

КРАЙ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

КАК НАХОДИТЬ СЛАБЫЕ МЕСТА
И УЛУЧШАТЬ ПОКАЗАТЕЛИ
БИЗНЕСА

ВИКТОР КРОСС

Виктор Кросс

Край возможностей. Как находить слабые места и улучшать показатели бизнеса

<https://litres.ru/74256707>

SelfPub; 2026

Аннотация

Деньги уходят, люди заняты с утра до вечера, совещания идут одно за другим, а результат не растёт. Вроде все работают. Тогда где всё теряется?

Эта книга помогает посмотреть на бизнес без привычных отговорок. Не «рынок плохой», не «людей мало», не «у соседей просто больше денег», а по делу: где простаивает оборудование, почему один отдел делает ту же работу быстрее, куда утекают часы и зачем компания платит за действия, которые ничего не дают.

Здесь не предлагают резать расходы наугад и выжимать из сотрудников последние силы. Речь о другом: как найти слабое место, сравнить себя с теми, у кого уже получается лучше, и понять, что чинить первым процесс, закупки, технику или саму систему управления.

Полезная книга для момента, когда бизнес вроде работает, но всё чаще хочется спросить: «А почему так тяжело и так мало толку?»

Содержание

Введение	5
Глава 1: Край реальных возможностей	12
Глава 2: Расстояние до лучшей практики	34
Глава 3: Производительность как движение	61
Конец ознакомительного фрагмента.	83

Виктор Кросс

Край возможностей. Как находить слабые места и улучшать показатели бизнеса

Введение

Эта книга выросла из простого вопроса: почему одни хозяйства, заводы, банки, фермы, университеты и больницы при похожих условиях справляются лучше, а другие тратят больше сил и получают меньше результата? Вопрос звучит почти бытово. Любой руководитель задаёт его, когда смотрит на соседний отдел. Любой фермер задаёт его, когда видит урожай у соседа. Любой министр задаёт его, когда сравнивает показатели двух областей. Но как только мы пытаемся ответить без привычных отговорок, начинается трудная работа.

Сразу хочется сказать: дело в людях, деньгах, масштабе, рынке, удаче, погоде, начальстве, старом оборудовании. Иногда это правда. Иногда это только удобная защита

от неприятной проверки. Производительность и эффективность как раз и нужны для того, чтобы не спорить на уровне впечатлений. Они не отменяют здравый смысл. Они заставляют его быть аккуратнее.

Я буду говорить здесь о вещах, которые в экономике давно получили строгие имена. Эффективность, производительность, граница лучших возможностей, техническая неэффективность, распределительная неэффективность, изменение технологии, индекс роста, сравнение предприятий. Эти слова могут выглядеть сухими. За ними, однако, стоят вполне живые ситуации: лишний час работы станка, слишком дорогой кредит, молоко, произведённое с большим расходом кормов, банк, который держит раздутые расходы, предприятие, которое умеет делать то же самое меньшими средствами.

Источник, на который я опираюсь, собран вокруг исследований эффективности и производительности. В нём много математики, моделей DEA и SFA, разговоров о фронтирах, индексах, расстояниях, ограничениях весов, банкротствах, банковских кризисах, энергоёмкости, фермерском возрасте. Я не буду пересказывать его как учебник. Мне нужна другая работа: вынести из него живую логику. Показать, как человек, занятый делом, может мыслить о результатах без тумана, без самодовольства и без страха перед цифрами.

Первое, что нужно удержат: эффективность не равна бедной экономии. Экономить можно глупо. Можно урезать

расходы так, что через год работа развалится. Можно закрыть обучение, ремонт, контроль качества, потом радоваться короткому улучшению отчёта. Эффективность говорит о другом. Она спрашивает: при этих ресурсах ты получил всё, что мог получить? А если результат уже задан, мог ли ты потратить меньше? Вопрос простой, но он неудобный, потому что в нём нельзя спрятаться за общий шум.

Второе: производительность не сводится к тому, что люди должны работать быстрее. В разговоре это часто путают. Начальник говорит: повысим производительность, и люди слышат: будем бегать сильнее. Но производительность шире. Она связывает выпуск и затраты. В неё попадает организация труда, техника, обучение, закупки, качество сырья, расписание, правила, цены, масштаб, специализация. Работник может устать больше, а производительность не вырастет. А бывает наоборот: люди меньше суетятся, потому что порядок стал лучше, и выпуск на единицу затрат растёт.

Третье: сравнивать нужно не с мечтой, а с достижимой границей. Мы берём наблюдаемые предприятия или подразделения и ищем среди них тех, кто при данных условиях показывает лучший результат. Из этих лучших точек строится граница. Она не небесная. Не идеальная. Она сделана из реальной практики. Поэтому сравнение становится жёстче. Уже нельзя сказать, что так никто не умеет. Кто-то умеет. Вопрос теперь другой: чем он отличается и можно ли к нему приблизиться?

Есть соблазн требовать от любой модели окончательного ответа. Вот предприятие А, вот предприятие Б, скажите, кто прав. На практике модель полезна не этим. Она не заменяет руководителя, инженера, экономиста, врача или агронома. Она показывает, где надо задавать вопросы. Почему один банк имеет расходы ниже при той же работе? Почему один завод при похожем наборе машин выдаёт больше пригодной продукции? Почему один регион снижает энергоёмкость, а другой только объясняет, почему ему тяжело? Цифра открывает дверь, но пройти через неё всё равно должен человек.

Надо также честно сказать: измерение эффективности опасно, если использовать его как дубинку. Плохо выбранные показатели могут наказать сильных и наградить тех, кто удачно спрятал проблему. Если больницу оценивать только по числу обслуженных пациентов, она может начать избегать тяжёлых случаев. Если банк оценивать только по низким расходам, можно получить экономию на контроле риска. Если завод оценивать только по объёму, качество уйдёт в сторону. Поэтому хорошая мера начинается не с формулы, а с разговора о том, что именно мы считаем результатом.

В этой книге я буду идти от простого к более сложному. Сначала мы разберём, зачем нужна граница лучших возможностей и почему среднее значение часто обманывает. Потом поговорим о технической эффективности: о том, как одно и то же дело можно сделать с меньшим расходом или с большим выпуском. Затем перейдём к производительности, к из-

менению во времени, к цене ошибок, к роли технологии, к весам показателей, к риску, к секторным примерам. Нас будут интересовать не только формулы, но и смысл управленческого решения за ними.

Я пишу не для того, чтобы сделать читателя специалистом по математическому программированию. Для этого есть учебники и статьи. Мне ближе другая задача: дать язык, с помощью которого можно не теряться при разговоре о результатах. Когда человек слышит: предприятие неэффективно на двадцать процентов, он должен спросить: относительно какой границы? По каким входам и выходам? С учётом каких цен? Это техническая потеря или неверный набор ресурсов? Мы говорим о сегодняшнем срезе или о движении за годы? Такие вопросы уже меняют разговор.

Большинство ошибок в управлении начинается с неточного сравнения. Сравнили молодой завод со старым, не учли ассортимент. Сравнили крупную ферму с малой, забыли про почву. Сравнили университеты по числу публикаций, не спросили о качестве студентов, финансировании, дисциплинах. Сравнили банки по доходности, не увидели риск. Сравнение выглядит серьёзно, потому что в нём есть числа. Но числа не спасают от плохой постановки задачи. Они только делают ошибку убедительнее.

Поэтому я буду много раз возвращаться к одному приёму: прежде чем считать, надо описать производство. Что входит? Что выходит? Что считаем нежелательным резуль-

татом? Какие ограничения нельзя просто убрать? Где есть цены, а где они искажены? Что для нас означает лучший результат? Без этих вопросов эффективность превращается в декоративный отчёт. С ними она становится способом дисциплинировать мысль.

В старой управленческой культуре часто любили искать виноватого. В новой любят искать красивую панель показателей. И там и там можно уйти от работы. Настоящий анализ эффективности начинается там, где руководитель готов увидеть не только слабость подчинённых, но и слабость собственных правил. Иногда люди работают плохо. Но часто система устроена так, что хорошая работа в ней почти невозможна. Модель не скажет это за нас, но она может показать странное место, где усилия превращаются в потери.

Эта книга не обещает лёгкого способа поднять всё сразу. Производительность не растёт от лозунга. Эффективность не появляется от приказа. Но есть вещи, которые можно делать лучше: яснее выбирать меры, честнее строить сравнения, отделять технические потери от ценовых и организационных, смотреть на динамику, не путать масштаб с мастерством, не принимать среднее за норму. Это уже немало.

Я буду писать в мужском лице, прямо и без украшений. Иногда придётся остановиться на строгом понятии. Иногда на простой сцене из работы. Мне важно сохранить связь между ними. Потому что экономика производства существует не в таблице. Она начинается там, где у человека есть огра-

ниченные ресурсы, несколько возможных решений и последствия, которые нельзя отменить задним числом.

Глава 1: Край реальных возможностей

Начнём с самой неприятной мысли: большинство организаций не знает, на что они способны. Они знают план. Знают смету. Знают прошлогодний результат. Знают, что отдел просил ещё людей, а бухгалтерия урезала заявку. Знают, кто в совещаниях говорит громче. Но это не ответ на вопрос о возможностях. Возможность не видна из одного отчёта. Её приходится вытаскивать сравнением.

Представьте несколько предприятий. Все делают похожую продукцию. У каждого есть труд, оборудование, материалы, энергия, управленческое время. На выходе есть выпуск, выручка, качество, иногда ещё вредные выбросы или брак. Одно предприятие тратит меньше энергии на ту же продукцию. Второе лучше использует людей. Третье получает высокий выпуск, но слишком дорогой ценой. Четвёртое выглядит скромно, пока не выясняется, что оно работает в худших условиях. Просто поставить их в один ряд нельзя. Но и отказаться от сравнения нельзя.

Здесь появляется идея границы. Мы ищем тех, кто среди наблюдаемых единиц делает работу лучше остальных по выбранным признакам. Не вообще лучше, а в конкретной системе координат. Если мы смотрим на входы и выходы, то

лучшими становятся те, кого нельзя улучшить сразу по всем нужным направлениям: меньше входов при том же выходе или больше выхода при тех же входах. Из таких точек складывается фронт. По-русски можно сказать проще: край реально достигнутых возможностей.

Среднее значение для такой работы плохо подходит. Среднее утешает. Оно говорит: ты не хуже середины или немного хуже. Но середина часто сама далека от хорошей практики. Если половина складов работает с лишними запасами, средний склад не становится образцом. Если большинство банков раздуло административные расходы, средний банк не доказывает нормальность расходов. Граница задаёт более жёсткий вопрос: кто уже делает лучше и почему ты не можешь приблизиться?

Этот вопрос не всегда справедлив сразу. У предприятий могут быть разные условия. Один завод старый, другой новый. Один работает на дорогом сырье, другой имеет долгий контракт. Один банк обслуживает сложных клиентов, другой берёт простые операции. Поэтому хорошая граница требует осторожности. Нельзя бездумно бросить все наблюдения в одну корзину. Но осторожность не означает отказ. Она означает, что сравнение надо строить так, чтобы оно отвечало на управленческий вопрос, а не на желание быстро кого-то обвинить.

Техническая эффективность в самом простом виде спрашивает: при заданном выпуске можно ли было использо-

вать меньше ресурсов? Или наоборот: при заданных ресурсах можно ли было получить больше выпуска? Это две стороны одной работы. В первой мы смотрим на экономию входов. Во второй на рост выхода. Есть ещё смешанные варианты, где уменьшаются одни входы и растут выходы. В реальности именно так чаще и бывает, потому что предприятие редко меняет только один рычаг.

Допустим, молочная ферма получает тот же объём молока, что соседняя, но тратит больше корма, электроэнергии и труда. Если условия близки, вопрос жёсткий: что уходит впустую? Плохой рацион? Болезни стада? Неверное расписание доения? Старое оборудование? Слабый контроль? Модель не покажет ветеринара пальцем, но скажет: расход выше, чем у тех, кто уже добился такого же выпуска меньшими средствами. Дальше начинается настоящая проверка.

Или возьмём банк. У него есть отделения, персонал, капитал, информационные системы. На выходе кредиты, платежи, обслуживание счетов, комиссионные операции. Сравнение по одному коэффициенту расходов может дать грубую картину. Но банк не производит один простой товар. Он сочетает много услуг и несёт риск. Поэтому нужен способ учесть несколько входов и несколько выходов сразу. Именно здесь модели границы становятся полезными. Они позволяют не сводить сложное производство к одной удобной цифре слишком рано.

Есть два больших подхода, которые часто встречаются в

исследованиях эффективности. Первый строится на математическом программировании. Его принято называть анализом оболочки данных, DEA. Он берёт наблюдаемые единицы и строит из лучших комбинаций границу. Второй связан с эконометрикой и случайными отклонениями, SFA. Он пытается отделить неэффективность от шума, ошибки измерения, удачи или неудачи. Спор между ними не похож на спор молотка и отвёртки. Это разные инструменты. В одном случае мы меньше навязываем форму технологии, в другом лучше учитываем случайность.

Для руководителя важнее не название метода, а его смысл. DEA говорит: среди ваших наблюдений есть такие сочетания входов и выходов, которые образуют практическую границу. Давайте посмотрим, насколько далеко остальные отстоят от неё. SFA говорит: наблюдение может быть хуже не только из-за плохой работы, но и из-за случайного удара. Давайте попробуем это разделить. В обоих случаях главный враг один: самодовольное объяснение, будто все результаты естественны и ничего сделать нельзя.

Расстояние до границы можно понимать буквально. Есть точка предприятия. Есть граница лучших возможностей. Между ними есть путь. Этот путь можно выбрать по-разному. Можно двигаться только за счёт сокращения входов. Можно двигаться за счёт увеличения выхода. Можно идти в заданном направлении: чуть меньше ресурсов и чуть больше результата. В строгих моделях такие движения получают

имена. Но за именем стоит простая мысль: неэффективность измеряется не руганью, а величиной возможного улучшения.

Самое тонкое место здесь - выбор направления. Если мы говорим заводу: сокращай все входы пропорционально, это одно управленческое требование. Если говорим: не трогай выпуск, уменьши энергию и материалы, это другое. Если говорим больнице: увеличь число пролеченных пациентов при том же персонале, это третье. Направление должно быть связано с тем, что организация реально может менять. Иначе мера становится красивой, но бесполезной.

Есть ещё одна ловушка. Не всякая точка на границе одинаково хороша как ориентир. Иногда модель приводит предприятие к слабой части границы: формально улучшить выбранное направление уже нельзя, но остаются явные резервы по другим входам или выходам. Например, мы сократили один ресурс до предела, но видим, что другой ресурс всё ещё можно уменьшить без потери выпуска. Для практики такой ориентир плох. Руководителю нужен не формальный край, а сильная точка, где уже нельзя улучшить один показатель, не ухудшив другой.

В исследовательской литературе поэтому появляются разговоры о сильной и слабой эффективности, о дополнительных шагах, о проекциях на сильный фронт. Снаружи это кажется технической тонкостью. На деле это очень земная вещь. Если вы даёте подразделению цель, она должна быть достижимой и полной. Нельзя сказать: стань как этот ориен-

тир, а потом выяснить, что сам ориентир имеет скрытый запас. Люди быстро чувствуют такую несправедливость. А если не чувствуют, всё равно теряется смысл сравнения.

Цена добавляет второй слой. Технически предприятие может быть близко к лучшей практике, но покупать ресурсы неудачно или выпускать не тот набор продукции, который приносит наибольшую отдачу. Тогда появляется экономическая эффективность. Она спрашивает уже не только о физических количествах, но и о стоимости. Минимальная стоимость при заданном выпуске, максимальная выручка при заданных ресурсах, максимальная прибыль при доступной технологии. Эти вопросы ближе к деньгам, но они не отменяют техническую часть.

Представьте предприятие, которое использует мало ресурсов, но выбирает слишком дорогой набор. Технически оно дисциплинировано, а экономически проигрывает. Или наоборот: ресурсы куплены удачно, но внутри производства много потерь. В первом случае надо менять структуру закупок, состав факторов, ассортимент. Во втором - сам процесс. Если смешать эти причины, лечение будет случайным. Начнут давить на работников там, где проблема в ценах. Или будут менять поставщиков там, где проблема в организации цеха.

Разложение общей потери на техническую и распределительную части полезно именно этим. Оно не делает жизнь проще, зато делает её честнее. Когда мы видим потерю при-

были, надо спросить: предприятие далеко от технологической границы или оно близко к ней, но выбирает невыгодную комбинацию ресурсов и продуктов? В строгой модели это выражается через функции расстояния и двойственные связи с функциями затрат, выручки и прибыли. В управленческом языке это звучит проще: мы плохо делаем дело или хорошо делаем не то дело?

Проблема весов тоже не мелочь. Когда выходов несколько, их надо как-то сопоставить. В рынке часто помогают цены. Цена говорит, насколько один продукт ценен относительно другого. Но цены не всегда есть и не всегда честны. В образовании, здравоохранении, муниципальных услугах, экологии, государственных программах рыночной цены может не быть. А если она есть, она может быть искажена субсидиями, монополией, правилами отчётности. Тогда выбор весов становится не технической деталью, а частью ответственности.

DEA часто позволяет каждой единице подобрать такие веса, при которых она выглядит как можно лучше. В этом есть справедливость: разные организации могут иметь разные профили. Но есть и риск: слишком свободные веса превращают сравнение в защитную речь. Подразделение почти обнуляет неудобный показатель и раздувает удобный. Формально оно эффективно, по существу вопрос не снят. Поэтому появляются ограничения весов. Они возвращают в модель суждение руководителя, инженера или регулятора:

некоторые показатели нельзя считать ничтожными.

Но и ограничения весов опасны, если они взяты с по- толка. Когда начальник говорит: этот показатель должен ве- сить не меньше двадцати процентов, надо спросить: поче- му? Это технологическое требование или управленческая ценность? Если это технология, цель должна оставаться до- стижимой. Если это ценность, мы честно признаём, что на- вязываем предпочтение. Например, в больнице нельзя сде- лать смертность почти нулевым показателем только потому, что она портит картину. Но нельзя и требовать одинаковой структуры результатов от учреждений, которые лечат разных пациентов.

Регуляторная среда добавляет ещё более неприятный сю- жет. Если отрасль знает, как её оценивают, она может на- учиться играть с оценкой. Общие веса, нормативные пока- затели, формулы оплаты - всё это становится частью поведения фирм. Иногда предприятия начинают не повышать реальную эффективность, а подстраиваться под измеритель. Внешне отчёт красивеет, внутри мало что меняется. Поэтому анализ эффективности не должен быть наивным. Люди реагируют на правила. Фирмы тем более.

Производительность отличается от эффективности тем, что смотрит на отношение выпуска к затратам. В простом мире, где один вход и один выход, всё понятно. Столько тонн на один час, столько изделий на киловатт, столько рублей выпуска на одного работника. Но реальный мир редко такой.

Входов много. Выходов много. Приходится строить агрегаты, индексы, выбирать веса, учитывать изменение состава продукции. Здесь и появляется трудность, которую в быту часто замечают под ковёр.

Рост производительности может происходить по разным причинам. Предприятие стало технически эффективнее: убрало потери и приблизилось к границе. Технология сдвинулась: появилась новая машина, новый метод, новое программное обеспечение. Изменился масштаб: производство стало ближе к размеру, при котором ресурсы используются лучше. Изменился ассортимент. Изменились цены. Если всё это назвать одним словом прогресс, мы ничего не поймём. Для решения нужно разложение.

Хороший пример - энергоёмкость. Если отрасль тратит меньше энергии на единицу выпуска, это может означать несколько разных вещей. Заводы внедрили новую технологию. Или изменился состав отрасли: больше стали делать те предприятия, которые сами по себе менее энергоёмкие. Или производство переехало в регионы с другой структурой энергии. Или выпуск стал другим. Политик любит одну большую цифру. Управленец не должен ей довольствоваться. Ему нужно знать, где именно произошло изменение.

То же самое с возрастом работников или фермеров. Легко предположить, что старший возраст снижает производительность. Иногда так и бывает. Но опыт, знание земли, умение выбирать момент, новая техника, которая снижает фи-

зическую нагрузку, могут изменить картину. Если мы заранее решили ответ, модель нам не нужна. Она нужна, когда мы готовы проверить привычную версию. Иногда результат неприятен для молодых. Иногда для старших. В любом случае он полезнее лозунга.

Отдельная тема - кризисы и ранние сигналы. Банк может выглядеть прибыльным, пока риск не проявился. Розничная компания может держаться на продажах, но уже иметь признаки будущего банкротства. Эффективность здесь работает не как медаль за прошлый год, а как предупреждение. Если фирма далека от устойчивой практики, если расходы растут странно, если структура решений ухудшается, это может быть ранним знаком. Не приговором, но поводом не ждать, пока отчёт станет очевидно плохим.

При этом надо помнить о данных. Модель есть то, что ей дают. Плохие данные не становятся хорошими от сложного метода. Если входы измерены грубо, выходы выбраны неправильно, цены не отражают реальности, а единицы сравнения собраны случайно, результат будет слабым. Иногда он всё равно полезен как первое приближение. Но нельзя выдавать его за точную диагностику. В работе с эффективностью честность к данным важнее блеска формулы.

Практик часто спрашивает: сколько показателей брать? Ответ неприятный: столько, сколько нужно для смысла, и не больше. Если взять слишком мало, мы исказим производство. Если слишком много, почти каждая единица найдёт

способ выглядеть особенной. Малый набор груб. Большой набор расплывается. Поэтому надо начинать с карты процесса. Какие ресурсы действительно ограничивают работу? Какие результаты выражают цель? Какие нежелательные выходы нельзя игнорировать? Только после этого есть смысл считать.

Ещё один вопрос: кого с кем сравнивать? Не всякая совокупность годится. Муниципалитеты, банки, школы, фермы, заводы, больницы - внутри каждого слова может быть огромная неоднородность. Сравнить всех со всеми легко в таблице, но трудно оправдать по смыслу. Иногда нужны группы. Иногда нужно учитывать среду. Иногда нужно сравнивать отдельные подразделения только после корректировки условий. Иначе сильный окажется наказанным за трудную задачу, а слабый получит похвалу за лёгкую.

Но нельзя и прятаться за особенностями бесконечно. У каждой организации есть любимая фраза: нас нельзя сравнивать. В ней бывает часть правды. Но если принять её полностью, управление заканчивается. Тогда любой результат уникален, любая потеря неизбежна, любой провал объясним. Хороший анализ ищет середину. Он признаёт различия, но не разрешает ими закрыть разговор. Он говорит: да, условия разные. Теперь покажите, какие именно различия существенны и как они меняют границу.

На практике первая польза от анализа эффективности часто не в итоговом рейтинге, а в списке вопросов. Почему

у этой единицы ориентиром стали именно те предприятия? Почему модель предлагает сократить этот ресурс, а не другой? Почему цена меняет оценку? Почему при добавлении показателя часть лидеров теряет позицию? Почему динамика производительности расходится с динамикой прибыли? Такие вопросы заставляют людей выходить из общих объяснений.

Хороший руководитель не должен поклоняться модели. Он должен с ней спорить. Но спорить предметно. Не говорить: мне не нравится результат. А спрашивать: верно ли выбраны входы? Есть ли шум, который надо отделить? Не смешали ли мы разные технологии? Не слишком ли свободны веса? Не слишком ли жестки ограничения? Не устарела ли граница? Не попали ли в данные ошибки? Такой спор улучшает модель и дисциплинирует руководителя.

Плохой руководитель использует модель иначе. Он берёт итоговый балл и делает из него дубинку. Эти эффективны, эти нет. Этим премия, этим выговор. После этого все учатся не работать лучше, а защищаться. Начинают спорить о показателях, переносить затраты, менять классификацию операций, откладывать трудные случаи, прятать неудобные выходы. Измеритель становится игрой. Игра съедает цель.

Чтобы этого не случилось, оценка должна иметь продолжение. Если подразделение далеко от границы, ему надо показать не только место, но и путь. Какие ориентиры выбраны? Какая величина улучшения предполагается? Что можно

сделать в ближайшем периоде? Какие ограничения мешают? Где требуется инвестиция, а где достаточно порядка? Без такого разговора эффективность превращается в рейтинг ради рейтинга.

Иногда путь к границе невозможен без изменения технологии. Если предприятие работает на старом оборудовании, а лучшие уже перешли на другой способ производства, требовать немедленного равенства глупо. Но это не отменяет вывода. Значит, часть разрыва связана не с дисциплиной, а с инвестиционным решением. Тогда вопрос переходит на другой уровень: покупать, объединяться, менять процесс, уходить из части продукции, искать кооперацию. Модель не даёт денег, но показывает цену отставания.

Иногда, наоборот, технология не виновата. Разрыв объясняется обычной небрежностью: лишние запасы, простои, слабое планирование, плохое распределение смен, отсутствие ремонта, ошибки закупок. Это самые обидные потери. Их не спрячешь за словами о будущем. Они лежат рядом с текущей работой. Обычно люди о них знают, но привыкают. Анализ эффективности опасен тем, что привычное начинает выглядеть странным.

В исследованиях много внимания уделяется приложениям. Инновационные фирмы, автомобильные заводы, молочные фермы, розничные компании, банки, испанская промышленность, американские фермеры. Сектора разные, но схема мышления повторяется. Сначала надо понять произ-

водство. Потом выбрать входы и выходы. Потом построить границу или оценить фронтир. Потом измерить расстояние. Потом объяснить различия. И только после этого говорить о политике или управленческом решении.

Мне нравится в этой логике её трезвость. Она не верит одному показателю. Она не верит среднему. Она не верит оправданию без проверки. Но она и не делает вид, что весь мир можно свести к формуле. В ней есть место для математики и для разговора с теми, кто знает производство руками. Без первого разговор расплывается. Без второго формула слепнет.

Вернёмся к началу. Организация не знает своих возможностей, пока не увидит край того, что уже возможно. Этот край может быть построен грубо или точно, честно или лениво, с хорошими данными или с мусором. Но сама идея остаётся сильной: не спрашивать, насколько мы довольны собой, а спрашивать, что показывают лучшие сопоставимые практики. Это меняет тон.

После такого сравнения исчезает часть удобных фраз. Нельзя просто сказать: у нас всегда так было. Нельзя сказать: никто не делает иначе. Нельзя сказать: план выполнен, значит, вопросов нет. План может быть низким. Прошлый год мог быть слабым. Среднее может быть плохим. Граница лучших возможностей напоминает об этом без крика.

Но и гордость лидеров надо проверять. Тот, кто на границе сегодня, может завтра отстать, если технология сдвинет-

ся. Эффективность в одном срезе не гарантирует роста производительности во времени. Предприятие может быть лучшим среди старых способов, пока новый способ не изменит игру. Поэтому анализ не заканчивается фотографией. Нужна кинолента: как меняются границы, как двигаются единицы, кто догоняет, кто стоит, кто выигрывает от технического изменения.

В следующем шаге нам придётся точнее разобрать само расстояние до границы. Пока достаточно удержать главное. Эффективность - это не настроение и не моральная оценка. Это сравнение наблюдаемого результата с лучшей достижимой практикой при выбранном описании производства. Производительность - это отношение результата к затратам, которое приходится аккуратно строить, когда входов и выходов много. Между ними есть связь, но они не одно и то же.

Для живой работы это означает простую дисциплину. Не принимать отчёт за диагноз. Не путать занятость с результатом. Не считать экономию эффективностью без проверки последствий. Не считать высокий выпуск успехом без затрат. Не считать цену нейтральной. Не считать среднее нормой. И каждый раз спрашивать: где наша граница, кто её задаёт и почему мы стоим именно здесь?

Когда этот вопрос становится привычным, меняется поведение. Люди начинают иначе обсуждать план. Инженер говорит о потерях конкретнее. Экономист перестаёт прятаться за общей рентабельностью. Руководитель видит, где нужен

ремонт процесса, а где решение о технологии. Регулятор понимает, что слишком простая формула создаёт игру. Исследователь видит, что приложение модели требует знания сектора. Все остаются при своей работе, но разговор становится точнее.

Ничего волшебного в этом нет. Просто появляется мера. Не идеальная, не последняя, спорная, требующая проверки. Но без меры организация живёт слухами о себе. С мерой ей приходится смотреть на дело прямее. Это неприятно. Зато полезно.

Есть ещё один бытовой признак неэффективности: люди постоянно заняты, но результат движется медленно. В таких местах любят говорить о нагрузке. Нагрузка настоящая, спору нет. Только нагрузка не равна выпуску. Человек может весь день переносить проблему из одного письма в другое, согласовывать очевидное, ждать подпись, переделывать из-за плохого задания. С точки зрения усталости день тяжёлый. С точки зрения производства часть дня исчезла.

Когда мы описываем входы, надо не забывать управленческое время. Его редко ставят в таблицу, но оно дорогое. Если десять начальников каждую неделю обсуждают вопрос, который можно было решить правилом, организация платит за это не только зарплатой. Она платит задержкой, раздражением, потерей внимания. В модели такой вход трудно измерить, но в диагностике его нельзя игнорировать.

С выходами похожая история. Выпуск в штуках удобен,

пока штуки одинаковые. Но если ассортимент меняется, простое количество обманывает. Сто лёгких заказов и сто тяжёлых заказов в отчёте могут выглядеть рядом. На производстве это две разные жизни. Поэтому перед измерением нужно спросить у людей, где сложность. Не для того, чтобы принять каждое оправдание, а чтобы не построить глупую меру.

Некоторые результаты нежелательны. Брак, выбросы, просрочки, жалобы, неплатежи, повторные госпитализации. Их нельзя просто выкинуть из анализа. Если предприятие увеличило выпуск вместе с браком, это не тот же успех, что чистый рост. Если банк нарастил кредиты вместе с плохими долгами, радость преждевременна. Если больница быстро выписывает пациентов, а они возвращаются, скорость стала маской.

Поэтому язык эффективности постепенно усложняется. Он вынужден. Не потому, что учёные любят трудные слова, а потому, что реальная работа сопротивляется простой линейке. Но усложнение должно быть оправданным. Формула нужна там, где она сохраняет смысл, а не там, где она украшает доклад.

Надёжная оценка начинается с уважения к предмету. Нельзя прийти в молочную ферму с банковской логикой. Нельзя прийти в университет с меркой сборочного цеха. Нельзя оценивать муниципалитет так, будто он продаёт один товар на рынке. В каждом случае надо понять, что люди счи-

тают хорошим результатом, какие ограничения настоящие, где у них есть выбор, а где выбора нет.

И всё же общий каркас сохраняется. Входы. Выходы. Технология. Граница. Расстояние. Цена. Динамика. Причины различий. Эти слова можно применить к разным секторам, если не забывать наполнять их содержанием. В этом сила подхода. Он не даёт готового рецепта, но заставляет задавать правильные вопросы в правильном порядке.

Иногда после первого расчёта выясняется, что данные слишком слабы. Это не провал. Это результат. Организация узнаёт, что она не готова измерять собственную работу. Нет единого справочника операций, часть затрат размазана, качество не фиксируется, выходы записаны для отчётности, а не для управления. Тогда первая польза проекта - наведение порядка в учёте.

Хуже, когда плохие данные принимают без возражений. Тогда модель выдаёт аккуратные числа, графики ложатся в презентацию, таблицы получают цветовую шкалу. Все выглядят занятыми. Только управленческого знания не прибавляется. Числа становятся декорацией. Это частая болезнь организаций, которые любят измерять, но не любят разбираться.

Сильная граница не должна быть слишком удобной. Если после расчёта всем хорошо, возможно, мы построили зеркало для самолюбия. Настоящее сравнение почти всегда кого-то задевает. Но оно должно задевать по делу. Если люди

видят, что показатели выбраны разумно, а условия учтены, спор становится рабочим. Если видят произвол, спор уходит в защиту.

В этом смысле эффективность - не только техника, но и культура разговора. Она требует права задавать неприятные вопросы и обязанности отвечать на них фактами. Без такой культуры даже лучший метод быстро портится. Его начинают использовать для заранее выбранных выводов. А метод, которому заранее назначили вывод, уже не метод.

Надо быть осторожным и с модой на инновации. Новая технология не всегда повышает производительность. Иногда она просто переносит затраты в другое место. Купили систему, наняли консультантов, усложнили процесс, а выпуск почти не изменился. На бумаге организация современная. По отношению результата к затратам - нет. Эффективность хорошо охлаждает такие восторги.

Но она охлаждает и старческую гордость. Старый процесс может быть привычным, надёжным, понятным. Это не доказывает, что он продуктивен. Лучшие практики иногда неприятны именно тем, что уже существуют рядом. Нельзя сказать, что это фантазия. Можно только признать, что кто-то научился работать иначе.

Для государства такая логика особенно важна. Деньги налогоплательщика легко растворяются в красивых целях. Образование, медицина, инфраструктура, поддержка регионов - всё звучит правильно. Но правильная цель не освобождает

от вопроса о производительности. Сколько результата получено? Какими ресурсами? Можно ли иначе? Какие территории или учреждения показывают лучшую практику? Почему?

Для бизнеса вопрос жёстче, потому что рынок часто наказывает быстрее. Но и бизнес умеет долго не видеть потерь, особенно если растущий рынок покрывает ошибки. Пока спрос высок, неэффективность кажется терпимой. Когда рынок сжимается, выясняется, что запас прочности съеден. Поэтому измерять надо не только в кризис, когда уже поздно.

Внутри предприятия анализ границы помогает отделить разговор о людях от разговора о системе. Если все смены работают плохо, дело не только в сменах. Если одна смена при том же оборудовании стабильно лучше, надо изучать её практику. Если лучший результат достигается только при одном мастере, значит, знание не встроено в процесс. Оно держится на человеке. Это риск.

Иногда ориентиром становится не отдельная единица, а комбинация нескольких. Один завод лучше по энергии, другой по труду, третий по материалам. Модель может собрать из них составной образец. Практику это сначала раздражает: такого предприятия нет. Но смысл не в том, что оно стоит за углом. Смысл в том, что отдельные элементы лучшей практики уже наблюдаются. Их нельзя списать на фантазию.

Конечно, перенести практику трудно. У каждого места своя история, люди, ограничения, оборудование. Но труд-

ность переноса не отменяет вопроса. Она переводит его в план действий. Что именно мешает приблизиться? Деньги, навыки, регламент, поставщики, масштаб, качество сырья? Когда препятствие названо, с ним можно работать. Пока оно спрятано в слове специфика, делать нечего.

Есть полезная грубость в слове потеря. Оно лучше слова резерв. Резерв звучит мягко, почти приятно. Потеря звучит как то, за что кто-то платит. Лишняя энергия, лишний труд, недополученный выпуск, неправильный набор продуктов, слабая закупка - всё это оплачено деньгами, временем и возможностями. Анализ эффективности возвращает этим вещам цену.

При этом нельзя требовать от каждой организации быть на границе каждую минуту. Реальная работа колеблется. Есть ремонты, обучение, сезонность, сбои, эксперименты, внешние удары. Поэтому оценка должна смотреть на период и контекст. Но если отклонение устойчивое, если оно повторяется годами, разговор о случайности заканчивается.

Хорошая модель оставляет место для неопределённости. Она не кричит там, где данные не позволяют. Она показывает диапазон, проверяет устойчивость, сравнивает варианты постановки. Если результат держится при разных разумных настройках, доверие растёт. Если всё меняется от одного показателя, надо не делать вывод, а вернуться к описанию производства.

Вот почему я не люблю быстрые рейтинги. Они дают чув-

ство ясности, но часто крадут понимание. Рейтинг отвечает на вопрос кто выше. Управлению чаще нужен вопрос почему и что делать. Место в списке может быть началом разговора, но не его содержанием.

В первой главе нам нужно было поставить эту рамку. Дальше можно двигаться глубже: к видам расстояний, к сильным и слабым ориентирам, к цене, к производительности во времени. Но без рамки всё это превратится в набор терминов. А термин без управленческой боли быстро мертвеет.

Глава 2: Расстояние до лучшей практики

Если в первой главе мы договорились о границе, то теперь надо поговорить о расстоянии. Граница сама по себе ещё ничего не исправляет. Она только показывает, что где-то рядом есть другой способ работать: с меньшими затратами, с большим выпуском, с лучшим соотношением результата и усилий. Но пока мы не измерили путь до этой границы, разговор остаётся общим.

В управлении общие разговоры особенно живучи. Все знают, что надо работать эффективнее. Все согласны, что потери надо сокращать. Все готовы поддержать повышение производительности, пока оно не касается конкретного склада, смены, отдела закупок или привычного порядка согласований. Расстояние до границы неприятно именно тем, что переводит общее согласие в численную претензию.

Допустим, предприятие производит тот же объём продукции, что и сопоставимые предприятия, но использует больше труда и энергии. Можно сказать: у него техническая неэффективность. Но этого мало. Нужно понять, насколько больше. На пять процентов? На двадцать? В два раза? И главное, в каком направлении надо двигаться. Сокращать труд? Энергию? Материалы? Всё сразу? Увеличивать выпуск при

тех же ресурсах?

В экономической теории для этого давно используются функции расстояния. Само слово может звучать слишком геометрически, но оно удачное. У нас есть точка, описывающая наблюдаемую работу. Есть множество допустимых производственных возможностей. Есть его граница. Функция расстояния отвечает: каким движением и на какую величину надо переместить эту точку, чтобы попасть на границу.

Самый простой вариант - входное направление. Мы оставляем выпуск прежним и спрашиваем, насколько можно сократить входы. Это близко к бытовому управленческому вопросу: можно ли сделать тот же результат меньшими средствами? Он часто возникает там, где спрос задан, объём услуги фиксирован, а бюджет ограничен. Больница должна обслужить пациентов. Муниципалитет должен убрать улицы. Завод должен выполнить заказ. Тогда взгляд естественно падает на ресурсы.

Есть выходное направление. Мы оставляем ресурсы прежними и спрашиваем, насколько можно увеличить выпуск. Этот вопрос появляется, когда мощности уже оплачены, люди наняты, оборудование стоит, а результат недостаточен. Если при тех же входах сопоставимая единица производит больше, значит, часть возможностей не используется. Тут речь не обязательно о том, чтобы заставить людей бежать быстрее. Иногда выпуск растёт от лучшего расписания, меньших простоев, меньшего брака, более точного задания.

Есть и направленное движение, где входы сокращаются, а выходы растут одновременно. В реальной работе это часто ближе к правде. Руководитель редко хочет только одно. Он хочет меньше лишних затрат, больше полезного результата, меньше брака, короче цикл, ниже риск. Но чем богаче направление, тем ответственнее его выбор. Нельзя просто взять красивый вектор из воздуха. Он должен соответствовать тому, что организация в состоянии менять.

Вот здесь начинается трудная часть без внешнего шума. Не всякое улучшение одинаково достижимо. Если предприятие не может быстро изменить состав оборудования, требовать мгновенного сокращения капитальных затрат бессмысленно. Если больница не может выбирать поток пациентов, нельзя оценивать её как магазин с произвольным ассортиментом. Если ферма зависит от погоды, часть колебаний надо отделять от управленческой ошибки. Направление к границе должно быть не только математическим, но и хозяйственным.

В старых разговорах об эффективности часто любили радиальные меры. Все входы сокращаются пропорционально или все выходы увеличиваются пропорционально. Это удобно. Мера простая, понятная, её легко объяснять. Но жизнь редко двигается пропорционально. У предприятия может быть избыток энергии, но нормальная численность людей. Или лишние площади, но не хватает квалификации. Если сокращать всё одинаково, мы получим красивую, но слабую

подсказку.

Нерадиальные меры появились потому, что потери не обьязаны быть равномерными. Один ресурс может быть перерасходован сильно, другой почти не иметь запаса. Один выпуск можно нарастить, другой ограничен рынком. В таких случаях надо смотреть на слаки, на остаточные недоиспользования после основного движения. В практическом языке это означает: даже если мы дошли до формального ориентира, надо проверить, не осталось ли очевидного резерва по отдельным показателям.

Представьте склад. Его сравнили с лучшими складами сети. По выбранному радиальному движению он вроде бы приблизился к границе: численность персонала можно сократить на десять процентов при прежнем объёме обработки. Но после этого видно, что площадь всё ещё используется плохо, а число ошибок выше. Если остановиться на первом движении, диагноз неполный. Склад станет немного лучше, но не станет хорошим. Именно для таких случаев важны сильные ориентиры.

Сильная эффективность означает, что нельзя улучшить ни один существенный вход или выход, не ухудшив другой. Это звучит строго, но смысл простой. Хорошая цель не должна оставлять на столе очевидную сдачу. Если после достижения цели можно ещё уменьшить ресурс без вреда для выпуска, цель была слабой. Если можно ещё увеличить выпуск без дополнительных входов, цель тоже слабая. Сильная

граница защищает нас от половинчатых ориентиров.

Слабая эффективность иногда похожа на чиновничью победу. По формальному пункту всё выполнено, а дело всё ещё кривое. Сократили один показатель, но забыли другой. Дошли до черты по выбранному направлению, но рядом лежит запас. В отчёте можно сказать: единица на границе. В це-хе, банке или больнице люди увидят, что запас есть. Отсюда недоверие к измерителям. Оно часто рождается не от глупости людей, а от слабости цели.

Поэтому многие модели используют двухшаговый подход. Сначала точку двигают в выбранном направлении к границе. Потом проверяют, не надо ли дополнительно убрать остаточные потери, чтобы попасть на сильную часть границы. Это похоже на ремонт. Сначала устранили главную поломку. Потом прошлись по мелким, которые стали видны после разборки. Если остановиться слишком рано, работа вроде сделана, но машина снова будет стучать.

В источнике, на который я опираюсь, много внимания уделяется обратной направленной функции расстояния. Идея выглядит специальной, но за ней стоит полезный управленческий ход. Обычно мы задаём направление и ищем проекцию на границу. Здесь можно пойти наоборот: взять проекцию, полученную привычной DEA-моделью, и восстановить направление, которое к ней ведёт. Поэтому функция и называется обратной. Сначала известна цель, потом описывается путь.

Зачем это нужно? Чтобы разные DEA-модели, даже те, которые изначально не были записаны как направленные функции расстояния, можно было рассматривать в едином языке. Если модель дала техническую неэффективность и проекцию, мы можем связать их с направленной мерой. Тогда к этой модели становятся применимы свойства, которые хорошо изучены для функций расстояния. Это не только математическое удобство. Это способ не держать набор моделей как разрозненный ящик инструментов.

Для практики такой ход важен тем, что помогает разложить экономические потери. Когда у нас есть направленное расстояние до проекции, можно связать его с затратами, выручкой или прибылью. Техническая неэффективность становится одной частью общей потери. Другая часть связана с неверным выбором комбинации ресурсов или выпусков при данных ценах. Это различие слишком важно, чтобы терять его в общей фразе о плохой работе.

Возьмём предприятие, которое тратит лишние ресурсы. Техническая мера говорит: можно было сократить расход. Но если предприятие ещё и использует дорогой набор входов там, где доступна более выгодная комбинация, появляется распределительная неэффективность. В первом случае надо улучшать процесс. Во втором - менять структуру ресурсов, закупки, технологический выбор, возможно, ассортимент. Если перепутать причины, улучшение будет случайным.

Стоимость вводит в анализ здравый холод. Количество ресурсов само по себе не всегда говорит о потере. Один ресурс дешёвый и легко заменяемый, другой дорогой и дефицитный. Сокращение дорогого ресурса может быть важнее большего сокращения дешёвого. Поэтому, когда цены надёжны, они помогают выбрать вес улучшений. Но цены тоже надо проверять. В регулируемых отраслях, в бюджетных услугах, при субсидиях и монополиях цена может плохо отражать общественную ценность.

Функция затрат спрашивает: какова минимальная стоимость производства данного выпуска при доступной технологии и ценах входов? Если предприятие тратит больше, разница образует стоимостную потерю. Но эта потеря может иметь две природы. Первая - предприятие технически далеко от границы. Вторая - оно на границе или близко к ней, но выбрало не тот набор входов. В быту это различие хорошо видно: можно работать небрежно, а можно работать аккуратно, но закупать глупо.

Функция выручки задаёт другой вопрос: какую максимальную выручку можно получить при данных входах и ценах выходов? Тут уже важна структура выпуска. Предприятие может производить много, но не то, что ценится. Или производить правильный продукт, но недобирать объём. В первом случае проблема ассортимента. Во втором - техническая. В реальности они часто смешаны, поэтому разложение помогает не спорить на уровне вкуса.

Функция прибыли соединяет обе стороны: входы стоят денег, выходы приносят деньги. Максимальная прибыль при доступной технологии становится естественной границей для коммерческого предприятия. Но даже здесь надо быть аккуратным. Прибыль в одном периоде может быть искажена риском, разовыми событиями, отложенными расходами, бухгалтерскими решениями. Поэтому модель прибыли полезна, когда данные и постановка задачи выдерживают проверку.

Иногда руководителю хочется, чтобы модель сразу сказала, какую проекцию выбрать. Но проекций может быть несколько. Разные сильные точки на границе могут быть достижимыми ориентирами. Одна лучше с точки зрения затрат, другая с точки зрения выручки, третья с точки зрения прибыли, четвёртая проще организационно. Математика может предложить варианты, но выбор всё равно связан с целью. Нельзя выбрать правильную проекцию, не сказав, что именно мы оптимизируем.

Множественные проекции особенно важны там, где производство многомерно. У банка может быть несколько способов стать лучше: сократить административные расходы, увеличить комиссионные операции, поменять структуру кредитов, закрыть часть неэффективной сети. У завода — снизить энергопотребление, уменьшить брак, перенастроить смены, изменить ассортимент. Все пути ведут ближе к границе, но цена и риск у них разные.

Здесь полезно отделять измерение от управленческого решения. Измерение показывает расстояние и возможные направления. Решение выбирает путь с учётом времени, денег, людей, сопротивления, риска и стратегии. Ошибка начинается, когда измерение выдают за решение или решение прячут за измерением. Если начальник уже решил закрыть подразделение, а модель нужна только как оправдание, анализ превращается в декорацию.

Есть ещё один источник ошибок - слишком узкая вера в наблюдаемые лучшие практики. DEA строит границу из данных. Если все наблюдаемые единицы работают плохо, граница будет лучшей среди плохих. Это не делает метод бесполезным. Он всё равно показывает относительные потери внутри группы. Но нельзя забывать, что внешняя технология может быть лучше. Иногда нужно расширять выборку, посмотреть на другие страны, отрасли, периоды, технологические решения.

С другой стороны, слишком далёкая внешняя граница может стать демагогией. Сравнить районную больницу с лучшей клиникой богатой столицы легко, но такой ориентир мало поможет. Он покажет пропасть, а не путь. Хорошая граница должна быть достаточно требовательной, чтобы не успокаивать, и достаточно близкой, чтобы не превращаться в издёвку. Это не математическое правило, а управленческое чувство, которое надо подкреплять данными.

Когда мы говорим о расстоянии, важно помнить о едини-

цах измерения. Один процент сокращения труда и один процент сокращения энергии - не одно и то же. Один дополнительный выпуск в натуральных единицах может иметь разную ценность. Поэтому нормировка имеет значение. В строгих моделях её задают через направления, веса, цены, длину вектора, разные метрики. В рабочем разговоре надо хотя бы понимать, что итоговое число не падает с неба. Оно зависит от выбранной линейки.

Линейка должна быть объяснима. Если люди не понимают, что означает оценка, они будут сопротивляться даже справедливому выводу. Можно не рассказывать каждому сотруднику всю математику, но нужно объяснить логику: какие ресурсы учитывались, какие результаты, с кем сравнивали, что означает расстояние, почему ориентир выбран именно так. Без этого цифра останется чужой.

Особенно аккуратно надо работать с подразделениями, которые выполняют трудные задачи. Скорая помощь, кризисные отделы банков, ремонтные бригады, службы поддержки сложных клиентов. Их выпуск часто хуже выглядит в простой таблице, потому что они получают более тяжёлый поток проблем. Если модель этого не учитывает, она наказывает нужных людей. Если учитывает всё подряд как оправдание, она никого не оценивает. Баланс здесь трудный, но он нужен.

Случайность тоже не стоит выкидывать. В один год ферма попала под плохую погоду. Завод потерял поставщика.

Банк столкнулся с региональным шоком. Больница приняла необычно тяжёлых пациентов. DEA в чистом виде может принять это за неэффективность, если мы не добавили контекст. SFA пытается отделить шум от устойчивой потери. Но и SFA требует предположений. Нет метода, который избавляет от ответственности за постановку задачи.

Я не случайно возвращаюсь к ответственности. Мера эффективности всегда влияет на поведение. Как только люди понимают, что их оценивают по выбранному расстоянию, они начинают приспосабливаться. Если мера умная, приспособление может улучшить дело. Если мера глупая, люди улучшат видимость. Они будут выбирать лёгкие случаи, переносить затраты, задерживать сложные заказы, спорить о классификации, менять отчётность. Измерение становится частью системы, которую измеряет.

Поэтому нельзя строить меру один раз и считать её вечной. Технология меняется. Рынок меняется. Организации учатся обходить правила. Показатели устаревают. То, что вчера хорошо ловило потери, завтра может ловить только тень старой проблемы. Анализ эффективности должен пересматриваться. Не каждый месяц из нервозности, но регулярно и по делу.

Внутренний аудит эффективности часто надо начинать с простого упражнения. Взять несколько подразделений, описать входы и выходы, построить грубую границу, посмотреть на проекции, обсудить их с людьми, которые знают рабо-

ту. Не принимать первый результат как истину. Спросить, где модель сказала очевидное, где ошиблась, где показала неожиданное. Такой цикл учит организацию мыслить точнее.

Самые полезные разговоры возникают вокруг странных результатов. Подразделение, которое все считали сильным, оказывается далеко от границы. Подразделение с плохой репутацией выглядит эффективным после учёта трудности задач. Один ресурс оказывается главным источником потерь, хотя о нём редко говорили. Такие находки раздражают, но именно они оправдывают анализ. Если модель говорит только то, что все и так знали, польза мала.

Расстояние до границы ещё не говорит, как быстро его можно пройти. Это отдельный вопрос. Одни улучшения требуют недели: убрать лишнее согласование, изменить график, починить учёт, навести порядок в запасах. Другие требуют лет: обновить оборудование, обучить людей, перестроить сеть, изменить технологию. Поэтому оценку надо переводить в дорожную карту. Иначе большая величина неэффективности только пугает.

Дорожная карта должна различать технические, организационные и ценовые действия. Технические касаются процесса: меньше брака, меньше простоя, лучше загрузка. Организационные касаются правил: кто принимает решение, как идёт поток работы, где задержка. Ценовые и структурные касаются выбора ресурсов и продуктов: что покупать, что про-

изводить, от чего отказаться. Если всё назвать повышением эффективности, план станет мутным.

Есть ещё моральная сторона, хотя слово мораль здесь легко испортить. Когда организация тратит лишние ресурсы, кто-то за это платит. В бизнесе - собственник, клиент, работник, иногда поставщик. В государственном секторе - налогоплательщик и получатель услуги. В экологии - люди, которые получают загрязнение. Неэффективность не нейтральна. Это не просто плохая цифра. Это лишняя нагрузка на кого-то.

Но нельзя превращать это в охоту на виновных. Потери часто являются свойством системы, а не отдельного характера. Человек может работать в плохом процессе и выглядеть слабым. Другой может попасть в сильную систему и выглядеть талантливым. Анализ эффективности должен помогать различать личную и системную часть. Это трудно, но без этого организация то несправедлива, то слепа.

Показательно, что исследования эффективности применяются к банкротствам и кризисам. Там расстояние до хорошей практики может стать ранним сигналом. Компания ещё жива, банк ещё работает, отчёт ещё не страшный, но структура затрат, доходов или рисков уже показывает опасное отклонение. Когда беда стала очевидной, многие меры поздны. Поэтому оценка эффективности полезна не только для оптимизации, но и для предупреждения.

Впрочем, ранний сигнал не должен быть единственным

основанием для жёсткого решения. Модель может ошибаться, данные могут быть неполными, отрасль может входить в переходный период. Сигнал требует проверки. Он говорит: здесь надо смотреть. Не говорит: здесь всё ясно. Такая скромность делает анализ сильнее, а не слабее.

Часто спрашивают, можно ли измерить всё. Нет, нельзя. Некоторые вещи плохо ложатся в таблицу: доверие, устойчивость команды, способность учиться, качество управленческого внимания. Но из этого не следует, что измерять не надо. Следует только, что измеритель не должен притворяться полной картиной. Он даёт одну проекцию реальности. Хороший руководитель держит рядом цифры и наблюдение.

Плохой руководитель выбирает то, что удобнее. Если цифры поддерживают его мнение, он говорит о науке. Если не поддерживают, вспоминает про сложность жизни. Нормальный подход другой: и цифры, и опыт могут ошибаться. Их надо сталкивать. Когда они совпадают, доверие растёт. Когда расходятся, начинается работа.

Расстояние до границы полезно ещё и потому, что убирает часть пустой зависти. Вместо фразы у них больше денег можно спросить: при сопоставимых ресурсах кто работает лучше? Вместо фразы нам не повезло можно посмотреть на устойчивость результата за несколько периодов. Вместо фразы они просто крупнее можно учесть масштаб. Не все оправдания исчезнут. Но многие придётся доказывать.

Масштаб заслуживает отдельного слова. Большая едини-

да не всегда эффективнее малой. Иногда размер даёт экономию. Иногда создаёт тяжесть: больше согласований, длиннее цепочки, слабее контроль, выше инерция. Малые единицы гибче, но могут терять на закупках и специализации. Если не учитывать масштаб, сравнение будет грубым. Если всё объяснять масштабом, оно станет пустым.

В анализе производительности часто выделяют эффект масштаба именно потому, что размер влияет на отношение выпуска и затрат. Предприятие может быть технически хорошо организовано, но работать не в том масштабе, где технология даёт лучший результат. Тогда путь к улучшению не в том, чтобы ругать цех, а в том, чтобы изменить размер партии, загрузку, сеть, кооперацию или специализацию.

Для человека внутри организации это звучит не всегда приятно. Ему говорят: вы неплохо работаете, но сама конфигурация процесса неудачна. Это может быть даже обиднее, чем замечание о дисциплине, потому что отдельный работник мало что может изменить. Поэтому выводы об эффективности надо адресовать тем, кто имеет власть над причиной. Нельзя требовать от мастера того, что решается инвестиционным комитетом.

И наоборот, нельзя поднимать на уровень стратегии то, что решается простым порядком. Если смена теряет час на поиске инструмента, не надо писать программу технологической модернизации. Надо сделать хранение. Если заявки возвращаются из-за одной и той же ошибки, не надо менять

бизнес-модель. Надо исправить форму и обучение. Хороший анализ различает размер проблемы и размер решения.

Направленная функция расстояния хороша тем, что заставляет явно сказать, какое улучшение мы ищем. Это честнее, чем общий рейтинг. Хотим сокращать входы? Какие? Хотим увеличивать выходы? Какие? Хотим двигаться к прибыли? При каких ценах? Хотим учитывать слабые слаки? Как? Каждый ответ открывает спор, но этот спор нужен. Он делает меру управляемой.

В научных работах любят доказывать свойства мер: монотонность, выпуклость, двойственность, связь с функциями прибыли и затрат. Практику это может утомлять. Но эти свойства защищают от странных выводов. Если мера ухудшается при улучшении результата, она плоха. Если не связана с экономическим смыслом, она опасна. Если не даёт разложения потерь, она может быть слишком грубой. Математическая строгость здесь работает как санитария.

Тем не менее санитария не заменяет кухни. Можно иметь корректную меру и бессмысленную постановку. Например, включить в выходы то, что не является целью, или забыть нежелательный результат, или сравнить несравнимые единицы. Тогда свойства модели будут соблюдены, а выводы окажутся вредными. Формальная правильность - только часть дела.

Мне кажется, самый простой тест такой: после расчёта можно ли пойти к людям, которые отвечают за процесс, и об-

судить результат без стыда? Не обязательно без спора. Спор будет. Но можно ли объяснить, почему выбраны эти входы, эти выходы, эти ориентиры, это направление? Если нельзя, модель ещё не готова к управлению.

Второй тест: меняется ли что-нибудь после анализа? Если итогом стала только презентация, работа не закончена. Должны появиться вопросы к процессу, проверка данных, пилотные изменения, пересмотр показателей, решения о ресурсах. Измерение без действия быстро превращается в ритуал. Организация привыкает к оценке так же, как к шуму кондиционера.

Третий тест: не стала ли оценка игрой? Если люди тратят больше сил на улучшение показателя, чем на улучшение дела, измеритель испортился или был плох с начала. Это видно по поведению. Начинаются просьбы исключить неудобные случаи, перенос затрат, дробление операций, спор о классификации вместо работы. Значит, надо возвращаться к цели и правилам.

Расстояние до лучшей практики - не приговор и не похвала. Это рабочая величина. Она говорит, что при выбранном описании производства наблюдаемая единица находится так далеко от границы. Всё остальное требует ума. Почему далеко? Какой путь разумен? Как быстро идти? Кто должен действовать? Что мешает? Что изменится в цене, качестве, риске? Без этих вопросов число останется числом.

В этой главе нам важно было увидеть, что измерение

неэффективности - это не один балл. Это выбор границы, направления, проекции, нормировки, цен и силы ориентира. Каждый выбор влияет на вывод. Поэтому хороший анализ не прячет свои предположения. Он выставляет их на стол. Да, это делает разговор длиннее. Зато сокращает путь к настоящему решению.

Следующая мысль отсюда естественная. Если расстояние можно измерить в одном периоде, то можно наблюдать и движение во времени. Организация может приближаться к границе, граница может уходить вперёд, технология может меняться, масштаб может помогать или мешать. Тогда мы переходим от эффективности как фотографии к производительности как движению. Но без понимания расстояния эта кинолента будет расплывчатой.

Пока же достаточно простого вывода. Лучшая практика нужна не для зависти и не для наказания. Она нужна как ориентир, который делает потери видимыми. Расстояние до неё показывает, сколько работы спрятано между тем, что есть, и тем, что уже достижимо. Иногда это расстояние мало. Иногда оно неприятно велико. В обоих случаях полезнее знать его, чем жить в удобной неопределённости.

Функция выручки задаёт другой вопрос: какую максимальную выручку можно получить при данных входах и ценах выходов? Тут уже важна структура выпуска. Предприятие может производить много, но не то, что ценится. Или производить правильный продукт, но недобирать объём. В

первом случае проблема ассортимента. Во втором - техническая. В реальности они часто смешаны, поэтому разложение помогает не спорить на уровне вкуса.

Функция прибыли соединяет обе стороны: входы стоят денег, выходы приносят деньги. Максимальная прибыль при доступной технологии становится естественной границей для коммерческого предприятия. Но даже здесь надо быть аккуратным. Прибыль в одном периоде может быть искажена риском, разовыми событиями, отложенными расходами, бухгалтерскими решениями. Поэтому модель прибыли полезна, когда данные и постановка задачи выдерживают проверку.

Иногда руководителю хочется, чтобы модель сразу сказала, какую проекцию выбрать. Но проекций может быть несколько. Разные сильные точки на границе могут быть достижимыми ориентирами. Одна лучше с точки зрения затрат, другая с точки зрения выручки, третья с точки зрения прибыли, четвёртая проще организационно. Математика может предложить варианты, но выбор всё равно связан с целью. Нельзя выбрать правильную проекцию, не сказав, что именно мы оптимизируем.

Множественные проекции особенно важны там, где производство многомерно. У банка может быть несколько способов стать лучше: сократить административные расходы, увеличить комиссионные операции, поменять структуру кредитов, закрыть часть неэффективной сети. У завода -

снизить энергопотребление, уменьшить брак, перенастроить смены, изменить ассортимент. Все пути ведут ближе к границе, но цена и риск у них разные.

Здесь полезно отделять измерение от управленческого решения. Измерение показывает расстояние и возможные направления. Решение выбирает путь с учётом времени, денег, людей, сопротивления, риска и стратегии. Ошибка начинается, когда измерение выдают за решение или решение прячут за измерением. Если начальник уже решил закрыть подразделение, а модель нужна только как оправдание, анализ превращается в декорацию.

Есть ещё один источник ошибок - слишком узкая вера в наблюдаемые лучшие практики. ДЕА строит границу из данных. Если все наблюдаемые единицы работают плохо, граница будет лучшей среди плохих. Это не делает метод бесполезным. Он всё равно показывает относительные потери внутри группы. Но нельзя забывать, что внешняя технология может быть лучше. Иногда нужно расширять выборку, смотреть на другие страны, отрасли, периоды, технологические решения.

С другой стороны, слишком далёкая внешняя граница может стать демагогией. Сравнить районную больницу с лучшей клиникой богатой столицы легко, но такой ориентир мало поможет. Он покажет пропасть, а не путь. Хорошая граница должна быть достаточно требовательной, чтобы не успокаивать, и достаточно близкой, чтобы не превращаться в

издёвку. Это не математическое правило, а управленческое чувство, которое надо подкреплять данными.

Когда мы говорим о расстоянии, важно помнить о единицах измерения. Один процент сокращения труда и один процент сокращения энергии - не одно и то же. Один дополнительный выпуск в натуральных единицах может иметь разную ценность. Поэтому нормировка имеет значение. В строгих моделях её задают через направления, веса, цены, длину вектора, разные метрики. В рабочем разговоре надо хотя бы понимать, что итоговое число не падает с неба. Оно зависит от выбранной линейки.

Линейка должна быть объяснима. Если люди не понимают, что означает оценка, они будут сопротивляться даже справедливому выводу. Можно не рассказывать каждому сотруднику всю математику, но нужно объяснить логику: какие ресурсы учитывались, какие результаты, с кем сравнивали, что означает расстояние, почему ориентир выбран именно так. Без этого цифра останется чужой.

Особенно аккуратно надо работать с подразделениями, которые выполняют трудные задачи. Скорая помощь, кризисные отделы банков, ремонтные бригады, службы поддержки сложных клиентов. Их выпуск часто хуже выглядит в простой таблице, потому что они получают более тяжёлый поток проблем. Если модель этого не учитывает, она наказывает нужных людей. Если учитывает всё подряд как оправдание, она никого не оценивает. Баланс здесь трудный, но он

нужен.

Случайность тоже не стоит выкидывать. В один год ферма попала под плохую погоду. Завод потерял поставщика. Банк столкнулся с региональным шоком. Больница приняла необычно тяжёлых пациентов. DEA в чистом виде может принять это за неэффективность, если мы не добавили контекст. SFA пытается отделить шум от устойчивой потери. Но и SFA требует предположений. Нет метода, который избавляет от ответственности за постановку задачи.

Я не случайно возвращаюсь к ответственности. Мера эффективности всегда влияет на поведение. Как только люди понимают, что их оценивают по выбранному расстоянию, они начинают приспосабливаться. Если мера умная, приспособление может улучшить дело. Если мера глупая, люди улучшат видимость. Они будут выбирать лёгкие случаи, переносить затраты, задерживать сложные заказы, спорить о классификации, менять отчётность. Измерение становится частью системы, которую измеряет.

Поэтому нельзя строить меру один раз и считать её вечной. Технология меняется. Рынок меняется. Организации учатся обходить правила. Показатели устаревают. То, что вчера хорошо ловило потери, завтра может ловить только тень старой проблемы. Анализ эффективности должен пересматриваться. Не каждый месяц из нервозности, но регулярно и по делу.

Внутренний аудит эффективности часто надо начинать с

простого упражнения. Взять несколько подразделений, описать входы и выходы, построить грубую границу, посмотреть на проекции, обсудить их с людьми, которые знают работу. Не принимать первый результат как истину. Спросить, где модель сказала очевидное, где ошиблась, где показала неожиданное. Такой цикл учит организацию мыслить точнее.

Самые полезные разговоры возникают вокруг странных результатов. Подразделение, которое все считали сильным, оказывается далеко от границы. Подразделение с плохой репутацией выглядит эффективным после учёта трудности задач. Один ресурс оказывается главным источником потерь, хотя о нём редко говорили. Такие находки раздражают, но именно они оправдывают анализ. Если модель говорит только то, что все и так знали, польза мала.

Расстояние до границы ещё не говорит, как быстро его можно пройти. Это отдельный вопрос. Одни улучшения требуют недели: убрать лишнее согласование, изменить график, починить учёт, навести порядок в запасах. Другие требуют лет: обновить оборудование, обучить людей, перестроить сеть, изменить технологию. Поэтому оценку надо переводить в дорожную карту. Иначе большая величина неэффективности только пугает.

Дорожная карта должна различать технические, организационные и ценовые действия. Технические касаются процесса: меньше брака, меньше простоя, лучше загрузка. Орга-

низационные касаются правил: кто принимает решение, как идёт поток работы, где задержка. Ценовые и структурные касаются выбора ресурсов и продуктов: что покупать, что производить, от чего отказаться. Если всё назвать повышением эффективности, план станет мутным.

Есть ещё моральная сторона, хотя слово мораль здесь легко испортить. Когда организация тратит лишние ресурсы, кто-то за это платит. В бизнесе - собственник, клиент, работник, иногда поставщик. В государственном секторе - налогоплательщик и получатель услуги. В экологии - люди, которые получают загрязнение. Неэффективность не нейтральна. Это не просто плохая цифра. Это лишняя нагрузка на кого-то.

Но нельзя превращать это в охоту на виновных. Потери часто являются свойством системы, а не отдельного характера. Человек может работать в плохом процессе и выглядеть слабым. Другой может попасть в сильную систему и выглядеть талантливым. Анализ эффективности должен помогать различать личную и системную часть. Это трудно, но без этого организация то несправедлива, то слепа.

Показательно, что исследования эффективности применяются к банкротствам и кризисам. Там расстояние до хорошей практики может стать ранним сигналом. Компания ещё жива, банк ещё работает, отчёт ещё не страшный, но структура затрат, доходов или рисков уже показывает опасное отклонение. Когда беда стала очевидной, многие меры поздны.

Поэтому оценка эффективности полезна не только для оптимизации, но и для предупреждения.

Впрочем, ранний сигнал не должен быть единственным основанием для жёсткого решения. Модель может ошибаться, данные могут быть неполными, отрасль может входить в переходный период. Сигнал требует проверки. Он говорит: здесь надо смотреть. Не говорит: здесь всё ясно. Такая скромность делает анализ сильнее, а не слабее.

Часто спрашивают, можно ли измерить всё. Нет, нельзя. Некоторые вещи плохо ложатся в таблицу: доверие, устойчивость команды, способность учиться, качество управленческого внимания. Но из этого не следует, что измерять не надо. Следует только, что измеритель не должен притворяться полной картиной. Он даёт одну проекцию реальности. Хороший руководитель держит рядом цифры и наблюдение.

Плохой руководитель выбирает то, что удобнее. Если цифры поддерживают его мнение, он говорит о науке. Если не поддерживают, вспоминает про сложность жизни. Нормальный подход другой: и цифры, и опыт могут ошибаться. Их надо сталкивать. Когда они совпадают, доверие растёт. Когда расходятся, начинается работа.

Расстояние до границы полезно ещё и потому, что убирает часть пустой зависти. Вместо фразы у них больше денег можно спросить: при сопоставимых ресурсах кто работает лучше? Вместо фразы нам не повезло можно посмотреть на устойчивость результата за несколько периодов. Вместо фра-

зы они просто крупнее можно учесть масштаб. Не все оправдания исчезнут. Но многие придётся доказывать.

Масштаб заслуживает отдельного слова. Большая единица не всегда эффективнее малой. Иногда размер даёт экономию. Иногда создаёт тяжесть: больше согласований, длиннее цепочки, слабее контроль, выше инерция. Малые единицы гибче, но могут терять на закупках и специализации. Если не учитывать масштаб, сравнение будет грубым. Если всё объяснять масштабом, оно станет пустым.

В анализе производительности часто выделяют эффект масштаба именно потому, что размер влияет на отношение выпуска и затрат. Предприятие может быть технически хорошо организовано, но работать не в том масштабе, где технология даёт лучший результат. Тогда путь к улучшению не в том, чтобы ругать цех, а в том, чтобы изменить размер партии, загрузку, сеть, кооперацию или специализацию.

Для человека внутри организации это звучит не всегда приятно. Ему говорят: вы неплохо работаете, но сама конфигурация процесса неудачна. Это может быть даже обиднее, чем замечание о дисциплине, потому что отдельный работник мало что может изменить. Поэтому выводы об эффективности надо адресовать тем, кто имеет власть над причиной. Нельзя требовать от мастера того, что решается инвестиционным комитетом.

И наоборот, нельзя поднимать на уровень стратегии то, что решается простым порядком. Если смена теряет час на

поиске инструмента, не надо писать программу технологической модернизации. Надо сделать хранение. Если заявки возвращаются из-за одной и той же ошибки, не надо менять бизнес-модель. Надо исправить форму и обучение. Хороший анализ различает размер проблемы и размер решения.

Направленная функция расстояния хороша тем, что заставляет явно сказать, какое улучшение мы ищем. Это честнее, чем общий рейтинг. Хотим сокращать входы? Какие? Хотим увеличивать выходы? Какие? Хотим двигаться к прибыли? При каких ценах? Хотим учитывать слабые слаки? Как? Каждый ответ открывает спор, но этот спор нужен. Он делает меру управляемой.

В научных работах любят доказывать свойства мер: монотонность, выпуклость, двойственность, связь с функциями прибыли и затрат. Практику это может утомлять. Но эти свойства защищают от странных выводов. Если мера ухудшается при улучшении результата, она плоха. Если не связана с экономическим смыслом, она опасна. Если не даёт разложения потерь, она может быть слишком грубой. Математическая строгость здесь работает как санитария.

Глава 3: Производительность как движение

Эффективность удобнее рассматривать как снимок. Вот организация сегодня. Вот её ресурсы. Вот выпуск. Вот граница лучших возможностей, построенная по сопоставимым единицам. Мы измеряем расстояние и видим, насколько наблюдаемая работа отстаёт от лучшей достижимой практики. Но жизнь не стоит на месте. Технология меняется, цены меняются, люди учатся, оборудование стареет, рынок просит другое. Поэтому одного снимка мало.

Производительность начинается там, где мы смотрим не только на положение точки, но и на её движение. Сколько результата получается на единицу затрат? Как это отношение меняется со временем? Почему оно растёт или падает? Из-за того, что предприятие приблизилось к границе, или из-за того, что сама граница ушла вперёд? Это разные истории, хотя в отчёте они часто лежат в одной строке.

В быту слово производительность часто портят. Его превращают в требование работать быстрее. Как будто вся задача сводится к тому, чтобы люди меньше разговаривали, меньше отдыхали и больше нажимали кнопки. Иногда дисциплина правда важна. Но если свести производительность к человеческой скорости, мы потеряем большую часть смыс-

ла. Производительность связана с устройством всей системы: техникой, правилами, масштабом, качеством входов, составом выпуска, знаниями, ценами, временем.

Один цех может поднять производительность без всякого героизма. Он уменьшил переналадки, лучше расположил инструмент, убрал лишние перемещения, наладил поставку материалов к началу смены. Люди не стали сильнее. Они перестали тратить часть дня на пустые действия. Другой цех может заставить людей спешить, получить больше брака и в итоге снизить полезный выпуск. На бумаге занятость выросла, по делу производительность упала.

Самая простая формула кажется ясной: выпуск разделить на затраты. Но простота быстро заканчивается. Если один вход и один выход, всё понятно: литры молока на килограмм корма, детали на час работы, тонны на киловатт, рубли выручки на сотрудника. Как только входов и выходов несколько, надо агрегировать. Что сложить с чем? Какими весами? По каким ценам? Что делать с качеством? Что делать с нежелательными результатами?

Рыночные цены часто помогают. Они говорят, насколько один продукт или ресурс ценен относительно другого. Если предприятие выпускает несколько товаров, выручка может стать агрегатом выпуска. Если использует разные ресурсы, стоимость может стать агрегатом входов. Но цены не всегда честный судья. Они могут быть искажены субсидиями, монополией, регулированием, дефицитом, политическим ре-

шением. В государственном секторе цены часто вообще не отражают нужную ценность.

Поэтому производительность нельзя считать механически. Если больница стала принимать больше пациентов на одного врача, это ещё не обязательно улучшение. Надо смотреть тяжесть случаев, качество лечения, повторные обращения, смертность, нагрузку на персонал. Если университет увеличил число выпускников на рубль финансирования, надо смотреть уровень подготовки и состав студентов. Если банк выдал больше кредитов на одного сотрудника, надо смотреть риск этих кредитов.

Производительность полезна только тогда, когда мы честно описали выпуск. Иначе мы будем радоваться росту того, что легко измерить, и терять то, ради чего работа вообще нужна. Это особенно заметно в услугах. Количество обработанных заявок не равно качеству решения. Количество уроков не равно образованию. Количество операций не равно здоровью. Но отказаться от измерения из-за сложности тоже нельзя. Надо измерять аккуратнее.

В исследованиях производительности важную роль играют индексы. Они позволяют сравнивать изменения во времени, когда входов и выходов несколько. Один из известных подходов связан с индексом Малмквиста. За названием стоит попытка разложить изменение производительности на части. Одна часть показывает, приблизилась ли единица к границе или отдалилась от неё. Другая показывает, сдвинулась

ли сама граница, то есть изменилась ли технология.

Это различие очень важно. Представьте два завода. Первый стал работать лучше внутри старой технологии: меньше простоев, меньше брака, меньше расход материалов. Он догоняет границу. Второй купил новое оборудование, и сама граница возможностей ушла вперёд. В обоих случаях производительность может вырасти. Но управленческий смысл разный. В первом случае помогла дисциплина процесса. Во втором - техническое изменение.

Если смешать эти причины, можно сделать неправильный вывод. Руководитель увидит рост производительности и решит, что организация стала лучше управлять текущими процессами, хотя рост пришёл от новой машины. Или наоборот: технология не изменилась, но люди навели порядок, а это примут за эффект инвестиций. Деньги после этого пойдут не туда. Анализ нужен именно для того, чтобы не путать источник улучшения.

Техническая эффективность отвечает на вопрос о догонянии. Была ли организация далеко от лучшей практики и стала ли ближе? Это похоже на спортсмена, который улучшает технику бега, не меняя стадион, обувь и правила. Технологический прогресс отвечает на другой вопрос: стала ли сама лучшая практика лучше? Появились ли новые методы, оборудование, знания, программные решения, которые позволяют всем потенциально производить больше или тратить меньше?

Иногда предприятие улучшает эффективность, но производительность всё равно падает. Это звучит странно только на первый взгляд. Если вся отрасль переживает ухудшение условий, рост цен на ключевой ресурс, падение качества сырья, износ технологии, то приближение к границе может не перекрыть общий откат. Организация стала лучше относительно доступной практики, но среда стала хуже. Поэтому нельзя читать один показатель без окружения.

Бывает обратное. Производительность растёт, хотя эффективность не улучшается. Технология ушла вперёд, рынок изменился, появилось лучшее оборудование, а организация просто получила выгоду от общего сдвига. Она не стала собраннее. Её несёт волной. На коротком промежутке это приятно. На длинном опасно, потому что внутренние потери остаются. Когда волна закончится, они проявятся.

Именно поэтому производительность надо смотреть как движение относительно движущейся границы. Не только где мы стоим, но и куда идёт фронтир. Не только догоняем ли мы лучших, но и не убегают ли лучшие быстрее. В быстро меняющихся секторах это особенно важно. Компания может сокращать разрыв, но отрасль уже переходит на другой способ работы. Тогда её усилия честные, но недостаточные.

В более спокойных секторах другая проблема. Граница движется медленно, и рост производительности часто зависит от устранения внутренних потерь. Сельское хозяйство, коммунальные услуги, часть промышленности, госу-

дарственные сервисы - там технологические скачки бывают не каждый год. Зато много даёт порядок: ремонт, обучение, нормирование, логистика, борьба с потерями, правильный масштаб. Скучные меры иногда сильнее красивых программ.

Масштаб - отдельная причина изменения производительности. Если производство слишком маленькое, оно может терять на специализации, закупках, загрузке оборудования. Если слишком большое, появляются управленческая тяжесть, длинные цепочки, потеря гибкости, внутренние очереди. Есть размер, при котором технология работает особенно удачно. Но этот размер не вечен. Он зависит от продукта, рынка, транспорта, информации, автоматизации.

Когда говорят о росте производительности через укрупнение, надо спрашивать: за счёт чего? Экономия на закупках? Более полная загрузка оборудования? Специализация работников? Или просто вера в большое число? Укрупнение может повысить производительность, а может создать новую бюрократию. Маленькая организация может быть неэффективной из-за недостатка масштаба, а большая - из-за собственного веса.

Для анализа это означает, что изменение производительности надо раскладывать. Есть эффект эффективности, эффект технологии, эффект масштаба, эффект структуры выпуска, иногда эффект цен и качества. Чем точнее разложение, тем меньше соблазн рассказать удобную сказку. А сказки здесь появляются быстро. Каждому хочется приписать

рост себе, а падение внешним обстоятельствам.

Возьмём энергоёмкость промышленности. Если энергия на единицу выпуска снижается, можно радоваться. Но почему она снизилась? Заводы стали экономнее? Отрасли с меньшей энергоёмкостью выросли быстрее? Производство переместилось в регионы с другими условиями? Изменился ассортимент? Появились новые технологии? Ответы требуют разных решений. В одном случае надо распространять практику энергосбережения. В другом - понимать структурный сдвиг. В третьем - пересматривать региональную политику.

Схожая история с банковской производительностью. Банк может обслуживать больше операций на сотрудника из-за цифровых каналов. Может из-за упрощения продуктов. Может из-за того, что сложных клиентов вытеснили в другой сегмент. Может из-за скрытого роста рисков. Одинаковый показатель производительности может иметь разные причины и последствия. Поэтому экономист, который видит только числитель и знаменатель, видит мало.

Производительность труда особенно легко неправильно понять. Реальный ВВП на час работы или выпуск на работника - показатели полезные, но они не говорят, что вся заслуга или вина лежит на работнике. В производительность труда попадает капитал, технология, организация, образование, инфраструктура, качество управления, доступ к рынкам. Рабочий может быть опытным и старательным, но производительность будет низкой из-за плохого оборудования и

слабой логистики.

И наоборот, работник может выглядеть очень производительным, потому что вокруг него построена сильная система. Хороший инструмент, точная информация, устойчивый спрос, нормальные материалы, ясные правила. Поэтому сравнение стран или предприятий по производительности труда нельзя превращать в разговор о трудолюбии. Это грубая ошибка. Люди работают внутри систем, а системы бывают разными.

На уровне страны рост производительности связан с благосостоянием. Если экономика получает больше выпуска на единицу труда и капитала, у неё появляется возможность повышать доходы, финансировать услуги, инвестировать. Но здесь тоже нельзя забывать о качестве роста. Если производительность растёт за счёт истощения ресурсов, ухудшения здоровья людей, разрушения окружающей среды, будущие потери просто не попали в текущую меру.

В современном анализе поэтому всё чаще появляются нежелательные выходы и экологическая эффективность. Предприятие производит полезный выпуск и одновременно давление на среду. Если считать только полезный выпуск, грязное производство может выглядеть продуктивным. Если учитывать выбросы, картина меняется. Это не моральная добавка к экономике. Это более полное описание производства.

Сельское хозяйство даёт хороший пример. Ферма произ-

водит молоко, мясо, зерно, но использует землю, воду, энергию, корма, труд, капитал и создаёт экологическую нагрузку. Простая продуктивность может сказать одно. Экоэффективность - другое. Если ферма получает высокий выпуск ценой слишком сильного давления, вопрос о лучшей практике становится сложнее. Лучшая практика должна быть не только производительной, но и устойчивой.

В производительности важна и способность к инновациям. Фирма может тратить средства на исследования, обучение, новые процессы, патенты, разработки. Но инновационные входы ещё не гарантируют инновационный выход. Одни компании превращают знания в продукт, другие тратят деньги на видимость. Здесь снова появляется граница: кто из сопоставимых фирм лучше превращает инновационные ресурсы в инновационные результаты?

Это особенно неприятный вопрос для организаций, которые любят слово инновации. Бюджет есть, лаборатория есть, отчёты есть, конференции есть, а настоящего результата мало. Производительность инноваций помогает снять красивую упаковку. Она спрашивает: что получилось из вложенного знания? Не как это названо в презентации, а какой выход создан.

Но инновационную производительность трудно измерять. Патент не всегда означает полезное знание. Новый продукт может провалиться. Улучшение процесса может не иметь яркой внешней формы. Срок между вложением и результатом

может быть длинным. Поэтому здесь нужна осторожность. Лучше признать слабость меры, чем притвориться, что один показатель всё поймал.

В кризисные периоды производительность часто ведёт себя странно. Выпуск падает быстрее затрат, потому что людей и оборудование нельзя мгновенно сократить. Или наоборот: организация резко режет расходы, производительность на короткое время растёт, а через год проявляются последствия - износ, ошибки, потеря клиентов. Поэтому анализ во времени должен учитывать лаги. Сегодняшняя экономия может быть завтрашней потерей.

Розничные компании перед банкротством иногда выглядят живыми по выручке. Магазины открыты, продажи идут, реклама работает. Но производительность активов, структура затрат, эффективность управления запасами, маржа и долговая нагрузка уже показывают слабость. Если смотреть только на верхнюю строку, можно опоздать. Производительность в таких случаях становится частью ранней диагностики.

В банках ещё сложнее, потому что риск может долго не проявляться. Банк наращивает кредитный портфель, доходы выглядят хорошо, производительность персонала растёт. Потом выясняется, что часть роста была куплена плохим качеством активов. Поэтому банковская производительность без риска - полуправда. Хорошая мера должна учитывать не только объём операций, но и устойчивость результата.

Производительность через время требует аккуратных данных. Нельзя сравнивать сегодняшний выпуск с прошлогодним, если изменилось определение продукта. Нельзя сравнивать затраты, если часть функций вынесли на аутсорсинг и забыли добавить внешние расходы. Нельзя радоваться росту на сотрудника, если часть людей формально перевели в подрядчики. Учётные изменения могут имитировать повышение производительности.

Организации часто делают это не из злого умысла, а из-за разрыва между бухгалтерией и управлением. Бухгалтерия отражает правила. Управление хочет понять процесс. Если эти две логики не согласованы, показатели производительности становятся скользкими. Поэтому перед анализом нужно задавать скучные вопросы о данных: что вошло, что вышло, что переименовали, что перенесли, что перестали считать.

Есть полезная привычка: смотреть не один индекс, а несколько связанных картин. Производительность труда, капитала, энергии, совокупная факторная производительность, техническая эффективность, изменение технологии, качество, прибыльность. Если все они говорят примерно одну историю, доверие растёт. Если расходятся, появляется тема для проверки. Расхождение не плохо. Оно часто и есть начало понимания.

Например, производительность труда растёт, а совокупная производительность нет. Это может означать, что труд

заменили капиталом, но общая отдача ресурсов не улучшилась. Купили дорогие машины, сократили людей, выпуск на человека вырос, но на рубль всех затрат почти нет. Для презентации это удобно. Для собственника или общества вопрос остаётся.

Или энергоёмкость падает, а общие затраты растут. Возможно, энергия экономится за счёт дорогих материалов или оборудования. Это не обязательно плохо. Но надо видеть обмен. Любое улучшение может быть куплено чем-то другим. Производительность полезна, когда показывает баланс, а не когда выделяет один красивый показатель.

В разговорах о производительности много политики. Страны сравнивают себя с соседями. Регионы спорят о поддержке. Отрасли просят льготы. Бизнес объясняет отставание налогами, государство - слабым управлением бизнеса. Часть этих аргументов верна. Часть удобна. Без измерения спор превращается в обмен позициями. С измерением он хотя бы вынужден опираться на факты.

Но и факты выбирают. Если страна сравнивает себя только с теми, кто слабее, она успокаивается. Если только с теми, кто намного богаче и технологически дальше, она получает вечное чувство поражения. Сравнение должно быть честным и полезным. Оно должно показывать и достижимые ориентиры, и стратегический разрыв. Иначе оно либо усыпляет, либо парализует.

Внутри фирмы похожая логика. Сравнить филиалы

можно, но надо учитывать рынок, возраст филиала, продуктовую структуру, клиентский поток. Сравнить смены можно, но надо учитывать состав заказов, состояние оборудования, опыт работников. Сравнить команды можно, но надо учитывать сложность задач. Хорошее сравнение не снимает ответственность. Оно делает её точнее.

Производительность растёт там, где организация умеет учиться. Не просто провести разовое улучшение, а закрепить его. Лучший филиал нашёл способ сократить потери. Вопрос: этот способ останется у него как местная хитрость или станет общей практикой? Если знание не переносится, вся сеть теряет. Граница лучших возможностей тогда показывает не только лидера, но и источник обучения.

Передача практик, однако, редко бывает простой. То, что работает в одном месте, может не заработать в другом без изменения условий. Люди любят копировать внешнюю форму: такую же таблицу, такую же планёрку, такой же регламент. А причина успеха была в другом: в навыке мастера, в порядке снабжения, в доверии между сменами, в точной настройке оборудования. Производительность требует не копии, а понимания механизма.

Поэтому полезно после количественного анализа делать качественный разбор лидеров. Что они реально делают иначе? Какие решения принимают быстрее? Где меньше ожидания? Как устроен контроль качества? Как обучают новых людей? Как работает обратная связь? Модель говорит, к ко-

му идти. Наблюдение показывает, что у него взять.

Иногда лидер оказывается лидером случайно. Хороший рынок, лёгкие клиенты, удачное место, временный контракт. Тогда переносить его практику бессмысленно. Поэтому надо проверять устойчивость результата во времени. Лучший один месяц - не ориентир. Лучший несколько периодов при разных условиях - уже интереснее. Производительность любит длинное наблюдение.

Но длинное наблюдение не должно превращаться в ожидание идеальных данных. Их почти никогда нет. Управленец работает с тем, что есть, постепенно улучшая измерение. Сначала грубая картина. Потом уточнение входов и выходов. Потом проверка качества. Потом разложение причин. Важно не застыть на первом грубом индексе и не ждать десять лет ради идеального.

Есть ещё одно опасное место: производительность и справедливость. Если организация повышает выпуск на человека за счёт постоянной перегрузки, больничных, выгорания и текучести, часть затрат просто не отражена. Они выйдут позже. В коротком периоде показатель красивый. В длинном система разрушает себя. Поэтому человеческие последствия тоже надо учитывать, хотя это трудно.

Это не призыв превращать анализ в мягкий разговор без чисел. Скорее наоборот. Если перегрузка создаёт скрытые затраты, их надо вытаскивать в расчёт. Текучесть имеет цену. Ошибки имеют цену. Потеря опыта имеет цену. Произво-

дительность, построенная на изнашивании людей, часто оказывается бухгалтерской иллюзией.

С другой стороны, забота о людях не оправдывает плохой процесс. Иногда под видом бережного отношения сохраняют хаос, лишние действия, непонятные роли, слабую дисциплину. Человек устаёт не только от большой нагрузки, но и от бессмысленной работы. Повышение производительности может быть человеческим улучшением, если убирает ненужную суету.

В этом месте хорошо видно, почему производительность нельзя отдавать только финансистам или только инженерам. Финансист видит деньги. Инженер видит процесс. Руководитель видит людей и решения. Экономист видит модель. Все нужны. Если один взгляд захватывает всё, оценка беднеет. Производительность - это пересечение нескольких языков.

И всё-таки в основе остаётся простая мысль: результат должен расти быстрее затрат или затраты должны снижаться без потери результата. Всё остальное уточняет, что мы считаем результатом и затратами. Когда эта простая мысль исчезает за терминами, анализ становится чужим. Когда она остаётся, даже сложный индекс можно объяснить.

Производительность как движение учит терпению. Нельзя судить по одной точке. Нельзя радоваться одному скачку. Нельзя паниковать из-за одного падения. Надо смотреть траекторию, причины, устойчивость, разложение. Это медленнее, чем лозунг, зато ближе к делу.

В следующей части нам придётся внимательнее посмотреть на веса и ограничения, потому что именно через них сложная работа превращается в сравнимые числа. Пока же удержим главное. Производительность не равна спешке. Она показывает, как меняется отдача ресурсов, и требует понять, пришло ли улучшение от догоняния, от новой технологии, от масштаба, от структуры или от временной случайности.

Если организация научилась так смотреть на себя, ей труднее обмануться. Рост выпуска уже не кажется достаточным. Сокращение людей уже не кажется автоматическим успехом. Новая техника уже не считается прогрессом без проверки отдачи. Хорошая практика уже не воспринимается как чужая удача. Всё приходится связывать с затратами, временем и причиной. Это и есть нормальная взрослая работа с производительностью.

Есть один простой вопрос, который стоит задавать в конце каждого отчёта: что именно стало лучше? Не какой показатель вырос, а что в работе изменилось. Люди меньше ждут? Машины меньше простаивают? Материалы меньше портятся? Клиенты быстрее получают услугу? Риск снизился? Качество выросло? Если ответ не находится, возможно, производительность выросла только на бумаге.

И наоборот, если в работе действительно что-то изменилось, это должно со временем проявиться в числах. Не сразу, не идеально, с шумом и оговорками. Но должно. Если годами рассказывают о реформах, обучении, цифровизации,

бережливости, а отдача ресурсов не меняется, надо перестать слушать слова и посмотреть на процесс. Производительность терпелива, но не бесконечно доверчива.

Путь от эффективности к производительности похож на переход от фотографии к карте движения. На фотографии видно, кто где стоит. На карте видно, кто куда идёт, кто договняет, кто теряет скорость, а кто меняет саму дорогу. Управлять по фотографии можно только коротко. Управлять по движению труднее, но честнее.

Если смешать эти причины, можно сделать неправильный вывод. Руководитель увидит рост производительности и решит, что организация стала лучше управлять текущими процессами, хотя рост пришёл от новой машины. Или наоборот: технология не изменилась, но люди навели порядок, а это примут за эффект инвестиций. Деньги после этого пойдут не туда. Анализ нужен именно для того, чтобы не путать источник улучшения.

Техническая эффективность отвечает на вопрос о договорении. Была ли организация далеко от лучшей практики и стала ли ближе? Это похоже на спортсмена, который улучшает технику бега, не меняя стадион, обувь и правила. Технологический прогресс отвечает на другой вопрос: стала ли сама лучшая практика лучше? Появились ли новые методы, оборудование, знания, программные решения, которые позволяют всем потенциально производить больше или тратить меньше?

Иногда предприятие улучшает эффективность, но производительность всё равно падает. Это звучит странно только на первый взгляд. Если вся отрасль переживает ухудшение условий, рост цен на ключевой ресурс, падение качества сырья, износ технологии, то приближение к границе может не перекрыть общий откат. Организация стала лучше относительно доступной практики, но среда стала хуже. Поэтому нельзя читать один показатель без окружения.

Бывает обратное. Производительность растёт, хотя эффективность не улучшается. Технология ушла вперёд, рынок изменился, появилось лучшее оборудование, а организация просто получила выгоду от общего сдвига. Она не стала собраннее. Её несёт волной. На коротком промежутке это приятно. На длинном опасно, потому что внутренние потери остаются. Когда волна закончится, они проявятся.

Именно поэтому производительность надо смотреть как движение относительно движущейся границы. Не только где мы стоим, но и куда идёт фронтир. Не только догоняем ли мы лучших, но и не убегают ли лучшие быстрее. В быстро меняющихся секторах это особенно важно. Компания может сокращать разрыв, но отрасль уже переходит на другой способ работы. Тогда её усилия честные, но недостаточные.

В более спокойных секторах другая проблема. Граница движется медленно, и рост производительности часто зависит от устранения внутренних потерь. Сельское хозяйство, коммунальные услуги, часть промышленности, госу-

дарственные сервисы - там технологические скачки бывают не каждый год. Зато много даёт порядок: ремонт, обучение, нормирование, логистика, борьба с потерями, правильный масштаб. Скучные меры иногда сильнее красивых программ.

Масштаб - отдельная причина изменения производительности. Если производство слишком маленькое, оно может терять на специализации, закупках, загрузке оборудования. Если слишком большое, появляются управленческая тяжесть, длинные цепочки, потеря гибкости, внутренние очереди. Есть размер, при котором технология работает особенно удачно. Но этот размер не вечен. Он зависит от продукта, рынка, транспорта, информации, автоматизации.

Когда говорят о росте производительности через укрупнение, надо спрашивать: за счёт чего? Экономия на закупках? Более полная загрузка оборудования? Специализация работников? Или просто вера в большое число? Укрупнение может повысить производительность, а может создать новую бюрократию. Маленькая организация может быть неэффективной из-за недостатка масштаба, а большая - из-за собственного веса.

Для анализа это означает, что изменение производительности надо раскладывать. Есть эффект эффективности, эффект технологии, эффект масштаба, эффект структуры выпуска, иногда эффект цен и качества. Чем точнее разложение, тем меньше соблазн рассказать удобную сказку. А сказки здесь появляются быстро. Каждому хочется приписать

рост себе, а падение внешним обстоятельствам.

Возьмём энергоёмкость промышленности. Если энергия на единицу выпуска снижается, можно радоваться. Но почему она снизилась? Заводы стали экономнее? Отрасли с меньшей энергоёмкостью выросли быстрее? Производство переместилось в регионы с другими условиями? Изменился ассортимент? Появились новые технологии? Ответы требуют разных решений. В одном случае надо распространять практику энергосбережения. В другом - понимать структурный сдвиг. В третьем - пересматривать региональную политику.

Схожая история с банковской производительностью. Банк может обслуживать больше операций на сотрудника из-за цифровых каналов. Может из-за упрощения продуктов. Может из-за того, что сложных клиентов вытеснили в другой сегмент. Может из-за скрытого роста рисков. Одинаковый показатель производительности может иметь разные причины и последствия. Поэтому экономист, который видит только числитель и знаменатель, видит мало.

Производительность труда особенно легко неправильно понять. Реальный ВВП на час работы или выпуск на работника - показатели полезные, но они не говорят, что вся заслуга или вина лежит на работнике. В производительность труда попадает капитал, технология, организация, образование, инфраструктура, качество управления, доступ к рынкам. Рабочий может быть опытным и старательным, но производительность будет низкой из-за плохого оборудования и

слабой логистики.

И наоборот, работник может выглядеть очень производительным, потому что вокруг него построена сильная система. Хороший инструмент, точная информация, устойчивый спрос, нормальные материалы, ясные правила. Поэтому сравнение стран или предприятий по производительности труда нельзя превращать в разговор о трудолюбии. Это грубая ошибка. Люди работают внутри систем, а системы бывают разными.

На уровне страны рост производительности связан с благосостоянием. Если экономика получает больше выпуска на единицу труда и капитала, у неё появляется возможность повышать доходы, финансировать услуги, инвестировать. Но здесь тоже нельзя забывать о качестве роста. Если производительность растёт за счёт истощения ресурсов, ухудшения здоровья людей, разрушения окружающей среды, будущие потери просто не попали в текущую меру.

В современном анализе поэтому всё чаще появляются нежелательные выходы и экологическая эффективность. Предприятие производит полезный выпуск и одновременно давление на среду. Если считать только полезный выпуск, грязное производство может выглядеть продуктивным. Если учитывать выбросы, картина меняется. Это не моральная добавка к экономике. Это более полное описание производства.

Сельское хозяйство даёт хороший пример. Ферма произ-

водит молоко, мясо, зерно, но использует землю, воду, энергию, корма, труд, капитал и создаёт экологическую нагрузку. Простая продуктивность может сказать одно. Экоэффективность - другое. Если ферма получает высокий выпуск ценой слишком сильного давления, вопрос о лучшей практике становится сложнее. Лучшая практика должна быть не только производительной, но и устойчивой.

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.