

«ПИВНАЯ ИГРА»

Розничный торговец

Вообразите себя розничным торговцем. Может быть, вы управляющий ярко освещенного магазина на перекрестке дорог недалеко от большого города, который работает 24 часа в сутки и представляет собой звено в цепи однотипных магазинов. А может быть, вы владелец бакалейной лавки, которая обслуживает семьи, живущие на улице викторианского стиля. А может, вы ведете мелкооптовую торговлю пивом на дальней от города дороге.

Неважно, как выглядит ваша торговля и что вы продаете помимо пива. Пиво — основа вашего дела. Оно не только приносит вам прибыль, но именно оно привлекает покупателей, которые заодно уж берут воздушную кукурузу и картофельные чипсы. Вы держите в своем заведении по крайней мере дюжину разных сортов пива и приблизительно знаете, сколько упаковок каждого сорта еще осталось у вас в кладовке, где хранятся припасы.

Раз в неделю к заднему крыльцу вашей лавки подъезжает агент по снабжению. Вы даете ему заполненный бланк заказа на будущую неделю. Сколько упаковок каждой марки пива вы хотите получить на этот раз? Снабженец, собрав заказы у всех своих клиентов, передает ваш заказ оптовому торговцу пивом, который обрабатывает заказы, сортирует их по времени поставок и, наконец, поставяет вам заказанное пиво. Из-за необходимости сортировать и обрабатывать заказы возникает четырехнедельная задержка, но вы к этому привыкли и все заказываете с расчетом на 4 недели вперед.

Вы никогда не общаетесь напрямую со своим поставщиком пива — только через бланки заказов. Скорее всего, вы вообще никогда его не видели; вы знаете только водителя грузовика, который собирает заказы и привозит пиво. И это понятно. В вашем магазине продаются сотни наименований товаров. Вы покупаете их у дюжины оптовиков. Да и ваш оптовик снабжает пивом несколько сот магазинов в дюжине городов. Вам нужно обслуживать бесконечных покупателей, ему — сортировать и обрабатывать заказы. Так у кого есть время для сплетен и досужей болтовни? Вас связывает только бланк заказов.

Одна из самых устойчивых марок пива в вашей лавке называется пиво «Любительское». Вы смутно представляете себе, что его делают на не-большом, но хорошо работающем заводе, расположенном примерно в трехстах милях от вас. Это не сверхпопулярная марка. Завод даже не пытается ее рекламировать. Но каждую неделю, очень надежно и стабильно, вы продаете четыре упаковки «Любительского». Покупатели, как правило, люди молодые, едва за двадцать, и потому непостоянные. Но как-то так получается, что когда кто-то из них созревает и переключается на «Bud» или «Miller», появляется его младшая сестренка или брат, и сбыт остается стабильным.

Чтобы быть уверенным, что ваш запас «Любительского» достаточен, вы пытаетесь добиться того, чтобы всегда иметь на складе 12 упаковок. Для этого каждый понедельник, когда приезжает грузовик, вы сдаете ему заказ на 4 упаковки. И так неделя за неделей. Вы уже так привыкли к этому постоянству, что когда приходит время заполнять бланк заказов, вы автоматически выводите на бумаге: «Любительское», 4 упаковки.

1-я и 2-я недели. Ничего особенного не случилось, но в октябре продажа пива удвоилась. Восемь упаковок вместо четырех. Что ж, все в порядке; у вас в подсобке еще восемь упаковок. Вы не знаете, почему спрос неожиданно удвоился. Может, у кого-то была большая вечеринка. Но чтобы восстановить уровень запасов, вы заказываете восемь упаковок.

3-я неделя. Довольно странно, но на следующую неделю вы опять продали восемь упаковок «Любительского». И до весны ведь еще далеко. Когда у вас выдаются редкие свободные минуты между обслуживанием покупателей, вы понемногу размышляете — что случилось. Если бы прошла рекламная кампания для этой марки, вы бы об этом знали — по почте прислали бы плакатик. Может быть, письмо затерялось на почте, или вы случайно выбросили его? А может, есть другая причина..., но появляется покупатель, и вы теряете нить своей мысли.

Тут приезжает грузовик, и вы, вовсе не думая о «Любительском», вдруг обнаруживаете, что на этот раз вам привезли только четыре упаковки этой марки (по заказу, переданному четыре недели назад). В подсобке у вас только четыре упаковки, так что если сбыт не вернется к прежнему уровню, к концу недели у вас не останется ни одной бутылки «Любительского». Предусмотрительность требует заказать не меньше восьми упаковок, но ради надежности вы заказываете 12, чтобы восстановить привычный уровень запасов.

4-я неделя. Во вторник вы находите время, чтобы потолковать с парой молодых клиентов. Оказывается, примерно месяц назад на популярном канале кабельного TV появился новый клип группы «Иконоборцы», и конец песни звучит так: «Я последний раз хлебнул «Любительского» и выбежал на солнце». Вы не знаете, чего ради они вставили в клип эту строчку, но если бы речь шла о сознательной рекламе, ваш оптовик предупредил бы вас. Вы размышляете над тем, не позвонить ли оптовику, но тут приезжает очередной поставщик с картофельными чипсами, и вы забываете о «Любительском».

В следующий раз вам привозят только пять упаковок пива. Положение неприятное — у вас осталась непроданной всего одна. И благодаря тому клипу спрос может еще вырасти. Вы помните, что уже делали дополнительные заказы, но не помните точно, сколько. Лучше заказать хотя бы 16 упаковок.

5-я неделя. Последнюю упаковку вы продали в понедельник утром. К счастью, грузовик привозит еще семь упаковок «Любительского» (оптовик, наконец, начал реагировать на увеличенные заказы). Но к концу недели все уже продано и ваши запасы равны нулю. Вы угрюмо рассмат-

риваете пустые полки. Лучше уж заказать еще 16 упаковок. Никуда не годится репутация человека, у которого не достать популярного пива.

6-я неделя. Ну конечно, прямо с утра начали спрашивать «Любительское». Двое достаточно терпеливы и готовы ждать. «Когда привезут, дайте нам знать, — говорят они, — и мы тут же придем». Каждый намерен купить по упаковке, и вы записываете их имена и телефоны.

В этот раз привозят только шесть упаковок. Вы звоните заказчикам, и они быстро забирают свое пиво. Все остальное оказывается распроданным еще до конца недели. Еще два покупателя оставляют свои телефоны, чтобы вы их оповестили, как только завезут пиво. Вы гадаете, сколько же упаковок удалось бы продать, если бы полки не опустели к концу недели. Похоже, что идет настоящая охота за этой маркой, — во всей округе его не достать. Оно в большом спросе и, похоже, станет еще популярней.

После двух дней разглядывания удручающе пустых полок просто невозможно заказать меньше 16 упаковок. Вы настроены запросить еще больше, но сдерживаете себя, потому что знаете, что скоро начнут поступать прежние увеличенные заказы. Но когда?

7-я неделя. Грузовик привозит всего пять упаковок, и вам опять целую неделю придется любоваться на пустые полки. На этот раз все «Любительское» распродано за два дня. И еще пять покупателей оставляют вам свои телефоны. Вы заказываете еще 16 упаковок и молитесь Богу, чтобы наконец начались поставки по крупным заказам. Вы при этом прикидываете, сколько же можно было продать картофельных чипсов с этим пивом.

8-я неделя. Теперь вы ждете поставок «Любительского» с большим нетерпением, чем чего-либо еще. Беспокойство становится осязаемым: вы делаете отметку в уме всякий раз, когда кто-то покупает упаковку с шестью бутылочками этой марки. Похоже, что все говорят только о нем. Вы с нетерпением ждете, когда же грузовик доставит, наконец, заказанные вами 16 упаковок «Любительского».

Но он привозит только пять. «Почему только пять?» — хмуро спрашиваете вы. «Я об этом ничего не знаю, — отвечает водитель грузовика. — Видно, они не справляются с заказами. Вы их получите через несколько недель». Несколько *недель*?! Этого пива вам хватит только для тех, кто оставил свои телефоны. Значит, всю неделю у вас на полке не будет ни одной бутылки «Любительского». Что же будет с вашей репутацией?

На этот раз вы заказываете 24 упаковки — вдвое больше, чем намеревались. Что же этот оптовик делает? Режет без ножа! Он что, совсем не понимает, какой сейчас спрос на это пиво? О чем он вообще думает?

Оптовик

Поскольку вы менеджер оптовой базы, поставляющей пиво, в нем — вся ваша жизнь. Ваши дни проходят за обитым стальным листом прилавком на небольшом складе, который под потолок забит всевозможным

пивом: «Miller», «Bud», «Coors», «Rolling Rocks», множество импортных сортов и, конечно, местные марки, вроде «Любительского». Вы снабжаете пивом один большой город, несколько городов-спутников поменьше, множество пригородных поселков, да еще и отдаленные сельские районы. Вы не только единственный поставщик пива в этих местах, но у вас очень прочное положение. Вы единственный поставщик нескольких марок, включая «Любительское».

Обычно вы связываетесь с заводами-производителями пива точно так же, как это делают розничные торговцы, имея дело с вами. Каждую неделю вы передаете своему водителю заполненные бланки заказов. Примерно через четыре недели вы получаете заказанное. Но вы заказываете пиво не упаковками, а контейнерами. Для каждого нужен небольшой грузовичок, поэтому вы так и говорите: грузовик пива. Типичный магазинчик заказывает вам, неделя за неделей, по четыре упаковки «Любительского». А вы, в свою очередь, каждую неделю заказываете по четыре грузовика того же «Любительского». И так неделя за неделей. При этом у вас на складе постоянно ждут клиентов примерно 12 контейнеров пива.

К 8-й неделе вы почти так же обеспокоены и сердиты, как ваши розничные торговцы. «Любительское» всегда было надежной устойчивой маркой. Но некоторое время назад, на 4-й неделе, заказы на нее начали резко расти. На следующей неделе рост продолжился. К 8-й неделе большинство магазинов заказывали втрое-вчетверо больше обычного.

Сначала вы легко выполняли эти заказы за счет своих запасов. И вы были предусмотрительны: заметив рост, вы немедленно увеличили заказ на «Любительское». На 6-й неделе, увидев в газетной заметке «Новости в торговле пивом» сообщение о клипе, вы еще увеличили свой заказ на «Любительское», и на сей раз до невероятного объема — 20 грузовиков в неделю. Это впятеро больше, чем обычно. Но именно столько и было нужно. Популярность этой марки удвоилась, утроилась, выросла даже в четыре раза — если судить по розничным заказам.

На 6-й неделе вы продали последние запасы «Любительского» и началась чертовщина с невыполненными заказами. Каждую неделю вы распределяли свои скудные поступления, а вместо недостающего писали: «Я вам должен». Несколько крупных сетей магазинов звонили и настаивали на своем праве на приоритетное обслуживание, но «Любительского» просто не было. Предстояло ждать несколько недель, пока не начнутся поставки по увеличенным заказам.

На 8-й неделе вы звоните на завод и просите ускорить поставки, а заодно сообщаете, что хотите получить тридцать грузовиков. Вас повергает в уныние ответ, что они только две недели назад начали наращивать производство. Они только-только узнали, что спрос на их марку растет. Ну как можно быть такими нерасторопными?

9-я неделя. Вам уже должны поставлять по двадцать грузовиков «Любительского» в неделю, но — не поставляют. К концу последней недели вам уже задолжали 29 грузовиков пива. Ваши люди настолько устали от

телефонных звонков, что просят установить автоответчик, который бы давал объяснения заказчикам «Любительского». Однако вы надеетесь, что теперь получите, наконец, двадцать грузовиков, которые заказали месяц назад.

Но приходят только шесть. Завод сам перегружен невыполненными заказами, а результаты увеличения производства только начинают сказываться. Вы обзваниваете крупнейших клиентов, чтобы заверить, что заказанное ими пиво скоро поступит.

10-я неделя. Вы в ужасе. Вы рассчитывали на увеличение поставок — хотя бы двадцать грузовиков, но ничего подобного. Завод просто не в состоянии с такой скоростью наращивать производство. Так вы догадываетесь. Они прислали только восемь машин. На заводе по телефону никого не достать — все брошены на производство.

Магазины продают пиво, как бешеные. Вы получаете небывалые заказы — двадцать шесть грузовиков на этой неделе. А может, они заказывают так много, потому что ничего не могут от вас получить? В любом случае нужно держаться. А что если вы не сумеете добыть для них это пиво, и они переметнутся к конкурентам?

Вы заказываете заводу 40 машин пива.

11-я неделя. У вас появилась привычка затягивать обеденный перерыв, который вы проводите в баре напротив склада. Пришли только *двенадцать* грузовиков «Любительского». На заводе по-прежнему никого не застать. Вы уже должны потребителям *больше сотни* грузовиков: 77 по прошлым невыполненным заказам, и еще 28 было заказано на этой неделе. По некоторым счетам уже пора платить, и вы просто боитесь рассказать своему бухгалтеру о том, что вас ожидает.

Нужно что-то сделать, чтобы заполучить это пиво, и вы заказываете заводу *еще сорок* грузовиков «Любительского».

12-я неделя. Все ясно. Похоже, что эта новая страсть к «Любительскому» всерьез и надолго. Вы прикидываете, сколько денег можно было бы заработать, если бы иметь достаточный запас его, и огорченно вздыхаете. Как мог завод *так* с вами поступить? Почему спрос вырос так *быстро*? Как можно было поверить в то, что удастся продержаться? Вы знаете только одно: никогда больше вы не попадете в эту ловушку. И, естественно, вы заказываете еще 60 грузовиков.

В следующие четыре недели вы по-прежнему не в силах удовлетворить все заказы. В сущности, даже на 13-й неделе перечень невыполненных заказов не начал сокращаться.

14-я и 15-я недели. Завод, наконец, начал увеличивать поставки. Одновременно начали слегка уменьшаться заказы из магазинов. Вы догадываетесь, что, видимо, в предыдущие недели они заказали слишком много. Вас радует это сокращение заказов, как обрадовало бы все, что снижает давление недопоставок.

16-я неделя. Наконец-то вы получили почти все, что заказывали несколько недель назад: 55 грузовиков. Они приходят в начале недели, и

вы идете в этот угол склада, чтобы полюбоваться на стеллажи, заставленные поддонами с пивом. Его здесь не меньше, чем любой из самых популярных марок. И оно очень скоро будет продано.

Всю эту неделю вы с законным нетерпением ждете поступления заказов. Но один за другим приходят заказы из разных магазинов, и везде напротив «Любительского» стоит одно и то же: *ноль, ноль, ноль...* Что с ними со всеми приключилось? Четыре недели назад они до смерти его хотели, а сейчас о нем и не вспоминают.

Внезапно вы чувствуете холодок под ложечкой. Ваш водитель как раз отправляется на фабрику с очередным заказом. Вы догоняете его и вычеркиваете 24 грузовика, которые только что заказали. Вместо этого вы ставите **НОЛЬ**.

17-я неделя. На следующей неделе прибывает еще 60 машин «Любительского». Но розничным торговцам оно больше не нужно. И вы тоже больше его не заказываете. У вас на складе разгрузилось уже 109 грузовиков с этим сортом пива. Вы могли бы ежедневно в нем купаться, и все равно осталось бы слишком много.

На этой неделе заказы опять должны появиться. В конце концов, этот клип все еще крутят по телеку. Вы грустите и мысленно посылаете всех розничных торговцев в самый дальний угол ада: там место для тех, кто не выполняет обещаний.

Но и на этой неделе заказов на «Любительское» нет совсем. Вы, в свою очередь, тоже ничего не заказываете на заводе. Но завод-то продолжает выполнять прежние заказы. На этой неделе вам завезли еще 60 контейнеров. Какого черта они все это присылают? Когда-нибудь все это кончится или нет?

Завод

Представьте себе, что четыре месяца назад вас наняли управлять сбытом пива на завод, для которого «Любительское» — только одна из главных марок. Это небольшой заводик. Он известен качеством пива, но не умением продавать. Вас поэтому и наняли.

Нет сомнений, что вы действуете очень грамотно и умело. Уже на второй месяц (6-я неделя нашей игры) спрос начал расти небывалыми темпами. К концу третьего месяца работы вы чувствуете гордость и удовлетворение: когда вы начинали, «Любительского» заказывали только по четыре контейнера, а сейчас уже по *сорок* в неделю! А вы отгрузили... да, вы отгрузили только тридцать.

Пивзаводы тоже знают, что такое невыполненные заказы. Вашему заводу (да и другим, наверное) нужно две недели от момента, когда вы решаете сварить бутылку пива, до того, когда вы сможете ее отгрузить. На вашем складе, естественно, есть запас на несколько недель, но уже к 7-й неделе эти запасы кончились — всего через полмесяца после того, как начался рост спроса. На следующей неделе за вами было 9 недопо-

ставленных контейнеров и 24 по новому заказу, но вы смогли отгрузить только 22. К этому моменту вы уже стали героем в своей компании. Директор завода пообещал всем сверхурочные за удвоенный рабочий день и лихорадочно набирает новых работников.

Вам не довелось увидеть этот клип группы «Иконоборцы», в котором упоминается ваше «Любительское». Вы узнали об этом клипе только на 3-й неделе — из письма одного подростка на завод. Но только на 6-й неделе вы поняли, что именно этот клип — причина роста спроса.

Даже к 14-й неделе завод *все еще* не может удовлетворить заказы. Вы постоянно требуете от пивоваров, чтобы они довели производство этой марки хотя бы до 70 контейнеров в неделю. Вы прикидываете, какую премию получите за этот год. Может, можно будет поговорить о проценте прибыли, по крайней мере после того, как удастся рассчитаться по невыполненным заказам. Вы даже представили себе, как будет выглядеть ваше фото на первой странице *Marketing Week*.

Наконец, на 16-й неделе вы *покрыли* все долги по старым заказам. Но уже на следующей неделе ваш оптовик запросил только 19 контейнеров. А на 18-й неделе он вообще не прислал заявку на «Любительское». На некоторых бланках заказов оно даже было вычеркнуто.

19-я неделя. У вас на складе сотня контейнеров «Любительского». Но спроса на него больше нет. Оно больше никому не нужно. Но котлы-то продолжают варить! Вы со страхом звоните своему боссу. «Есть смысл на недельку-другую остановить производство, — говорите вы. — Случился, — и вы употребляете выражение, подхваченное в бизнес-школе, — провал в заказах». На другом конце телефона молчание. «Но я уверен, что это только временно», — поспешно добавляете вы.

Все тот же кошмар длится еще четыре недели подряд — с **20-й по 23-ю**. Наконец, ваши надежды на восстановление сбыта испаряются, а извинения и обещания звучат все более шатко. Нас просто подставили, объясняете вы. Магазины покупают слишком мало. Пресса и этот несчастный клип раздули марку, и все на нее бросились. Во всем виновата эта сумасбродная молодежь — они просто не знают, что такое постоянство и верность. Как это можно, в одном месяце покупать сотни упаковок, а потом — ничего?

Никто не заметил вашего отсутствия, когда вы на 24-й неделе позаимствовали автомобиль компании. Для начала вы заехали к оптовику. Вы впервые встретились лицом к лицу, да и по телефону-то до этого разговаривали только однажды. До пивного кризиса вам просто не о чем было говорить. Вы без большого восторга приветствуете друг друга, а потом оптовик заводит вас на склад. «У нас уже два месяца не было заказов на ваше пиво, — говорит он. — Я весь как задолбанный. Гляньте! У меня здесь 220 грузовиков «Любительского»!». Вы вместе решаете, что все дело в том, что сначала спрос быстро вырос, а потом — провалился. Еще один пример непостоянства вкусов. Если бы магазины лучше знали свое дело и предупредили вас, такого бы никогда не случилось.

Возвращаясь на завод, вы обдумываете, как все это изложить в отчете о стратегии маркетинга, и вдруг решаетесь остановиться у небольшого магазинчика, который заметили, проезжая мимо. Вам повезло — владелец на месте. Вы представляетесь, и его лицо искажает сардоническая ухмылка. Оставив в магазине помощника, он идет с вами в ближайшую закусочную выпить по чашечке кофе.

Хозяин магазина захватил с собой копии счетов и выкладывает их на стол: «Вы не представляете, но пару месяцев назад я был готов вас придушить».

— За что? — изумляетесь вы.

— Смотрите — у меня на складе 93 упаковки вашего сорта. При сегодняшней скорости мне нужно еще шесть недель, чтобы распродать его и сделать новый заказ.

Шесть недель, думаете вы про себя и достаете карманный калькулятор. Если *каждый* магазин в округе шесть недель не будет ничего заказывать, а потом начнут брать по несколько упаковок в неделю, они и за год не разберут эти 220 контейнеров, которые вы только что видели у оптовика.

— Это трагедия, — говорите вы. — Кто все это сделал — я имею в виду, как нам еще раз не попасться в такую ловушку?

— Ну, это не *наша* ошибка, — говорит торговец, прихлебывая кофе. — Мы продавали по четыре упаковки вашего пива в неделю, когда появился этот клип. А уже на 2-й неделе мы продали восемь упаковок.

— А затем спрос взлетел, — говорите вы. — Но почему же он потом рухнул?

— Нет, вы не понимаете, — возражает торговец. — Спрос никуда не взлетал и никогда никуда не падал. Мы по-прежнему продавали по восемь упаковок пива — неделю за неделей. Но у *вас-то* не было того сорта, который нам был нужен. Так что мы продолжали заказывать другие марки, ведь нам нужно было иметь пиво для наших покупателей.

— Но мы увеличили производство, как только появился спрос.

— Тогда, быть может, оптовик как-то нас уделал, — говорит торговец. — Может, мне нужно сменить поставщика? Было бы неплохо, если бы вы ввели премиальные купоны на ваше пиво или что-то в этом роде, чтобы я мог вернуть свои расходы. Мне бы хотелось спихнуть эти 93 упаковки.

Вы берете чек за кофе. По дороге назад вы размышляете, как бы лучше выразить свое сожаление. В результате кризиса будут либо увольнения, либо завод вообще на время закроют, а винить во всем будут вас, так же как оптовик винит розничного торговца, а тот — оптовика, и оба они клянут, разумеется, вас. Сейчас, по крайней мере, еще не поздно уйти пристойным образом. Эх, если бы найти объяснение, которое бы всем доказало, что это не ваша вина, что вы сами не преступник, а жертва.

УРОКИ «ПИВНОЙ ИГРЫ»

1. Структура влияет на поведение

Люди, входящие в одну структуру, обычно дают качественно близкие результаты. Когда есть проблемы или качество исполнения не дотягивает до заданного уровня, легко найти что-то или кого-то и свалить вину с себя. *Мы просто не осознаем, насколько часто кризисы порождает сама система, а не внешние силы и не ошибки отдельных людей.*

2. Структуры, образуемые людьми, трудноуловимы

Обычно, говоря о «структурах», имеют в виду внешние ограничители поведения. Но в сложных живых системах, каковы многие «системы», образующие тело человека (сердечно-сосудистая и нервно-мышечная, к примеру), *структура означает совокупность фундаментальных взаимосвязей, которые определяют поведение.* В системах, образуемых людьми, структура включает то, как люди принимают решения, переводящие восприятия, цели, правила и нормы в действия.

3. «Рычаг» может возникнуть из нового способа мышления

В системах, образуемых людьми, люди обычно располагают «рычагом», который они не используют только потому, что целиком поглощены собственными решениями и не думают о том, как их решения скажутся на других. Участники «пивной игры» имеют возможность устранить крайние варианты нестабильности, которая вообще-то неизбежна, но это им не удается потому, что они не понимают, что главным источником нестабильности являются они сами.

В деловом мире любят героев. Мы щедры на похвалы и на продвижение для тех, кто достигает видимых результатов. Но если что-то не так, мы интуитивно чувствуем, что кто-то нас подставил.

В «пивной игре» нет таких преступников. Здесь некого винить. В нашей истории у каждого из трех игроков наилучшие намерения: хорошо обслужить своих клиентов, обеспечить плавное движение продукции внутри системы и избежать наказания. Каждый участник принимает рациональные и мотивированные решения, основывающиеся на разумных догадках о том, что может случиться в будущем. Негодяев не было, но кризис-то был, поскольку он был встроен в структуру этой системы.

За последние двадцать лет «пивная игра» проигрывалась тысячи раз в учебных аудиториях и на семинарах подготовки менеджеров. Ее разыгрывали на всех пяти континентах с участием людей самого разного возраста,

национальности, культуры и всевозможных видов бизнеса. Некоторые из участников до этой игры никогда не слышали о существовании системы производства и сбыта; другие значительную часть своей жизни проработали в таких системах. Но всякий раз, как разыгрывают эту историю, кризис повторяется. Сначала есть растущий спрос, который не удается удовлетворить. Заказы проходят через систему. Запасы опустошаются. Сумма невыполненных заказов растет. Потом пиво начинает поступать в большом количестве, но спрос неожиданно падает. К концу эксперимента почти все игроки перегружены запасами, которые им некуда деть. Не редкость, например, ситуация, когда запасы пивоваренного завода в сотни раз превышают возможные заказы оптовика³.

Если буквально тысячи игроков, имеющих самый разный опыт и подготовку, ведут себя качественно одинаково, значит, причина поведения не в индивидуальных особенностях людей. Причиной может быть только структура самой игры.

Более того, структуры того типа, что мы имеем в «пивной игре», порождают схожие кризисы в реальных системах производства и сбыта. В 1985 г., к примеру, электронные чипы памяти для персональных компьютеров были дешевы и легко доступны; сбыт упал на 18%, и американские производители терпели убытки в размере от 25 до 60%⁴. В конце 1986 г. возник неожиданный дефицит, действие которого усилили паника и заказы про запас. В результате цены на все те же элементы памяти выросли на 100—300%⁵. Схожие скачки спроса имели место в производстве полупроводников в 1973—1975-х годах. Сначала объем заказов разрастался как снежный ком и поставки выполнялись все с большей задержкой, потом спрос сжался и можно было купить все что угодно и без малейших задержек. В последующие годы в отрасль вошли такие фирмы, как Siemens, Signetics, Northern Telecom, Honeywell и Schlumberger. Все они покупали ослабевших производителей полупроводников⁶.

В середине 1989 г. корпорации Ford, General Motors и Chrysler, по словам *Wall Street Journal* от 30 мая, «производили намного больше автомобилей, чем удавалось продать, и складские площадки дилеров были забиты до предела... Компании уже останавливают заводы и увольняют работников в невиданных прежде масштабах»⁷. Вся национальная экономика проходит через схожие циклы спроса и предложения благодаря тому, что экономисты называют теорией «акселератора запасов», которая является одним из объяснений делового цикла.

Подобные циклы происходят и в непроеизводственных отраслях. Сфера операций с недвижимостью, к примеру, известна своей цикличностью, которую часто усиливают спекулянты, вздувающие цены для привлечения инвесторов в новые проекты. Пол Квинн, строитель жилья из Массачусетса, рассказывал корреспонденту *MacNeil-Lehrer Newshour* в 1989 г.: «Телефон звонил не умолкая, и мы просто не знали, как со

всем этим справиться. Мы просили каждого прислать чек на 5000 дол. со своим именем, и тогда мы внесем их в список. А потом у нас на столе собралось 150 чеков». За изобилием быстро последовал спад. «Мы чувствовали себя так, будто из нас выпустили воздух, — объяснял Квинн в интервью, которое у него брали в городке на берегу моря, полном непроданных жилых домов. — Сейчас бы самое время строить дома в ожидании следующего бума. К сожалению, люди, работающие с недвижимостью, слишком заняты решением проблем, оставшихся от предыдущего бума»⁸.

Реальность в действующих системах производства и сбыта зачастую хуже, чем в нашей «пивной игре». В секторе недвижимости делец может одновременно заключить договоры с тремя или четырьмя оптовиками, выждать, пока не придут первые заказы, и уж потом отменить все остальные. Производители нередко превышают лимиты производственных мощностей, не существующих в нашей игре, что усиливает панику в системе сбыта. Либо производители могут инвестировать в создание дополнительных мощностей, потому что считают, что нынешний уровень спроса сохранится и в будущем, а когда спрос падает, они оказываются обременены избыточными мощностями.

Динамика систем производства и распределения, типа той, что в «пивной игре», иллюстрирует первый принцип системного мышления.

СТРУКТУРА ВЛИЯЕТ НА ПОВЕДЕНИЕ

*Самые разные люди в рамках одной системы
обычно показывают сходные результаты.*

Учет системного фактора учит нас, что для понимания важных проблем мы должны искать другие объяснения, не сводящиеся к человеческим ошибкам и невезению. Нужно искать за пределами круга причин, ограниченного персоналиями и событиями. Следует обратить внимание на базовые структуры, которые определяют действия отдельных людей и создают условия, влияющие на вероятность различных типов событий. Это хорошо сформулировала Донелла Медоуз: «Благодаря истинно глубокому прозрению мы начинаем видеть, что сама система определяет свое собственное поведение»⁹.

То же чувство было выражено более ста лет назад системным мыслителем более раннего поколения. В романе «Война и мир» Лев Толстой, рассказывая об истории Наполеона, делает отступление, чтобы объяснить, почему историки так мало понимают суть событий:

«Первые 15 лет XIX столетия в Европе представляют необыкновенное движение миллионов людей. Люди оставляют свои обычные занятия, стремятся с одной стороны Европы в другую, грабят, убивают

один другого, торжествуют и отчаиваются, и весь ход жизни на несколько лет изменяется и представляет усиленное движение, которое сначала идет возрастая, потом ослабевая. Какая причина этого движения или по каким законам происходило оно? — спрашивает ум человеческий.

Историки, отвечая на этот вопрос, излагают нам деяния и речи нескольких десятков людей в одном из зданий города Парижа, называя эти деяния и речи словом революция; потом дают подробную биографию Наполеона и некоторых сочувственных ему и враждебных ему лиц, рассказывают о влиянии одних из этих лиц на другие и говорят: вот отчего произошло это движение и вот законы его.

Но ум человеческий не только отказывается верить в это объяснение, но прямо говорит, что прием объяснения неверен, потому что при этом объяснении слабейшее явление принимают за причину сильнейшего. Сумма людских произволов сделала и революцию, и Наполеона, и только сумма этих произволов терпела их и уничтожила.

«Но всякий раз, когда были завоевания, были завоеватели; всякий раз, когда делались перевороты в государстве, были великие люди», — говорит история. Действительно, всякий раз, когда являлись завоеватели, были и войны, отвечает ум человеческий, но это не доказывает, чтобы завоеватели были причинами войн, и чтобы возможно было найти причины войны в личной деятельности одного человека»¹⁰.

Толстой утверждает, что надежду на более глубокое понимание нам дает попытка понять основные «законы истории», его термин для обозначения того, что мы сегодня называем структурой систем:

«Для изучения законов истории мы должны изменить совершенно предмет наблюдения, оставить в покое царей, министров и генералов, а изучать однородные, бесконечно-малые элементы, которые руководят массами. Никто не может сказать, насколько дано человеку достигнуть этим путем понимания законов истории; но очевидно, что на этом пути только лежит возможность уловления исторических законов и что на этом пути не положено еще умом человеческим одной миллионной доли тех усилий, которые положены историками на описание деяний различных царей, полководцев и министров...»¹¹.

Используемый мною термин «структура» не означает «логическая структура» тщательно выстроенных аргументов или структура управления в организации, отображаемая на схемах и диаграммах. «Структура системы» здесь указывает на ключевые взаимоотношения, которые определяют динамику поведения. Речь идет об отношениях не между людьми, а между ключевыми переменными, такими как население, природные ресурсы и производство продовольствия в развивающихся странах,

либо о технических изобретениях, инженерных и управленческих знаниях и умениях в технически лидирующих корпорациях.

В «пивной игре» резкие изменения объемов заказов и запасов вызывала структура, включавшая многоуровневую цепь поставок, задержки в передаче и ограниченность информации, передаваемой от одного звена системы другому, а также цели, расходы, восприятия и страхи, которые формируют величину заказов на поставку пива. Но очень важно понимать, что когда мы говорим о «структуре системы», мы не имеем в виду структуры, внешние по отношению к отдельному человеку. В системах, образуемых людьми, трудноуловимая особенность структур в том, что мы сами являемся их частью. Это означает, что зачастую у нас есть возможность влиять на структуры, в рамках которых мы действуем.

Но чаще всего мы не осознаем этих своих возможностей. Обычно мы просто не видим того, что действующим фактором является структура. *Мы только чувствуем, что вынуждены действовать определенным образом.*

В 1973 г. психолог Филипп Займбардо провел эксперимент, в котором студенты колледжа исполняли роли заключенных и надзирателей тюрьмы, устроенной в подвале здания психологического факультета в Стэнфорде. Все началось с дикого сопротивления «заключенных» и снисходительности «надзирателей», но постепенно привело к упорному непослушанию и оскорбительному насилию, так что под конец «надзиратели» дошли до физического унижения «заключенных» и экспериментаторы почувствовали, что ситуация выходит из-под контроля. Эксперимент закрыли досрочно, всего через шесть дней после начала, когда выяснилось, что у студентов развиваются депрессия, непроизвольные слезы и другие психосоматические расстройства¹².

Мне не забыть жутковатую иллюстрацию власти структур в международной политике. Через несколько месяцев после вторжения советских войск в Афганистан состоялась неофициальная встреча с высокопоставленными работниками посольства СССР в Вашингтоне. Дипломаты красноречиво и очень искренне рассказывали о том, как СССР первым признал Афганистан после основания страны. Когда возникала угроза нестабильности и гражданской войны, СССР всегда первым приходил на помощь. В конце 1970-х годов, когда возросла угроза со стороны партизанских формирований, правительство Афганистана попросило СССР об увеличении помощи. Небольшая помощь была оказана, но возникла потребность в ее расширении. И, наконец, дело дошло до того, объяснил нам дипломат, что «у нас просто не было другого выхода, кроме военного вмешательства».

Слушая все это, я не мог отделаться от мысли, как владельцы магазинов и оптовики в «пивной игре» стали бы по окончании игры объяснять, что у них просто не было иного выхода, кроме увеличения заказов. А потом я вспомнил, как за 10 или 15 лет до этого американская администрация очень схожим образом оправдывала участие США во вьетнамской войне.

Что конкретно означает утверждение, что структуры порождают определенные виды поведения? Как можно выявлять наличие таких управляющих и направляющих структур? Каким образом знание об этих структурах может помочь нам достигать больших успехов в рамках сложных систем?

«Пивная игра» представляет собой лабораторный эксперимент для изучения того, как структура определяет поведение. Каждый игрок — розничный торговец, оптовик или пивоваренный завод — принимает только по одному решению в неделю: сколько пива заказывать. Первым начинает увеличивать заказы розничный торговец, и они достигают максимума в 12-ю неделю. К этому времени заказы на поставки пива перестают выполняться в срок, потому что оптовик и завод не в состоянии удовлетворить все поступающие заказы. Но розничный торговец вовсе не думает о дефиците пива; он наращивает объем заказов, чтобы любой ценой добыть пиво. Этот неожиданный рост заказов проходит затем через всю систему, от розницы к опту и на завод. Заказы оптовика увеличиваются до 40 контейнеров, а заводское производство — до 80.

В результате мы получаем характерную картину наращивания и падения заказов на каждом уровне цепи сбыта и распределения, и чем ближе к уровню производства, тем сильнее реакции на первичное увеличение спроса. Иными словами, чем дальше звено этой цепи от конечного потребителя, тем сильнее реакция на рост спроса и сильнее откат. Фактически пивоваренный завод проходит через настоящий кризис, и спустя несколько недель после того, как производство выросло до 40, 60, 80 и 100 контейнеров в неделю, оно мгновенно скатывается к нулевому уровню¹³.

Характерны схемы поведения, порождаемые этой игрой, — движение запасов и объема невыполненных заказов. Уже на 5-й неделе запасы розничного торговца оказываются отрицательными. У него объем невыполненных заказов растет несколько недель, и объем запасов опять делается положительным только между 12-й и 15-й неделями. Оптовик не может удовлетворить все заказы в период от 7-й недели до 15-й или 18-й, а пивоваренный завод — от 9-й до 18–20-й недель. После того как запасы опять начинают расти, они очень быстро делаются чрезмерными (к 30-й неделе примерно 40 контейнеров у оптовика, от 80 до 120 контейнеров на заводе и от 60 до 80 упаковок в магазине), т.е. намного больше, чем кто-либо из них хотел бы иметь. Так что на каждом уровне товаропроводящей цепи мы имеем цикл «запасы—невыполненные заказы»: сначала объем запасов недостаточен, потом — чрезмерен.

Эта динамика, для которой характерны смены чрезмерных объемов заказов и запасов со сведением к нулю того и другого, существует *несмотря на стабильность потребительского спроса*. Конечный потребительский спрос изменился только однажды. На 2-й неделе покупатели потребовали вдвое больше пива — не четыре упаковки в неделю, а восемь. На уровне восьми упаковок в неделю спрос остается до конца игры.

Иными словами, после однократного возрастания покупательский спрос остается совершенно стабильным! Правда, только владелец магазина, единственный из игроков, знает о величине потребительского спроса, но даже он знает его только за прошлую неделю, а будущее покрыто мраком.

По завершении «пивной игры» мы спрашивали тех, кто исполнял роли оптовика и менеджера пивоваренного завода: каким, по их мнению, был покупательский спрос? В ответ большинство рисовало кривую со взлетами и падениями, соответствующими изменениям заказов на их уровне¹⁴. Иными словами, игроки предполагали, что единственной причиной роста и сокращения заказов являются изменения конечного спроса. Это предположение о наличии «внешней причины» — признак не-системного мышления.

Догадки игроков о величине потребительского спроса проливают свет на нашу глубочайшую потребность иметь кого-то или что-то, виновного в возникновении проблем. Сначала, сразу после окончания игры, многие склонны возлагать вину на других, играющих за другие звенья цепи производства и сбыта. Но мы-то знаем, что при каждом воспроизведении этого сценария возникают все те же самые проблемы, независимо от того, кто исполняет ту или иную роль. Потом многие пытаются сделать козла отпущения из потребителей пива. Обоснование простое: «Не могло все это произойти без очень сильных колебаний потребительского спроса». Но когда им предъявляешь совершенно стабильный уровень конечного спроса, этот аргумент также рассыпается в прах.

На некоторых игроков это производит сокрушительное впечатление. Не могу забыть, как ошеломленно смотрел на диаграммы «пивной игры» президент крупной фирмы грузовых автоперевозок. Во время ближайшего перерыва он бросился к телефону. «Что случилось?» — спросил я его по возвращении.

«Как раз перед тем, как я к вам приехал, — объяснил он, — мои менеджеры закончили трехдневный анализ нашей деятельности. У одного из подразделений обнаружили чудовищную нестабильность использования грузовиков. Все сочли, что президент этого подразделения просто не может справиться с работой. Мы автоматически решили, что вся вина на нем, точно так же, как каждый из нас в ходе игры автоматически винит во всем пивоваренный завод. Меня поразила идея, что причина здесь, быть может, структурная, а вовсе не в этом человеке. Я сразу же побежал звонить в штаб-квартиру корпорации, чтобы остановить процедуру его увольнения».

Как только все понимают, что нет оснований винить других игроков или любителей пива, у них остается единственная возможность — возложить всю вину на систему. «Эта система неуправляема, — говорят некоторые. — Проблема в том, что мы не можем обмениваться информацией». Но эта позиция также уязвима. При данной «физической систе-

ме» запасов, задержки поставок и неполноты информации есть достаточно пространство для улучшения результатов.

КАК УЛУЧШИТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ «ПИВНОЙ ИГРЫ»

Для начала рассмотрим результаты игры в случае, когда каждый игрок ничего не делает в ответ на изменения в объеме запасов и невыполненных заказов. При таком «отсутствии стратегии» каждый игрок будет неизменно заказывать ровно столько же, сколько заказано ему. Более простой политики заказов просто не выдумать. Если у вас есть спрос на четыре упаковки пива, вы и делаете заказ на четыре упаковки, а если спрос на восемь упаковок, то вы и заказываете ровно восемь. Это означает, с учетом динамики конечного спроса в данной игре, что вы каждую неделю заказываете четыре упаковки или четыре контейнера, пока потребители не предъявят спрос на восемь (упаковок или контейнеров). После этого вы каждую неделю заказываете по восемь.

Если все три игрока точно придерживаются такой стратегии, положение каждого стабилизируется на 11-й неделе. Ни владельцу магазина, ни оптовику так и не удастся погасить обязательства по невыполненным заказам. Из-за задержек с получением заказов объем невыполненных поставок нарастает, как и в основной игре. Неудовлетворенный спрос сохраняется, поскольку игроки не прилагают усилий для его насыщения, так как стратегия «отсутствия стратегии» не позволяет заказывать больше, чем поступило заказов на определенной неделе, а задача поставки по заказам, невыполненным ранее, даже не ставится.

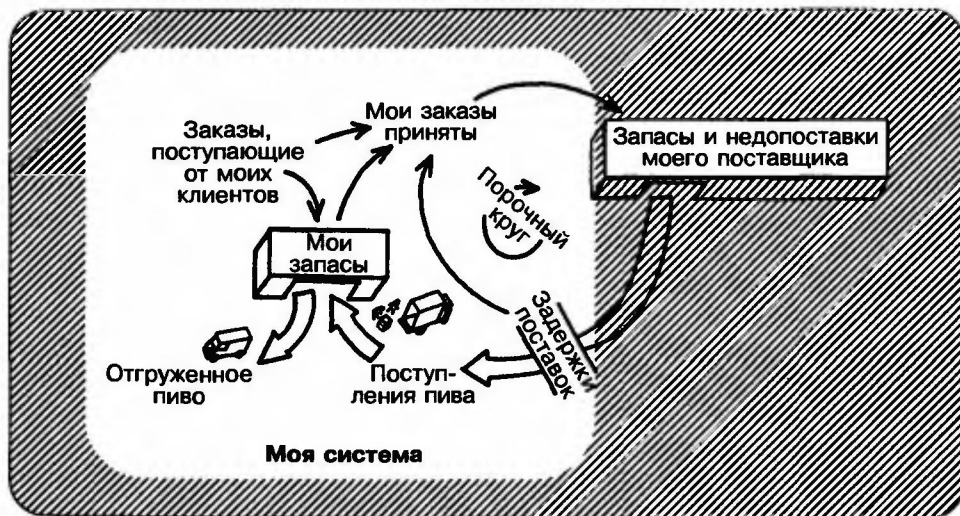
Успешно ли это «отсутствие стратегии»? Большинство игроков, скорее всего, ответят отрицательно. Ведь ее результатом оказывается постоянное недовыполнение заказов. Это означает, что клиенты ждут выполнения своих заказов дольше, чем необходимо. В реальной жизни такая ситуация, несомненно, привлечет на рынок конкурентов с предложением более надежного снабжения. Такую стратегию способны выбрать только фирмы, монопольно контролирующие рынок¹⁵.

Но все-таки эта стратегия предотвращает чрезмерное накопление запасов и последующее падение заказов до нуля. Более того, совокупные издержки всех участников при таком «отсутствии стратегии» оказываются ниже, чем у 75% групп, разыгрывающих этот сценарий!¹⁶ Иными словами, большинство игроков, среди которых немало опытных управленцев, достигают худших результатов, чем если бы они просто оформляли в виде заказов те требования о поставках, которые получали. Пытаясь избавиться от дисбаланса, возникающего в результате «ничего-неделания», большинство игроков приходят к куда худшим результатам.

В то же время почти 25% игроков достигают результатов более высоких, чем при «отсутствии стратегии», а примерно 10% — намного луч-

ших. Иными словами, в этой игре возможен успех. Но большинству игроков для достижения успеха нужно изменить подход. Им нужно понять фундаментальное несоответствие между обычным восприятием игры, ее, так сказать, интеллектуальной моделью и ее действительным содержанием, тем, как игра работает. Большинство игроков видят свою задачу в том, чтобы «управлять своими ресурсами» в изоляции от всей системы. А им нужно увидеть, как их положение связано с системой игры.

Вообразите себя типичным игроком в любой из ролей. Вы внимательно следите за величиной собственных запасов, расходов, объема недопоставок, заказов и отгрузки. Заказы поступают «извне», и большинство оптовиков и пивоваренных заводов, к примеру, бывают потрясены загадочной реальностью второй половины игры, когда заказы должны бы быть самыми большими, а они неделя за неделей остаются нулевыми. В ответ на новые заказы вы отгружаете пиво, но почти не представляете себе, как эти поставки отразятся на следующем круге заказов. И точно так же вы крайне смутно представляете себе, что происходит с вашими заказами; вы просто надеетесь, что спустя какое-то время вы получите то, что заказали. Вы представляете себе систему примерно следующим образом:



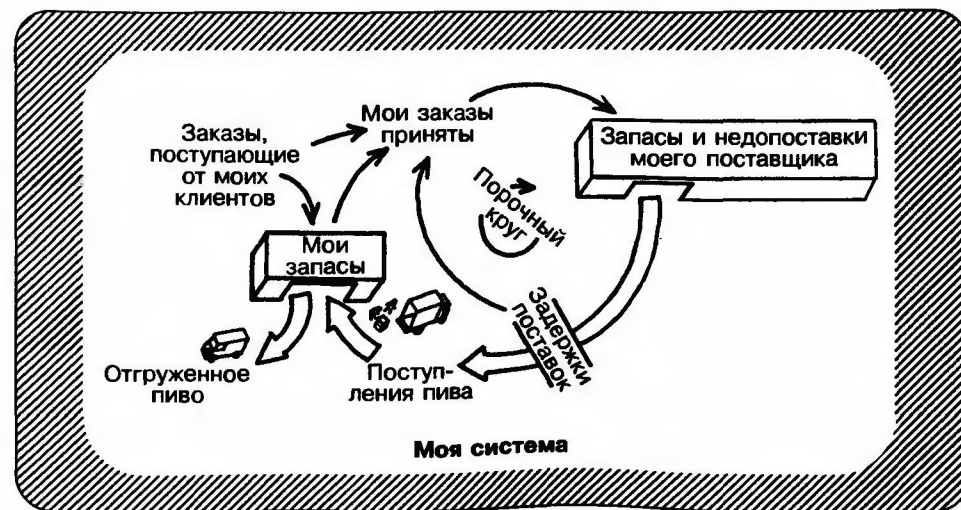
Имея такое представление о ситуации, есть смысл увеличивать объем заказов, если вам нужно пиво. Если пиво не прибывает в срок, вы еще увеличиваете заказ. При таком понимании игры вам приходится управлять своими ресурсами, реагируя на «внешние импульсы», т.е. на поступающие заказы, на поставки пива и задержки в выполнении заказов.

В типичном случае здесь отсутствует понимание того, как ваши заказы взаимодействуют с другими заказами и влияют на переменные, воспринимаемые вами как «внешние». Игроки являются частью большой

системы, которую они представляют себе весьма смутно. Когда их заказы велики, они способны опустошить запасы своего поставщика, что приведет к росту задержек в отгрузке пива. Если они в ответ (как делают многие) еще увеличивают заказы, возникает порочный круг и проблемы делаются непреодолимыми для всей системы.

Этот порочный круг может быть создан любым впадшим в панику игроком, какую бы роль он ни играл — оптовика или розничного торговца. Даже завод может создать тот же эффект просто тем, что не сможет производить пиво в достаточных объемах. В результате взаимодействия между разными порочными кругами паника распространяется вверх и вниз и охватывает всю систему производства и сбыта. Мне случалось видеть, как в ответ на панику игроки делают заказы, которые в 20—50 раз превышают их потребность в поставках для пополнения запасов.

Чтобы улучшить результаты, играющие в «пивную игру» нуждаются в ином понимании своего влияния. Влияние любого из игроков шире, чем просто управление собственными ресурсами. Вы не просто отправляете куда-то заказы, которые потом оборачиваются поставками пива; эти заказы влияют на поведение вашего поставщика. А его поведение может, в свою очередь, повлиять на поведение другого поставщика. Это значит, что ваш успех зависит не только от ваших заказов, но и от действий всех остальных, составляющих систему. Если, к примеру, завод останется без пива, то очень скоро и все остальные останутся без пива. Либо работает вся система в целом, либо ваша позиция также не работает. *Любопытно, что в «пивной игре», как и во многих других системах, вы можете преуспеть, только если другие также преуспеют.* Более того, таким должно быть понимание каждого из игроков, ведь если запаникует и резко увеличит свои заказы только один, паника может охватить всю систему.



В этой игре следует придерживаться двух главных правил. Во-первых, ситуация с заказанным и из-за задержек еще не поступившим пивом. Я называю это правило «прими две таблетки аспирина и подожди». Если болит голова и нужен аспирин, вы не глотаете его каждые две минуты, пока головная боль не пройдет. Вы терпеливо ждете, пока не подействуют две первых таблетки, потому что твердо знаете, что аспирин помогает не сразу. Многие игроки отсылают заказы на пиво еженедельно, пока запасы не оказываются чрезмерными.

Во-вторых, не паникуйте. Если ваш поставщик не может достать для вас пива с нужной скоростью, то хуже всего начать наращивать заказы. Но именно это делают многие игроки. Когда ваши потребители настойчиво требуют пива, а поставки все задерживаются, нужна дисциплина, чтобы сдерживать страстное желание заказать больше. При отсутствии такой дисциплины пострадаете не только вы, но и все остальные участники.

Большинство игроков не следуют этим правилам, потому что у них отсутствует понимание взаимодействия между игроками разных уровней. Правило «прими две таблетки аспирина и подожди» отражает понимание того, что задержки поставок есть результат реакции вашего поставщика на изменение объема ваших заказов. Правило «не паникуй» возникает вследствие понимания того, что когда объем ваших заказов превышает то, что может добыть для вас поставщик, возникает порочный круг.

Чего же могут достичь игроки, следуя этим правилам?

Не удастся совершенно устранить завышение объема заказов и сами циклы изменения запасов и невыполненных заказов. Но соответствующие колебания можно свести к очень скромному уровню, который будет составлять только малую долю от того, что случилось с «Любительским» пивом. Общие издержки можно снизить до 20% от уровня, достигаемого при стратегии «отсутствие стратегии», или примерно до 10% от уровня типичных издержек в этой игре. Иными словами, возможны очень существенные улучшения.

НЕСПОСОБНОСТЬ ОБУЧАТЬСЯ И НАШ СПОСОБ МЫШЛЕНИЯ

В «пивной игре» проявляются все признаки неспособности обучаться, описанные в главе 2.

- Поскольку люди отождествляют себя со своим делом, они не видят, как их действия влияют на других и их положение.
- Поэтому при возникновении проблем они сразу же начинают винить в этом друг друга — «врагом» делается другой игрок и даже клиент.
- Когда они активизируются и увеличивают объем заказов, они делают ситуацию еще хуже.

- Поскольку до уровня абсурдно высоких заказов они доходят постепенно, никто не может осознать чудовищность положения, пока не становится слишком поздно.
- В целом они не учатся на собственном опыте, поскольку важнейшие последствия их действий наступают в других частях системы, а когда они начинают чувствовать эти результаты на себе, то в возникновении проблем они винят других¹⁷.
- Команды, играющие на разных позициях (обычно одну роль исполняют группы из двух-трех человек), поглощены обвинением других игроков и тем самым предотвращают любую возможность учиться на своем и чужом опыте¹⁸.

В «пивной игре» источником глубочайшего прозрения является понимание соотношения между этими признаками неспособности учиться и альтернативным способом мышления в сложных ситуациях. Для большинства опыт участия в игре не дает удовлетворения, потому что их поведение сводится к реакциям на возникающую ситуацию. При этом большинство участников постепенно приходят к пониманию, что источником этой пассивности является их собственная сосредоточенность на том, что происходит из недели в неделю. Большинство участников оказываются подавленными нехваткой запасов, половодьем растущих заказов, задержкой поставок. В ответ на просьбу объяснить свои решения, они ссылаются на классическое «давление событий»: «в 11-ю неделю я заказал 40 упаковок, потому что мои розничные потребители заказали 36 и мои запасы оказались исчерпанными». Пока они только следят за ходом событий, они обречены на то, чтобы механически на них реагировать.

С системной точки зрения, во всякой сложной ситуации существует несколько уровней объяснения (см. диаграмму ниже). В известном смысле все эти объяснения одинаково «истинны», но их полезность несопоставима. Ссылка на события — «кто и что сделал» — обрекает на механистичность реакций. Мы уже говорили выше, что в современной культуре такого рода объяснения встречаются чаще других, и именно по этой причине таким же оказывается поведение большинства менеджеров.



Гибкие объяснения, ссылающиеся на закономерности поведения, исходят из понимания долговременных тенденций и того, к чему они приводят. В «пивной игре», к примеру, ссылка на закономерности поведения может звучать так: «Системы производства и сбыта по своей природе нестабильны и цикличны, и чем дальше от розничного уровня, тем выше нестабильность и цикличность. В пивоваренной промышленности неизбежны более или менее периодические кризисы». Объяснения такого типа прорывают блокаду, создаваемую механическими реакциями на события. Здесь есть, по меньшей мере, идея того, как мы сможем со временем ответить на изменение тенденций¹⁹.

Третий уровень объяснений, «структурное» объяснение, встречается реже всего, но является самым многообещающим. Оно отвечает на вопрос: «почему именно таковы закономерности поведения?» В «пивной игре» структурное объяснение должно показать, как объем заказов, объем поставок и запасов связаны между собой и как эта взаимозависимость порождает наблюдаемую нестабильность. Такое объяснение должно учесть влияние неизбежных задержек в исполнении заказов и порочные круги, возникающие, когда задержки в исполнении ведут к росту объемов заказов. Структурные объяснения встречаются редко, но когда они понятны и ясны, их воздействие бывает очень значительным.

Выдающимся лидером, способным давать такого рода объяснения, являлся Франклин Рузвельт. 12 марта 1933 г. в радиообращении к нации он объяснил необходимость четырехдневных «банковских каникул». В период паники Рузвельт дал спокойное структурное объяснение того, как работает банковская система. «Позвольте мне указать на простой факт: когда вы кладете деньги в банк, банк не прячет их в своем сейфе, — сказал он. — Он вкладывает ваши деньги в разные кредитные инструменты — в облигации, закладные и пр. Иными словами, банк заставляет ваши деньги работать, крутить колеса...». Он объяснил, что банки обязаны иметь резервы, но когда люди в массовом порядке изымают вклады из банков, эти резервы оказываются недостаточными. Он рассказал, почему закрытие банков на четыре дня необходимо для восстановления порядка. Поступив таким образом, он обеспечил общественную поддержку для радикальных, но необходимых действий и создал себе репутацию мастера общения с публикой²⁰.

Структурные объяснения так важны потому, что только они затрагивают глубинные причины поведения на таком уровне, который *позволяет изменять* закономерности поведения. Структуры порождают закономерности поведения. Изменив структуры, мы можем изменить эти закономерности. В этом смысле структурные объяснения по природе своей плодотворны. Более того, поскольку в системах, образуемых людьми, структуры включают «политику управления» тех, кто принимает решения, изменение процессов принятия решения ведет к изменению системы в целом²¹.

К большинству игроков глубочайшие прозрения приходят, когда они осознают, что их проблемы и их надежды на улучшение неразрывно связаны с их способом мышления. Невозможно создать устойчивую систему плодотворного обучения в организации, в которой господствует привязанность к событиям. Необходим переход к «структурному», или системному мышлению. Нужна способность выявлять структурные причины поведения. Одного энтузиазма и готовности «создавать собственное будущее» недостаточно.

По мере того как игроки в «пивной игре» приходят к пониманию структур, формирующих их поведение, они начинают более отчетливо осознавать, что в силах изменить это поведение, освоить более разумное и плодотворное поведение. Они также начинают осознавать вечную мудрость изречения Уолтера Келли: «Мы встретили врага, и это оказались мы сами».