Союзом, занимавшее умы на протяжении десятилетий после окончания Второй мировой войны. Однако о спокойствии говорить не приходится. Все больше ранее непоколебимых американских корпораций и отраслей стали сталкиваться с угрозой жесткой конкуренции. Зарубежные компании, прежде всего японские, поставляли продукты лучшего качества по более низкой цене, чем это казалось возможным. Последствия для процветающей американской экономики оказались потрясающими.

Первоначально этот феномен объяснялся в терминах экономического конфликта, возможно, потому, что все еще преобладало мышление холодной войны. Такие книги, как *MITI\* and the Japanese Miracle* («ММТП и японское чудо»; 1982) Чалмерса Джонсона и *Trading Places: How We Allowed Japan to Take the Lead* («Торговля: как мы позволили Японии нас обогнать»; 1988) Клайда Престовица, объясняли успех Японии умной стратегией торговли, разработанной министерствами и управляемой корпоративными сетями (кей-рецу), которые превосходили разрозненные усилия американских компаний, федеральных агентств и конгресса. Япония вела хитрую политику за счет специфичных финансовых структур, отсутствия недостатков, которые были характерны для американских финансовых рынков, и населения, согласного подождать полагающегося вознаграждения и подавить индивидуальные интересы ради обеспечения интересов корпоративных и национальных. Это была борьба самурайской культуры и ковбойской, где конкуренция определялась как соревнование между нациями. И настоящий ответ на это «мошеничество», как считалось, должен был быть общенациональным по своим масштабам: добровольный отказ от импорта, лоббирование

---

\* MITI — Ministry of International Trade and Industry. — Прим. науч. ред.

американских товаров, а также создание научно-исследовательских консорциумов, объединяющих целые отрасли.

Вдохновленный такого рода объяснениями, я написал свою выпускную дипломную работу в Принстоне о макроэкономических детерминантах обменных курсов. Основной идеей работы было то, что само понимание того, почему доллар был сильным, а иена слабой, могло помочь определить способы поворота потока товаров и услуг в обратном направлении. Моя работа в инвестиционном банке после окончания колледжа в середине 1980-х гг. подтвердила догадки о национальной конкурентоспособности. Каждый раз, когда происходил аукцион по продаже правительственных облигаций, я и мои коллеги прислушивались к тому, «что будут делать японцы». Позднее, работая в Вашингтоне в одном из агентств конгресса, я наблюдал дебаты о восстановлении конкурентоспособности Америки, которые часто сводились к необходимости ответа со стороны законодательной и исполнительной ветвей власти на такие предполагаемые нарушения закона, как государственное субсидирование экспорта и торговый демпинг.

Поступление в аспирантуру Массачусетского технологического института в конце 1980-х дало мне шанс взглянуть на проблему с другой точки зрения. Преобладающим объяснением экономического доминирования Японии считался переход от национального соперничества в духе холодной войны к практике управления отдельными фирмами, лидирующими на рынке. Такие книги, как *Kaisha* («Кайша»), *Made in Japan* («Сделано в Японии»<sup>\*</sup>), *Dynamic Manufacturing* («Динамичное производство») и *The Machine That Changed the World* («Машина, которая изменила мир»<sup>\*\*</sup>), детально описывали различия в бизнес-практиках, особенно в проектировании и производстве, между японскими и американскими фирмами. Такое изменение подхода казалось чрезвычайно продуктивным.

Как было замечено, на успешных японских предприятиях продукты продвигались к завершающей операции по более простым производственным потокам, чем на американских заводах.

---

\* Морита А. Сделано в Японии. — М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.

\*\* Вумек Дж. и др. Машина, которая изменила мир. — Минск: Попурри, 2007.