

Эли Шрагенхайм

ТЕОРИЯ ОГРАНИЧЕНИЙ В ДЕЙСТВИИ



Системный подход к повышению
эффективности компании



Эли Шрагенхайм

**Теория ограничений в действии.
Системный подход к повышению
эффективности компании**

«Альпина Диджитал»

1999

Шрагенхайм Э.

Теория ограничений в действии. Системный подход к повышению эффективности компании / Э. Шрагенхайм — «Альпина Диджитал», 1999

Теория ограничений (ТОС) дает руководителю возможность создавать упрощенные модели сложнейших производственных и бизнес-систем, позволяющие описывать и контролировать важные события в организации. Книга Эли Шрагенхайма посвящена практическим аспектам применения теории ограничений. В каждой главе дается описание проблемы, с которой может столкнуться любая компания: производственная, сервисная, малый бизнес. Преодоление проблемы всегда требует разрешения дилеммы, выбора «лучшего из двух зол», вынужденного согласия на некоторые негативные последствия. Кажется, что идеал недостижим. Подход теории ограничений основан на другой логике, согласно которой компромисс – это всегда плохо. Необходимость выбора между двумя вариантами, каждый из которых имеет негативные последствия, означает, что в ходе рассуждений мы совершили ошибку: не четко поняли цель, перепутали цели и средства, или просто неверно определили ограничение – фактор, мешающий достичь цели. В конце каждой главы автор дает свое решение проблемы, которое позволяет «убить двух зайцев» и не идти на компромисс. Книга предназначена для широкого круга читателей, интересующихся практическими аспектами управления.

© Шрагенхайм Э., 1999

© Альпина Диджитал, 1999

Содержание

Слово автора	6
Об авторе	9
Предисловие	10
1. Основы теории ограничений систем и принципы анализа управленческих ситуаций	13
Плохой отель	14
Основы классической теории ограничений	15
Что же не так с G-Roy Hotel?	18
Учет по ТОС и классический учет затрат	21
Конец ознакомительного фрагмента.	22

Эли Шрагенхайм

Теория ограничений в действии.

Системный подход к повышению

эффективности компании

Переводчик У. Саламатова

Научный редактор О. Зупник

Редактор Ю. Быстрова

Технический редактор Н. Лисицына

Корректор О. Ильинская

Компьютерная верстка А. Фоминов, Ю. Юсупова

© Eli Schragenheim, 1999. All rights reserved.

© Издание на русском языке, перевод, оформление. ООО «АЛЬПИНА ПАБЛИШЕР»,
2014

Переведено с английского языка по лицензии CRC Press, подразделения Taylor & Francis
Group LLC.

Все права защищены. Никакая часть электронной версии этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, включая размещение в сети Интернет и в корпоративных сетях, для частного и публичного использования без письменного разрешения владельца авторских прав.

* * *

Слово автора

Цель данной книги – заставить читателя задуматься о сущности управления вообще и о системных ограничениях и ключевых проблемах в частности. И хотя перед вами представит особая управленческая философия, я думаю, что изложенные принципы созвучны многим современным подходам к менеджменту.

Что дает нам управленческая философия? Полагаю, она должна помогать практикующим менеджерам принимать оптимальные решения, выбирать направление, которое приближает организацию к достижению своей цели. Проблема в том, что когда мы рассматриваем некоторое событие, то не можем с достоверностью установить, следствием какого именно решения оно является – ведь с момента принятия решения могло пройти много времени. Эта книга позволит вам научиться выстраивать причинно-следственные цепочки для уже произошедших событий и прогнозировать развитие событий в будущем.

Предлагаю вашему вниманию подборку сложных деловых ситуаций, возникших в организациях самого разного профиля. Моя задача – дать пищу к размышлению, помочь вам задуматься о сути причинно-следственных связей в бизнес-системах. В историях, которые мы рассмотрим, приводится неполная информация, обычно сюжет не раскрыт до конца. Рассказ, как правило, обрывается в тот момент, когда задается главный вопрос или заявляет о своем существовании некая дилемма. Как автор, я не пропагандирую каких-либо собственных теорий, а просто довожу рассказ до того места, где возникает необходимость начать анализ, позволяющий разрешить дилемму, найти ответы на вопросы, занимающие героев.

Полагаю, что в процессе разбора конкретных ситуаций или работы с компьютерными моделями вы приобретаете, пусть и виртуальный, но все же опыт, и это, на мой взгляд, очень действенный метод обучения. Многие годы я занимаюсь разработкой компьютерных программ для ситуативного обучения, когда пользователю приходится управлять вымышленной компанией и сталкиваться с проблемами, решая которые необходимо разбираться в логике причин и следствий.

Если же для какой-то группы студентов не было возможности создать компьютерный тренажер, я сочинял истории, близкие по специфике данной аудитории, но лишенные той привычной атрибутики, которая заставляет нас эмоционально переживать проблемы и мешает взглянуть на вещи непредвзято. Все это делалось с целью заставить поразмышлять над сложными случаями, которые происходят в конкретных организациях.

В книгу я включил ряд историй, которыми уже пользовался ранее. Но все же охват тем и типов организаций здесь более широкий. Все примеры призваны продемонстрировать, как можно использовать систему методов в рамках теории ограничений (ТОС) для анализа причинно-следственных отношений, чтобы разобраться, почему события привели нас к данной ситуации и что может произойти в дальнейшем. Но поскольку все рассмотренные в книге решения остаются на бумаге, я прекрасно понимаю, что никак не могу доказать вам действенность предлагаемой методики. Я не могу доказать, что анализ произведен верно. И не могу доказать, что предсказанное произойдет на самом деле. Нет даже доказательств того, что изложенные факты вполне реальны: ведь все истории – плод фантазии, могло же в них оказаться то, чего на практике быть не может! Я, конечно, старался описывать максимально правдоподобные ситуации. Некоторые основаны на реальных событиях, однако исходные факты в них намеренно искажены, поэтому ничем, кроме здравого смысла, их подтвердить нельзя. А ведь даже со здравым смыслом иногда можно поспорить.

В общем-то я скорее не учу, а подталкиваю к самообучению, заставляю подумать над тем, что возможен иной подход к бизнесу, к управлению. И то, что читатель волен соглашаться

или не соглашаться с анализом ситуаций, предложенным в данной книге, делает мой подход только сильнее, ведь сомнение тоже повод к размышлению.

Я считаю себя учеником доктора Голдратта – основателя теории ограничений систем. Семь лет, в течение которых я проработал с ним бок о бок, существенно повлияли на мое видение мира. И вот уже более пяти лет я самостоятельно применяю ТОС на практике, естественно, по-своему интерпретируя основные положения теории. В этой книге я изложу то, чему научился, и дам некие общие рекомендации.

Сила теории ограничений в том, что она позволяет упростить сложные и запутанные ситуации, сосредоточив внимание лишь на нескольких значимых факторах, определяющих работу всей организации, системы. Главное – за массой негативных явлений найти ключевую проблему. Конечно, сказать легко, но нужно еще научиться видеть главное. Я лично считаю, что ТОС предоставляет нам такую возможность. Уверен, что зарядка для ума не менее полезна, чем зарядка для тела. Так что принимайте вызов – анализируйте неоднозначные ситуации.

О ТОС написано немало книг – от фундаментальных работ самого Голдратта до кратких руководств по применению. В этой книге вы найдете обзор основных понятий теории и ряд деловых ситуаций, на примере которых увидите, как можно применять ТОС для анализа проблем.

Постепенно в процессе преподавания у меня сложилась определенная методологическая база, способ обучения деловым навыкам, эдакий вариант диалогов Сократа, используемых и самим Голдраттом. Он состоит в постановке правильных вопросов, которые в конце концов подводят собеседника к разумному решению, т. е. человек словно бы сам находит ответ. При написании книги я применил данную методику в полной мере: читателю дается некая деловая ситуация, он интуитивно задает себе вопросы, пытается искать ответы к задаче, а потом может посмотреть на вариант анализа, предлагаемый мной. Умение задавать правильные вопросы имеет первостепенное значение. Помню случай, который привел меня в замешательство. Как-то во время семинара один из студентов вдруг заявил: «Эли, мы от вас слышим больше вопросов, чем ответов!» Я, признаться честно, не знал, как реагировать – воспринимать это как комплимент или как критику? Видите ли, я считаю, что намного важнее правильно поставить вопрос, чем услышать ответ. Почему? Да потому, что вопрос открывает больше пространства для размышления, из него можно зачастую почерпнуть больше, чем даже из конкретных ответов. Умея задавать вопросы, человек получает более полное представление о предмете обсуждения. А разобравшись в конкретной ситуации, соответственно, получает целый спектр ответов. Точные однозначные ответы хороши лишь в контексте определенных ситуаций. Вопросы – вот что дает направление ходу наших мыслей. Надеюсь, что, прочитав эту книгу, вы отточите свое мастерство правильной постановки вопроса.

Итак, вот уже 13 лет моя жизнь течет под знаком ТОС. Многие из тех, кто хорошо знаком с этой теорией, удивятся, насколько вольно я позволяю себе с ней обращаться. Некоторые определения и правила, которые я даю здесь, расходятся с тем, что обычно пишут в книгах и говорят на семинарах, посвященных ТОС. Я прекрасно знаю обо всем этом. Хочу сказать: то, чему я научился у доктора Голдратта, с годами «переварилось» во мне, претерпело небольшие изменения и теперь существует в той форме, с которой лично мне удобнее работать. Фундамент теории ограничений уже достаточно крепок, и можно не бояться пошатнуть его, несколько изменяя подход к использованию инструментов логических рассуждений.

В процессе создания этой книги я получал поддержку и помощь от нескольких соратников. Очень помог Уильям Детмер – известный автор книг по ТОС. Ценные комментарии были получены от доктора Алекса Клармана, партнера из Института Голдратта, а также от Ханана Лехтмана – весьма известного в Израиле специалиста по внедрению принципов ТОС. Сотрудничал я и с ведущим израильским консультантом по вопросам организационного поведения Авнером Пассалем. Некоторые истории, изложенные в данной книге, мы с ним использовали

при проведении семинаров-практикумов. С ним же вместе мы размышляли над тем, как соотнести, связать поведенческие концепции и понятие корпоративной культуры с принципами теории ограничений.

Поскольку на протяжении нескольких лет я участвовал в различных дискуссиях по управлению и управленческим дилеммам, упомяну также еще нескольких «независимых сторонников ТОС», полемизируя с которыми я многому научился. Это профессор Джеймс Кокс и профессор Роберт Ньюболд. И наконец, последний по порядку, но не по значению Авраам Мордох – как и я, бывший партнер из Института Голдратта и неподражаемый «адвокат дьявола» практически по каждой новой идее, которая приходит мне в голову. Спасибо всем вам!

*Эли Шрагенхайм
Ранана, Израиль*

Об авторе

Эли Шрагенхайм живет в Израиле и занимается управленческим консалтингом. В своей деятельности он опирается на различные области знаний, такие как, например, организационное поведение и инжиниринг. Он провел сотни семинаров, выступил с рядом докладов на научных и специализированных конференциях в США и Великобритании, вел курс по оперативному управлению в Колледже делового администрирования в Тель-Авиве. Эли – автор ряда статей, опубликованных в научных и научно-практических журналах *Production and Inventory Management Journal*, *The International Journal of Production Research* и др. В настоящий момент он является членом совета директоров Израильского общества по управлению производством и запасами.

Кроме того, Эли возглавляет основанную в 1992 г. компанию Elyakim Management System Ltd. Эта фирма занимается предоставлением образовательных и консалтинговых услуг в сфере менеджмента, а также разрабатывает мощные программы-эмуляторы, используемые для обучения различным аспектам управления. В 1998 г. он учредил компанию MBE Simulations Ltd. и руководит ею совместно с Мойшей Ерушалми. Сфера деятельности компании – разработка новейших образовательных компьютерных программ-эмуляторов для обучения менеджменту.

Еще до того, как заняться организацией собственного дела, Эли после завершения службы в израильской армии окончил Университет Хебрю в Иерусалиме, где изучал математику и физику. В 1980 г. он получил степень MBA в Университете Тель-Авива. К тому моменту молодой выпускник принял решение заняться программированием. Уже в 1982 г. он открывает собственную компанию по разработке программного обеспечения и выпускает пакет специализированных бухгалтерских программ, позволяющих подготовиться к сертификации.

В 1985 г. Эли попадает в команду доктора Голдратта – в то время генерального директора компании Creative Output Ltd. Компания выпускала компьютерные программы, в частности серию программ ОРТ – уникальный продукт для распределения нагрузки на ограниченные мощности. ОРТ уже содержала в себе зачатки будущей теории ограничений. Задачей Эли Шрагенхайма было создание компьютерной игры, обучающей принципам ОРТ.

В конце 1986 г. был открыт Институт Голдратта – A. Y. Goldratt Institute (AGI). И Шрагенхайм стал одним из четырех его первых сотрудников. В то время он занимался разработкой программы, получившей название «Эмулятор AGI», и первые семинары уже проводились с использованием этой новинки.

Эли Шрагенхайм стал партнером в AGI и продолжал писать программы для института, но параллельно занялся созданием новой игры-эмулятора «Крах» («Disaster»), на основании которой начал проводить собственные тренинги. Кроме того, в 1989 г. специально для «Конференции Ионы¹», проводимой в Орландо, Эли разработал программу, ставшую впоследствии известной как «Игра в Орландо» («The Orlando Game»).

В 1991 г. Шрагенхайм уходит из AGI и начинает вплотную работать над созданием новейших компьютерных приложений для ситуативного обучения, основав для этих целей собственную компанию по разработке ПО. Тогда и появился на свет интерактивный эмулятор для ситуативного изучения вопросов менеджмента.

Кроме того, Эли Шрагенхайм обучался режиссерскому делу и внештатно подрабатывал на израильском телевидении, для которого снял около 150 документальных работ об инновациях в сфере медицины и промышленности.

Эли Шрагенхайм живет в Израиле со своей семьей – женой Эрелой (архитектором по профессии) и тремя детьми.

¹ Иона – ученый, помогающий разобраться в безвыходных ситуациях, вымышленный герой книг Голдратта. – Прим. ред.

Предисловие

Одна из самых сложных задач, которые стоят перед любым преподавателем, – необходимость показать своим подопечным практическую полезность сухой теории, абстрактных принципов и правил. Вспомните свои школьные годы. На уроках математики и физики мы изучали формулы и теоремы, причем обычно все заканчивалось банальным их зазубриванием, и потом эти формулы применялись для решения стандартных задачек типа «Дано: $x^2 + 4xy + y^2 = 36$, $x = 2$, найдите y ».

Это весьма простая задача, решение сразу бросается в глаза. Все неизвестные (здесь только y) можно легко найти, причем сразу понятно, что именно нужно искать. А использование стандартного алгоритма решения всегда дает один и тот же правильный ответ (если только вы, как и я, не подвергаете любые результаты сомнению!).

Но много ли квадратных уравнений приходилось вам решать после окончания школы? Я, конечно, не стану утверждать, что большая часть того, что мне преподавали, в реальной жизни оказалась совершенно бесполезной. Однако в школе очень мало внимания уделяется необходимости придавать прикладной смысл абстракциям, важности научить применять в повседневной жизни то, что изучено теоретически. И неудивительно поэтому, что молодежь в большинстве своем не способна на практике реализовать свои знания.

Или возьмем физику – один из моих самых любимых предметов, который тем не менее давался мне с трудом. Многие попытки дать практические примеры действия известных законов оставляют желать лучшего. Например, такой.

На рельсах с не имеющей трения поверхностью стоит вагон. Внутри вагона параллельно рельсам установлена пушка. Пушка выстреливает. Ядро весит 150 фунтов и в момент выхода из пушки имеет скорость 300 футов в секунду. Ядро попадает в противоположную стенку вагона. Предположим, что вес вагона вместе с пушкой составляет 40 000 фунтов и энергия от ядра полностью передается на вагон. Какое расстояние проедет при этом вагон?

Каждый раз, когда мне попадалась на глаза подобная задачка, первым делом в голове возникал вопрос: «Да кому придет в голову стрелять из пушки внутри вагона?», и следом шло: «Какой смысл искать ответ? Как мне это может пригодиться?»

Известно, что даже малая толика практического опыта стоит груды отвлеченных теорий. И успешность обучения – школьного и любого другого – заключается в том, чтобы можно было на практике применять то, чему обучают. Если бы наша система образования носила более прикладной характер, меньше было бы людей, которым затем приходится учиться на собственном горьком опыте в школе жизни. Хотя образование само по себе и может быть способом приятно провести время, но смысл и ценность его все же в том, чтобы суметь воспользоваться полученными знаниями. Иными словами, нужно уметь отвечать на вопрос: «Зачем мы учились? Можем ли применить то, что изучали?»

Именно этому, т. е. вопросам практического использования теории, и посвящена целиком данная книга. Эли Шрагенхайм – эксперт в вопросах применения теории ограничений. И его книга наглядно демонстрирует, что теория эта носит прикладной характер и может с успехом применяться в самых разных бизнес-системах при различных обстоятельствах. Те из вас, кто читал работы Голдратта «Цель»² (The Goal) и «Синдром стога сена» (The Haystack Syndrome), наверняка задавались вопросом: «Звучит заманчиво, но как все это

² Голдратт Э., Кокс Дж. Цель: процесс непрерывного улучшения. Цель-2: Дело не в везенье. – М.: Логос, 2000.

применить в моей ситуации?» Книга, которую вы держите в руках, наполняет теорию практическим содержанием.

Самый эффективный способ научиться чему-либо – попытаться сделать это самостоятельно. Лучшее закрепление материала – применение на практике. Конечно, не всегда этот путь оптимальный. Иногда учиться таким образом бывает весьма рискованно. Вам бы, наверное, не хотелось, чтобы нейрохирург учился оперировать прямо на вас? Конечно, все когда-то происходит в первый раз. Но хорошо бы обладать достаточным пониманием основ и принципов, перед тем как впервые что-то сделать самому.

Ситуативное обучение – один из способов соотнести теорию и практику. Понимать суть законов Ньютона – это одно. И совсем другое – видеть, как они действуют в нашей повседневной жизни (а не когда пушка стреляет внутри вагона). Разбор ситуаций связывает обучение с реальной жизнью. Работая со студентами, я при каждой возможности использую именно этот метод. В процессе преподавания я заметил, что студенты лучше усваивали и быстрее запоминали материал, если видели, какие последствия имеет применение каких-либо теоретических принципов на практике. Тогда к ним приходило понимание, как можно использовать эти базовые принципы и в разных ситуациях.

И еще пара слов о разборе деловых ситуаций. Гарвардская школа бизнеса широко использует этот метод обучения и издает специальные сборники. Многие истории, опубликованные в них, действительно имели место в конкретных компаниях. Зачастую сохраняются даже названия компаний, хотя и не всегда. Как вы понимаете, не все эти истории рассказывают об успехах, некоторые показывают известные фирмы отнюдь не с лучшей стороны. Но, как говорят философы, нет абсолютно бесполезных людей: даже самые худшие экземпляры рода человеческого могут послужить для кого-то примером того, как делать нельзя. Так или иначе, использование реальных примеров из практики делает обучение более результативным.

В Гарварде каждое упражнение по анализу деловой ситуации сопровождается обязательным комментарием: «данный материал разработан в образовательных целях, а не в целях оценки эффективности действий руководства той или иной компании». В ответ на это хочется воскликнуть: «Что за чушь!» Ситуация, на примере которой происходит обучение, все равно что басня Эзопа: если она не несет в себе морали, оценки, то какой в ней вообще смысл? Комментарий этот дается, чтобы все выглядело безупречно с точки зрения закона, но он, собственно, перечеркивает саму суть упражнения, превращая обсуждение примера в бессмыслицу.

В данной книге такого вы не найдете. Все истории приводятся именно для того, чтобы из них можно было извлечь урок в плане применения теории ограничений. Эли собрал очень непохожие примеры деятельности самых разных организаций – и коммерческих, и некоммерческих, и правительственных, – чтобы продемонстрировать применимость ТОС и ее инструментария к любой самой сложной системе. Конечно, от случая к случаю детали варьируются, но в общем виде принципы ТОС универсальны и могут использоваться в любой ситуации.

Хотелось бы дать вам несколько советов по работе с этой книгой.

Во-первых, постоянно думайте о том, как можно применить подходы ТОС в конкретном случае. Автор умышленно дает вам поле для самостоятельных размышлений. Для тех, кто затрудняется с ответом, автор книги в дальнейшем приводит свой вариант анализа и показывает, как можно использовать принципы теории ограничений в данной ситуации. Следует оговориться: несмотря на то что в первой главе и дается краткий обзор основ ТОС, все же чтение книги принесет намного больше пользы тем, кто уже знаком с другими работами на эту тему. Однако даже если вы пока не читали ничего по ТОС, пусть вас это не останавливает. Ознакомившись сначала с данной книгой, вы сможете затем изучать другие труды по теории ограничений, уже имея представление о том, как все это может применяться на практике.

Во-вторых и в-последних, все мы считаем себя уникальными, непохожими друг на друга. И по большей части так оно и есть. Однако, несмотря на все различия, у деловых ситуаций может быть очень много общего, даже если это сразу не бросается в глаза. Наше естественное стремление подчеркнуть индивидуальность зачастую приводит к появлению следующих утверждений: «Что ж, все это, конечно, интересно, но мы – *сервисная*, а не *производственная* компания. Как это можно использовать в нашем случае?» При чем вместо слов, выделенных курсивом, могут стоять любые другие характеристики организации, суть от этого не меняется. Я же призываю вас читать книгу с несколько иным настроем: старайтесь искать не различия, а сходство между описанными в главах ситуациями и тем, что происходит у вас. Делать акцент на отличиях уместно, когда речь идет о выделении конкурентных преимуществ вашей продукции или услуг. Если же ваша цель – заставить систему работать более эффективно, то лучше посмотреть, как именно к вашей организации можно применить уже имеющиеся варианты решений, чем придумывать что-то заново. Поэтому желаю вам приятного прочтения!

Уильям Детмер,

автор книг «Теория ограничений Голдратта: Системный подход к непрерывному совершенствованию»³ (Goldratt's Theory of Constraints: A System Approach to Continuous Improvement) и «Избавляемся от ограничений для достижения мировых стандартов» (Breaking the Constraints to World-Class Performance)

³ Детмер У. Теория ограничений Голдратта: Системный подход к непрерывному совершенствованию. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007.

1. Основы теории ограничений систем и принципы анализа управленческих ситуаций

Теория ограничений (ТОС) – это философия современного менеджмента, опирающаяся на рациональный или научный подход к управлению. Она дает руководителю возможность создавать упрощенные модели сложнейших производственных и бизнес-систем, позволяющие, несмотря на свою упрощенность, контролировать важные вопросы и события в организации.

Знакомство с управленческим подходом ТОС мы начнем с небольшой истории, на примере которой представим основные идеи и инструменты теории ограничений, а также мой подход к анализу ситуаций. Поскольку теория ограничений как направление в менеджменте изначально возникла применительно к производственным системам, я намеренно выбрал пример из непромышленной области, чтобы продемонстрировать применимость ТОС в других сферах.

Мы рассмотрим историю одного провала. Как известно, каждая ошибка – это шанс чему-то научиться. Первый же шаг, который менеджер или консультант должны предпринять, столкнувшись с неприятной ситуацией, – это поиск ключевых факторов, лежащих в основе ее возникновения. Если пропустить этот шаг и не определить сути вопроса, то можно найти блестящее решение несуществующей задачи. Другими словами, проблема останется, несмотря на все предпринятые героические усилия ее преодолеть. Итак, в примере, к изучению которого мы приступаем, равно как и во всех других ситуациях, рассматриваемых в этой книге, в первую очередь нужно установить основные причины проблемы и лишь затем искать пути ее разрешения.

По ходу рассказа я дам краткий обзор ТОС и раскрою мое понимание принципов анализа ситуаций с использованием инструментов ТОС. Обратите внимание: я не говорю, что мое видение – единственно верное. Конечно, вы можете не согласиться с приведенным анализом и предлагаемыми решениями. Замечательно, если вы сумеете выстроить собственную линию рассуждений, опираясь на изложенные факты, свою интуицию и жизненный опыт, ведь задача может иметь больше одного решения. ТОС предлагает не готовые рецепты, а скорее методологическую базу, метод рассуждений, позволяющий найти некий рациональный выход из конкретного трудного положения.

Итак, рассмотрим первый случай.

Плохой отель

Рой очень тщательно планировал свое новое начинание: он решил заняться гостиничным бизнесом и открыть собственный отель на озере Юма. Прекрасные пейзажи, мягкий климат, удобное расположение, а из конкурентов по соседству – лишь старомодные дорогостоящие отели. Рой считал, что низкие цены – на 25 % ниже, чем у конкурентов, – будут привлекать массы постояльцев в течение всего года, в любой сезон. Но конечно, цены были не единственным козырем Роя. Ставка делалась на впечатляющие характеристики отеля: 400 комнат, два конференц-зала, собственный благоустроенный пляж и шикарный ресторан.

G-Roy Hotel открылся в марте 1997 г. Рекламная кампания прошла успешно: еще до официального торжественного открытия почти все номера были забронированы на полгода вперед. Казалось, деньги хлынут рекой, но внезапно спрос резко снизился, и к сентябрю было занято лишь 50 % комнат, хотя в соседних отелях, у «старомодных» конкурентов – не менее 70 %. А поскольку весь расчет и бизнес-стратегия Роя строились на обслуживании большого количества постояльцев даже в межсезонье, перспективы перед G-Roy Hotel стали вырисовываться весьма безрадостные.

Рой сидит один в своем кабинете, перед ним разложены многочисленные отчеты о работе отеля. Без сомнения, ответ на вопрос «В чем проблема с G-Roy Hotel?» кроется где-то среди кипы жалоб посетителей, а не в подготовленных аналитиками финансовых сводках. Все жалобы поделены на группы: 204 касаются ресторана, 166 – работы лифта, 127 – размеров комнат, 125 – очередей при регистрации, 94 – обслуживания и уборки номеров, 10 – неработающего оборудования в комнатах и семь – непозволительной манеры общения некоторых служащих отеля.

Рой задумался над принципами, которые были положены им в основу планирования гостиничного бизнеса. Предполагалось, что относительно низкие для такого прекрасного места цены будут компенсировать сравнительно небольшой размер комнат. К жалобам о метраже помещений Рой был готов, удивило его другое: абсолютно неожиданными оказались претензии к работе ресторана, большая часть которых сводилась к тому, что там практически не бывает свободных мест. Рой побывал на многих курортах, во многих гостиницах и пришел к выводу, что в обеденные часы в среднем лишь 53 % постояльцев питаются в ресторане отеля. В своем ресторане он запланировал места для 58 % проживающих, и все равно люди жалуются на то, что слишком долго приходится стоять в очереди, чтобы занять наконец столик. При этом результаты тщательного анализа подтверждают, что всего 53 % гостей приходят в ресторан в пиковые часы.

Рой рассержен. Он понимает, что клиенты правы, но ведь было сделано все возможное для наилучшей организации питания: наняты два именитых управляющих, им платятся огромные зарплаты, а в результате – лишь жалобы на то, что мест в ресторане слишком мало и наплыв посетителей слишком велик.

Похожая история и с лифтами: были произведены тщательные расчеты, по которым трех кабин должно было хватить для обслуживания 400 комнат на 12 этажах. Так почему же их оказалось недостаточно? Понятно, что первые три месяца один из лифтов был неисправен, но затем его починили. Количество претензий сократилось, но жалобы продолжают поступать.

Так что же не так с G-Roy Hotel?

Основы классической теории ограничений

Отвлечемся на время от Роя и его отеля и обратимся к теории. Существуют ли общие проблемы, с которыми сталкиваются все менеджеры?

Собственно, таких ключевых проблем две, и они взаимосвязаны. Первая состоит в управлении сложной системой: любая организация, состоящая более чем из пары человек, представляет собой сложную систему. При этом понятие «сложная» подразумевает, что в такой системе трудно предсказать конкретные последствия каждого отдельного действия или решения для всей организации. Среди взаимосвязей между отделами и людьми едва можно различить причинно-следственные цепи событий. Проблема вторая – работа в условиях постоянной неопределенности, изменчивости как вне, так и внутри организации: неопределенность в управлении означает низкую воспроизводимость или повторяемость результатов. Любое принимаемое решение или действие может в разное время привести к различным следствиям.

Из-за сложности и неопределенности задачи трудно или практически невозможно найти оптимальное решение в каждом конкретном случае. Поэтому и считается, что менеджмент – это скорее искусство, чем профессия, которой можно овладеть, проштудировав парочку учебников.

Для работы над стоящей проблемой ТОС предлагает первым делом построить подходящую схему организации, скорее достаточную для моделирования ситуации, чем досконально точную. Как только получена упрощенная модель системы, с ней уже можно работать и подбирать подходы к управлению наиболее проблемными зонами.

Все положения теории ограничений основываются на ряде исходных установок. В моем понимании, это ключевые моменты для осознания философии ТОС.

1. Каждая организация стремится к достижению некой цели.
2. Каждая организация – это нечто большее, чем просто сумма составных ее частей.
3. Эффективность работы каждой организации ограничена весьма малым числом переменных факторов.

Рассмотрим эти исходные утверждения. Цель можно охарактеризовать как некую характеристику, показатель, который организация желает достичь или превысить. В процессе достижения цели организации приходится выполнять определенные условия, зависящие от сферы деятельности компании. Выполнение условий – обязательная часть программы, но это определено не является конечной целью организации.

Например, компания стремится получить максимально возможную прибыль. В то же время в ней установлены некие правила корпоративного поведения, запрещающие, в частности, брать и давать взятки даже в тех странах, где взяточничество – норма. Цель компании все та же – зарабатывать деньги, но в рамках определенной модели делового поведения. Другим обязательным условием успеха может быть высокая степень приверженности общему делу в организации, и взамен руководство готово продемонстрировать определенный уровень заботы о нуждах и потребностях своих сотрудников. Это не означает, что цель организации – полностью осчастливить сотрудников. Это означает лишь то, что организация должна снять с сотрудников часть их повседневных проблем и забот, чтобы они могли в полной мере сконцентрироваться на работе. При этом, к сожалению, нельзя одновременно выполнить все условия по максимуму в рамках достижения одной цели. Реально работает лишь стратегия расстановки приоритетов: когда все усилия концентрируются на решении одной задачи, решение же других обеспечиваются на приемлемом или допустимом уровне.

Чтобы разобраться со вторым постулатом: «Организация в целом – это не просто совокупность ее частей», необходимо осознать, что способность компании достичь поставленной цели зависит от согласованности и слаженности работы всех ее частей и механизмов. То есть нельзя поделить организацию на ряд отдельных независимых дивизионов и ожидать при этом, что общая цель компании будет достигнута каким-то чудесным образом. Хотя именно так зачастую поступают крупные компании.

Практически во всех действующих организационных системах процессы, функции и ресурсы переплетены, связаны между собой бесконечным количеством взаимозависимостей. Эти связи, взаимозависимости – источник истинной природной сложности систем. А если к переплетенности связей добавить еще фактор изменчивости, присущий нашему миру, то станет понятно, что синхронизировать абсолютно все процессы, функции и ресурсы в системе, чтобы добиться оптимальных показателей работы, просто нереально. Слишком много деталей, слишком много переменных в этом уравнении. В попытке найти выход из этой тупиковой ситуации организации делятся на, казалось бы, управляемые части – дивизионы, департаменты, – которые становятся центрами прибыльности, зарабатывают деньги и отчитываются по итогам работы изолированно друг от друга. А ведь руководство даже и не подозревает, какой громадный потенциал организации как единой структуры пропадает при этом.

Третье исходное утверждение: «Эффективность работы организации определяется небольшим числом параметров» – дает нам метод управления сложными системами.

Чтобы понять эту мысль, обдумайте обратное ей по духу утверждение: «Для достижения цели организации необходимо максимально задействовать каждый ее элемент». Подразумевается, что все части системы должны постоянно работать на максимуме своих возможностей. Но на практике согласовать и заставить работать все элементы системы с наивысшей производительностью не под силу ни человеку, ни компьютеру.

Из рассмотренных нами исходных положений логически вытекают сформулированные доктором Элией Голдраттом правила управления организацией, так называемые пять направляющих шагов ТОС. Они позволяют обнаружить и преодолеть преграды, стоящие на пути организации. Это руководство к действию для каждого менеджера. Основополагающая идея такова: в организации может быть лишь несколько ограничивающих ее работу элементов, возможно даже, всего один, и очень много составляющих, которые ограничениями не являются. Ограничение – это то, что всерьез препятствует эффективной работе системы, не позволяет организации достичь своей цели. Обратите внимание, что ограничения бывают внутренними и внешними. Далее перечислены пять шагов ТОС, а также приведены мои комментарии.

1. Найдите текущее ограничение системы.

2. Если от ограничения можно легко избавиться, избавьтесь и возвращайтесь к шагу 1. Если нет, определите, как можно ослабить влияние ограничения. (В оригинальном варианте ТОС 2-й шаг: ослабить влияние ограничения системы.)

3. Подчините всю работу особенностям и потребностям текущего ограничения системы.

4. Рассмотрите различные способы снятия ограничения. До принятия окончательного решения **продумайте**, что может стать следующим ограничением, влияющим на работу системы в целом (см. предыдущие три этапа). Один из рассмотренных вами способов должен помочь избавиться от текущего ограничения системы. (В оригинальном варианте ТОС 4-й шаг: снять ограничение, увеличив пропускную способность ограничивающего звена.)

5. Вернитесь к шагу 1. На деле ограничением теперь может оказаться совсем не тот элемент, который вы ожидали. Работая с очередным ограничением, **проявляйте инициативу**. (В оригинальном варианте ТОС 5-й шаг: если на предыдущих этапах ограничение было снято, следует вернуться к первому шагу, помня об инерционности мышления.)

Я несколько расширил формулировку четвертого этапа, чтобы придать ему стратегическую направленность. Дело в том, что без дополнительных толкований ТОС может показаться подходом скорее тактическим, чем долгосрочным, стратегическим. Пятый шаг содержит предупреждение: без должного внимания очень легко не заметить важнейшего момента в работе с системами – смену главного ограничения – и продолжить совершенствование уже известного, знакомого компонента. Работа над неограничением изнурительна и бесплодна, и на этапе 5 следует задуматься над правильностью определения очередного объекта приложения усилий.

Призыв подчинить нуждам ограничения работу всей системы требует особого разъяснения. Каждый использующийся ресурс, каждый процесс дает на выходе некий результат. Однако время появления, объем и характеристики данного результата должны определяться нуждами системы в целом. Это и называется в теории ограничений подчинением нуждам. По ТОС все ритмы и результаты работы внутриорганизационных процессов должны быть подчинены нуждам главного ограничения системы и ничему более.

В примере с отелем локальная цель процесса приема-регистрации посетителей – заселить вновь прибывших в номера. Для этого служащий должен знать, какие комнаты уже убраны, а какие еще нет. Эта информация появляется на выходе процесса уборки помещений. По общепринятым правилам комнаты должны быть готовы для въезда посетителей к 14:00. Если все идет, как положено, то достаточно будет подать соответствующую информацию о готовности номеров дежурному по приему и размещению к 13:59. Вот вам и правило, которое может быть закреплено в отеле формально. Возникает вопрос: чему должен подчиняться процесс уборки комнат? Внутренним правилам или ожиданиям клиентов? Человеку, приехавшему в 11:20, хочется получить номер сразу же. И если комната готова и дежурный об этом знает, то можно принять гостя немедленно, тем самым решив задачу скорейшего размещения клиентов. На этом же примере можно легко показать, как изменится ситуация, если все процессы в отеле не будут подчиняться нуждам вновь прибывших. Комнаты для желающих въехать пораньше могут быть попросту не готовы, например, если наплыв посетителей накануне был большой. В такой ситуации комнаты не могут быть убраны до отъезда жильцов. Следовательно, если цель отеля не просто разместить как можно скорее вновь прибывших, то придется одновременно обеспечить максимальную занятость комнат и сделать возможным ранний заезд.

Грамотно организованные компании практикуют методы управления, подобные пяти направляющим шагам ТОС. Предприятия, в которых схожий процесс не налажен, обычно не могут выполнить намеченные планы. Движению к цели будут препятствовать организационные, процедурные ограничения («А мы всегда так делали!»), не дающие руководству разглядеть и преодолеть психологический барьер, который на самом деле является главным тормозящим фактором на пути. Именно наши представления и понятия, а не объективные факты зачастую навязывают нам неверное решение. Так, например, если исходить только из здравого смысла и не строить никаких моделей системы, то в сезон отпусков препятствием, мешающим авиаперевозчику получать еще большую выручку, может быть лишь количество мест в самолете, но никак не качество обслуживания на борту.

Что же не так с G-Roy Hotel?

Вернемся к нашему примеру. Может быть, три основных постулата и пять направляющих шагов ТОС дадут нам ключ к разгадке проблемы отеля? Уверен, что да. Перед нами типичная ситуация: G-Roy Hotel – это коммерческая организация, цель которой ясна: «Делать деньги сегодня и в будущем!» Что же мешает компании получать прибыль? Согласно теории ограничений в организации в каждый момент времени есть лишь несколько ключевых факторов, ограничивающих работу системы. Если этот принцип верен в нашем случае, то можно будет выявить существующие ограничения и поработать над ними. Итак, начнем с того, что постараемся найти узкие места в работе G-Roy Hotel.

В момент, на котором прервалась вводная часть истории отеля, очевидным ограничением являлся **уровень спроса на рынке**. Это обычная ситуация для сентября. Ведь, как мы помним, первые три месяца отель был практически заполнен и не мог бы обслужить больше клиентов. Но затем поток посетителей резко сократился, и через три месяца после открытия ситуация, с точки зрения владельца, значительно ухудшилась.

Почему отель не мог принять еще больше постояльцев в первые месяцы? Очевидно, потому, что все комнаты и так были заняты, т. е. ограничением в то время было количество номеров. И это серьезный фактор, ведь номерной фонд весьма дорогостоящий ресурс, и его так просто, без существенных затрат, не расширишь.

Но вот вопрос, успешно ли справлялся отель с пиковым наплывом посетителей в самом начале? Судя по количеству жалоб, не очень. Очереди выстраивались и у ресторана, и у стойки регистрации. Лифтов не хватало, а обслуживание и уборка номеров были не на высшем уровне. Как вы считаете, куда могут привести все эти неприятные истории из книги жалоб? Вы бы захотели провести отпуск в отеле, где приходится часы тратить в ожидании, пока вас услышат? Вероятно, претензии поступали не только к руководству отеля, но и в туристические агентства, которые, в конце концов, перестали рекомендовать G-Roy Hotel своим клиентам.

Я привел эту историю в качестве иллюстрации того, насколько важно правильно расставить приоритеты, которым будут подчинены основные процессы системы. Все вышеперечисленные жалобы можно свести к одной: слишком нерасторопный сервис в гостинице. Чем же вызвано медленное обслуживание клиентов? Дело в том, что в первые три месяца, когда все комнаты были заняты, руководство считало главным ограничением количество номеров и не уделяло внимание остальным факторам. Зачем подчинять работу нуждам посетителей, если вся проблема состоит в отсутствии свободных комнат?

С моей точки зрения, даже в самый пик сезона ограничением является еще и уровень рыночного спроса, т. е. в это время присутствуют два ограничителя работы отеля: внутренний – количество комнат, внешний – спрос на рынке гостиничных услуг. Это мое личное мнение, и оно может отличаться от позиции других консультантов, практикующих ТОС. Итак, ограничение – это то, что серьезно мешает системе двигаться к достижению цели. И рыночный спрос, и количество номеров напрямую связаны с объемом продаж. Почему количество мест ограничивает размеры доходов, понятно, но предположим, что спрос непрерывно растет. Что мешает, ориентируясь на уровень спроса, поднять цены, увеличив тем самым прибыль предприятия?

Можно привести и другой довод в пользу того, что основным ограничением в любом случае является рынок: ведь чтобы сохранился спрос в будущем, нужно стремиться удовлетворять потребности рынка в настоящем, даже если при этом действует еще и внутреннее ограничение. Подразумевается, что ориентация на главное внешнее ограничение (рынок) является необходимым, хотя и не обязательно достаточным условием успешного бизнеса. Ведь удовлетворение потребностей клиентов сейчас – единственный залог того, что они останутся вашими клиентами и спрос на ваши услуги сохранится в будущем. Итак, если мы вынуждены подчи-

нять работу всей системы чему-либо в данный момент, то мы определенно имеем дело с ограничением. Подчинять работу системы чему-либо другому просто не имеет смысла.

Давайте повторим, каким образом размер прибыли ограничивается одновременно двумя факторами. Когда все номера заняты, ограничение – количество номеров. Но при этом объем продаж определяется как произведение количества комнат и стоимости номера в сутки. А стоимость номера зависит от уровня рыночного спроса.

Кроме того, цель коммерческой организации – делать деньги сейчас и в будущем. Сейчас заработки ограничены количеством мест. В будущем уровень продаж будет определяться рыночным спросом, т. е. существует вероятность, что не все номера окажутся занятыми.

Почему же ориентироваться на нужды клиентов стало непосильной задачей для персонала отеля? В чем здесь дело – в недостаточном уровне профессионализма сотрудников или в недооценке важности сервиса как такового? Мы знаем, что Рой все тщательно планировал и брал на работу опытных специалистов. Ведь при проектировании шикарного ресторана отеля он нанял высокопрофессиональных управляющих. Можно ожидать, что и на другие позиции были приняты достойные представители сферы услуг. На этом Рой не экономил.

Возможно, дело в том, что сервисные мощности рассчитывались с очень маленьким запасом. Возьмем, к примеру, ресторан. Самым главным было определиться с размером, и здесь Рой ориентировался на среднестатистические данные по отрасли и лишь чуть-чуть увеличил эти показатели для своего предприятия. Но ведь средняя величина по определению предполагает, что часть значений может быть значительно больше, а часть – значительно меньше среднего. В определенный момент может прийти гораздо большее число желающих пообедать, и длительное ожидание будет воспринято ими как признак плохой организации обслуживания. Нестрашно, если такое происходит раз в год, но когда подобное повторяется по нескольку раз на неделе, впечатление у посетителей остается совсем другое.

То же самое можно сказать и про очереди при регистрации. Там всегда должно присутствовать достаточное количество служащих, чтобы максимально быстро реагировать на все запросы. Таким образом, число дежурных сотрудников должно зависеть от сезона и времени суток, планирование, основанное на средних показателях, абсолютно не учитывает потребности клиентов.

Аналогичная ситуация с лифтами и уборкой номеров. Плохая работа лифтов напрямую влияет на образование очередей у ресторана. Если лифт долго не приходит, скапливается большое количество людей, кабина уезжает набитая битком, и, когда несколько перегруженных лифтов подряд достигают ресторана, там уже нет свободных мест, и выстроилась очередь на входе.

Как следствие невнимательности к нуждам клиентов, неспособности подчинить этим нуждам все внутренние процессы, снижается рыночная привлекательность отеля. Почему же Рой – искушенный предприниматель – попался в тривиальную ловушку? Ведь всем, кто хоть немного знаком с основами статистики, ясно, что деловые расчеты следует строить, прибавляя к среднему значению некоторую величину, кратную стандартному отклонению. Так сколько же стандартных отклонений надо было прибавить к средним цифрам, чтобы репутация отеля не пострадала в глазах посетителей, которым не было предложено достойное обслуживание?

Математическая статистика не даст вам четкого ответа, пока вы не располагаете необходимыми для расчетов данными. Допустим, Рой смог бы приблизительно прикинуть величину стандартного отклонения для количества посетителей ресторана в пиковые часы. Но и после этого он бы не узнал, сколько времени клиент должен отстоять в очереди, чтобы принять решение никогда больше не приезжать в это заведение. А ведь именно эта информация крайне значима для оптимального расчета вместимости залов. В случае с лифтами и службой размещения найти оптимальный вариант еще труднее, так как еще сложнее собрать соответствующие данные об очередях.

Интуитивное стремление Роя найти оптимальное решение с рестораном, лифтами и ресепшн понятно и легко объяснимо, ведь чересчур большой зал, лишние лифты и служащие – это лишние расходы и, соответственно, сокращение прибыли. Но в то же время чрезмерная экономия на комфорте чревата снижением продаж и финансовыми потерями в будущем.

Перед нами классическая управленческая дилемма: как сократить расходы и одновременно увеличить объем текущих и вероятность будущих продаж. Правильного ответа не найти, если нет соответствующих данных, либо имеющиеся данные не точны, либо количество рассматриваемых параметров слишком велико. Даже если бы мы располагали абсолютно всей информацией, то все равно для разработки оптимального решения нужно было бы полагаться лишь на математическое чудо. В жизни же необходимые для подобных математических расчетов данные обычно отсутствуют, волшебной математической суперформулы успеха не существует, и всегда остается некоторая неопределенность, не позволяющая даже надеяться на оптимальное решение. В подобной ситуации бессмысленно собирать дополнительные данные. Нужно искать другой путь.

ТОС предлагает выход из этой западни: можно оперировать ограниченным объемом информации и в то же время иметь четкое представление, как принятые решения и действия влияют на конечный финансовый результат. Чтобы после подведения итогов оказаться в плюсе, достаточно лишь сосредоточиться на одном-двух ограничивающих факторах, позволив всем остальным элементам системы работать в неоптимальном режиме с избытком задействованных мощностей и ресурсов. В случае с G-Roy Hotel это означает расширить ресторан, построить еще один лифт и нанять дополнительно сотрудников для встречи гостей. Принцип подчинения всех ресурсов системы ритмам и нуждам ограничения требует, чтобы имеющиеся в системе мощности не создавали угрозу для бесперебойной работы ограничивающего элемента. То есть в случае с нашим отелем вспомогательные элементы: ресторан, лифты, служба размещения – должны быть спланированы так, чтобы при максимальной загрузке главного ограничения (когда заняты все номера) – не страдал уровень сервиса.

Это означает, что в целях получения и увеличения прибыли придется затратить больше средств, чем планировалось первоначально. В теории ограничений, где главный финансовый показатель системы – производительность по денежному потоку, подчеркивается, что при принятии управленческих решений важно в первую очередь делать то, что ведет к увеличению объема продаж, а не к сокращению расходов. Это одно из самых важных положений ТОС. И чтобы как следует понять принципы управленческого учета по ТОС, рассмотрим главные показатели, которыми оперирует теория ограничений.

Учет по ТОС и классический учет затрат

Как уже было сказано, первый основополагающий постулат ТОС гласит, что у организации должна быть цель. И при принятии решений всегда необходимо проверять, к чему ведут наши действия, как быстро мы продвигаемся к главной цели. Для ответа на этот важный вопрос нужны некие процессные показатели, позволяющие оперативно оценить предпринятые действия и сориентироваться при дальнейшем планировании.

Почему бы не взять в качестве ключевого показателя самую главную цель организации – ведь тогда можно будет оценить все действия именно по отношению к этой главной цели. К примеру, туроператор предлагает отелю G-Roy Hotel в течение всего года держать на 10 номеров цену вдвое ниже обычной. Чем должен руководствоваться менеджер, принимая в данном случае решение? Нужно ли ориентироваться на такие показатели, как чистая прибыль или уровень окупаемости инвестиций (ROI)? Ведь схемы расчета этих параметров довольно сложны, и поэтому трудно принять однозначное, бесспорное решение, основываясь на подобных величинах. Вот, скажем, как повлияет 50-процентное снижение стоимости 10 номеров на долгосрочные прогнозы по чистой прибыли? Сразу и не сообразишь.

ТОС предлагает систему из трех показателей, которые лучше подходят для принятия повседневных управленческих решений и, кроме того, более понятны даже интуитивно. Это производительность по денежному потоку (Throughput – T), вложения (Inventory – I), операционные расходы (Operational Expenses – OE).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.