

В.Н. Крючков

НЕЛИНЕЙНОСТЬ ВРЕМЕНИ В МЕНЕДЖМЕНТЕ

**(ИЛИ ЧЕМ СТРАТЕГИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ
ОТЛИЧАЕТСЯ ОТ ДОЛГОСРОЧНОГО?)**

Омск, ОмГУ

2009

Содержание

Введение.....	4
Глава 1. Puzzles проблемы времени в менеджменте.....	7
Глава 2. Время в экономике и менеджменте.....	11
Глава 3. Стратегия как конструирование будущего.....	21
Глава 4. Управляющие структуры.....	23
Глава 5. Выход во второе измерение. Фазовая плоскость.....	32
Глава 6. Третье измерение. Управление скоростями и ускорениями.....	45
Глава 7. Стратегемность как признак четвертого измерения.....	49
Глава 8. Нейролингвистические «странности» процессного подхода.....	56
Глава 9. Временные аспекты модели управления на основе бизнес-процессов	69
Глава 10. Финальные гипотезы.....	86
Заключение.....	90
Список литературы.....	91

Благодарности

Выражаю благодарность всем, кто принял живое участие в обсуждении идей и выразил неподдельный (или умело подделавший оный ☺) интерес к идеям, нашедшим отражение в этой книге, чем в немалой степени поддержал автора в трудные времена поисков и сомнений:

1. Руководителям научно-методологического семинара в Омском государственном университете д.ф.н. В.И.Разумову и д.т.н. К.Н.Полещенко и участникам семинара за плодотворное обсуждение рукописи книги.
2. Г.М.Недорезову, чья многолетняя дружба и неординарные идеи не раз поддерживали автора и детонировали его собственные идеи.
3. Моим студентам за терпение и сдержанность, проявленное ими, когда автор увлекался и далеко уходил от заявленной темы лекции.
4. Декану экономического факультета Омского государственного университета Л.Н.Ивановой за терпение при провалах в памяти автора (естественных с точки зрения проблем, в которые он был погружен) в ходе учебного процесса.
5. Руководителям Российского междисциплинарного семинара по темпорологии д.ф.н. В.П.Казарян и д.ф.-м.н. А.П.Левичу, любезно предоставивших возможность публикации на сайте семинара и проявивших интерес к научным изысканиям автора.
6. Моим лучшим выпускникам, своим примером постоянно доказывающим, что время плотно и материально.
7. Д.ф.н. Л.А.Петрушенко, показавшему автору на стадии написания им кандидатской диссертации профессионализм настоящего философа и инструментальность современной философии.
8. Очаровательным девушкам и прекрасным женщинам за периоды утери ощущения времени.
9. Моей жене Галине и дочерям Анне и Алене за вышеприведенное в п. 8, а также - за ощущение цены и ценности времени.
10. Каждому читателю отдельно за потраченное на эту книгу бесценное время.

Введение

Человек является эволюционирующим животным со встроенной *тягой вперед*.

Колин Уилсон

В теории стратегического менеджмента есть один вопрос, на который, казалось бы, дан ответ, но этот ответ не может удовлетворить вдумчивого читателя. Вопрос звучит следующим образом: чем отличается стратегическое планирование от долгосрочного планирования? От ответа на него зависит обоснованность лавины терминов «стратегический», «стратегия», «стратегическое мышление», «стратегичность», буквально обрушившейся на современную литературу по менеджменту. Только ленивый, пишущий или консультирующий по вопросам менеджмента, не применяет со вкусом эти термины и ссылки на Клаузевица или Сунь Цзы. Однако более внимательное изучение этих трудов часто выявляет поверхностность и тривиальность результатов, прикрываемых модной и звучной терминологией. Я бы назвал это «стратегическим гламуром». Поэтому, ИМХО¹, стоит подробнее рассмотреть смысловое различие между терминами «долгосрочное планирование» и «стратегическое планирование».

И.Ансофф, один из основоположников стратегического подхода в менеджменте, объясняет это различие следующим образом: «в системе долгосрочного планирования предполагается, что будущее может быть предсказано путем экстраполяции исторически сложившихся тенденций», а «в системе стратегического планирования отсутствует предположение о том, что будущее непременно должно быть лучше прошлого, и не считается, что будущее можно изучить методом экстраполяции» [8, с. 50-51]. Итак, краеугольным камнем различия объявляется понятие экстраполяции.

Настораживает легкость, с которой И.Ансофф отводит разработчикам концепции долгосрочного планирования роль людей, которые безоглядно доверили судьбу корпораций планам, явно не соотносящимся с реальной жизнью.

Анализ монографий, посвященных методологии долгосрочного планирования, легко разрушает этот миф. Например, Дж.Стюарт прямо пишет: «информация, основанная на экстраполяции и трендах, не может служить решающим фактором в долгосрочном планировании вследствие возрастающей неопределенности при увеличении горизонтов планирования» [12, с.85].

В конце концов, есть неоспоримый общечеловеческий опыт воинского искусства, вобравший в себя многовековую историю возвышения и падения государств, четко разделяющий стратегию, тактику и оперативное искусство - обособленные, но тесно связанные между собой сферы управленческой деятельности, позволяющие вырабатывать ясные стратегические направления, с возможностью оперативной корректировки тактических действий в зависимости от меняющихся внешних условий.

Достаточно вспомнить совершенно, казалось бы, нелогичный пример принятия решения на бой римскими полководцами, когда они вызывали жрецов-авгуров и те, по внутренностям жертвенного животного делали вывод – можно ли начинать бой. Трудно представить себе опытного полководца, который бы слепо доверял словам авгура, доверяя судьбу войска и государства абсолютной случайности. Ведь войско тщательно готовилось к бою, отрабатывая боевые

¹ Термин блогосферы, сокращение от выражения In My Humble Opinion – По моему собственному мнению.

построения, тренируя воинов, настраивая вооружение. И вдруг – все отдать в руки авгура?!

На самом деле, в привлечении стороннего человека к принятию важного решения была высшая стратегическая мудрость. Вся «военная машина» войска была отлажена на действия в движении. В состоянии покоя она была бесполезна. Поэтому в условиях неопределенности самой страшной угрозой было застыть в нерешительности. Четких оснований для расчета исхода боя чаще всего у полководца не было. Поэтому он снимал с себя бремя выбора начального решения, отдавая его на волю случая (авгура). Но дальше он вел бой умелой рукой, четко реагируя на все неожиданности, возникавшие по его ходу.

Если бы он был сторонником долгосрочного планирования, никакого авгура перед боем он бы слушать не стал. Но он был стратегом: подготовил войско, вывел его в место боя, построил в боевой порядок и настроил систему управления им. Направление движения на этой стадии вторично – для стратега первичен сам факт начала движения, преодоление точки бифуркации².

Отечественная история также дает наглядный пример неоднозначности выбора между стратегическим и долгосрочным подходами. В широко известной дискуссии 20-х годов XX века о примате плана или прогноза в развитии государства нашли отражение обе вышеупомянутые концепции, во всей сложности и противоречивости. И из этой дискуссии совсем не следует вывод об упрощенной трактовке будущего сторонниками планового подхода. Они четко отдавали себе отчет в уязвимых сторонах своей концепции, так же, как и в слабых сторонах сторонников концепции плана-прогноза. Тем не менее, аргументация в пользу того или иного подхода строилась не по принципу абсолютной правильности того или иного подхода, а по критериям достижения наивысшего результата в кратчайшее время. Различия были в оценке издержек процесса его достижения.

Сторонники плана-закона (мы их назвали бы сейчас сторонниками долгосрочного планирования) считали, что их подход позволит достичь лучших результатов при значительном напряжении и определенных трудностях в выполнении намеченных планов. Они верили в то, что ослабление роли плана и предоставление возможности сослаться на «объективные обстоятельства» приведет к расхолаживанию общества в предвоенной обстановке. Заметим, что они ясно видели несовершенство своего подхода, но оправдывали это чрезвычайной целью.

Сторонники же плана-прогноза (их мы сейчас отнесли бы к адептам стратегического планирования) настаивали на признании нереальности жесткого планирования, на недопустимости моральных и материальных издержек общества при таком подходе и введении многовариантности плана, позволяющей гибко менять план при изменении внешних обстоятельств. Как мы знаем из истории, победили сторонники плана-закона и все достижения и провалы этого пути развития отечественной экономики до сих пор являются предметом ожесточенных дискуссий.

Возвращаясь к И.Ансоффу, приходится сделать вывод, что уважаемый ученый выдал желаемое за действительное, пытаясь обосновать уникальность протежируемой им концепции стратегического менеджмента.

Идея настоящей монографии вызревала постепенно. Двадцать лет консультативной практики, модели и методы, разработанные автором и его коллегами при выполнении консультативных проектов, сформировали причудливую, достаточно эклектичную картину. При взгляде на нее в памяти возникала известная притча о семерых слепцах, исследующих слона.

² Точки бинарного выбора.

Монография посвящена рассмотрению гипотезы о том, что различие двух подходов - долгосрочного и стратегического - заключается не просто в принятии или непринятии ими на вооружение метода экстраполяции, а, во-первых, в учете разных свойств времени (метрических – долгосрочным и топологических – стратегическим) и, во-вторых, в размерности модели времени, лежащей в основе этих подходов (одномерной модели – долгосрочного и многомерной модели - стратегического). Именно время является тем абстрактным пространством³, в котором мыслит стратег, и в котором протекают процессы, в том числе, - процессы управления.

Попутно рассмотрены различные аспекты временно-го подхода к проблемам менеджмента.

В.Н.Крючков
Январь 2009 года

³ Должен оговориться – метафора «пространство» по отношению к времени применена сознательно – мы с детства приучены мыслить в пространственной парадигме и поэтому при первых шагах построения теории на временной парадигме целесообразно применять пространственную терминологию для лучшего восприятия предлагаемых идей (примечание автора).

Глава 1. Puzzles проблемы времени в менеджменте

- Я навела его на этот дом, сказав, что там хороший кунфу.
- Фэн-шуй.
- И это тоже.

Дуглас Коупленд. Джей-под.

В этой главе собраны воедино разрозненные **элементы (puzzles)** проблемы времени в менеджменте с двойкой целью:

- найти ряд откликов в сознании читателя в ответ на его собственные размышления и выводы на тему времени,
- пробудить неясные сомнения в его душе по вопросам, которые до сих пор казались ему окончательно решенными,

и в результате настроить его на активное восприятие последующих глав, поскольку монография в основном носит постановочный характер и предназначена для «встречной работы мысли» читателя.

Puzzle 1. В существующих моделях управления положение менеджера на оси времени характеризуется «выключенностью» его из реального времени, как это показано на Рис. 1.

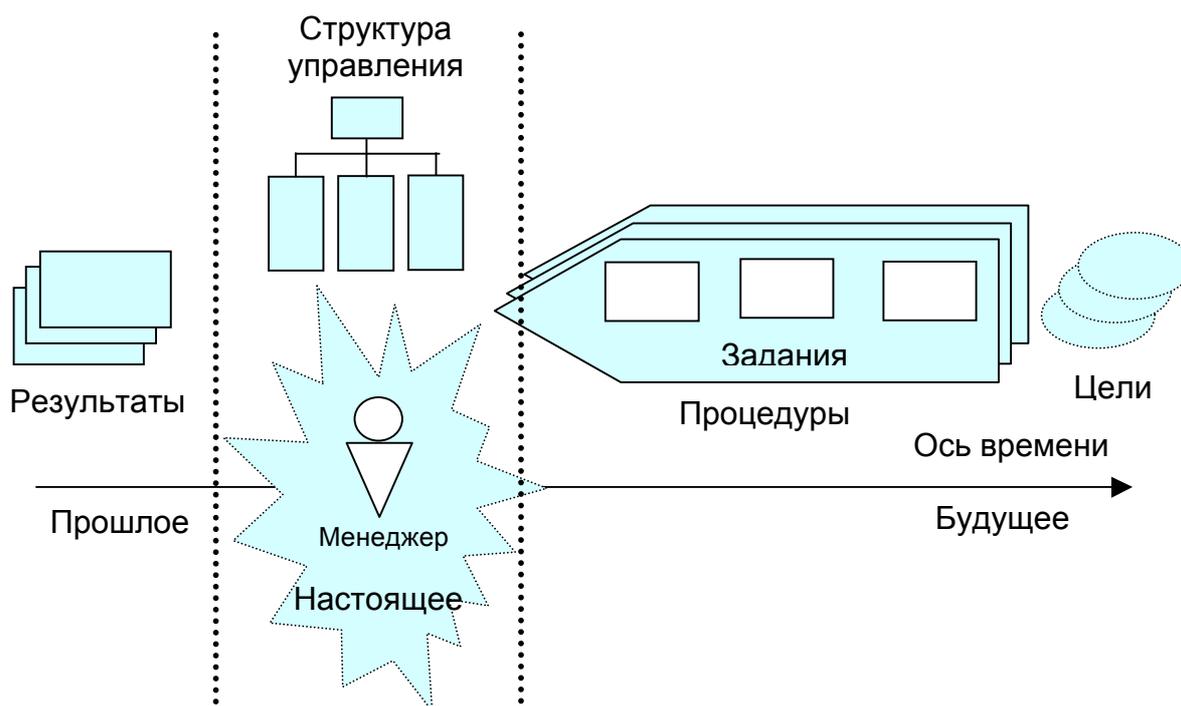


Рис. 1. Положение менеджера на оси времени.

Менеджеру предписывается формулировать «цели» управления, конкретизировать их в «процедурах» и «заданиях», организовывать их выполнение посредством «структуры» управления, анализировать «результаты» выполнения и запускать цикл управления заново. Роль структуры управления – обеспечить виртуальное присутствие менеджера в каждой точке пространства управления одновременно (под одновременностью понимается момент времени, «выколотый»

из оси времени и продленный бесконечно) путем «клонирования» его в форме подчиненных лиц. Такая «матрица» сможет выполнять свои функции только при четкой регламентации деятельности каждого «клона», его безусловной исполнительности и наличии оперативной обратной связи клонов с менеджером. Наличие неизбежного запаздывания в контуре обратной связи приводит к тому, что менеджер работает реально только в будущем и прошлом временах. В настоящем времени он только конструирует их (но не живет в них).

Такой прием чреват тем, что созданная менеджером «матрица» захватывает реальную власть в фирме – как в XIX веке дворяне были подчинены своей дворне (обломовщина), так и в наше время менеджер полностью зависит от среднего уровня управления. Это явление нашло отражение в офисном фольклоре – «куда шея повернет, туда голова и будет смотреть». Иными словами, - «Атака клонов». Одна из целей реинжиниринга – минимизировать такую зависимость, вводя плоские структуры управления.

Puzzle 2. Правила внутреннего распорядка любого офиса созданы для формирования и ежедневной репродукции «офисного планктона» - менеджеров среднего и низшего звеньев, выполняющих однообразную работу, по уровню сложности не требующую высшего образования, в ограниченных пространственных и временных рамках (в рамках офисного cubicle⁴ и фирменного распорядка дня). Как правило, менеджеры самостоятельно компенсируют предписываемую им неестественную «выключенность» из реального времени. По свидетельству психологов «представители функционально-действенного способа жизни – энергичные натуры с жестким рационалистическим восприятием окружающего мира и трезвым рассудочным прагматическим стилем мышления. Временной кругозор их узок, ограничен и свернут. По существу, такие люди живут в основном заботами и делами настоящего и ближайшего будущего, а их более отдаленные временные перспективы жизни чаще носят утилитарный характер» [7]. Любой консультант, разрабатывавший стратегию по заказу конкретной фирмы, подтвердит справедливость такого заключения – менеджеры воспринимают разработку миссии и стратегии, как забавную, но совершенно бесполезную игрушку. И дальше «максимизации прибыли» их фантазия в этом направлении не идет. Оплатив счет на разработку стратегии, они укрепляются в мысли, что все эти «навороты» хороши для учебников, требуют оперативную сводку денежных поступлений и приступают к «настоящему» управлению.

Puzzle 3. «Линейность» шкалы времени проектируемых бизнес-процессов обеспечивается подменой реального (нелинейного) времени, в котором живут все участники бизнес-процесса (со своими страхами, налоговой инспекцией, жизненными целями и семейными проблемами), искусственной пространственной картиной псевдвремени, полученной при «замораживании» недостижимого в настоящем момента будущего, зафиксированного в письменной форме (миссия фирмы, стратегия фирмы).

В качестве такого момента будущего также может выступать конечный продукт производственного процесса – либо в технически-конструктивной форме, либо в форме финансового результата.

Согласованных шкал времени может быть несколько – например, одна шкала, основанная на финансовом результате, - для аппарата управления, другая, основанная на конечном продукте, - для персонала предприятия.

⁴ Cubicle – частично закрытое рабочее место в современном офисе, организованном по «плантационной» схеме, отгороженное панелями от соседних рабочих мест размером 1,5 м на 1,8 м. Имитация отдельного кабинета.

Puzzle 4. Искусственность психологического времени должна поддерживаться искусственностью психологического пространства. Для этого создаются ложные ориентиры в виде различных стимулов – позитивных (переходящие вымпелы, доски почета, страховки за счет фирмы, премии - несоизмеримо малые по сравнению с реальным доходом, приносимым работником) и негативных (система заложенных заранее неизбежных провинностей, безжалостное демонстративное увольнение).

Одна из форм дезориентации подчиненных, иногда применяемой для повышения управляемости, – аутсорсинг. Подчиненному дают понять, что он заменим - более того, заменима целая функция, а в идеале – и предприятие целиком.

Идеальная конструкция, в которой были реализованы эти техники – гитлеровский концлагерь.

Puzzle 5. Неестественность времени-пространства, создаваемая на предприятии, может поддерживаться определенное время путем введения коллектива в транс с помощью соответствующих техник (корпоративная культура: фирменный стиль, корпоративная идентичность, внутрифирменные ритуалы, фирменные кодексы, корпоративные ценности).

Наиболее концентрированно эти техники представлены в многоуровневом (сетевом) маркетинге и деструктивных культурах.

Puzzle 6. Реинжиниринг бизнес-процессов работает по схеме «размораживание – сдвиг - замораживание», осуществляя «размораживание» с помощью де номинализации и «замораживание» – с помощью номинализации (процесс подробно описан в [10]).

Puzzle 7. Грамматически в английском/американском языке «marketing», «reengineering», «accounting», «leasing», «branding» - отглагольные формы. В них заложено движение, они динамичны. При переводе на русский язык они превращаются в статичные существительные, лишённые динамики – «маркетинг», «брендинг». Поэтому в видах деятельности, обозначаемых этими существительными в России, царят статика и застой – они там заложены изначально.

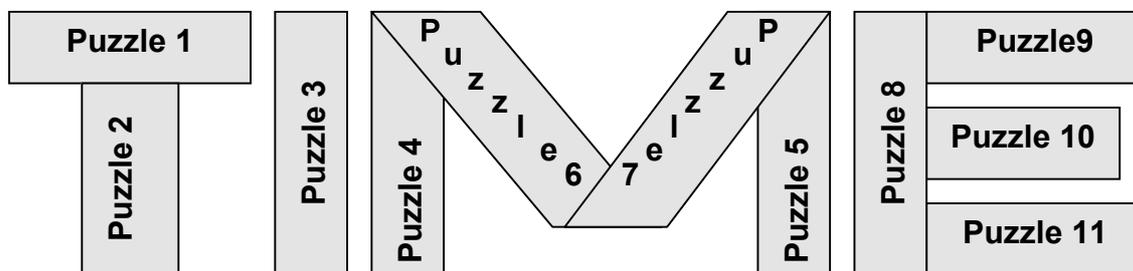
Puzzle 8. Менеджер и управляемая им система существуют в разных направлениях времени, в силу чего между ними затруднен информационный обмен вследствие парадокса Винера. Поэтому менеджер либо сам, либо с помощью управленческого консультанта должен организовать «инвертор времени» и встроить его в «транслятор информации» для бесперебойного эффективного функционирования системы управления. По теореме Геделя сам менеджер не сможет это сделать эффективно, поэтому он должен либо нанять внешнего, либо подготовить внутреннего консультанта для этой роли. Лучше – внешнего.

Puzzle 9. Должен существовать, как минимум, один мозг, в сознании которого спроектированное линейное псевдопространственное время должно существовать как единое целое. Должен быть «метадиспетчер» процесса управления, обеспеченный вспомогательными средствами, поддерживающими его в состоянии воспринимать события в линейном пространстве-времени и выдавать команды на поддержание процесса. Роль вспомогательных средств могут выполнять либо «ситуационная комната» С. Бира, либо «полиэкранная технология» В.А.

Филимонова, либо корпоративная информационная система, доведенная до работоспособного состояния.

Puzzle 10. Временная структура русского языка существенно отличается от таковой английского/американского языков. Обычно при переводе американских учебников и монографий по менеджменту это различие не принимается во внимание, что приводит к серьезным смысловым искажениям. Поэтому многие концепции и целые учебные курсы, калькированные с западных учебников, представляют собой замороженные во времени полуфабрикаты, которые предлагаются к употреблению без «термической обработки». Последующее умственное несварение неизбежно.

Puzzle 11. Бодхидхарма предупреждает, что излишняя логичность вредит адекватному восприятию мира ☺



Глава 2. Время в экономике и менеджменте

*Если курицу считать птицей, то
«взгляд с высоты птичьего полета»
может ничего не добавить ☹*

Сумеречная область изучения времени полна смутными догадками и «первыми прыжками» в попытке «перепрыгнуть пропасть в два прыжка». Здесь и Блаженный Августин, и Николай Козырев и Дж.Уитроу и Г.Рейхенбах и многие другие уважаемые авторы. «Вторых прыжков» пока не зафиксировано. Присоединимся же к славному сообществу совершивших первый прыжок.

Одним из признанных международных центров изучения проблемы времени во всей ее сложности и многомерности является Web-Институт исследований природы времени при МГУ, возглавляемый В.П. Казарян и А.П. Левичем [3]. Из 700 работ, входящих в «Библиотеку электронных публикаций», проблемам экономики посвящено 5 (пять) и проблемам менеджмента 1 (одна) работа (принадлежащая, кстати, автору данной монографии).

К сожалению, приходится констатировать определенную легковесность подхода экономистов к проблеме времени. Например, в предисловии к сборнику, содержащему одну из немногих публикаций по фактору времени в экономике, принадлежащую перу В.И. Полещука [1], читаем о ней: «Рассмотрены подходы и обосновано понятие времени как экономической категории, особенности и специфика этого вида ресурса. Обоснована возможность конструирования времени в системе на основе выделения первичных объектов и их связей, а также влияния динамики базис-процессов на скорость протекания операций организации»⁵. Внимательное чтение самой статьи показывает, что данные аспекты автором, действительно, упомянуты, но никак не «обоснованы».

Другой автор, представленный в «Библиотеке», Е.В.Балацкий, констатирует, что «как ни странно, но в истории экономической мысли феномен времени сам по себе никогда не имел большого значения», подтверждая этот вывод в ходе анализа эволюции взглядов на роль времени в экономической теории на протяжении последних двухсот лет [4].

Действительно, время играет главную роль в тайм-менеджменте⁶, но там речь идет исключительно о линейном времени и его ресурсах.

При рассмотрении временных рядов время также играет служебную роль линейной шкалы.

Производительность труда, нормирование труда и прочие разделы экономики и менеджмента рассматривают исключительно линейные метрические свойства времени, используя его как линейную однонаправленную ось, вдоль которой разворачиваются изучаемые процессы.

Топологические свойства времени, к сожалению, пока оказались не востребуемыми в экономике и менеджменте.

Не секрет, что при разработке большинства моделей экономика следовала за точными науками. Может, именно в этом лежат корни однобокого подхода к времени?

Обратимся к трудам Н.В.Козырева, глубоко проанализировавшего свойства времени, нашедшие применение в точных науках. Он пишет: «Действительно, механика пользовалась только «геометрическим» свойством времени, его

⁵ Подчеркивания сделаны мной (примечание автора).

⁶ Вследствие многочисленности и доступности книг и статей по тайм-менеджменту в настоящей книге они не приводятся.

длительностью, то есть интервалами между событиями. Эти интервалы времени измеряются часами и имеют такие же пассивные свойства, как интервалы между точками пространства, которые измеряются метром.

Только это свойство точные науки и считают объективно существующим, полагая другие свойства времени субъективными, то есть следствиями нашей психологии. При реальном же отличии причин от следствий ход времени должен быть физической величиной, имеющей определенное математическое выражение, и должен входить в уравнения механики. Физический смысл и математическое выражение хода времени могут быть получены из пространственно-временных свойств причинности» [2].

А.М.Мостепаненко считает, что это, названное Козыревым «геометрическим», свойство входит в комплекс «метрических свойств времени», отвечающих только за длительность временных интервалов, и противопоставляет им более фундаментальный комплекс свойств, названных им «топологическими», отвечающими за последовательность и взаимосвязь моментов времени [5, с. 35-39].

Топологические свойства представлены у Козырева через причинность: «Причины всегда приходят со стороны. Они являются обстоятельствами внешними по отношению к тем телам, где возникают их следствия. Поэтому между причинами и следствиями всегда существует сколь угодно малое, но не равное нулю пространственное различие. Помимо этого пространственного свойства причинных связей есть и временное: причины предшествуют следствиям, поэтому между ними всегда существует сколь угодно малое, но не равное нулю различие во времени определенного знака» [4].

И тут Козырев рассматривает весьма интересную метафору, иллюстрирующую понятие «течения времени» и направления этого течения. Он рассуждает: «Понятие течения времени должно быть связано с направленностью. Иными словами, величина C^7 должна иметь определенный знак. Логически следует иметь возможность представить Мир, в котором течение времени имеет другую направленность, то есть Мир с другим знаком C . Теперь допустим, что из точки следствия мы рассматриваем причину. Тогда при любом направлении ход времени должен быть направлен в нашу сторону. В чем же может сказаться перемена направленности времени? Геометрия оставляет единственную возможность ответа: течение времени - это не просто скорость, а линейная скорость поворота, который может происходить по часовой стрелке или против. Понятия по и против часовой стрелки равносильны понятиям правое и левое. Так, имея перед собой плоскость волчка, мы можем сказать, что вращение происходит по часовой стрелке, когда самая удаленная от наших ног точка волчка идет вправо, а против часовой стрелки, когда она идет влево. Возвращаясь к прежней позиции, когда из следствия мы рассматривали причину, допустим, что течение времени представляет собой поворот направо. Это обстоятельство условно отметим знаком плюс у C . Теперь отразим себя в зеркале.

Для лица, заменяющего нас в зеркале, отмеченный нами поворот вправо будет поворотом влево. Поэтому наше зеркальное отображение должно ставить у C знак минус. Но это означает, что для него время течет в противоположную сторону. Итак, Мир с противоположным течением времени равносильен нашему Миру, отраженному в зеркале» [4].

То есть, с точки зрения Козырева, противоположное направление времени не меняет причинно-следственных связей для наблюдателя, видящего нас как бы в зеркале. Есть различия в право-левом порядке предметов и движений – и только.

⁷ C - скорость превращения причин в следствия.

На наш взгляд, Н.Винер глубже рассмотрел различия в представлениях существ, живущих в системах с противоположным направлением времени и отметил главное в этих различиях – обратный характер причинно-следственных связей. В «Кибернетике» он описал гипотетическую ситуацию, в которой раскрывается роль направления времени в управлении.

Винер писал: «Очень интересный мысленный эксперимент – вообразить разумное существо, время которого течет в обратном направлении. Для такого существа никакая связь с нами не была бы возможна. Сигнал, который оно послало бы нам, дошел бы к нам в логическом потоке следствий – с его точки зрения – и причин – с нашей точки зрения. Эти причины уже содержались в нашем опыте и служили бы нам естественным объяснением его сигнала без предположения о том, что разумное существо послало сигнал.

Если бы оно нарисовало нам квадрат, остатки квадрата представились бы нам предвестниками последнего, и квадрат казался бы нам любопытной кристаллизацией этих остатков, всегда вполне объяснимой. Его значение казалось бы нам столь же случайным, как те лица, которые представляются нам при созерцании гор и утесов.

Рисование квадрата показалось бы нам катастрофической гибелью квадрата – внезапной, необъяснимой естественными законами. У этого существа были бы такие же представления о нас. Мы можем общаться только с мирами, имеющими такое же направление времени» [6, сс. 87-88].

В отличие от Козырева Винер видит в разнонаправленности времени инверсию причинно-следственных связей, что ведет к нарушению информационного обмена между системами. На взгляд автора, именно в этом корни неразрешимого конфликта между топ-менеджментом фирм и трудовым коллективом – то, что топ-менеджмент вдохновенно описывает как миссию фирмы, последовательно ведущую к процветанию, коллектив (так же последовательно) воспринимает как угрозу настоящему состоянию, ведущую к разрушению сложившегося status quo.

2.1. Происхождение процесса управления и разнонаправленности времени в подсистемах управления

Менеджмент появляется при появлении цели. Цель появляется при возникновении проблемы. Проблема появляется при ощущении субъектом управления нехватки чего-либо. Именно проблемы являются генераторами процесса управления, его «пусковыми двигателями»⁸.

Итак, представим генезис процесса управления в виде последовательных стадий.

Первая стадия – формирование существующего состояния вследствие процесса рефлексии. Рефлексия – способность системы «видеть себя со стороны» через отражение существующего состояния в памяти системы и осознания особенностей этого состояния. В биологии способность к рефлексии считают краеугольным камнем отличия человека от животных.

⁸ По аналогии с дизельным двигателем.

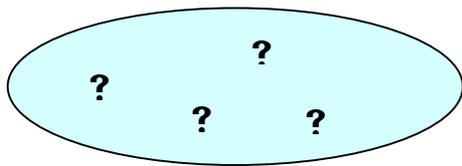


Рис. 2. Рефлексия. Отражение состояния первоначальной системы с возникшими в ней проблемами (?) – «существующее состояние».

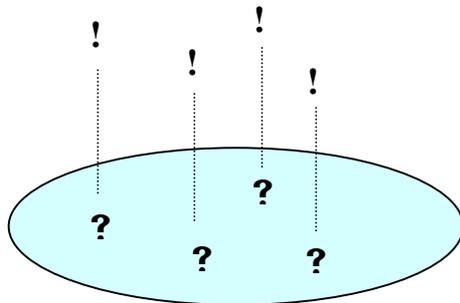


Рис. 3. Каждая проблема (?) порождает цель (!), предназначенную для разрешения проблемы.

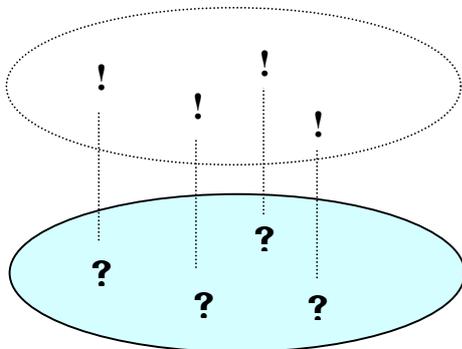


Рис. 4. Совокупность целей порождает «целевое состояние», являющееся гомоморфным отображением существующего состояния.

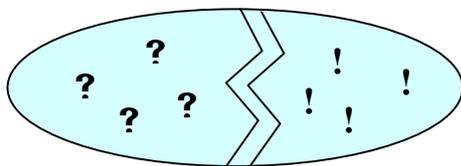


Рис. 5. Происходит разрешение диалектического противоречия между целевым и существующим состояниями путем «погружения противоречия в собственное основание», т.е. существующее состояние. В результате система делится на две части, одна из которых несет образ существующего состояния, а другая – целевого.

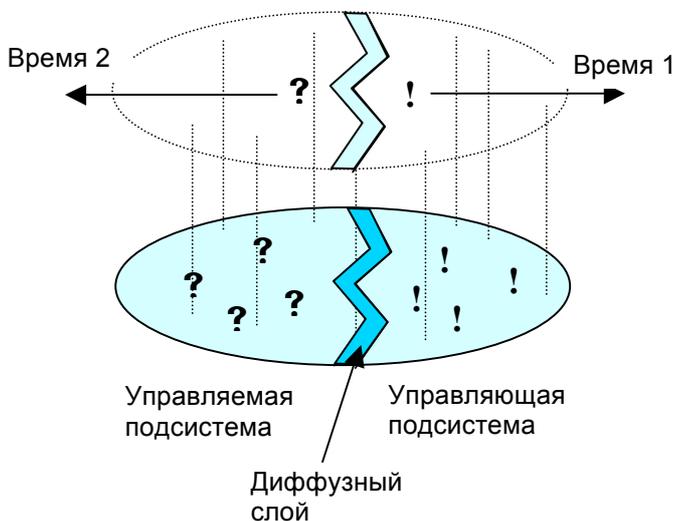


Рис. 6. Деление системы на две части приводит к тому, что одна часть несет образ целевого состояния, существует в общепринятом направлении времени (от прошлого к будущему) и называется управляющей подсистемой, а другая, соответственно, несет образ существующего состояния, существует в противоположном направлении времени и называется управляемой подсистемой.

Таким образом, процесс управления представляет собой преобразование системы путем деления ее на три части, две из которых существуют в противоположных направлениях времени и неразрывно связаны между собой третьей, пребывающей в переходном состоянии и называемой далее «диффузным слоем», осуществляющим обмен информацией между двумя первыми.

Подобный взгляд на происхождение процесса управления освобождает его от телеологического фантома внешнего управляющего, выполняющего роль *deus ex machina*, и придает ему статус процесса само-управления.

Отметим, что деление на управляющую и управляемую подсистемы, происходит спонтанно, неформально – и в результате в рамках одной системы могут сосуществовать четыре подсистемы: формальная управляющая, формальная управляемая, неформальная управляющая и неформальная управляемая. Формальные подсистемы сформированы административным путем и предполагают, что люди, входящие в них, будут соответствовать своему назначению. Однако, на практике все происходит гораздо сложнее.

Особенно ярко различие между формальной и неформальной ролями проявилось в отечественной оборонной промышленности в период конверсии⁹. Именно руководители оборонных предприятий, прямой обязанностью которых было предвидение перемен и подготовка предприятий к этим переменам, всячески тормозили любые изменения, стараясь законсервировать отношения, сложившиеся в советское время. А передовые рабочие, мастера и ИТР, которые должны были сохранять образ прошлого, стремились к активным действиям по переводу предприятий на новые формы хозяйствования.

В результате некоторое «перемешивание» подсистем создает приграничный «диффузный»¹⁰ слой, делающий возможным информационный обмен между ними. Но в идеале формальные и неформальные подсистемы должны попарно совпадать. Как тогда будет осуществляться информационный обмен?

Дело в том, что существование диффузного слоя заложено в механизме деления системы изначально (!). Вследствие того, что целевое состояние формируется на базе существующего состояния, оно является, частично, вырожденным случаем последнего. В результате, при делении системы на две части, граница между ними получается нерезкой, размытой. Именно эта размытая (диффузная) область и является транслятором информации между подсистемами.

Таким образом, «мотором» процесса управления является диалектическое противоречие между существующим и целевым состояниями, а источником движущей силы развития системы в направлении от прошлого к будущему является управляющая подсистема, вернее, менеджеры, ее составляющие, а также часть сознания сотрудников, входящих в управляемую подсистему. Передатчиком же движущего усилия (трансмиссией) является диффузный слой¹¹.

В этой ситуации и нужно внешнее дополнение в лице консультанта, который способен синхронизировать взгляды обеих сторон путем согласования языков, на которых они разговаривают. Предпочтительно, чтобы консультант был внешним, поскольку внутреннему будет сложно наблюдать ситуацию «со стороны». Отсюда следует не эпизодическая (по запросу), а непрерывная природа консультативной деятельности. У предприятия должен быть договор с консультантом, как с

⁹ Конверсия – переход оборонной промышленности на выпуск продукции гражданского назначения.

¹⁰ Термин «диффузный» заимствован из физики и в нашем случае обозначает взаимное проникновение систем на границе их соприкосновения.

¹¹ Подробнее о диффузном слое, как следствии деления системы на управляющую и управляемую подсистемы можно прочитать в кандидатской диссертации автора «Прогнозирование в управлении социалистическим производством».

«домашним врачом» - достаточно прочный и, в то же время, отстраненный. Развиваемая В.И. Алешниковой концепция целесообразности развития внутреннего консультирования [13], на мой взгляд, противоречит принципу внешнего дополнения. Внутренний консультант лишен главного когнитивного ресурса управленческой деятельности – возможности накапливать и обобщать опыт работы со многими клиентами. Свидетельством целесообразности работы управленческого консультанта на договорных началах служит бурно развивающаяся в последнее время организация ряда привычных функций управления (клининг, маркетинг, бухгалтер, корпоративная информационная система, юридическое обслуживание) по аутсорсинговому принципу.

Более того, войдя в состав управленческого аппарата, консультант теряет возможность выполнять свою главную функцию - функцию «переводчика» между управляющей и управляемой подсистемами.

Таким образом, мы установили, что фактор времени играет важнейшую роль как в управлении, порождая процесс управления, так и в управленческом консультировании, определяя место и роль консультанта в процессе управления.

2.2. Корпоративная культура как инструмент линейаризации времени в трудовом коллективе

Неучет явления блокирования информационного обмена между управляющей и управляемой подсистемами часто сводит «на нет» усилия по созданию благоприятного психологического климата в трудовом коллективе.

Как правило, основным инструментом обеспечения такого климата служит корпоративная культура. Надо заметить, что термину «корпоративная культура» не везет изначально. То эту тему просто называют «тупиковой», то подвергают контент-анализу кучу малосодержательной и «перепевающей» друг друга псевдонаучной литературы, получая в результате маловразумительные и еще более запутанные тексты. Фронт корпоративной/организационной культуры ширится, переводя процесс в затяжную «позиционную войну» мнений и точек зрения.

В настоящем разделе не ставится целью навести порядок в «датском королевстве» корпоративной культуры. Мы излагаем сугубо личное видение проблемы идентификации этого явления в менеджменте и предлагаем некоторые механизмы использования этого инструмента достижения цели собственника предприятия/организации. Строго следуя заявленной теме раздела, мы приносим извинения за отсутствие подробного обзора литературы, но во всем разнообразии тем и названий наше внимание привлекла книга Йеспера Кунде «Корпоративная религия». К сожалению, по прочтении книги пришлось констатировать, что термин «религия» в ней использован в качестве красивой, но малопродуктивной метафоры. Однако сама метафора, на наш взгляд, достойна пристального рассмотрения.

Для начала обратимся к текстам Вольфганга Гигерича [14], опирающихся на инструментальность Ветхого Завета (что несколько непривычно для научного текста само по себе), и их трактовке А.К.Секацким [15]. Заранее приносим извинения за пространные цитаты, но считаем, что лучше точно процитировать авторов идеи, чем потерять ее смысл при упрощенном изложении.

Так, Секацкий утверждает, что «пророки Ветхого Завета, согласно Вольфгангу Гигеричу, как раз и занимались перераспределением ресурсов времени, выгибая его в дугу для создания пустоты, ибо именно она оказалась в наибольшем дефиците после сотворения, в День Седьмой. Где бы еще смогли разместиться науки, развлечения да и все прихотливые «цветы зла», если бы не была создана для них эта «ниша пустоты», откуда сущее уже не выносятся потоками времени, поскольку потоки огибают ее или удерживаются плотиной – «откладыванием».

Здесь, в безопасности логической размерности, можно уже высокомерно провозглашать «несущественность» координаты времени - до тех пор, конечно, пока не прорвет плотину» [15].

По мнению Секацкого, «разработка интуиции времени только в нашем столетии стала философской задачей. Имя исходной операции дал Жак Деррида, это его знаменитое «Differance», слово, имеющее двоякое значение – «отсрочка» и «различение», дифференциация. Деррида и предположил, что источник разнообразия сущего (differences) - это эксперименты со временем, и в первую очередь «откладывание на потом». Операция кажется в высшей степени простой, но без умения ее совершать вписаться в современную цивилизацию невозможно» [15].

Продолжая эту мысль, Секацкий делает вывод, что «Гигерич отслеживает интуицию времени, отталкиваясь от Дерриды, и в тексте, конечно, чувствуется то, что Хэролд Блум назвал «anxiety of influence» (обеспокоенность влиянием), но это лишь несущая конструкция, растворяющаяся в результате. А результат гласит: линейное абстрактное время, то, которое измеряется стрелками часов - не изначально - оно есть искусственный продукт» [15].

Иными словами, линейность времени внутри фирмы - все эти графики, план-графики и тщательный контроль их исполнения, поставленные во главу угла процесса управления каждым офисом, не что иное, как искусственно созданная временная среда, призванная «умертвить» живое, настоящее, нелинейное время, свойственное живым существам, наделенным разумом и чувствами.

Далее, отталкиваясь от мысли, что первоисточник столь плодотворной идеи лежит в священных текстах, делаем вывод, что никто иной, как церковь, как организационная основа воплощения религиозных идей в жизнь, должна была довести до совершенства инструментальную сторону линеаризации времени. Для упрощения восприятия сходных черт церковной среды и корпоративной культуры, свойственной передовым фирмам, сведем их в таблицу:

Таблица 1.

Сходные черты церковной среды и корпоративной культуры

Церковная среда	Назначение	Корпоративная культура
Ритуальные одежды	«Отстранение» служителей культа от простых мирян	Фирменная одежда
Отдельное помещение церкви	Создание замкнутого пространства, подчиненного ритуалу	Пропускной режим в офис
Ритуальное хоровое пение	Создание состояния восторженности и экзальтации через гипервентиляцию легких и насыщение крови кислородом	Корпоративные гимны
Рай, Царство Божие	Задание конечной точки на оси времени, к которой следует стремиться и благодаря которой происходит выпрямление (линеаризация) оси времени	Миссия фирмы, видение будущего фирмы

Памятники письменности, библия	«Замораживание времени», подчинение жизни верующих заданному канону	Устав фирмы, миссия фирмы, положения об отделах, должностные инструкции
Проповеди	Поддержание мирян в подчиненном состоянии	Совещания и собрания трудового коллектива
Грехи и их искупление	Поддержание мирян в подчиненном состоянии	Система мотивации
Смирение и отказ от личности	Поддержание мирян в подчиненном состоянии	Коллективная ответственность
Церковные праздники	Сплочение мирян чувством общей радости	Корпоративные мероприятия

Когда людьми манипулируют подобным образом, при помощи внедрения корпоративной культуры, возникает законный вопрос: «Во имя чего?»

И тогда уместными становятся рассуждения Чжуан Цзы: «Я слышал о том, что Поднебесному миру нужно позволить быть таким, каков он есть, но не слышал о том, что миром нужно управлять. Я говорю: «позволить быть», ибо опасаясь, что природу людей извратят управлением. Я говорю: «быть таким, каков он есть», ибо опасаясь, что управлением можно насильственно изменить свойства людей. Но если никто не склонен к излишествам и не отрекается от своих жизненных свойств, для чего тогда управлять Поднебесной?» [40]

Иными словами, тот, кто создает корпоративную культуру, должен понимать всю степень ответственности за создаваемое и помимо сугубо инструментальных понятий корпоративной культуры должен тщательно проработать вопросы корпоративной этики, в противном случае он рискует создать «корпоративный фашизм».

Система нивелирования человеческой личности, доведенная до совершенства в концлагерях фашистской Германии, привлекала внимание современников не только своей изощренной жестокостью, но и выверенной стройностью и результативностью. Изучению этой системы посвятили свои труды ученые, сами прошедшие через концлагеря: В.Райх, В.Франкл, Б.Сруога и Б.Беттельгейм [26, 27, 28, 29].

2.3. Корпоративный транс как инструмент корпоративной культуры

Одним из сильнейших инструментов «промывки мозгов», который разработала религия, является коллективный транс. Именно он позволяет служителям того или иного культа вводить массы населения в состояние, в котором у них ослаблен самоконтроль и понижена сопротивляемость к внушаемым им идеям. Как показывает практика деструктивных культов, не всегда эти идеи благотворны. Анализ деятельности многочисленных «учителей» и «гуру» этих культов часто выявляет поразительные факты их практически полной неграмотности и ничтожности личностей. Тем не менее, коллективный транс в их руках становится мощным оружием редукции множества людей до состояния управляемых механизмов. Этим свойством коллективного транс не преминули воспользоваться и многочисленные спецслужбы различных государств. К наиболее ярким и исследованным примерам относится история концлагерей и методов обработки заключенных в них.

Уже упомянутый выше Б.Беттельгейм вывел методику низведения свободного человека до состояния «идеального заключенного». Приведем их вкратце:

1. **Впадание в детство.** Суть метода - прививание взрослому психологии ребенка.
2. **Коллективная ответственность.** В лагере не наказывают именно того человека, который совершил проступок. Наказанию подвергается вся группа заключенных, в которой находился провинившийся.
3. **«Не высовывайся».** В лагере постоянно, примерно на одном уровне, поддерживается "фон террора": время от времени на глазах у заключенных кого-то секут розгами, расстреливают, посылают в газовую камеру.
4. **«Не смотри».** Суть метода - подмена естественных, спонтанных реакций человека реакциями по приказу: прикажут - вижу, прикажут - не вижу.
5. **Запрет на ношение часов.** Имея часы, ты знаешь, сколько времени осталось до обеда, можешь распределить свои силы, сам что-то спланировать, сам, хоть в какой-то мере, управлять ситуацией.
6. **Утренняя зарядка.** Зарядка злобой и ненавистью, которой должно хватить на весь день. Эта едкая кислота, накапливаясь внутри человека, обращается против него самого - разъедает его существо.

Если непредвзято проанализировать правила внутреннего распорядка и ценности, пропагандируемые в фирменных кодексах, сквозь позитивные формулировки многих из них проступят узнаваемые черты методики, выведенной Беттельгеймом.

В деструктивных культах главное – это контроль сознания. По выводам специалистов, контроль мышления в культе может происходить, например, за счет [30]:

- завоевания контроля над временем размышления человека (М. Сингер);
- обеспечения члена культа нагруженным культовым смыслом языком — клишированным словарем, с целью устранения основы для самостоятельного и критического мышления (Р. Лифтон).

Кроме того, при контроле мышления могут использоваться (и используются) групповые механизмы, в частности **модели группового мышления**. Эти модели сами по себе, в качестве группового феномена, не содержат деструктивизма или имеют возможности его преодоления. Но в культе эти возможности отсутствуют, модель имеет модификацию и может влиять деструктивно.

В современных фирмах контроль над временем размышления человека ведется постоянно – с помощью планов, частых совещаний, бесед с непосредственными начальниками.

Чтобы убедиться в применении клишированного словаря, достаточно прочитать фирменный кодекс со сформулированными там ценностями фирмы и полчаса посидеть в «курилке».

С моделями группового мышления история сложнее. Многие из работавших на производстве в конце 80-х и начале 90-х годов помнят расцвет деловых и организационно-деятельностных игр (ОДИ). С помощью этих процедур осуществлялась ломка устойчивых стереотипов мышления и сложившихся методов организации работы предприятий. Часть этой работы была необходима и полезна, поскольку новые экономические условия требовали новых подходов к организации работы. Но зачастую, под видом новых методов работы внедрялись и заказные схемы приватизации предприятий в интересах небольших групп людей. Процедура ОДИ предполагает интенсивную групповую работу в непривычных условиях и в непривычно новой терминологической среде, которые направленно обеспечивали специалисты-методологи, проводившие ОДИ. Методы «мыследеятельности» Г.П.Щедровицкого и других организаторов Московского методологического кружка многим начинающим организаторам ОДИ заменяли глубокое изучение основ

философии, психологии и менеджмента и вызывали «эйфорию неофитов», которым казалось, что они способны вершить судьбы целых трудовых коллективов. Как это ни печально, судьбы коллективов они, действительно, вершили, часто не ведая, что творят.

Основой этой мнимой легкости подчинения одной группы людей – профессионалов своего дела, опытных специалистов – другой группе – молодых, малоопытных и амбициозных адептов мыследеятельности служила парадоксальная особенность метода гипнотического внушения. Специалистам в области психиатрии известно, что ввести в трансное состояние пациента может и малоопытный врач, а вот вывести его из транса может только серьезный, опытный специалист.

Поэтому рядом поверхностных манипуляций коллектив вовлекался в состояние транса, и организаторы ОДИ достигали поставленных перед игрой целей путем несложных манипуляций. Но после игры, когда команда методологов уезжала, начинались реальные проблемы постепенного «пробуждения» от трансного наваждения.

Именно этот опыт надо помнить, привлекая методы введения коллектива в транс с помощью корпоративной культуры.

Глава 3. Стратегия как конструирование будущего

Боги не мешают процветанию смертных. Добиваясь желаемого, человек побеждает Небо. Но вот он достиг желаемого, и Небо побеждает его.

Саньютэй Энтё

Во время совещания при выполнении очередного консультативного проекта по разработке стратегии фирмы автор получил истинное наслаждение от четкого понимания происходящего аудиторией. Я привычно, как и в предыдущих двух десятках проектов, рассказывал, что при формулировании стратегии перехода из третьего квадранта матрицы SWOT-анализа в четвертый квадрант придется столкнуться с неизбежными трудностями, имитирующими смерть фирмы. Вдруг один из руководителей фирмы задал простой вопрос: «А как мы сами будем двигаться по координате «Возможности – Угрозы», если она объективна и от нас не зависит?» Вопрос, надо заметить, совершенно справедливый, если исходить только из того, что я им рассказывал о матрице SWOT-анализа. Характерно, к тому же, что вопрос возник не у финансистов и экономистов, а у главного инженера.

Пришлось рассказать им о некоторых понятиях общей семантики А.Кожибского и о субъективности «объективной» картины мира (или объективности «субъективной»), служащей основанием для планирования действий фирмы. Обычно я этого не делаю, чтобы не «перегрузить» неподготовленных клиентов избыточной информацией.

Суть происходящего в том, что «объективной» картины происходящего в менеджменте не существует. Любые выводы маркетингового, финансового или экономического анализов по-разному понимаются, интерпретируются и оцениваются каждым членом руководства фирмы. И каждый из них создает свою картину ситуации и действует в соответствии с ней. Место размещения картины – сознание (мозг) каждого. Коллективное сознание – красивая метафора, не имеющая материального воплощения. Поэтому все, что мы можем – постараться синхронизировать разрозненные ментальные картины ситуации с помощью методов группового мышления. Это – сфера когнитивного^{12 13} менеджмента.

Каждый - Создатель своей ментальной картины и потому может управлять ей, прорисовывая Будущее состояние и выстраивая свою деятельность по переводу этого Будущего в Настоящее.

Именно об активном влиянии процесса планирования на само будущее говорил генерал Смит, формулируя тринадцатый закон долгосрочного планирования: «Любой специалист, занятый долгосрочным планированием, который думает, что будущее мира во многом определяется событиями за пределами его организации, не должен заниматься долгосрочным планированием» [12, с.20]. Планирование рассматривается как инструмент манипуляции будущим. То есть, будущее проектируется и воплощается именно сегодня!

О созидании будущего также рассуждает Е.Н. Князева: «Сегодня все чаще звучат слова о делании будущего (making the future), о его дизайнировании (design of

¹² **Когнитивный стиль**, англ. *Cognitive style* (от лат. *cognitio* — знание и греч. *stylos* — букв. стержень для письма) — термин, используемый в когнитивной психологии для обозначения устойчивых характеристик того, как различные люди думают, воспринимают и запоминают информацию, или предпочтительного для них способа решения проблем.

¹³ Концепция когнитивного менеджмента развивается Абдикеевым Н.М, деканом Факультета информатики РЭА им. Г.В. Плеханова. <http://web-info.kiev.ua/?p=177>

the future) и партисипативном редизайнировании (participative redesign of the future), об оформлении будущего (shaping the future). Радикальным образом изменяется сама парадигма прогнозирования, или, как называют сейчас эту область, исследований будущего (futures studies). Мы не должны пассивно ждать, что будет, просто надеяться на лучшее будущее, но можем и должны конструировать то будущее, которое мы желаем»¹⁴ [31].

Далее она приводит законы конструирования будущего, сформулированные в синергетике:

«Во-первых, это - решающая роль субъекта, установок его сознания и его ценностных предпочтений, даже единичного человеческого действия, в выборе возможных путей развития в состояниях неустойчивости сложной системы.

Во-вторых, человек способен сокращать длительный и многотрудный путь эволюции к сложному путем резонансного возбуждения желаемых сложных структур. Определив параметры порядка сложных систем, он может смоделировать, рассчитать или качественно определить возможные структуры-аттракторы для этих систем и посредством малых, но топологически правильно организованных - резонансных - воздействий выводить процесс развития на желаемые структуры.

В-третьих, человек может активно вмешиваться в процесс конструирования сложных структур из относительно простых, в процесс их коэволюции, совместного и устойчивого развития. Один из принципов синергетического холизма - это принцип топологически правильного, резонансного соединения относительно простых структур в сложные устойчиво эволюционирующие целостности с тем, чтобы ускорить темп развития образовавшейся единой сложной структуры и приблизить желаемое будущее.

В-четвертых, сложные системы имеют не только некоторую глубину памяти, но и влияние, притяжение будущего, и человек может конструктивно использовать это влияние будущего с попаданием ее в конус определенного аттрактора. В таком случае человек должен действовать согласно установкам восточного (буддийского или даосского) сознания: поддаться течению, чтобы победить; недеяние есть самое сильное действие» [31].

Иными словами, человек способен сконструировать свое будущее. То же самое может совершить и фирма, выделив из своей среды группу активных руководителей, способных объединить персональные ментальные картины ситуации в «видение будущего фирмы» и, кроме этого, способные синхронизировать действия посредством программирования своей деятельности.

Эта группа руководителей, в первую очередь, должна обладать:

1. активным мировосприятием - тем, что в менеджменте принято называть «позитивным мышлением»;
2. организационными навыками - инструментами организации, мотивации и контроля действий коллектива фирмы по воплощению в жизнь выработанной программы действий.

Такая деятельность должна заставить по-новому взглянуть на азы менеджмента, усвоенные в рамках университетского курса. Например, одна из ключевых категорий - структура управления - может предстать в новом облики. Назовем новую, более динамичную категорию «управляющей структурой» и рассмотрим ее подробнее в следующей главе.

¹⁴ Р.Акофф в книге «Планирование будущего корпорации» приводит поразивший его своей четкостью девиз черной общины в Филадельфии: «Планировать, чтобы не быть планируемым».

Глава 4. Управляющие структуры

- Ты когда-нибудь уделял время отцу?
- Нет. Этот вопрос решил сын Номер Один.
- Собственного отца?!
- Понимаю... Но где провести черту?
Дуглас Коупленд. Джей-под.

4.1. Категория «управляющая структура»

Анализ управленческих инноваций последних лет: бюджетирование (budgeting), контроллинг (controlling), реинжиниринг (reengineering) показывает устойчивую тенденцию преобразования при переводе глагольных форм (причастий) оригинальных англоязычных терминов в существительные русского языка. При этом теряется признак действия, отличающий причастия¹⁵, и реальные процессы превращаются тем самым в номинализации¹⁶ - отвлеченные понятия, существующие самостоятельно, в отрыве от породившей их действительности. Не исключено, что это является одной из причин низкой эффективности консультативных проектов, призванных внедрить эти инновации в практику отечественного управления.

Кроме того, на наш взгляд, отечественная теория управления производством существенно отстает от динамично развивающейся практики – основополагающие категории и их тезаурус были разработаны еще в 1970-х годах и с тех пор почти не изменились, хотя контекст, в котором действуют современные менеджеры, за эти годы претерпел существенные изменения.

Это относится и к такой основополагающей категории, как «структура управления». Реинжиниринг первым нанес сокрушительный удар по, казалось бы, незыблемым позициям этой категории. Появились «процессные структуры», «плоские структуры», «виртуальные структуры», значительно развивающие понимание динамики управления, по сравнению со статичными «матричными» и «проектными» структурами. Сама категория «структура управления», на наш взгляд, нуждается в пересмотре. Она должна по содержанию «приблизиться» к категории «процесс управления», стать динамичнее. Одним из путей такого пересмотра может стать включение в методологический аппарат теории управления категории «управляющая структура».

Термин «управляющая структура» позаимствован нами из области программирования. Управляющие структуры - это основа языков программирования. Они позволяют задать параметр и затем в зависимости от его значения выполнить то или иное действие. Это - операторы, которые предназначены для управления процессом выполнения всех остальных исполняемых операторов.

Вышесказанное полностью соответствует технологии менеджмента – задать цели управления в виде количественно выраженных значений и организовать достижение этих целей с помощью периодического контроля и минимизации отклонений от заданных значений.

В 1977 году математики Бем и Якопини доказали, что алгоритмы сколь угодно сложной структуры могут быть реализованы с использованием всего 3-х управляющих структур:

- последовательное выполнение операций;

¹⁵ **ПРИЧАСТИЕ** - это особая неспрягаемая форма глагола, которая обозначает действие, но представляет его как признак предмета. В английском языке причастие образуется от основы инфинитива глагола при помощи окончания **-ing**. Оно соответствует русскому причастию настоящего времени с суффиксами -ущ, -ющ.

¹⁶ Подробнее о номинализациях рассказано в главе 8 настоящей онографии.

- ветвление алгоритма на группы операций в зависимости от выполнения некоторых условий;
- циклическое многократное выполнение группы операций до выполнения некоторого условия, формируемого в процессе вычислений.

В менеджменте этим структурам соответствуют:

- процесс управления, состоящий из последовательных стадий;
- параллельное выполнения ряда управленческих операций;
- цикличность процесса управления.

Иными словами, управляющая структура – это программа, набор команд, позволяющий получить заданный результат. Результат может быть задан тремя способами:

1. текущим/настоящим состоянием объекта/системы;
2. жестко определенным целевым состоянием, напрямую не вытекающим из существующего состояния,;
3. сочетанием этих вариантов (текущим/настоящим состоянием объекта/системы, дополненным целями, привнесенными волевым порядком).

Процесс реализации первого варианта является естественным/генетическим и развивается по сценарию, схематически изображенному на рис. 2-6.

Второй вариант наиболее чреват несоответствиями и «напряжениями», возникающими в системе при его реализации, поскольку на управляющую подсистему/структуру, формирующуюся естественным путем, будет накладываться формальная управляющая структура, изначально с ней не совпадающая. При этом велика вероятность нарушения «закона разнообразия» У. Эшби.

Третий вариант реализуется по сценарию, сочетающему в себе черты первых двух.

Введем обозначение категории «управляющая структура» - $У \rightarrow С$. Символ \rightarrow будет впредь означать динамику, отличающую эту категорию от категорий «структура управления» (СУ) и «управленческая структура» (УС).

Заметим, что категория $У \rightarrow С$ тесно связана с недавно появившимся термином «виртуальное предприятие».

Виртуальное предприятие представляет собой управляющую структуру, которая может быть реализована множеством способов на множестве объектов. Схематически это представлено на рис. 7.

На схеме видно, что управляющая структура «пронизывает» как субъект, так и объект управления предприятий, входящих в сферу ее охвата. Она является «над-структурой», порождающей команды, выполняемые подведомственными ей предприятиями. При этом на каждом предприятии есть субъект управления, выполняющий подобные функции по отношению к объекту управления. Инструментом выполнения этих функций служит структура управления.

Структура управления, прежде всего, – материальна¹⁷, состоит из конкретных исполнителей, оснащенных техническими средствами, и предназначена для исполнения программы, заданной управляющей структурой. Ее основная задача – получить программу действий и организовать ее выполнение с минимальным отклонением от заданных результатов, что обычно обычно составляет предмет так называемого называют «регулярного менеджмента».

¹⁷ Заметим, что управляющая структура тоже материальна, но в ней «центр тяжести» приходится на «мягкие элементы управления» - формальные и неформальные связи, договоренности, видение, представления.

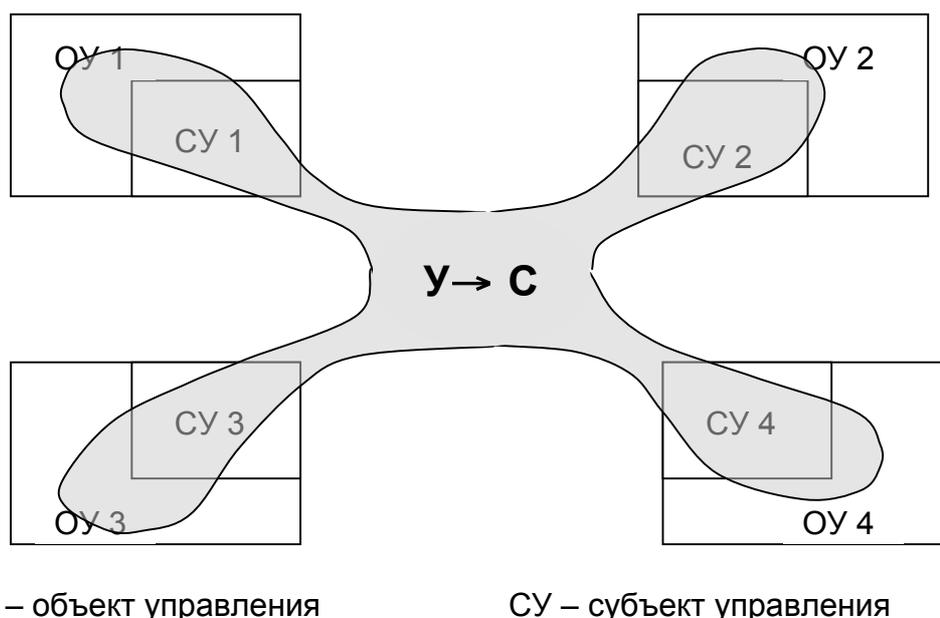


Рис. 7. Управляющая структура виртуального предприятия.

Если провести аналогию с компьютером, в структуре управления и в управленческой структуре преобладает роль hardware, а в управляющей структуре - software.

Нельзя требовать от структуры управления того, чего она выполнить не может - необходимо «развести» две функции – стратегический менеджмент и регулярный менеджмент, поручив это разным командам менеджеров. Разработкой, корректировкой и контролем реализации стратегии должна заниматься управляющая структура (стратегический менеджмент), а ее реализацией – структура управления (регулярный менеджмент). При этом важно, чтобы обе структуры подчинялись одному и тому же лидеру. В противном случае будет наблюдаться наиболее популярный на отечественном рынке сценарий – иногородний собственник приобретает местное предприятие, выжимает из него все соки и бросает как сломанную игрушку, предоставляя местным властям разбираться с уволенными сотрудниками, загрязненной окружающей средой и полуразрушенной промзоной.

В качестве «свежего» примера подобного поведения собственников можно привести недавнее сообщение в прессе [34]:

«ОАО «СИБУР - Русские шины» начинает реструктуризацию. До конца года компания создаст три 100-процентных дочерних общества, в которые и вложит все средства четырехлетней инвестпрограммы - почти \$600 млн. На базе новых структур будут созданы новые шинные производства. Нынешние предприятия СИБУРа - Ярославский шинный завод, «Омскишина» и ОАО «Резинотехника» - со временем будут ликвидированы. Это поможет компании привлечь иностранных партнеров для развития, но может привести к неплатежеспособности ее шинных заводов.

Как рассказал замгендиректора ОАО «СИБУР - Русские шины» (СИБУР-РШ) по стратегическому развитию Игорь Караваев, до конца года компания учредит три новых юридических лица (их форма пока не определена), которые станут ее прямыми 100-процентными дочерними обществами. Они получат практически все новые производственные мощности СИБУР-РШ, которые будут созданы до 2011 года. Инвестпрограмма компании на 2007-2010 годы оценивается примерно в \$600 млн (эта сумма будет направлена на создание мощностей по выпуску современных видов грузовых, легковых и индустриальных шин). «Практически все

эти деньги достанутся нашим стопроцентным “дочкам””, - подчеркнул господин Караваяев.

Ранее аналитики предполагали, что инвестиции получат три ключевых предприятия компании - ОАО “Ярославский шинный завод” (ЯШЗ), ОАО “Омкшина” (ОШЗ) и ОАО “Резинотехника” (Саранск). Однако, пояснил Игорь Караваяев, “компания поняла, что большая часть производственных мощностей этих юридических лиц безнадежно устарела и инвестировать в их развитие бессмысленно”. В связи с этим СИБУР-РШ намерено строить на территории или рядом с ЯШЗ, ОШЗ и “Резинотехникой” новые мощности, контролировать которые будут создаваемые компанией дочерние общества: “ЯШЗ-Инвестиции”, “ОШЗ-Инвестиции” и “Саранск-Инвестиции”. Юридические лица со “старым” производством - ОАО ЯШЗ, ОАО ОШЗ и ОАО “Резинотехника” - будут постепенно ликвидироваться.

Риском реструктуризации эксперт считает долги ЯШЗ и ОШЗ на сумму \$50 млн. Сама по себе эта сумма не критична, поясняет господин Пак, однако если СИБУР-РШ вообще не собирается инвестировать в обновление фондов существующих компаний, то “может возникнуть вопрос с их платежеспособностью».

Различие между управляющей структурой и структурой управления можно продемонстрировать на примере действий экипажа самолета. Экипаж получает полетное задание, поднимает самолет в воздух, задает курс полета и производит посадку самолета. Ход полета контролирует автопилот по заданным экипажем параметрам. В полете экипаж отслеживает явные отклонения и в экстренных случаях берет управление на себя. Действия экипажа соответствуют действиям управляющей структуры, а автопилот олицетворяет в нашем примере структуру управления.

4.2. Место и роль управляющей структуры в процессе управления

Ранее, в параграфе 4.1. мы установили, что фактор времени играет важнейшую роль в управлении, порождая процесс управления.

Управляющие структуры в процессе управления. Теперь можно прорисовать место и роль управляющих структур в самоуправляемой системе.

При этом необходимо учесть диалектическое единство дихотомии «управление – управляемость». Описанная выше схема генезиса процесса управления позволяет более детально рассмотреть процесс на рис. 6 и выявить две управляющие структуры, согласованно выполняющие разные, но взаимосвязанные функции.

Одна управляющая структура, обозначенная на рис. 8 символом $Y \rightarrow C_1$, содержит программу действий, направленную на реализацию целевого состояния и является управляющей структурой субъекта управления.

Вторая же, обозначенная $Y \leftarrow C_2$, содержит критерии и ограничения, обусловленные существующим состоянием и призвана обеспечить управляемость объекта управления при движении к реализации целевого состояния. Она одновременно является управляющей структурой по отношению к объекту управления и управляемой структурой по отношению к $Y \rightarrow C_1$.

Управляющая структура представляет собой единое целое из программы управления и ее материального носителя.

Программа управления состоит из операторов (команд), предполагающих их безусловное исполнение и подпрограммы обеспечения безусловности (программы выявления и выполнения условий, существующих в реальности).

Материальным носителем программы является либо индивидуальное, либо коллективное сознание людей, создавших программу.

Как видно на рис. 8, $Y \rightarrow C_1$ и $Y \leftarrow C_2$ действуют взаимосвязанно, каждая по-своему обеспечивая реализацию целевого состояния системы.

Управляющая структура имеет дело с нелинейным временем, ей доступно восприятие «дуги времени». И именно она линеаризует картину процесса для структуры управления.

Линеаризация времени делает процесс развития управляемым, поскольку вводит в него категории цели (содержащей результат), плана-графика, декомпозиции цели на задачи.

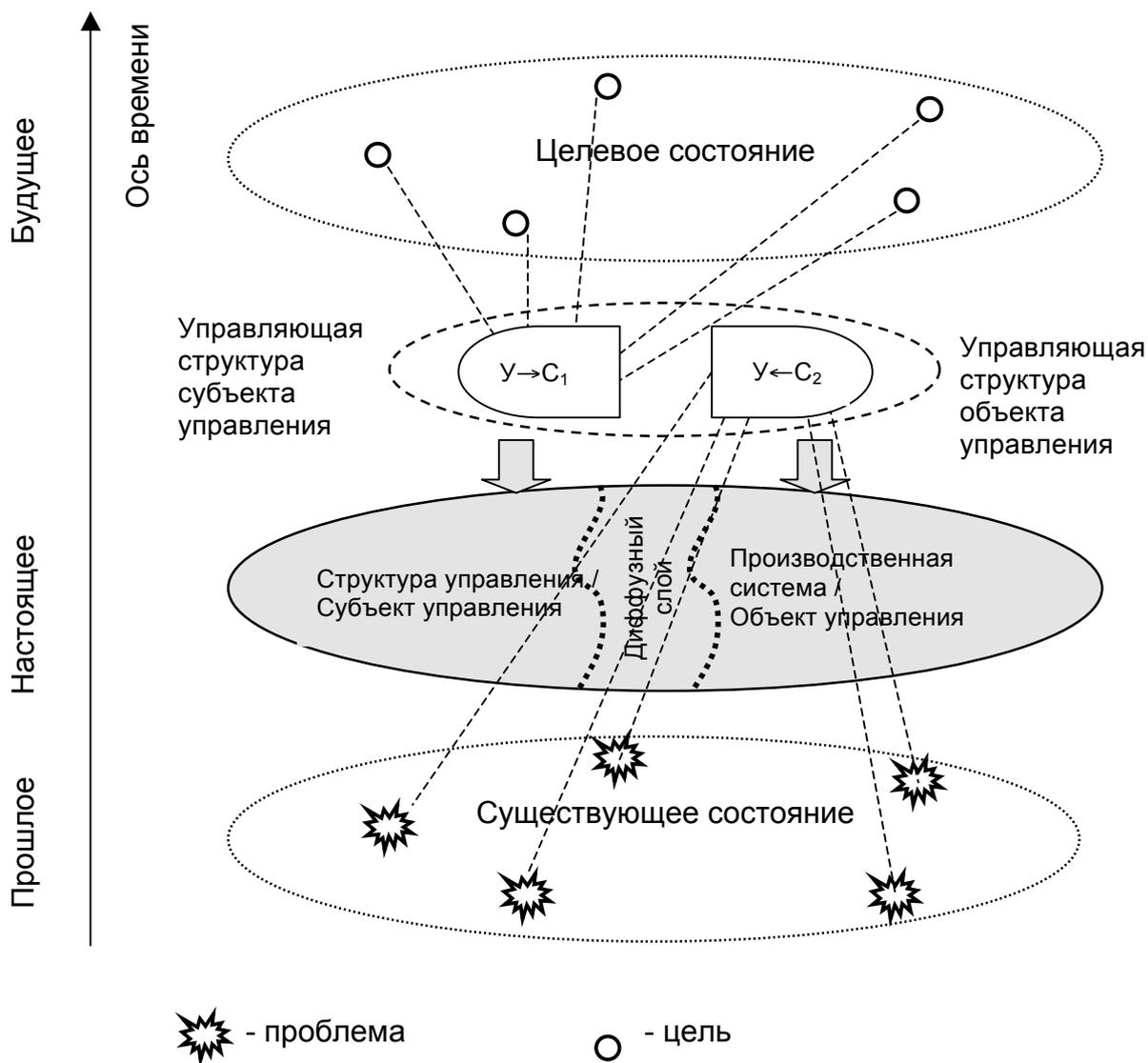


Рис. 8. Место управляющих структур в самоуправляемой системе.

Сама категория «планирование» ясно говорит о том, что в ее основе лежит направленное понижение размерности рассмотрения задачи с трехмерного до двумерного (план¹⁸ → plan → plane → плоскость) представления. Именно так

¹⁸ План - (от латинского *planum* - плоскость),

1) чертеж, изображающий в условных знаках на плоскости (в масштабе 1:10000 и крупнее) часть земной поверхности (топографический план).

представляют план трехмерной картины местности в картографии – набор плоскостных срезов, нанесенных на плоскую карту, с указанием высоты среза.

Понижение размерности заложено в механизме восприятия трехмерного пространства нашими глазами. Длину и ширину предметом глаз воспринимает непосредственно, наглядно, а третье измерение – глубину – он воспринимает опосредованно, через оценку мышечного напряжения при движении хрусталика в глазном яблоке. То есть, третье измерение человеку не дано воспринять непосредственно, оно – плод вычислений, обработки информации от датчика мышечного напряжения. Поэтому наши карты плоски, двумерны. И третье измерение в них заложено опосредованно.

То же можно сказать и о механизме планирования. Его суть – в понижении размерности описания ситуации до понятного мозгу уровня непосредственного представления. Для этого предстоящие события декомпозируются до элементарных работ (в математике это называется кусочно-линейной аппроксимацией кривой), цепь которых моделирует сложную форму структуры потока реальных событий, которая, в свою очередь, нелинейна и зачастую несвязна.

Именно правомерность подобного упрощения описания и была предметом ожесточенных дискуссий в советской экономической науке 20-х годов, где сторонники такого взгляда на планирование отстаивали концепцию «плана-задания», не принимая точки зрения оппонентов, отстаивающих концепцию «плана-прогноза». План-прогноз был неточен, и именно эта неточность приближала его к реальному процессу за счет снижения управляемости.

Отдельно стоит сказать о представлении непрерывного потока работ дискретными графиками. Во-первых, как и в западноевропейской письменности, наиболее распространенные графики Гантта располагаются в порядке «слева – направо» и «сверху – вниз». То есть, используется декартова система координат. Кстати, более древняя китайская письменность располагает иероглифы «сверху-вниз» и «справа-налево». Арабская письменность следует принципу «справа-налево» и «сверху-вниз».

Западноевропейский принцип соответствует открытой психологами одной из широко известных моделей «линия времени». Как показали исследования, есть две модели линии времени – «западная», расположенная «слева – направо» перед наблюдателем и «арабская», расположенная «сзади – вперед» и проходящая через наблюдателя.

Западноевропейская модель соответствует картезианской модели и делает наблюдателя сторонним элементом, не участвующим в процессе. Арабская модель, наоборот, включает его в процесс, но лишает наглядного масштаба, позволяющего следить за метрической протяженностью событий. Поэтому восточный способ восприятия последовательности событий непривычно для нас равнодушен к срокам, для него важна цепь событий, их последовательность. Современная наука относит эти характеристики к топологическим свойствам времени (в отличие от метрических свойств).

2) Горизонтальный разрез или вид сверху какого-либо сооружения или предмета (см., например, План в архитектуре).

3) То же, что горизонтальная проекция (см. Начертательная геометрия).

4) Заранее намеченный порядок, последовательность осуществления какой-либо программы, выполнения работы, проведения мероприятий.

5) Замысел, проект, основные черты какой-либо работы, изложения (план доклада, пьесы и т. п.).

6) Способ рассмотрения, построения, подхода к чему-либо (в теоретическом плане, в двух планах и т. п.).

7) Размещение объектов на изображении – передний, средний, задний план и их размеров – крупный, мелкий план (например, план кинематографический).

<http://enciclopedia.ru/clop/17/105667.html>

В качестве примера «равнодушия» к протяженности событий во времени можно привести знаменитый ответ Дэн Сяо Пина на вопрос о значении Великой французской революции 1789 года. Он ответил: «Рано делать выводы». Другим примером является определение длительности первой фазы строительства социализма в Китае, данное XIII-м съездом КПК. Она была принята равной 500 годам. Сроки, просто неприемлемые для западного мышления (вспомним строительство коммунизма к 1980-му году).

Некоторые специалисты называют восточный тип мышления стратагемным и именно в нем видят причину успехов современного Китая. Думаю, этим список коренных отличий западной модели восприятия времени от восточной не исчерпывается полностью. Карма, сеть Индры, нирвана, пустота – западной науке еще предстоит переосмыслить эти понятия.

4.3. Психолингвистические аспекты управления

Итак, «в начале было Слово... Все чрез Него начало быть, и без Него ничто не начало быть, что начало быть... И Слово стало плотию...» [37]. Управление, прежде всего, представляет собой язык, на котором общаются участники процесса управления. И от точности этого языка, его выразительности зависит результат управления.

К сожалению, именно лингвистические и, что намного хуже, психолингвистические аспекты обычно остаются за рамками внимания специалистов в области менеджмента. Автор уже описывал последствия, к которым приводит небрежение этими аспектами в области реинжиниринга бизнес-процессов [6, 7], но проблема видится значительно глубже: управление – это язык и незнание этого языка ведет к слепому блужданию в поисках эффективных решений. При этом, как ни странно, «обнаучивание» менеджмента, обрастание его множеством полурусских и просто нерусских (по преимуществу, англицизмов) терминов ведет к эффекту вавилонского столпотворения, в котором тот, кто говорит, понимает в произносимом не больше того, кто слушает.

Основная беда такого обнаучивания заключается в засорении языка менеджмента многочисленными номинализациями. Номинализация представляет собой подмену глагола или отглагольной формы именем существительным. Такая подмена приводит к «замиранию» времени внутри описываемого процесса и разрыву подтекстовых связей, которыми богаты глаголы.

Именно это происходит с постоянно пульсирующей, стремящейся к непрерывному изменению структурой управления. «Структура управления» – сочетание двух существительных – представляет собой двойную номинализацию, «замораживающую» процесс изменения. «Управляющая структура» более подвижна, поскольку содержит отглагольную форму – причастие «управляющая».

Характерно, что термин «управляющая структура» в последнее время все чаще встречается в документах организаций, объединяющих группы предприятий по принципу холдинга или виртуального предприятия. Такие мобильные структуры необходимы новым собственникам, вовлеченным в процесс слияния и поглощения фирм. Наиболее наглядными примерами управляющих структур являются новообразования, формирующиеся в настоящее время в рамках РАО ЕЭС и в Росатоме – там организован вертикально интегрированный холдинг «Атомэнергпром». Характерной чертой этих новообразований является наличие мобильной команды менеджеров, не являющихся специалистами в специфике объекта управления – их объектом управления являются финансовые потоки. При этом оптимизации финансовых потоков подчинены все остальные функции управления. Как правило, это приводит к краткосрочному финансовому успеху, с последующей перепродажей

бизнеса. Следующий владелец продолжает эксплуатацию объекта управления до его полной непригодности. Ранее эта модель деятельности получила наименование «процессинг» (отдельные черты этой модели наблюдались в алюминиевой отрасли при реализации схемы толлинга) и активно использовалась в нефтеперерабатывающей промышленности.

Именно управляющая структура связывает воедино громоздкие структуры управления предприятиями и программирует их действия. Своя роль в управляющей структуре и цели самой управляющей структуры, как правило, остаются за пределами понимания руководства предприятий. Методология работы управляющей структуры лаконично выражена Наполеоном в напутствии конституционной комиссии при написании 4-й конституции Французской республики: «Пишите коротко и неясно».

Неудивительно, что консультантом организационных преобразований, как в РАО ЕЭС, так и в Росатоме выступил потомственный методолог¹⁹ П.Г. Щедровицкий. Надо отметить, что методологи достигли немалых успехов в создании «виртуальной реальности» с помощью организационно-деятельностных игр (ОДИ). А в виртуальной реальности и виртуальные предприятия выглядят совершенно правдоподобно. Иными словами, посредством ОДИ, консервативно настроенные руководители предприятий погружаются в трансподобное состояние, в котором легко конструируют действия, частью разумные, а частью – не соответствующие реальности. Однако, организаторы ОДИ зачастую не выполняют свой профессиональный долг (а некоторые, к тому же, просто не владеют соответствующими навыками) и оставляют руководителей в этом состоянии и после завершения игр, что создает благоприятную почву для притяжения виртуальных предприятий и безболезненного подчинения программирующим действиям управляющей структуры, умело имплантированной в ходе игры.

Лучшим примером может служить модель чековых инвестиционных фондов (ЧИФов) и сопутствующих им многочисленных ОДИ, через которые ряд методологов получил доступ к контрольным пакетам акций предприятий и до сих пор входит в состав советов директоров этих предприятий.

Как правило, виртуальная реальность, рано или поздно, вступает в конфликт с действительностью, что чаще всего приводит к деградации предприятий²⁰. Тем не менее, как и любой эффективный инструмент, ОДИ могут быть использованы и во благо предприятий.

Актуальность теоретического и методологического рассмотрения управляющих структур подтверждается внедрением этого термина «явочным порядком» в практику управления. В качестве примера приведем текст корпоративного сайта компании **International CG – Менеджмент** [36]:

«ICG является комплексной компанией, объединяющей важнейшие функции необходимые для современной и эффективной деятельности и реализации самых сложных проектов.

Основным концептом менеджмента является децентрализованная управляющая структура связанная в единственный и компактный руководящий тим через эффективную организацию, современную информационную систему и синергическое действие в финансовом секторе.

Верх управляющей структуры составляют исполнительные директора и директора деловых центров, включая и директора, которые руководят

¹⁹ В данном случае термин «методолог» применен не в общенаучном понимании, а в интерпретации методологической школы Г.П.Щедровицкого.

²⁰ Делая этот вывод, авторы опираются на личный производственный и консультативный опыт, а также на известные им примеры, не претендуя на репрезентативность доступной им выборки. Положительные примеры использования ОДИ авторам также известны.

логическими службами для комплектной поддержке функционирования ICG системы.

Организационная и управляющая структура обеспечивает надёжность функционирования организационной структуры и эффективную реализацию требований клиентов».

Резюмируя вышесказанное, можно сделать следующие выводы:

А. В практике менеджмента появилось новое явление, не нашедшее отражения в теории менеджмента – управляющие структуры.

В. Управляющие структуры являются следующим этапом развития структур управления.

Дальнейшая логика построения методологического аппарата управляющих структур видится следующим образом:

1. Теоретическая основа управляющих структур должна базироваться на четком наборе категорий, позволяющем увязать воедино все категории и обозначить соответствующее место каждому термину из данной области менеджмента, включая самые последние достижения консультативной мысли. При этом целесообразно придерживаться трактовки понятия «категория», данного А.К. Секацким [9], согласно которой категория – инструмент упрощения сложных понятий, делающий их доступными к употреблению людьми, не являющимися искушенными специалистами. Этаким продуктом «массового производства» сложных профессиональных понятий.

2. Поскольку категория является элементарной ячейкой, морфологической единицей особого языка, в рамках которого может осуществляться процесс управления, следует выстроить категориальную схему – синтаксис этого языка, который далее будем называть управленческим языком.

3. Необходимо вывести правила трансформации, позволяющие из стандартных «глубинных» конструкций категорий выстраивать сложные «поверхностные» конструкции, адекватно соответствующие реальным предприятиям и организациям.

Глава 5. Выход во второе измерение. Фазовая плоскость

Я рассказал ему свою флатландскую концепцию «исключительно плоской пиши», и тогда мы перешли к обсуждению напитков, которые, как ты знаешь, обычно поглощаются с помощью соломин в линейном, одномерном режиме (следовательно, не в двухмерном). Напитки явились настоящей проблемой для моего нового флатландского пищевого стиля, Даниил, сейчас расскажу.

Но потом Билл (он уже называет его по имени!) подсказал мне, что одномерность совершенно приемлема в двухмерном мире. Так очевидно, но раньше я этого не понимал!

Д.Коупленд. Рабы Майкрософта.

Второе отличие стратегического планирования от долгосрочного заключается во введении двумерного пространства, в котором рассматриваются не просто траектории, а фазовые портреты процессов. Первыми этот прием применили физики, описывая колебательные процессы. Вместо того, чтобы рисовать бесконечные синусоиды, они придумали фазовую плоскость, одним измерением которой стала амплитуда колебаний, а другим – ее первая производная. Такой способ отображения сразу позволил компактно свернуть длинные графики и каждый тип колебания изображать характеристическим шаблоном, названным фазовым портретом.

Сразу отметим, что здесь пока речь не идет о втором измерении времени. Сохраняется линейный принцип описания времени, сформулированный В.С. Чураковым: «Время в физике используется на данный момент как величина, по которой можно осуществлять проведение различных операций — это скалярная величина и к тому же одномерная» [32]. Скорее, в этом представлении мы организуем псевдо-двумерное время, опираясь на концепцию фазового времени, базирующегося, в свою очередь, на одновременности существования всех фаз. Хитрость заключается в том, что мы не отказываемся от привычной концепции одномерного времени, но используем его производные (скорости, ускорения) для увеличения пространственной картины, отражающей временные аспекты происходящего.

В частности, А. Н. Спасков и А. В. Баранов сформулировали эту особенность фазового времени следующим образом: «В нашем же случае речь идет о фазовом времени, которое имеет совсем другой физический смысл. В рамках временного цикла все фазы существуют одновременно, образуя единое фазовое пространство. При этом одновременность следует понимать с точки зрения транзитивного времени. Это означает, что до наблюдения (что эквивалентно взаимодействию с внешней, необратимой системой) замкнутая система имеет неопределенное фазовое состояние. Лишь в момент наблюдения, когда устанавливается тождественная связь между внешним транзитивным и внутренним фазовым временем, можно говорить об определенной фазе» [33].

Таким образом, данную концепцию времени можно применить практически для всех форм движения. При этом для простейших форм движения в большей мере существенен фазовый аспект времени, а транзитивная составляющая времени проявляется лишь при взаимодействии с внешней необратимой системой.

К сожалению, к рассмотрению транзитивности в процессах менеджмента автор только планирует приступить в ближайшем будущем, а вот фазовый аспект времени, лежащий в основе инструментов фазового пространства и фазовой

плоскости, и пойдет речь в настоящей главе.

Как показал анализ стратегических инструментов, имеющих форму матрицы 2x2 [10, с. 43-64], практически все они укладываются в логику фазовой плоскости, используемой в физике колебаний.

Эта гипотеза косвенно подтверждается мыслью Г.Б.Кочеткова, высказанной им в предисловии к книге У.Кинга и Д.Клиланда, о том, что «в стратегическом управлении плановый горизонт ограничен не временем, а темпами развития компании и отрасли в целом» [9, с. 10].

Будет уместным вторично процитировать уже упоминавшееся рассуждение Н.Козырева: «Течение времени - это не просто скорость, а линейная скорость поворота, который может происходить по часовой стрелке или против. Понятия по и против часовой стрелки равносильны понятиям правое и левое. Так, имея перед собой плоскость волчка, мы можем сказать, что вращение происходит по часовой стрелке, когда самая удаленная от наших ног точка волчка идет вправо, а против часовой стрелки, когда она идет влево. Возвращаясь к прежней позиции, когда из следствия мы рассматривали причину, допустим, что течение времени представляет собой поворот направо». Заметим, что в одной из предыдущих публикаций автор уделял внимание разнонаправленности осей стратегических матриц и предложил задать единый шаблон для всех стратегических матриц во избежание путаницы и более четкой идентификации фазовых портретов. При опубликовании этого предложения в интернете автор получил ожесточенную критику со стороны сообщества менеджеров сайта E-xecutive.ru по поводу выпячивания проблемы, «не стоящей выеденного яйца». Метафора Н.Козырева, фактически описавшего фазовую плоскость в виде «волчка», позволяет выдвинуть дополнительный аргумент в пользу более строгого изображения стратегических матриц.

В физике колебаний понятие **фазовой плоскости** вводится просто – строится декартова система координат, в которой на оси абсцисс откладываются значения параметра x , а на оси ординат – первая производная \dot{x} по времени [16, с.41]. Точка такой фазовой плоскости отражает одно состояние системы, а совокупность всех состояний дает **фазовый портрет** системы. Последовательность точек во времени дает **фазовую траекторию**. По виду фазовой траектории можно восстановить фазовый портрет и предположить последующее поведение системы на фазовой плоскости.

Экономисты не единожды пытались применить фазовую плоскость в своих исследованиях. Особенно много подобных попыток зафиксировано в эконометрике и техническом анализе. Однако, большинство этих попыток заканчивалось поверхностным иллюстративным результатом, не вызывающим глубокого интереса.

Фазовая плоскость служит удобным средством визуализации поведения динамических систем, к тому же, она является компактной сверткой довольно обширной информации. По моему мнению, в основе многих знаменитых управленческих моделей лежит идея фазовой плоскости, не осознаваемая явно создателями этих моделей. К таким моделям можно отнести матрицу Бостонской консультативной группы (БКГ), матрицу Дженерал электрик, матрицу «продукт – рынок» И.Ансоффа, матрицу фирмы «Еврокип» (СВОТ-анализ) и некоторые модели стратегии М.Портера.

В качестве примера рассмотрим одну из матриц М.Портера [17, с.122]:

5.1. Матрица Портера

Логично предположить, что конкурентные силы развиваются пропорционально скорости изменения структуры спроса: чем больше скорость, тем очевиднее положительная тенденция для предпринимателя, тем больше энергии и средств

вкладывает предприниматель в развитие своего бизнеса, что, в свою очередь, увеличивает его конкурентоспособность или конкурентные силы.

	Имеет конкурентные силы для оставшейся зоны спроса	Отсутствие конкурентных сил для оставшейся зоны
Благоприятная структура спроса для протекания спада	Захват лидерства или захват ниши	«Пожинание плодов» или немедленная ликвидация бизнеса
Неблагоприятная структура спроса для протекания спада	«Пожинание плодов» или захват ниши	Немедленная ликвидация бизнеса

Рис. 9. Матрица стратегии для бизнеса, в котором наблюдается спад.

То есть, структура спроса играет роль переменной x , а конкурентные силы – роль производной x по времени. В этом случае матрица и соответствующая ей фазовая плоскость должны выглядеть так, как это изображено на Рис. 10.

Имеет конкурентные силы для оставшейся зоны спроса	1.«Пожинание плодов» или захват ниши	2. Захват лидерства или захват ниши
Отсутствие конкурентных сил для оставшейся зоны	4.Немедленная ликвидация бизнеса	3.«Пожинание плодов» или немедленная ликвидация бизнеса
	Неблагоприятная структура спроса для протекания спада	Благоприятная структура спроса для протекания спада

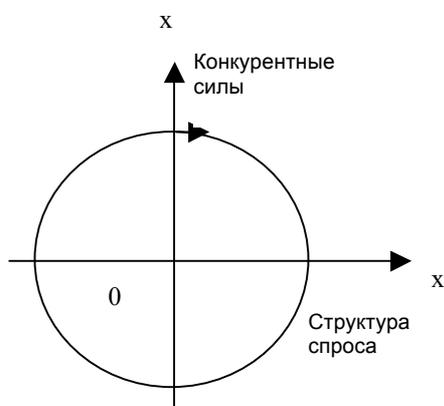


Рис. 10. Матрица стратегии для бизнеса, в котором наблюдается спад и фазовая плоскость, лежащая в ее основе.

Отметим, что на Рис. 10, в отличие от оригинала (Рис. 9), приведено в соответствие направление осей координат и направление обхода квадрантов – по часовой стрелке – поскольку оно должно соответствовать физическому смыслу изображаемого.

Неизбежно возникает сомнение – а не притянута ли «за уши» такая интерпретация – будет ли так четко наблюдаться зависимость интереса предпринимателя от изменения ситуации на рынке? Считаю, что не притянута. С одной стороны, наблюдение за ситуацией на рынке, несомненно, побуждает предпринимателя к тем или иным действиям, но, в первую очередь, его волнует ситуация именно с его продукцией, а не с аналогичной продукцией конкурентов. То есть, предприниматель будет следить не за абстрактной «структурой спроса», а за «структурой спроса на свою продукцию». Именно этот показатель будет стимулировать его «конкурентные силы». Поэтому под показателем «структура спроса» далее будем понимать «структура спроса на свою продукцию». Запомним эту важную поправку, которая пригодится нам в дальнейших примерах.

В качестве следующего примера рассмотрим широко известную матрицу И.Ансоффа «продукт – рынок» [18, с.47]:

Существующие рынки	1. Более глубокое проникновение на рынок	3. Разработка товаров
Новые рынки	2. Расширение границ рынка	4. Диверсификация
	Существующие товары	Новые товары

Рис. 11. Матрица И.Ансоффа «продукт – рынок».

Рынки формируют структуру спроса и, соответственно, диктуют структуру товаров. Поэтому целесообразно выбрать в качестве переменной x структуру рынков, а в качестве производной x по времени – структуру товаров. Тогда матрица преобразуется следующим образом:

Новые товары	1. Разработка товаров	2. Диверсификация
Существующие товары	4. Более глубокое проникновение на рынок	3. Расширение границ рынка
	Существующие рынки	Новые рынки

Рис. 12. Скорректированная матрица И.Ансоффа «продукт – рынок».

Должен заметить, что упорядочение осей координат – совсем не пустое занятие. В бизнес приходят люди не только с высшим экономическим, но и техническим образованием. И именно им достаточно сложно привыкнуть к вольному обращению экономистов с переменными и осями координат. В результате для них теряется наглядность ряда стратегических моделей. Один мой знакомый, будучи хорошим физиком, долго крутил в руках учебник Котлера, и, наконец, спросил: “Слушай, почему здесь все графики положены набок?”. Комментарии излишни.

5.2. Матрица БКГ

5.2.1. Классическая матрица БКГ

Матрица, предложенная Бостонской Консультативной Группой (БКГ) [8, с.86] и приведенная на Рис. 13 в интерпретации Брюса Хендерсона, представляет собой один из наиболее известных инструментов стратегического анализа номенклатуры фирмы, так называемого портфолио-анализа. Цель такого анализа – выявить, на каком этапе жизненного цикла находится каждый товар фирмы; разделить все товары на однородные группы, относящиеся к соответствующему этапу и разработать политику фирмы по каждой группе.

В классической матрице позиция каждого товара определяется по двум параметрам:

- текущей доле рынка бизнеса (отношению доли рынка, занимаемой товаром данной фирмы к доле рынка товара ведущего конкурента);
- потенциалу роста бизнеса (среднегодовому темпу прироста объема реализации данного товара).

Граница раздела по первому параметру проводится по значению 1,0. Граница раздела по второму – на уровне 10%. Стрелками показана последовательность шагов, ведущих к успеху. Знание этой последовательности полезно само по себе, поскольку, во-первых, не даст почитать на лаврах «звездам» и «коровам», напоминая, что со временем они неизбежно превратятся в «собаки», а во-вторых, позволит упорядочить последовательность стратегических мер по выравниванию ситуации.

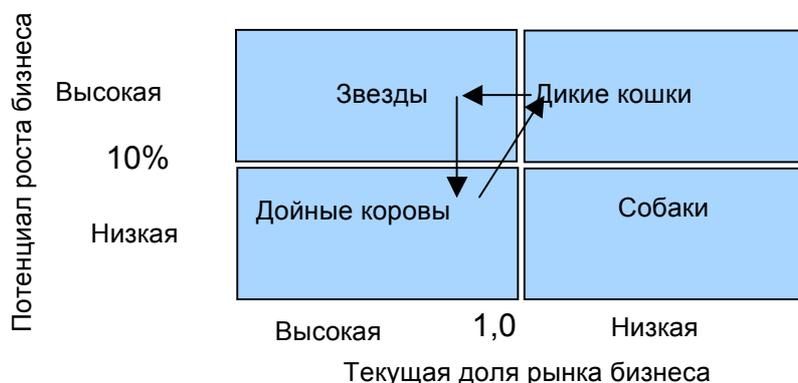


Рис. 13. Классическая матрица БКГ.

После приведения в порядок направления осей координат матрица приобретает следующий вид:

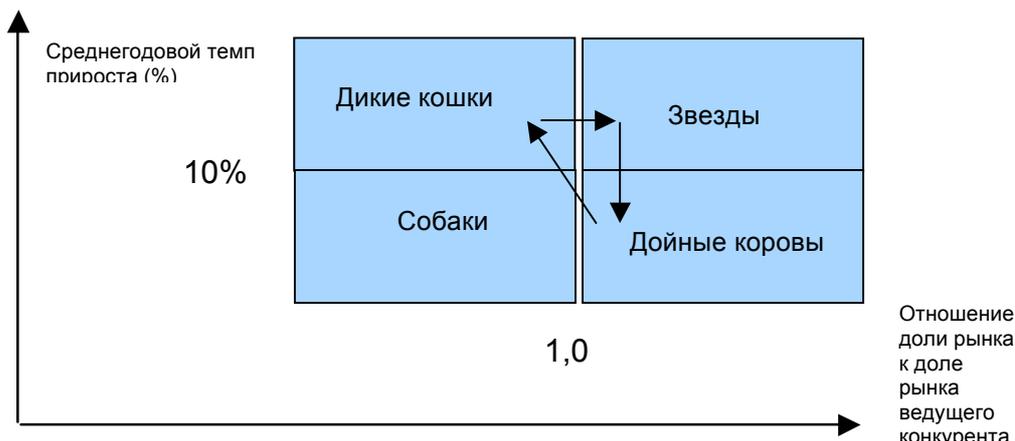


Рис. 14. Скорректированная матрица БКГ.

Интерпретация матрицы на основе фазовой плоскости делает неизбежной следующую корректировку. Ранее мы указывали, что точкой, отделяющей низкую долю рынка от высокой служило значение 1,0. Это – вполне разумное, на первый взгляд, значение, отражающее тот факт, что психологически предприниматель сравнивает свою долю рынка с долей рынка ведущего конкурента – больше она или меньше. Но, если принять во внимание, что это значение является одной из координат точки равновесия на фазовой плоскости, то придется вспомнить один из законов конкурентной борьбы того же Брюса Хендерсона, согласно которому равновесие на рынке устанавливается при соотношении долей рынка **2:1**. То есть, граничное значение 1,0 необходимо заменить либо на 2,0, либо на 0,5. Получается, что у нашей матрицы не одна точка равновесия, а две!

Как видим из Рис. 15, у разработчиков матрицы «Шелл» были все основания перейти от матрицы 2x2 к матрице 2x3, а вот обоснован ли переход к матрице 3x3 (и даже 4x4) или же разработчики руководствовались чувством симметрии, еще следует установить. Пока основным аргументом в пользу увеличения числа ячеек матрицы была ее чрезмерная упрощенность [8, с.103].

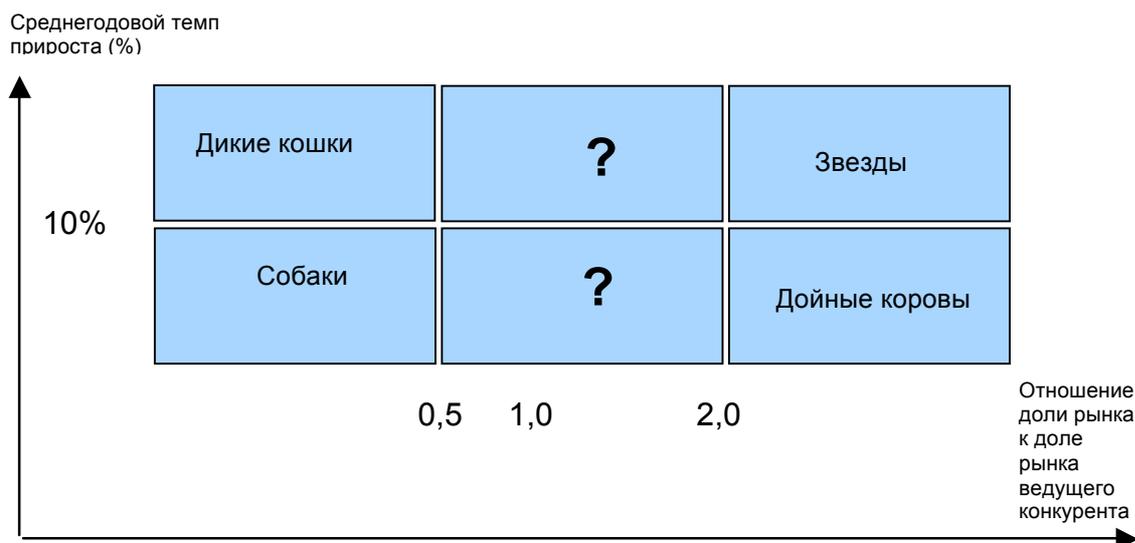


Рис. 15. Матрица БКГ с двумя точками равновесия.

Классическую матрицу БКГ трудно применять на отечественном рынке по следующим причинам:

- а) у нас нет достоверной информации о долях рынка конкурентов;

б) у большинства отечественных фирм история насчитывает всего несколько лет, что не позволяет оперировать понятием среднегодового темпа роста;

в) отечественный рынок редко бывает занят полностью - места хватает практически всем, так что понятие доли рынка теряет ту «фатальную» значимость, которую изначально придавали ей разработчики матрицы.

5.2.2. Адаптированная матрица БКГ

Предлагается следующий вариант адаптации матрицы БКГ для отечественных условий:

1. Применять этот инструмент для внутреннего анализа деятельности фирмы.
2. Выбрать показатели, наиболее полно характеризующие деятельность фирмы (выручка, прибыль, доход и т.д.).
3. В качестве одного параметра следует использовать годовой (а не среднегодовой) темп прироста выбранного показателя. Для его расчета следует выбрать скользящий отрезок времени, равный 12 месяцам, предшествующим дате анализа, и с помощью метода наименьших квадратов рассчитать по 12 точкам годовой темп прироста.
4. Границу раздела по первому параметру целесообразно установить на уровне годового темпа инфляции по данному виду продукции (или усредненного показателя инфляции). Поправки в сторону увеличения или уменьшения этой величины каждая фирма делает в соответствии со своей стратегией.
5. В качестве второго параметра следует использовать долю (%) каждого продукта (объекта) в общем объеме реализации фирмы.
6. Границу раздела по второму параметру следует определить с помощью закона Парето (**20 : 80**). Для этого надо просуммировать доли продуктов, проранжированные по убыванию. Граница проводится на значении доли продукта, на котором сумма долей превысит 80%.

Использование результатов адаптированной матрицы БКГ:

1. Деление продуктов (объектов) на группы матрицы БКГ не должно служить основанием для категоричных выводов. Для каждой группы должен быть разработан и взят под контроль план по дополнительному анализу и выработке мероприятий.
2. Поскольку результаты анализа с помощью матрицы БКГ неизбежно заденут личные (карьерные) интересы конкретных людей, необходимо предупредить попытки дискредитировать результаты и сам метод с их стороны.

По сути дела в описанном виде матрица БКГ представляет собой **фазовую плоскость**, известную из физики колебаний. Поэтому отслеживание траектории каждого продукта во времени несомненно даст дополнительную информацию, которую можно будет интерпретировать на языке **физики колебаний** с помощью соответствующих специалистов.

С удовлетворением замечу, что к подобной (но не аналогичной) методике пришли специалисты консалтинг-центра «Эркон» из г. Харькова [19]. Это лишний раз подтверждает, что применение стратегического инструментария на отечественном рынке требует адаптации.

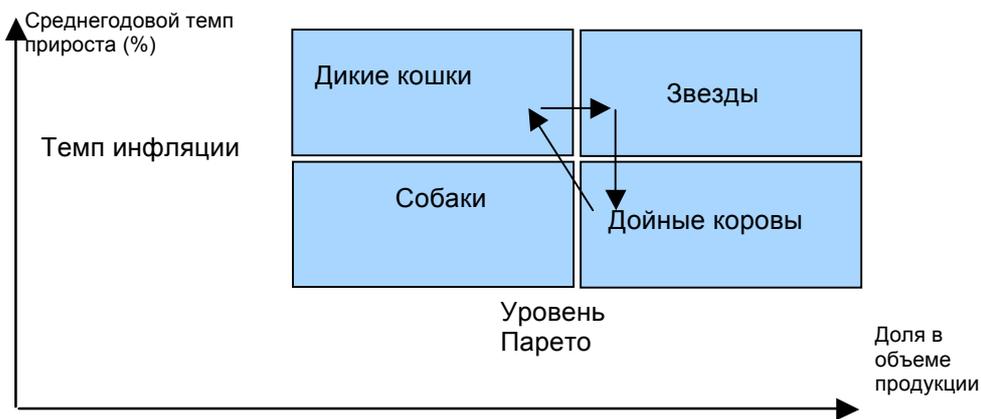


Рис. 16. Матрица БКГ, адаптированная к отечественным экономическим условиям.

5.2.3. Матрица БКГ и кривая жизненного цикла

Как известно, Брюс Хендерсон создал матрицу БКГ, опираясь на идею кривой жизненного цикла товара. Согласно этой идее каждый товар «проживает» полноценный жизненный цикл – от рождения через рост и зрелость – к старению и смерти. Каких только видов кривых не содержат учебники по маркетингу и стратегическому менеджменту: гладких, монотонных и не очень. Даже количество стадий цикла колеблется от четырех до пяти. Каждой из четырех стадий жизненного цикла поставлен в соответствие квадрант матрицы БКГ. Что-то это отчаянно напоминает... Конечно – это же изображение колебаний маятника с помощью синусоиды и фазовой плоскости! Речь идет об одном и том же процессе, описанном в разных представлениях.

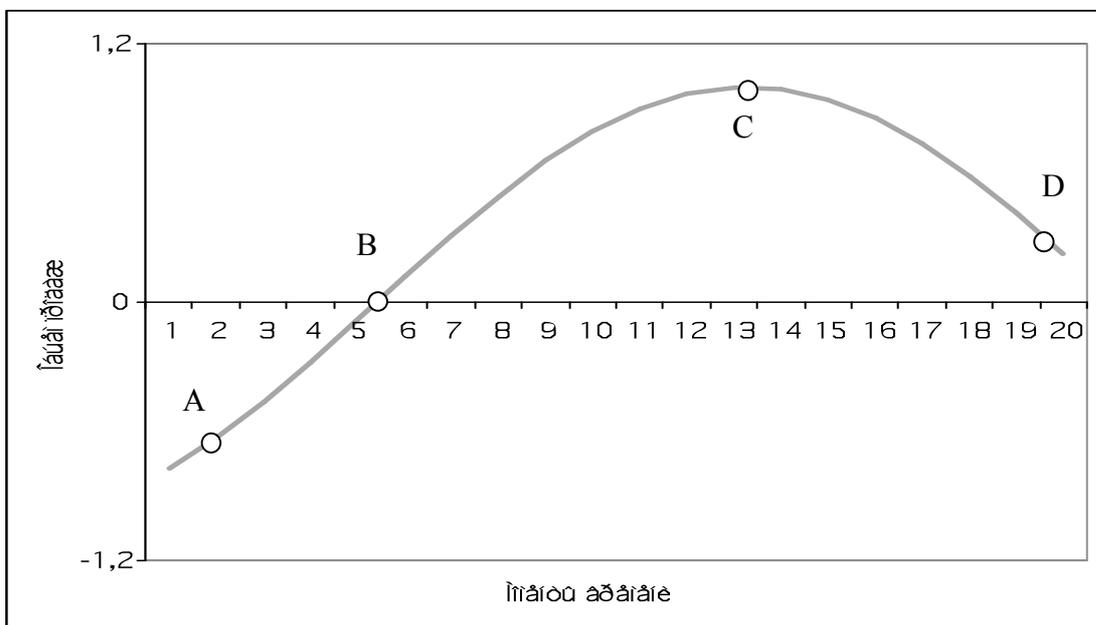


Рис. 17. Часть синусоиды, описывающей колебания маятника.

Разовьем аналогию дальше²¹. На синусоиде показана динамика амплитуды отклонения маятника от положения равновесия. В нашем случае роль амплитуды будет играть сумма денег, вырученных от продажи товара. В качестве жизненного цикла будем рассматривать один период колебаний, смещенный во времени.

Фазовая траектория, соответствующая этой части синусоиды, выглядит следующим образом:

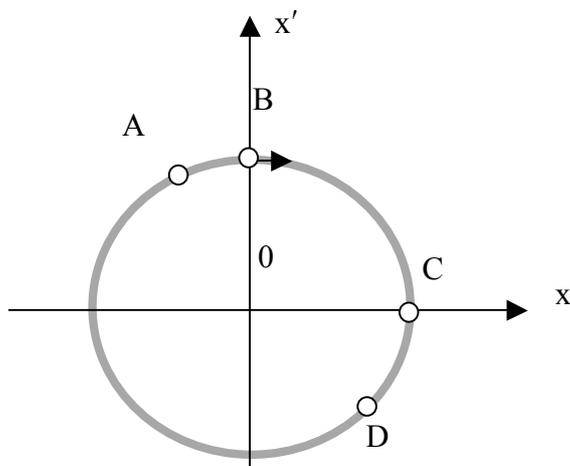


Рис. 18. Фазовая траектория, соответствующая участку синусоиды.

Теперь переведем физические термины в экономические и получим картину известных нам моделей, изображенную на рис. 19.

Искусство управленца заключается в том, чтобы определить момент наступления стадии старения и вовремя принять соответствующие меры, поскольку синусоида безжалостно показывает, что доход от продаж устаревшего товара неизбежно перейдет в убытки от расходов на его складирование и операционное обслуживание. Меры могут заключаться либо в оперативной ликвидации товара, либо его модернизации.

Как показывает мой опыт, именно товары типа «собаки» представляют основную угрозу динамичному развитию фирмы. За ними, как правило, стоят амбиции менеджеров, не желающих искать новые продукты или модернизировать старые. Для защиты своих позиций они привлекают самые разнообразные аргументы – от политических до патриотических. Основная часть аргументов апеллирует не к логике, а к чувствам руководителя (обычно именно он вынужден выступать в роли третейского судьи). Одним из защитных приемов служит попытка вызвать сомнения в правильности матрицы БКГ как метода. Упомянется и то, что это – западная разработка, неприменимая на отечественном рынке, и то, что показатели, лежащие в ее основе, недостоверны и даже то, что они неправильно рассчитаны. Поэтому руководителю и всему топ-менеджменту следует проявить непредвзятость и волю в ликвидации устаревших товаров, учитывая даже тот факт, что часть этих товаров в свое время верно послужила становлению фирмы.

С таким сопротивлением автору пришлось столкнуться во время работы начальником отдела маркетинга страховой компании «Омск-АСКО». Первые же результаты анализа видов страхования с помощью матрицы буквально взорвали благодушную обстановку в компании.

²¹ Следует отметить, что попытки применить аппарат фазовой плоскости и другие инструменты теории колебательных процессов предпринимались и ранее [21, 22].

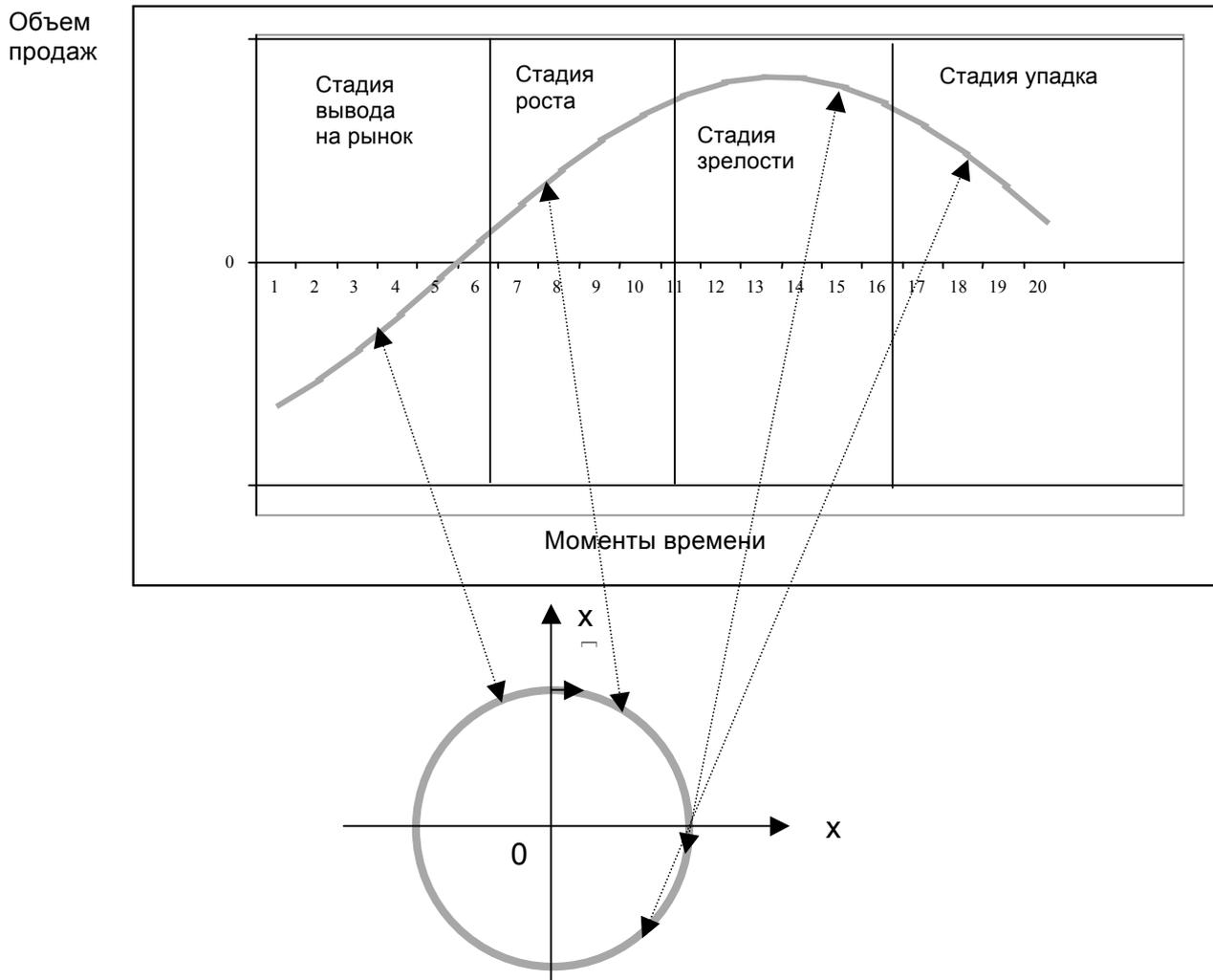


Рис. 19. Соответствие фазовой траектории участку синусоиды.

Среди 32-х видов страхования не оказалось ни одной «звезды», одна «дойная корова», две «диких кошки» и 29 «собак». И это притом, что компания жила припеваючи. Более того, мы провели анализ продолжительности пребывания директоров центров страхования в кабинете генерального директора. Наблюдалась четкая зависимость – чем убыточнее был вид страхования, тем больше времени проводил директор соответствующего центра страхования в кабинете генерального директора. И тем довольнее его работой был генеральный директор. Надеюсь, не надо разъяснять, кто оказался виноват в результатах анализа (варианты ответа: А. директора центров страхования, В. их подчиненные, С. генеральный директор, D. начальник отдела маркетинга).

5.3. SWOT-анализ²²

SWOT-анализ обычно проводится с помощью матрицы фирмы «Еврокип» (рис. 20). Переориентируем исходную матрицу в соответствии с логикой фазовой плоскости. При этом роль базовой координаты будут играть внешние обстоятельства, а внутренние характеристики – роль скорости изменения этой координаты.

²² **SWOT - анализ** - определение Сильных (**S**trength) и Слабых (**W**eaknesses) сторон организации, а также ее Возможностей (**O**pportunities) и Угроз (**T**hreats) ей.

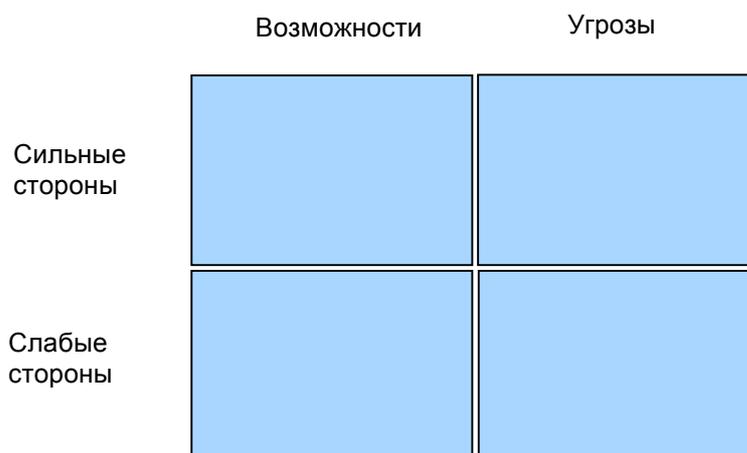


Рис. 20. Схематичное представление матрицы фирмы «Еврокип».

Логично предположить, что, подобно особенностям зрения собаки, замечаящей только движущиеся объекты, внутреннее зрение менеджера реагирует не на сложившуюся картину происходящего, а на ее изменения. То есть, сильные и слабые стороны организации являются реакцией на изменения внешних обстоятельств.



Рис. 21. Скорректированная матрица фирмы «Еврокип».

Такое представление позволяет рассматривать матрицу как прообраз фазовой плоскости и делать соответствующие выводы и предположения. В частности, что слабые и сильные стороны фирмы формируются сочетанием угроз и возможностей, имеющих отношение к фирменному бизнесу. А также, что каждому квадранту соответствует базовая стратегия:

- **Стратегия ускоренного инвестирования** предполагает максимальное использование сложившейся благоприятной конъюнктуры для извлечения максимальной прибыли.
- **Стратегия «мангуста»** заключается в формировании в фирме команды, способной мобильно реагировать на неблагоприятную обстановку.
- **Стратегия «куколки»** основана на терпеливом накоплении внутреннего потенциала для решающего броска.
- **Стратегия ликвидации бизнеса** предназначена для быстрых и решительных действий в крайне неблагоприятной ситуации.

Из физической аналогии также следует, что управляющими параметрами системы являются именно внутренние характеристики фирмы – ее сильные и слабые стороны и умелая работа с ними вместо того, чтобы уповать на изменение внешних условий, позволит изменить внешние условия, связанные с фирменным бизнесом.

Еще один важный вывод касается направления обхода квадрантов, указанного на Рис. 21. Оценив позицию фирмы на фазовой плоскости, можно спланировать оптимальный путь дальнейшего развития фирмы. Например, нахождение фирмы в квадранте «куколки» неизбежно приведет ее в квадрант ликвидации бизнеса, если не предпринять энергичных мер по переходу в квадрант «мангуста». Это повлечет за собой новую обстановку, в которой будут преобладать угрозы над возможностями, но достигнутое преобладание сильных сторон над слабыми может обеспечить переход в наиболее благоприятный квадрант ускоренных инвестиций. Естественно, достижение преобладания сильных сторон над слабыми потребует сил и энергии всего коллектива и именно в этом и будет цель реализации стратегического плана.

Возникает вопрос – а что мешает возврату из квадранта «куколки» в квадрант ускоренных инвестиций напрямую, без промежуточной фазы «мангуста»? Мешает энергетический барьер – такой путь теоретически возможен, но потребует **слишком** больших затрат энергии и денежных средств, ведущих к банкротству предприятия. Поэтому наиболее рациональным путем для фирмы будет не надеяться на безболезненный возврат в благоприятную зону, а разрабатывать новые пути (новую технологию, новую продукцию, модернизировать продукцию), что, несомненно, будет сопряжено с риском неудачи. Но такова изначальная природа бизнеса.

5.4. Переход к двумерному представлению ситуации

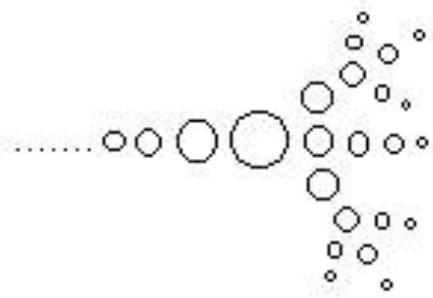
Проведенный выше анализ основных инструментов стратегического менеджмента показал, что практически все они представляют собой матрицы 2X2. Отметим, что стратегические матрицы представляют собой упрощенное изображение фазовых плоскостей, соответствующих фазовой плоскости, принятой в физике колебательных процессов.

Особенностью этой плоскости является то, что по оси абсцисс в ней обычно отображается значение переменной, а по оси ординат – значение первой производной этой переменной. Картина процесса, обычно изображаемая на линейной оси времени, «свернута» в образ, называемый физиками фазовым портретом. Линейность сохраняется во временном соответствии величин первой производной значениям параметра.

Оперируя не только динамикой параметров во времени, но и соответствующими скоростями изменения этих параметров, специалист получает возможность перейти от одномерного (линейного) представления о ситуации к двумерному, открывающему возможность применения нелинейных образов, что и составляет качественное отличие стратегического подхода от долгосрочного. Таким образом, специалист, мыслящий стратегически, получает в распоряжение дополнительную степень свободы, недоступную адептам долгосрочного планирования. Это, действительно, качественный скачок в теории менеджмента.

Весьма интересный пример попытки перейти к двумерному представлению наблюдается в публикации А.М.Анисова [20], в которой автор вводит метафору «метлы времени»:

«Как видно из рисунка, время ветвится в будущее от момента настоящего, изображенного кругом наибольшей площади. Моменты прошлого вместе с моментом настоящего образуют прямую линию. Более того, если от любого момента двигаться



к более ранним, то каждый раз будем получать линию без ветвлений: время линейно в направлении прошлого. Прошлое не имеет альтернатив, что закреплено в известном выстраданном историками тезисе: история не знает сослагательного наклонения. Лишь в отношении будущего уместно обсуждение возможных альтернативных сценариев. Переход в прошлое означает потерю предикатов. Переход из будущего – не только приобретение предикатов, но

и выбор одной из доступных на данном шаге становления альтернатив.

Все сооружение напоминает метлу, древко которой составляет прошлое, веник – будущее, а настоящее связывает то и другое. Метафорическое сравнение времени со стрелой, ставшее привычным, отныне устарело. В этой связи метафору о стреле времени следует заменить метафорой о метле времени» [20, с. 19-20].

Весьма интересно замечание автора о том, что представление о прошлом линейно, а вот будущее, за точкой настоящего, представляет собой «пучок» альтернатив, изображаемых на плоскости (в двумерном представлении). То есть, настоящее представляет собой переход от одномерного к двумерному представлению.

Напрашивается аналогия с появлением в физической химии кинетики – отрасли науки, изучающей влияние скоростей реакций на их результат. Одной равновесной термодинамики оказалось недостаточно. Следующий шаг заключался в формировании неравновесной термодинамики, изучающей модификацию основополагающих законов термодинамики в соответствии с направлением протекания реакций и процессов во времени.

Однако, вернемся к кинетике – экономика и менеджмент стоят на пороге переосмысления влияния скоростей реализации процессов на их результат. На одном и том же предприятии можно получить разный эффект - только за счет изменения скорости проведения преобразований. Экономика уже освоила эффект гистерезиса, линейных волновых процессов – очередь за кинетикой экономических процессов.

Глава 6. Третье измерение. Управление скоростями и ускорениями

Управление линейным течением процесса требует контроля скоростей. Управление же скоростями процесса требует контроля ускорений.

Оперирование скоростями и их контроль – область экономической динамики, которая в последнее время бурно развивается. Рональд Шон, один из признанных специалистов в этой области, утверждает, что динамика, по условию, включает рассмотрение производных переменных по времени dx/dt , где $x(t)$ – непрерывные функции [23, 24].

Достаточно интересно «прозрение» М.Галактионова, замеченное С.Б.Переслегиным в книге «Париж, 1914. Темпы операций» и названное последним «учением о темпах». М.Галактионов не дает определение темпа, считая его «интуитивно ясным» [42, с. 10]. Анализ текста показывает, что М.Галактионов объединяет в понятие «темпа» как скорость, так и ритм и ускорение операции. Далее С.Б.Переслегин отмечает, что «темпы операций» играют важную роль в построениях «жизненной стратегии творческой личности» Г.Альтшуллера. «Темповая игра» имеет место в бизнесе и политике, в научном познании, в конструкторских разработках и особенное значение приобретает в восточных боевых искусствах.

В практике управленческого консультирования автор не раз сталкивался с общепринятым разделением процессов на макроэкономические и микроэкономические. Критерием деления обычно являлись масштабы рассматриваемых экономических объектов. Эрудированные коллеги не раз предупреждали его, что методы, действующие на макроуровне, неприменимы для объектов микроуровня. Автора это не смущало, и в консультативной практике он не раз применял и аппарат производственных функций и модель межотраслевого баланса для разработки моделей управления предприятиями, если видел их применимость в конкретных случаях. Эффективность применения макроинструментов на микроуровне в ряде случаев привела его к мысли, что разделение объектов по «пространственным» критериям не всегда отражает коренные отличия в их функционировании. Определяющим является их деление по динамическим характеристикам – «временным» критериям. Именно скорости процессов, протекающих в рассматриваемых объектах, а не масштабы предприятий служат основой для выбора тех или иных методов при проведении анализа экономических объектов.

Например, анализ динамики изменения численности персонала от величины фонда заработной платы на крупном предприятии оборонной отрасли показал искажение ранее выявленной автором зависимости. Тщательный анализ искажения показал, что руководитель предприятия слишком быстро увеличил среднюю заработную плату персонала, вызвав тем самым явление «перегрева», что, в свою очередь, привело к повышению процессов активизации персонала предприятия, который на ближайшем собрании трудового коллектива переизбрал руководителя [44, с.39-41].

В другом случае, слишком быстрое, без надлежащей предварительной подготовки, введение в строй основных производственных фондов привело к возникновению предельного цикла в динамике производительности труда, что, в свою очередь, замедлило развитие предприятия [44, с.27-29].

Принятие во внимание влияния скоростей на результаты процессов и грамотное управление скоростями позволило бы руководству предприятий избежать негативных последствий произведенных ими, в общем-то, правильных реформ.

С ускорениями сложнее. Мировая история дает нам два наиболее наглядных примера попыток управления ускорением.

Первый пример – концепция Ускорения в эпоху Перестройки в 80-е годы в Советском Союзе. Вместо глубокой стратегической проработки механизма управления скоростями (контроля ускорения процессов), происходящих в обществе и экономике, был выбран бесплодный путь всенародного обсуждения самой основополагающей идеи. В результате, по меткому народному выражению, «весь пар ушел в свисток». Видимо, идеологи Перестройки поняли главное – основу механизма, позволившего бы стране совершить значительный рывок в соревновании с развитыми странами Запада, но воплощение этого механизма было выбрано изначально губительным для него самого.

Второй пример - концепция «управляемого кризиса», принятая на вооружение в армии и госдепартаменте США в 80-90-е годы²³. Концепция позволила США реализовать ряд успешных политических кампаний с экономической подоплекой – захват Ирака и Афганистана, развал Югославии и кризис на Балканах, ситуацию на Кавказе и в Средней Азии. Правда, ситуация в Ираке явно вышла из-под контроля США, что скорее подтверждает, чем опровергает сознательный характер порождения кризиса и умелого управления им. В случае Ирака США столкнулись с предельным масштабом кризиса, поддающегося управлению. О том, что они предвидели масштаб и сложности управления этим кризисом, свидетельствует беспрецедентная кампания по привлечению ресурсов союзников к участию в управлении им.

В концепции «управляемого кризиса» американцы попытались создать политический аналог «управляемого термомяда», который никак не удастся обуздать физикам. Неудачи физиков позволяют предположить, что концепция «управляемого кризиса» будет, наряду с успехами, время от времени преподносить «сюрпризы» вроде атаки башен ВТЦ или нескончаемой череды взрывов в Ираке.

В качестве примера попыток использования ускорений в управлении можно привести открытие Ф.М.Ройзенманом закона общего ускорения развития природы и общества [38], на основании которого он разработал ряд прогнозов общественного развития, в том числе, переход мирового сообщества к новой общественно-экономической формации в 2020-2025 годах [39].

Напомним, что в физике переход от мышления скоростями к мышлению ускорениями сопровождался переходом от категории «импульса» (mv) к категории «силы» (ma) – то есть, от описательного представления о движении к управлению им.

В качестве аналогии напрашивается появление инструмента визуализации пространства стратегий, представляющего собой трехмерную диаграмму, координатами которой будут сам параметр, его первая и вторая производные.

Однако, вернемся к фазовой плоскости как основе стратегических матриц. Она может играть еще одну роль – координатной плоскости, на которой расположено пространство управляющих параметров.

Введем в представление матрицы SWOT-анализа третье измерение. Назовем его условно «инвестиционная привлекательность проекта» (ИП). По оси ИП будем

²³ О глубине практической проработки концепции «управляемого кризиса» в армии США свидетельствует включение ее в боевой устав пехоты – то есть, понимание концепции и приемы ее реализации были доведены до уровня командира взвода!

откладывать значения интегрального показателя, например, объединяющего экономический эффект (прибыльность) проекта, перспективность рынка и устойчивость конъюнктуры. У нас появится «поверхность отклика» - еще один характеристический шаблон, помогающий идентифицировать тип процесса, протекающего в описываемой системе.

Ряд таких шаблонов описан Р.Томом в теории катастроф [25] и проиллюстрирован рядом приложений Дж.М.Т.Томпсоном [43]. В природе наиболее часто встречается катастрофа типа «сборка», описываемая двумя управляющими параметрами. Поскольку в нашем случае имеется как раз два параметра, предположим, что типовая поверхность отклика для SWOT-анализа – поверхность катастрофы сборки:

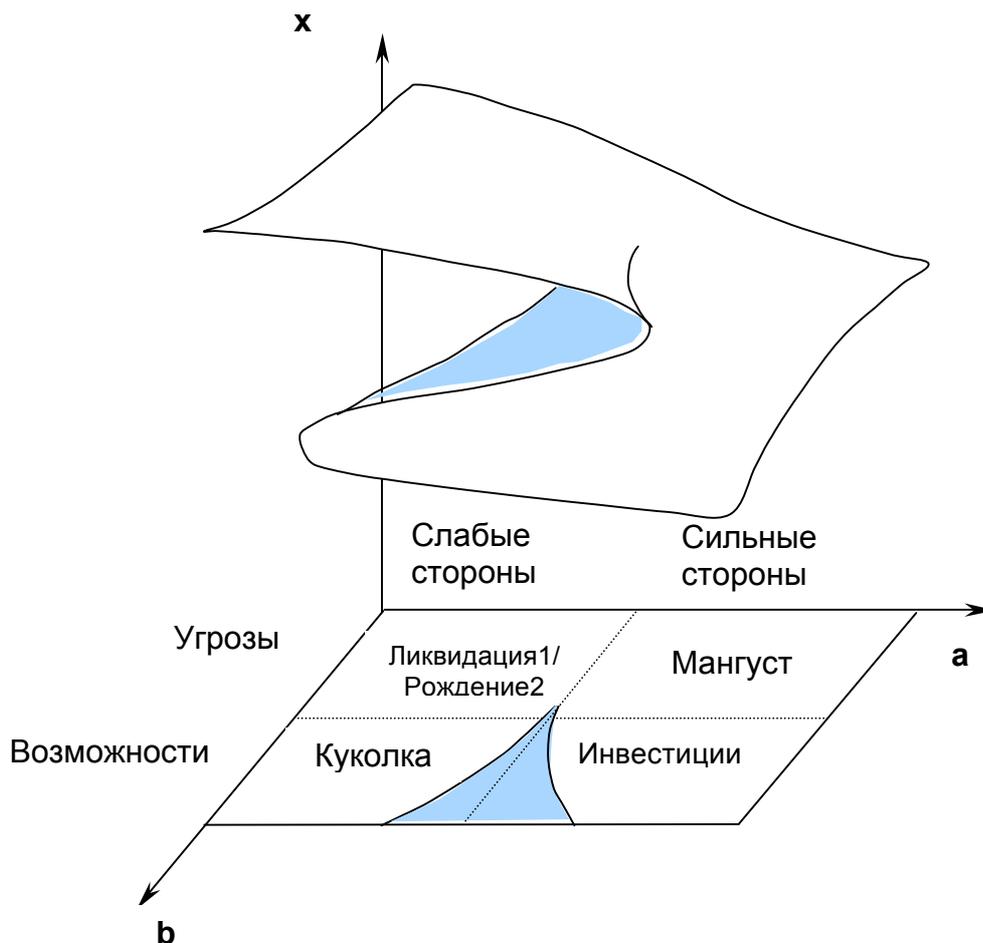


Рис. 22. Поверхность катастрофы сборки.

Для нас это означает следующее:

1. В качестве управляющих параметров выступают соотношение сильных и слабых сторон организации (a) и соотношение возможностей и угроз во внешней среде организации (b).
2. Появление скачкообразных переходов между квадрантами «инвестиции» и «куколка».
3. Необратимость этих переходов.

Иными словами, получает подтверждение необратимость движения по кривой жизненного цикла фирмы. Это важно, поскольку непонимание этого явления ведет к несбыточным решениям вернуться из квадранта «куколка» в квадрант «инвестиции», слегка подправив соотношение слабых и сильных сторон фирмы. Необратимость перехода оставляет вариант такого возврата, но посредством

запуска нового цикла (нового продукта, модификации продукта, новой сферы деятельности или новой управленческой команды). Причем, при этом придется пройти все стадии жизненного цикла в следующем порядке: ликвидация, рождение, рост. Да-да, придется пройти через квадрант ликвидации с его сомнениями и тревогами. Понимание неизбежности такого пути к процветанию помогает управляющей команде набраться терпения, мобилизовать ресурсы и выдержать этот путь.

Именно на этом пути и нужны тренинги по командообразованию. Часто же их заказывают для профилактики, без определенной цели, снижая эффект этого, явно кризисного, инструмента.

Глава 7. Стратегемность как признак четвертого измерения

Я тут не так давно разработал очень любопытный удар лапой эн в икс направлении.

Евгений Шварц. Дракон.

Разработанный нами «калькулятор стратегем» [10], основанный на методах планирования экспериментов, предполагает учет четырех факторов (измерений), по значениям которых и происходит выбор соответствующей стратегемы.

Таким образом, стратегемное мышление предполагает рассмотрение ситуации в четырехмерном пространстве, что можно отнести к сфере «высшего пилотажа» в стратегическом мышлении. Нас не удивляет подобная «продвинутость» древнекитайских стратегов, поскольку структура китайского языка задает формы мышления, наиболее близкие к новейшим достижениям современной математики. В качестве косвенного свидетельства можно привести рассказ авангардного писателя Б.Гайсина, прозванного «ясновидящим эрудитом XX века», о двух представителях известной во Франции математической фамилии Broglie, членах Французской Академии, которые не могли обсуждать математические проблемы по-французски и обсуждали их по-английски, потому что речь шла об алогичных постулатах современной математики. Далее Б.Гайсин высказывает тонкую мысль: «Французский язык действительно не подходит для этих методов, а вот китайский бы подошел, и я воображаю, что это может дойти и до китайцев, они ведь занимаются этим уже две или три тысячи лет, очень тонко, по-своему, по-восточному» [11, с. 238-239].

В последнее время наблюдается всплеск интереса со стороны профессиональных консультантов по управлению к эзотерическим²⁴ текстам, основанным на «тайном знании». Известны попытки использования для целей консультирования древнекитайского трактата «И-цзин», древнекитайского цикла «у-син», древнеегипетских карт Таро, средневекового японского трактата «Пять колец» Миямото Мусаси, средневековых арабских «Княжеских зеркал» и т.д.

Причины, такого явления, на наш взгляд, можно разделить на:

- ✓ «доброкачественные», как то:
 - поиск новых парадигм, созданных многовековой культурой;
 - возврат от «редукционистских» логических цепочек, неизбежно заводящих в тупик, к «холистскому» типу мышления Древнего Востока;
- ✓ и «недоброкачественные»:
 - апелляция к архетипам мышления клиентов и завоевание их доверия на подсознательном уровне - уровне веры;
 - использование стройности, последовательности и имманентной харизматической уверенности в истинности привлекаемых эзотерических систем для имитации стройности, последовательности и харизматической уверенности в истинности предлагаемых консультантом рецептов.

Сложность состоит в том, что неспециалисту (каковым, к сожалению, по большей части и является клиент) очень трудно отделить «доброкачественные»

²⁴ ЭЗОТЕРИЧЕСКИЙ (греч. esoterikos - внутренний) - тайный, сокровенный, понятный лишь избранным, предназначенный только для посвященных.

<http://www.academic.ru/misc/enc3p.nsf/ByID/NT00051576>

причины от “недоброкачественных”. Это приводит к тому, что клиент, в своем отношении к консультанту по управлению, постоянно колеблется (подобно электрону в школьном учебнике физики) от младенческой доверчивости к тотальному недоверию. Следствием этого является малоприятная ситуация, в которой профессиональный консультант по управлению вынужден совершать некие “ритуальные телодвижения”, чтобы не проиграть соревнование за выгодный заказ своему менее профессиональному, но более оборотистому конкуренту.

Дальнейшее изложение материала ведется от лица консультанта по управлению с четырнадцатилетним стажем практического консультирования, который обратился к эзотерической литературе по “доброкачественным” причинам.

7.1. Роль стратагем в управлении

В книгах Харро фон Зенгера²⁵ и В.В. Малявина²⁶ последовательно изложены 36 стратагем и приведены примеры их применения на практике в политической, военной и бытовой сферах как на Дальнем Востоке, так и в Западной Европе.

По определению Х. фон Зенгера “стратагемы - **неортодоксальные** пути к достижению военных, гражданских, политических, экономических или личных целей”²⁷. Почему же возникла необходимость именно в неортодоксальных решениях, и чем так плохи ортодоксальные? История воинского искусства содержит множество примеров, в которых полководцы одерживали победы при помощи воинской хитрости. Так, может, это просто «неправильные» победы и грамотный полководец противника просто не допустил бы их?

Оказывается, история применения стратагем отнюдь не история полководческих ошибок и курьезов. С.Б.Переслегин²⁸, анализируя труды К.Клаузевица, Х. Мольтке-старшего, А. Шлиффена, А. Мэхена, Дж. Фишера, Б. Лиддел-Гарта, Э. Манштейна, Г. Гудериана и других создателей аналитической стратегии, приходит к следующим выводам:

- ✓ **Принцип тождественности утверждает, что в рамках аналитической стратегии при взаимно правильных действиях равные позиции преобразуются в равные.** Это означает, во-первых, что исход войны (или операции) может быть предсказан до ее начала, и во-вторых, что при столкновении равных или близких по силе противников (то есть, во всех практически важных случаях) война не может быть выиграна правильными действиями.
- ✓ Понятно, что **это приводит к необходимости выигрывать, используя действия, заведомо неправильные.** В шахматах классиком такой стратегии был Эммануил Ласкер, заметивший как бы между делом: “В равных позициях зачастую возникает необходимость пойти на те или иные ослабления”.
- ✓ Парадоксально, но **“аналитическая стратегия” оказывается наукой о том, как добиться оптимального результата, за счет ошибочных решений.**

Иначе говоря, применение стратагем – не казус, а закон выигрышной стратегии. И полководец (топ-менеджер), владеющий теорией воинского искусства (менеджмента и маркетинга), но не вооруженный стратагемным мышлением,

²⁵ Зенгер Х. фон. Стратагемы. О китайском искусстве жить и выживать. Знаменитые 36 стратагем за три тысячелетия./Пер. с нем. - М.: Издательская группа “Прогресс”, “Культура”, 1995. - 384 с.

²⁶ Китайская наука стратегии/ Серия «Каноны». Составитель Малявин В.В. – М.: Белые альвы, 1999. – 416 с.

²⁷ Зенгер Х. фон., с. 18.

²⁸ http://stables.nm.ru/materials/Pereslegin/Per_AnalyticStrat.htm

обречен либо на поражения, либо на победы в результате масштабных кровопролитных сражений с большими потерями в технике и живой силе (банкротство либо захват рынка с большими финансовыми затратами).

Назначение стратагеми - дать концентрированный рецепт поведения в той или иной обстановке, ведущий к выигрышу непрямым (неортодоксальным) путем. Основной задачей стратега является правильный выбор соответствующей стратагеми, наиболее адекватно соответствующей ситуации. Затем ее надо тщательно перевести на язык конкретной ситуации, что потребует от стратега не меньше мастерства и искусства.

7.2. Стратагеми и планирование эксперимента

Привлекает внимание количество стратагем - 36. Можно было бы пройти мимо этого числа, отнеся его к некоему набору стратагем, на котором исторически остановился отбор²⁹.

Но история учений Древнего Китая показывает, что случайности в китайском эзотерическом знании встречаются крайне редко, да и то - со временем выясняется, что и они случайностями не являлись. Х. фон Зенгер называет процесс отбора стратагем "тысячелетней кристаллизацией", происходившей на протяжении 3-х тысячелетий. Помимо красивого образа, эта метафора имеет более глубокое содержание. Набор стратагем имеет истинно "кристаллическую структуру" и, соответственно, содержит в себе самое объяснение числу 36. Рассмотрим примеры, в которых число приемов, методов или объектов равно или кратно 36:

1. Как известно, каждой стратагеме сопоставлена одна из гексаграмм И-цзин. Всего в И-цзин 64 гексаграммы, однако учет свойств симметрии позволяет свести их число к 36³⁰.
2. Даосская система военного обучения основана на методе «36 упражнений Дао Инь Ту».
3. Чань-буддийская система военного обучения основана на методе «72 воинских искусства».

Перечень примеров можно продолжить, поскольку число 36 занимает важное место во многих древних религиях, но нас интересует не сама нумерология числа 36, а ее истоки.

В качестве метода описания структуры стратагем возьмем современную теорию планирования эксперимента, как наиболее полно отвечающую данной задаче.

Прежде всего следует отметить сходство целей и задач, стоящих перед планированием эксперимента и аппаратом стратагем, выявляющееся при внимательном изучении литературы, посвященной методологии планирования эксперимента.

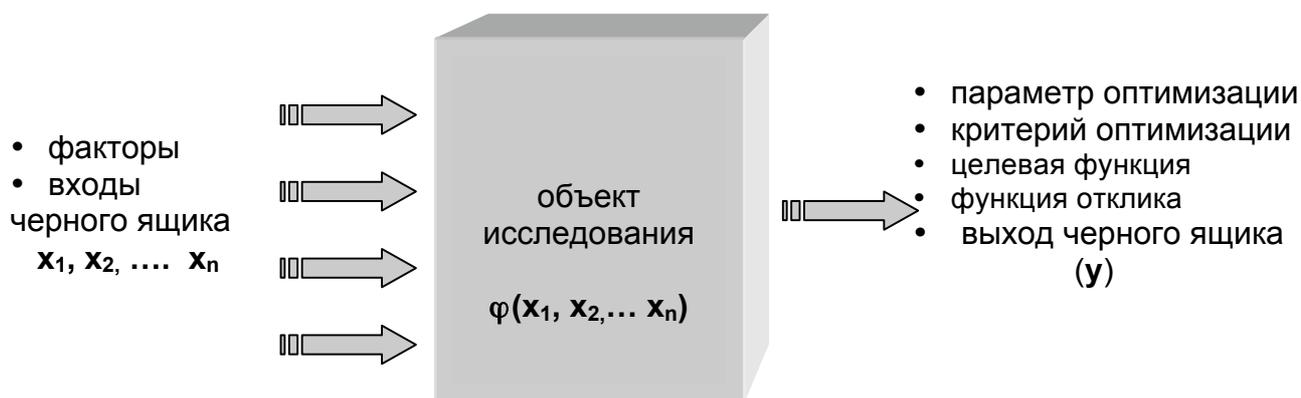
Например, идея метода Бокса-Уилсона (планирование экстремального эксперимента) крайне проста [35, с.11]. Экспериментатору предлагается ставить последовательные небольшие серии опытов, в каждой из которых одновременно

²⁹ Именно так и поступили современные авторы А.И. Воеводин (А.И. Воеводин. Стратагеми – стратегии войны, манипуляции, обмана. – Красноярск: Изд-во КЛАРЕТИАНУМ, 2000), разработавший дополнительно 20 стратагем и 8 антистратагем и С.А. Фаер (Сергей Фаер. Приемы стратегии и тактики предвыборной борьбы. – СПб: Стольный град, 1998), разработавший дополнительно 107 стратагем и не остановившийся на этом. Но, как не остановить поющего Кобзона, так не найти и пределов плодovitости последователей ТРИЗ. Уже отмечены упоминания о 6000 возможных стратагем.

³⁰ Игорь Бурдонов. Доклад на конференции «Междисциплинарные исследования китайской классической «Книги Перемен» (в аспектах изучения духовных традиций Востока и Запада)». <http://www.ispras.ru/~igor/izin/Research/index.html>

варьируются по определенным правилам все факторы. Серии организуются таким образом, чтобы после математической обработки предыдущей можно было выбрать условия проведения (т.е. спланировать условия) следующей серии. Так, последовательно, шаг за шагом, достигается область оптимума. В нашем случае это предполагает выбор оптимальной стратегии, построение плана действий на ее основе, реализация этого плана, оценка результата и выбор следующей стратегии.

Схематически процесс эксперимента и его элементы выглядят следующим образом:



Функция отклика φ : $y = \varphi(x_1, x_2, \dots, x_n)$.

Параметр оптимизации – характеристика цели, заданная количественно.

Рис. 23. Процесс эксперимента.

По утверждению специалистов по планированию эксперимента, найти параметр оптимизации, удовлетворяющий всем требованиям, все равно, что поймать жар-птицу. В нашем случае параметр оптимизации выглядит обманчиво просто (одержать победу над противником), что сопряжено с крайней сложностью его формализации.

Перечислим требования к параметру оптимизации и факторам.

А) Требования к параметру оптимизации:

- количественность
- возможность выражаться одним числом
- однозначность в статистическом смысле
- способность действительно оценивать эффективность функционирования системы в заранее выбранном смысле
- универсальность или полнота
- наличие физического смысла, простота и легкая вычисляемость.

Б) Требования к факторам:

- управляемость
- операциональность (легко задаваться)
- однозначность.

В) Требования к совокупности факторов:

- совместимость
- независимость (ортогональность).

Основой планирования эксперимента является план эксперимента, задающий структуру исследования по поиску заданной цели. Планы делятся на полные планы и дробные реплики. Сомнительно, чтобы в результате трехтысячелетнего отбора китайцы пришли к дробной реплике, поэтому в дальнейшем будем исходить из полнофакторной модели.

7.3. Калькулятор стратагем

Наиболее просто число 36 можно получить как $2 \times 2 \times 3 \times 3 = 36$. То есть, налицо план полнофакторного эксперимента с 4-мя факторами:

- 2 фактора изменяются на 2-х уровнях;
- 2 фактора, соответственно, - на 3-х уровнях.

Выявить факторы можно при помощи контент-анализа текстов, иллюстрирующих применение стратагем. В результате автором были выделены следующие факторы:

1-й фактор, определяющий - кто является субъектом ситуации -

- Кто (я, не-я).

2-й фактор, определяющий время действия -

- Когда (в прошлом, сейчас, в будущем).

3-й фактор, определяющий тип поведения -

- Деяние / недеяние (действую, не действую).

4-й фактор, определяющий способ осмысления ситуации субъектом -

- Рефлексия (объективно; я так думаю; я думаю, что он так думает).

Полнофакторный эксперимент с этими факторами выглядит следующим образом:

Таблица 3 представляет собой своеобразный "калькулятор стратагем". Консультант по управлению получает возможность в короткий срок, оценив значения 4-х факторов, характеризующие проблемную ситуацию, выбрать наиболее подходящую стратагему и выработать на ее основе план действий.

Таблица 3

Полный четырехфакторный план эксперимента

№	Название стратагемы	Кто	Когда	Деяние / недеяние	Рефлексия
1	Обмануть императора, чтобы он переплыл море	+	+	+	-
2	Осадить Вэй, чтобы спасти Чжао	+	-	+	-
3	Убить чужим ножом	-	0	+	-
4	В покое ожидать утомленного врага	+	+	0	+
5	Грабить во время пожара	+	-	+	+
6	На востоке поднимать шум, на западе нападать	+	-	+	-
7	Извлечь нечто из ничего	+	+	-	0
8	Для вида чинить деревянные мостки, втайне выступить в Чэньцан	+	-	+	-
9	Наблюдать за огнем с противоположного берега	-	+	-	+
10	Скрывать за улыбкой кинжал	+	0	-	0
11	Сливовое дерево засыхает вместо персикового	-	+	-	-

12	Увести овцу легкой рукой	+	0	-	0
13	Бить по траве, чтобы вспугнуть змею	+	0	+	+
14	Позаимствовать труп, чтобы вернуть душу	+	0	+	0
15	Сманить тигра с горы на равнину	-	0	-	-
16	Если хочешь что-нибудь поймать, сначала отпусти	-	0	-	-
17	Бросить кирпич, чтобы получить яшму	-	0	-	-
18	Чтобы обезвредить разбойничью шайку, сначала надо поймать главаря	+	-	+	+
19	Тайно подкладывает хворост под котел другого	-	-	-	+
20	Ловить рыбу в мутной воде	+	-	+	+
21	Цикада сбрасывает свою золотую кожу	-	0	+	-
22	Закрывать дверь и поймать вора	-	+	+	0
23	Объединиться с дальним врагом, чтобы побить ближнего	-	-	+	0
24	Объявить, что только собираешься пройти сквозь государство Го, и захватить его	+	-	-	-
25	Украсть балки и заменить их гнилыми подпорками	+	-	+	-
26	Скрыть акацию и указать на тутовое дерево	-	+	-	-
27	Делать безумные жесты, не теряя равновесия	+	+	-	-
28	Заманить на крышу и убрать лестницу	-	0	-	0
29	Украсить сухие деревья искусственными цветами	-	+	-	-
30	Превратить роль гостя в роль хозяина	-	0	+	-
31	Стратагема красотки	-	-	+	0
32	Стратагема открытых городских ворот	-	+	-	-
33	Стратагема сеяния раздора	-	-	-	0
34	Стратагема самострела	+	+	-	+
35	Стратагема "цепи"	-	-	+	+
36	Бегство (при полной безнадежности) - лучшая стратагема	+	0	+	0

Факторы:

Кто: + я, - не-я

Когда: + в прошлом, 0 сейчас, - в будущем

Деяние/недеяние: + деяние, - недеяние

Рефлексия: + объективно, 0 я так думаю, - я думаю, что он так думает

Пример выбора стратега

Ситуация. ОАО "Росар" являлось лидером на региональном рынке газированных прохладительных напитков. Вскоре на рынке появилась "Кока-кола" и в кратчайшие сроки захватила лидерство на рынке. Какую стратегию следует выбрать ОАО "Росар", чтобы вернуть себе лидерство?

Вариант, выбранный ОАО "Росар". Следование в кильватере лидера. ОАО "Росар" начало старательно копировать действия "Кока-колы". Поскольку финансовые возможности ОАО "Росар" заметно уступают возможностям "Кока-колы", действия "Росара" выглядели бледной копией действий "Кока-колы". В результате таких действий через четыре года ОАО «Росар» полностью прекратило выпуск газированных прохладительных напитков.

Вариант, следующий из «калькулятора стратегем». Оценка значений факторов дала следующие результаты:

- **Кто:** + я,
- **Когда:** 0 сейчас,
- **Деяние/недеяние:** + деяние,
- **Рефлексия:** + объективно.

Такой набор соответствует стратегии № 13 «Бить по траве, чтобы испугнуть змею».

План действий ОАО «Росар», основанный на этой стратегии, должен был, во-первых, содержать активную PR-кампанию в прессе по разъяснению населению того факта, что «покупая бутылку «Кока-колы», ты способствуешь утечке налоговых платежей из твоего города, оставляешь без работы соседа, работающего на «Росаре» и, соответственно, его семью без средств к существованию».

Во-вторых, следовало показать, как «работают» в городе деньги «Росара» - спортивные площадки, построенные в микрорайонах на деньги «Росара», благотворительные акции, проводимые «Росаром».

В-третьих, следовало организовать движение «Ешь омские продукты», под эгидой Ассоциации омских предприятий – переработчиков сельскохозяйственной продукции (в тот момент генеральный директор «Росара» являлся ее председателем).

Главное, что следует из стратегии - не надо было тратить время и деньги на погоню за «Кока-колой» – достаточно было сосредоточиться на PR-кампании.

Замечу, что «калькулятор стратегем», при всей его пользе, является только побочным результатом гипотезы о применении метода, аналогичного планированию эксперимента древними китайскими стратегами. Скорее всего, мы на пороге открытия формализованного метода точного расчета стратегии и тактики ведения боя, на протяжении трех тысячелетий используемого лучшими умами китайской школы воинского искусства. Аппарат планирования эксперимента может послужить ключом к расшифровке этого метода.

Пока в наших руках есть количество факторов, экспериментальные точки, сгруппированные в план эксперимента; есть результаты экспериментов в этих точках, изложенные в описаниях побед и методов достижения побед, сформулированных в виде стратегем. Очередь за определением вида функции отклика (функции победы).

Глава 8. Нейролингвистические «странности» процессного подхода

*Слово – только оболочка,
Пленка, звук пустой, но в нем
Бьется розовая точка,
Станным светится огнем.*

Николай Заблоцкий

8.1. Семиотика искажений перевода, номинализации и национальных культурных фильтров как предпосылки реинжиниринга бизнес-процессов

Искажения перевода. Реинжиниринг бизнес-процессов пришел в отечественную практику в переводах с английского (американского) языка, что, по мнению автора, сыграло немалую роль в искажении его концепции. Как свидетельствует практика переводов, «отсутствие полного совпадения между английским и русским научно-техническим стилями можно обнаружить и при изучении сравнительной частоты употребления в них отдельных частей речи. Для научного изложения в целом характерен признак номинативности, т.е. более широкое использование существительных, чем в иных функциональных стилях. Однако и здесь сопоставительный анализ переводов показывает, что в русском языке эта тенденция выражена более четко и при переводе английские глаголы нередко заменяются существительными» [46]. Как будет видно из следующего раздела, замена глаголов существительными коренным образом меняет суть процесса реинжиниринга.

Итак, рассмотрим искажения перевода, повлиявшие, на наш взгляд, на восприятие новой концепции отечественными специалистами:

- a) Слово «реинжиниринг», представляющее собой в оригинале герундий (отглагольную форму), в русском переводе превратилось в существительное. В результате замены глагольной формы на существительное мы получили классический пример номинализации со всеми последствиями, изложенными в следующем разделе. Достойно сожаления, что, проявив ненужную принципиальность в приближении основополагающего термина к русскому звучанию «реинженеринг», коллектив переводчиков не озаботился грамматической точностью его перевода, требующей хотя бы предупреждающего примечания.
- b) Формулируя определение реинжиниринга, Хаммер и Чампи выделяют такую характеристику вызываемых им изменений как «*dramatic*» [47, р.36]. В переводе она трансформируется в «существенные» [48, с.61]. Во-первых, в английском языке есть целый ряд слов: «*essential*», «*material*»; «*considerable*» {значительный}; «*important*», «*substantial*» {важный}; «*vital*» {жизненный}, которые больше соответствуют слову «существенные». Тем не менее, авторы выбрали именно «*dramatic*», поскольку характер изменений, влекущих за собой коренную ломку сложившихся методов работы, значительные сокращения рабочих мест и передел властных полномочий иначе как «драматичными» не назовешь.
- c) Отметим еще одно искажение перевода, которое стоит отнести к содержательным, хотя, на первый взгляд, оно больше относится к стилю. Прочитав термин «алмазная модель...», я с большим трудом продолжил чтение, поскольку «золотые правила» и «мировые бестселлеры» с их дурновкусием возбуждают естественное отвращение у специалиста. И только обращение к оригиналу позволило реабилитировать авторов, отличающихся безукоризненным вкусом. Претенциозно звучащее в русском переводе

название ключевой схемы М. Хаммера и Дж. Чампи «алмазная модель системы внутрифирменного управления» в оригинале выглядит как “the business system diamond”, что делает словосочетания «алмазная модель» и «внутрифирменного управления» ненужными и загромождающими исходный смысл украшениями. *Diamond* переводится как «алмаз», «бриллиант» и «ромб». Сама схема (Рис. 24)

The Business System Diamond [230, p.85]

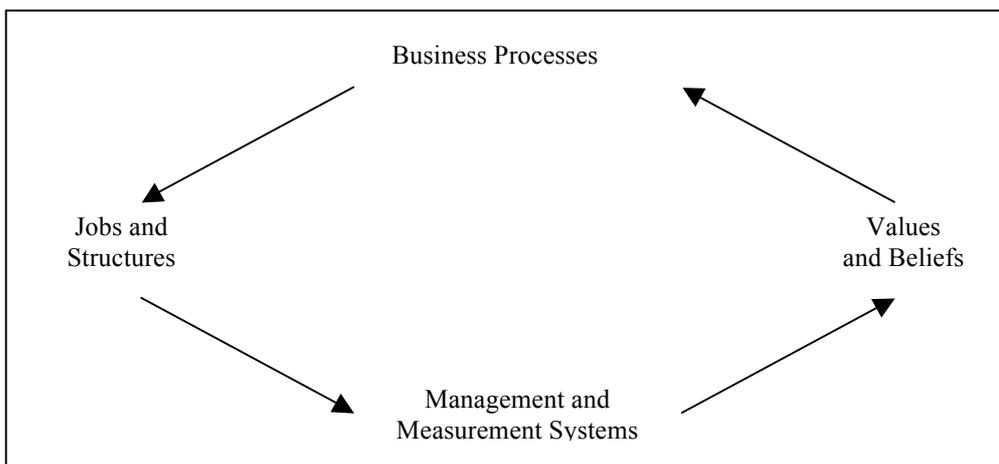


Рис.24. Ромб бизнес-системы.

наводит на мысль о первичности понятия «ромб», и - только на правах подтекста – допускается понятие «бриллиант», как алмаз, получивший соответствующую огранку. Оригинал проще и технологичнее перевода.

То же можно сказать и о переводе понятия *Business System*, которое по смыслу одновременно и проще и богаче понятия «система внутрифирменного управления».

Кстати, Е.Г. Ойхман и Э.В. Попов в своей книге описывают эту схему просто - «компания может быть представлена в виде ромба», назвав всю схему «компоненты бизнес-системы» [49, с.54]. Трудно удержаться от замечания, что в схеме авторы поменяли направление стрелок, по сравнению с оригиналом, на противоположное, но об этом как-нибудь в другой раз.

d) Переводчики постоянно «толкуют» авторов. Например, авторы пишут: «We define a business process as a collection of activities that takes one or more kinds of input and creates an output that is of value to the customer» [47, p.38]. Перевод выглядит следующим образом: «Мы определяем бизнес-процесс как совокупность различных видов деятельности, в рамках которой «на входе» используются один или более видов ресурсов, и в результате этой деятельности на «выходе» создается продукт, представляющий ценность для потребителя» [48, с.63]. Как видно невооруженным глазом, ни «одного или более видов ресурсов», ни «продукта» в оригинале нет, а подобное «разжевывание» смысла только его засоряет. В результате, простое сравнение объема текстов девяти первых глав показывает, что в оригинале содержится 341 632 знаков, а в переводе 424 760 знаков. 25% «лишнего» текста не могут быть оправданы только разной длиной слов русского и английского языков. Слишком рьяное «миссионерское» стремление возвестить новую истину принесло, на мой взгляд, переводу больше вреда, чем пользы (я бы назвал его «налогом на добавленный смысл»).

Остается выразить одновременно как признательность коллективу переводчиков, взявших на себя нелегкий труд донести до российских читателей основополагающий труд создателей новой концепции управления, так и сожаление по поводу допущенных ими неточностей, заметно искаживших конечный результат.

При этом автор ни в коем случае не претендует на право поучать переводчиков, поскольку представляет, насколько глубокие традиции стоят за профессиональной переводческой деятельностью³¹.

Искажения номинализации и национальных культурных фильтров. **В недавнем интервью один из основоположников НЛП Джон Гриндер предупреждал:**

«It would be very useful to modify NLP for specific cultural requirements. NLP was created in California in the '70's by two males. It carries a very American framework, using American cultural filters. It requires adaptation, mapping it to other cultures.

NLP carries the risk that comes with any **nominalization** of an actual experience; that is, writing down a fixed interpretation of a certain experience at a certain moment. Once you write something down, you risk getting Fundamentalists, who stick to the form and Liberals who will re-interpret the form, attempting to update it to give it a current relevance. Oral communication has the advantage that the form will evolve with the context» [50].

В русском переводе это означает следующее:

«Было бы очень полезно изменять НЛП соответственно определенным культурным требованиям. НЛП было создано в Калифорнии в 70-ые годы двумя мужчинами. Оно - ярко выраженная Американская конструкция, использующая Американские культурные фильтры. Оно требует адаптации, привязывающей его к другим культурам.

НЛП несет риск, который проявляется с каждой **номинализацией** фактического опыта; то есть, Вы записываете фактическую интерпретацию конкретного опыта в определенный момент. Как только Вы записываете кое-что, Вы рискуете столкнуться как с Фундаменталистами, которые придерживаются формы, так и с Либералами, которые будут заново интерпретировать форму, делая попытку модернизировать ее, чтобы увязать ее с контекстом. Устное общение имеет то преимущество, что форма развивается вместе с контекстом».

На наш взгляд, именно в а) **номинализации** и б) **национальных культурных фильтрах** кроется ключ к пониманию реинжиниринга. Рассмотрим их подробнее.

Номинализация. В своей книге «Из лягушек в принцы» Дж. Гриндер и Р. Бендлер писали: «В лингвистике существует понятие, называемое «номинализация». Номинализация – это когда вы берете процесс и описываете его так, как будто это событие или вещь. Таким образом вы напрочь запутываете себя и окружающих – если только вы не помните, что это не опыт, а представление» [51, с.19].

Позднее, в книге «Структура магии» они упоминают о номинализации, как о «процессе, когда в результате языковых трансформаций то, что в репрезентации

³¹ «Перевод - это сложное многогранное явление, отдельные аспекты которого могут быть предметом исследования разных наук. В рамках переводоведения изучаются психологические, литературоведческие, этнографические и другие стороны переводческой деятельности, а также история переводческой деятельности в той или иной стране или странах. В зависимости от предмета исследования можно выделить психологическое переводоведение (психологию перевода), литературное переводоведение (теорию художественного или литературного перевода), этнографическое переводоведение, историческое переводоведение и т.п. Ведущее место в современном переводоведении принадлежит лингвистическому переводоведению (лингвистике перевода), изучающему перевод как лингвистическое явление» [46].

глубинной структуры представлено словом, обозначающим процесс, - глаголом или предикатом, - в поверхностной структуре становится словом, обозначающим событие, - именем или аргументом» [52, с.23].

Мы имеем дело с психическими последствиями лингвистических операций, приводящими к потере ощущения потока времени. Более того, выпадая из потока времени, субъект теряет взаимосвязь с контекстом происходящего. В психотерапии существуют техники разрушения номинализаций и возвращения пациентов в нормальное течение жизни.

Так, продолжая рассуждения о номинализации, Дж. Гриндер и Р. Бендлер пишут: «Один из способов приобретения скованности у людей заключается в том, что непрекращающийся процесс у них превращается в событие. События представляют собой нечто, происходившее в какой-то момент времени и завершенное. После того, как они произошли, их результаты зафиксированы, и ничего нельзя сделать, чтобы изменить их. Такой способ репрезентации своего опыта обедняет в том смысле, что пациенты, представляя непрерывающиеся процессы в форме событий, утрачивают над ними контроль...Способность психотерапевта изменить искаженные части модели пациента, связанные с тем, что процессы репрезентированы, как события, предполагает у него способность распознавать номинализации, присутствующие в поверхностных структурах пациента.

Сделать это можно, рассмотрев поверхностные структуры пациента, проверив каждый не-глагол в предложении и подумав, нельзя ли придумать какой-либо глагол или прилагательное, которое тесно связано с ним, как по виду, так и по значению» [52, сс.32-33].

Именно здесь самое время вспомнить рассуждения М. Хаммера и Дж. Чампи о замене «функциональной парадигмы» А. Смита «процесной парадигмой» реинжиниринга. Они приводят цитату из «Богатства наций» А. Смита, описывающую функциональное разделение труда, составляющее основы функциональной парадигмы. Искажения, допущенные при переводе этой цитаты требуют поместить ее разделом выше, но содержательная сторона этих искажений достойна рассмотрения именно здесь. Итак, в оригинале цитата выглядит следующим образом:

«One man» Smith wrote, «draws out the wire, another straightens it, a third cuts it, a fourth points it, a fifth grinds it at the top for receiving the head; to make the head requires two or three distinct operations; to put it on is a peculiar business, to whiten the pins is another; it is even a trade by itself to put them into the paper» [47, p.14].

В переводе она обрела следующий вид:

«Один человек тянет проволоку, другой выпрямляет ее, третий обрезает, четвертый заостряет конец, пятый обтачивает один конец для насаживания головки; изготовление самой головки требует двух или трех самостоятельных операций; насадка ее составляет особую операцию, полировка булавки – другую; самостоятельной операцией будет даже завертывание готовых головок в пакетики» [48, сс.31-32].

Обратите внимание - у А. Смита нет номинализаций, присутствующих в переводе! Более того, ничто не заставляло переводчиков использовать эти номинализации – можно было вполне адекватно перевести, не искажая авторский синтаксис. Кстати, смысл тоже можно было передать точнее, например, «самостоятельное ремесло» – не совсем одно и то же, что «самостоятельная операция». Но важнее вот что – у А. Смита нет «изготовления самой головки», а есть «*to make the head*» (делать головку); нет «*полировка булавки*», а есть «*to whiten the pins*» (полировать булавки) и т.д.

А. Смит не погрешил против смысла, описывая процесс в глагольной форме. Он совершенно точно, практически в соответствии со стандартом IDEF0 (!), описал бизнес-процесс. Смысловую ошибку допустили переводчики текста. Характерно, что переводили текст в основном кандидаты экономических наук. Я это подчеркиваю не для того, чтобы бросить камень в их огород – они честно выполнили свое дело, дав в руки специалистам очень нужный текст – просто они были в плену отечественной терминологии, основанной, естественно, на «великом и могучем», но совершенно не динамичном русском языке. Он (великий и могучий) безжалостно омертвляет динамичные формы герундия (**Marketing**, **Reengineering**), придавая им статичность существительных (Маркетинг, Реинжиниринг).

Итак, суть открытия А.Смита в том, что он первым, не упоминая этого, применил «триаду управления»:



Рис. 25. Процесс управленческого нововведения.

Вначале процесс описывается в виде ряда последовательно идущих действий, представляемых **в глагольной форме** (размораживание), затем они классифицируются и компонуются в виде повторяющихся производственных операций (сдвиг) и, наконец, эти производственные операции записываются в форме **номинализаций**, превращаясь в функции, и закрепляя структуру производственного процесса (замораживание). После такой «кристаллизации» производственного процесса его можно планировать, организовывать, координировать и контролировать – он вырван из контекста реального производства, подвергнут упрощению и омертвлен. И то, что обычно называется процессом управления, можно сравнить с гальванизацией трупа или управлением чудовищем Франкенштейна.

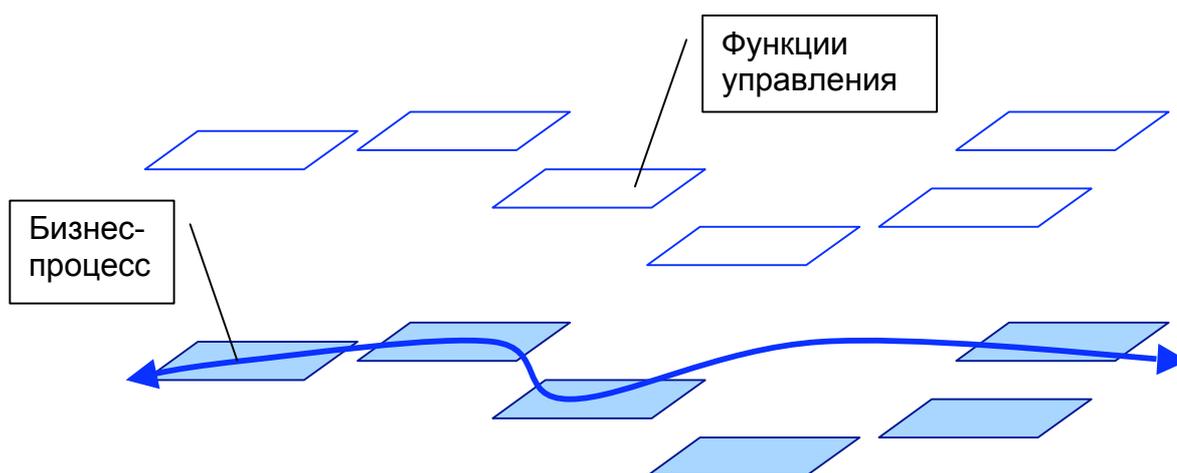


Рис. 26. Соответствие функциональной структуры управления бизнес-процессу.

На протяжении двух веков производство устраивала парадигма А. Смита, поскольку темп изменений в экономике и производстве был невысок – срок действия модели управления, основанной по функциональному признаку, не превышал жизненного цикла предприятия. И только в конце 20-го века темп изменений возрос настолько, что возникла необходимость регулярного пересмотра сложившейся функциональной структуры управления, поскольку реальные бизнес-процессы

просто покидали ее старое русло и процесс управления работал «вхолостую» (Рис. 26).

В результате появились концепции Редизайна Бизнес-Процессов Т. Дэвенпорта и Реинжиниринга Бизнес-Процессов М. Хаммера и Дж. Чампи.

Их потенциал новизны, на мой взгляд, не набирает «критической массы», чтобы стать новой парадигмой. На самом деле они базируются на той же функциональной структуре производственного процесса и процесса управления - просто организуется ее периодический пересмотр, корректировка и сопровождение. То есть, к парадигме А. Смита добавляется периодичность и непрерывность.

Заметим, что новая парадигма (процессная структура управления) заявлена в концепции РБП, но пока не реализована, поскольку темп перемен в современном производстве еще не настолько велик. Эта парадигма потребует реальной работы в понятиях потока работы (этот термин тоже заявлен, но пока не реализован). За ней, несомненно, будущее.

Национальные культурные фильтры (языковые различия). Перед тем, как перейти к рассмотрению национальных культурных фильтров, стоит учесть еще один немаловажный фактор искажения смысла при переводе – научно-технический стиль, проявляющийся как в английском, так и в русском языках. Приведем пространную цитату, раскрывающую смысл этого искажения:

«Стремление к указанию на реальные объекты, к оперированию вещами приводит к преобладанию в английском научно-техническом стиле именных структур, к характерной для него номинативности. Дело не только в том, что в технических текстах много названий реальных предметов. Исследования показали, что в таких текстах номинализируются и описания процессов и действий. Вместо того чтобы сказать *to clean after the welding*, специалист говорит *to do post-welding cleaning*; если надо указать, что частица находится вблизи ядра, говорят *it occupies a juxtaneutric position*; вместо *the contents of the tank are discharged by a pump* предпочтение отдают *discharge of the contents of the tank is effected by a pump*. Съёмная крышка в приборе существует не просто для того, чтобы его можно было легко чистить и ремонтировать, но *for ease of maintenance and repair*.

В связи с тем, что функция реального описания действия передается имени, сказуемое в предложении становится лишь общим обозначением процессуальности, своего рода "оператором" при имени. *in, lead to, to be ascribed to, to be attributed to, etc.*, значение и перевод которых всецело зависит от существительных, несущих основную смысловую нагрузку в предложении. В научно-технических текстах отмечается широкое употребление таких глаголов-операторов, как *effect, assure, perform, obtain, provide, give, involve, entail, imply, result*.

Стремление к номинативности приводит также к замене наречий предложно-именными сочетаниями. Так, *accurately становится with accuracy, very easily - with the greatest ease или the easy way* (Ср.: *to do something the hard way*), etc.

Упорно сопротивляются этой тенденции лишь усилительные наречия, которые выступают в научно-технических текстах в качестве основного модально-экспрессивного средства, не выглядящего чуждым элементом в серьезном изложении. Таковы наречия: *clearly, completely, considerably, essentially, fairly, greatly, significantly, markedly, materially, perfectly, positively, reasonably, etc.*

The amount of energy that has to be dissipated is clearly enormous.

The energy loss is markedly reduced.

Свидетельством все той же антиглагольной тенденции научно-технического стиля является и широкое использование вместо глаголов отглагольных прилагательных с предлогами: *to be attendant on, to be conducive to, to be destructive of, to be incidental to, to be responsive to, to be tolerant of, etc.*

This system is conducive to high volumetric efficiency.

This type of mixing is often incidental to other stages of the industrial process, e.g. size reduction.

Разумеется, номинативный характер научно-технического стиля не означает, что в материалах этого стиля полностью отсутствуют полнозначные глаголы в личных формах. Без таких глаголов трудно себе представить связное изложение значительной длины, хотя по некоторым подсчетам число глагольных предикативных форм в научно-технических текста вдвое меньше, чем в литературных произведениях того же объема

Отсутствие полного совпадения между английским и русским научно-техническим стилями можно обнаружить и при изучении сравнительной частоты употребления в них отдельных частей речи. Как отмечалось, для научного изложения в целом характерен признак номинативности, т.е. более широкое использование существительных, чем в иных функциональных стилях. Однако и здесь сопоставительный анализ переводов показывает, что в русском языке эта тенденция выражена более четко и при переводе английские глаголы нередко заменяются существительными:

The engine is the source of power that makes the wheels go round and the car move. - Двигатель служит источником энергии для вращения колес и движения автомобиля.

The fuel system is designed to store liquid gasoline and to deliver it to the engine cylinders in the form of vapor mixed with air. - Система питания предназначена для заправки жидким топливом и подачи его в цилиндры в виде смеси паров бензина с воздухом.

A fuel pump, which pulls the gasoline through the fuel line. - Бензонасос, обеспечивающий подачу горючего по бензопроводу» [46].

Итак, сначала замена глаголов существительными происходит в самом английском языке под влиянием научно-технического стиля, затем часть оставшихся глаголов переходит в существительные при переводе на русский язык.

При рассмотрении принципиальных различий в синтаксисе и семантике русского и английского языков невозможно пройти мимо метких наблюдений К. Аксакова, во многом сохранивших злободневность:

- 1. «Великий Ломоносов, а также и известный нам ученый Востоков наложили на наш язык готовую рамку времен, взятую из иностранных языков, Греческого и Латинского, и только видоизменили ее, применяя к языку родному» [53, с.5].*
- 2. «Мы должны придти к заключению, что ни одна глагольная форма в нашем языке времени не означает. Очевидно, что самая категория времени теряет смысл» [53, с.11].*
- 3. «В русском языке имя удивляет своею, даже внешнею правильностью, своим стройным порядком, простотою и ясностью. Глагол напротив отличается своим разнообразием, своим, по-видимому, произволом и прихотью. Не можем не видеть здесь логической основы.*
- 4. Мир действия представляет иное начало, чем мир предмета, где все получило внешний, определенный образ. Действие есть сила внутренняя, движущая. Здесь возникает личное, так сказать, психическое начало: оно производит*

столько разнообразных, изменяющихся проявлений, оно не подчиняется общим условиям, не сводится к одному спокойному знаменателю, но постоянно живет и волнуется. Чтобы найти основу изменчивых явлений действия, нужно погрузиться во внутрь самого действия, нужно психологическое, так сказать, исследование, чтобы понять внутреннее единство сего, во внешности волнующегося мира. Русский язык вполне понимает и выражает это в своем глаголе; он не подчиняет отдельных глаголов общим внешним рамкам» [53, сс.16-17].

5. «И Русские и Немцы пытались объяснить Русский глагол, но доселе безуспешно» [53, с.5].

Продолжая традиции русского языкознания, А.М. Пешковский описывает взаимосвязь таких категорий русского языка, как «сказуемость», «глагол», «мысль», «речь»:

1. «...вот этот оттенок в слове, показывающий, что слово соответствует не представлению только, а целой мысли, называется в синтаксисе сказуемостью. Сказуемость – это грамматическая категория, и притом важнейшая из категорий, так как в ней тесно сцепляются речь с мыслью» [54, с.165].
2. «Собственно глаголы и слова, сливающиеся в единое целое с собственно глаголами, оказываются все выразителями категории сказуемости» [54, с.169].
3. «...в глаголе и только в глаголе мы имеем то сцепление воли с представлением, которое рождает мысль... Мысль есть активное соединение представлений, а глагол выражает действие, т.е. активное отношение предмета к своему признаку» [54, с.169].
4. « Психология учит нас, что процесс мышления тем именно и отличается от простой ассоциации представлений, что в нем мы соединяем наши представления, а не они соединяются в нас. Здесь имеет место сознательный выбор представлений и сознательный контроль над соответствием или несоответствием их самих и их взаимоотношений с действительностью..., здесь происходит работа (недаром многие ленятся думать), а всякая работа связана с волевым импульсом» [54, с.169].

Отсюда следует неопределимая роль глаголов в описании бизнес-процессов – именно они снимают с процессов оковы номинализации, заставляют менеджеров мыслить наперекор расслабляющему потоку хаоса. Это важно понимать, иначе глагольному описанию бизнес-процессов можно придать упрощенное толкование: «Для именованья процессов целесообразно использовать отглагольные формы, чтобы отличать их от имен подразделений» [46, с.18]. Считаю необходимым указать на данную ошибку, поскольку она допущена глубоко уважаемыми мной авторами и отражает глубину непонимания проблемы. Большинство других авторов просто прошли мимо этого, «молча» смирившись с требованиями всемирно признанного стандарта IDEF0 описывать процессы с помощью глаголов.

Проецируя эти соображения на область управления производством, получаем следующие выводы:

- А. Организация процесса реинжиниринга потребует существенного стимулирования членов рабочих групп, поскольку подобная умственная работа не является естественной для управленцев и выльется для них в немалое напряжение интеллектуальных сил.
- В. При описании процессов надо максимально использовать наиболее простые глагольные формы. При этом глаголы неизбежно «потянут за собой»

обширные контексты, которые надо оставить для следующих стадий описания.

- С. С каждым новым описанным процессом количество информации будет нарастать и рабочая группа начнет испытывать интеллектуальную перегрузку. Руководителю работ следует гибко задавать уровень абстракции при описании, чтобы не допустить прерывания процесса описания.

В качестве «побочного результата» вышеприведенных рассуждений можно привести мета-рассуждение о самом термине «реинжиниринг». В английском варианте он представляет собой герундий, отглагольную форму от глагола «reengineer». Герундий несет на себе меньший отпечаток «глагольности», со всеми вытекающими последствиями, но все же остается отглагольной формой, обладающей всеми признаками действия. В русском переводе он однозначно превращается в существительное. То есть, номинализация происходит «автоматически», «бессознательно». Иными словами, концепция, призывающая к действию, и, собственно, являющаяся действием, при переводе превращается в несвязный набор функций.

Таким образом, реинжиниринг повторил печальную судьбу своих предшественников на российском рынке:

- Маркетинг (marketing)
- Эккаунтинг (accounting)
- Контроллинг (controlling)
- Лизинг (leasing)
- Бюджетирование (budgeting) и др.

Все эти благие начинания были «заморожены» дыханием Снежной королевы – Ее Величества Номинализации, и не принесли ожидаемой пользы отечественной экономике. Может быть, именно поэтому...

8.2. Глагольные формы и процесс реинжиниринга

Уделив столько внимания глаголам в русском языке и обосновав их роль в процессе реинжиниринга, стоит обсудить – в какой именно форме должны применяться глаголы при описании бизнес-процессов.

Во-первых, в каком времени?

Как неоднократно отмечалось отечественными лингвистами, русский язык крайне вольно обращается с категорией времени. Достаточно рассмотреть пример из ежедневного разговорного языка, чтобы убедиться в этом:

«А он придет ко мне, выберет, что получше, да и уходит восвояси».

Первый и второй глаголы явно стоят в будущем времени, третий – в настоящем, хотя из контекста разговора ясно, что вся ситуация – в прошедшем.

Подобная расплывчатость времени в глагольном описании диктует целесообразность остановиться на настоящем времени, как наиболее нейтральном.

Следующий вопрос, на который стоит ответить, касается инфинитива – применять ли при описании процессов глаголы в форме инфинитива? На первый взгляд кажется, что такой подход позволит сделать описание более универсальным, менее зависимым от времени.

Однако более глубокий анализ показывает «коварство», скрывающееся за кажущейся универсальностью инфинитива. Так, И.Ю. Кузьмичева отмечает, что «инфинитив - наиболее отвлеченная форма глагола, не обозначающая реального действия, а только называющая его» [55].

По выражению А.М. Пешковского, «язык сделал колоссальное завоевание в области мысли, создав представление о процессе самом по себе, вне связи его с

производителем процесса и вне опредмечивания процесса» [54, с.130]. Подобно двум другим неличным формам - герундию и причастию, инфинитив сочетает в себе одновременно глагольные и номинативные черты.

Двойственная природа инфинитива нашла свое отражение в работе А.М.Пешковского, который определяет его как «существительное, не дошедшее один шаг до глагола» [54, с.131].

То есть, от инфинитива до номинализации - один шаг, и этот шаг мы чуть не сделали!

Итак, при описании бизнес-процессов далее будем употреблять глаголы:

- несовершенного вида,
- третьего лица,
- настоящего времени

Примеры - «шлифует», «отгружает», «оформляет», «записывает» и т.д.

Третье лицо позволит нам соблюсти универсальность описания – за ним может скрываться как отдельный сотрудник, так и рабочий коллектив.

Осталось обсудить один неясный момент в технологии реинжиниринга. При описании последовательности действий, возникает смысловой разрыв между первой фазой (описанием действующих бизнес-процессов) и второй фазой (описанием идеальных бизнес-процессов). С одной стороны, знание действующих процессов позволяет сохранять контекст, в котором они существуют, а с другой стороны, именно этот контекст не позволяет взглянуть на процессы по-новому.

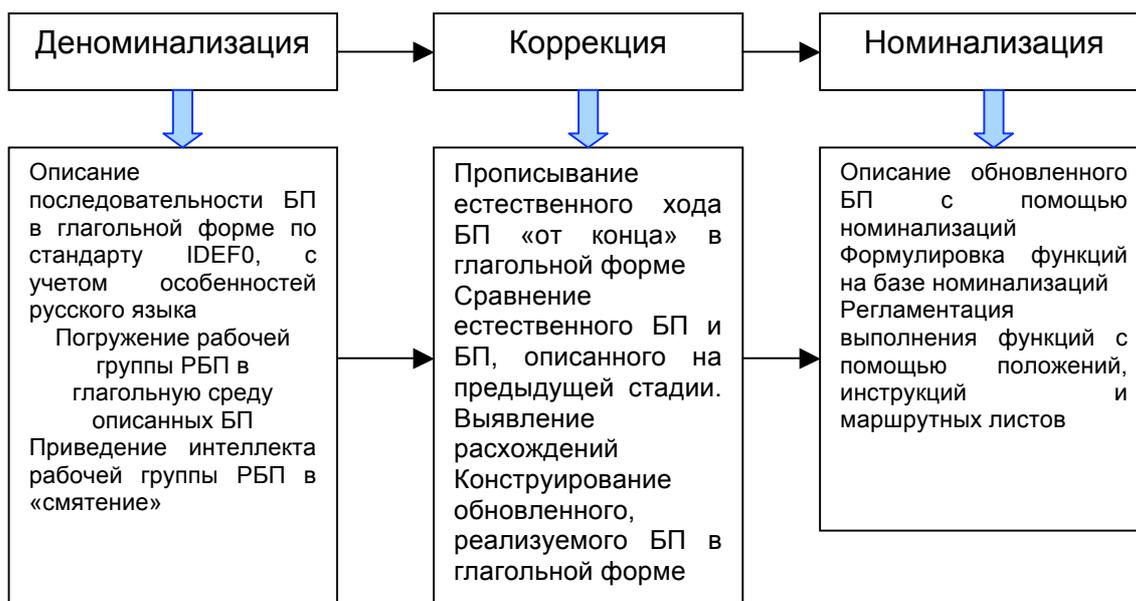


Рис. 27. Процесс реинжиниринга бизнес-процессов.

Чтобы избежать этого противоречия, многие специалисты требуют начинать описание бизнес-процессов сразу с «чистого листа», то есть, без предварительного описания действующих бизнес-процессов. Как показывает практика, такой подход часто заводит в тупик вследствие незнания специфики описываемых процессов.

Резюмируя вышеприведенные рассуждения, процесс реинжиниринга можно представить как новую форму управленческой триады (Рис. 27).

Софтверный реинжиниринг. Отдельно стоит остановиться на явлении бурного расцвета софтверного³² реинжиниринга на отечественном рынке консультационных услуг. Об опасности увлечения именно этим направлением предупреждали М. Хаммер и Дж. Чампи, характеризуя его как тупиковую ветвь реинжиниринга.

Простейший частотный анализ ресурсов Интернет, проведенный автором, показывает, что в русскоязычном Интернете термин «реинжиниринг» занимает значительно более прочные позиции, чем в англоязычном (Таблица 4).

Таблица 4.

Серверы	Термины	Частота	Доля
GOOGLE	Reengineering	3 710 000	0,4%
	Management	921 000 000	100,0%
	Marketing	690 000 000	74,9%
RAMBLER	Реинжиниринг (реинжениринг)	387 817 28 972	12,4%
	Менеджмент	33 703 094	100,0%
	Маркетинг	48 491 906	143,9%

Это может быть связано как с запаздыванием прихода волны увлечения реинжинирингом в нашу страну, так и с преобладанием у нас так называемого «софтверного» реинжиниринга - легкой кавалерии дорогостоящих корпоративных информационных систем (КИС). Последний аргумент косвенно подтверждается выводами исследования, приведенного на сайте www.finexpert.ru: 83% информации по реорганизации бизнес-процессов имеет отношение к КИС и носит рекламный характер.

Специалисты, пережившие АСУПизацию³³ всей страны, помнят эйфорию, сопровождавшую покупку практически любым приличным заводом ЭВМ серии ЕС. Начиналась лихорадочная автоматизация систем бухгалтерского (складского, производственного) учета. Создавалось ощущение, что вот-вот – и все будет учтено могучим АСУП (и АСУ ТП - детищем его). Но проходили месяцы, годы. Пришло понимание того, что перед внедрением АСУ необходимо провести весьма трудоемкий этап подготовки производства к внедрению; что концепцию оптимального управления стоит заменить концепцией удовлетворительного управления и что мечта директора «нажать кнопку и все увидеть» – несбыточна, поскольку во всякой задаче оптимизации есть ограничения.

И вот – не прошло и 20 лет, как все вернулось на круги своя. Те же ожидания, те же ошибки, те же непомерные затраты, сравнимые только с затратами эпохи ГАПизации³⁴ всей страны и та же сакраментальная мечта “нажать кнопку”.

Не будем занимать внимание читателя изложением логики софтверного реинжиниринга – достаточно открыть практически любую статью или сайт, посвященные КИС. Логика проста: описываются существующие бизнес-процессы и вводятся в соответствующую КИС. Технология описания базируется на стандартах серии IDEF.

При этом, обычно в техническом задании (ТЗ) на предпроектное обследование предполагается и оптимизация бизнес-процессов (БП), что, как правило, подкупает заказчика. Потом, в ходе выполнения работ, выясняется, что методика и критерии оптимизации отсутствуют - более того, после начала работ по предпроектному обследованию, разговоры об оптимизации постепенно затухают. Характерно, что

³² Software (англ.) – программное обеспечение

³³ АСУП – автоматизированная система управления производством.

³⁴ ГАП – гибкие автоматизированные производства.

разработчики не могут внятно объяснить отличия бизнес-процесса от хозяйственной операции.

Результатом подобного реинжиниринга является «широкая асфальтовая дорога на месте коровьих тропинок».

На описании КИС есть смысл опять сэкономить время читателя. Достаточно перечислить основные виды КИС, предлагаемые на отечественном рынке: SAP R3/R4, БОСС, Галактика, Парус 8.0 и т.д. Все они отличаются значительной ценой, высокими требованиями к аппаратному обеспечению и тщательно разработанной системой оплаты различных услуг по консультированию и сопровождению. В команде по проектированию КИС, как правило, отсутствуют специалисты по менеджменту – их заменяют системные программисты.

Процитируем мнение специалиста по внедрению КИС в российском бизнесе: «внедрение компьютерной системы, особенно западной системы в России, приводит к необходимости проведения некоторой модификации бизнес-процессов, которая в первом приближении может быть названа бизнес-процесс реинжинирингом, хотя сущность данного процесса все же другая. Сразу же необходимо подчеркнуть, что не следует пытаться внедрить компьютерную систему при отсутствии какой-либо четко сформулированной системы управления. То есть, система управления первична, а ее реализация в виде компьютерной системы вторична. Кажется очевидно!

Как показывает практика: в России - совершенно не очевидно. Впрочем, ясно и почему - гораздо легче сказать - давайте внедрять современную систему финансово-экономического управления (в уме - систему управления как таковую, пишем - компьютерную программу), нежели признаться - "Господа! У нас творится черт знает что! Давайте разгребем этот хаос!" Хорошо, если где-нибудь на заднем плане данное желание присутствует. Гораздо хуже (и гораздо чаще) - реальные запросы никем не осознаются и тем более не формулируются. Неупорядоченные бизнес-процессы если не всех, то большинство устраивает (помните пословицу - легче ловить рыбку в мутной воде). В результате - несчастный отдел информационных систем (или как там он называется в каждом конкретном случае) ставится перед проблемой, которую не смогли решить высшие руководители предприятия - разгрести управленческие Авгиевы конюшни и сделать в них евроремонт. Неслабая задача однако. Неудивительно, что на ней нетрудно сломаться» [56].

Правда, бывают и приятные исключения, когда менеджеры все же занимаются проблемами внедрения КИС. Рассмотрим типичный пример логики такого менеджера [57]. Автор статьи – старший менеджер компании Pricewaterhouse Coopers. Он вскользь упоминает, что «ИТ – это вспомогательный инструмент для повышения эффективности бизнес-процессов», что «ИТ способны стимулировать развитие бизнеса, придавая новые качества продуктам и услугам». Однако, далее внимание автора неотрывно приковано к главной проблеме – сначала он с подкупающей честностью предостерегает руководителей, что «внедрение и использование ИТ сопряжено с серьезными затратами финансовых и временных ресурсов, но достичь желаемого удастся далеко не всегда», а затем, посетовав на то, что «средние затраты (в процентах от доходов) на ИТ в российских компаниях существенно ниже, чем в аналогичных зарубежных», рассказывает руководителям весьма поучительную сказку на ночь. Трудно удержаться, чтобы не процитировать ее полностью.

«В одном из крупных российских холдингов в течение нескольких лет ИТ-служба финансировалась по принципу латания дыр. После смены руководителя службы ситуация изменилась коренным образом. Благодаря новому руководителю ИТ-подразделений акционеры и руководство компании осознали необходимость

смены приоритетов развития ИТ. А бюджеты отдела выросли на порядок (выделено мной – В.К.) в соответствии с новым видением руководства».

Перед нами типичный пример метафоры, используемой в целях убеждения потенциальных клиентов.

И результат такой пропаганды закономерен. В конце мая 2004 года в рамках второго этапа конкурса «Лучший Регион в сфере ИКТ» и национальной премии «IT-Лидер» на Мальте прошел тематический выездной семинар, посвященный вопросам повышения эффективности корпоративных информационных систем³⁵. В семинаре приняли участие более 200 человек.

Присутствующий на семинаре директор по информационным технологиям Альфа-Банка Сергей Меднов убежден, что краеугольным камнем взаимоотношений руководителя службы информационных технологий с руководством компании становится достойный уровень финансирования, от которого зависит успешность проекта. «На то, чтобы работа СIO приносила результаты — нужны деньги, вот и получается, что одна из задач руководителя службы информационных технологий - пробивание ИТ-бюджета, - считает г-н Меднов. - Да, разумеется, многое зависит от человека, но еще больше - от финансовой составляющей». По его мнению, участники семинара являются именно **теми людьми, которые помогли своей организации изыскать средства на реализацию подобных проектов** (выделено мной – В.К.). Г-н Меднов считает, что одна из самых серьезных тем для разговора - **поиск способов убеждения** (выделено мной – В.К.) руководства компании в том, что современной организации необходим адекватный бюджет на развитие ИТ. Адекватность бюджета, по-видимому, заключается во включении в него затрат на подобные семинары на Мальте.

Ну и просто невозможно пройти мимо незаурядного явления на российском рынке консультационных услуг – проекта группы БИГ под названием «Семь нот менеджмента». Серия компактных статей в журнале «Эксперт», первое издание книги, карманное издание, расширенное издание, серия выездных семинаров, предваренных хорошей рекламой... Эффект - просто потрясающий. Редкий директор из когорты молодых, перспективных руководителей не цитировал эту книгу, призывая подчиненных скорее внедрять описанные в ней новые идеи у себя на предприятии. Контроллинг, бюджетирование, стратегия, маркетинг, управленческий учет – и все это «в одном флаконе». Все – с подкупающей простотой и доходчивыми примерами. С симпатичными схемами и меткими афоризмами.

Просеивание текста книги через сито целесообразности и инструментальности оставило только название программных средств «БИГ-Мастер» и необходимость обратиться к консультантам фирмы БИГ за разъяснениями – как это все делать на практике?

При несомненной пользе с точки зрения ликбеза для директорского корпуса, из книги слишком явно «торчат уши» софтверного реинжиниринга.

³⁵ <http://www.cnews.ru/newcom/index.shtml?2004/06/02/159560>

Глава 9. Временные аспекты модели управления на основе бизнес-процессов

Как вообще выглядит электрон, когда никуда не движется? Он похож на драже «М&М» из рекламы, развалившись в шезлонге? Или на стальной шарик от подшипника, который злобно завис над протоном?

Дуглас Коупленд. Джей-под.

В предыдущей главе было зафиксировано наличие признаков парадигмы РБП в деноминализации описания бизнес-процессов путем замены привычных (устоявшихся) существительных глаголами («изготовление» ⇔ «изготавливает», «перемещение» ⇔ «перемещает» и т.д.). Деноминализация, действительно, позволяет снять «кожух» устаревшей функциональной организации управления, увидеть процесс в его живом течении, создать и закрепить новую форму организации, уже соответствующую процессу (новый кожух). То есть, функциональная структура управления корректируется в соответствии с протекающими в системе процессами. В идеале создается процессная (плоская) структура управления. Именно в этом суть парадигмы РБП, развивающей (но не замещающей) парадигму разделения труда Адама Смита.

В практике реинжиниринга (в подавляющей части – программного), на первый взгляд, все обстоит хорошо – в стандартах серии IDEF закреплено описание процессов с помощью глаголов, множество специализированных программных пакетов обеспечивает быструю и компактную фиксацию последовательности операций, составляющих бизнес-процесс, в виде диаграммы из прямоугольников и стрелочек...

Вот именно диаграмма-то и настораживает. Возникает ощущение, что геометризация (опространствливание) процесса выхолащивает его подвижную, временную сущность. Процесс «умирает» – из него «уходит» ощущение текучести и непрерывности происходящего.

Пример. Софтверная фирма, в рамках подготовки проекта КИС³⁶ предприятия **А**, делает предпроектное обследование, в результате которого рождается пухлый том диаграмм бизнес-процессов. Многометровые ленты диаграмм с готовностью развешиваются по стенам кабинетов и сотрудники плановых, аналитических и маркетинговых служб вдумчиво их изучают... изо дня в день. На предложение сходить в цех и там посмотреть, как работает реальное производство, они отвечают, что сначала надо представить «процесс в целом», а потом «окунуться в конкретику». Впоследствии диаграмма превращается в привычную деталь интерьера, а до «живого» цеха руки (ноги) так и не доходят.

В приведенном выше примере не происходит следующих, обычно заявляемых в ТЗ³⁷ и ожидаемых руководством, вещей:

- Понимания того, чем бизнес-процесс отличается от привычного набора хозяйственных и технологических операций.
- Оптимизации бизнес-процессов.
- Облегчения и повышения оперативности управления после внедрения КИС.

³⁶ КИС – корпоративная информационная система.

³⁷ ТЗ – техническое задание

- Сокращения численности персонала.

Происходят же следующие вещи:

- Службы предприятия получают приблизительное представление о содержании работы смежных служб. Это можно назвать новым знанием и отнести к положительному эффекту реинжиниринга, поскольку деятельность в жестких рамках функциональной структуры разобщает службы и нарушает элементарный обмен информацией между ними.
- Бухгалтерия, по-прежнему, ведет запись в «черных тетрадочках»³⁸, совершая двойную работу, что, в конце концов, приводит к увеличению численности персонала (по крайней мере – в бухгалтерии).
- Вся работа совершается «по старинке».
- С затратами на содержание КИС примиряются, как с неизбежным злом.

В чем же дело? Где теряется живое рациональное зерно РБП? Почему «мертвая вода», скрепляющая бизнес-процесс воедино, находится, а «живая вода», придающая ему динамику, так и не появляется? Поискам ответа на этот вопрос и посвящена настоящая глава.

Workflow и бизнес-процесс. Начнем с анализа неразрывно связанных понятий «бизнес-процесс» и «поток работы (workflow)»³⁹, поскольку именно в понятие «поток работы», казалось бы, и должна быть заложена временная составляющая бизнес-процесса.

Для этого обратимся к глоссарию WfMC (Workflow Management Coalition) - международной организации, занимающейся стандартами систем workflow, за определениями бизнес-процесса и workflow:

Бизнес-процесс – это одна или более связанных между собой процедур или операций (функций), которые совместно реализуют некую бизнес-задачу или политическую цель предприятия, как правило, в рамках организационной структуры, описывающей функциональные роли и отношения [58, сс. xvii – xviii].

Поток работ - это упорядоченное во времени множество рабочих заданий, которые получают сотрудники и которые обрабатываются ими вручную или с помощью средств механизации/автоматизации, но с той последовательностью и в рамках тех правил, которые определены для данного бизнес-процесса. [58, сс. xvii – xviii].

Признанный авторитет в области разработки систем workflow Т.Кулопулос трактует взаимосвязь между бизнес-процессом и workflow следующим образом: «Можно провести следующую аналогию: *бизнес-процесс – это своего рода конвейер, работающий по своим правилам и технологиям, а поток заданий аналогичен потоку изделий (узлов, деталей), которые передвигает этот конвейер.* Бизнес-процесс, по сути дела, объединяет поток работ и функции, которые должны выполняться над элементами (заданиями) этого потока, людей и оборудование, которые реализуют эти функции, а также правила, управляющие последовательностью выполнения этих функций» [58, сс. xvii – xviii].

Препарирование определений, приведенных выше, через род и видовое отличие дает нам в «сухом остатке» следующее:

- Бизнес-процесс – связанные между собой процедуры (операции, функции). В бизнес-процесс их объединяют:

³⁸ иногда в формате xls.

³⁹ Автор полностью разделяет мнение переводчиков цитируемой ниже книги Кулопулоса о том, что термин «workflow» гораздо многозначнее термина «поток работы» и может применяться в русскоязычной литературе без перевода.

- бизнес-задача (политическая цель) предприятия.
- организационная структура, которая задает ограничения (рамки), также объединяющие процедуры в бизнес-процесс.
- Поток работ – множество рабочих заданий. В понятие потока работ их объединяют:
 - упорядочение во времени,
 - рамки правил, определенных для данного бизнес-процесса.

Бизнес-задача объединяет процедуры «изнутри», являясь стержнем, на который «нанизываются» процедуры. Оргструктура объединяет процедуры «извне», ограничивая единое пространство, на котором они существуют как единый бизнес-процесс.

Иначе говоря, в этих определениях вопрос о взаимоотношениях потока работ и бизнес-процесса закольцован наподобие вопроса о том, что первично – курица или яйцо. Мы ищем суть бизнес-процесса в понятии «поток работы». Находим, что поток работ – это упорядоченное во времени множество рабочих заданий. И тут же спотыкаемся об оговорку, что эта упорядоченность задается последовательностью и в рамках правил, определенных для данного бизнес-процесса. Возникает естественный вопрос – чем отличается последовательность, да еще в рамках правил для данного бизнес-процесса, от упорядоченности во времени? Если ничем, то поток работ – это просто подразбиение бизнес-процесса на задания – и все! Возвращаемся за разъяснениями к определению бизнес-процесса и находим, что он представляет собой одну или более процедур или операций (функций), которые совместно реализуют некую бизнес-задачу.

Чем же отличается процедура или операция от рабочего задания? По своей сути (во временном разрезе), - ничем. Задание, являющееся элементом реализации процедуры, еще не есть действие, поэтому область существования процедур, операций и заданий – будущее. Говорить о потоке в будущем – бессмысленно, поскольку без включения настоящего это - застывший образ (замерзший водопад). Оговорка о том, что эти процедуры реализуют бизнес-задачу или политическую цель предприятия, не оживляют картины, поскольку цели и задачи по времени отстоят еще дальше от настоящего, чем процедуры и задания. Да и упомянутое в определении упорядочение во времени скорее отражает пространственный аспект картины – задания размещаются на полуоси «будущее» по признаку «ближе-дальше» от настоящего.

Положение менеджера сравнимо с положением наблюдателя, ожидающего прохождения скорого поезда на полустанке. Вдали он видит приближающийся состав. Вагончики игрушечные, состав ползет медленно. Картина успокаивает. По мере приближения состава шум нарастает, вагоны увеличиваются в размерах. И вот состав пронесется мимо, в пыли и грохоте, мелькают окна, двери, лица – ничего не разобрать... – и снова видны удаляющиеся игрушечные вагончики.

Точно также, из всего бизнес-процесса в поле зрения менеджера попадают процедуры, отведенные ему функциональным разделением труда в структуре управления (пространственные ограничения) и в этих процедурах его уделом являются сиюминутные реакции по поводу сиюминутных проблем, а также попытки что-нибудь исправить в уже свершившихся событиях (временные ограничения). Поле деятельности менеджера ограничено как во времени, так и в пространстве.

Особенно сложное положение у генерального директора. Через его «полустанок» одновременно проносятся несколько составов (производственный, финансовый, кадровый и т.д.). Что делает в этой ситуации опытный директор? Он «разводит» ситуацию как в пространстве, так и во времени.

Для пространственного решения он собирает ежедневные оперативки, на которых менеджеры по функциям (главный инженер, финансовый директор,

директор по персоналу) рассказывают о своем видении приближающихся составов - каждый о своем. На этой стадии принимаются упреждающие меры для оптимизации ситуации, которая возникнет, когда составы прибудут на полустанок.

Для разведения во времени директор просто «прячется» на момент прохождения составов через полустанок, предоставляя возможность менеджерам по функциям самим разбираться с реальной ситуацией, и производит «разбор полетов» *post factum* (отложенное принятие решений).

При таком механизме принятия решений и не требуется «живой», динамичный бизнес-процесс, поскольку управление ведется в режиме *off-line* (а бизнес-процесс предполагает управление *on-line*).

Иначе говоря, руководствуясь вышеприведенными определениями, сформулированными на основе сложившейся технологии управления, получим, что зона действия бизнес-процесса и *workflow* лежит в будущем и частично в прошлом, но никак не в настоящем, в котором и происходит реальный процесс управления. По выражению психологов, исповедующих принципы нейро-лингвистического программирования (НЛП), высший уровень управления выключен из «линии времени» [59, с.271]. Чем же это опасно?

- Для индивидуума это чревато пассивным созерцанием собственной жизни без активного участия в ней. По заключению психологов, в этом состоянии индивидуум «диссоциирован» от реальной ситуации и может лишь оценивать то, что с ним происходит, пассивно радуясь или огорчаясь происходящему.
- Для организации это приводит к отказу от активного управления изменчивой ситуацией, в которой она оказывается. В современной динамичной экономике это - смерти подобно.

Подобное состояние корректируется путем включения индивидуума в линию времени.

Бизнес-процесс как конвейер. Многие могла бы прояснить предложенная аналогия. Обратимся к ней. В качестве аналогии предложен конвейер. В какой-то мере это – конкретный образ, со своими характерными особенностями:

1. Конвейер находится в непрерывном движении с заданной извне скоростью.
2. Он меняет направление движения в трудовом процессе – не человек идет навстречу работе, а она сама движется навстречу ему.
3. Человек, выполняя свою работу, не представляет общий результат – он замкнут в рамках отведенных ему места и вида деятельности.

Поточная организация труда, реальным воплощением которой является конвейер, поддерживает состояние потока благодаря жестко заданной скорости движения конвейера, под которую подстраиваются условия выполнения работы сотрудниками (неукоснительно соблюдаемая дисциплина, уровень производительности труда) и условия материально-технического обеспечения (поддержание расчетного размера заделов деталей и комплектующих графика их поставки на конвейер). Механический характер труда на конвейере приводит к высокой текучести кадров, а несоблюдение дисциплины поставок смежниками приводят к остановкам конвейера.

Бесперебойная работа достигается либо при завышенных запасах деталей и комплектующих на складе предприятия, что приводит к увеличению складских затрат и замораживанию средств в запасах, либо при постоянном притоке дешевой рабочей силы, что в современных условиях нереально. Поэтому наиболее радикальные усовершенствования в поточной системе организации производства были направлены на смягчение условий «поточности» производства и заключались в применении бригадной формы организации труда на конвейере и переменной

скорости движения конвейера в фирме Volvo, а также в применении системы “канбан” в фирме Toyota.

Образ конвейера, неумолимо движущегося сквозь функциональные перегородки к достижению цели производства, несомненно, должен греть сердце управленца, уставшего бороться с мелочными препятствиями, чинимыми смежными службами друг другу. Но что будет движущей силой этого конвейера?

В доперестроечные времена на предприятиях оборонного комплекса эту роль выполняли производственно-диспетчерские службы, наделенные чрезвычайными полномочиями. Именно они силовыми решениями безостановочно «толкали» производственный процесс. Основным инструментом этих служб был производственный график – геометрическая модель процесса. Временной характер управления был подменен пространственной картиной, что лишало его свойства непрерывности и дробило на множество составляющих элементов (заданий). Немудрено, что основу диспетчерских служб составляли отставные военные, плохо представлявшие себе природу производственного процесса, но слепо исполнявшие требования графика. Добавим, что это было возможно в условиях практически неограниченных денежных средств и материальных ресурсов, стоявших за ними.

Не умаляя роли диспетчирования в современном производстве, отметим насильственный, механистический характер этой движущей силы, которая неизбежно порождает внутреннее сопротивление в системе, что, в свою очередь, ведет к ухудшению качества продукции. То есть, усиление насильственной, «толкающей» компоненты в процессе управления автоматически приведет к увеличению контролирующей и репрессивной функций в структуре управления предприятием.

Очевидно, что искать следует в другом направлении.

Движущая сила конвейера бизнес-процесса. В прямо противоположном направлении лежит область человеческих отношений и интеллектуального потенциала менеджеров. Теперь самое время вернуться к замечанию Джека Чампи о сознании менеджеров⁴⁰, как о поле действия реинжиниринга.

Действительно, на современного менеджера обрушивается масса разнородных данных, из которых он должен извлечь информацию и принять решение, обеспечивающее достижение цели. Поток данных частично организован, частично - прерывист и хаотичен, а время для принятия решения ограничено. Работа менеджера напоминает работу диспетчера сложных систем – авиадиспетчера или диспетчера энергосистемы. Во время работы он находится в состоянии, близком к трансу. Вернее, должен находиться – иначе он не сможет эффективно выполнять свои функции.

Таким образом, для эффективной работы менеджера должно выполняться два условия:

- Менеджер должен уметь погружаться в состояние «рабочего транса» и продолжительное время эффективно действовать в этом состоянии.
- Данные для его работы должны быть подготовлены в такой форме, чтобы он мог оперативно извлекать из них информацию.
- Менеджер должен быть обучен работать с данными, подготовленными специальным образом.

Софтверный реинжиниринг старается решить вторую задачу, оставляя «за кадром» первую и третью. В результате создаются информационные системы, ни на кого не ориентированные, - вернее, ориентированные на менеджеров, не

⁴⁰ В данной работе под словом «менеджер» будет подразумеваться не обычное в отечественной практике полуграмотное существо, желающее называться посолоннее (менеджер по попаданию бумаги в принтер), а высококвалифицированный управленец высшего звена. Как правило, это – генеральный директор предприятия или его заместитель.

существующих в природе. Главная проблема таких систем (корпоративных информационных систем – КИС) заключается в том, что, автоматизируя специализированные функции управления, они практически ничего не дают генеральному директору.

Workflow и геометризация времени. Как утверждает Т.Кулопулос, «workflow – автоматизация, полностью или частично, бизнес-процесса, при которой документы, информация или задания передаются для выполнения необходимых действий от одного участника к другому в соответствии с набором процедурных правил, а система управления workflow – система, которая описывает поток работ (по сути, бизнес-процесс), создает его и управляет им при помощи программного обеспечения, которое способно интерпретировать описание процесса, взаимодействовать с его участниками и при необходимости вызывать соответствующие программные приложения и инструментальные средства» [97, с.хix].

На чем же базируется создание потока работ и управление им? Кулопулос утверждает, что на процессном подходе:

«Система workflow автоматизирует процесс, а не функцию. Процессный подход заставил менеджмент предприятий сконцентрировать внимание именно на правилах и взаимодействиях участников процесса, так как эти аспекты являются основными центрами потерь в силу своей размытости и неопределенности. Необходимость в рамках автоматизации отдельных функций иметь средства для автоматического отслеживания последовательности и времени их выполнения, маршрутов документов, занятости сотрудников на различных стадиях процесса и т.д. привели к идее создания систем класса workflow» [58, сс.хх- ххii].

Следует отметить, что заслуга, приписываемая выше процессному подходу, в «концентрации внимания именно на правилах и взаимодействиях участников процесса» весьма сомнительна, поскольку этот аспект управления всегда был в центре внимания менеджеров. Для этого в число основных функций управления в свое время была включена функция координации [60]. Может, процессный подход предложил новые методы снятия проблем межфункционального взаимодействия? Однако, внимательно проанализировав преимущества системы workflow, перечисленные у Кулопулоса, видим, что все упирается в построение приемлемой модели процесса управления и последующий жесткий контроль следования ей. За кадром остался главный вопрос: как построить такую модель?

Далее, чтобы не путаться в понятиях, будем различать понятия «система workflow» и собственно «workflow» или «поток работ». Под «системой workflow» будем понимать систему автоматизации документооборота, сопровождающего бизнес-процессы. Идеологи систем workflow определяют следующие виды управленческой деятельности в зависимости от ее содержания:

- Эвристическая деятельность (практически не формализуется).
- Административная деятельность (может быть формализована в большей или меньшей степени).
- Операторная деятельность (формализуется наиболее простым способом и легко поддается автоматизации).

На Рис. 28 представлена модель, иллюстрирующая современный подход к автоматизации управленческой деятельности⁴¹.

В качестве средств автоматизации административной деятельности используются разнообразные системы, обеспечивающие и координирующие совместную деятельность нескольких участников процесса управления. Это так называемые системы groupware и workflow, а также средства работы с

⁴¹ http://www.cbit.com.ua/Docs/wf_line.html

электронными формами. Основная концепция использования систем такого типа заключается в формировании единого информационного пространства предприятия, упрощении процесса обмена информацией, оптимизации работ сотрудников и сокращении затрат труда и времени на администрирование их совместной деятельности.

Заметим, что теоретическое обоснование места и роли систем workflow в автоматизации управленческой деятельности опять же строится на пространственной модели – во-первых, в работах, посвященных описанию систем workflow, постоянно встречается понятие «информационное пространство», во-вторых, описание технологии workflow изобилует «пространственной терминологией»: «бизнес-процессы пронизывают как вертикальную, так и горизонтальную инфраструктуру предприятия» [61, с.18]; «основой таких средств служит технология



Рис. 28. Модель автоматизации управленческой деятельности

workflow, которая выходит за границы управления информацией по вертикали и распространяется на управление горизонтальными процессами» [61, с.20] и т.д..

Это вполне объяснимо, поскольку система workflow идеологически построена на сведении понятия бизнес-процесса к производственному процессу. Производственный процесс провозглашается идеалом для процесса управления. Такое упрощение чревато тем, что в основе производственного процесса лежит создаваемый им технический объект, детерминированный и подвластный формальной логике. Временной аспект для него второстепенен. Главное – это пространственно-конструктивное соответствие⁴². Основа производственного процесса – чертеж, разложенный по составляющим деталям в логической последовательности. Логическая последовательность конструкции допускает множество временных последовательностей, неразличимых с точки зрения конечного результата. Оттого, что мы сначала наклеим логотип на крышку, а потом установим ее на место или сделаем наоборот, качество пылесоса не изменится.

⁴² Это характерно не только для дискретного, но во многом – и для непрерывного производства.

Отметим еще одну особенность такого подхода - он предполагает наличие однозначной модели (чертежа) и неукоснительное следование ей в ходе процесса. Эта особенность пригодится нам в последнем разделе главы, при рассмотрении парадигмы РБП.

В отличие от системы workflow, понятия workflow и поток работ, лежащие в ее основе, неразрывно связаны с временными характеристиками процессов, и потеря этой связи делает употребление таких терминов формальным и необоснованным.

Однако, так ли это существенно, как постоянно подчеркивает автор? Может, дело только в терминологических неточностях? Какое новое знание может быть порождено пристальным рассмотрением отличий пространственного и временного аспектов модели бизнес-процесса? Да и стоит ли заниматься этим перед лицом стройной когорты программных продуктов, реализующих идею системы workflow и подкрепленной длинным перечнем фирм и организаций, внедривших эти системы? Ведь язык немеет, а воображение отказывает при мысли о суммах и человеко-днях, потраченных на это.

Чтобы ответить на этот вопрос, обратимся к природе времени.

Workflow и природа времени⁴³. С осторожностью вступаем мы на зыбкую почву, поскольку по меткому замечанию А.П. Левича, в нынешней парадигме естествознания вопрос «Что есть время?» воспринимается как наивный или вненаучный; большая часть человечества либо считает ответ на этот вопрос понятным для себя без особых дефиниций, либо, что ответ содержится в каком-то из учебников физики. Не растечься бы мыслью по древу. Попробуем. Не растечься.

Философия времени. Как правило, вопрос: существует ли течение времени? - формулируется как проблема: присущ ли процесс становления⁴⁴ объективному миру, является ли становление свойством реального мира, а не иллюзией нашего сознания и может ли оно быть зафиксировано средствами физического познания? Если становление присуще объективному миру, то течение является действительным свойством времени; если же становление субъективно, то и течение времени является субъективным. Этот вопрос ставят и Г. Рейхенбах и А. Грюнбаум.

Рейхенбах, в конце концов, приходит к тому, что «понятие становления приобретает физический смысл: настоящее время, отделяющее будущее от прошлого, является моментом, в который индетерминированное становится детерминированным, и «становление» означает то же самое, что и «становление детерминированным» [62, с.357]. Ведь, согласно ему, различие между индетерминизмом будущего и детерминизмом прошлого выражается, в конечном счете, в законах физики.

Напротив, Грюнбаум на основе ряда интересных аргументов защищает тезис: «Становление зависит от сознания потому, что оно не является атрибутом физических событий *per se*⁴⁵, но требует осуществления определенного концептуального осознания переживаний происходящих физических событий» [63, с.384].

Не углубляясь в аргументы как одного, так и другого исследователя, отметим, что принципиально важное отличие для них, в нашем случае не так важно. Момент или промежуток времени, в котором происходит становление, может как просто

⁴³ При написании этого раздела были использованы материалы монографии В.П. Казарян [64]. Кое-где – дословно, без скрупулезных ссылок на автора.

⁴⁴ СТАНОВЛЕНИЕ — переход от одной определенности бытия к другой. Все существующее является становящимся, а его бытие есть становление. Философский энциклопедический словарь. – М.: ИНФРА-М, 2003г.

⁴⁵ само по себе

отражаться сознанием менеджера (если прав Г. Рейхенбах), так и осуществляться им (если прав А. Грюнбаум). Важно то, что он существует при любом подходе.

Для полноты картины приведем еще одно описание становления, содержащееся в работе А. Ф. Лосева «Античная философия истории»: «Становление есть такая смена одного момента другим, когда каждый отдельный момент при своем возникновении тут же и уничтожается, снимается. Подлинное становление - это та область, для которой существенна именно эта непрерывная текучесть и изменчивость вещей и явлений. Здесь невозможно один момент отделить от другого, потому, что при малейшей его фиксации он снимается и предоставляет место другому моменту. В результате определённого развития количества происходит переход от одного качества к другому, так что вся непрерывная линия становления содержит разного рода неподвижные узлы, которые отнюдь не задерживают самого становления, а означают превращение одного его типа в другой... Такова необходимая диалектика категории становления» [64, сс.3-4].

Итак, рассмотрение категории становления А.Ф.Лосевым позволило нам отметить, что именно ей свойственны черты непрерывной текучести и изменчивости; кроме того, она существует в сознании наблюдателя - либо как субъективное отражение объективно существующего становления, либо как субъективное явление, порожаемое самим сознанием. Но вот «неподвижные узлы, которые отнюдь не задерживают самого становления»... По нашему мнению, именно дополнительное усиление «отнюдь» выдает внутреннюю неуверенность автора в утверждаемом положении. Что-то в непрерывности становления смущает его. И недаром, ведь еще до сих пор актуальна апория Зенона о стреле, покоящейся в полете. Однако, рассмотрим подробнее проблему «текучести-неподвижности».

В работе «Направление времени» Г. Рейхенбах исследует те свойства времени, которые, по его мнению, отличают время от пространства, и называет их топологическими (качественными) в отличие от метрических свойств (количественных). Метрические свойства исследуются в процессе измерения временных отрезков, определения одновременности и т. д. Топологические свойства не зависят от способов, применяющихся для измерения времени; они остаются постоянными. Прежде всего, это свойство временного порядка, направления. Его Рейхенбах пытается свести к причинному порядку, понимая под причинной связью процесс распространения сигнала, соответствующее отношение между физическими событиями.

А. Бергсон вообще считает, что посредством пространственных представлений мы не можем познать время. Но почему вообще возможно опространствование его? Не потому, что таково время, а потому, что наше сознание может удерживать прошлые, настоящие и будущие моменты в единстве благодаря памяти, воображению, предвидению и прочим особенностям нашего сознания, и потому может связывать их, порождая «привычку разворачивать время в пространстве. Каждое из состояний внешнего мира, называемых последовательными, существует в отдельности, и их множественность реальна только для сознания, способного сначала их удержать, а затем располагать в пространстве, внеполагая одни по отношению к другим. Сознание их удерживает благодаря тому, что эти различные состояния внешнего мира порождают состояния сознания, взаимно друг в друга проникающие, незаметно организующиеся в целое и соединяющие прошлое с настоящим актом самой этой солидарности. Оно внеполагает их одно по отношению к другим, ибо, вспоминая затем их коренное различие... оно их себе представляет в форме отдельной множественности. А это приводит к тому, что оно их разлагает в пространстве в ряд, в котором каждое из них

существует отдельно. Пространство, которым мы пользуемся для этой цели, есть только то, что мы называли однородным временем» [65, сс.88-89].

Далее А. Бергсон высказывает мысль, что время математика является временем, превращенным в пространство. Для нас это достаточно важно, поскольку именно математики и программисты разрабатывают программные средства автоматизации бизнес-процессов. Как показывает анализ кадрового состава коллективов разработчиков этих средств, экономисты и специалисты по управлению редко являются постановщиками задач при их проектировании. Поэтому особенности математического мышления оказывают решающее влияние на подход к проектированию средств автоматизации бизнес-процессов.

Геометризация времени позволяет выявить некоторые особенности временной структуры объектов разного уровня сложности. По большей части, эти особенности отражают метрические свойства времени. Но это познание осуществляется за счет остановки потока времени в теоретическом мире событий. Геометрическое описание, представляющее некую точку математического множества в качестве момента, освобождает ее от мимолетности настоящего. В этом описании время предстает застывшим озером моментов, а «течение времени», по выражению А. Айера, «превращается в стоячую запруду» [66, с.16].

Существуют, однако, геометрические модели времени, в которых элемент математического многообразия интерпретируется как событие. В этом случае мир событий лишен становления. События (прошлые, настоящие и будущие) сосуществуют одновременно. В этой модели мир предстает таким, каким мог бы запомнить его всемогущий ум, созерцающий происходящее.

Для временного упорядочивания явлений действительности издавна использовались две серии временных понятий: серия А «прошлое-настоящее-будущее» и серия В «раньше-одновременно-позже». Эти два способа описания времени (два временных языка) были четко выделены и разграничены в 1908 г. Дж. Мак-Таггартом [67]. Он ввел представление о двух сериях понятий: серии А - «прошлое-настоящее-будущее» и серии В - «раньше-позже». Он стремился показать, что В - серия не имеет отношения ко времени, поскольку она не предусматривает никакого прохождения, течения времени. Факт, что одно событие произошло раньше другого, одинаков для всех времен; чтобы отдать справедливость нашему пониманию времени, мы должны использовать предикаты «прошлое, настоящее, будущее». Как правило, представления о времени связаны с осознанием процессов изменения. Поскольку же такое изменение, как событие - «королева Анна умерла», становится все более прошлым, не является подлинным изменением, постольку В - серии отказывается во временном характере.

В дальнейшем описание времени посредством понятий А - серии получило название динамической концепции времени, а посредством В-серии - статической концепции. В научном познании (на эмпирическом и теоретическом уровнях) используется статическая концепция времени, вводящая отношение временного порядка. В результате в теории формулируется геометрическая модель, не исчерпывающая собой все временные представления.

Для нас это чрезвычайно важно, поскольку описание бизнес-процессов обычно ведется в рамках В-теории, давая в результате статичную геометрическую модель.

Физика. Не лучше математиков обращаются со временем и физики. Современная физика исключила течение из своей конструкции времени. Ни одна из физических теорий классического периода развития науки не обращается к потоку времени. Представление времени с помощью числовой прямой, когда совокупность моментов-точек актуально дается вся сразу, уподобляет его пространству. Говорят, что

физика, нуждаясь в математически ясном определении времени, опространствует его.

Что касается потока времени (течения времени), то эти слова не имеют смысла в теоретической физике. Другими словами, теоретическая физика ничего не может о них сказать. Это, кстати, одна из причин, ореола таинственности, сопровождающего интерпретацию времени, и одна из загадок: наш здравый смысл говорит о том, что время течет, а теоретическая физика, фундамент нашего понимания мира, говорит или об обратном, или, в лучшем случае, молчит, ничего не говорит об этом. Более того, многие ведущие теоретики настойчиво призывают в процессе разговора о физических конструкциях мира и времени забыть привычное человеку чувство течения времени, ибо в этих конструкциях не идет речи ни о каком потоке, или течении времени.

Геометризация времени сопровождается элиминацией из теоретического мира важнейшего процесса - процесса становления, с которым, как правило, ассоциируется представление о «текучести-непрерывности» времени. Именно это позволило Уильямсу, профессору философии Гарвардского университета, назвать течение времени «мифом о течении, несуществующим течением» [68].

Лингвистика. А. Прайер показывает, что иллюзию временного потока поддерживает грамматика английского языка – основного языка современной науки. «Я хочу утверждать, что большинство проблем о времени и изменении, хотя и не все из них, возникают из того, что многие выражения, которые выглядят подобными имени существительному, т. е. именам объектов, в действительности являются не именами существительными, а скрытыми глаголами; а многие выражения, которые выглядят подобными глаголам, являются замаскированными союзами или наречиями» [69, р.6]. Он отмечает, что чисто исторической случайностью является то, что прошедшее и будущее время образуется посредством модификации настоящего. В рационализированном языке с этой целью можно использовать или наречие, или адвербиальную фразу, или же несколько адвербиальных фраз.

Что касается русского языка, то М. Дымшиц [70] отмечает, что при рассмотрении проблемы времени необходимо учитывать несколько вводных условий:

По признанию лингвистов [46], в русском языке «результативное значение» можно описать только в прошедшем времени: «он отнес», «я выкопал», «она пришла», «я уже сделал».

Попытка сформулировать результат в будущем времени сталкивается с определенными трудностями: грамматически фраза становится неоднозначной. Фразы типа «он отнесет», «я выкопаю», «она придет» или «я сделаю» могут относиться как к настоящему, так и к будущему времени (добавлением слов «сейчас» или «потом» соответственно). В литературе даже можно встретить крайнее мнение, что в русском языке отсутствует будущее время и он задает жизнь «в продолженном в бесконечность настоящем».

Формирование «отглагольных существительных» для номинализации деятельности очень часто происходит путем прибавления группы «-ние» (типа «проектирование», «рекламирование», «копание») что по типу образования очень близко к номинации «состояний» (типа «переживание», «волнение»), в которых собственно деятельность, как изменение внешнего мира или своего отношения, в прямую не предусмотрена. Второй распространенный тип образования номинации деятельности основан на добавлении окончания «-во» (типа «строительство», «издательство»), и образованное слово, также по форме близкое к словам «состояние» типа «обжорство», используется как для называния деятельности, так и, например, места («строительство») или организации («издательство»). Для сравнения, в английском языке

«отглагольные существительные» часто являются «инговой» формой глагола (-ing), не теряя «деятельностного» содержания.

Таким образом, попытка или задать действие в будущем или задать деятельность из настоящего в будущее сталкивается на уровне грамматики с не решаемой проблемой - в языке нет однозначной формы ни для того, ни для другого. Учитывая отсутствие также «продолженных» форм глаголов в языке, носитель русского языка попадает в ментальную ловушку: время для него дискретно и отсутствуют грамматические возможности для организации перехода из прошлого в настоящее и будущее. В такой ситуации - дискретность и отсутствие переходных форм - возникает возможность «перетасовывать» события во времени и сами времена как угодно, с чем и приходится сталкиваться в социальной и производственной практике.

Гигерич⁴⁶. Вольфганг Гигерич [71] проанализировал текст Библии и восстановил один из мыслительных инструментов, обеспечивших секрет столь длительного воздействия Книги Книг на человеческую историю. Этот инструмент напрямую касается нашей темы.

Речь идет о способе «замораживания» времени через придание одному его моменту роли всего времени. Это позволяет выстроить линейную шкалу псевдо-времени «прошлое-настоящее-будущее», лишённого завихрений и парадоксов времени реального. Именно в таком псевдо-времени можно без помех выстроить пространственную модель бизнес-процесса и реализовать ее, не позволяя исполнителям возвращаться в реальное время до достижения результата.

Гигерич приходит к открытию метода преобразования времени через анализ текстов Библии, именно той ее части, в которой приводятся тексты пророков Ветхого Завета.

Стоит отметить, что Гигерич уделяет особое внимание глагольным формам в тексте Библии. Так, он замечает, что «согласно традиционной мазоретической интерпретации, глагольные формы понимаются как императивы, Бог инструктирует пророка делать то, что требует глагол» [71]. Напомним, что именно на деноминализации и глагольных формах мы построили парадигму РБП.

Ограничимся несколькими цитатами, наиболее полно передающими идею автора. Гигерич исходит из того, что «наше время, линейное историческое время, время, в котором происходят события физики, эволюция видов, история человечества, является продуктом первоначального (original) изобретения и производства, которое, конечно же, осуществляется не на фабриках, а в первичной индустрии воображения души» [71].

Происходит это следующим образом. Пророк получает откровение, в ходе которого Бог открывает ему будущее. Реальность не соответствует этому будущему и пророк, верящий в абсолютность видения, ставит его выше реальности, подчиняя ее ему. Для этого он «замораживает» свое видение в письменном тексте, предохраняя его от исчезновения в мгновенном акте восприятия при устном воспроизведении. Противоречие несовпадения реальности и видения снимается путем перенесения момента совпадения из настоящего в отдаленное будущее. «Мы присутствуем здесь при рождении будущего (futurum) из воли к буквальной реализации содержания духовного прозрения или архетипического опыта. Это будущее, как место желания, или, скорее, воли и потребности в могуществе, не существовало всегда. Оно было изобретено: произведено посредством ясно указанной процедуры» [71].

⁴⁶ Этот раздел обозначен не названием научной области, а фамилией автора идеи, настолько сильной и продуктивной она мне показалась. Его идея отчасти объясняет отсутствие времени в науках о природе, описанное выше.

При этом, по словам Гигерича, само настоящее замораживается. Ему не позволено естественно пройти, пройти к концу, смениться другим настоящим. Будущее, как «время, которое приходит», как череда новых событий, приостановлено, поскольку уже зафиксированное настоящее расстилается таким образом, что исполняет роль всего времени, времени вообще⁴⁷.

Все происходящее обращается тем самым в простой «момент» разрывания этого одного, продленного за свои пределы момента. Линейное время, или время, правящее нашим чувством времени, то, на котором базируются наши науки (физика, равно как и история), по мнению Гигерича, есть «искусственный» продукт. Это продукт абсолютизации одного единственного момента, выделенного из потока моментов первоначального времени.

Задержание первоначальной динамики момента извлекало его из настоящего, интегральной частью которого он являлся, и позволило изменить его направление. Его энергия, которая растратилась бы в забеге к собственному финишу, если предоставить ее самой себе, теперь использовалась как средство, позволяющее цивилизации оттолкнуться от опыта предыдущих поколений (только теперь воспринимаемого а priori в качестве фиксированных результатов) к новым уровням цивилизации и сознания.

Далее Гигерич предполагает, что динамика превращается в энергию, непрерывно подпитывающую двигатель ради одного сверх-момента, одного линейного повествования, провозглашенного пророками. Усердное применение этого силового привода к каждому аспекту мира науки, технологии и индустрии, и есть та динамика согнутого в дугу времени, которую мы называем «прогрессом».

Таким образом, следуя логике Гигерича, реинжиниринг бизнес-процессов делает следующее:

- ✓ сознательно «убивает» время, вводя собственное линейное время, являющееся пролонгацией момента настоящего, в котором мы формулируем результат, относя его к сфере будущего;
- ✓ один из методов «убийства» времени – его геометризация с помощью схем бизнес-процессов;
- ✓ объявляет потоком работ то, что им, по сути, не является – набор документов с заданной последовательностью заполнения;
- ✓ создает искусственную среду для существования исполнителей процедур бизнес-процесса, в которой они изъяты из собственных времен со своими целями и чаяниями;
- ✓ создает дугу микропрогресса, позволяющую извлекать и использовать в целях владельцев бизнес-процесса энергию исполнителей, сэкономленную ими на «спрямлении» их собственных жизненных процессов.

Таким образом, все становится на свои места:

- Бизнес-процесс изначально и не являлся процессом в полном смысле этого слова.
- Workflow также не являлся потоком.
- Это смоделированные категории, использующие знание природы времени и призванные уберечь производственные процессы от сложностей и ловушек реального времени путем подмены понятий и замены реальных действий, вытекающих из них.
- Управление на основе бизнес-процессов - это модель введения персонала предприятия в коллективный транс для совершения действий, часто противоречащих человеческой природе каждого отдельного индивида.

⁴⁷ Заметим, что этот эффект «замораживания настоящего и замещения им будущего» упомянут М.Дымшицем в цитируемом выше условии 2.

- А реинжиниринг бизнес-процессов – разновидность этой модели, построенная на технологии:
 - кратковременного выведения коллектива из транса;
 - сравнения модели с реальностью для последующей корректировки;
 - возвращения в транс.

Технологий введения коллектива предприятия в транс создано немало – это и японские патерналистские модели управления с ежедневным распеванием корпоративных гимнов (чем не мантры?); и отупляющий ритм рабочего времени; и ритуалы собраний, совещаний, оперативок и «летучек»; и разработка миссии и стратегии фирмы etc. Немудрено, что большинство этих технологий корнями уходят в религиозные техники, отработанные веками. Достаточно привести названия современных деловых бестселлеров: «Бизнес в стиле дзен», «Религия бизнеса» и др.

Обобщив вышеприведенные рассуждения, предложим промежуточную модель разработки процесса управления на основе бизнес-процессов. Такая модель будет полезна как консультативным фирмам, разрабатывающим и внедряющим корпоративные информационные системы (КИС), так и их заказчикам. Первые получают возможность внедрять работоспособные системы, настроенные на нужды заказчика. Вторые же, затратив немалые суммы на КИС, получают не дорогую бесполезную игрушку, а инструмент достижения целей фирмы.



Рис. 29. Модель разработки процесса управления на основе бизнес-процессов.

Многие разработчики КИС уже осознали, что без совершенствования текущих процессов управления и предварительной настройки систем управления предприятиями-заказчиками им не обойтись и организуют самостоятельные консультативные подразделения в рамках своих фирм. Однако, у этих подразделений пока нет обобщающей модели управления на основе бизнес-процессов и поэтому их услуги не всегда стыкуются с программными разработками, а иногда прямо им противоречат.

Итак, модель разработки процесса управления можно представить в виде схемы, изображенной на Рис. 29.

Возникает естественный вопрос – где в этой модели место КИС? Ответ прост – КИС должна обслуживать эту модель, создавать оптимальные условия ее реализации. Принятие этой модели возвращает КИС на полагающееся ей место, взамен широко распространенной ситуации «КИС ради КИС». Именно эта модель позволит реализовать идеи РБП, а не его суррогата – софтверного реинжиниринга.

Использование «дуги времени» в управлении на основе бизнес-процессов.

В философской литературе встречается понятие «дуга времени», как источник прогресса. В предыдущем разделе приводилась цитата В. Гигерича на эту тему. Поиски детального описания действия дуги, как источника энергии, не дали результата, поэтому пришлось восстанавливать этот механизм самостоятельно, рискуя соскользнуть в голословные утверждения. Интуиция подсказывает, что это понятие должно продуктивно работать не только у фантастов.

Итак, под дугой времени следует понимать ситуацию, изображенную на Рис. 30.

Смысл дуги времени в том, что между двумя моментами времени T_1 и T_2 существует множество возможных траекторий и линейная траектория – не единственная. Линейная траектория – абстракция, созданная естественными науками для облегчения описания явлений природы, нелинейной по своей сути.

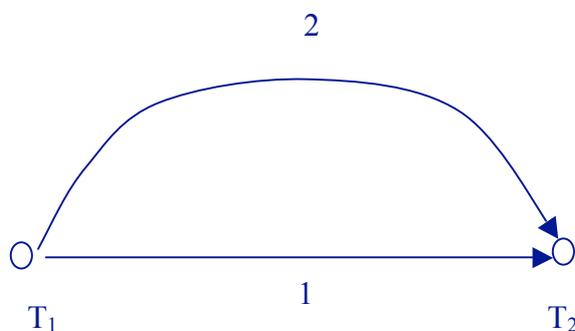


Рис. 30. Дуга времени.

Путь, обозначенный на Рис. 30 цифрой 1, представляет, в нашем случае, время, прожитое сотрудником фирмы в рамках производственного процесса. За этот же промежуток времени он успел прожить часть жизни, лежащую на пути, обозначенном цифрой 2. Этот путь длиннее, богаче событиями и требующий затраты большего количества энергии.

Например, следуя по пути-1, он разработал раздел инструкции. За это же время, на пути-2, он сделал поиск в Интернет варианта обмена своей квартиры, почитал там же последние новости и анекдоты, договорился на встречу с подружкой из другой организации, позлословил по поводу начальника с коллегами в курилке, попил чай в соседнем отделе, яростно и обоснованно критикуя инструкцию, которую приходится разрабатывать. Контролю поддается только путь-1, в то время как

огромное количество энергии тратится сотрудником помимо оплачиваемого времени работы на пути-2.

Как использовать эту энергию в интересах работодателя? Напрашивается вариант сокращения разницы между этими траекториями путем их сближения. Для этого можно либо пути-1 придавать черты пути-2, либо создавать линейное пространство в сознании сотрудников, в котором путь-2 существенно теряет свою привлекательность.

Следуя первому варианту мы «оживляем» рабочее пространство, придавая ему видимость настоящей жизни. Для этого пригодны патерналистские схемы «предприятие – семья». Особенно в этом преуспели японцы, использовав глубокие национальные традиции культа семьи.

Во втором варианте может быть применена имитация конкуренции внутри предприятия, подобной конкуренции во внешней среде. Например, мы организуем «капсоревнование» с подведением итогов и выдачей призов. Здесь же можем организовать регламентированную систему карьерного «горизонтального» и «вертикального» роста, которая, в силу своей искусственности, заметно привлекательнее реальной конкуренции, разворачивающейся за воротами предприятия.

Иначе говоря, мы уменьшаем разницу между путями 1 и 2, как показано на рис. 31, заменяем путь 2 путем 3 и возвращаем энергию, растрачиваемую сотрудником помимо предприятия, в производственный процесс.

Возникают два вопроса: а) насколько гуманно вводить сотрудника в заблуждение и манипулировать его личным временем и б) насколько близко должны пролегать друг к другу пути 1 и 3.

Первому вопросу довольно много внимания было уделено в ходе «хотторнского эксперимента», из него, как из гоголевской «Шинели», выросла школа человеческих отношений, теории Y и Z.

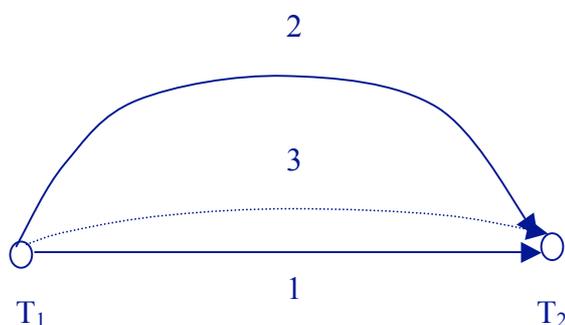


Рис. 31. Спряmlение дуги времени.

Второй вопрос несколько сложнее, поскольку мера соответствия модели моделируемому объекту до сих пор является предметом научных дискуссий. Тем не менее, воспользуемся наработками Н.И. Кобозева [72] в области «векторизации» и «броунизации» и примем найденное им соотношение 1:2, согласно которому 2/3 процесса целесообразно подвергнуть регламентации, а 1/3 полезно оставить на «свободный поиск», обеспечивающий жизнеспособность и воспроизведение системы. В каких единицах измерять степень свободы и регламентации системы – предмет следующих изысканий. Ясно одно – излишнее «зарегулирование» системы неэффективно. Определенную свободу сотрудникам оставлять необходимо.

Модель управления на основе бизнес-процессов. Теперь можно перейти к основной модели управления на основе бизнес-процессов. Она схематически представлена на рис. 32.

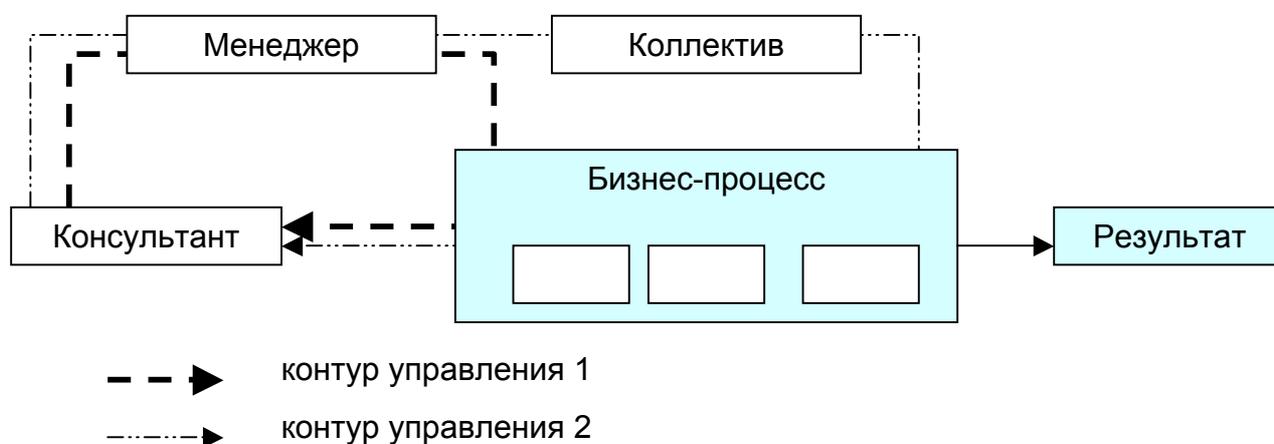


Рис. 32. Модель управления на основе бизнес-процессов.

В контуре управления 1 консультант создает линейное время для менеджера, вводит его в транс и поддерживает это состояние до достижения результата.

Технология введения менеджера в состояние рабочего транса (и выведения из него) представляет собой обширную область дальнейшего сотрудничества с производственными психологами и специалистами в области НЛП.

Автор надеется, что в этой главе ему удалось передать захватывающе интересную атмосферу поиска парадигмы бурно развивающейся и уже фактически сформированной области программного реинжиниринга. Осталось вернуть ему (программному реинжинирингу) первоначальные идеи, заложенные отцами-основателями реинжиниринга, обогатив их временными аспектами, утраченными при разработке и реализации концепции управления на основе бизнес-процессов.

Глава 10. Финальные гипотезы

Оказывается, иронию понимают всего двадцать процентов людей. Значит, восемьдесят процентов воспринимают все в буквальном смысле. Бедняги. Ну ладно, бывает и хуже – но представьте, что вы читаете утреннюю газету и всему верите.

Дуглас Коупленд. Джей-под.

В конце книги автор считает справедливым поделиться с читателем гипотезами, появившимися в ходе написания этой книги. Он будет только рад, если кому-либо удастся раньше его найти подтверждение им или же их опровергнуть.

1. Стратегия опирается на выявление неизменного конструкта.

В трудах семинара С.Б.Переслегина фигурирует понятие «Неизбежного Будущего». Автор находит это понятие крайне конструктивным, поскольку идея выявления трендов в результате экстраполяции, идея анализа временных рядов, регрессионного метода – все это можно объединить идеей поиска устойчивого, неизменяемого с течением времени, конструкта в динамике объекта. Именно такой конструкт может служить наиболее вероятным элементом прогнозируемого будущего.

С.Б.Переслегин трактует «Неизбежное Будущее» как одно из ключевых понятий «продвинутого сценарного анализа», которое обозначает единое ядро всех возможных сценариев, тот образ Будущего, который не может быть изменен какими бы то ни было действиями в Настоящем, поскольку представляет собой результат реализации решений, принятых в прошлом [45].

2. Задача СВОТ-анализа – найти зоны, где «умирает» время. Стратег – тот, кто «убивает» или «умертвляет» время и строит будущее на его «костях».

Действительно, динамика только мешает созерцанию и размышлению. Для стратега предпочтительно движение с постоянной скоростью – тогда движение существует только для стороннего наблюдателя. Если же стратег погружается в наблюдаемый процесс, он обретает искомый покой и наблюдает будущее.

3. Стратегема – путь обхода точки бифуркации.

Стратегемы позволяют стратегу избежать ситуации выбора и неопределенности и сохранить состояние движения, в котором управляемость ситуации значительно выше, чем в состоянии покоя (неустойчивого равновесия). Поэтому стратег выстраивает «систему раннего предупреждения» бифуркаций и формирует арсенал их обхода в виде неортодоксальных методов – стратегем.

Наиболее сложная ситуация для полководца (менеджера) – оказаться в ситуации выбора, или в точке бифуркации, за которой возможен скачкообразный переход к различным траекториям движения. Сложность в том, что переход/переключение происходит скачкообразно, и на выбор влияют малые воздействия, причем, набор этих воздействий и пороговые значения воздействий, как правило, скрыты от полководца. В ситуации неопределенности у него должен быть набор шаблонов действий, минимально ухудшающих ситуацию (меньших зол). Именно эти шаблоны и сформулированы в виде стратегем.

Благодаря наличию стратагем полководец получает оружие против своего главного врага – неопределенности в виде четких конструктов (шаблонов) действий, позволяющих ему поддерживать движение в войске (иными словами, режим работы мотора на холостом ходу) и готовность к действиям в решающий момент сражения или кампании.

Двигаясь вглубь гипотезы, в сторону большей неопределенности, можно предположить, что стратагемы содержат решения, позволяющие обходить точки бифуркации по пути, сохраняющему преемственность движения, без резких скачков.

Согласно теореме Х.Уитни все типы катастроф в трехмерном пространстве сводятся к двум типам – катастрофе «складки» и катастрофе «сборки». Большинство процессов живой природы и общества описывается катастрофой «сборки». Нижеследующее описание катастрофы сборки взято из курса лекций Г.Ю. Резниченко [41].

Бифуркация состоит в слиянии трех состояний равновесия – узлов Q_1 , Q_2 и седла Q_0 между ними (в рождении двух устойчивых узлов из седла) (рис. 33, 34).

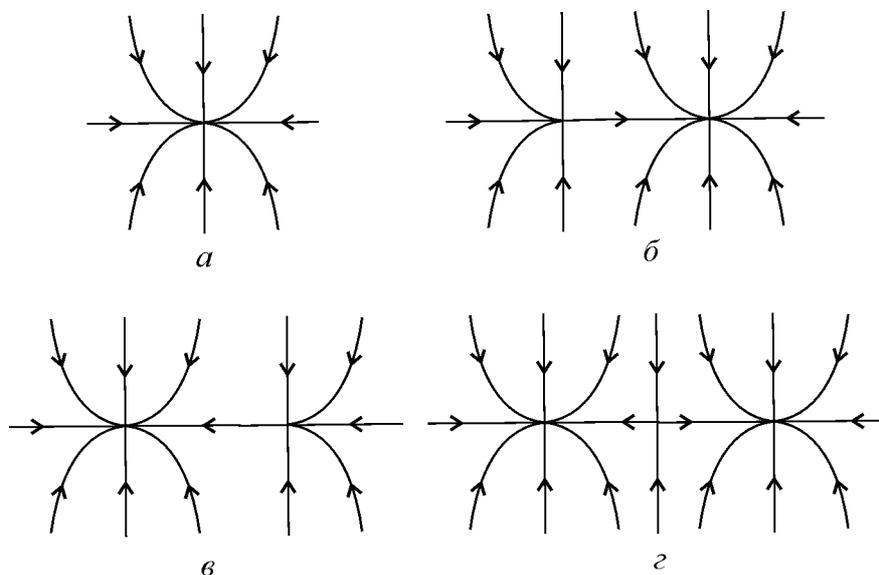


Рис. 33. Трансформации фазового портрета при бифуркации «рождение двух узлов из седла». а – фазовый портрет в незаштрихованной области (рис. 34 а); б – фазовый портрет на границе l_1 ; в – фазовый портрет на границе l_2 ; г – фазовый портрет в заштрихованной области представлен двумя устойчивыми узлами и седлом между ними.

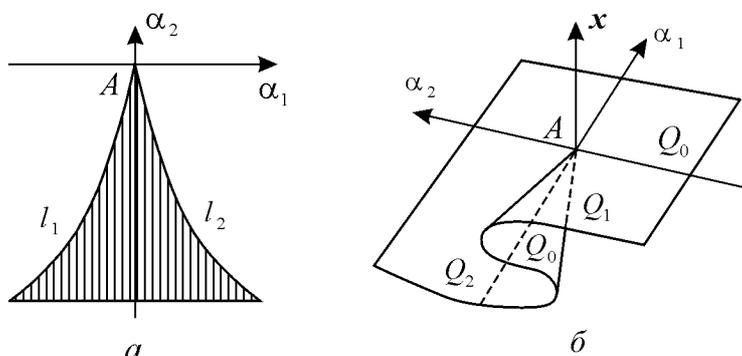


Рис. 34. Бифуркация трехкратного равновесия (катастрофа – сборка). а – бифуркационная диаграмма, б – фазопараметрическая диаграмма.

Бифуркация имеет коразмерность 2 и требует для своего описания как минимум двух параметров. Модельной системой для нее служит уравнение:

$$\dot{x} = \alpha_1 + \alpha_2 x + x^3. \quad (1)$$

Система имеет три особых точки. Линейный анализ показывает, что при $\alpha_2 > 0$ и любом α_1 система имеет единственное состояние равновесия Q_0 с отрицательным собственным значением, то есть асимптотически устойчивое. При $\alpha_2 < 0$ существует область значений α_1 (заштрихованная область на бифуркационной диаграмме (рис.6.8, а), где система имеет три состояния равновесия Q_1 , Q_2 и Q_0 , причем Q_0 - неустойчивое состояние равновесия., а Q_1 , Q_2 - устойчивые). Такие системы (триггерные) широко применяются для описания бистабильных режимов, их модели будут подробно рассмотрены в лекции 7.

Границы области бистабильности образованы линиями l_1 и l_2 , соответствующими бифуркациям седло-узел, на которых два из состояний равновесия сливаются и исчезают. Линии l_1 и l_2 сходятся в точке А ($\alpha_1 = \alpha_2 = 0$), где одновременно выполняются два условия: $\rho(\alpha_1, \alpha_2)$ в точках Q_1 и Q_2 одновременно равны нулю, поэтому бифуркация в этой точке, называемая трехкратным равновесием, имеет коразмерность 2. Для уравнения 1. в точке А фазовый портрет представляет собой седло В фазопараметрическом пространстве (рис. 25, б) имеет место структура, называемая сборкой. Верхний и нижний лист сборки соответствуют устойчивым состояниям равновесия, а средний – неустойчивому. На ребрах сборки имеют место катастрофы типа складки.

4. Положение равновесия – место, где «умирает» время.

На фазовой плоскости положение равновесия – начало координат. Нахождение в этой точке означает угасание угловой скорости и состояние покоя. Поэтому окрестность начала координат представляет особый интерес для стратега.

Общение с коллегами выявило интересную тенденцию – SWOT-анализ, проводимый с муниципальными чиновниками, часто выявляет положение состояния анализируемой территории в окрестности начала координат. Учитывая ментальность получаемой картины, можно сделать вывод о «равновесном мышлении» чиновников. Долгой и трудной практикой отечественный чиновник приучен не отождествлять себя с управляемой им частью системы. Она актуализируется в его воображении исключительно на время поручения, связанного с ней. Поэтому он с мудростью Соломона взирает на баланс угроз и возможностей, а также на сильные стороны, могущие обернуться слабыми по мановению случая.

Задача стратега – достичь подобного восприятия ситуации. Это – состояние пустоты, позволяющее стратегу наносить удары в любом месте и направлении.

К месту еще раз вспомнить Е.Шварца и рассуждение его Дракона: «Я тут замыслил прелюбопытный удар лапой N в X-направлении».

5. Фазовая плоскость и ее привязка к жизненному циклу позволяет представить траекторию мировой культуры как переход от одной системы письма к другой.

Как показано на рис. 36, соответствие направления письма квадранту фазовой плоскости позволяет сделать следующие предположения:

1. Западноевропейская культура движется в сторону восточных культур, переживающих в настоящий момент экономическое возрождение (Китай) и активизацию роли в мире (арабский мир). Культура Запада прошла пик развития и находится в стадии зрелости.

2. Леонардо да Винчи, являющийся одним из символов западноевропейской культуры, будучи левшой, писал справа налево в зеркальном отражении, чем невольно воплотил тип восточного письма и нечаянно обрел восточный способ восприятия мира. Этим объясняются гениальные (для западного мышления) прозрения гения эпохи Возрождения.
3. Культура Китая и исламского мира – умирающие культуры, принимающие в свое лоно западноевропейскую и панамериканскую, основанную на западноевропейской модели, культуры. Это – не путь развития, а завершение культурного цикла.
4. Поиск зарождающейся глобальной культуры следует искать в знаковых системах, построенных по принципу «справа-налево» + «снизу-вверх». Предположительно, это могут быть знаковые системы, возникающие/возникшие в интернет-пространстве.



Рис. 36. Фазовая плоскость мировой культуры.

Заключение

И все-таки, может, хоть сейчас, когда мне в кои-то веки начало везти, космический писатель позволит мне и остальным героям еще немножечко насладиться жизнью. Ну какой козел закончит книгу, когда все идет так хорошо?

Дуглас Коупленд. Джей-под.

Проблема времени столь же глубока, сколь и обширна. Поэтому, приближаясь в некоторых описываемых явлениях к ее зияющей глубине, я инстинктивно «отшатывался» назад, оставляя у читателя ощущение незавершенности и туманности рассуждений. Это можно отнести к «допустимым потерям» данной книги.

Надеюсь, более сильному уму будет под силу рассмотреть эти вопросы со спокойной ясностью и пониманием. Искренне буду этому рад, поскольку затронутые выше проблемы – проблемы управления будущим человечества – и дело тут не в ложном пафосе автора, разводящего «глубокую философию на мелких местах».

Выражаю также надежду, что отечественные учебники и монографии, посвященные стратегическому менеджменту, освободятся от «культурного слоя» ритуального цитирования и бездумного поклонения зарубежным авторитетам и станут живым руководством для молодых умов, взыскующих истины и «чающих движения воды».

Искренне благодарен тем, кто дочитал до этого места (в том числе – рецензентам, редактору и корректору, сделавшим это по долгу службы☺).

Список литературы

1. Полещук В.И. Фактор времени в эколого-экономических системах. С. 179-183. Культура и время. Время в культуре. Культура времени: сб. науч. тр. / под ред. В.С. Чуракова. – Шахты: Изд-во ЮРГУЭС, 2007. – 302 с. – (Библиотека времени. Вып. 4).
2. Козырев Н. А. Неизведанный мир // Октябрь. 1964. N 7. С. 183-192. <http://www.univer.omsk.su/omsk/Sci/Kozyrev/nw.win.txt>
3. Web-Институт исследований природы времени. <http://www.chronos.msu.ru>
4. Балацкий Е.В. Понятие времени в экономической науке. http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/Balackiy_TIME.pdf
5. Мостепаненко А.М. Пространство, время, движение. М.: Наука. 1971. 272с.
6. Винер Н. Кибернетика или управление и связь в животном и машине. – М.: Наука, 1983. – 340с.
7. Модульная программа для менеджеров: [17 модулей] / Гос. ун-т упр., Нац. фонд подгот. кадров. Модуль 12. Использование услуг профессиональных консультантов В. И. Алешникова М.: ИНФРА-М, 2000. – 334с.
8. Ансофф И. Стратегическое управление. – М.: Экономика, 1989. – 519с.
9. Кинг У., Клиланд Д. Стратегическое планирование и хозяйственная политика. – М.: Прогресс, 1982. – 399с.
10. Крючков В.Н. Междисциплинарные модели в управленческом консультировании. – Новосибирск: АНО «Редакция журнала «ЭКО», 2003. – 130с.
11. Гайсин Б. Здесь, чтобы уйти. - М.: АСТ: Адаптек, 2006. - 280с.
12. Smith P.M., Allen J.P., Stewart J.H. Creating Strategic Vision (Long-Range Planning For National Security). – Washington DC: National Defense University Press. – 1987. – 142р.
13. Алешникова В.И. Концепция развития управленческого консультирования в Российской Федерации Теоретико-методологический аспект : Дис. ... д-ра экон. наук : 08.00.05 М., 2000. - 319 с.
14. Гигерич В. Производство времени. <http://www.kalagia.telefun.ru/files/time.html>
15. Секацкий А.К. Ловушки для времени. <http://www.all-nsk.ru/~kalagia/files/trap.html>
16. Андронов А.А., Витт А.А., Хайкин С.Э. Теория колебаний. – М.: Наука, 1981. - 421с.
17. Портер Майкл, Э. Конкуренция. – М.: Идательский дом «Вильямс», 2000. – 495с.
18. Котлер Ф. Основы маркетинга: Пер. с англ. – М.: Бизнес-книга, 1995 – 345с.
19. И.Рыбальченко. Практические методы разработки и анализа товарной стратегии предприятия на основе внутренней вторичной информации. http://www.cfin.ru/marketing/quasi_bcg.shtml
20. Анисов А.М. Свойства времени. http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/anisov_svoystva.pdf
21. Cole Edward G., Priesmayer H. Richard. Phase Plane Analysis of Financial Data: a New Tool for Small Business Management. <http://www.sbaer.uca.edu/research/sbida/1995/pdf/28.pdf>
22. Priesmeyer H. Richard. Organizations and Chaos: Defining Methods of Nonlinear Management, New York, Quorum Books/Greenwood Publishing Group, Inc. 1992.
23. Shone Ronald. An Introduction to Economic Dynamics. Cambridge: Cambridge University Press. – 2001. 224р.
24. Shone Ronald. Economic Dynamics: Phase Diagrams and their Economic Application. Cambridge: Cambridge University Press. – 2007. 730р.
25. Постон Т., Стюарт Й. Теория катастроф и ее приложения: Пер. с англ. - М.: Мир, 1980. 607с.

26. Беттельгейм Бруно. О психологической привлекательности тоталитаризма. «Знание-сила». N8, 1997, с. 64-72.
http://vivovoco.astronet.ru/VV/PAPERS/ECCE/VV_EH14W.HTM
27. Райх Вильгельм, Психология масс и фашизм. – М.: АСТ, 2004. – 344с.
28. Франкл В.Э. Психотерапия на практике – Спб: Речь, 2000. - 256с.
29. Сруога Балис. Лес богов.
http://www.newlibrary.ru/book/balis_sruoga/les_bogov.html
30. Целикова В. Групповое мышление как механизм влияния на личность в деструктивном культе. <http://psyfactor.org/lib/sekta22.htm>
31. Князева Е.Н. Созидание будущего.
http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/sinergetika/knyazeva_ovladienie.pdf
32. Чураков В.С. Многомерное время в культуре и науке.
http://www.chronos.msu.ru/RREPORTS/vremya_i_kultura/vremya_i_kultura.htm
33. Спасков А.Н., Трофименко А.П., Баранов А.В. Концепция Хью Эверетта и идея многомерного времени. <http://content.mail.ru/arch/20806/1513346.html>
34. Коммерсантъ: Сибур открывает шиномонтаж.
http://www.sibrustyre.ru/reviews/2007/09/141123_15607.shtml
35. Ю.П. Адлер, Е.В. Маркова, Ю.В. Грановский. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. 2-е изд. – М.: Наука, 1976, 362с.
36. International CG – Менеджмент.
<http://www.genex.co.yu/ru/index.php?option=content&task=view&id=115&Itemid=170>
37. Библия.
38. Ройзенман Ф. Белов С. Земля и человек. Загадки и закономерности. – М.: Изд-во МЮИ МВД России, 2006. – 176с.
39. Ройзенман Ф. Как без революций перейти к новой общественной формации.
<http://www.civitas.ru/openartprint.php?code=965>
40. Чжуан Цзы. - СПб.: Амфора, 2005. – 367с.
41. Резниченко Г.Ю. Лекции по математическим моделям в биологии.
<http://www.library.biophys.msu.ru/LectMB/>
42. Галактионов М. Париж, 1914. Темпы операций. – М.: АСТ. 2001. - 701с.
43. Томпсон Дж.М.Т. Неустойчивости и катастрофы в науке и технике. – М.: Мир, 1985. – 254с.
44. Крючков В.Н. Междисциплинарные модели в управленческом консультировании: Монография. - Новосибирск: Изд-во АНО «Редакция журнала «ЭКО», 2003. - 8 п.л.
45. Переслегин С., Переслегина Е. Технологический мейнстрим и неизбежное будущее. <http://iasp.psychotechnology.ru/Mainstream2.doc>
46. Паршин А.Н. Теория и практика перевода.//
http://www.teneta.ru/rus/pe/parshin-and_teoria-i-praktika-perevoda.htm
47. Hammer, Michael & Champy, James. Reengineering the Corporation: A Manifesto For Business Revolution, Harper Business, 2001. – 257 p.
48. Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. – СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1997. – 332 с.
49. Ойхман Е.Г., Попов Э.В. Реинжиниринг бизнеса. – М.: Финансы и статистика, 1997. – 336 с.
50. Merlevede Patrick E.. John Grinder's Future Vision for NLP, june 1997,
<http://ourworld.compuserve.com/homepages/PatrickM/John2.htm>
51. Гриндер Д., Бэндлер Р. Из лягушек в принцы (Вводный курс НЛП тренинга). – Сыктывкар: издательство «Флинта», 2000г. - 89 с.
52. Гриндер Д., Бэндлер Р. Структура магии (2 тома)
http://nlp.dax.ru/books/struct_magic/

53. Аксаков К.С. О русских глаголах. – М.: Типография Л. Степановой, 1855. - 64 с.
54. Пешковский А.М. Русский синтаксис в научном освещении. – М.: Учпедгиз, 1956, 462 с.
55. Кузьмичева И.А. О сущностных характеристиках инфинитива. <http://www.pomorsu.ru/ScientificLife/Library/Sbornic2/article10.htm>
56. Колесников С.Н.. Бизнес процесс реинжиниринг и внедрение автоматизированных систем управления.// <http://www.economics.ru/avt-upr/metod/bpr.htm>
57. Львов Б. ИТ: что делать и кто виноват? Ведомости, 4 июня 2001, стр. Б6.
58. Кулопулос Томас М. «Необходимость Workflow. Решения для реального бизнеса». Пер с англ. «Весть-Метатехнология», 2000. – 420 с.
59. Андреас К., Андреас С. Сердце разума. Пер. с англ. Новосибирск: Фирма «ЭКОР», 1995, с. 271.
60. Теория управления социалистическим производством: Учеб. для студентов эконом. специальностей вузов/Под ред. О.В.Козловой. - 2-е изд., перераб. и доп. -М.: Экономика, 1983. - 422 с
61. Кузнецова Л.А.. Управленческое консультирование: Учебное пособие. - Челябинск: Челяб. гос. ун-т, 2002. – 128 с.
62. Рейхенбах Г. Направление времени. М., 1962. - 357 с.
63. Грюнбаум А. Философские проблемы пространства и времени. М., 1969, с. 384.
64. Лосев А. Ф. Античная философия истории. М., 1977. - 526 с.
65. Бергсон А. Длительность и одновременность (по поводу теории Эйнштейна). Пг., 1923.. -124 с.
66. Ayer A. J. The Central Questions of Philosophy. L., 1973, p. 422.
67. McTaggart J. M. E. Time. - In: The Philosophy of Time. Ed. by R. M. Gale. - London, 1968.
68. Брутян Г. А. Основные черты гносеологии операциональной философии А. Рапопорта. – В кн.: Философия марксизма и неопозитивизм. - М.: Политиздат, 1963. – сс. 64-98.
69. Prior A. N. Papers on Time and Tense. Oxford, 1968. - 289 p.
70. Дымшиц М. Русский ментальный код. <http://www.nlp.ru/center/d/rmc.html>
71. Гигерич В. Производство времени. <http://www.kalagia.telefun.ru/files/time.html>
72. Кобозев Н.И. Исследования в области термодинамики информации и мышления. – М.: МГУ, 1971г. – 156 с.