

Размышления об устойчивом развитии

В последние десять лет термин «устойчивое развитие» получил очень широкое распространение, но для разных людей он означает разные вещи. С экологической (самой популярной) точки зрения, он подразумевает сохранение здоровой экосистемы с помощью различных способов — например, «зеленых» технологий и этичного потребления. С точки зрения бизнеса организации всегда должны были творчески адаптировать или преобразовать свое взаимодействие с рынком и ресурсами, чтобы обеспечить себе благополучие в настоящем и в будущем. В идеальной ситуации все переменные остаются статичными и компания может поддерживать свою деятельность без необходимости меняться или адаптироваться. Однако в эпоху непрерывных перемен, когда организации сталкиваются с непосредственными или растущими угрозами, могут потребоваться нетипичные действия, обеспечивающие поддержку высоких стандартов работы. Компании, которые не захотели или не смогли поменяться во времена неопределенности, часто погибали.

Представьте на секунду, какие изменения предстоят бизнесу в его нынешнем виде и как «высокие достижения в бизнесе» будут выглядеть в будущем. Предполагается, что население Земли будет расти и дальше. Соответственно, для нашего выживания как вида потребуется больше ресурсов — природных или произведенных с помощью окружающей среды. Пока что люди не выказали особого таланта использовать естественные, но ограниченные ресурсы разумно и осознанно. Например, согласно концепции «пика нефти», нам придется создать продуманные способы, чтобы сохранить ископаемое топливо, и/или найти новые источники энергии, которые позволят его заменить. Промышленности надо полностью измениться, чтобы стать по-настоящему устойчивой. Ей придется крайне осторожно использовать ограниченные ресурсы и активно заниматься переработкой или повторным использованием материалов. Необходимо работать над тем, чтобы конструкция промышленных товаров позволяла легко разбирать их на части, а также над вопросами отдельной переработки природных и синтетических компонентов. Придется перестроить производственные процессы, начиная с базовых основ. Потребуется исключить из производственных процессов токсины и загрязняющие вещества. Все остающиеся для производства материалы должны помогать в повышении плодородности почвы и, таким образом, создавать цепную реакцию устойчивого развития.

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Во введении к этой книге мы объяснили, почему считаем устойчивое развитие первым этапом в модели высших достижений. Только полностью признав, насколько серьезны наши экологические проблемы, мы сможем ввести инновации, необходимые для рационального использования ресурсов. Однако креативность и инновации не должны оставаться уделом вундеркиндов из корпоративных научно-исследовательских отделов или горстки гениев. Нам предстоит вместе найти новые способы жить и работать, сохраняя и компании, и благополучие. Чтобы поддерживать и защищать Землю, нужно много рук, как показано на рис. 1.1. Все сотрудники, клиенты, поставщики и дистрибуторы продукции должны внести свой вклад в общее дело. Производить товары и услуги, рационально используя ресурсы, можно, только если все члены экосистемы в отрасли взаимодействуют как заинтересованные лица, разделяя общую задачу. Вряд ли будет эффективным экономить энергию на производстве и одновременно разбазаривать ее в процессах дистрибуции и монтажа. Нам необходимо думать обо всей системе, не забывая о жизненном цикле товара после того, как он износится. Чтобы прийти к устойчивому развитию, товары необходимо усовершенствовать, а это предполагает значительные инновации.



НЕБО СИНЕЕ – В ЦВЕТКЕ,
В ГОРСТКЕ ПРАХА – БЕСКОНЕЧНОСТЬ;
ЦЕЛЫЙ МИР ДЕРЖАТЬ В РУКЕ,
В КАЖДОМ МИГЕ ВИДЕТЬ ВЕЧНОСТЬ.

Рис. 1.1. Отрывок из «Изречений невинности» Уильяма Блейка (около 1803), перевод В. Л. Топорова

РАЗМЫШЛЕНИЯ

Человеческая изобретательность играет огромную роль в этом процессе инноваций. Для решения проблем абсолютно необходимо новое мышление, поскольку до сего момента мы неправильно распределяли ресурсы. Все мы должны научиться делать больше, используя меньше, и эффективно потреблять драгоценные ресурсы, мобилизуя знания и принимая на себя ответственность за собственные действия. Чтобы поддерживать устойчивую окружающую среду, необходимо развить экологичное мышление с помощью ментальной модели, балансирующей и объединяющей разные переменные. Это абсолютно необходимо, потому что развитие нашей планеты циклично. Существуют биохимические циклы, энергетические циклы, водные циклы, азотные циклы, углеродные циклы, океанические циклы, кислородные циклы — и даже цикл развития горных пород. Чтобы в полной мере понять их, необходимо мыслить циклично. Вот почему вся эта книга организована вокруг цикла высших достижений — таким образом мы пытаемся продемонстрировать связи, интегрирующие разные точки зрения и ценности в единое целое. Пока мы не осознаем, что все возвращается на круги своя, мы не справимся со стоящими перед нами проблемами.

Поскольку устойчивое развитие — довольно новая область знаний, некоторые из вышеописанных моделей пока не были протестированы на практике так же детально, как модели из других сфер, рассматриваемые ниже. Тем не менее мы включили их в книгу, потому что они помогают изменить подход к осмыслению, достижению и интеграции экономической и экологической устойчивости.

Модели для нового мышления в духе устойчивого развития

Необходимая революция в мышлении: Питер Сенге

Питер Сенге — преподаватель менеджмента в Массачусетском технологическом институте, у него есть опыт работы в научно-технической сфере. Его интересует проблема сложности в организациях и взаимосвязанность всех значимых элементов. В работах Сенге акцент делается на важность человеческих ценностей в процессе работы и конкретно на том факте, что для реализации потенциала организациям требуются дальновидность, целенаправленность, рефлексия и системное мышление.

Теория систем — ключевая в революции мышления, которую пропагандирует Сенге.

Сенге прежде всего известен благодаря книге «Пятая дисциплина. Искусство и практика самообучающейся организации» (The Fifth Discipline: The Art and Practice of the Learning Organization), вышедшей в 1990 году. Это была первая книга такого рода, в которой описывается личная роль индивида и лидера в процессе преображения организации. Книга «Необходимая революция. Как индивиды и организации работают вместе, чтобы создать устойчивый мир» (The Necessary Revolution: How Individuals and Organizations Are Working Together to Create a Sustainable World, 2008) развивает эти идеи и рассказывает о нашем общем долге, заключающемся в рациональном использовании ресурсов.

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Сенге определяет устойчивое развитие как образ жизни, который не угрожает будущему планеты и ее населению. Говоря об этом, он предупреждает, что мы — жертвы собственного успеха. Между 1750 и 1820 годами производительность в мире выросла в сто раз. В США производительность с 1820 по 1890 год выросла в 30 раз. Это произошло в результате промышленной революции, и мы до сих пор находимся в плену ее последствий. Мы считаем, что можем брать, делать и выбрасывать без каких-либо ограничений. Но это не так. Пятая часть населения планеты в наши дни не имеет постоянного доступа к пресной воде. Верхний слой почвы исчез с миллиарда гектаров земли — это больше площади Индии и Китая, вместе взятых. Семьдесят процентов рыбных водоемов катастрофически истощены. За последние 50 лет исчезла третья лесов. С 1900 года мы потеряли половину заболоченных участков, а треть коралловых рифов была либо разрушена, либо серьезно повреждена.

Сенге предупреждает, что мы реагируем на такого рода события по ситуации, разбираясь с симптомами, а не с причиной. Но проблема гораздо глубже, чем кажется, и нынешняя нестабильная погода — всего лишь поверхностное проявление сдвига, который произошел во всей экосистеме. И вызван он был нашей культурой, выражющейся лозунгом «beri, делай, выбрасывай». Чтобы лучше понять происходящее, Сенге смоделировал «четыре способа объяснить реальность», используя метафору айсберга (рис. 1.2).

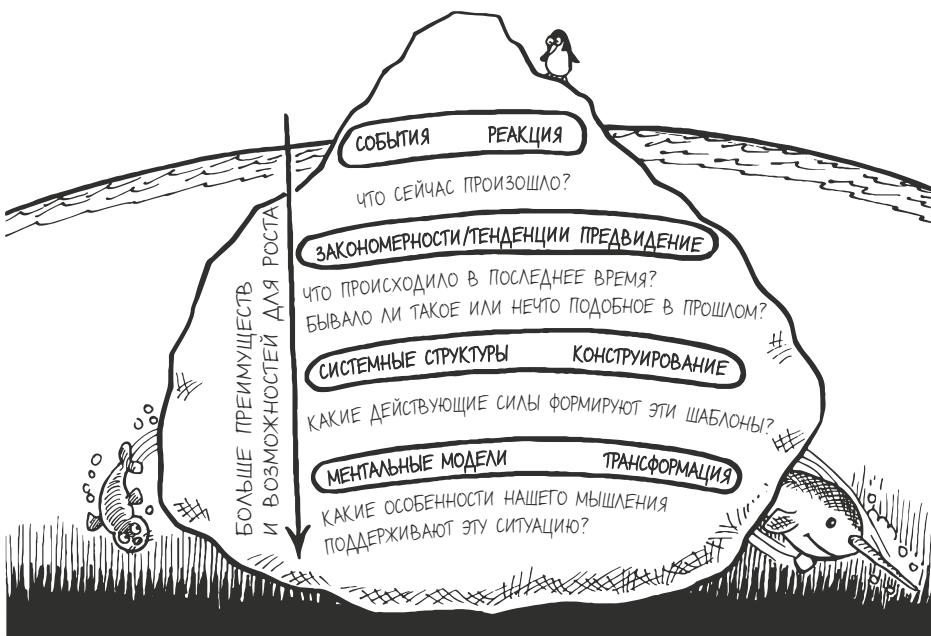


Рис. 1.2. Четыре способа объяснить реальность

Заметные *события* — это небольшие, однако опасные проявления гораздо более масштабной ситуации. Обычно мы реагируем на них торопливо и поверхностно. За ними стоят

РАЗМЫШЛЕНИЯ

закономерности или тенденции, которые позволяют до какой-то степени предсказать грядущие проблемы. Но и они все же поверхностны по сравнению с более глубинной и обширной реальностью системных структур, лежащих в основе. Именно их и надо перестроить. Сенге предполагает, что эти системные структуры надо определять с помощью ментальных моделей — только они и позволяют преобразить ситуацию и адаптировать наше восприятие к естественным системам окружающей среды.

Он призывает к более глубокому и целостному подходу к экологическим проблемам и напоминает нам, что природа — это среда, в которой находимся мы все. Нельзя продолжать стандартизировать, если природа диктует разнообразие. Нельзя грабить Землю в поисках исчезающего ископаемого топлива, когда Солнце изливает свои блага на всех нас. Нельзя стараться брать как можно больше, когда природа требует общего взаимодействия, совместной эволюции и духа взаимности.

На Земле, говорит Сенге, уже существовали цивилизации, которые достигли процветания и рухнули. Они заучили одну некогда успешную комбинацию и не смогли вовремя поменять ее. Примерами могут послужить цивилизация майя или обитатели острова Пасхи. Эти сообщества жили внутри пузыря, и, когда он лопнул, произошла катастрофа.

Сенге рекомендует учитывать диаграммы влияния и порицает политический мир с его быстрыми тактическими решениями, в зависимость от которых впали мы все. Когда возникает такая проблема, как экологический кризис, корпорациям обычно быстрее и легче лоббировать свои интересы, противиться законодательным нормам и подыскивать неблагополучные государства, в которых можно устроить свалку своих отходов. Это подтверждается тем фактом, что на каждого члена Конгресса США, которому нужны миллионы долларов для переизбрания, приходятся пять лоббистов из финансового сектора. Очень многие корпорации просто запечатывают свой пузырь деньгами.

Рисунок 1.3 показывает причинно-следственную петлю, где сверху находится скоропалительное решение, никак не исправляющее ситуацию в долгосрочной перспективе, а снизу — решение, позволяющее восстановить утраченное. Обратите внимание на то, что настоящее, фундаментальное решение требует больше времени и в петле обратной связи наблюдается задержка. Но в среднем акционеры владеют акциями менее года, так почему это должно их волновать? Сенге настаивает: для понимания ситуации мы должны мыслить циклично.

Теперь можно понять, как Сенге рассматривает экологический кризис (см. рис. 1.4). Мы сохраним неверные ментальные модели, уместные для промышленной эры. У нас нет общего представления о мире природы, и нам срочно нужно, чтобы самоотверженные люди все это изменили. Мир природы — это система невероятной красоты и разнообразия. Понять, как работают природные системы, — это революционная задача.

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

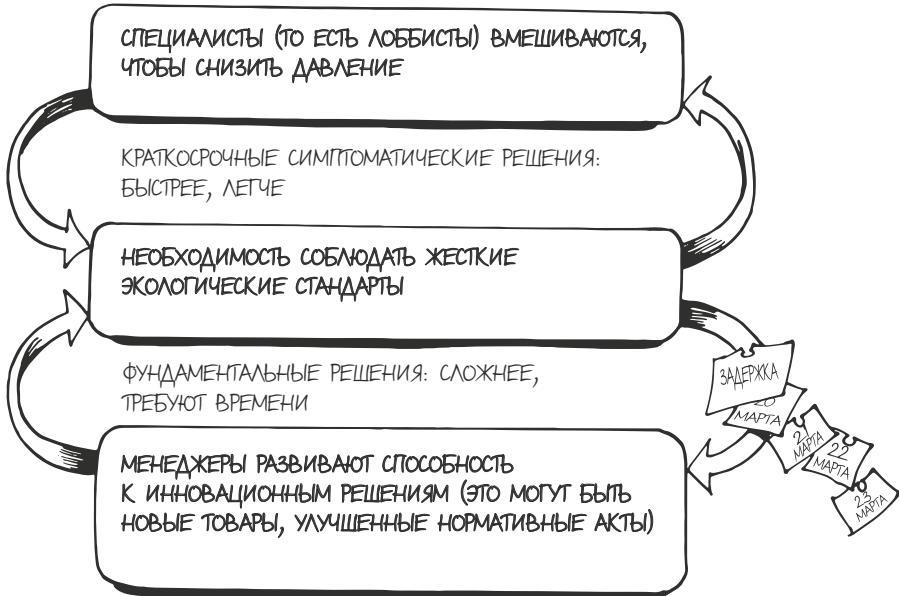


Рис. 1.3. Как мы попали в трудную ситуацию

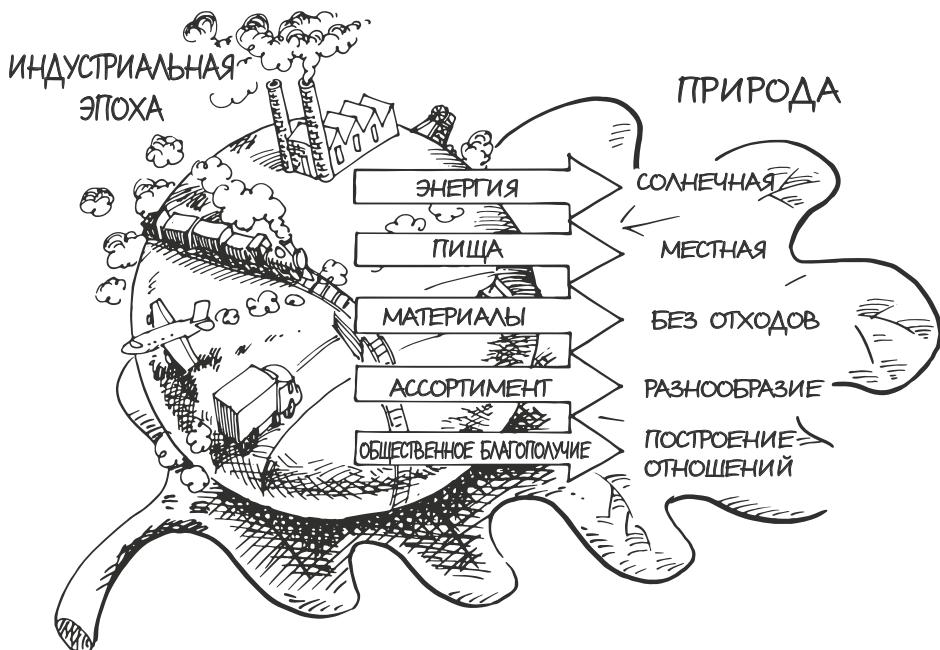


Рис. 1.4. Пузырь индустриальной эпохи

РАЗМЫШЛЕНИЯ

В целом Сенге можно считать оптимистом. Он верит, что частные предприятия могут и должны обратить внимание на кризис и разрешить его. Сенге убеждает нас, что небольшая группа решительно настроенных людей способна достичь очень многое благодаря своей изобретательности и настойчивости. У Сенге есть редкий талант — последовательно задавать верные вопросы. Хорошим примером этого может служить описанная здесь его книга. Хотя, возможно, пока у нас еще нет достаточного количества эмпирических доказательств того, что его подход прямо соотносится с успехом организаций, однако он понимает и красноречиво описывает два варианта восприятия реальности и рассказывает, каким способом их необходимо объединить.

Обратите внимание на движение по спирали (рис. 1.5). Сначала мы создаем ментальные модели систем в диалоге друг с другом, потом смотрим, укладываются ли в них события и закономерности, которые мы наблюдали, и, наконец, начинаем менять системы, пока в них не уложится большинство событий. Наши ментальные модели улучшаются и приходят в соответствие с моделями других.

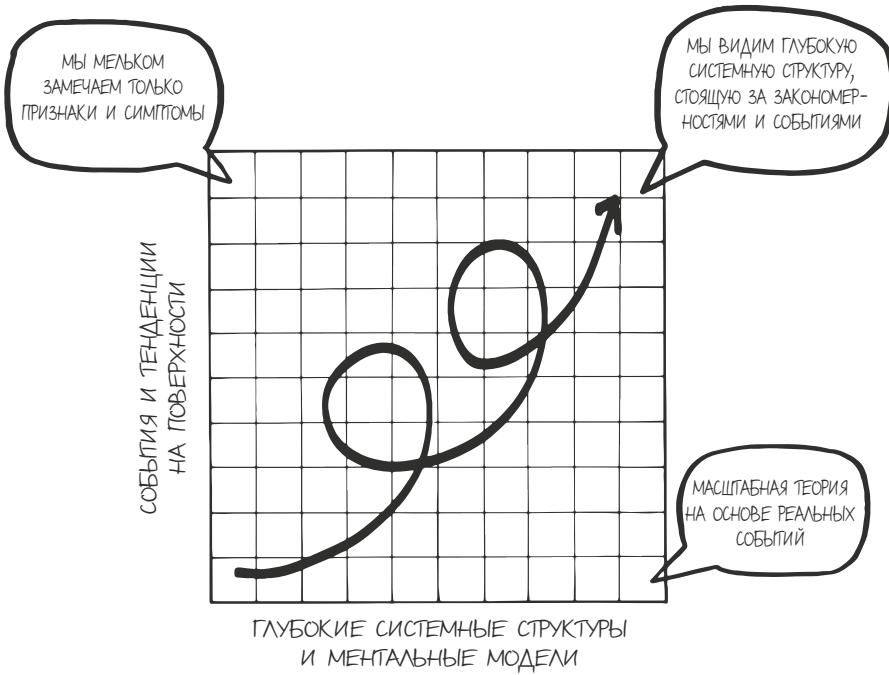


Рис. 1.5. Объединение поверхностных событий с глубокими системными структурами

Семь уровней устойчивого развития: Ричард Барретт, на основе работ Абрахама Маслоу

Ричард Барретт пишет о лидерстве, развитии лидерских навыков, ценностях, сознательности и культурной эволюции в бизнесе и обществе. Он разработал теорию «универсальных

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

стадий эволюции», сформулировал понятия личной и культурной энтропии, а также создал инструменты оценки (на базе иерархии потребностей и высших состояний сознания, описанных в работах Маслоу), чтобы распределить ценности индивидов, организаций, сообществ и стран в модели семи уровней осознанности.

Барретт утверждает, что важным аспектом как бизнеса, так и устойчивого развития является тот факт, что человеческие существа со временем растут и развиваются в поддающей культуре. Они способны организовать свой опыт таким образом, чтобы знания неуклонно накапливались и становились все ценнее и для них самих, и для всех остальных. Его модель — продолжение работ Абрахама Маслоу. Некоторые считают, что модель Маслоу отражает исключительно индивидуальные стремления, однако она ясно демонстрирует, что люди переходят к потребностям более высокого уровня по мере того, как удовлетворяются базовые. Таким образом, корпорациям и странам требуются культуры, в которых удовлетворяются базовые нужды, и у индивида появляется возможность стремиться к потребностям более высокого уровня. Даже самый творческий человек утратит энтузиазм, если будет страдать от голода или если его жизнь окажется в опасности.

Барретт считает, что формирование культуры, в которой люди смогут реализовать свой потенциал, зависит от среды, где они обитают, и от людей, ответственных за состояние этой среды. Он последовал за Маслоу — по пути от физического выживания до уважения — и затем описал самоактуализацию как переходную стадию к более высоким духовным потребностям. На основе идей Маслоу и описав эффект, который может создать момент высшего переживания, он расширил понятие самоактуализации, используя элементы ведических знаний, и добавил к этому расширенному целому три новых уровня: внутреннюю целостность, желание изменить мир и служение (рис. 1.6).

В то время как, по мнению Питера Сенге, сначала обязательно должны поменяться ментальные модели, Барретт полагает, что одно эволюционирует вслед за другим. Как и в случае с пирамидой Маслоу, его иерархическая модель тоже кажется интуитивно верной. Барретт развивал идеи Маслоу, но необходимо понимать, что вдохновение для этих идей было получено в другом месте и в другое время. Маслоу и иже с ним работали в американских университетах в те годы, когда после запуска первого искусственного спутника Земли бюджет на образование увеличили вдвое, а беби-булеры устремились навстречу лучшему будущему. Если корпорация справится с задачей развития сотрудников и окружающей среды, то сможет получить максимальную выгоду.

Стадии Барретта интуитивно кажутся нам убедительными (хотя, как и в случае с моделью Маслоу, для них нет существенных эмпирических подтверждений). Однако они мало соответствуют действительному отношению корпораций к сотрудникам как к сырью для машин по производству денег, благодаря которому владеющие акциями руководители могут извлекать прибыль из отношений с другими заинтересованными сторонами. Кроме того, Барретт мало говорит о том, почему очень немногие добираются до вершины иерархии. Судя по всему, большинство корпораций находятся у ее основания. Некоторые, например Interface, CostCo, Virgin и UPS, находятся ближе к вершине пирамиды и, следовательно,

РАЗМЫШЛЕНИЯ

получают положительные результаты. Возможно ли, что причина заключается в сильных угрозах выживанию организаций, из-за которых они в среднем существуют всего по 40 лет? Компания, которая концентрируется на «служении» и «желании изменить мир», может быстро обнаружить, что ее акции хочет скупить какой-нибудь агрессивный инвестор!

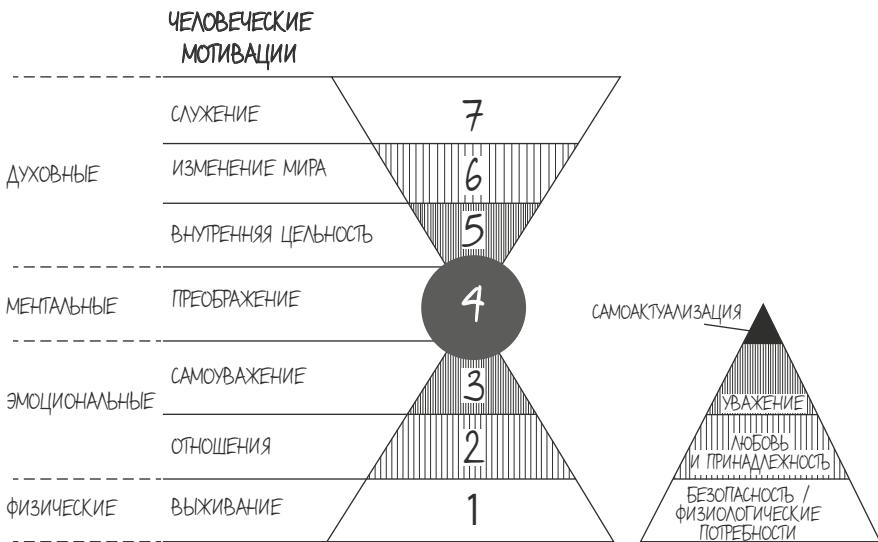


Рис. 1.6. Семь уровней осознанности в организации (на базе идей Маслоу)

Очевидно, что Рэй Андерсон, о котором говорится ниже в этой главе, действительно получил опыт «преображения» в возрасте 60 лет и в результате посвятил оставшуюся жизнь тому, чтобы сделать сеть своих контактов «внутренне связанный», «изменить мир» и «действовать на благо окружающей среды». Однако Барретт не указывает, как измерить изменения на определенных этапах — возможно, это слишком трудно сделать.

Процесс роста можно проиллюстрировать в виде устремленной вверх спирали, проходящей через пять стадий Маслоу (рис. 1.7). Модель Барретта, как и модель Маслоу, предполагает, что после удовлетворения базовых нужд в выживании и поддержке жизнедеятельности возникают потребности более высокого порядка и это движение подобно полету тарелки-фрисби, которая, вращаясь, устремляется вверх.

Эти иерархические схемы критикуют за элитизм и за то, что в них один человек ставится над другим. Однако при этом игнорируется важный факт: чтобы подняться в иерархии, нужны другие люди и готовность корпораций предоставить необходимые условия. Подобный «рост» — не просто атрибут индивида вне общества, но атрибут отношений этого индивида с окружающими. Его влияние отчасти обеспечивается друзьями из сети его контактов, на которых можно опереться. В работах Барретта уровни иерархии отражаются в культуре сознательности, пронизывающей всю организацию. Хроническая неуверенность

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

сотрудников, которую порождает жесткий стиль управления, во многом препятствует инновациям, креативности и ценностям устойчивого развития.

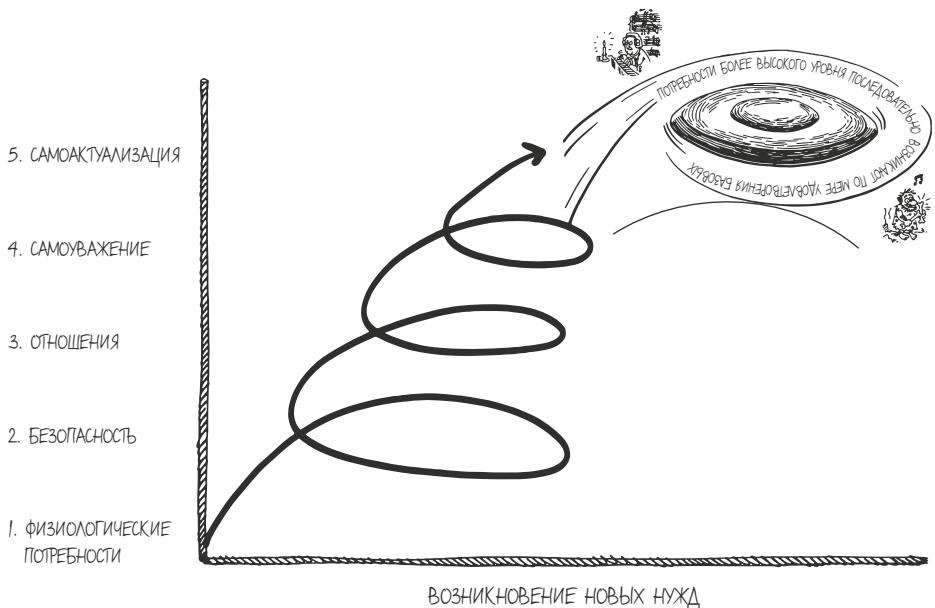


Рис. 1.7. Последовательный переход на более высокие уровни

Более того, важно не попасть в ловушку и не начать ассоциировать уровень индивида в иерархии с индивидуальными чертами его личности, которые могут быть прекрасными сами по себе. Проблема здесь состоит в отношениях между индивидом и рабочей средой. Чтобы пойти дальше потребностей в «безопасности», вы нуждаетесь в поддержке. Эта культура обеспечивает ваши физиологические потребности. Если вы внезапно потеряете работу, пострадает не только «потребность в самоуважении» — вы можете вовсе потерять способность к «самоактуализации».

Экономика заинтересованных лиц и корпоративная этика: Эдвард Фриман

Эдвард Фриман специализируется на прикладной этике. Его аргументация в пользу теории заинтересованных лиц одновременно касается этики и стратегии. Он не требует крупных изменений в законодательстве и определяет, что именно руководителям *стоит* делать этично, добровольно и стратегически — потому что это экономически эффективный способ управления.

Проще говоря, заинтересованное лицо — это тот человек, без кого не может обойтись организация, поскольку он абсолютно необходим для ее выживания. Фриман утверждает, что ключ любой эффективной стратегии состоит в удовлетворенности и вовлеченности

РАЗМЫШЛЕНИЯ

заинтересованных лиц. Поэтому диалог с заинтересованными лицами — это действие, которое подсказывает нам здравый смысл. Более того, благодаря этому будет процветать вся сеть заинтересованных лиц. Благосостояние строится на основе взаимоотношений.

Нам необходимо осознать, что заинтересованные лица имеют особое положение, особенно когда речь идет об устойчивом развитии. Во-первых, в экономике и общем праве преобладает теория о том, что акционеры — это поручители, а менеджеры и сотрудники — их представители, которые по закону обязаны максимизировать доход акционеров. Этот доход следует показывать в прозрачных финансовых отчетах. Критики теории заинтересованных лиц считают, что выгода, которую можно им обеспечить, крайне неопределенная, многомерная и ускользающая. Во-вторых, компании никоим образом не смогут обеспечить долгосрочные преимущества для окружающей среды, пока ими управляют на благо ориентированных на короткую перспективу и не участвующих в процессе работы акционеров.

Заинтересованных лиц можно представить так, как это сделано на рис. 1.8.

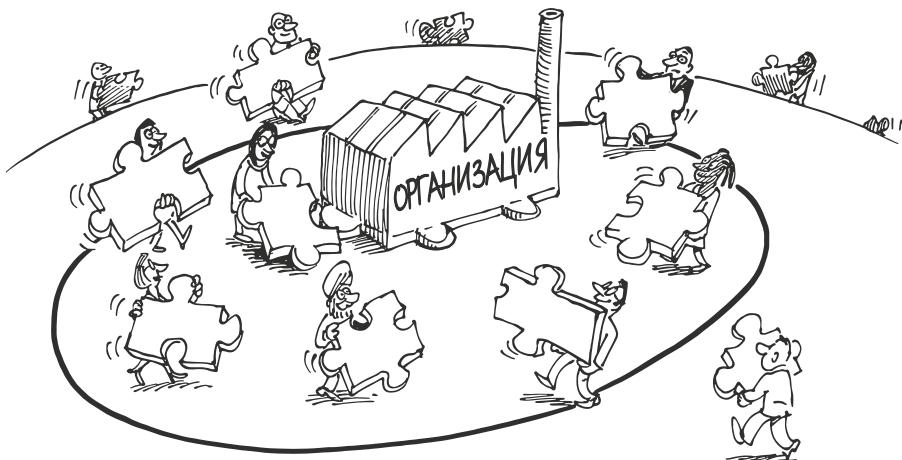


Рис. 1.8. Выявление заинтересованных лиц

Эдвард Фриман озабочен тем, что, пока корпорацией управляют исключительно в интересах акционеров, ее показатели будут недостаточно высокими, и, в частности, она не сможет разобраться с экологическими проблемами, потому что акционеры по большей части представляют собой «отсутствующих» собственников и владеют акциями недолго, поэтому их волнует лишь их собственная прибыль. Но на деле для сохранения окружающей среды требуется помочь всех заинтересованных лиц.

Фриман предлагает присваивать разное количество баллов заинтересованным лицам в разных отраслях — в зависимости от их способности влиять на показатели компании. Компания формирует этические связи с этими заинтересованными сторонами и стратегически

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

управляет взаимодействием с теми, кто больше влияет на ее успех. В любой отдельно взятый момент отдельное заинтересованное лицо может получить главную роль — например, таковым может стать СМИ, когда организация окажется в центре скандала в отрасли или конфликта с правительством.

Не так давно Фриман провел различие между узким определением заинтересованных лиц, которые на иллюстрации показаны во внутреннем круге, и более широким — внешними заинтересованными сторонами. Заинтересованные лица в узком понимании — те, выживание которых связано с организацией, а в более широком понимании — все, чья деятельность может положительно или отрицательно на нее повлиять.

Смысл здесь не в том, что права акционеров стоит игнорировать — они необходимы для создания благосостояния. Однако организация будет лучше обслуживать их интересы и зарабатывать больше денег, когда все заинтересованные лица станут работать вместе на создание общего блага. Эта ситуация представлена на рис. 1.9.

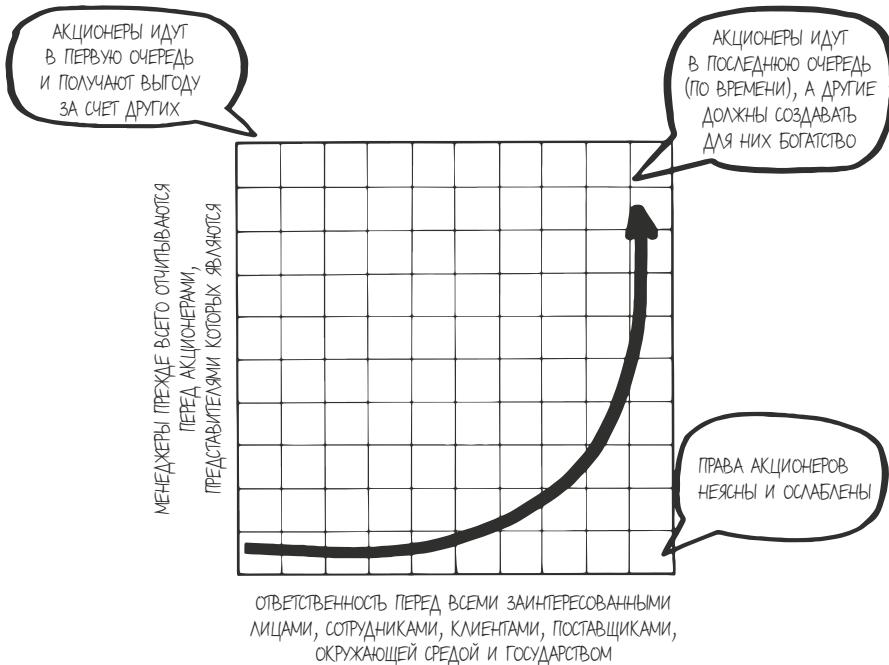


Рис. 1.9. Матрица заинтересованных лиц

По мнению Фримана, экономика заинтересованных лиц обладает стратегическим и этическим превосходством. Они быстрее начинают действовать, когда что-то идет не так. Им легче сгруппироваться и отреагировать на изменения в окружающей среде. У них есть сотни способов перераспределить усилия, чтобы добиться более высоких показателей, потому что заинтересованность в результате — основа естественной экосистемы.

РАЗМЫШЛЕНИЯ

В самом деле, у нас есть основания полагать, что экономики заинтересованных лиц уже обгоняют экономики акционеров. Очевидно, что в странах Восточной Азии, которые сейчас стремительно обходят Запад, развивается экономика заинтересованных лиц — во всех отношениях, кроме, пожалуй, названия. Поскольку большинство их акционеров находятся на Западе, естественное предпочтение отдается соотечественникам: сотрудникам, клиентам, поставщикам и местным жителям. В этих странах очень сильные правительства, которые уделяют большое внимание защите окружающей среды, и одним из условий для желающих вести бизнес в этих странах является внимательное отношение к местному сообществу и работа с местными партнерами. Темпы накопления в этих странах столь высоки, что дорогостоящий капитал в форме акций перестает иметь прежнюю значимую роль. Почти все эти страны используют «японскую модель» экономики, в которой полномочия акционеров существенно уменьшены.

Модели для переосмыслиения практики бизнеса

К новой форме сознательного капитализма: Джон Макки и Радж Сисодиа

Чтобы учесть интересы всех заинтересованных лиц и все экологические последствия нашей деятельности, надо осознавать их. Если заботиться исключительно о конечном результате и ждать, что остальное приложится само собой, ничего не выйдет. Джон Макки — содиректор и сооснователь американской сети супермаркетов Whole Foods Market, где продают натуральные и экологически чистые продукты питания. Эта компания заслуженно известна тем, что учитывает интересы всех заинтересованных лиц, включая акционеров. Также Макки является основателем некоммерческой организации «Сознательный капитализм» (Conscious Capitalism), которая поддерживает и продвигает новую форму капитализма, где стратегию и самые разные бизнес-процессы отличает сознательность. Радж Сисодиа — профессор маркетинга и соавтор книги «Фирмы вежливости» (Firms of Endearment), где рассматриваются 18 американских компаний, которые особенно хорошо относятся к своим заинтересованным лицам.

Макки и Сисодиа исследуют совершенно особенные отношения: близкие, заботливые, синергетичные, значимые, гармоничные, сбалансированные, равные, высшего порядка, с положительным итогом и взаимной выгодой. Они предлагают модель, основанную на четырех принципах подобных отношений (см. рис. 1.10). По их мнению, если вы будете искать компромиссы, то найдете их, а если будете искать возможности для синергии, то сможете найти и их тоже.

Проводя первоначальные исследования для упомянутой книги, Сисодиа и его соавторы надеялись показать, что пестование других заинтересованных лиц вполне возможно без существенного ущерба для акционеров и что издержки на эту деятельность вполне разумны и справедливы. Однако они обнаружили, что финансовые результаты «вежливых» компаний превосходят результаты остальных в соотношении 10,5 к 1. Это значит, что помочь сотрудникам, поставщикам, партнерам и окружающей среде прекрасно работает в интересах инвесторов.

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

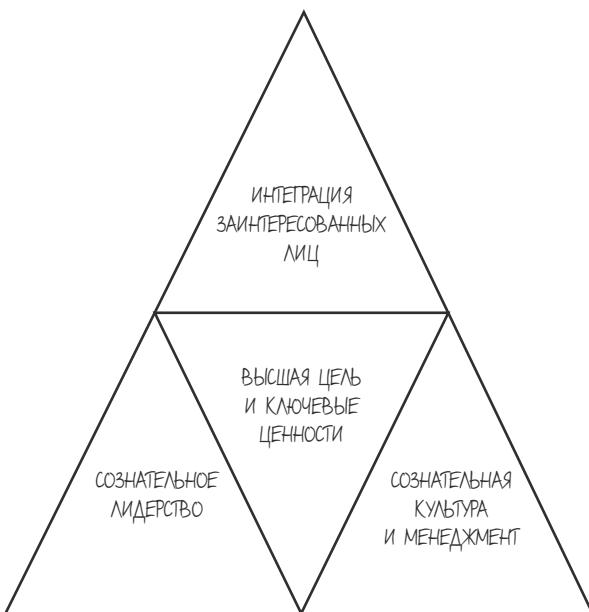


Рис. 1.10. Четыре принципа сознательного капитализма

Эти финансовые результаты заслуживают пристального внимания, а заодно и тщательной проверки. Скептики могли бы сказать, что добавление Amazon и Google в этот список сильно исказило результаты за счет интернет-гигантов, которые в Европе проявили себя совсем не так хорошо, как в США, и что многие компании, избранные в качестве примеров, занимаются розничной торговлей. Тем не менее изначальный список из 18 компаний в последнее время значительно расширился, и эта тенденция сохраняется.

Макки и Сисодиа утверждают, что, если мы хотим сберечь окружающую среду, нам необходимо осознать абсолютно все эффекты от нашей деятельности и добиться этого позволяет только сеть заинтересованных лиц, сотрудничающих друг с другом. Акционеры заинтересованы в текущей прибыли, а не в устойчивом развитии в отдаленном будущем. Однако окружающую среду можно поддерживать с помощью циклического подхода, в котором важную роль играют сознательное лидерство, заинтересованные лица и культура компании, объединенные общей высшей целью и ключевыми ценностями. В этом контексте заинтересованные лица смогут обеспечивать более высокую прибыль для акционеров.

РАЗМЫШЛЕНИЯ

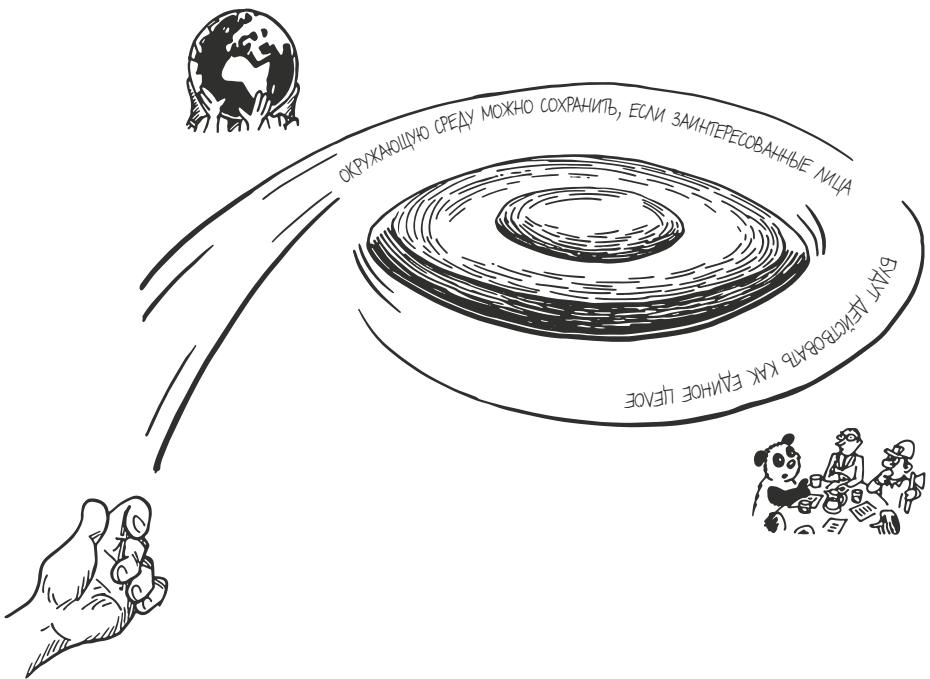


Рис. 1.11. Объединение осознанности и капитализма

От колыбели до колыбели — цикл регенерации: Уильям Макдонах и Майкл Браунгарт

Авторы модели «От колыбели до колыбели» имеют собственную компанию под названием McDonough and Braungart Design Chemistry в городе Шарлотсвилл, штат Виргиния. Название компании, можно сказать, «говорящее», поскольку Макдонах — американский архитектор, а Браунгарт — немецкий химик. В ходе своей совместной работы они обновляют дизайн товаров и услуг, чтобы сделать их безвредными для окружающей среды.

Хотя оба в свое время участвовали в протестном движении, сейчас они с жаром утверждают, что промышленность и защита окружающей среды не должны вступать в противоречие. Им нужно мирно сосуществовать, а значит, нам никак не обойтись без новой индустриальной революции. В отличие от многих защитников окружающей среды Макдонах и Браунгарт активно выступают против доктрин, устанавливающих «пределы роста». Они утверждают, что нам нужно научиться расти вместе с природой и что не существует предела для инноваций. Поэтому мечта всей их жизни — избавиться от понятия «отходы». То есть нужно не только минимизировать, сокращать и перерабатывать отходы, но и с самого начала планировать производство так, чтобы будущий мусор можно было преобразовать в «пищу» (буквально или фигулярно). В природе ничего не пропадает зря, и мы должны следовать ее примеру.

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Авторы модели разделяют обычную переработку с понижением качества (down-cycling) и вторичное использование (up-cycling). В многочисленных требованиях о расширении вторичного использования материалов часто не учитывается, что простая переработка понижает качество сырья. Сталь, полученная из утилизированных автомобилей, загрязнена примесями и не может быть использована для производства новых. Конечно, такая переработка с понижением качества лучше, чем ничего, и должна приветствоваться, однако она совсем не исчерпывает имеющиеся возможности, позволяющие промышленности питать землю. Нам надо отказаться от мысли, что товары, подобно людям, проходят путь от колыбели до могилы. Они должны переходить от колыбели к новой колыбели с помощью регенерации. Необходимо создавать такие товары, которые смогут снова стать частью окружающей среды и будут питать ее.

Поэтому авторы отделяют «техносферу» с ее технологическими продуктами от «биосферы» с биологическими питательными веществами. Важным конструкторским принципом должно стать создание таких товаров, которые будет легко разделить на составляющие и переработать в рамках соответствующих категорий — так, чтобы биологические питательные вещества по возможности возвращались в землю, обогащая ее. Подобным образом, технологические ингредиенты могут и должны быть рассчитаны на то, чтобы сохранять свои качества и по возможности использоваться для создания чего-то другого.

Технически мы можем смешивать между собой биологические и технологические компоненты для создания товара. Однако должна оставаться возможность разделять их и возвращать на переработку по окончании срока его годности, чтобы они не превратились в отходы. Этот принцип показан на рис. 1.12.

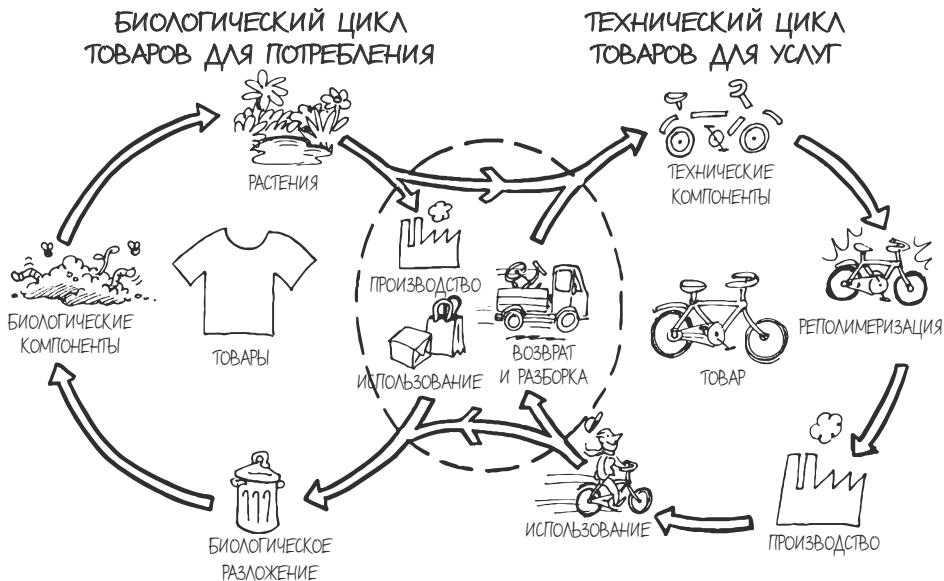


Рис. 1.12. От колыбели до колыбели

РАЗМЫШЛЕНИЯ

Продолжая эту мысль, авторы модели предполагают, что верить в выживание сильнейших — как, например, в гонках на выживание — логическая ошибка. Выживают скорее наиболее приспособленные — живые организмы, которые лучше всего вписываются в экосистему и эволюционируют вместе с ней. Именно эти взаимоотношения между разнообразными формами жизни обеспечивают наше выживание. По мнению авторов, нам нужно меньше стандартизировать и больше учитывать местную специфику и разнообразие. Для иллюстрации своего тезиса они используют фрактальную диаграмму треугольников, показанную на рис. 1.13.

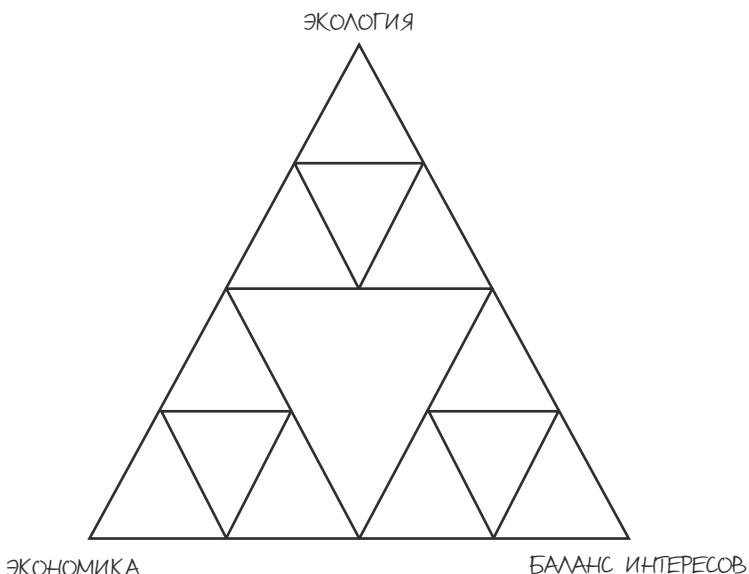


Рис. 1.13. Фрактальная диаграмма треугольников

На этом рисунке показаны четыре крайне многообразных фактора: экология, баланс интересов и экономика. Схема состоит из фракталов, которые мы часто наблюдаем в повторении самоподобных форм в природе. Треугольник, расположенный ближе к левому углу, почти полностью относится к экономике, однако двумя точками обращен к двум другим принципам. Даже при своей ярко выраженной специфике он все равно в них нуждается. Треугольник в самом верху целиком относится к экологии, но не может не затрагивать экономику или баланс интересов. Последний компонент относится к справедливости, балансу и справедливости всей системы. Промежуточные треугольники подобным образом относятся к целому и являются крошечными его копиями — микрокосмами в пределах макрокосмов. В рамках этой модели можно поставить разные вопросы: «Справедливо ли подвергать рабочих воздействию ядовитых веществ на производстве?» (экология / баланс интересов) или «Полностью ли мы используем существующий потенциал солнечной энергии?» (экономика/экология) или «Получают ли мужчины и женщины одинаковый доход?» (экономика / баланс интересов).

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Таким образом, мы видим, что обычный линейный процесс от колыбели до могилы, в ходе которого выбрасывают и хоронят миллионы тонн товаров, это вопрос конструкции вещей и химической переработки материалов. Сейчас мы сознательно делаем так, чтобы товары быстрее устаревали и люди скорее покупали новые. Ремонт и запчасти оказываются настолько дорогими, что нам проще выбросить какую-то вещь и заменить ее новой. Однако авторы показывают, что, объединив колыбель с могилой в циклическом процессе, мы вполне можем превратить «могилу» товаров в новую колыбель для другого товара (рис. 1.14).

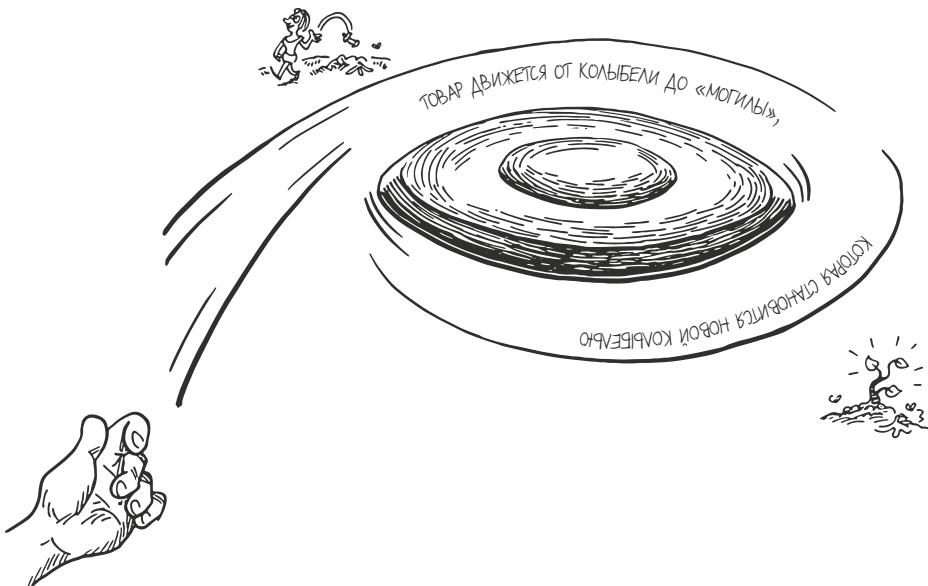


Рис. 1.14. Цикл от колыбели до колыбели

Конечные и бесконечные игры: Джеймс Карс

Джеймс Карс, теолог по образованию, обозначил важное различие между двумя разновидностями «человеческой игры». Нельзя отрицать, что мы все чаще играем в игры и симулируем вещи, которые без тренировок и репетиций обошлись бы нам очень дорого. Цель многих игр (возможно, большинства) состоит в том, чтобы выиграть соревнование. Когда игры превращаются в зрелищные виды спорта, болельщики обеих сторон начинают почти с фанатизмом относиться к победам и поражениям своей команды. Появляется огромный интерес к игре, и кто-то делает на этом большие деньги.

В большинстве случаев игры не приводят к смертельному исходу и, по мнению многих, дают возможность направить стремление к соперничеству в безопасное русло. Это особенно верно применительно к конкуренции в бизнесе, которая в последнее время стала важной заменой вооруженных конфликтов. Поскольку применение атомного оружия может полностью разрушить планету, были изобретены другие способы повысить власть

РАЗМЫШЛЕНИЯ

и влияние государств. А раз конкуренция в бизнесе служит на благо клиентам и позволяет создать благосостояние, одновременно обеспечивая альтернативу войне, она заслуживает тщательного изучения. То, как мы играем в игры, позволяет многое о нас понять.

Карс проводит различие между конечными играми, в которых участники выигрывают и проигрывают (вследствие чего игра заканчивается), и бесконечными играми, которые играются ради самого процесса (рис. 1.15).

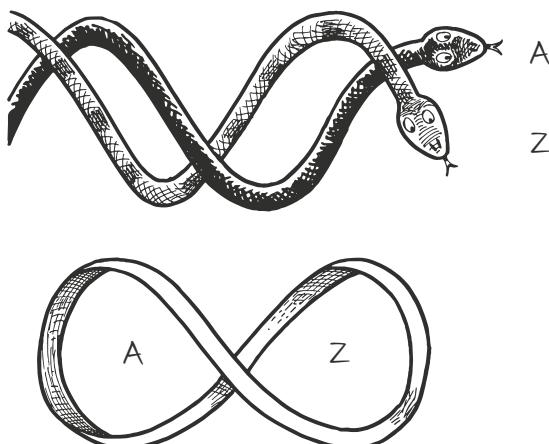


Рис. 1.15. Конечная игра (наверху) и бесконечная игра (внизу)

Конечно, многие игры можно отнести к обеим категориям. Если взять, к примеру, азиатские боевые искусства, то там есть соревнования, но более глубокая их цель — практиковать духовную жизнь, стать мастером и учить других. В данном случае игру можно рассматривать как образ жизни и путь к просветлению.

Понятно, что устойчивое развитие следует рассматривать в долгосрочной перспективе. Здесь мы играем в долгую и даже бесконечную игру, а значит, будет полезно рассмотреть особенности обоих типов.

Карс проводит следующие различия (табл. 1.1).

Таблица 1.1. Десять различий между конечными и бесконечными играми

Конечная игра	Бесконечная игра
1 Цель — выиграть	Цель — усовершенствовать игру
2 Совершенствуется благодаря естественному отбору	Совершенствуется благодаря эволюции игры
3 Победители исключают проигравших	Победители учат проигравших играть лучше

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

Окончание табл. 1.1

Конечная игра	Бесконечная игра
4 Победитель получает все	Выигрыш делится между многими
5 Цели одинаковы	Цели разнообразны
6 Относительная простота	Относительная сложность
7 Правила утверждены заранее	Правила меняются с согласия участников
8 Правила как в конкурсе дебатов	Правила — грамматика для оригинальных высказываний
9 Конкуренция за зрелые рынки	Развитие новых рынков
10 Краткосрочные состязания с решающим исходом	Долгосрочные инициативы

В итоге задача состоит в том, чтобы использовать игры или симуляции, в которых все участники выигрывают за счет творческих шагов, а игра подпитывается нашими усилиями. По этому пути идет, например, Джейн Макгонигал. Она основала и возглавила отдел исследований и разработки игр в Институте будущего и написала бестселлер «Реальность разрушена. Почему игры делают нас лучше и как они могут изменить мир» (*Reality is Broken: Why Games Make Us Better and How They Can Change the World*). Она создала ряд игр на тему политических и социальных кризисов, а поскольку эти кризисы ненастоящие, люди могут играть с элементами системы в масштабах, невозможных в реальной жизни. Такая способность реорганизовывать сымитированную реальность дает игроку беспрецедентную степень свободы и самоопределения. Также она позволяет игроку вернуться в реальный мир с готовыми решениями и преображенными системами, которые могут подойти для реальной жизни, а это вновь меняет игровое поле.

В таком же ключе можно рассматривать конечные и бесконечные игры, описанные Джеймсом Карсом в виде дилемм, допускающих согласование. Устойчивое развитие — это более масштабная и долгая «игра».

В этом случае конечные игры перестанут считаться чем-то «неправильным», а станут частью гораздо более широкого процесса (рис. 1.16). Дело не только в том, что лучшие выигрывают — главное, что они становятся моделями для всех остальных, сама игра улучшается и «победители учат проигравших играть лучше». Правила игры меняются по взаимному соглашению, и способность создавать благосостояние со временем повышается.

Многие компании считают устойчивое развитие статьей расходов и полагают, что инвестиции в новые способы ведения бизнеса повлияют на их конкурентное преимущество — и поэтому занимаются «экологическим маркетингом». Но существуют примеры моделей, в которых циклическое мышление используется для создания новых, инновационных и прибыльных продуктов и услуг.

РАЗМЫШЛЕНИЯ

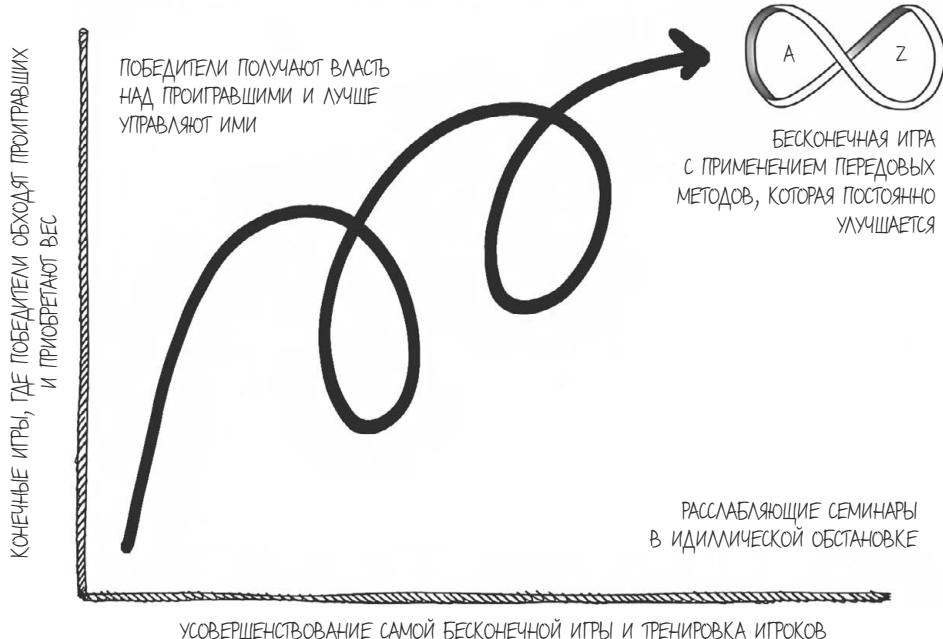


Рис. 1.16. Бесконечная игра

Примеры моделей для реализации перемен на практике

Богатство в основании пирамиды: Коимбатур Прахалад

Идея «богатства в основании пирамиды» (2004) была впервые описана Прахаладом и его соавтором Стюартом Хартом в одноименной статье. В ней используются две модели, представляющие бедных и средний класс, как показано на рис. 1.17. Экономика среднего класса имеет форму ромба, в котором бедные оказываются в нижнем углу. Корпорации ориентируются на самую широкую часть ромба, где можно получить максимум богатства. Они склонны игнорировать нижнюю серую секцию, в которой находятся люди с убывающим доходом.

Когда корпорации продают что-то за границу, они обычно следуют тем же правилам — ориентируются на процветающие группы в бедных странах (их представляют заштрихованные треугольники) и напрочь игнорируют бедных, потому что те не могут позволить себе товары, сделанные для американцев и европейцев среднего класса. Именно из-за этого западные корпорации обделили вниманием «проклятьем заклейменных», что привело к ужасающему неравенству. Прахалад предлагает нам внимательно рассмотреть пирамиду слева. Он утверждает, что бедные готовы платить больше и, если отнестись к ним справедливо, высвободится большая покупательная способность. Эти люди очень упорны и горят желанием выжить. Также он указывает, что во многих странах проживают миллионы бедных людей и, если товар становится им по карману, открывается огромный массовый

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

рынок. Спрос подскакивает практически с нуля до огромных объемов, обеспечивая потрясающий пример ценовой эластичности. Бедным людям нужны товары, которые качественно выполняют свои функции, — иначе им грозит смерть. По этой причине для таких людей становятся крайне ценными жесткие стандарты качества.

Вероятно, лучше всех об упорстве и верности бедных людей знает Мухаммад Юнус, который со своим банком Grameen Bank получил Нобелевскую премию. Это был первый человек и организация из Бангладеш, удостоенные такой чести. ООН даже объявила 2005-й Международным годом микрокредитования.

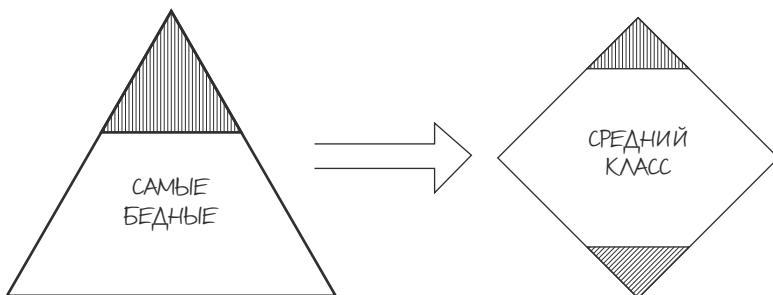


Рис. 1.17. Богатство в основании пирамиды

Мы настолько привыкли игнорировать и оттеснять бедных, что упускаем прибыльные возможности помочь им. Grameen National Bank выдает кредиты бедным бангладешским женщинам и при этом добился 90% возврата. Это намного лучше, чем показатель возврата по кредитам для большинства финансовых корпораций в Бангладеш. Вот как Юнус описывает эмоции женщины, получившей кредит (Yunus, 2003):

«Когда она наконец получает кредит в 15 долларов, она буквально дрожит. Слезы катятся из ее глаз, потому что она не видела таких денег за всю свою жизнь. Она никогда не представляла, что такая сумма может оказаться в ее руках. Она несет деньги, словно маленькую птичку или кролика, и ей советуют положить их в безопасное место, чтобы их не украли. Сегодня первый раз в ее жизни учреждение доверило ей такие деньги. Она потрясена. Она обещает себе, что никогда не разочарует поверивший в нее банк. Она будет бороться, чтобы вернуть каждый цент. И она их вернет».

Что здесь происходит? По сути, ничего сложного. Быть бедным — значит иметь недостаточно денег, чтобы быть здоровым и счастливым, правильно? Но это только половина дела. Быть бедным — это бесчестье, вызванное невозможностью ответить услугой на услугу или дать что-то другим. Прежде всего бедным людям нужна возможность отплатить за полученное. Именно ее обеспечивают им микрокредиты. Это небольшие суммы, и вернуть их вполне возможно. Если мы переосмыслим проблему бедности как невозможность вернуть кому-то деньги, то дилемма станет разрешимой, что показано на рис. 1.18.

РАЗМЫШЛЕНИЯ

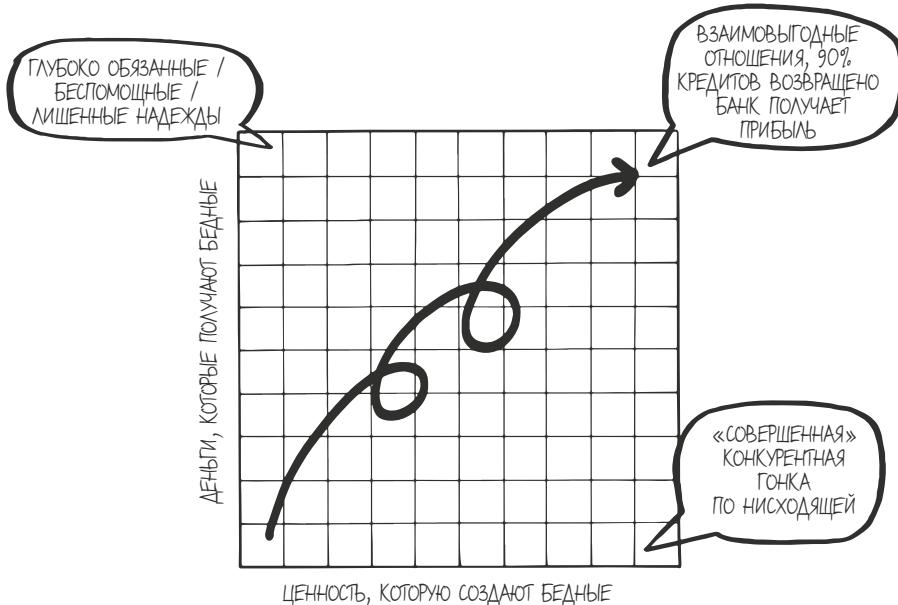


Рис. 1.18. Почему микрофинансирование может решить проблему

Если просто давать деньги бедным, возникает проблема — они чувствуют себя глубоко обязанными. Они никогда не смогут вам их вернуть. Зависимость создает ощущение беспомощности и безнадежности — и люди в своей обездоленности вынуждены конкурировать с другими за пожертвования благотворительных организаций (см. слева вверху). Бедные способны создавать ценность в экономике, но вследствие «совершенной» конкуренции неквалифицированную работу получает тот, кто попросит меньше всего денег, — обычно это человек, который сильнее всего мучается от голода. Таких людей зверски эксплуатируют — обычно те, кто почти беден сам (см. справа внизу).

В Бангладеш эффективнее устанавливать взаимовыгодные отношения (см. справа вверху). Для банков это даже прибыльнее, чем ориентироваться на богатых. Бедные женщины возвращают долги по весьма очевидной причине: для них и их детей это один-единственный способ избежать бедности. Но, конечно, если бы у Юнуса как человека не было склонности к альтруизму, он не смог бы выявить эту потребность и найти соответствующее решение. Возможно, именно поэтому его кредитная система работает, а у многих подражателей не получилось. Здесь необходимо быть неравнодушным.

Семь склонов «горы устойчивого развития»: Рэй Андерсон

Рэй Андерсон (1934–2010) был основателем и главой компании Interface, производителя ковровых покрытий с капитализацией в два миллиарда долларов. Хотя в первой половине карьеры он уделял устойчивому развитию не слишком много внимания, перед смертью

ЧАСТЬ I. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ

в 2010 году ему присвоили звание «Героический защитник окружающей среды» (Hero of the Environment). Кроме того, он был сопредседателем Президентского совета по устойчивому развитию и возглавлял Климатическую программу президента Обамы (Climate Action Project).

Андерсон стал во многих отношениях неожиданным героем. В шестьдесят лет он завершал умеренно успешную карьеру на посту генерального директора Interface. Однажды, готовясь к выступлению, он взял в руки книгу Пола Хокена «Экология коммерции» (The Ecology of Commerce), и эта книга коренным образом изменила его жизнь. Андерсон почувствовал себя настоящим грабителем, который помогает ежегодно сжигать кубическую милю* нефти — а ведь на создание этого ресурса требуются миллионы лет. Он понял, что земля — сундук с сокровищами, которые он вместе с другими расхищает с такой скоростью, что надежды на их восстановление нет никакой. «Я подумал: боже, когда-нибудь таких, как я, будут сажать в тюрьму».

В каком-то смысле его компания давно уже заботилась о состоянии окружающей среды. Она занималась изготовлением ковровой плитки. Когда ковер местами изнашивался, например у дверей или под царапающими ножками стульев, его можно было частично заменить, и таким образом покрытие служило в четыре раза дольше, чем уложенное от стены до стены. Но похвалы за это достижение только показывали Андерсону, как много еще нужно сделать. Он дал себе и другим обещание, что к 2020 году Interface добьется «нулевых выбросов». В 2010 году, когда он умер, компания уверенно двигалась к этой цели, но и сейчас она продолжает выполнять эту миссию. На момент публикации его книги в 2009 году компания вывозила на свалки на 80% меньше отходов, общее энергопотребление сократилось на 43% (а потребление ископаемого топлива — на 60%), выбросы парниковых газов (с учетом компенсации) уменьшились на 94%, 30% использованной энергии компания получала из возобновляемых источников, 36% сырья либо было переработанным, либо использовалось для удобрения почвы, 89% энергии поступало из возобновляемых источников, было утилизировано 200 млн тонн коврового покрытия, компания высадила 106 000 деревьев для компенсации вреда от полетов на самолетах, а издержки, сэкономленные благодаря сокращению отходов с 1994 года, достигли 443 млн долларов. В течение этого периода объем продаж компании увеличился вдвое и значительно повысилась прибыльность.

Андерсон рассматривал задачу добиться нулевых выбросов как попытку взобраться на высокую гору, когда «каждый раз, нащупав точку опоры, начинаешь задавать себе новые вопросы, чтобы проанализировать наш производственный процесс и оценить набор используемых материалов. Ты хочешь получить еще более высокие результаты, при этом оказывая все меньшее, а в конечном счете и нулевое влияние на нашу окружающую среду».

По мнению Андерсона, первая стадия на этом пути — безотходное производство. При условии его правильной организации у компании появятся средства и для всего остального. Вторая стадия — разобраться с вредными выбросами и добиться, чтобы в атмосферу

* 1 кубическая миля примерно равна 4,17 куб. км. Прим. ред.

РАЗМЫШЛЕНИЯ

поступали только безобидные вещества. Это трудная задача, поскольку она связана не только с конечным продуктом, но и с сырьем, поступающим на фабрику. Третья стадия — эффективное использование энергии: необходимо сократить ее потребление и обратиться к возобновляемым источникам энергии, таким как ветер, солнце и биомасса. Четвертая стадия — потоки движения материалов: необходимо замкнуть цикл, повторно используя отслужившее свое товары. Здесь имеется в виду не переработка в менее ценную форму, но полноценное завершение цикла, когда, например, нейлон снова становится нейлоном, а материал основы снова становится материалом основы. Пятая стадия — транспортировка: надо убедиться, что перемещение людей и товаров из пункта А в пункт В не оказывает негативного влияния на климат, а для этого надо сокращать выбросы парниковых газов и компенсировать ущерб, например сажать деревья. Шестая стадия — добиться поддержки со стороны всех заинтересованных лиц, то есть клиентов, поставщиков и даже местных сообществ в местах, где работает компания. Последняя стадия — реорганизация самой торговли.

После того как сделано все остальное, компания может приступить к трансформации системы от продажи товара к продаже услуги, связанной с ним. В случае с коврами Андерсона речь могла идти о цвете, текстуре, дизайне, ощущении комфорта от использования, звукоизоляции и антистатических свойств, то есть всем наборе функциональных и эстетических услуг. По сути, люди начинают покупать услуги, а когда товар перестает приносить им пользу, они просто отдают его обратно производителю.

Рэй Андерсон доказал, что вредные выбросы можно радикально сократить, что производство ковров из нефтепродуктов может не оказывать вредного воздействия на окружающую среду и что землю можно сохранить для следующих поколений, одновременно больше зарабатывая для акционеров. Все это нелегко, но реально. Однако это требует циклического мышления, ведь в природе существует множество циклов. Мы — часть единой живой экосистемы и должны эволюционировать вместе с ней, а не вопреки ей. Андерсон продемонстрировал, какую роль способны сыграть убежденность и самоотдача одного человека.

По вертикали на рис. 1.19 показана традиционная цель производства и распространения ковров — прибыль для владельцев. При отсутствии прибыли бизнес не может расти и развиваться. По горизонтали показаны мероприятия по систематической оценке и сокращению вредных выбросов — до того момента, когда от них удастся полностью избавиться. Сетка координат используется потому, что оба набора ценностей измеримы и нам необходимо увидеть, что эти цели могут и противоречить друг другу, и развиваться в гармонии. Поэтому слева вверху окажутся прибыли без устойчивого развития, в то время как справа внизу будет устойчивое развитие, не обеспечивающее прибыли. В правом верхнем углу показано, что Андерсон добился результата: производство ковров принесло обильный доход, и ему удалось забраться на «гору устойчивого развития». Он ориентируется на интересы будущих поколений и считает, что вся компания несет за это ответственность. И чем ближе организация окажется к правому верхнему углу, тем выше будут ее прибыли и экологическая устойчивость, выгодные для нее самой и для всех нас.

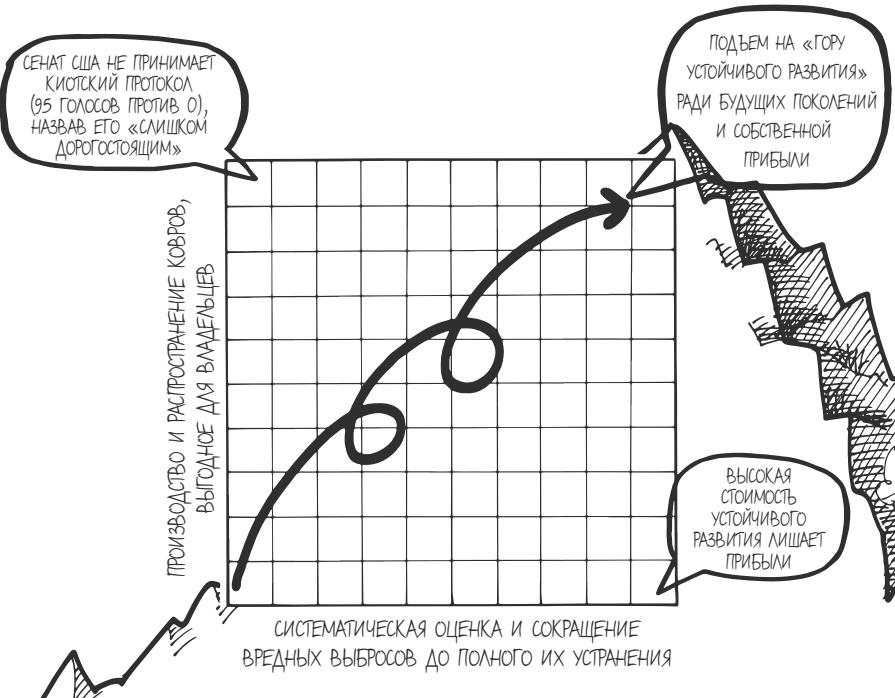


Рис. 1.19. Прибыль, согласованная с устойчивым развитием, — принцип «не бери ничего, не приноси вреда»

Андерсон указывает на момент, важность которого подчеркивает и Питер Сенге: совсем скоро наступит эпоха солнечной энергии, и однажды мы сможем «подключаться» к Солнцу, тратя на это примерно столько, сколько сейчас платим за углеводородное топливо. По мере улучшения технологий стоимость энергии будет падать, и страны, расположенные ближе к экватору, получат несравнимое преимущество. Сегодня в Китае сконцентрировано 75% мирового рынка солнечной энергетики, а огромное положительное сальдо платежного баланса позволяет активно развивать эту отрасль. И основной урожай получит тот, кто окажется первым в момент, когда цены на солнечную энергию и углеводородное топливо сравняются. Вполне заметно, что Китай хочет стать этим первым.

Ключевые идеи

Мы рассмотрели устойчивое развитие под разными углами. По мнению Питера Сенге, устойчивое развитие требует, чтобы мы мыслили целыми системами. При этом наша планета — жизненно важная часть системы, а промышленный кластер — часть решения проблемы. Чтобы добиться этой цели, потребуются широкое распространение ценностей, о которых говорят Абрахам Маслоу и Ричард Барретт. Последний описал ценности, необходимые для создания устойчивой экономики, в которой заинтересованные лица помогают

РАЗМЫШЛЕНИЯ

друг другу сделать систему справедливой и устойчивой. По мнению Р. Эдварда Фримана, для очищения окружающей среды абсолютно необходим этический союз заинтересованных лиц, таких как сотрудники, поставщики, клиенты, инвесторы и государство. Они должны содействовать друг другу и вместе работать на общую цель.

В экономических системах возможен сознательный капитализм, который описали Джон Макки и Радж Сисодиа. Сотрудники, поставщики и клиенты создают благосостояние, одновременно защищая окружающую среду, — именно такие отношения необходимы, чтобы добиться успеха. Необходимо развивать сознательность, пока мы не научимся видеть результаты всех своих действий. Можно конструировать товары так, чтобы у них было несколько жизней, — тогда после окончания срока годности товар будет использоваться для создания нового. Уильям Макдонах и Майкл Браунгарт предлагают принципы дизайна, которые помогут вообще отказаться от идеи отходов: все составляющие вещи будут возвращаться либо в биологический, либо в технический цикл с сохранением качества.

К. К. Прахалад показывает, насколько важно и ценно обращать внимание на бедных. Эти люди — неутомимые творческие предприниматели, а также потребители, имеющие потребности в определенной ценности. Если вы сможете установить достаточно низкие цены, у вас появятся буквально миллионы потенциальных покупателей. Выгодное предложение заинтересует и тех, кто зарабатывает больше. Кроме того, существуют способы организовать потребителей, чтобы они помогали друг другу, — например, на основе микрофинансирования.

Не исключено, что бизнес полезно представлять себе как игру. Именно так поступают Джеймс Карс и Джен Макгонигал. Пока люди состязаются в ней, она превращается в своеобразную дисциплину, которой можно овладеть и наслаждаться, непрерывно совершенствуя ее. Обычно игры представляют собой системы, а значит, они развивают способность к системному мышлению. Игра — это стремление к бесконечному улучшению и просвещению, разделенное с другими игроками. Мы можем «играть» с симулированными системами, которые учат нас поддерживать окружающую среду и находить решения для существующих проблем.

Рэй Андерсон показал, что сознательные действия, основанные на имеющихся знаниях и должной степени упорства, позволяют в корне изменить принципы промышленного производства. На момент своей смерти он смог на 75% осуществить свою цель по полной ликвидации вредных выбросов, но и сейчас его компания работает над завещанной им целью — добраться до вершины «горы устойчивого развития».