

Ч А С Т Ь II.

Реинжиниринг бизнес-процессов и НЛП

Глава 4.

Нейролингвистические основы реинжиниринга бизнес-процессов

*Слово обладает собственной и особой властью.
Из ничего приходит оно, обретая звук и смысл,
и дает начало всему. Через слово способен
человек общаться с миром на равных.*

Н. Скотт Момадэй

Чтение многочисленных публикаций на тему реинжиниринга бизнес-процессов (РБП), включая труды отцов-основателей⁴⁵, наводит на мысль, что перед нами не новая парадигма управления, а религиозная доктрина, сопровождаемая заклинаниями типа: «все, что не радикально, реинжинирингом не является», «все, что не фундаментально, реинжинирингом не является». Просто мантры⁴⁶ какие-то.

Что же стоит за реинжинирингом на самом деле? Пол Страссман прямо считает, что ничего нового⁴⁷. Кроме того, литература сорокалетней давности по исследованию операций полна примеров радикального усовершенствования процессов управления в результате

⁴⁵ Hammer M. & Champy J. Reengineering the Corporation: A Manifesto For Business Revolution. Harper Business. 2001.

⁴⁶ Мантра – вспомогательное средство, обычно слово или фраза, путем многочисленного повторения вслух способствующее тому, чтобы разум не затерялся в собственных фантазиях. <http://www.medit.by.ru/meditation/mantra.html>

⁴⁷ Strassmann P. A. The Hocus-Pocus of Reengineering // Across The Board. June 1994.

тщательного переосмысления последних – не менее эффективных, чем приводимые М. Хаммером и Дж. Чампи.

Казалось бы, отечественная литература, посвященная вопросам теории управления производством, традиционно также уделяла повышенное внимание процессам управления. Однако более внимательное прочтение основных отечественных монографий, посвященных этому вопросу, приводит к неутешительному заключению: большинство теоретических положений того времени, касающихся процессов управления, мало применимо к современному производству.

Например, Г. Э. Слезингер утверждал, что «процессы управления в их совокупности призваны обеспечить единство действий и целенаправленность работы коллективов всех основных, вспомогательных и обслуживающих подразделений предприятия для успешного выполнения плановых заданий по производству и реализации продукции и услуг»⁴⁸. То есть, целью процесса управления объявлялись не реальные потребности потребителей, не параметры рынка, а плановые задания, которые в советское время разрабатывались с учетом необходимости загрузки смежных предприятий, использования дешевого сырья, местных ресурсов и еще много чего, кроме реальных потребностей конечных потребителей. Иначе говоря, строился раз и навсегда определенный, универсальный процесс управления, с заранее готовым универсальным результатом – плановым заданием. Остальные авторы также, к сожалению, оказались в плену заволаживающей прозрачности плановой экономики*.

Так в чем же все-таки «соль» новой парадигмы, или ее «фокус-покус», как выразился Страссман?

Не найдя прямого ответа в трудах основоположников и многочисленных статьях и монографиях, посвященных РБП, я выдвинул гипотезу, что «соль» РБП – в заимствовании ряда идей из нейролингвистического программирования (НЛП). К сожалению, существенную роль в понимании сути реинжиниринга играет качество перевода первоисточников. Как показывает анализ перевода книги М. Хаммера и Дж. Чампи⁴⁹, одни искажения появляются вследствие неустрашимых различий в грамматике русского и английского языков, в то

⁴⁸ Слезингер Г. Э. Совершенствование процессов управления предприятием. М.: Машиностроение, 1975. С. 7–8.

* Другой официальной риторики в то время и не могло быть. Тем не менее в научных работах Ю. В. Яременко, Т. И. Заславской, Б. П. Орлова и многих других советских (а также, например, польских, венгерских) экономистов констатировалось постоянное расхождение практики социалистического хозяйствования и установления плановых заданий. – Прим. научн. ред.

⁴⁹ Хаммер М., Чампи Дж. Реинжиниринг корпорации: Манифест революции в бизнесе. Пер. с англ. СПб.: Издательство С.-Петербургского университета, 1997.

время как другие – целиком и полностью лежат на совести переводчиков. Однако и те и другие чувствительно изменяют смысл излагаемой концепции, поэтому глава (исправлено: в прежнем тексте – статья) начинается с раздела, посвященного искажениям перевода.

4.1. Искажения перевода

Реинжиниринг бизнес-процессов пришел в отечественную практику в переводах с английского (американского) языка. 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. Как отмечалось, для научного изложения в целом характерен признак *номинативности*, то есть 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»⁵⁰. Как будет видно из следующего раздела, замена глаголов существительными коренным образом отражается на сути самого процесса реинжиниринга.

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

Слово «*reengineering*», 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*. Последствия этого будут подробно описаны в следующем разделе книги. Коллектив переводчиков проявил ненужную принципиальность в том, чтобы сохранить фонетический облик английского слова, вместо того чтобы приблизить основополагающий термин к русскому звучанию («реинжиниринг»). Однако достойно сожаления, что никто не подумал о грамматической точности, требующей хотя бы предупреждающего примечания.

Формулируя определение реинжиниринга, Хаммер и Чампи выделяют такую характеристику вызываемых им изменений, как «*dramatic*»⁵¹. В переводе она трансформируется в «существенные»⁵². Во-первых, в английском языке есть целый ряд слов: «*essential*»,

⁵⁰ Паршин А. Теория и практика перевода. http://www.teneta.ru/rus/pe/parshin-and_theoria-i-praktika-perevoda.htm

* номинализация – в английском языке переход слова из какой-либо части речи в существительное. В русском языкознании такой переход называется «субстантивацией». Чтобы не усложнять аппарат работы, мы будем употреблять термин «номинализация» применительно к обоим языкам.

⁵¹ Hammer M. & Champy J. Op. cit. P. 36.

⁵² Хаммер М., Чампи Дж. Цит. соч. С. 61.

«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 перedel властных полномочий, иначе как «драматичными» не назовешь.

Отметим еще одно содержательное искажение перевода, 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 украшательствами. «Diamond» переводится как «алмаз», «бриллиант» и «ромб». Сама схема (рис. 34) 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 понятии «Business System», которое по смыслу одновременно и проще и богаче понятия «система внутрифирменного управления».

The Business System Diamond⁵³

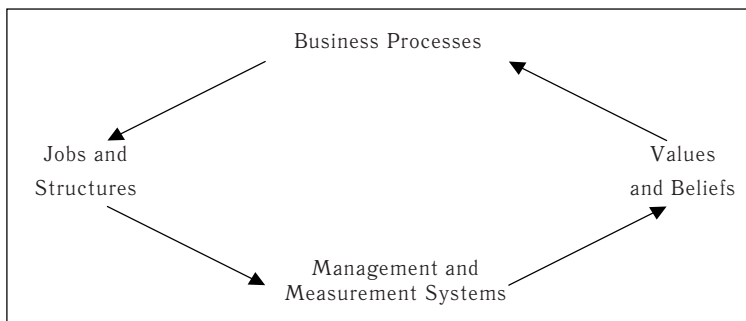


Рис. 34. Ромб бизнес-системы

⁵³ Hammer M. & Champy J. Op. cit. P. 85.

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»⁵⁴. Трудно удержаться от замечания, что в схеме авторы поменяли направление стрелок на противоположное оригиналу, но об этом как-нибудь в другой раз.

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»⁵⁵. 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»⁵⁶. 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 341632 знака, а в переводе – 424760 знаков. Но 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 деятельностью⁵⁷.

⁵⁴ Ойхман Е. Г., Попов Э. В. Реинжиниринг бизнеса. М.: Финансы и статистика, 1997. С. 54.

⁵⁵ Hammer M. & Champy J. Op. cit. P. 38.

⁵⁶ Хаммер М., Чампи Дж. Цит. соч. С. 63.

⁵⁷ «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». Паршин А. Теория и практика перевода. http://www.teneta.ru/rus/pe/parshin-and_theoria-i-praktika-perevoda.htm.

4.2. 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»⁵⁸.

В русском переводе это означает следующее:

«Было бы очень полезно модифицировать НЛП соответственно специфическим культурным требованиям. НЛП было создано в Калифорнии в 70-е годы двумя мужчинами. Это – ярко выраженная американская конструкция, использующая американские культурные фильтры. Она требует адаптации, привязывающей ее 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 записали нечто, вы рискуете столкнуться как с консерваторами, которые придерживаются формы, так и с либералами, которые будут заново интерпретировать форму, пытаясь осовременить ее, чтобы увязать ее с текущим контекстом. Устное общение имеет то преимущество, что форма развивается вместе с контекстом».

Именно здесь, на мой взгляд, и «зарыта собака»! Именно в а) *номинализации* и б) *национальных культурных фильтрах* кроется ключ к пониманию реинжиниринга. Рассмотрим их подробнее.

А. Номинализация

В своей книге «Из лягушек в принцы» Дж. Гриндер и Р. Бэндлер писали: «В лингвистике существует понятие, называемое «номинализация». Номинализация – это когда вы берете процесс и описыва-

⁵⁸ Merlevede P. E. John Grinder's Future Vision for NLP. June 1997. <http://ourworld.compuserve.com/homepages/PatrickM/john2.htm>

ете его так, как будто это событие или вещь. Таким образом вы напроць запутываете себя и окружающих – если только вы не помните, что это не опыт, а представление»⁵⁹.

Позднее, в книге «Структура магии» они упоминают о номинализации как о «процессе, когда в результате языковых трансформаций то, что в репрезентации глубинной структуры представлено словом, обозначающим процесс, – глаголом или предикатом, – в поверхностной структуре становится словом, обозначающим событие, – именем или аргументом»⁶⁰.

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. Бэндлер пишут: «Один из способов приобретения скванности у людей заключается в том, что непрекращающийся процесс у них превращается в событие. События представляют собой нечто, происшедшее 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»⁶¹.

Именно здесь самое время вспомнить рассуждения М. Хаммера и Дж. Чампи о замене «функциональной парадигмы» А. Смита «процессной парадигмой» реинжиниринга. Они приводят цитату из «Богатства наций» А. Смита, описывающую функциональное разделе-

⁵⁹ Гриндер Дж., Бэндлер Р. Из лягушек в принцы: (Вводный курс НЛП тренинга). Сыктывкар: Флинта, 2000. С. 19.

⁶⁰ Гриндер Дж., Бэндлер Р. Структура магии. Т. 1. [Б. д., б. м.] С. 23.

⁶¹ Там же. С. 32–33.

ние 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»⁶².

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 булавок – другую; самостоятельной операцией будет даже завертывание готовых головок в пакетики»⁶³.

Обратите внимание – у А. Смита нет номинализаций, появившихся 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 булавок*», 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. 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

⁶² Hammer M. & Champy J. Op. cit. P. 14.

⁶³ Хаммер М., Чампи Дж. Цит. соч. С. 31–32.

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. 35).

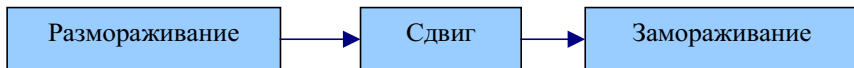


Рис. 35. Процесс управленческого нововведения

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.

На протяжении двух веков производство устраивала парадигма А. Смита, поскольку темп изменений в экономике и производстве был невысок – срок действия модели управления, основанной на функциональном признаке, не превышал жизненного цикла предприятия. И только в конце XX века темп изменений возрос настолько, что потребовалось регулярно пересматривать сложившуюся функциональную структуру управления, поскольку реальные бизнес-процессы просто покидали ее старое русло, а процесс управления работал «вхолостую» (рис. 36).

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 добавляются периодичность и непрерывность.

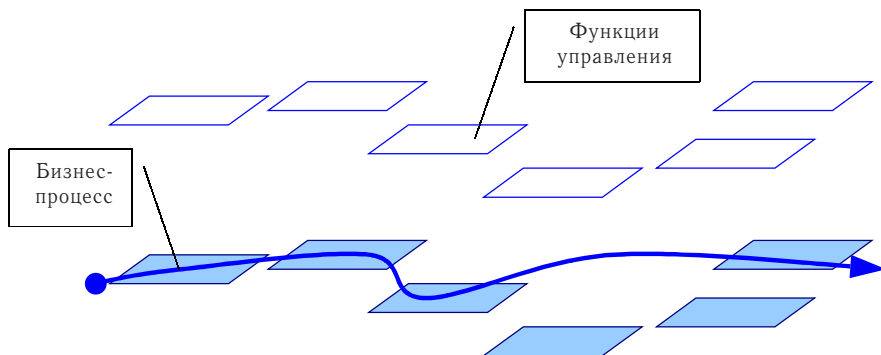


Рис. 36. Соответствие функциональной структуры управления бизнес-процессу

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.

Б. 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 juxtannucleat 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**. Съемная крышка в приборе существует не просто для того, чтобы его можно было легко очистить и отремонтировать, 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, per-form, 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 текстах 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»⁶⁴.

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

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

«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»⁶⁵.

«Мы должны придти к заключению, что ни одна глагольная форма в нашем языке времени не означает. Очевидно, что самая категория времени теряет смысл»⁶⁶.

«В русском языке имя удивляет своею, даже внешнею правильною, своим стройным порядком, простотою и ясностью. Глагол напротив отличается своим разнообразием, своим, по-видимому, произволом и прихотью. Не можем не видеть здесь логической основы.

⁶⁴ Паршин А. Теория и практика перевода. http://www.teneta.ru/rus/pe/parshin-and_theoria-i-praktika-perevoda.htm

⁶⁵ Аксаков К. С. О русских глаголах. М.: Типография Л. Степановой, 1855. С. 5.

⁶⁶ Там же. С. 11.

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 разновидных, 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»⁶⁷.

«И Русские и Немцы пытались объяснить Русский глагол, но до-сле безуспешно»⁶⁸.

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

«...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*»⁶⁹.

«*Собственно глаголы* и слова, сливающиеся в единое целое с *собственно глаголами*, оказываются все выразителями категории *сказуемости*»⁷⁰.

«...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*, то есть *активное отношение* предмета к своему признаку»⁷¹.

«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»⁷².

⁶⁷ Аксаков К. С. О русских глаголах. М.: Типография Л. Степановой, 1855. С. 16–17.

⁶⁸ Там же. С. 5.

⁶⁹ Пешковский А. М. Русский синтаксис в научном освещении. М.: Учпедгиз, 1956. С. 165.

⁷⁰ Там же. С. 166.

⁷¹ Там же. С. 169.

⁷² Там же. 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 именованных процессов целесообразно использовать отглагольные формы, чтобы отличать их от имен подразделений»⁷³. Считаю необходимым указать на данную ошибку, поскольку она допущена очень 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.

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.

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 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 обладает всеми признаками действия. В русском переводе он однозначно превращается в существительное. То есть, номинализация происходит «автоматически», «непроизвольно». Иными словами, концепция, призывающая к действию, и, собственно, являющаяся действием, при переводе превращается в несвязный набор функций.

⁷³ Ойхман Е. Г., Попов Э. В. Цит. соч. С. 18.

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

- консалтинг (**cosulting**)
- контроллинг (**controlling**)
- лизинг (**leasing**)
- маркетинг (**marketing**)
- рекрутинг (**recruiting**) – риэлтинг (**realting**)
- франчайзинг (**franchising**)
- эккаунтинг (**accounting**)

и т. д.

Добавим сюда бюджетирование (**budgeting**) и другие измененные формы. Все эти благие начинания были «заморожены» дыханием Снежной королевы – Ее Величества Номинализации – и не принесли ожидаемой пользы отечественной экономике. Может быть, именно поэтому...

4.3. Глагольные формы 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 отмечали отечественные лингвисты, русский язык крайне вольно обращается с категорией времени. Вот пример из обычной разговорной речи: «А он придет ко мне, выберет, что получше, да и уходит восвояси». Первый и второй глаголы стоят в будущем времени, третий – в настоящем, а из контекста разговора ясно, что вся ситуация – в прошедшем. Видимо, для наших целей оптимально использовать *настоящее время* как наиболее нейтральное.

Следующий вопрос: насколько широко применять при описании процессов глаголы в форме инфинитива? На первый взгляд, использование неопределенной формы позволит сделать описание более универсальным («инфинитив – наиболее отвлеченная форма глагола, не обозначающая реального действия, а только называющая его»⁷⁴.)

Однако более глубокий анализ обнаруживает «коварство», скрывающееся за кажущейся универсальностью инфинитива. По словам

⁷⁴ Кузьмичева И. А. О сущностных характеристиках инфинитива. <http://www.pomorsu.ru/ScientificLife/Library/Sbornic2/article10.htm>

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»⁷⁵. Подобно двум другим неличным формам – герундию и причастию, инфинитив сочетает в себе одновременно глагольные и номинативные черты. А. М. Пешковский определяет его как «существительное, не дошедшее один шаг до глагола»⁷⁶. 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.

4.4. Процесс реинжиниринга

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.

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 из-за незнания специфики описываемых процессов.

Резюмируя вышеприведенные рассуждения, процесс реинжиниринга можно представить как новую форму управленческой триады (рис. 37).

⁷⁵ Пешковский А. М. Цит. соч. С. 130.

⁷⁶ Там же. С. 131.

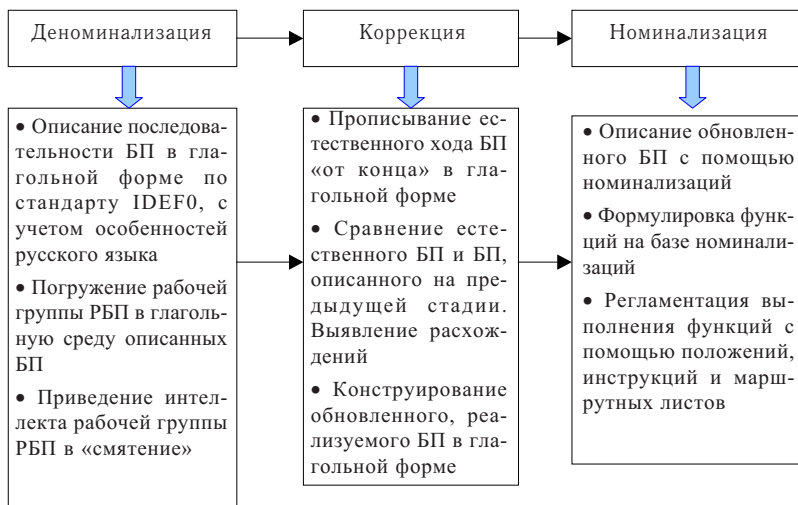


Рис. 37. Процесс реинжиниринга бизнес-процессов

4.5. Софтверный реинжиниринг

Отдельно стоит остановиться на явлении бурного расцвета софтверного⁷⁷ 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 Интернета, проведенный автором, показывает, что в русскоязычном Интернете термин «реинжиниринг» занимает значительно более прочные позиции, чем в англоязычном (табл. 2).

Таблица 2

Серверы	Термины	Частота	Доля, %
ALTAVISTA	Reengineering	296900	0,4
	Management	75097554	100,0
	Marketing	31819756	42,4
RAMBLER	Реинжиниринг (реинжиниринг)	1529	10,3
	Менеджмент	14803	100,0
	Маркетинг	22764	153,8

⁷⁷ Software (англ.) – программное обеспечение.

Это можно объяснить как тем, что волна увлечения реинжинирингом пришла в нашу страну с запозданием, так и тем, что у нас преобладает так называемый «софтверный» реинжиниринг – легкая кавалерия 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 АСУПизацию⁷⁸ 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 могучей АСУП (и АСУ ТП – детищем ее). 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 ГАПизации⁷⁹ всей страны и та же сакральная мечта «нажать кнопку».

Не будем занимать внимание читателя изложением логики софтверного реинжиниринга – достаточно открыть практически любую статью о КИС или зайти на соответствующий сайт. 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 разработчики не могут внятно объяснить отличия бизнес-процесса от хозяйственной операции.

⁷⁸ АСУП – автоматизированная система управления производством.

⁷⁹ ГАП – гибкие автоматизированные производства.

Результатом подобного реинжиниринга является широкая асфальтовая дорога на месте коровьих тропинок⁸⁰.

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 признать: «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 создаются 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»⁸¹.

⁸⁰ Там же.

⁸¹ Колесников С. Н. Бизнес-процесс реинжиниринг и внедрение автоматизированных систем управления. <http://www.economics.ru/avt-upr/metod/bpr.htm>

Правда, бывают и приятные исключения, когда менеджеры все же занимаются проблемами внедрения КИС. Рассмотрим типичный пример логики такого менеджера⁸². 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».

Это хочется слушать, стоя (Опсе урон а time...). Андерсен отдыхает (не Артур, а Ганс-Христиан)⁸³.

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 но-

⁸² Львов Б. ИТ: что делать и кто виноват? // Ведомости. 4 июня 2001.

⁸³ Случайно или неслучайно г-н Львов выбрал сказочно-метафорическую форму изложения – судить сложно, но отметим, что одной из новейших техник нейролингвистического программирования (НЛП) является воздействие на подсознание пациентов именно с помощью метафор и сказок.

вые 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» программного реинжиниринга.

Резюме главы 4

Поиски парадигмы реинжиниринга бизнес-процессов заставили нас подняться на мета-уровень и там искать эпистемологические корни новой дисциплины. В ходе поисков пришлось обратиться и к общей семантике А. Кожибского, и к прозрениям Ф. Капры в «Дао физики», и к трансформационной грамматике Н. Хомского, но это – предмет следующих публикаций.

В «сухом остатке» настоящей работы – выделение из обширного рекламного сопровождения рационального зерна реинжиниринга, подтверждение того факта, что эта концепция действительно содержит в себе новую парадигму, которую еще предстоит детально описать. И после этого она, несомненно, займет достойное место в арсенале управленческих консультантов. Пока же торопливые попытки «серфинга» на волне интереса к новой концепции, как правило, приводят к поверхностным статьям и монографиям, подающим привычные приемы «под новым соусом».

Ч А С Т Ь III.

Китайские стратагемы и планирование экспериментов

Глава 5.

Решение проблемы выбора нужной стратагемы в практике управленческого консультирования с помощью методов планирования эксперимента

В последнее время наблюдается всплеск интереса со стороны профессиональных консультантов по управлению к эзотерическим⁸⁴ текстам, основанным на «тайном знании». Известны попытки использования для целей консультирования древнекитайского трактата «И-цзин», древнекитайского цикла «у-син», гадальных карт Таро, средневекового японского трактата «Пять колец» Миямото Мусаси, средневековых арабских «Княжеских зеркал» и т. д.

В качестве примера серьезного использования трактата «Сунь-цзы»⁸⁵ в практике современного управления можно привести резюме статьи, описывающей разработку стратегии Гонконга с применением аппарата современного стратегического менеджмента в сочетании с методологией Сунь-цзы:

«Соединение матрицы SWOT с картой уравновешенного счета очков (КУСО) дает систематическую и целостную стратегическую

⁸⁴ *Эзотерический* (греч. esoterikos ‘внутренний’) – тайный, сокровенный, понятный лишь избранным, предназначенный только для посвященных.

⁸⁵ «*Сунь-цзы*» – классический китайский трактат о военном искусстве, традиционно называемый именем автора, полководца конца VI – начала V в. до н. э.

систему управления. Матрица SWOT ясно определяет критические факторы успеха, которые могут быть использованы для идентификации различных аспектов в КУСО. Это более структурированный подход к разработке основания КУСО – вместо простой идентификации «ключевых индикаторов представления» (КИП) через интуицию или мозговой штурм. Следующий шаг этого процесса должен использовать методологию функции развертывания качества (ФРК) с элементами КУСО, идентифицированных как «Что» на вертикальной оси, и главных стратегиях «Искусство управления бизнесом» Сунь-цзы на горизонтальной оси «Как». Затем изучаются связи в теле матрицы ФРК. Затем рассматривается, как представленная модель может быть использована компаниями, практикующими этот подход, для разработки и реализации их корпоративного стратегического бизнес-плана»⁸⁶.

Из текста статьи следует, что принципы и методы «Сунь-цзы» органично вписываются в современные методы, более того, придают им осмысленность.

Причины популярности эзотерических методов, на наш взгляд, можно разделить на

«доброкачественные»:

- ✓ поиск новых парадигм, созданных многовековой культурой;
- ✓ возврат от «редукционистских» логических цепочек, неизбежно заходящих в тупик, к «холистскому» типу мышления Древнего Востока;

«недоброкачественные»:

- ✓ апелляция к архетипам мышления клиентов и завоевание их доверия на уровне веры;
- ✓ использование стройности, последовательности и имманентной харизматической уверенности в истинности привлекаемых эзотерических систем для имитации стройности, последовательности и харизматической уверенности в истинности рецептов, предлагаемых консультантом.

Сложность состоит в том, что неспециалисту (каковым обычно отчасти и является клиент) очень трудно отделить «доброкачественные» причины от «недоброкачественных». Это приводит к тому, что в своем отношении к консультанту по управлению клиент постоянно колеблется (подобно электрону в школьном учебнике физики) от младенческой доверчивости к тотальному недоверию. В результате складывается малоприятная ситуация, в которой консультант по уп-

⁸⁶ Lee S. F., Andrew Sai On Ko. Building balanced scorecard with SWOT analysis, and implementing «Sun Tzu's The Art of Business Management Strategies» on QFD methodology // Managerial Auditing Journal. 15/1/2 [2000]. P. 68–76.

равлению 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 пятнадцатилетним стажем практического консультирования, который обратился к эзотерической литературе по «доброкачественным» причинам.

5.1. Роль стратагем в управлении

*Нет ничего удивительного в том,
что новые вопросы, вливающие в науку свежие силы,
часто исходят из традиций вопрошания,
коренящихся в совсем иных культурах.*

И. Пригожин

«Стратагема» – перевод китайского термина «цзи» (‘план, уловка, расчет, военная хитрость’). Предполагают, что дошедший до нас вариант произведения «36 стратагем» сложился в XVII веке, на рубеже династий Мин и Цин. 36 глав книги начинаются с трех-четырех иероглифов, сочетание которых дает имя стратагеме. Затем следует толкование составителя стратагемы со ссылкой на «Книгу перемен» («И-цзин») и описание исторических прецедентов ее применения. Китайские библиографы насчитали в источниках упоминания приблизительно о тысяче трехстах сочинениях по военному искусству. Из них до нас дошли почти три сотни. Наибольшим авторитетом среди них пользовались трактаты «Сунь-цзы» и «У-цзы», приписываемые знаменитым полководцам Сунь Бину и У Ци, жившим в эпоху Борющихся Царств (V–III вв. до н. э.). Именно к этой эпохе, когда древний Китай являл собой арену ожесточенного соперничества нескольких государств, относится большинство классических примеров применения стратагем в китайской традиции. Позднее списки стратагем с различным толкованием обнаруживались как в документах тайного общества Хунмэнь (Общество Старших Братьев – Гэлаохой), так и в документах Народно-Освободительной Армии Китая в 1961 г.⁸⁷.

⁸⁷ <http://markus.spb.ru/navalochnaya/36vst.shtml>.

В книгах Харро фон Зенгера⁸⁸ и В. В. Малявина⁸⁹ 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»⁹⁰. 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. Переслегин⁹¹, анализируя труды К. Клаузевица, Х. Мольтке-старшего, А. Шлифена, 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» оказывает-ся наукой о том, как добиться оптимального результата за счет ошибочных решений.**

⁸⁸ 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.

⁸⁹ Китайская наука стратегии / Сост. В. В. Малявин. М.: Белые альвы, 1999. (Серия «Каноны»).

⁹⁰ Зенгер Х. фон. Цит. соч. С. 18.

⁹¹ http://stables.nm.ru/materials/Pereslegin/Per_AnalyticStrat.htm

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

Х. фон Зенгер приводит список 36 стратагем с подробным описанием 18 из них. В. В. Малявин дает описание всех 36 (табл. 3).

Таблица 3

36 стратагем

№	Название стратагемы (по переводу В. В. Малявина)	Толкование стратагемы (по переводу В. В. Малявина)
1	Обманув государя, переправиться через море	Тому, кто что-то замышляет, нет пользы от ночной темноты и потаенных мест. Красть в полночный час, грабить в глухом закоулке – это действия невежд и неучей. Муж, знающий толк в хитростях, так не поступает
2	Осадить Вэй, чтобы спасти Чжао	Справляться с неприятелем – все равно, что направлять движение вод: там, где противник наступает, отводи в сторону его натиск, как отводят водный поток; там, где противник слаб, заполняй пустоты в его обороне, словно возводишь плотины в стоячей воде
3	Воспользовавшись чужим ножом, убить человека	Намерения врага уже очевидны, но третья сила вступает в борьбу. Нужно воспользоваться силой этого третьего, чтобы одержать верх над врагом
4	В покое ожидать утомленного врага	Сия хитрость заключается в том, чтобы поставить противника в невыгодное для него положение
5	Грабить во время пожара	Если враг повержен внутри, захватывай его земли. Если враг повержен вовне, завладей его народом. Если поражение внутри и снаружи, то забирай все государство

№	Название стратагемы (по переводу В. В. Малявина)	Толкование стратагемы (по переводу В. В. Малявина)
6	На востоке поднимать шум, на западе нападать	Изобразить наступление на востоке, но вести его на западе; проводить ложный маневр на востоке, а наступать на западе; обманный маневр для сокрытия истинного направления атаки; стратагема ложного маневра
7	Из ничего сотворить что-то	Когда нет ничего, а показываешь, что как будто обладаешь чем-то – это и есть обман. Однако же всякий обман не держится долго и легко распознается. Поэтому несущее не может все время быть несущим. Если же из ничего сотворить что-то, тогда обман станет действительностью, пустое станет содержательным. Посредством несуществующего нельзя победить врага. Сотвори из него нечто сущее – и враг будет повержен
8	Для вида чинить деревянные мостки, втайне выступить в Чэньцан	На войне необычные действия должны прикрываться действиями, которые были бы обычными (в данной обстановке). Не предпринимая обычных действий, невозможно извлечь пользу и из необычных действий. Не настилая для вида деревянные мостки, нельзя втайне выступить в Чэньцан
9	Наблюдать за пожаром с противоположного берега	Когда дух разлада воцарился во вражеском стане, легкого нажима достаточно для того, чтобы повергнуть врага. Отойти назад и держаться в стороне – значит дать смуте разрастись самой
10	Скрывать за улыбкой кинжал	В книге «Сунь-цзы» сказано: «Если противник держится робко, но ведет приготовления, значит последует нападение. Если он предлагает заключить мир без предварительной договоренности, значит он определенно задумал подвох». Поистине, ластивые речи и обходительные манеры врага суть внешние признаки замыслов, сулящих гибель
11	Пожертвовать сливой, чтобы спасти персик	В любом единоборстве обе стороны имеют слабые и сильные стороны. Полная победа случается редко. А побеждает тот, кто сумеет наивыгоднейшим для себя образом выставить свои сильные стороны против слабостей противника. Но есть еще секретный прием, который заключается в том, чтобы одолеть сильные стороны противника, используя собственные слабости

№	Название стратагемы (по переводу В. В. Малявина)	Толкование стратагемы (по переводу В. В. Малявина)
12	Увести овцу, попавшуюся под руку	Когда большое войско производит маневр, в его позиции возникает множество слабых мест. Из этих слабостей нужно извлекать выгоду, не ввязываясь в открытый бой. Этот принцип годится и там, где вы одерживаете победу, и там, где вы терпите поражение
13	Бить по траве, чтобы вспугнуть змею	Противник не раскрывает своих сил – значит, он задумал какую-то хитрость. Тут нельзя беспечно идти вперед. Нужно искать, где таится опасность
14	Занять труп, чтобы вернуть себе жизнь	Когда наступает время назначения преемника, со всех сторон выдвигают на престол отпрыска прервавшейся ветви царствующего дома. Таков смысл приема: «Занять труп, чтобы вернуть себе жизнь». Таковы же законы войны, которые ведутся от имени чужого человека
15	Сманить тигра с горы на равнину	В книге «Сунь-цзы» сказано: «Нападать на самые неприступные крепости – это плохая стратегия». Тот, кто бросается на штурм хорошо защищенных позиций, обрекает себя на неминуемое поражение. Если противник имеет лучшие позиции, нельзя ввязываться в сражение с ним в этом месте. Когда противник организовал прочную оборону, только соблазн большого приобретения может побудить его покинуть свои позиции. Если же противник имеет кроме того преимущество в силе, нужно ждать, пока силы его не истощатся, и тогда победить его станет возможным, лишь собрав воедино все ресурсы – природные и людские
16	Если хочешь что-нибудь поймать, сначала отпусти	Позволить противнику бежать не означает отпустить его. Нужно его преследовать, оставаясь на некотором отдалении от него. Сказано: «Преследуй плотно, но не тесни» («Сунь-цзы»). Не теснить здесь не означает отказа от преследования, просто нельзя вынуждать противника к бою
17	Бросить кирпич, чтобы получить яшму	Способов совершить выгодный обмен существует великое множество, но лучший из них – выдать поддельное за подлинное, придав ему тот же вид и так возбудив в людях желание обладать этим. Заманивать неприятеля взмахами флагов, боем поддельных барабанов и гонгов – значит выдавать поддельное за подлинное. Завлекать неприятеля, выставя против него старых и малых или оставляя ему свои запасы продовольствия – значит обменивать то, что ценится дешево, на то, что ценится дорого

№	Название стратагемы (по переводу В. В. Малявина)	Толкование стратагемы (по переводу В. В. Малявина)
18	Чтобы обезвредить разбойничью шайку, сначала надо поймать главаря	<p>Если одержал победу, нужно забирать все, что можно забрать.</p> <p>Взять маленькую добычу и пройти мимо большой – это дело выгодное для простых воинов, обременительное для командиров и опасное для предводителя всего войска.</p> <p>Одержав победу, не развязав твердый узел и не схватив предводителя, означает «позволить тигру уйти в горы».</p> <p>Как захватить предводителя: не обращать внимания на знамена и штандарты, а следить за тем, откуда идут команды, определяющие движения войск</p>
19	Вытаскивать хворост из-под очага	<p>Вода закипает под действием силы, и эта сила – сила огня. Огонь – это сила ян, заключенная в силе инь, и она так велика, что до огня нельзя дотронуться.</p> <p>Хворост – это опора огня, от которой огонь берет свою силу. Он дает жар, но сам по себе не горяч, и его можно без вреда взять в руки.</p> <p>Так можно понять: даже если сила столь велика, что не подпускает к себе, возможно устранить ее опору</p>
20	Мутить воду, чтобы поймать рыбу	<p>Во время брожений и смуты появляется много противоборствующих сил.</p> <p>Слабейшие среди них крайне непостоянны в выборе союзников и противников.</p> <p>Противнику робкому и неспособному предвидеть события можно тотчас навязать свою волю.</p> <p>В «Шести наставлениях» сказано: «Войско, пораженное паникой, отряд, не признающий воинского порядка, воины, которые пугают друг друга могуществом неприятеля, блуждающие в войске испуганные взгляды и смущенный шепот, пугающие слухи, которые распространяются в войсках несмотря на все запреты, сомнения, высказываемые тысячами уст, воины, которые больше не боятся невыполнения приказов и потеряли всякое уважение к командирам, – вот верные признаки слабости войска»</p>
21	Золотая цикада сбрасывает чешую	<p>Когда вступаешь в бой вместе с союзником против общего неприятеля, необходимо со стороны оценить обстановку в целом.</p> <p>Если в ходе сражения появляется новый противник, нужно уклониться от его атаки, сохраняя первоначальную позицию.</p>

№	Название стратагемы (по переводу В. В. Малявина)	Толкование стратагемы (по переводу В. В. Малявина)
		<p>Это и называется «золотая цикада сбрасывает чешую», и прием сей означает не бегство от боя, а как бы раздвоение: войско производит скрытый маневр, в то время как его знамена и боевые барабаны не выдают его настоящих передвижений. Этот прием позволяет усыпить бдительность противника и предотвратить панику в рядах союзника. И тот и другой не поймут, что произошло, до тех пор, пока войско не восстановит свою первоначальную позицию. Впрочем, такой маневр может пройти и вовсе незамеченным. Прием «золотая цикада сбрасывает чешую» означает, таким образом, что мы направляем лучшие силы войска против нового противника, сохраняя в целостности позицию в бою против первоначального противника</p>
22	Запереть ворота, чтобы схватить вора	<p>Необходимо запереть все двери дома и схватить воров. Сделать так нужно не потому, что эти воры очень опасны, но для того, чтобы в другом лагере не представили им убежище и не использовали бы их против нас.</p> <p>Таковыми ворами являются, например, особые войска неприятеля или лазутчики, которым поручено действовать в нашем тылу.</p> <p>В книге «У-цзы» сказано: «Предположите, что вы спрятали на обширной равнине только одного разбойника, но готового умереть. Тысяча человек станут ловить его, и все будут озираться, как совы, оглядываться по сторонам, как волки. Ибо каждый из них будет бояться, что тот внезапно выскочит и убьет его. Поэтому достаточно одного человека, решившего расстаться с жизнью, чтобы нагнать страх на тысячу человек».</p> <p>Отсюда вытекает правило для преследователей: если разбойники имеют возможность убежать, они будут биться до последнего, не страшась смерти; но если у них не останется никаких путей к отступлению, они легко сдадутся на милость победителей. В иных же случаях преследование немногочисленного врага вообще бесполезно и даже грозит неприятностями. Вот почему следует окружить на месте немногочисленную группу врагов и уничтожить ее. В противном случае враги могут убежать</p>

№	Название стратагемы (по переводу В. В. Малявина)	Толкование стратагемы (по переводу В. В. Малявина)
23	Дружить с дальним и воевать с ближним	<p>В войне, в которой участвуют много сторон, возникает много разных союзов, где каждый ищет выгоду для себя.</p> <p>Войну против отдаленного противника вести трудно, а союз с ним заключить легко. Союз же с ближним партнером, если он вдруг прервется, грозит поражением.</p> <p>Строя свои планы сообразно географическому положению царств, Фань Суй сполна осуществил этот принцип</p>
24	Потребовать прохода через Го, чтобы напасть на него	<p>Доступ войск на земли слабого соседа нельзя получить только с помощью красивых слов. Нужно, чтобы он понял, что, не пустив мои войска к себе, он подвергнет себя угрозе не только нашествия противника, но и войны на два фронта.</p> <p>Если в такой обстановке противник станет еще настойчивее угрожать соседу, будет тем более легко сыграть на его отчаянии и страхах, и добиться всего даже без применения силы. Тогда можно захватить всю его территорию, даже не приводя в действие войска</p>
25	Выкрасть балку и подменить колонны, не передвигая дома	<p>Построение войска в битве подобно устройству дома. То, что называют «осью небесного равновесия», которая проходит по центру позиции с востока на запад перпендикулярно построению войска, есть как бы продольная балка дома.</p> <p>То, что называют «земной осью», которая проходит параллельно позиции с юга на север, есть как бы боковые колонны дома.</p> <p>Поэтому, глядя на расположение войска, мы можем знать, где находятся лучшие части.</p> <p>Ведя сражение совместно с третьей стороной, мы можем по много раз вынуждать ее перестраивать свою позицию и незаметно посылать в бой лучшие части противника вместо собственных воинов, тем самым «выкрадывая балку и подменяя колонны» в позиции союзника.</p> <p>Если сей маневр проведен удачно, позиция союзника ослабевает, и можно будет без труда вести сражение с его войсками. Такова лучшая тактика, если нужно «воевать с противником руками другого противника»</p>

№	Название стратагемы (по переводу В. В. Малявина)	Толкование стратагемы (по переводу В. В. Малявина)
26	Грозить софоре, указывая на тут	<p>Если подчиненный не проявляет повиновения перед лицом неприятеля, если он насмехается над приказами и отвергает все попытки заставить его подчиниться, следует намеренно допустить промах и наказать за него кого-то постороннего, чтобы это послужило скрытым предостережением.</p> <p>Усердие подчиненных подогревают обещаниями наград, но также и угрозами. Это может быть полезным приемом для полководца, который командует незнакомым ему войском</p>
27	Притворяться глупцом, не поддаваясь вожделиниям	<p>Нужно делать вид, что не знаешь, и знать воистину; делать вид, что ничего не собираешься предпринимать, пока невозможно действовать, но переходить к действиям, когда возможно.</p> <p>В книге «Сунь-цзы» сказано: «Тот, кто искусен в делах войны, не приобретает славы за свою хитрость и не получает наград за свою храбрость».</p> <p>Пока не подошло время действовать, нужно хранить покой и выглядеть как можно большим глупцом.</p> <p>Если же дать волю своим желаниям, подобно настоящему безумцу, непременно выдашь свои истинные намерения, а само действие будет несвоевременным и вызовет всеобщие подозрения.</p> <p>Тот, кто ведет себя как глупец, побеждает. А тот, кто ведет себя как безумец, терпит поражение.</p> <p>Еще говорят: «Притворяясь глупцом, можно противостоять противнику и притом управлять войском»</p>
28	Завести на крышу и убрать лестницу	<p>Людей заставляют стремиться вперед, обещая им большую выгоду. Эта выгода должна казаться очень доступной, иначе она не будет манить к себе. Посему прежде чем убрать лестницу за тем, кто забрался на крышу, прежде нужно создать видимость легкого успеха</p>
29	На сухом дереве развесить цветы	<p>На этом дереве не бывает цветов, но вообще-то на дереве цветы могут быть.</p> <p>Если вырезать из шелка цветы и умело приладить их к дереву, то рассмотрев их вблизи, не обнаружишь подделку.</p> <p>Но цветы и дерево должны соответствовать друг другу, и тогда получится прекрасная картина.</p> <p>А потому, позаимствовав из армии союзника лучшие отряды, можно значительно усилить свою позицию и сильно напугать неприятеля</p>

№	Название стратагемы (по переводу В. В. Малявина)	Толкование стратагемы (по переводу В. В. Малявина)
30	Пересадить гостя на место хозяина	<p>Тот, кто прислуживает другим, – человек из челяди, но тот, кто садится на почетном месте, – гость. Тот, кто не может усидеть спокойно на этом месте, – гость случайный, но тот, кто уселся прочно, – гость, пришедший надолго.</p> <p>Тот из приглашенных, кому не предлагают принять участия в делах хозяина, – гость, не пользующийся уважением. Но тот, кто может заняться делами хозяина, способен добиться власти и стать хозяином воистину.</p> <p>А посему существуют следующие шаги превращения гостя в хозяина:</p> <ul style="list-style-type: none"> – первый шаг – соперничество за место гостя; – второй шаг – отыскание входа; – третий шаг – вход в дом; – четвертый шаг – достижение главенства; – пятый шаг – превращение в хозяина. <p>Стать хозяином означает присоединить к себе войско соперника</p>
31	Красавица	<p>Нельзя противостоять открыто могучему войску и мудрому военачальнику. Нужно принимать обстоятельства и следовать им.</p> <p>Отдать противнику свои земли означает лишь увеличить его могущество. Так Шесть царств понапрасну пытались умиротворить Цинь, делая ему одну уступку за другой. Это худшая политика.</p> <p>Заплатить противнику золотыми слитками или кусками шелка означает лишь увеличить его богатства. Так династия Сун понапрасну пыталась умиротворить царства Ляо и Цзинь. Такая политика еще хуже первой.</p> <p>Единственное подношение, которым следует задабривать противника, – это красивые девы, ибо такой дар ослабит его волю, навредит его здоровью и породит ропот среди его подчиненных.</p> <p>Таков был подарок, который Гоу Цзянь преподнес Фу Чжаю. Так Гоу Цзянь сумел поражение превратить в победу</p>
32	Пустой город	<p>Совсем пустое вдруг кажется совершенно полным: вот наваждение.</p> <p>Правила для полководца меняются каждый раз.</p> <p>Не было недостатка в людях, последовавших примеру Чжугэ Ляна</p>

№	Название стратагемы (по переводу В. В. Малявина)	Толкование стратагемы (по переводу В. В. Малявина)
33	Возвращенный шпион	Задача шпиона состоит в том, чтобы посеять среди врагов взаимное недоверие и вражду. «Возвратить шпиона» означает воспользоваться шпионом, засланным противником, чтобы отплатить ему той же монетой
34	Нанесение себе увечья	Цель шпиона состоит в том, чтобы посеять сомнения в стане противника. Возвращенный шпион – тот, кто подтверждает подозрения противника в отношении людей из своего лагеря. Стратагема же нанесения себе увечья заключается в том, чтобы разыграть уособицу в собственном лагере, чтобы заслать шпиона в лагерь противника. Послать к неприятелю человека из своего лагеря, с которым я как бы в ссоре, чтобы он предложил противнику тайный или открытый союз против меня – это и есть стратагема нанесения себе увечья
35	Цепи	Пан Тун убедил Цао Цао связать цепями свои корабли, и они не смогли избежать огня, предназначенного для них. Стратагема цепей заключается в том, чтобы противник каким-то образом сковал сам себя и стал уязвим для нападения. Одна хитрость – связать, другая хитрость – напасть. Связь двух этих хитростей способна погубить даже самое могучее войско
36	Бегство – лучший прием	Если победа противника неизбежна, и сражаться с ним больше нет возможности, то нужно либо сдаваться, либо договариваться о мире, либо бежать. Сдаться означало бы потерпеть полное поражение. Переговоры о мире – поражение наполовину. Бегство же еще не есть поражение. Избежать поражения крайне важно, ибо сие позволит в будущем одержать победу

5.2. Стратегемы и планирование эксперимента

Статистические методы являются существенным элементом в социальных науках, и в основном именно с помощью этих методов социальные учения могут подняться до уровня наук.

Р. Фишер

Привлекает внимание количество стратегем – 36. Можно было бы пройти мимо этого числа, отнеся его к некоему набору стратегем, на котором исторически остановился отбор⁹².

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 стратегем «тысячелетней кристаллизацией», происходившей на протяжении трех тысячелетий. Помимо красивого образа, эта метафора имеет более глубокое содержание. Набор стратегем 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.

– Как известно, каждой стратегеме сопоставлена одна из гексаграмм «И-цзин». Всего в «И-цзин» 64 гексаграммы, однако учет свойств симметрии позволяет свести их число к 36⁹³.

– Даосская система военного обучения основана на методе «36 упражнений Дао Инь Ту».

– 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 этого числа, а ее истоки.

⁹² Именно так и поступили современные авторы А. И. Воеводин в своей книге «Стратегемы – стратегии войны, манипуляции, обмана» (Красноярск: КЛАРЕТИАНУМ, 2000), разработавший дополнительно 20 стратегем и 8 антистратегем, и С. А. Фаер в своей книге «Приемы стратегии и тактики предвыборной борьбы» (СПб: Стольный град, 1998), добавивший 107 стратегем 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 стратегемах.

⁹³ Бурдонов И. Доклад на конференции «Междисциплинарные исследования китайской классической «Книги Перемен» (в аспектах изучения духовных традиций Востока и Запада)». <http://www.ispras.ru/~igor/izjin/Research/index.html>

В качестве метода описания структуры стратегаем 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 стратегаем, выявляющееся при внимательном изучении литературы, посвященной методологии планирования эксперимента.

Например, идея метода Бокса-Уилсона (планирование экстремального эксперимента)⁹⁴ крайне проста. Экспериментатору предлагается ставить последовательные небольшие серии опытов, в каждой из которых одновременно варьируются по определенным правилам все факторы. Серии организуются таким образом, чтобы после математической обработки предыдущей можно было выбрать условия проведения (то есть 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, реализацию этого плана, оценку результата и выбор следующей стратегии.

Схематически процесс эксперимента и его элементы можно представить в виде, изображенном на рис. 38.

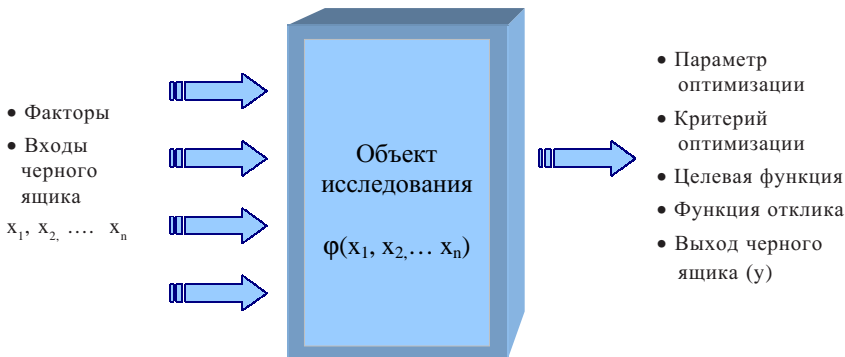


Рис. 38. Процесс эксперимента

Функция отклика Φ : $y = \Phi(x_1, x_2, \dots, x_n)$.

Параметр оптимизации – характеристика цели, заданная количественно.

⁹⁴ Адлер Ю. П., Маркова Е. В., Грановский Ю. В. Планирование эксперимента при поиске оптимальных условий. 2-е изд. М.: Наука, 1976. С. 11.

Как утверждают специалисты 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 выразить его 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 (они должны 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*.

Дальнейшее изложение исходит из гипотезы о том, что количество древнекитайских стратагем является не следствием прихоти переписчика текста трактата или лени разработчиков стратагем, не пожелавших прописать большее их количество, но результатом трех-

* В приведенном описании эксперимента отсутствует условие изоляции от влияний внешней среды, другими словами – условие *лаборатории*. Представляется, что китайцы (и современные, и древние) хорошо понимают, что социальные науки в этом отношении имеют дело с системами, изолировать которые, несмотря на успех лауреатов Нобелевской премии по экономике 2003 г., открывших новое направление – лабораторную экономику, невозможно. Поэтому особый интерес представляет собой анализ необходимости ограничения количества стратагем *в открытой среде*, далее осуществленный В. Н. Крючковым. В противном случае, меняя лабораторные условия, действительно можно было бы получить бесконечное множество стратагем. – *Прим. научн. ред.*

тысячелетнего отбора, базирующегося на интуитивном понимании механизмов планирования эксперимента. Далее воспользуемся логикой планирования эксперимента.

Наиболее просто число 36 можно получить как $2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 = 36$. То есть, налицо план полнофакторного эксперимента с четырьмя факторами:

- два фактора изменяются на двух уровнях;
- два фактора, соответственно, – на трех уровнях.

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

первый фактор, определяющий, кто является субъектом ситуации –

– Кто (я, не-я);

второй фактор, определяющий время действия –

– Когда (в прошлом, сейчас, в будущем);

третий фактор, определяющий тип поведения –

– Деяние / недеяние (действую, не действую);

четвертый 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 (табл. 4).

Таблица 4

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	+	–	+	–

№	Название стратагемы	Кто	Когда	Деяние/ недеяние	Рефлексия
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 испугнуть 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 подкладывать хворост под котел другого	-	-	-	+
20	Ловить рыбу в мутной воде	+	-	+	+
21	Цикада сбрасывает свою золотую кожу	-	0	+	-
22	Закрыть 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

№	Название стратагемы	Кто	Когда	Деяние/ недеяние	Рефлексия
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

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

Таблица 4 представляет собой своеобразный «калькулятор стратегем». Консультант по управлению получает возможность в короткий срок, оценив значения четырех факторов, характеризующие проблемную ситуацию, выбрать наиболее подходящую стратегию и выработать на ее основе план действий.

Приведу два примера для иллюстрации процедуры выбора подходящей стратегии.

Выбор стратегии. Пример 1 (ОАО «Корсар»)

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

Вариант, выбранный ОАО «Корсар»: Следование в кильватере лидера. ОАО «Корсар» начало старательно копировать поведение «Кока-колы». Поскольку финансовые возможности ОАО «Корсар» заметно уступают возможностям «Кока-колы», действия «Корсара» выглядели бледной копией действий «Кока-колы». В результате через четыре года ОАО «Корсар» 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 стратегеме № 13 «Бить по траве, чтобы вспугнуть змею».

План действий ОАО «Корсар», основанный на этой стратегеме, 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 «Корсаре» и, соответственно, его семью без средств к существованию».

Во-вторых, следовало бы наглядно показать, как «работают» в городе деньги «Корсара»: спортивные площадки, построенные в микрорайонах на деньги «Корсара», благотворительные акции, проводимые «Корсаром» и т. д.

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

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

Выбор стратегемы. Пример 2 (ООО «Мороз»)

Ситуация. ООО «Мороз» также являлось лидером на региональном рынке продуктов питания, первым успешно применившим брендینگ в своей группе продуктов. Но вскоре ситуация осложнилась тем, что на рынке появился иногородний производитель с мощной финансовой поддержкой, обладающий национальными брендами. Какую стратегему следует выбрать ООО «Мороз», чтобы отстоять лидерство?

Вариант, выбранный ООО «Мороз»: вялое сопротивление. ООО «Мороз» начало пассивную борьбу с мерами, предпринимаемыми энергичным соперником, – снижение цен в ответ на явный демпинг, расширение ассортиментной линейки, увеличение количества POS-материалов и т. д. Основным аргументом, господствующим в руководстве ООО, был следующий: «Конкурент устанет, у него не хватит мощности».

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

<i>Кто:</i>	+	я;
<i>Когда:</i>	+	в прошлом;
<i>Деяние/недеяние:</i>	+	деяние;
<i>Рефлексия:</i>	–	я думаю, что он так думает.

Такой набор соответствует стратагеме № 1 «Обманув государя, переправиться через море» – одной из наиболее сложных в реализации стратагем.

Для ее реализации следует преодолеть нежелание руководителя («императора») признать реальную оценку ситуации и так спланировать действия, чтобы они не выглядели явным ответом на угрозу конкурента. Самоуспокоение же и пассивные действия приведут к тому, что конкурент вначале закрепится на местном рынке, а затем предпримет успешную атаку. Вышеупомянутый план действий может быть искусно встроен в новую стратегию ООО, разработку которой следовало бы инициировать. Наиболее сложный момент в реализации такой стратегии заключается в том, что ее инициатор должен проявить недюжинные способности «внутреннего шпиона», обладающего доступом к руководителю и свято пекущегося об интересах ООО. При этом этот человек должен быть готов к тому, что если его замысел преждевременно раскроется, он может быть с позором уволен. Надо быть поистине «цзюнь-цзы»⁹⁵, чтобы отважиться на подобные действия.

Замечу, что «калькулятор стратагем», при всей его пользе, является только побочным результатом гипотезы о применении древними китайскими стратегами метода, аналогичного планированию эксперимента. Скорее всего, мы на пороге открытия формализованного метода точного расчета стратегии и тактики ведения боя, используемого лучшими умами китайской школы воинского искусства на протяжении трех тысячелетий. 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 и сформулированные в виде стратагем. Очередь за определением вида функции отклика (функции победы).

⁹⁵ *Цзюнь-цзы* – «благородный муж» в терминологии Конфуция.

5.3. Стратегемы и рефлексивное управление

В качестве постановки задачи, представляется плодотворным сравнение стратегемного подхода и приемов рефлексивного управления, разработанных В. А. Лефевром и Г. Л. Смоляном⁹⁶. И тот и другой подходы преследуют одинаковые цели – «непрямое» воздействие на противника для достижения запланированного результата. В. А. Лефевр и Г. Л. Смолян разработали 12 приемов, отображенных в таблице 5.

Таблица 5

Приемы рефлексивного управления

№ п/п	Прием рефлексивного управления	Формула приема	Содержание приема
РУ ₁	Рефлексивное управление посредством передачи ложной информации о плацдарме	$P_{yx} \rightarrow P_y$	Маскировка своих объектов с целью дать противнику вполне определенную информацию, а не ликвидировать вообще поступление информации. Создание ложных объектов
РУ ₂	Рефлексивное управление посредством формирования цели противника	$C_{yx} \rightarrow C_y$	Провокации различного рода. Коварные «дружеские» советы
РУ ₃	Рефлексивное управление посредством формирования доктрины противника	$D_{yx} \rightarrow D_y$	Обучение противника посредством имитации неправильных действий для достижения эффекта неожиданности правильных действий в нужный момент
РУ ₄	Рефлексивное управление посредством передачи решения	$P_{yx} \rightarrow P_y$	Неверная подсказка на уроке с целью сведения счетов
РУ ₅	Формирование цели посредством передачи картины плацдарма	$C_{yx} \rightarrow P_{yx} \rightarrow P_y \rightarrow C_y$	Показательное ослабление фланга с целью заставить противника атаковать в данном месте с подготовкой контрудара в другом месте
РУ ₆	Рефлексивное управление посредством превращения (А)	$P_{yxy} \rightarrow P_{yx}$	Передача противнику якобы своего взгляда на плацдарм. Передача может быть осуществлена сознательным подбросом ему соответствующей документации. Или «подтверждение» того, что замаскированные объекты противника не вскрыты (хотя на самом деле они вскрыты), а ложные объекты восприняты как настоящие (хотя в действительности их ложность установлена)

⁹⁶ Лефевр В. А., Смолян Г. Л. Алгебра конфликта. М.: Знание, 1968.

№ п/п	Прием рефлексивного управления	Формула приема	Содержание приема
РУ ₇	Рефлексивное управление посредством превращения (Б)	$Ц_{yx} \rightarrow Ц_{yx}$	Например, финт баскетболиста, когда он делает рывок влево и тем самым формирует у противника убеждение, будто его цель состоит в том, чтобы обойти противника слева, в действительности же он его обходит справа
РУ ₈	Рефлексивное управление посредством превращения (В)	$Д_{yx} \rightarrow Д_{yx}$	Иллюстрация механизма действия этого приема приведена в работе В. А. Лефевра и Г. Л. Смоляна (с. 39–41)
РУ ₉	Рефлексивное управление посредством цепочки	$Ц_{yx} \rightarrow П_{yx} \rightarrow$ $П_{yx} \rightarrow Ц_{yx}$	В начале приема, как было описано выше в РУ ₅ , цель передается противнику путем передачи ему картины плацдарма, следуя которой, он «по логической цепочке» приходит к навязанным действиям
РУ ₁₀	Нейтрализация дедукции противника	$П_y \rightarrow П_{yx} \rightarrow \dots\{$	Построение плацдарма, порождающего несколько равновероятных целей, среди которых «скрыта» действительная цель
РУ ₁₁	Рефлексивное управление противником, который проводит рефлексивное управление	$П_{yx} \rightarrow П_{yx}$ $Ц_{yx} \rightarrow Ц_{yx}$ $Д_{yx} \rightarrow Д_{yx}$	Построение своей системы рефлексивного управления с использованием системы рефлексивного управления противника как особого информационного канала. Противника легче поймать в ловушку, если эта ловушка строится на изъянах рассуждения противника, стремящегося поставить ловушку
РУ ₁₂	Рефлексивное управление противником, доктриной которого является теория игр		Имитация действий «по правилам» теории игр, приводящих противника к оптимальному решению

Не вдаваясь в подробности рефлексивного управления, обратим внимание на число приемов – 12 ($2 \cdot 2 \cdot 3$). То есть, аппарат рефлексивного управления основан на полнофакторном эксперименте с тремя факторами.

Резюме главы 5

Автор отдает себе отчет в некоторой условности привлечения аппарата теории планирования эксперимента для описания систем концентрации знания, характерных для Древнего Китая. Некоторым ориентиром для него послужил предшествующий опыт профессора В. Б. Тихомирова, признанного авторитета в области планирования эксперимента и управленческого консультирования, успешно применившего этот аппарат для моделирования «небесной колесницы» (модель «восемь колес» профессора Тихомирова) и разработки других моделей в политологии. Кроме того, сам метод выработки подобных систем (например, системы точек для лечения иглоукалыванием) часто базируется на приемах, близких к методам планирования эксперимента.

Автор надеется, что изложенный в данной статье материал послужит началом для разработки «генератора стратегических планов». Причем количество стратегических планов в генераторе будет ограничено числом 36.

Кроме того, автор питает скромную надежду на то, что область управленческого консультирования станет делом профессионалов, владеющих подлинно научным инструментарием, и позволит выработать действительно полезные рекомендации, в которых отечественная экономика испытывает острую необходимость. Настоящая работа является логическим продолжением серии статей, опубликованных автором в этом направлении и направленных на выработку такого инструментария.

Послесловие

*Надпись на борту бомбардировщика «Стелс»:
«Если Вы читаете эту надпись,
мы выбросили на ветер 50 миллионов долларов».*

Анекдот

Если Вы не прочитали этот анекдот, я потратил несколько месяцев напрасно. Если же прочитали, то я Вам искренне благодарен, поскольку у Вас хватило терпения дочитать (или хотя бы долистать) до этого места. Значит, Вы не откажете мне в удовольствии немного побеседовать с Вами напоследок.

Нужна ли физика экономисту

В Америке, а там традиционно сильны экономические школы, лучшие экономисты вышли из среды ученых, которые раньше занимались теоретической физикой или математикой.

Жорес Алферов*

В последние годы в средней и высшей школе все меньше внимания уделяется физике. Помимо ущерба, который наносится техническому образованию школьников и студентов, а также ущерба целостной картине мира, которую невозможно сформировать без знания основ физики, не меньший ущерб наносится и гуманитарному образованию, особенно – экономическому.

Мало того, что страна на глазах превращается в потребителя чужих продуктов и технологий, а высшее техническое образование требуется только на станциях технического обслуживания чужой техники. Происходит более глубокий разрушительный процесс – выпускники экономических факультетов университетов не получают навыков самостоятельного мышления. Прослушанные ими курсы содержат слишком мало законов и постулатов, увязанных в систему, опираясь на которую, можно формировать собственное мнение или концепцию.

С одной стороны, экономика пока еще слишком молодая наука, аксиоматический аппарат которой находится в стадии формирования. То, что называется законами в экономике, зачастую не выдерживает полноценной научной критики. Тем более непонятно, почему в учебных планах экономических факультетов так мало наук, уже доказавших свою состоятельность в описании явлений природы. Достаточно вспомнить вынесенные в эпиграф слова лауреата Нобелевской премии Жореса Алферова. Да и изучение биографий лауреатов Нобелевской премии в области экономики показывает, что больше половины из них получили классическое математическое (физическое) образование (степень бакалавра), а затем – классическое экономическое (степень магистра). К сожалению, отечественная систе-

* Интересно было бы узнать, как лучших экономистов США определяет российский физик. По принципу корпоративной этики? Стоит также отметить, что ещё в начале 90-х годов прошлого века членом-корреспондентом РАН по секции «экономика» был избран коллега Ж. Алферова, выдающийся российский ученый, доктор физико-математических наук Борис Абрамович Березовский. Так что отечественная наука отнюдь не стоит в стороне от общемировых тенденций. © – Прим. науч. ред.

ма образования не дает таких возможностей, поскольку двухуровневая система высшего образования у нас не прижилась.

Надо отметить, что эта проблема давно находится в центре внимания специалистов в области образования, однако среди этих специалистов, к сожалению, нет экономистов. Беспокоятся те, чьи услуги на педагогическом рынке становятся невостребованными. А экономисты, которых конъюнктурная волна вознесла на гребень спроса, пребывают в благодущии и считают, что упрощенная логика переводных учебников западных экономистов прокормит их достаточно долгое время. Печальное заблуждение и постыдная для ученого слепота! Я здесь смешиваю понятия специалистов по образованию, экономистов и ученых вследствие того, что наши преподаватели высшей школы «поневоле» становятся учеными, часто не имея к этому ни желания, ни способностей, — просто карьерный рост в высшей школе требует защиты диссертаций и научных публикаций. Это приводит к тому, что диссертации и сборники научных работ наших экономистов часто просто невозможно читать — либо идет пересказ навязших в зубах истин, либо следует отчет о проделанной работе без обоснования того, кому и зачем эта работа была нужна вообще. Как тут не вспомнить Г. К. Лихтенберга, утверждавшего, что слово «ученый»⁹⁷ свидетельствует только о том, что человека долго чему-то учили, но не о том, что его чему-то научили.

Отчасти в этом виновата и недальновидно понятая рыночная конъюнктура — практически все отечественные авторы автоматически считают продукты своего ума «ноу-хау», всячески пряча неглубокий смысл и выхолащивая свои публикации до уровня разговора на скамейке. Подобное «no how» ставит под вопрос смысл таких работ вообще. Полную противоположность представляют публикации в крупнейших международных журналах в области менеджмента и маркетинга. Достаточно просмотреть статьи в «Journal of Advertising Research», «Journal of Marketing Research», «Journal of Marketing» и др. — каждая из них содержит детальную постановку задачи, методику выполнения исследования, обсуждение результатов и анализ ошибок, допущенных в ходе исследования.

Разнице в уровне публикаций способствует и то, что практически в каждом кафедральном сборнике автору говорят: «Объем статьи — не более 4–5 страниц». Что серьезного можно написать в объеме 4–5 страниц? Очевидно, цель такого сборника — дать «отметиться»

⁹⁷ Типичный пример номинализации; в данном случае причастие превратилось в существительное.

всем желающим, безотносительно к научной ценности публикации. К сожалению, корни описанного явления в том, что публикация математической или физической статьи практически невозможна без ясного изложения методики или ссылки на закон или модель, в то время как в экономике под видом научной публикации пока еще может быть подан набор общих рассуждений.

Экономика должна не только учиться у «старших» дисциплин научной строгости, но и напрямую заимствовать и использовать наработанный ими аппарат, поскольку чем дальше мы продвигаемся в понимании сути экономических явлений, тем более очевидной становится их связь с основополагающими законами природы, открытыми физиками, математиками, химиками и биологами.

В решении V Международной конференции «Физика в системе современного образования», состоявшейся 21–24 июня 1999 г. в Санкт-Петербурге, зафиксировано, что конференция «считает недопустимым снижение уровня требований к знаниям по физике, связанное с переводом физики во «второстепенную» дисциплину, по которой необязательно при окончании школы сдавать выпускные экзамены, отменой вступительных экзаменов по физике при приеме на инженерные, естественнонаучные факультеты вузов. Это неизбежно приводит к снижению общего культурного уровня выпускников общеобразовательных школ, росту предрассудков, связанных с недостаточной сформированностью научной картины мира».

Неудивительно, что в учебных планах экономических факультетов появляются предметы типа «Экономическая астрология». Одно из исследований установило интересную закономерность, справедливую для развитых стран. Если на 10% больше абитуриентов выберут инженерные специальности, это обеспечит дополнительный рост экономики на 0,5% на долгие годы вперед*. С другой стороны, если удвоится число поступающих на юридические факультеты, экономика будет дополнительно сжиматься на 0,3% каждый год⁵⁴. Экономические факультеты здесь не называются, но, уверен, их влияние сродни юридическим. Все вышесказанное можно сконцентрировать в одном тезисе: в высшем экономическом образовании должно быть отведено законное место физике (особенно физике колебаний, равновесной и неравновесной термодинамикам).

* Практика развития СССР, где большинство абитуриентов выбирали инженерные специальности, опровергает результаты приведенного исследования... – *Прим. научн. ред.* 54 Экономические стратегии. 2002. № 03. С. 6.

Что же дальше?

Автор искренне обеспокоен легковесностью и выхолощенностью отечественного экономического образования, и каждый, разделяющий эту обеспокоенность, коллега мне. Коллег немного, и это особенно печально в свете того, что на экономические специальности сейчас поступают, как правило, ребята с хорошим интеллектуальным потенциалом. Закончив университет, они идут работать в фирмы в надежде сделать карьеру, но беседы с ними показывают, что карьерой и зарплатой их интересы не ограничиваются. Они нуждаются в интересной работе, полноценно загружающей их интеллект. А в фирмах уровень требований к ним зачастую определяется не самым высоким уровнем интеллекта руководителя/собственника.

Поистине, как в японской притче: «Боги не мешают процветанию смертных. Добиваясь желаемого, человек побеждает Небо. Но вот он достиг желаемого, и Небо побеждает его».

Время от времени они вспоминают, что изучали какие-то стратегические инструменты, пытаются применить их на практике, но один взмах «бритвы Оккама» — и эти попытки прекращаются. По большей части, навсегда. И вина за это не столько на ребятах, сколько на незрелости самих инструментов и, особенно, их отечественных полуграмотных трактовок.

Что греха таить, немалая доля вины за это лежит и на вузовских преподавателях⁹⁸, бездумно пересказывающих, как истину в последней инстанции, не проверенные на практике куски публикаций из переводных книг по менеджменту и маркетингу. Более того, часто цитируются вторые и даже третьи производные этих книг. Положа руку на сердце, кто из нас, рассказывающих на лекциях о законах Брюса Хендерсона, читал статью, в которой он эти законы излагал? Кто видел обоснование хоть одного закона и его проверку на практике? Тем самым мы, преподаватели, по меткому выражению Линдона Ларуша, способствуем уничтожению когнитивного потенциала высшего образования, фактически воплощая в жизнь фальшивые идеалы «outcome-based education»⁹⁹. Можно сколь угодно долго и спра-

⁹⁸ Естественно, автор относит к ним и себя.

⁹⁹ «Outcome-based education» — название реформы в области образования в США, которая предусматривает замену традиционных форм обучения (когда дети изучает конкретные предметы — математику, историю, литературу, язык, и т. п.) так называемыми «результатами», которые могут быть, например, такими: «Ребенок получает самоудовлетворение» или «Ребенок понимает, что гомосексуалисты могут быть хорошими родителями».

ведливо рассуждать о нищенской зарплате преподавателей, о незаинтересованности фирм в глубоких и качественных знаниях выпускников вузов, но факт остается фактом – экономические знания в наших вузах даются бессистемно и поверхностно.

Где же выход?

Только во вдумчивом и критичном отношении к истинам, провозглашаемым с кафедры. Прежде всего, необходимо переосмыслить методологические основы высшего экономического образования, введя в них логику и результаты наук, уже зарекомендовавших себя в изучении природы. А вслед за этим, тщательно проверить на практике – как они работают. Sic!

Надеюсь, что поставленная в предисловии цель написания книги достигнута. Л.С. Понтрягин считал, что «чем тщательнее пишется книжка, тем тоньше она получается и тем больше затрачивается труда на ее писание»¹⁰⁰. Я писал тщательно. Еще раз спасибо за труд прочтения.

Если возникнут вопросы, пишите мне: kriuchk@rambler.ru или заходите на мой сайт: <http://4m.omsk.su>

**С уважением,
автор**

¹⁰⁰ Понтрягин Л. С. Знакомство с высшей математикой: Дифференциальные уравнения и их приложения. М.: Наука, 1988. С. 184.

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Пример использования фазовой плоскости в экономике

В качестве примера, где напрямую используется понятие фазовой плоскости, можно привести статью С. Б. Переслегина «Естественнонаучный подход к экономической статистике», в которой он вводит понятие «экономической фазовой плоскости»¹⁰¹.

Автор пишет: «Представляет интерес анализ семейства кривых на экономической фазовой плоскости, по осям которой отложены «координата» q (среднедушевой доход) и «импульс» q' , описывающей динамику дохода, как функцию времени.

На фазовой плоскости динамика бюджетов изображается в виде семейства кривых. Прямая $q-q$ (*прож. мин.*) является аттрактором этого семейства кривых. В стабильных экономических системах такой аттрактор один. В нестабильных наблюдается два аттрактора: первый соответствует «черте бедности», второй – «границе богатства». Расстояние между аттракторами $\hat{q}-q(2)-q$ (*прож. мин.*) есть «ширина запрещенной зоны», характеризующая степень недоразвития капиталистических отношений. (Материал С. Шилова. ЛЭФ)»

Не вдаваясь в суть излагаемого уважаемым автором, привожу этот пример использования понятия фазовой плоскости просто как свидетельство «прорастания» физической терминологии в экономических публикациях. За редкостью появления, каждый подобный случай достоин упоминания как росток нового подхода к экономике.

¹⁰¹ http://stables.nm.ru/materials/black/Per_EcoStat.htm.

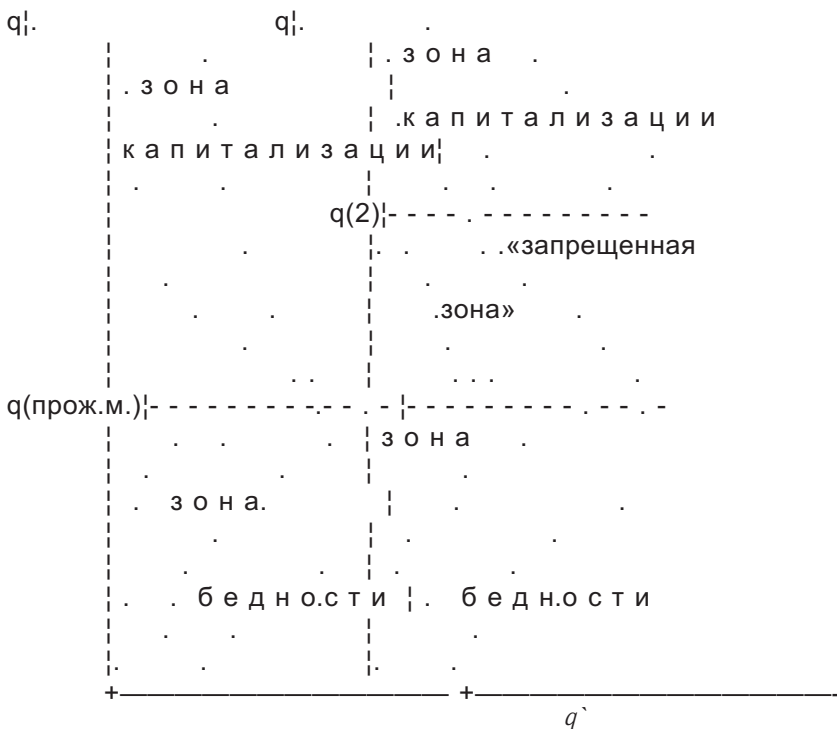


Рис. 39. Экономическая фазовая плоскость из статьи С. Б. Переслегина

Приложение 2

Понятие фазового пространства¹⁰²

Этот отрывок приведен здесь потому, что пособие предназначено для студентов экономического факультета НГУ.

«Решение задачи (5.2)

$$y' = F(t, y), t > t_0, \tag{5.2}$$

$$y(t_0) = y_0,$$

интерпретируется как кривая в пространстве R^{n+1} , проходящая через точку $(t_0, y_0) \in R^{n+1}$. $y_0 = (y_{01}, \dots, y_{0n})$. Это же решение имеет также кинематическое истолкование как движение материальной

¹⁰² Лисейкин В. Д. Обыкновенные дифференциальные уравнения и вариационное исчисление: Учеб. пособие. Новосибирск: Изд. центр НГУ, 2000. С. 90–91.

точки по кривой в пространстве R^n , т. е. независимая переменная t считается параметром, и каждому значению t ставится в соответствие положение $y(t)$ материальной точки в пространстве R^n . В кинематической интерпретации пространство R^n называется **фазовым пространством**, а кривая в R^n , вдоль которой движется воображаемая материальная точка, называется **фазовой траекторией**. Очевидно, что фазовая траектория — это проекция графика решения задачи (5.2) на фазовое пространство. В кинематической формулировке правая часть уравнения (5.2) — это вектор скорости движения точки вдоль ее траектории, поэтому вектор-функцию $F(t, y)$ в (5.2) называют **фазовой скоростью**.

Я долго не мог понять, что меня так задевает в данном отрывке, пока методом последовательного отбора не добрался до словосочетания «проекция графика на пространство».

График сам по себе представляет *проекцию* кривой на двумерную плоскость и приводится в целях повышения наглядности. Уважаемый автор, в желании повысить наглядность явления, предлагает «проекцию проекции», чем, вопреки известному правилу перемножения плюса на плюс, получает явный минус наглядности восприятия.

Фазовая траектория — это либо график, а не проекция графика, либо множество точек фазового пространства. И объяснять следует именно так, не делая скидок для экономистов.

Я не цеплялся бы к учебному пособию для физиков или математиков — они и сами разберутся в этом. Но учебное пособие для экономистов должно быть кристально выверенным с точки зрения наглядности, поскольку математически укрепшие умы понесут эти образы в интерпретацию реальных экономических явлений, многократно умножая усвоенные неточности и приближения. Экономика — громадное увеличительное стекло для используемых моделей, и преподаватель должен быть скрупулезно точен.

Да простит мне читатель желание быть «святей папы Римского» и да не углядит в этом отрывке попытки поучения математиков. Просто в моей практике слишком много примеров вольного обращения с математическими моделями со стороны людей с хорошим экономическим образованием.

Приложение 3

Стратегический план ООО «АРТСОФТ»

Этот документ представляет собой стратегический план. В нем отражены сильные и слабые стороны ООО, возможности и угрозы во внешнем окружении ООО, а также представлены положения, раскрывающие видение ситуации, миссию ООО, ценности и цели ООО, предложения по возможным стратегиям.

Сильные & Слабые стороны, Угрозы & Возможности

Стратегический план разработан при учете следующих ключевых параметров: Сильные & Слабые стороны, Угрозы & Возможности для ООО:

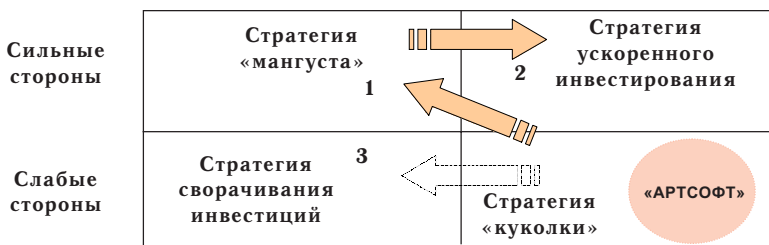
Сильные стороны:	Слабые стороны:
<ul style="list-style-type: none">● Реальные наработки: программа «КЛАОС КХП» – 23 организации пользуются 2 – 7 лет● Новые сферы приложения программы: «КЛАОС-село» – около 20 внедрений, «КЛАОС SQL» – 2 крупных предприятия, «КЛАОС-торговля» – около 10 внедрений● Масштабируемость программы● Разработка полностью своя● Договора на сопровождение – около 50000 в месяц● Сильный, устойчивый коллектив● Ресурсы: технология разработки – лицензионная («КЛАРИОН»), команда разработчиков – 6 программистов, компьютеры, локальная сеть 100 мбит, выделенная линия Интернет, служба внедрения и поддержки ПО, связь – 2 телефона и факс, корпоративный план GSM, транспорт (5 арендованных автомобилей), офисы (130 м²), мини-АТС	<ul style="list-style-type: none">● Малоизвестность программ «КЛАОС» и ООО «АРТСОФТ»● »Слабая постановка целей● Слабый маркетинг (продажи)● Отсутствие системы мониторинга внешней среды (изменения законодательства, правил бухучета)● Трудоемкость внедрения – малая воспроизводимость (плохие методики, документация, отсутствие дилеров)● Программа работает с ошибками● Отсутствие управленцев среднего звена● Отсутствие системы оценки квалификации персонала● Мало старых высококвалифицированных специалистов● Распыление по ряду проектов, мало полностью законченных● Нужно время на наведение порядка и перегруппировку сил: ревизию договоров, шлифовку технологии, привыкание к новой системе зарплаты и т. п.● Офисы арендованные

Возможности:	Угрозы:
<ul style="list-style-type: none"> • Рост интереса средних предприятий к автоматизации вследствие стабилизации ситуации в стране • Активная смена хозяев КХП. Новый хозяин – смена системы учета • Урожай 2001 г.: платежеспособность потенциальных клиентов. Общий экономический рост в отрасли (КХП) • Появление инвесторов: Евроагросервис, Агрохолдинг • Отсутствие конкурентов на рынке КХП • Постоянная смена правил отчетности 	<ul style="list-style-type: none"> • Конкуренты (1С) имеют сильные связи, трудно будет пробиться • Угроза ухода ключевых сотрудников в богатые фирмы

Количественный анализ стратегии на основе матрицы SWOT показывает, что базовая стратегия инвестора ООО должна заключаться в реализации стратегии «куколки»: ускоренного накопления внутренних резервов и экстренного изменения соотношения сильных и слабых сторон ООО (в пользу сильных) – для перехода в квадрант «стратегия ускоренного инвестирования» и реализации перспективной стратегии. Однако надо иметь в виду следующее: если ничего не предпринимать, ООО неизбежно придет в квадрант «стратегии сворачивания инвестиций» (3). А по пути в квадрант «стратегия ускоренного инвестирования» (2) даже при самой энергичной работе все равно придется пройти через фазу «стратегия мангуста» (1).

В этой ситуации перед руководством ООО встанут три главные задачи:

1. Углубленный объективный анализ наиболее важных *слабых* и *сильных* сторон, а также *возможностей* и *угроз*;
2. Выработка видения ситуации руководством ООО;
3. Разработка программы действий.



Видение

В течение ближайших 3–4 лет ООО предпримет следующие действия:

- Монопольно закрепится на рынке корпоративных систем для предприятий зернопереработки области
- Выйдет на рынки зерноперерабатывающих предприятий за пределами региона
- Превратится в хорошо организованную, высокотехнологичную структуру для разработки, установки и сопровождения КИС;
- КИС превратится в высокотехнологичную, гибкую, масштабируемую многоуровневую систему

Миссия

Основная идея и роль ООО:

А) Внешняя:

Обеспечить предприятия легко настраиваемыми, доступными по цене, надежными компьютерными программами, позволяющими наладить производственный, бухгалтерский и управленческий учет

Б) Внутренняя:

Обеспечить организационное развитие предприятия:

- ✓ создать систему управления предприятием, способную качественно обслуживать клиентов;
- ✓ раскрыть перед персоналом ООО перспективу профессионального развития и роста материального достатка в зависимости от вклада в общий результат ООО.

Корпоративные ценности

Корпоративные ценности, определяющие развитие ООО, включают:

- компетентность;
- ответственность;
- порядочность, честность;

- корпоративный дух (предприятие-семья);
- инициативность;
- обучаемость;
- способность к росту.

Цели бизнеса

Долгосрочные цели бизнеса ООО можно изложить как:

- ◆ прибыльность
- ◆ стабильный профессиональный коллектив
- ◆ устойчивые позиции на освоенном рынке
- ◆ освоение новых рынков (предметных и географических)

Ключевые стратегии

Предполагается реализовать следующие критические (*базовые*) стратегии:

- ▶ Чистка программы «КЛАОС» и подготовка полного пакета документации с демоверсией для быстрой установки программы
- ▶ Повышение квалификации имеющих или прием на работу новых управленцев (зам. по разработке и зам. по сопровождению).
- ▶ Курс на тиражирование имеющих программ. Организация тиражирования
- ▶ Разработка показательного модуля управленческого учета и бюджетирования
- ▶ Сосредоточение на предприятиях зерно- и хлебопереработки. Захват рынка корпоративных программ для этих предприятий.

Впоследствии предполагается реализовать следующие важные (*перспективные*) стратегии:

- ◀ Захват других предметных рынков, связанных с хлебопродуктами технологической цепочкой. Поиск новых прибыльных предметных рынков. Реализация полных комплексов маркетинга по этим рынкам
- ◀ Расширение социального пакета для сотрудников ООО. Развитие материальной базы. Реорганизация в группу специализированных предприятий
- ◀ Разработка КИС

- ◀ Приобретение офисов в собственность. Открытие представительств в Москве и европейской части РФ
- ◀ Опережающая корректировка ПО в связи с изменением законодательства и получение мощного конкурентного преимущества в связи с этим

Главные ориентиры

В течение следующих 3–4 лет ООО должны быть достигнуты следующие ориентиры:

- ◀ реальная годовая прибыль в размере 50 тыс. дол. США.
- ◀ бесперебойная выплата заработной платы при среднем ее размере 300 дол. США

Программы стратегических действий

Программа 1

(Программа поиска кандидата на должность зам. директора)

Координатор: А. Н. Палкин

Что сделать	Кто	Когда	Ресурсы
<i>Реклама в газеты «Комвести», «Гореол»</i>	Рукосуев	22.02.02	500 руб.
<i>Ключевые люди через e-mail</i>	Палкин	25.02.02	
<i>Незнакомые</i> ВЦ существующие: Облэнерго, Облэлектро, Облгоргаз, Теплокоммунэнерго, Водоканал, Облавоттранс, УВД, ЖД 1С (внедренцы)	Палкин Рукосуев	01.03.02 01.03.02	
<i>Знакомые</i> В. Н. Кучков, Е. И. Хламович	Палкин	25.02.02	
<i>Интернет доски объявлений – вакансии</i> поиск эффективных досок, размещение объявлений	Палкин, Рукосуев Палкин	25.02.02 26.02.02	
<i>Вузы</i> зав. кафедрами	Палкин	01.03.02	
<i>Телевидение – бегущая строка СТС, РТР (Олимпиада)</i>	Палкин	22.02.02	1000 руб.
<i>Разнести информацию о «КЛАОС»</i> и вакансиях в ВЦ средних и крупных фирм	Рукосуев	27.02.02	2000 руб.

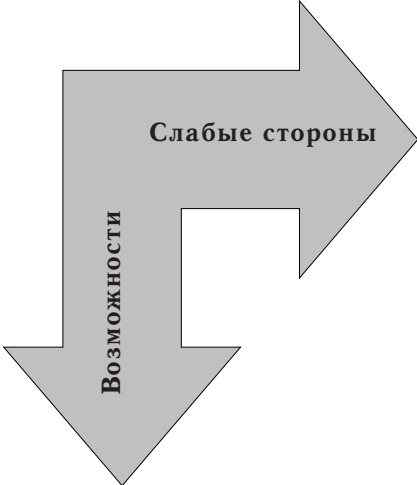
Программа 2

(Программа захвата рынка предприятий зерно- и хлебопереработки)

Координатор: А. М. Рукоусев

Что сделать	Когда	Кто	Ресурсы
<i>Сбор информации о предприятиях:</i> Поиск по Интернету	20.02.02	Рукоусев	
Выход на зерновых трейдеров и получение от них информации	20.03.02	Рукоусев	
Выход на крупнейших потребителей зерна (птицефабрики) и сбор информации от них	20.03.02	Рукоусев	
Получение информации от местных КХП	01.03.02	Палкин	
<i>Обработка полученной информации и ранжирование предприятий по степени важности:</i> по объемам переработки по платежеспособности по «продвинутости» руководства по неудовлетворенности существующим программным обеспечением кто собственник количество ПЭВМ удаленность и удобство транспортного сообщения наличие Интернета	20.03.02	Рукоусев	
Телефонный, факсный и Интернет-контакт (рассылка коммерческих предложений)	10.04.02	Рукоусев	
Встречи с перспективными клиентами (выезд)	20.04.02	Палкин	Командировочные расходы на 2 чел.
Экспресс-исследование перспективных клиентов (определение их возможностей)	20.04.02	Палкин	
Заключение с клиентами договоров о намерениях	20.04.02	Палкин	

Стратегическая матрица «АРТСОФТ» (базовые стратегии)

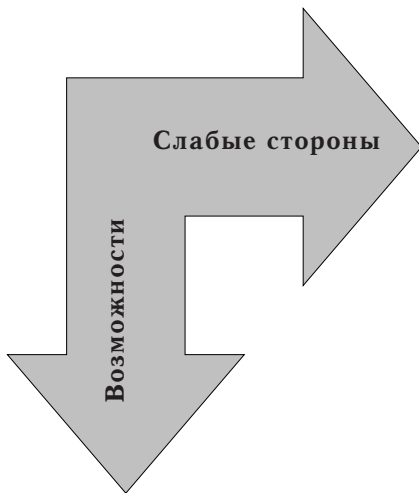


	W5 Трудоемкость внедрения – малая воспроизводимость (плохие методики, документация, отсутствие дилеров) W6 Программа работает с ошибками	W7 Отсутствие управленцев среднего звена W8 Отсутствие системы оценки квалификации персонала W9 Мало старых высококвалифицированных специалистов	W2 Слабая постановка целей W10 Распыление по ряду проектов, мало полностью законченных вещей W11 Нужно время на наведение порядка и перегруппировку сил, ревизию договоров	W1 Малозвестность программ «КЛАОС» и ООО «АРТСОФТ» W3 Слабый маркетинг (продажи) W4 Отсутствие системы мониторинга внешней среды (изменения законодательства, правил)
O1 Рост интереса средних предприятий к автоматизации вследствие стабилизации ситуации в стране O3 Урожай 2001 г.: платежеспособность потенциальных клиентов. Общий экономический рост в отрасли (КХП)	O1O3 W3W6	O1O3 W7W8W9	O1O3 W2W10W11	O1O3 W1W3W4
O4 Появление инвесторов: Евроагросервис, Агрохолдинг O2 Активная смена хозяев КХП. Новый хозяин – смена системы учета	O2O4 W3W6	O2O4 W7W8W9	O2O4 W2W10W11	O2O4 W1W3W4
O5 Постоянная смена правил отчетности	O5 W3W6	O5 W7W8W9	O5 W2W10W11	O5 W1W3W4

Спектральная карта базовых стратегий «АРТСОФТ»



- Характеристика 1
- Характеристика 2
- Характеристика 3
- Характеристика 4




<p>O1 Рост интереса средних предприятий к автоматизации вследствие стабилизации ситуации в стране</p> <p>O3 Урожай 2001 г.: платежеспособность потенциальных клиентов. Общий экономический рост в отрасли (КХП)</p>	<p>O1O3W5W6 Подготовка полного пакета документации с демоверсией для быстрой установки программы «КЛАОС»</p> <p>O1O3W7W8W9 Повышение квалификации имеющих или прием на работу новых управленцев (зам. по разработке и зам. по сопровождению). Курс на тиражирование имеющихся программ.</p>
<p>O4 Появление инвесторов: Евроагросервис, Агрохолдинг</p> <p>O2 Активная смена хозяев КХП. Новый хозяин – смена системы учета</p>	<p>O2O4W5W6 Разработка показательного модуля управленческого учета и бюджетирования</p>
<p>O5 Постоянная смена правил отчетности</p>	<p>O1O3W2W10W11 Сосредоточение на предприятиях зерно- и хлебопереработки</p>

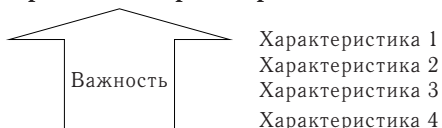
<p>W5 Трудоемкость внедрения – малая воспроизводимость (плохие методики, документация, отсутствие дилеров)</p> <p>W6 Программа работает с ошибками</p>	<p>W7 Отсутствие управленцев среднего звена</p> <p>W8 Отсутствие системы оценки квалификации персонала</p> <p>W9 Мало старых высококвалифицированных специалистов</p>	<p>W2 Слабая постановка целей</p> <p>W10 Распыление по ряду проектов, мало полностью законченных вещей</p> <p>W11 Нужно время на наведение порядка и перегруппировку сил, ревизию договоров</p>	<p>W1 Малоизвестность программ «КЛАОС» и ООО «АРТСОФТ»</p> <p>W3 Слабый маркетинг (продажи)</p> <p>W4 Отсутствие системы мониторинга внешней среды (изменения законодательства, правил)</p>
--	---	---	---

Базовые стратегии «АРТСОФТ»

Стратегическая матрица «АРТСОФТ» (перспективные стратегии)

 <p style="font-weight: bold; font-size: 1.2em;">Сильные стороны</p>	<p>S1 Реальные разработки: «КЛАОС КХП» – 23 организации пользуются 2 – 7 лет</p> <p>S2 Новые сферы приложения: «КЛАОС-село» – около 20 внедрений, «КЛАОС SQL» – 2 крупных предприятия, «КЛАОС»-торговля» – около 10 внедрений</p> <p>S4 Договора на сопровождение – около 130000 в месяц</p> <p>S5 Сильный, устойчивый коллектив</p> <p>S6 Ресурсы: Технология разработки – лицензионная («КЛАРИОН»), команда разработчиков – 6 программистов, компьютеры, локальная сеть 100 мбит, выделенная линия Интернет, служба внедрения и поддержки ПО, связь – 2 телефона, факс, корпоративный план GSM, транспорт (5 арендованных автомобилей), офисы (130 м²), мини-АТС</p>	<p>S3 Разработка полностью своя</p>	
<p>O1 Рост интереса средних предприятий к автоматизации вследствие стабилизации ситуации в стране</p> <p>O3 Урожай 2001 г.: платежеспособность потенциальных клиентов. Общий экономический рост в отрасли (КХП)</p>	<p>0103 S1S2S4</p>	<p>0103 S5S6</p>	<p>0103 S3</p>
<p>O4 Появление инвесторов: Евроагросервис, Агрохолдинг</p> <p>O2 Активная смена хозяев КХП. Новый хозяин – смена системы учета</p>	<p>0204 S1S2S4</p>	<p>0204 S5S6</p>	<p>0204 S3</p>
<p>O5 Постоянная смена правил отчетности</p>	<p>05S1S2S4</p>	<p>05S5S6</p>	<p>05S3</p>

Спектральная карта перспективных стратегий «АРТСОФТ»





<p>O1 Рост интереса средних предприятий к автоматизации вследствие стабилизации ситуации в стране</p> <p>O3 Урожай 2001 г.: платежеспособность потенциальных клиентов. Общий экономический рост в отрасли (КХП)</p>
<p>O4 Появление инвесторов: Евроагросервис, Агрохолдинг</p> <p>O2 Активная смена хозяев КХП. Новый хозяин – смена системы учета</p>
<p>O5 Постоянная смена правил отчетности</p>

<p>S1 Реальные разработки: «КЛАОС КХП» – 23 организации пользуются 2 – 7 лет</p> <p>S2 Новые сферы приложени: «КЛАОС-село» – около 20 внедрений, «КЛАОС SQL» – 2 крупных предприятия, «КЛАОС»-торговля» – около 10 внедрений</p> <p>S4 Договора на сопровождение – около 130000 в месяц</p>
<p>S5 Сильный, устойчивый коллектив</p> <p>S6 Ресурсы: Технология разработки – лицензионная («КЛАРИОН»), команда разработчиков – 6 программистов, компьютеры, локальная сеть 100 мбит, выделенная линия Интернет, служба внедрения и поддержки ПО, связь – 2 телефона, факс, корпоративный план GSM, транспорт (5 арендованных автомобилей), офисы (130 м²), мини-АТС</p>
<p>S3 Разработка полностью своя</p>

O1O3S1S2S4 Захват других предметных рынков, связанных с хлебопродуктами технологической цепочкой. Поиск новых прибыльных предметных рынков. Реализация полных комплексов маркетинга по этим рынкам.

O1O3S5S6 Расширение социального пакета для сотрудников ООО. Развитие материальной базы. Реорганизация в группу специализированных предприятий.

O2O4S1S2S4 Разработка КИС.

O2O4S5S6 Приобретение офисов в собственность. Открытие представительств в Москве и европейской части РФ.

O5S3 Опережающая корректировка ПО в связи с изменением законодательства и получение мощного конкурентного преимущества в связи с этим.

Перспективные стратегии «АРТСОФТ7