

ГЛАВА 3

ЗАЛОЖНИКИ СИСТЕМЫ ИЛИ ЗАЛОЖНИКИ СОБСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ?

Для того чтобы более четко на практике увидеть неспособность к обучению, начнем с лабораторного эксперимента, использующего модель действий настоящей компании, в котором можно наблюдать последствия собственных решений. Мы часто предлагаем принять участие в «Пивной игре» (beer game), которая впервые появилась в 1960-е гг. в бизнес-школе имени Слоуна при Массачусетском технологическом институте. Она моделирует реальность, оставаясь при этом лабораторным экспериментом, что позволяет выделить конкретные причины неспособности к обучению и исследовать их причины более эффективно, чем в условиях реальной деятельности. Эксперимент показывает, что корень всех проблем — в типе мышления и взаимодействия, а не в особенностях организационной структуры или образа действий.

В предложенной игре моделируется широко распространенный тип компании — замкнутая система по производству и дистрибуции. Такие компании производят и распространяют потребительские товары во всех промышленных странах. В данном случае это система по производству и распространению одной марки пива. Каждый из игроков имеет право принимать любые решения, которые считает обоснованными. Единственная цель — максимизация прибыли¹.

Как во многих играх, одну сессию можно изложить в формате истории. Здесь три главных персонажа: розничный продавец, оптовик и директор по маркетингу на производстве². Сама история представлена по очереди глазами каждого из игроков.

РОЗНИЧНЫЙ ПРОДАВЕЦ

Представьте, что вы по франшизе руководите круглосуточным сетевым магазином, расположенным на оживленном перекрестке в каком-нибудь пригороде. Или владеете семейным магазином в районе особняков Викторианской эпохи. Или небольшим магазином на удаленной трассе, где алкоголь продаете со скидкой.

Неважно, какой у вас магазин или ассортимент товаров, основную прибыль вам приносит торговля пивом. Пиво не только обеспечивает вашу ежедневную выручку, но и стимулирует посетителей покупать попкорн или чипсы. Вы предлагаете с десятков разных марок пива и внимательно следите за тем, сколько ящиков каждой марки стоит в подсобном помещении, которое используется как склад.

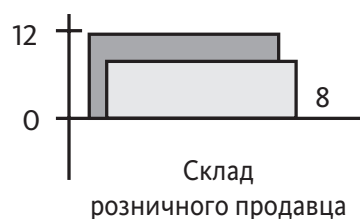
Раз в неделю к черному входу магазина подъезжает грузовик. Вы вручаете водителю грузовика форму заказа, в которой отметили, сколько ящиков пива каждой марки хотите получить. Водитель грузовика принимает заказ, заканчивает свой маршрут, а затем передает ваш заказ оптовику. Тот обрабатывает заказ, организует текущие заказы в нужной последовательности и отправляет вашу доставку в магазин.

Вся процедура в среднем занимает около четырех недель. Иными словами, вы получаете заказанное пиво примерно через четыре недели после оформления заказа.

Вы никогда напрямую не общались с оптовым продавцом. Вся ваша коммуникация строится на формах заказа. Возможно, даже никогда не встречались лично — вы знаете только водителя грузовика. Конечно, на то есть причина: вы продаете сотни разных товаров, которые вам поставляют несколько десятков оптовых продавцов. А оптовый продавец пива, в свою очередь, организует доставку заказов в несколько сотен розничных магазинов в десятке разных городов. У вас непрерывный поток покупателей, у него — непрерывный поток заказов, на пустую болтовню нет времени. Единственное, что вам нужно знать друг о друге, — это количество заказанного товара. Одна из марок пива, которая пользуется

особой популярностью потребителей, называется Lover's Beer. Краем уха вы слышали, что ее производит небольшая, но хорошая пивоварня, расположенная в 300 милях от вас. Эта марка пива не слишком раскручена, никак не рекламируется. Но каждую неделю вы стабильно продаете четыре ящика Lover's Beer. Конечно, основные покупатели — молодые люди в возрасте примерно 20 лет. Их предпочтения постоянно меняются, но каким-то удивительным образом у каждого, кто переходит на Miller или Bud, находится младший брат или сестра, которые начинают покупать Lover's Beer.

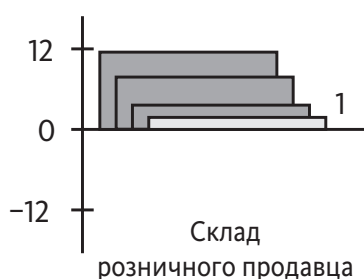
Стремясь избежать дефицита этой марки пива, вы стараетесь всегда иметь 12 ящиков в запасе. Для этого вам нужно каждый понедельник оформлять заказ на четыре ящика Lover's Beer. И так неделя за неделей. И это уже входит у вас в привычку. Оформляя заказ, вы, не задумываясь, автоматически отмечаете: «Ах, да. Lover's Beer. Четыре ящика».



Неделя 2. Неожиданно за одну неделю в октябре (будем условно считать, что это неделя 2) продажи пива удвоились. Они подскочили с четырех ящиков до восьми. Все нормально, думаете вы, на складе есть еще восемь ящиков. Вы не знаете, что стало причиной такого роста продаж. Может быть, у кого-то была вечеринка. Но, чтобы восполнить запас на складе до привычного объема, увеличиваете свой обычный еженедельный заказ до восьми ящиков.

Неделя 3. Не менее неожиданно на следующей неделе у вас снова раскупают восемь ящиков Lover's Beer. А ведь еще даже не весенние каникулы! Время от времени в перерывах между обслуживанием покупателей вы задумываетесь над причиной случившегося. Эту марку пива по-прежнему не рекламируют, иначе вы получили бы рассылку. Если только рассылка не потерялась или, может быть, вы не заметили ее и отправили в мусор. Или причина в другом... но тут в магазин заходит очередной покупатель, и вы теряете нить размышлений...

Когда к магазину подъезжает грузовик с доставкой, вы уже и думать забыли о Lover's Beer, но вы видите, что в этот раз он привез всего четыре ящика пива. (Это заказ, который вы сделали четыре недели назад.) На складе у вас всего четыре ящика. Это означает, что если объем продаж не вернется к обычному уровню, вы распродадите все свои запасы Lover's Beer в течение недели. Здравый смысл подсказывает, что вам нужно заказать не меньше восьми ящиков. Для подстраховки вы заказываете 12, чтобы восполнить запасы на складе.



Неделя 4. Во вторник вам удастся перекинуться парой слов с покупателями и выяснить причину роста популярности этой марки пива. Оказывается, около месяца назад на известном телевизионном кабельном канале вышел новый музыкальный клип группы Iconoclasts. Песня из клипа заканчивается словами: «Я делаю последний глоток Lover's Beer и бегу к солнцу». Вы не знаете, с чего вдруг музыканты использовали название этой марки пива. Если бы это был рекламный ход, оптовый продавец предупредил бы вас. Вы думаете, что надо бы ему позвонить, но тут приехала доставка картофельных чипсов, и вам уже не до Lover's Beer.

В следующий раз вам доставляют только пять ящиков пива. Вы расстроены, потому что сейчас у вас на складе остался один-единственный ящик. Практически все распродано. А благодаря видео спрос может еще *повыситься*. Вы помните, что в последний раз увеличили заказ, чтобы подстраховаться, но не уверены, на сколько. В этот раз вы заказываете сразу 16 ящиков.

Неделя 5. Единственный оставшийся ящик Lover's Beer распродается уже в понедельник утром. К счастью, вам доставляют еще семь ящиков (наконец оптовик начал выполнять ваши увеличившиеся заказы). Все они расходятся к концу недели, склад пуст. Вы мрачно окидываете взглядом

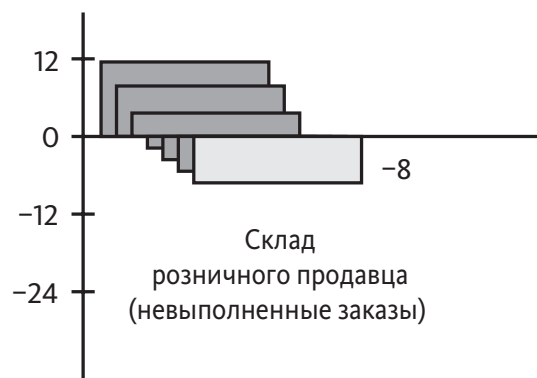
пустые полки. Лучше заказать еще 16 ящиков. Не хочется заработать репутацию магазина, в котором нет популярной марки пива.

Неделя 6. Стоило ли сомневаться, что в начале новой недели покупатели снова начнут приходить за Lover's Beer. Двое из них оказались довольно лояльными и согласились подождать, пока вам доставят следующий заказ. «Дайте нам знать, мы обязательно вернемся», — обещают они. Вы записываете их имена и номера телефонов: они пообещали купить по ящику пива каждый.

В следующий раз вам привозят всего шесть ящиков. Вы звоните тем двоим покупателям, и они забирают сразу два ящика. Остальные распродают еще до конца недели. И снова два покупателя оставляют вам свои номера телефонов с просьбой перезвонить после следующей доставки. Вы размышляете, сколько ящиков пива могли бы продать, если бы у вас имелся достаточный запас на складе. Кажется, все охотятся за этой маркой пива: ее нет ни в одном магазине в округе. И ее популярность только растет.

После того как вы два дня любуетесь на пустые полки, в вас крепнет убеждение, что в следующий раз надо заказывать не менее 16 ящиков. Велик соблазн заказать больше, но вы сдерживаетесь, так как знаете, что скоро начнут доставлять увеличенные заказы. Вот только когда?

Неделя 7. Грузовик доставил всего пять ящиков пива, а это означает, что всю следующую неделю вам опять будут мозолить глаза пустые полки. После того как вы отдадите «зарезервированные» ящики, весь оставшийся запас Lover's Beer расходуется за два дня. На этой неделе уже пять покупателей оставляют вам свои контакты. Вы заказываете еще 16 ящиков и молитесь, чтобы ваши крупные заказы наконец начали поступать. С тоской вы думаете обо всех нераспроданных картофельных чипсах.



Неделя 8. Теперь все ваше внимание сосредоточено исключительно на Lover's Beer. Воздух буквально пропитан ожиданием: каждый раз, когда кто-то покупает блок из шести бутылок, вы это отмечаете. Все разговоры людей только о пиве. Вы с нетерпением ждете, когда же вам доставят 16 заказанных ящиков...

Однако вам доставляют только пять. «Что значит пять?» — недоумеваете вы. «Я не в курсе, — оправдывается водитель грузовика, — наверное, этот заказ в очереди. Получите его через пару недель». Через пару *недель*?! После того как вы позвоните пяти покупателям, «зарезервировавшим» по ящику пива, у вас ничего не останется! Всю неделю в продаже не будет ни одной бутылки Lover's Beer. Вашей репутации конец.

Вы заказываете 24 ящика — в два раза больше, чем планировали. Что же он делает, этот оптовик! Неужели не понимает, что здесь у нас настоящий бум на это пиво? Что, черт возьми, творится у него в голове?

ОПТОВЫЙ ПРОДАВЕЦ

Представьте, что вы руководитель оптовой компании по продаже пива. Вы горячо любите свою работу. Дни напролет вы проводите за железным столом в небольшом складском помещении, заставленном ящиками пива всевозможных марок: Miller, Bud, Coors, Rolling Rock, импортного и, разумеется, от местных производителей, например Lover's Beer. География вашего обслуживания включает один крупный город, несколько мелких городов-спутников, сеть пригородов и некоторые районы сельской местности. Есть и другие компании, которые занимаются оптовой продажей пива, но у вашей очень хорошая репутация. Для нескольких мелких брендов, в том числе Lover's Beer, вы единственный дистрибьютор в этом районе.

Ваше общение с производителем строится по тому же принципу, что и общение с розничными продавцами: вы указываете объем требуемой продукции в форме заказа, которую производитель еженедельно получает через вашего водителя. В среднем через четыре недели вы получаете свой заказ. Обычно вы заказываете крупные партии, каждую из которых транспортирует грузовик, так что для вас заказ измеряется

«в грузовиках». Точно так же как розничный продавец каждую неделю заказывает у вас четыре ящика Lover's Beer, вы сами заказываете у производителя четыре грузовика, и так каждую неделю. Этого достаточно, чтобы у вас сформировался запас в 12 грузовиков, доступный в любой момент времени.

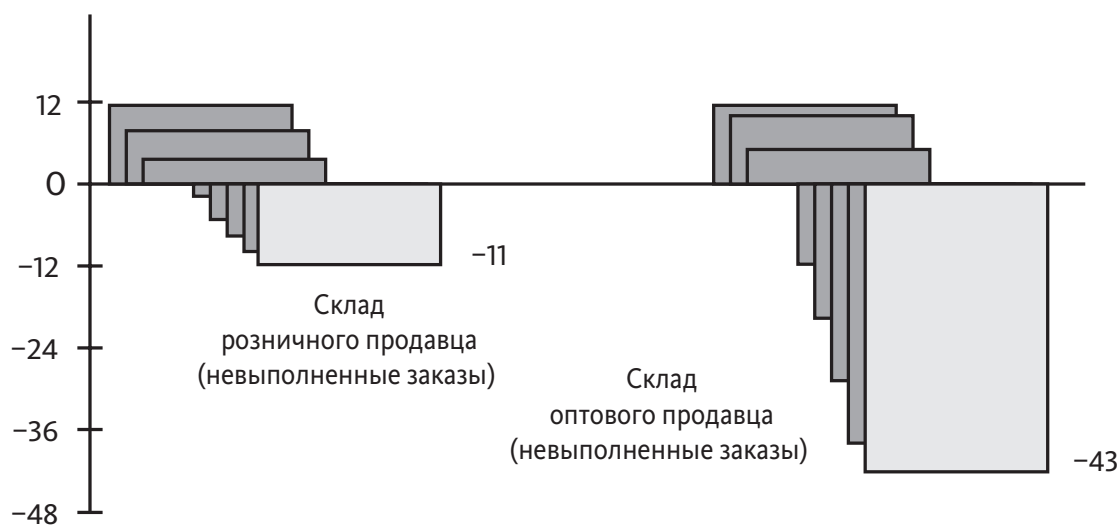
К восьмой неделе вы точно так же разочарованы и расстроены, как и розничный продавец. Продажи пива Lover's Beer всегда были относительно стабильными. Но вот несколько недель назад — на четвертой неделе, если быть точным, — объем заказов начал резко расти. На следующей неделе вам также поступали увеличенные заказы от розничных продавцов. К восьмой неделе большинство розничных магазинов просят сделать доставку в три-четыре раза больше своих стандартных заказов.

Сначала вам легко удастся покрывать дополнительные заказы за счет запасов на складе. К тому же, заметив растущую тенденцию, вы предусмотрительно увеличили собственный объем заказов у производителя. На шестой неделе, прочитав в журнале Beer Distribution News заметку о музыкальном клипе, вы еще увеличиваете свой заказ, который теперь составляет 20 грузовиков в неделю.

Это в пять раз больше, чем вы обычно заказывали. Но вам нужен такой объем, потому что, судя по заказам от розничных продавцов, спрос на эту марку пива вырос в два, три, а то и в четыре раза.

К шестой неделе вы отгрузили все запасы со склада, и для вас из-за невыполненных заказов начался настоящий ад. Еженедельно вы отправляете розничным магазинам все, что можете, и сопровождаете это официальным письмом типа расписки, обязуясь доставить невыполненный заказ через какое-то время. Несколько крупных сетевых магазинов уже звонили вам и просили о приоритетном обслуживании, но у вас на складе нет ни одной бутылки Lover's Beer. Вы надеетесь, что через пару недель производитель начнет выполнять ваши увеличенные заказы.

На восьмой неделе вы звоните производителю, чтобы узнать, не могут ли они ускорить доставку (а также сообщаете, что увеличиваете заказ до 30 грузовиков), и с разочарованием узнаете, что они повысили объем производства только две недели назад. Они только сейчас узнали о росте спроса на свою продукцию. Как можно работать так медленно?



Неделя 9. Вы заказываете 20 грузовиков Lover's Beer, но так их и не получаете. К концу прошлой недели у вас уже скопились невыполненные заказы в объеме 29 грузовиков. Ваши сотрудники настолько привыкли к звонкам розничных продавцов, что просят вас установить автоответчик, который бы объяснял ситуацию с Lover's Beer. Однако вы не теряете надежды, что на этой неделе вам доставят 20 грузовиков, заказанных месяц назад. Вам доставляют всего шесть грузовиков. Очевидно, что производитель по-прежнему не справляется с объемом заказов и более крупные партии только начинают отгружать оптовым продавцам. Вы звоните некоторым из крупных сетевых магазинов с уверениями, что еще немного, и они получают свои заказы.

Неделя 10. Вы в бешенстве. Дополнительный заказ, на который вы так рассчитывали, — по крайней мере 20 грузовиков — вам так и не доставили. Производитель просто не в состоянии настолько резко поднять объем производства. Вам доставили всего восемь грузовиков. Дозвониться до представителей компании-производителя невозможно: наверное, они все на заводе варят пиво вручную.

А тем временем в розничных магазинах Lover's Beer буквально сметают с прилавков. Вы получаете беспрецедентные заказы: на этой неделе у вас готовы забрать 26 грузовиков. Или, может быть, розничные магазины заказывают так много, потому что не получают от вас нужный им объем? В любом случае вам нужно что-то делать. А вдруг розничные продавцы

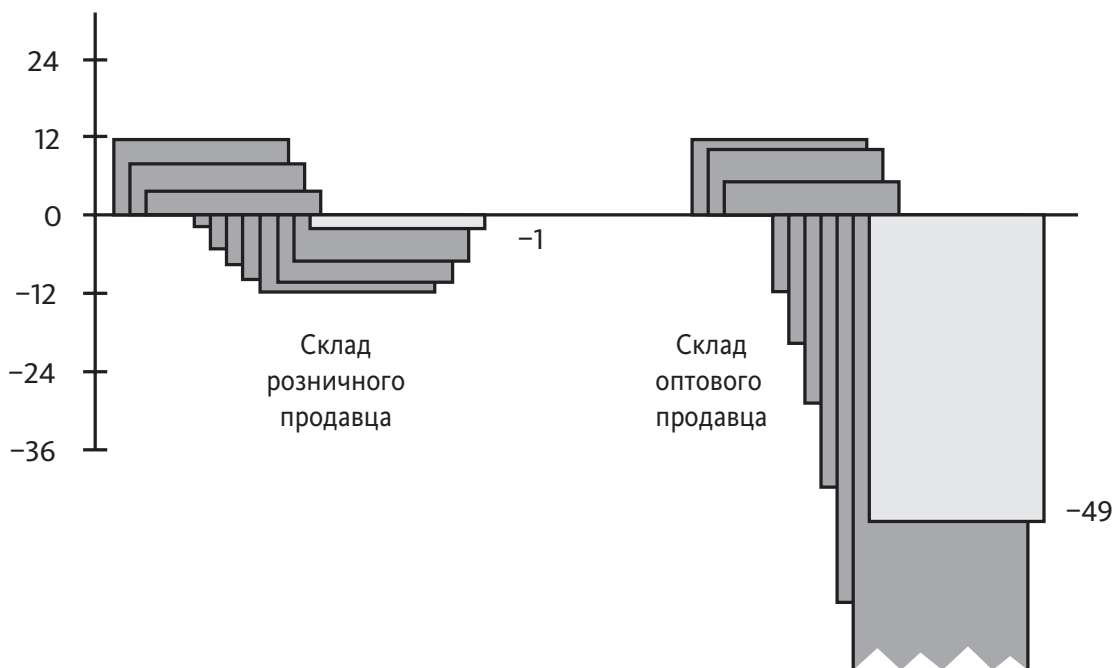
в отчаянии уйдут к вашим конкурентам? Вы заказываете 40 грузовиков у производителя.

Неделя 11. Вам не хочется возвращаться на склад после обеденного перерыва, а тянет укрыться в ближайшем баре за углом. Вам доставили всего 12 грузовиков пива Lover's Beer. На производстве по-прежнему невозможно ни с кем связаться. У вас заказов больше чем на *сотню* грузовиков: 77 грузовиков невыполненных заказов, и еще на этой неделе получены заказы на 28 грузовиков. Некоторые невыполненные заказы грозят обернуться издержками, и вы даже боитесь сказать своему бухгалтеру, что вас ждет.

Вам во что бы то ни стало нужно получить это пиво: вы делаете заказ *еще* на 40 грузовиков.

Неделя 12. Ситуация ясна. Вы оказались не готовы к резкому изменению спроса на Lover's Beer. Вам остается лишь обреченно вздыхать при мысли о том, сколько вы могли бы заработать, располагая достаточным запасом этого пива. Как производитель мог так с вами обойтись? Почему спрос вырос так быстро? Как нужно было с этим справляться? Единственное, что вы знаете, — это то, что вы никогда не хотите оказаться в подобной ситуации. Вы заказываете еще 60 грузовиков.

На протяжении следующих четырех недель спрос продолжает превышать предложение. На **13-й неделе** вам не удастся сократить объем невыполненных заказов.



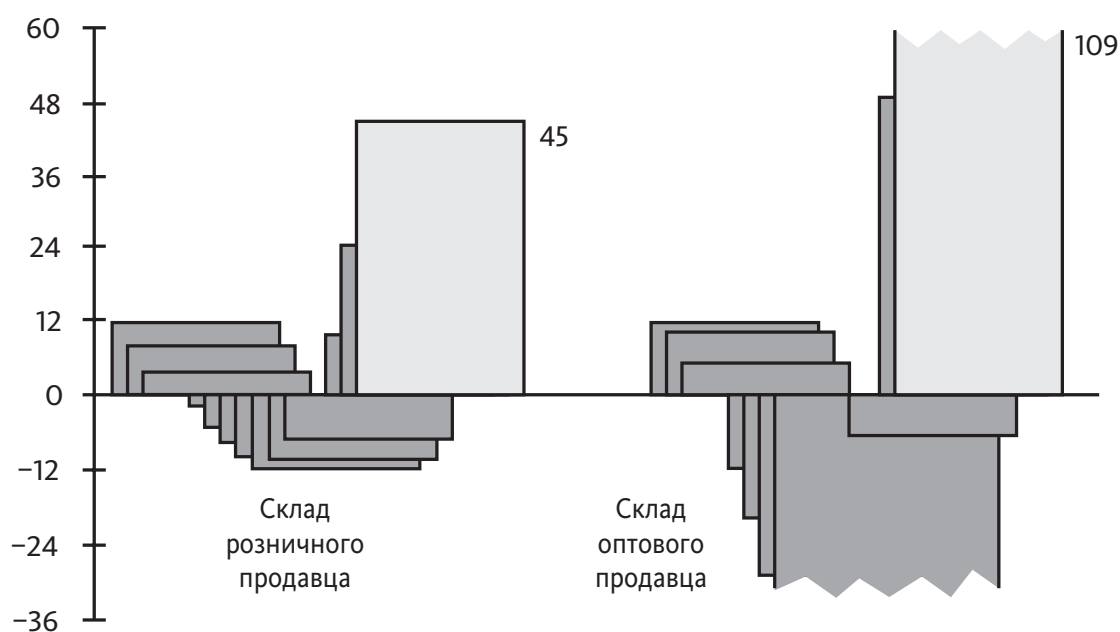
Недели 14–15. Вы наконец-то начали получать увеличенные заказы от производителя. Одновременно с этим заказы от розничных магазинов несколько снизились. Вы понимаете, что, вероятно, в предыдущие недели они делали заказы с запасом. Сейчас вы хватаетесь за любую соломинку, чтобы закрыть невыполненные заказы.

Неделя 16. Вам почти в полном объеме доставили заказ, который вы делали несколько недель назад: 55 грузовиков. Его привезли в начале недели, и вы идете взглянуть на стройные ряды ящиков. В таком объеме у вас обычно бывает запас пива известных марок. Но скоро все разойдется.

Целую неделю вы с нетерпением ждете заказов из магазинов. Вы даже лично дежурите у стойки и принимаете формы заказов. Но раз за разом одно и то же число: ноль. Ноль. Ноль. Ноль. Ноль. Что происходит? Четыре недели назад магазины буквально требовали это пиво, а сейчас оно им не нужно.

По спине пробегает холодок. Ваш водитель уже готов отправиться в рейс, когда вы перехватываете его и вычеркиваете свой предыдущий заказ в 24 грузовика. Вместо него ставите в форме заказа ноль.

Неделя 17. Вам делают доставку: еще 60 грузовиков. Заказы от розничных магазинов — ноль. Ваш заказ производителю — ноль. 109 грузовиков пива Lover's Beer у вас на складе. Вы можете хоть ежедневно принимать ванны из этого пива, и оно не убавится.



Несомненно, магазины должны увеличить заказы на *этой* неделе. В конце концов, музыкальный клип все еще в ротации. В своих мрачных мыслях вы уже отвели каждому розничному продавцу его место в аду — специальный уголок для тех, кто не держит обещания.

Розничные продавцы между тем продолжают игнорировать Lover's Beer. Вы, в свою очередь, ничего не заказываете у производителя. Но производитель продолжает поставлять вам пиво. На этой неделе вам привезли еще 60 грузовиков. Интересно, это когда-нибудь закончится?

ПРОИЗВОДИТЕЛЬ

Представьте, что четыре месяца назад вас наняли руководить направлением дистрибуции и маркетинга на пивоваренном заводе, где одним из основных брендов является Lover's Beer. Это небольшой завод-производитель, скорее известный своим качеством, чем искусной рекламой. Поэтому вас и наняли.

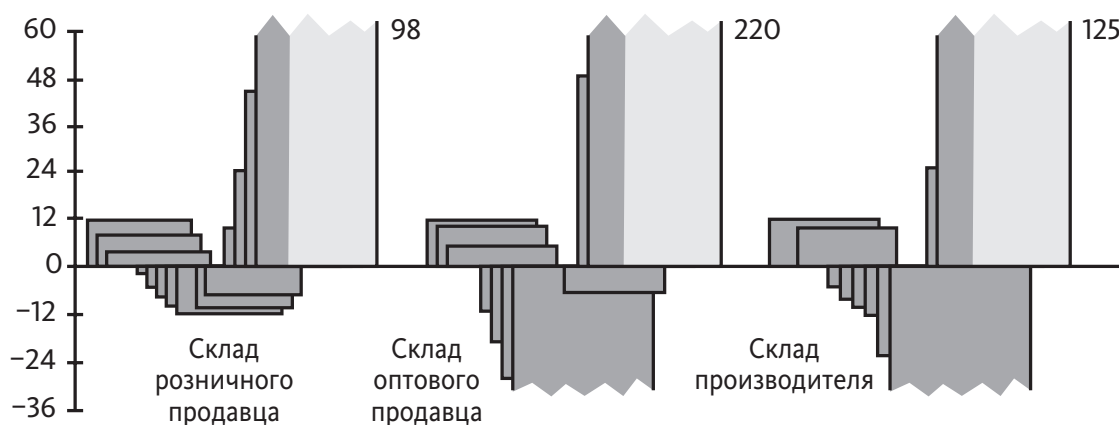
Вы взяли явно верный курс, потому что на второй месяц работы (шестая неделя нашей игры) объем заказов значительно вырос. К концу третьего месяца вы горды собой, так как *еженедельный* объем заказов вырос в десять раз (с четырех до сорока оптовых партий) по сравнению с тем, когда вы только вступили в должность. Заводской склад уже на треть пуст.

У заводов-производителей тоже есть период исполнения заказа. В вашем случае проходит две недели от момента, когда принимается решение о производстве бутылки пива, до момента, когда эта бутылка готова к отправке. Разумеется, у вас хранится определенный запас продукции на складе. Однако он был исчерпан уже на седьмой неделе, всего через две недели после того, как начали поступать увеличенные заказы. На следующей неделе у вас уже девять оптовых партий невыполненных заказов и 24 оптовые партии новых заказов, вы можете сделать доставку всего 22 оптовых партий. К этому моменту вы герой компании. Директор завода платит сотрудникам, чтобы они работали в две смены, и активно набирает новых работников.

Вам чрезвычайно повезло, что Iconoclasts упомянули ваше пиво в музыкальном клипе. Вы узнали об этом на третьей неделе из письма, которое подростки прислали на завод. Однако только на шестой неделе стало очевидно, что это привело к росту объема заказов.

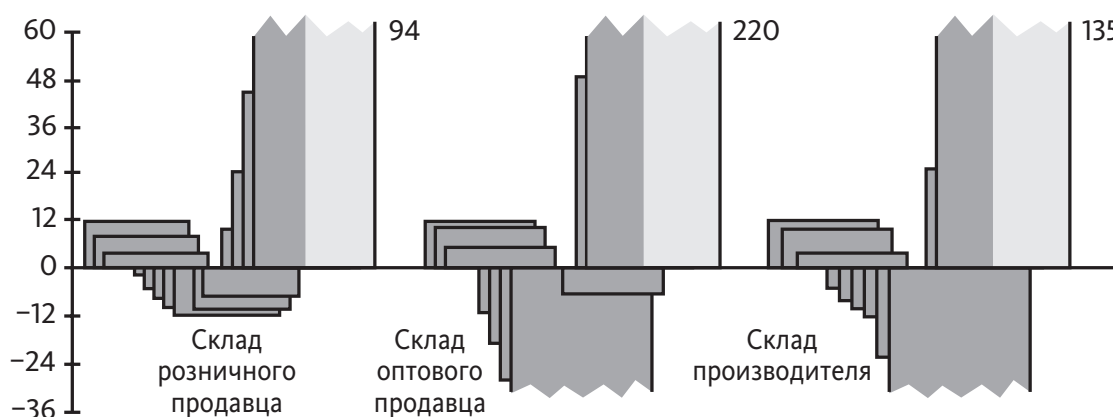
Даже к 14-й неделе завод все еще не выполнил все полученные заказы в полном объеме. Вы регулярно получаете заказы на 70 оптовых партий и больше. Вы предвкушаете свой годовой бонус. Может быть, вам стоит попросить процент от прибыли, по крайней мере когда вы справитесь с невыполненными заказами? Вы даже представляете свое фото на обложке Marketing Week.

Наконец на 16-й неделе вам удастся закрыть все заказы. Однако на следующей вы получаете заказ всего на 19 оптовых партий. А на 18-й неделе у вас вообще ничего не заказали. В некоторых формах цифры заказа просто зачеркнуты.



Неделя 19. У вас сто оптовых партий на складе. При этом заказов практически нет. Ноль. И новая продукция продолжает поступать на склад. Дрожащей рукой вы набираете телефонный номер босса. «Лучше сократить объем производства на неделю-другую, — сообщаете вы. — У нас образовался (тут вы вставляете термин, которому вас научили в бизнес-школе) разрыв. — На том конце провода гробовое молчание. — Но я уверен, что это временно», — добавляете вы.

Недели 20–23. Ситуация не меняется. Постепенно надежды на восстановление спроса тают, и ваши объяснения становятся все менее убедительными. Нас подвели дистрибьюторы, заявляете вы. Розничные магазины не заказывают достаточный объем. Видеоклип, вызвавший всеобщий ажиотаж, всем надоел. В конце концов, это же просто подростки, о какой лояльности бренду здесь можно говорить? Как можно раскупить сотни ящиков пива за месяц и вообще ничего не купить на следующий месяц?



Никого не волнует ваше отсутствие, когда в начале **24-й недели** вы берете корпоративный автомобиль и уезжаете. Сначала вы отправляетесь в офис оптового продавца. Вы впервые встречаетесь с ним лично, более того, до этого всего раз разговаривали с ним по телефону. Вам просто нечего было обсуждать до этого кризиса. Вы мрачно приветствуете друг друга, а затем он ведет вас на склад. «Вот уже два месяца мы не получаем заказы на ваше пиво, — говорит он. — Это какое-то издевательство. Смотрите! У нас еще 220 грузовиков на складе». Вы решаете, что причина — в резком росте спроса и столь же резком его падении. Это лишь подтверждает непостоянство вкусов покупателей. Если бы розничные продавцы предупредили вас, сложившейся ситуации можно было бы избежать.

На обратном пути вы обдумываете, что написать в отчете о маркетинговой стратегии, когда по наитию решаете остановиться и заглянуть в небольшой магазинчик, мимо которого проезжаете. По счастливому стечению обстоятельств в магазине находится его владелец. Вы представляетесь, и на его лице появляется саркастическая усмешка. Он оставляет своего помощника за главного, и вы вдвоем отправляетесь выпить по чашечке кофе.

Владелец магазина показывает вам свои записи по запасам товара. «Даже не представляете, как мне хотелось задушить вас несколько месяцев назад», — признается он.

«Почему?» — вы в недоумении.

«Судите сами, сейчас у нас 93 ящика пива в подсобке. При таком раскладе пройдет еще шесть недель, пока мы сделаем следующий заказ».

Шесть недель, думаете вы про себя, и достаете калькулятор. Если *все* розничные торговцы в округе ничего не будут заказывать еще шесть недель, а потом будут брать по несколько ящиков пива в неделю, понадобится больше года, чтобы опустошить склад оптового продавца с его 220 грузовиками. «Это трагедия, — констатируете вы. — Но как такое произошло, то есть как не допустить повторения подобного?»

«*Нашей* вины в этом нет, — заявляет розничный продавец после глотка кофе. — Мы продавали по четыре ящика в неделю, затем вышел этот клип, и на второй неделе мы продали восемь ящиков».

«И спрос резко вырос, — подводите итог вы. — Но почему тогда он так резко упал?»

«Вы не понимаете, — качает головой продавец. — Спрос никогда не рос резко и не падал. Мы *по-прежнему* продаем по восемь ящиков пива каждую неделю. Проблема в том, что *вы* не присылали нам достаточно товара. И мы продолжали увеличивать объем заказов, чтобы иметь достаточный запас и удовлетворить спрос покупателей».

«Но мы отгружали заказы, как только это было необходимо».

«Значит, что-то напутал оптовик, — пожимает плечами продавец. — Я подумываю о том, чтобы сменить оптового поставщика. В любом случае, вам не помешало бы запустить какую-нибудь акцию, чтобы я хотя бы частично возместил свои затраты. Хочется продать хоть сколько-нибудь из этих 93 ящиков».

Вы допиваете свой кофе. На обратном пути мысленно составляете заявление об увольнении по собственному желанию. Очевидно, что всю вину за кризис на производстве возложат на вас, так же как оптовый и розничный продавцы пытались переложить ответственность друг на друга и как вместе они во всем обвиняли вас. По крайней мере, сейчас у вас есть шанс уйти, сохранив остатки достоинства. Если бы вам только удалось объяснить, что в сложившейся ситуации нет вашей вины и что вы такая же жертва обстоятельств...

УРОКИ ИГРЫ

1. Структура определяет поведение

Разные люди в рамках одной системы обнаруживают тенденцию демонстрировать качественно похожие результаты. При возникновении проблемы или неспособности достичь желаемого результата

всегда можно найти виноватого. Однако гораздо чаще, чем мы думаем, причина кризиса кроется в самой системе, а не во внешних силах или ошибках отдельных людей.

2. Человеческие системы отличаются тонкой структурой

Традиционно под «структурой» понимаются существующие для человека внешние ограничения. Однако в сложной живой системе, например такой, как структура человеческого организма, состоящая из разных систем (сердечно-сосудистая или нервно-мышечная система и т. п.), «структура» означает совокупность *базовых взаимоотношений, определяющих поведение*. В человеческих системах «структура» включает то, как люди принимают решения, — принципы действия, на основе которых человек воплощает в действиях свои ожидания, цели, правила и нормы.

3. Новые способы мышления часто придают ускорение

В человеческих системах люди часто обладают потенциалом, который не используют, так как сосредоточены исключительно на собственных решениях и игнорируют то, как их решения влияют на других. В описанной игре участники имели возможность избежать резких колебаний, но не смогли этого сделать, прежде всего потому, что не осознавали, что они сами вызывают нестабильность системы.

В деловом мире любят героев. Мы не скупимся на похвалы тем, кто достигает видимых результатов. При этом, если что-то идет не так, в нас возникает внутренняя потребность найти козла отпущения. В «пивной игре» нет виноватых. Каждый из трех участников ситуации действовал из лучших побуждений: качественно обслуживать покупателей, обеспечить беспрепятственное продвижение продукта в рамках системы, избежать наказания. Каждый выносил мотивированные суждения, основываясь на рациональных предположениях относительно дальнейшего развития событий. Они не имели злого умысла, но это не спасло их от кризиса, который был заложен в структуру системы.

За последние 20 лет в «пивную игру» тысячи раз играли на семинарах и тренингах по управлению. На пяти континентах в ней принимали участие люди самого разного возраста, национальностей, культур с разным опытом в бизнесе. Одни понятия не имели о системе производства/дистрибуции, другие проработали в этой области не один год. Однако каждый раз игра заканчивалась кризисом.

Все начинается с растущего спроса, который невозможно удовлетворить. В системе появляются завышенные заказы. Склады стремительно пустеют. Объем невыполненных заказов увеличивается. Затем появляется товар в большом количестве, а объем входящих заказов резко падает. К концу эксперимента почти все участники оказываются с забитыми товаром складами, и они не в состоянии реализовать его. Часто бывает, что объем товара на складе производителя в сотни раз превышает объем заказов от оптового продавца на восемь, десять или двенадцать ящиков в неделю³.

Если буквально тысячи самых разных игроков следовали одинаковым качественным моделям поведения, можно предположить, что его причины заключаются в структуре игры, а не зависят от особенностей личности.

Более того, структуры по типу «пивной игры» вызывают похожие кризисы в условиях реальной жизни. Например, в 1985 году чипы памяти для персональных компьютеров были дешевыми и доступными. Уровень продаж упал на 18%, что привело к убыткам американских производителей в объеме от 25 до 60%⁴. В конце 1986 года неожиданно образовался дефицит этого товара, а далее последовала паника и увеличение объема заказов. В итоге цена на те же самые чипы возросла от 100 до 300%⁵. Подобные рост и падение спроса имели место в полупроводниковой промышленности в период с 1973 по 1975 год. После поступления большого объема заказов и серьезных задержек с поставками во всей отрасли спрос резко упал, в результате любой товар с полок любого поставщика мог быть доставлен буквально за ночь. В течение нескольких последующих лет такие компании, как Siemens, Signetics, Northern Telecom, Honeywell и Schlumberger, вышли на рынок благодаря покупке утративших свои позиции компаний — производителей полупроводников⁶.

В середине 1989 года корпорации General Motors, Ford и Chrysler, по словам Wall Street Journal в статье от 30 мая, «производили гораздо больше автомобилей, чем были в состоянии продать, так что склады автодилеров были переполнены... Компаниям пришлось останавливать производство и сокращать персонал неслыханными в последние годы темпами»⁷. Национальные экономики целых стран переживают подобные всплески спроса и перепроизводства вследствие эффекта, который экономисты называют теорией акселератора запасов в экономических циклах.

Аналогичные циклы бумов и спадов продолжают повторяться в самых разных отраслях. Так, например, цикличности сильно подвержена сфера недвижимости. Зачастую эти циклы провоцируют действия спекулянтов, разгоняющих цены для привлечения инвесторов в новые проекты. Пол Куинн, застройщик жилого комплекса в Массачусетсе, рассказывал в программе MacNeil-Lehrer Newshour в 1989 году: «В наших офисах не смолкал телефон. Мы думали, как нам справиться с ситуацией, и решили, что попросим всех желающих приобрести квартиру выслать нам чек на сумму \$5000, после чего будем вносить людей в список. Не успели мы и глазом моргнуть, как на столе уже лежали более 150 чеков». Вскоре после дикого ажиотажа последовал спад. В интервью в прибрежном городе, где было полно нераспроданной недвижимости, Куинн говорил: «Это было тоскливое, щемящее чувство. Сейчас самое время начинать строительство в преддверии следующего бума. К сожалению, люди, занятые в сфере недвижимости, слишком заняты решением проблем, оставшихся после последнего спада»⁸.

Ситуация с системами производства/дистрибуции в реальной жизни порой складывается еще хуже, чем в «пивной игре». Розничный продавец может заказать товар у нескольких оптовых продавцов одновременно, дождаться первой поставки и отменить остальные заказы. Производители часто бывают ограничены производственной мощностью (чего не было в игре), а это провоцирует еще бóльшую панику в системе дистрибуции. В то же время производитель начинает инвестировать в создание дополнительных производственных мощностей, так как уверен, что текущий уровень спроса сохранится в будущем. Когда спрос падает, производитель остается с избыточной производственной мощностью.

Динамика систем производства/дистрибуции, подобных «пивной игре», иллюстрирует первый принцип системного мышления.

СТРУКТУРА ОПРЕДЕЛЯЕТ ПОВЕДЕНИЕ

В рамках одинаковых систем разные люди склонны демонстрировать похожие результаты.

С точки зрения системы, чтобы понять важные проблемы, необходимо рассмотреть их безотносительно ошибок отдельных людей или неудач, личностей и событий. Нужно проанализировать основополагающие структуры, формирующие отдельные действия, и создать условия, в которых

определенные типы событий становятся вероятными. По словам Донеллы Медоуз*, «действительно глубокий и отличный от других взгляд — это способ начать осознавать, что система определяет собственную модель поведения»⁹.

Ту же самую идею более ста лет назад выразил системный мыслитель более раннего поколения. В романе «Война и мир» Лев Толстой делает отступление от повествования о Наполеоне и царской России, чтобы объяснить, почему историки так мало понимают суть событий.

Первые пятнадцать 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 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 не верен. <...> 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 законы войны в личной деятельности одного человека¹⁰.

* Донелла Медоуз (1941–2001) — американский исследователь-специалист по охране окружающей среды, учитель и писатель. Получила мировую известность как соавтор знаменитой книги «Пределы роста». *Прим. перев.* (На русском языке вышло 3-е издание книги: Донелла Медоуз, Йорген Рандерс, Деннис Медоуз. Пределы роста 30 лет спустя. М.: Бином. Лаборатория знаний, 2016. *Прим. ред.*)

По убеждению Льва Толстого, только попытка понять основополагающие «законы истории», как он называл то, что сегодня подразумевается под термином «общесистемные структуры», дает нам шанс на более глубокое осознание:

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, 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

Использованный в данном контексте термин «структура» не означает «логическая структура» тщательно спланированного обоснования или «структура» в формате организационной иерархии. Скорее, общесистемная структура охватывает основные взаимоотношения, влияющие на поведение на протяжении времени, причем не между людьми, а между ключевыми переменными, такими как население, природные ресурсы и производство продовольствия в развивающейся стране или идеи новых товаров и технологические и управленческие ноу-хау в высокотехнологичной компании.

В «пивной игре» структура, вызвавшая серьезные колебания объемов заказов и запасов, включала в себя многоступенчатую цепочку поставок и задержек поставок, возникавших между этапами цепочки; ограниченность информации, доступной на каждом этапе в системе, а также цели, издержки, восприятие и эмоции, влиявшие на заказы отдельных участников. При этом важно понимать, что под термином «общесистемная структура» имеется в виду не просто внешняя для человека структура. Характер структуры в человеческих системах отличается особенной тонкостью, потому что люди являются частью этой структуры. Это означает, что часто человек наделен возможностью изменять структуры, в рамках которых действует.

К сожалению, в большинстве случаев человек не осознает эту возможность. По сути, он, как правило, не видит действующих структур. Скорее, *он просто считает, что обстоятельства вынуждают его действовать определенным образом.*

В 1973 году социальный психолог Филип Зимбардо провел так называемый Стэнфордский тюремный эксперимент, в ходе которого обычные студенты колледжа были случайным образом разделены на группы «заключенных» и «надзирателей» в оборудованной в подвале факультета психологии имитации тюрьмы. Было обнаружено, что участники игры очень быстро вживаются в свои роли, вплоть до того, что «надзиратели» начали применять к «заключенным» физические наказания. Руководители эксперимента поняли, что ситуация выходит из-под контроля. Через шесть дней эксперимент был досрочно прекращен, так как участники стали страдать от депрессии, неконтролируемого проявления эмоций и психосоматических заболеваний¹².

Я до сих пор помню один особенно пугающий эпизод, продемонстрировавший эффект структуры в международной политике. Дело было на частном приеме с участием высокопоставленного представителя советского посольства через несколько месяцев после того, как СССР ввел войска в Афганистан. Он искренне и красноречиво рассказывал о том, что СССР стал первым государством, признавшим Афганистан после его образования, и впоследствии не раз приходил на помощь официальным властям в периоды внутренних неурядиц и нестабильности. В конце 1970-х гг., когда усилилась угроза со стороны моджахедов, правительство страны обратилось к советскому руководству с просьбой о поддержке. Со временем объем поддержки все возрастал, и наконец ситуация достигла той точки, когда, по словам советского дипломата, «не осталось иного выхода, кроме ввода войск».

Когда я слушал эту историю, то думал о том, что после завершения игры «оптовики» или «розничные продавцы» часто говорят, что у них не было другого выхода, кроме как увеличивать объем заказов. И точно так же 10 или 15 лет назад американские официальные лица пытались объяснить, как США оказались вовлечены в войну во Вьетнаме.

Что именно означает формулировка «структуры создают определенную модель поведения»? Как выявить подобные контролирующие структуры? Как эти знания могут помочь нам действовать более эффективно в рамках сложной системы?

На примере «пивной игры» можно рассмотреть, как структура влияет на поведение. Каждый из участников — розничный продавец, оптовый продавец и производитель — принимал всего одно решение в неделю: сколько заказать пива. Первым значительно увеличил объем заказа

розничный торговец, и примерно на 12-й неделе объем заказа был самым большим. В этот момент произошла задержка поставки из-за невыполнения заказа со стороны оптового торговца и производителя. Однако розничный продавец без учета невыполненных заказов резко увеличил следующий заказ, пытаясь получить товар любой ценой. Этот неожиданный скачок объема заказов еще больше усилился при прохождении через систему: сначала его усилил оптовый продавец, а затем производитель. Максимальный объем заказов оптового продавца поднялся до 40, а производство в максимальной точке увеличилось до 80.

Итогом стала характерная модель роста и падения объема заказов на каждом уровне с увеличением амплитуды по мере движения «вверх» — от розничного продавца до производителя. Иными словами, чем дальше от конечного потребителя, тем больше объем заказа и тем серьезнее падение. Практически все участники игры в роли «производителя» прошли через кризис, когда уровень производства упал почти до нуля всего через несколько недель после того, как они производили 40, 60, 100 или больше оптовых партий в неделю¹³.

Характерную модель поведения в игре можно наблюдать на примере складов и невыполненных запасов. Запасы розничного торговца были полностью исчерпаны примерно на пятой неделе. Число невыполненных заказов накапливается на протяжении нескольких недель, и пополнять свои запасы розничный продавец начинает примерно на 12–15-й неделях. Невыполненные заказы у оптового продавца начинают накапливаться примерно с седьмой до 15–18-й недели, а у производителя — с девятой до 18–20-й. Когда товар все-таки начинает поступать на склад, его количество оказывается гораздо большим, чем предполагалось изначально (около 40 — у розничного продавца, от 80 до 120 — у оптового и от 60 до 80 — у производителя к 30-й неделе). Таким образом, все участники проходят через цикл: сначала недостаточные запасы, а затем избыточные.

Эти две характерные модели поведения разворачиваются на фоне *стабильного потребительского спроса*. Его фактическое изменение произошло всего один раз. На второй неделе спрос увеличился вдвое: вместо четырех ящиков пива за неделю потребители раскупили восемь. На этом уровне — восемь ящиков в неделю — спрос оставался до конца игры.

Иными словами, после единовременного повышения на протяжении всей остальной игры потребительский спрос оставался неизменным! Конечно, информацией о потребительском спросе располагал только

розничный продавец, но даже он мог сделать заключение только через неделю и не мог прогнозировать его на будущее.

После завершения игры мы просили участников, исполнявших роли «оптовых продавцов» и «производителей», нарисовать кривую потребительского спроса, как они себе ее представляли. Большинство изобразили параболу, восходящая и нисходящая ветви которой совпадали с ростом и падением объема заказов¹⁴. Иными словами, игроки предполагали, что изменение объема заказов в игре обусловлено изменением потребительского спроса. Подобные предположения о влиянии «внешней причины» являются признаком несистемного мышления.

Предположения игроков относительно потребительского спроса отражают глубинную потребность человека: найти корень всех бед — кого-то или что-то, что вызвало проблемы. Сразу после завершения игры многие участники были склонны винить в сложившейся ситуации остальных. Однако они меняли свое мнение, когда становилось ясно, что одни и те же проблемы возникали практически во всех раундах игры независимо от того, кто именно какую роль исполнял. Тогда большинство назначали на роль козла отпущения потребителей. «Должно быть, всему виной резкие скачки потребительского спроса», — заключали они. К сожалению, на фоне неизменного спроса со стороны потребителей эта версия также не выдерживала критики.

На некоторых игроков это производило неизгладимое впечатление. Никогда не забуду, как однажды президент крупной автотранспортной компании после игры внимательно изучал графики, а затем вдруг ринулся к телефону. «Что случилось?» — поинтересовался я, когда он вернулся.

Он объяснил, что прямо перед тренингом команда топ-менеджеров его компании завершила обзор деятельности организации, на который ушло три дня: «В одном из наших подразделений наблюдались очень резкие скачки в использовании автопарка. Казалось очевидным, что это руководитель подразделения не справился с работой. Мы автоматически обвинили его, точно так же как все игроки автоматически обвиняли “производителя”. И тут меня осенило, что, возможно, эти проблемы носят структурный характер, а не связаны с личностью руководителя. Я позвонил в офис, чтобы отменить приказ о его увольнении».

Когда участники игры понимали, что не могут обвинять друг друга или потребителей, у них оставался последний выход — *свалить всё на систему*. «Система неуправляема, — жаловались они. — Проблема в том, что

мы не могли общаться друг с другом». И все же дело не в этом. Даже с учетом «физической системы» формирования запасов, задержек поставок и ограниченной информации в большинстве случаев игроки могли показать гораздо лучшие результаты.

ПЕРЕОЦЕНКА ЗОНЫ ВЛИЯНИЯ: КАК ПОВЫСИТЬ ЭФФЕКТИВНОСТЬ В «ПИВНОЙ ИГРЕ»

Для того чтобы увидеть возможность повышения эффективности в игре, подумайте о том, каким был бы результат, если бы каждый из игроков не предпринимал ничего для пополнения запасов или относительно невыполненных заказов. Следуя этой стратегии, каждый игрок формировал бы свой заказ исходя из того заказа, который получил сам. Это наиболее простая политика действий из возможных. Если вы получаете заказ на четыре ящика пива, то заказываете четыре ящика пива. Если получаете заказ на восемь ящиков пива, то заказываете восемь. С учетом кривой потребительского спроса в этой игре это означает заказывать по четыре ящика или грузовика каждую неделю, пока вы не получите заказ на восемь. Тогда начинайте заказывать по восемь.

Если все три игрока неукоснительно следуют этой стратегии, каждому из них удастся добиться относительной стабильности к 11-й неделе. У розничного и оптового продавцов так и не получится в полной мере закрыть невыполненные заказы. Как и в основном сценарии, невыполненные заказы появляются вследствие задержек поставок. Избежать невыполненных заказов не удастся, так как игроки ничего для этого не предпринимаят: их стратегия не позволяет размещать увеличенные заказы, чтобы скорректировать ситуацию с невыполненными заказами.

Насколько эффективна эта стратегия? Вероятно, большинство игроков сочтут ее неэффективной. В конце концов, она провоцирует постоянные невыполненные заказы. Все участники системы ждут выполнения своих заказов дольше обычного. В реальной жизни подобная ситуация, несомненно, привела бы к появлению на рынке новых конкурентных игроков, способных более качественно обеспечить доставку. Придерживаться такой стратегии могут себе позволить только производители/дистрибьюторы на рынке¹⁵.

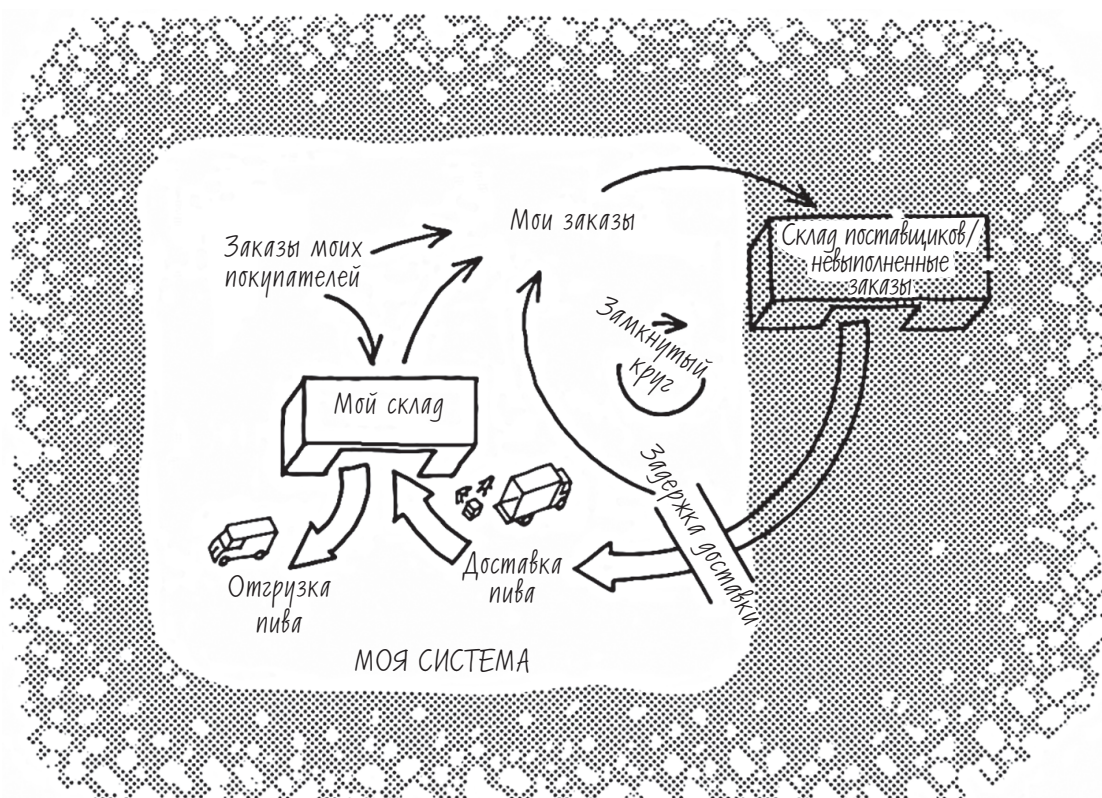
Однако такая стратегия помогает избежать резких колебаний объемов заказов и связанных с этим колебаний объема запасов на складе. Более

того, при применении этой стратегии совокупные расходы по всем товарным позициям оказались ниже, чем у 75% всех команд, участвовавших в игре!¹⁶ Иными словами, действия большинства игроков, многие из которых являются опытными управленцами, гораздо менее эффективны, чем если бы они просто заказывали столько же, сколько заказали им. В попытках скорректировать дисбаланс, вызванный «отсутствием действий», большинство игроков только усугубили ситуацию, в некоторых случаях значительно.

С другой стороны, действия около 25% игроков оказались эффективнее, чем если бы они придерживались стратегии «отсутствия действий», а у 10% игроков — значительно эффективнее. Иными словами, добиться успеха вполне возможно. Однако большинство игроков должны были изменить парадигму мышления. Это означает, что необходимо добраться до сути фундаментального несоответствия между стандартными представлениями об игре — нашей ментальной модели этой игры — и тем, по каким принципам эта игра работает в реальности. Большинство игроков убеждены, что их задача заключается в «управлении своей позицией» изолированно от остальной системы. Хотя на самом деле требуется проанализировать, как их позиция соотносится с системой.

Представьте себя на месте любого из игроков. Вы учитываете собственные запасы на складе, издержки, невыполненные заказы, объем заказов, доставку. «Входящие» заказы вы воспринимаете как внешний фактор. Например, большинство «оптовых продавцов» и «производителей» обычно шокированы теми заказами, которые получают во второй половине игры: объем заказов *должен* быть высоким, но вместо этого неделю за неделей в форме заказа они видят «ноль, ноль, ноль, ноль». Вы выполняете новые заказы, отгружая товар, но не понимаете, как это повлияет на следующий круг заказов. Точно так же вам неизвестно, что происходит с заказами, которые размещаете вы. Вы просто ожидаете, что после разумной задержки получите требуемый объем товара. Ваше представление о системе примерно отражено на рисунке.

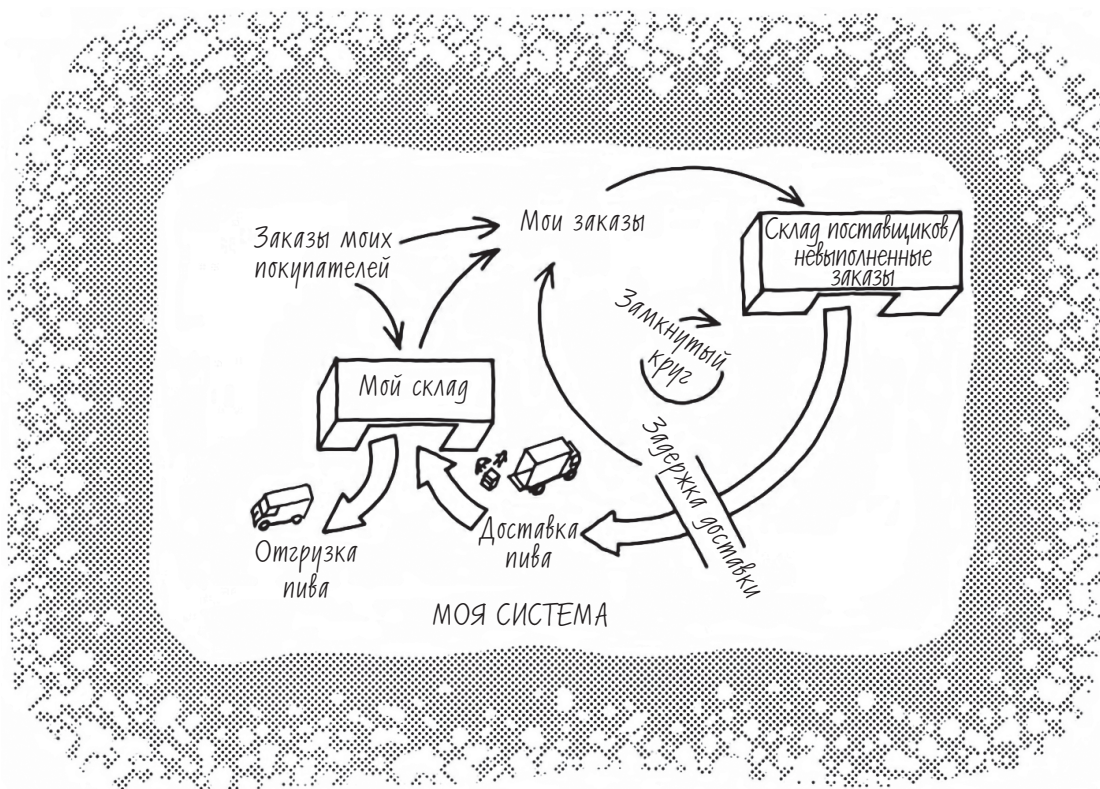
Исходя из этого представления, если вы хотите получить товар, нужно увеличить объем заказа. Если вы не получили товар, когда ожидали, следует увеличить объем заказа еще больше. Соответственно, ваша задача состоит в управлении своей позицией, реагируя на колебания в объеме «внешних» заказов, на доставку и на задержку поставок.



При стандартном подходе участник упускает из виду, как соотносятся его заказы с заказами других игроков и какое влияние это оказывает на переменные, которые он воспринимает как «внешние». Каждый из игроков является частью системы, о которой имеет весьма смутное представление. Например, если он делает заказ на большой объем товара, то грозит опустошить склад поставщика, в результате чего может увеличиться задержка поставок. Если в этой ситуации игрок (как делает большинство) еще увеличит объем заказа, он создаст замкнутый круг, который только усугубит проблемы в рамках целой системы.

Этот замкнутый круг на любом этапе системы способен спровоцировать любой игрок, поддавшийся панике, — как розничный, так и оптовый продавец. Подобный эффект может вызвать и производитель, например, выпустив недостаточный объем продукции. Постепенно, по мере того как один порочный цикл влияет на другой порочный цикл, возникшая в итоге паника распространяется по всей системе производства/дистрибуции. Мне доводилось наблюдать, как под воздействием паники игроки размещали заказы, в 20–50 раз превышавшие тот объем, который был необходим для коррекции дисбаланса в объеме запасов.

Для повышения эффективности в «пивной игре» участникам следует переосмыслить свою зону влияния. Влияние каждого из них не ограничивается его собственной позицией. Игрок не просто отправляет заказ в никуда и магическим образом получает нужный ему товар — его заказы влияют на поведение его поставщика. А это может повлиять на поведение других поставщиков. Точно так же ваш успех зависит не только от ваших заказов, но и от действий всех остальных игроков в системе. Например, если товар заканчивается у производителя, рано или поздно он закончится у всех остальных участников цепочки. Если система дала сбой, это не может не отразиться на вас. *Интересно, что в «пивной игре», как и во многих других системах, каждый из участников может добиться успеха, только если успеха добиваются все остальные.* Более того, среди всех участников системы должно быть единство мнений, так как если хотя бы один участник поддастся панике и разместит завышенный заказ, паника распространится по всей системе, усилившись в несколько раз.



Участникам игры стоит придерживаться двух рекомендаций.

Во-первых, не сбрасывайте со счетов тот заказ, который сделали, но из-за задержки поставки еще не получили. Я называю это «примите

таблетку и ждите». При головной боли нужно принять таблетку обезболивающего, но вы же не глотаете по таблетке каждые пять минут, пока боль не утихнет. Вы терпеливо ждете, пока подействует таблетка, потому что знаете, что на это требуется время. Многие игроки продолжают делать завышенные заказы каждую неделю, пока не забьют склад.

Во-вторых, не паникуйте. Если поставщик не может осуществить доставку заказанного товара в привычный срок, худшее, что вы можете сделать, это заказать еще больше этого товара. К сожалению, именно так поступает подавляющее большинство игроков. Требуется немалая выдержка и самообладание, чтобы удержаться и не заказать больше товара, когда ваши заказы не выполняются, а покупатели горят желанием приобрести товар, которого нет в наличии. Но в противном случае и вам, и другим участникам будет только хуже.

Большинство игроков не следуют этим рекомендациям, так как они очевидны только при комплексном рассмотрении влияния всех участников системы. Следовать первому правилу получается, если вы понимаете, как соотносятся задержка поставки и изменения объемов сделанных вами заказов. Второе правило вступает в действие, если вы осознаете, что создаете замкнутый круг, когда размещаемые вами заказы увеличивают задержку со стороны поставщика.

Насколько эффективными будут действия игроков, если они последуют приведенным рекомендациям? Нельзя полностью исключить все перекосы в объеме заказов и все циклы запасов / невыполненных заказов. Но можно удерживать их на относительно невысоком уровне, не доводя до того, что произошло в случае с пивом Lover's Beer. При стратегии «отсутствия действий» возможно достичь уровня совокупных расходов в объеме одной пятой от аналогичного показателя или одной десятой от того уровня расходов, который обычно бывает у команд. Иными словами, добиться значительных улучшений задача вполне посильная.

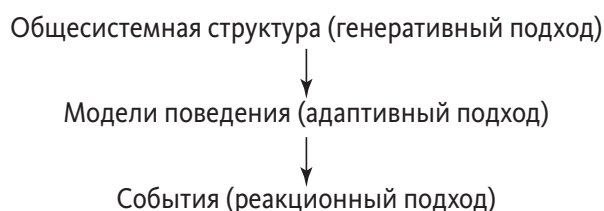
НЕСПОСОБНОСТЬ ОБУЧАТЬСЯ И ТРАДИЦИОННАЯ СИСТЕМА МЫШЛЕНИЯ

Действие всех факторов, определяющих неспособность человека к обучению, которые были описаны в главе 2, можно проследить на примере «пивной игры».

- Из-за установки «Я — это моя работа» игроки перестают замечать, как их действия влияют на работу остальных.
- При возникновении проблем они тут же начинают перекладывать ответственность друг на друга: «врагами» становятся остальные игроки и даже потребители.
- Начиная действовать «проактивно» и увеличивая объем заказов, они еще сильнее ухудшают ситуацию.
- Так как проблема нарастает постепенно, они не осознают всей сложности ситуации, пока не оказывается слишком поздно.
- В целом они не извлекают уроки из своего опыта, так как важнейшие последствия их действий проявляются где-то в системе и создают те самые проблемы, в которых они обвиняют остальных¹⁷.
- «Команды» участников (обычно каждую роль в игре исполняют два или три человека) увлекаются взаимными обвинениями и упускают возможность научиться чему-то на ошибках других¹⁸.

Самые серьезные выводы в «пивной игре» можно сделать, если проанализировать, как эти факторы неспособности к обучению соотносятся с альтернативными способами мышления в сложных ситуациях. Большинство участников были разочарованы полученным опытом, так как он носил реакционный характер. При этом многие в конце концов осознавали, что причина заключалась в том, что они фокусировались на событиях, ограниченных одной неделей. Большинство игроков сосредоточились исключительно на недостатке запасов, колебаниях во «входящих» заказах, задержках поставок. Когда их просили объяснить свои решения, они приводили «классический» аргумент: «На 11-й неделе я заказал 40, потому что розничный продавец сделал заказ на 36 и опустошил мой склад». Пока они продолжают концентрироваться на событиях, они обречены на то, что их действия будут всего лишь реакцией на уже произошедшее.

В рамках системы восприятия существует несколько уровней объяснения любой сложной ситуации. Это показано на диаграмме. В каком-то смысле все они в равной степени «истинные». При этом польза от них разная. Объяснение событий — «кто и что для кого сделал» — обрекает участника на реакционный подход. Как уже отмечалось, этот подход наиболее свойствен современной культуре и именно он определяет преобладание реакционных методов управления.



При объяснении «моделей поведения» фокус локализован на долгосрочных тенденциях и оценке их последствий. В «пивной игре» этот подход выражается в следующем: «Системы производства/дистрибуции характеризуются внутренней склонностью к цикличности и нестабильности, которые проявляются тем сильнее, чем дальше от розничного продавца. Таким образом, рано или поздно серьезный кризис дойдет и до производителя». Эти объяснения сосредоточены уже не только на краткосрочной реакции. По крайней мере, они предполагают, какими в долгосрочной перспективе могут быть *ответные действия* участников на изменение тенденций¹⁹.

Третий уровень объяснений, «структурный», — наименее характерный и самый эффективный. Он отвечает на вопрос: «Что вызывает модели поведения?» В «пивной игре» структурное объяснение показывает, как взаимодействуют размещенные заказы, доставка товара и объем запасов на складе, создавая наблюдаемую модель нестабильности, с учетом эффекта увеличивающихся задержек при поставке товара, а также того порочного круга, который возникает, когда увеличение задержек поставок ведет к завышению объема последующих заказов. Структурные объяснения встречаются не так часто, но если они доступны и всем понятны, то оказывают огромное влияние.

В качестве исключительного примера лидера, опиравшегося на структурное объяснение, можно привести речь Франклина Рузвельта, произнесенную им по радио 12 марта 1933 года, чтобы объяснить населению причину четырехдневных «банковских каникул». В разгар паники Рузвельт спокойно разъяснил принципы работы банковской системы: «Позвольте мне констатировать тот простой факт, что, когда вы размещаете свои средства на банковском депозите, банк не помещает эти деньги в хранилище. Банк инвестирует их в форме разных кредитных инструментов — облигаций, ипотечных кредитов. Проще говоря, банк заставляет ваши деньги работать, чтобы вся система продолжала работать». Он объяснил, что банки обязаны иметь резервы, но эти

резервы становятся недостаточными в условиях оттока вкладов населения, и закрытие банков на четыре дня является вынужденной мерой для сохранения стабильности. Благодаря этой речи Рузвельт получил общественную поддержку радикальных, но необходимых действий, а также завоевал репутацию мастера связей с общественностью²⁰.

Объяснение структуры столь важно потому, что только оно затрагивает глубинные причины поведения на том уровне, на котором можно изменить модели поведения. Структура определяет поведение, и изменение основополагающей структуры *способно вызвать изменение модели поведения*. В этом смысле объяснение структуры по сути своей носит *генеративный* характер. Более того, поскольку структура в человеческих системах включает «операционную политику» людей, принимающих решения, изменения в процессе принятия решений вызывают изменения в структуре системы²¹.

Для подавляющего большинства участников игры настоящее озарение наступает, когда они осознают, что их проблемы и надежды на улучшение неразрывно связаны с их образом мышления. Генеративное обучение невозможно в условиях организации, где преобладает «событийный» подход к происходящему. Для этого необходимы концептуальный подход системного мышления и способность видеть структурные причины моделей поведения. На одном энтузиазме от «создания нашего будущего» далеко не уедешь.

По мере того как участники «пивной игры» приходят к пониманию структуры, определяющей закономерности поведения, они начинают более четко осознавать свою способность изменить эти модели поведения, чтобы перейти к той политике размещения заказов, которая будет эффективна в рамках всей системы. Кроме того, они постигают мудрость мысли, высказанной много лет назад Уолтом Келли* в «Пого»: «Мы столкнулись с врагом лицом к лицу, и он — это мы».

* Уолтер Кроуфорд «Уолт» Келли (1913–1973) — американский художник комиксов и карикатурист, известный как автор политико-сатирического газетного комикса «Пого» в жанре философско-политической сатиры. *Прим. перев.*