

Георгий Наумов



# НОВЫЙ ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ ДИЗАЙН

Управление системными трансформациями компаний

**Георгий Васильевич Наумов**  
**Новый организационный**  
**дизайн. Управление**  
**системными**  
**трансформациями компаний**

*[http://www.litres.ru/pages/biblio\\_book/?art=69807595](http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=69807595)  
SelfPub; 2023*

**Аннотация**

В то время как в большинстве концепций организационный дизайн рассматривается как механистическое проектирование организационной структуры, процессов и инструментов управления внутри компании, направленное на достижение бизнес-целей, автор настоящей книги предлагает принципиально иной взгляд на организационную архитектуру, основанный на принципах развития живых систем. Помимо развития конкретно взятых компаний предложенный в книге подход применим и к сетям создания ценности: экосистемам тесно взаимосвязанных компаний, совместно создающих потребительскую ценность и дополняющих друг друга с точки зрения компетенций и ресурсов. Книга рекомендуется к прочтению собственникам и руководителям компаний, директорам по стратегическому и организационному развитию, а также всем тем, кого

интересуют вопросы формирования способных к постоянному самообновлению организаций, не останавливающихся в своем развитии и не теряющих актуальности в потоках бурных изменений во внешней среде.

# Содержание

Введение	5
Глава 1. Общие принципы развития и трансформации сложных систем	28
Общие принципы теории систем	29
Принципы самоорганизации сложных систем	35
Принципы развития живых систем	43
Организация как живая разумная система	50
Глава 2. Структурные композиции подсистем компании	55
Смысловая подсистема компании	58
Конец ознакомительного фрагмента.	71

# **Георгий Наумов**

# **Новый организационный дизайн. Управление системными трансформациями компаний**

## **Введение**

Ежегодно на грани банкротства оказывается множество компаний, причем в том числе крупных и средних (а не только мелких, проигравших в борьбе за выживание на начальном этапе).

Причиной проигрыша в конкурентной борьбе становится как отсутствие адекватной внешним реалиям стратегии, так и неспособность реализовать стратегию. Компании, формируя привлекательное стратегическое видение, оказываются не в состоянии обеспечить систематическое движение в его направлении. И причиной этого оказывается их неспособность необходимым образом перестраиваться на пути к це-

лям.

Классические подходы, сформированные в рамках стратегического менеджмента, предписывают последовательное развертывание стратегии в логике нисходящего потока, начиная с уровня Миссии и Стратегического видения с дальнейшим переходом к стратегии и наконец с переходом от стратегии к операционным задачам (см. рисунок 1). В рамках такой логики смысловые и культурные установки задают вектора и ограничения для разработки стратегии, а та, в свою очередь, задает требования для операционных процессов.



*Рисунок 1. Нисходящий поток стратегического управления*

Многие компании действуют в этой логике, но, в итоге, терпят фиаско. Причем чаще всего эти неудачи носят не характер проигрыша в результате высоких стратегических ставок в трактовке Майкла Рейнора [М. Рейнор «Стратегический парадокс»], когда компании идут на осознанный риск, понимая возможный «куш» в случае выигрыша.

Намного чаще возникает иная картина: компании застревают в состоянии посредственности, потому что в организации каким-то образом (и Вы при прочтении этой книги поймете каким именно) пропадают воля и энергия к перестройкам, и они уподобляются состарившимся людям. Компании настигает то, что приверженцы теорий жизненных циклов организаций называют «старением», которое можно трактовать как утрату способности к эффективному структурному сопряжению (см. примечание 1) с внешней средой с одновременным сохранением внутреннего баланса.

#### Примечание 1:

*В данной книге мы будем часто обращаться к концепциям живых систем, поэтому периодически будет использоваться специфическая терминология из областей системной биологии и синтетической теории эволюции. Используемые термины будут поясняться по мере их возникновения в тексте.*

*Под структурным сопряжением мы будем понимать взаимодействие открытой к внешним потокам ресурсов (материи, энергии и информации), но операционально замкну-*

той (имеющей границы и самостоятельно регулирующей внутренние процессы внутри данных границ), системы с внешней средой, в ходе которого изменяется как состояние системы, так и состояние внешней среды. Эффективность структурного сопряжения живой системы с внешней средой определяется тем, повышается ли жизнеспособность системы в процессе таких взаимодействий.

Суть структурного сопряжения заключается в том, что определенные изменения во внешней среде являются триггерами (спусковыми крючками) структурных трансформаций в системе (именно поэтому сопряжение и называется структурным – в ответ на изменения во внешней среде система внутренне перестраивается). Но при этом то, какие конкретно изменения во внешней среде запускают структурные трансформации, а также характер этих трансформаций, определяется внутренней организационной логикой системы.

В свою очередь система способна изменять состояние внешнего окружения в результате направления трансформированных внутри нее (и исходно полученных из внешней среды) ресурсов обратно в окружающую среду.

Иначе говоря, структурное сопряжение – последовательность взаимных структурных изменений системы и внешней среды, возникающих при их взаимодействии. Для живых систем направленность структурного сопряжения возникает в контексте эффективного поведения во внешней сре-

*де, обеспечивающего сохранение жизнеспособности.*

Итак, мы будем трактовать старение организации как утрату организацией способности к эффективному структурному сопряжению с внешней средой с одновременным сохранением внутреннего баланса.

В противоположность этому мы определим молодую и здоровую организацию как внутренне сбалансированную и способную эффективно взаимодействовать с внешней средой.

Важно именно одновременное выполнение данных двух условий: внутреннего баланса и способности к эффективному структурному сопряжению с внешней средой.

Если проводить аналогию с человеком, то внутренне сбалансированная, но неспособная к эффективному взаимодействию с внешней средой компания может быть уподоблена физически и ментально здоровому человеку, который, однако, не может найти подходящее место и роль в окружающем мире.

И наоборот, компании, имеющие в моменте времени эффективное структурное сопряжение с внешней средой, но внутренне разбалансированные, могут быть уподоблены успешному в социальном плане, но физически больному человеку.

Ответы на вопрос о том, что приводит к старению и утрате жизнеспособности одних компаний, и что, наоборот, позволяет другим компаниям постоянно самообновляться и

успешно развиваться на протяжении множества лет, в литературе по менеджменту на текущий момент исследован крайне фрагментарно: проблемой большинства существующих работ по менеджменту является то, что взгляд на эту проблему неизменно осуществляется из зауженных контекстов.

Так представители школ стратегического менеджмента дают ответ на подобный вопрос в контексте исключительно стратегии. Если ознакомиться с многочисленной литературой по стратегическому менеджменту, то складывается ощущение, что дело исключительно в выборе стратегии: организации успешно развиваются при наличии «правильной» стратегии и теряют актуальность из-за «неправильного» выбора стратегического фокуса.

Можно отчасти с этим согласиться, но возникает один простой вопрос: а откуда берутся «правильные» и «неправильные» стратегии? Почему одни компании выбирают правильные стратегии, а другие – неправильные? Не говоря уже о том, что суждение о «правильности» или «неправильности» удастся сделать только в ретроспективе, объяснив, принимая во внимания удобные для трактовки факты и игнорируя факты неудобные: эта компания поступила определенным образом и это было грамотным решением, а эта компания не учла определенные тренды внешней среды и проиграла.

Так, например, в свое время компании Nokia, Polaroid и Kodak исследователи в области стратегического менеджмен-

та перевозносили как эталоны правильного выбора стратегии, а спустя короткий промежуток времени уже рассматривали в негативном контексте. И это происходило от того, что не может быть перманентно «правильных» и «неправильных» стратегий: развитие компании представляет собой процесс постоянного структурного сопряжения с внешней средой и регулярного уточнения или переопределения стратегического фокуса.

Именно поэтому ответы на вопросы о том, почему же одни компании способны выбирать и реализовывать стратегии, приводящие их к успеху, а другие – нет, и почему многие компании, выбрав на определенном этапе успешную стратегию, впоследствии оказываются неспособны к самообновлению и начинают утрачивать свою рыночную актуальность, не могут быть даны в контексте лишь «правильного» и «неправильного» выбора стратегий.

На аналогичный вопрос о причинах высокой жизнеспособности одних компаний и низкой – других, представители школ операционного менеджмента пытаются отвечать в контексте того, что одни компании занимаются операционной эффективностью, а другие нет, а нежизнеспособными оказываются в первую очередь неэффективные компании.

Но здесь возникает вопрос о том, а не может ли компания, имея отлаженные и высокоэффективные бизнес-процессы, потерять актуальность и погибнуть.

Вопрос риторический, поскольку очевидно, что такое мо-

жет случиться: если компания предоставляет рынку продукт, который она может производить и поставлять с крайне высокой эффективностью, но который для рынка уже неактуален, то ее ждет крах.

Здесь могут возникнуть контраргументы: компания должна постоянно совершенствовать свое ценностное предложение и обеспечивать его актуальность. Но при этом не у всех компаний это получается и, зачастую, в вопросах новшеств неуспешными оказываются как раз именно самые эффективные с точки зрения операционной эффективности компании (в силу гипертрофированного фокуса на издержках и, вследствие этого, нежелания затрачивать ресурсы на экспериментирование).

Несостоятельность попыток дать ответ на вопрос об определяющих жизнеспособность компании факторах из определенного узкого контекста связана с тем, что любая компания является сложной системой с многочисленными взаимосвязями между ее элементами и любые однобокие трактовки не раскрывают сути того, как система в целом должна развиваться и отвечать на изменения во внешней среде, трансформируя все свои подсистемы и их взаимосвязи.

Когда любая бизнес-система (организация) перестраивается в ответ на изменения во внешней среде, изменения никогда не затрагивают только одну из подсистем: они затрагивают все подсистемы и их взаимосвязи. И это ключевой аспект для понимания того, что жизнеспособность и способ-

ность к развитию компаний не могут иметь корней только в плоскости стратегического менеджмента или только в плоскости операционного менеджмента и т.п., но являются системным свойством, возникающим при взаимодействии ряда ключевых подсистем компании.

Вот что по этому поводу пишут применительно к живым (биологическим) системам чилийские исследователи Умберто Матурана и Франциско Варелла [Матурана У. Р., Варела Ф. Х. «Древо познания: Биологические корни человеческого понимания»]:

*Таким образом, мы можем сказать, что одна из интересных особенностей эволюции заключается в том, каким образом внутренняя согласованность, или когерентность, группы живых существ компенсирует конкретное возмущение. Например, если происходит существенное изменение температуры на Земле, то продолжить свою филогению (развитие своего вида – прим. автора) смогут только те организмы, которые способны выжить в новых диапазонах температур. Но компенсировать температурные изменения можно многими способами: отрастив густой мех, изменив скорость обмена веществ, совершая массовые миграции и т.д. В каждом случае мы видим, что адаптация к холоду требует перестройки всего организма: например, густой мех с необходимостью приводит к коррелятивным изменениям не только волосяного покрова и мышц, но и способов распознавания животными одной группы друга друга, а также ме-*

*ханизмов регуляции мышечного тонуса при движении. Иначе говоря, поскольку любая автопоэзная система представляет собой единство многочисленных взаимозависимостей, при изменении одного параметра весь организм одновременно претерпевает коррелятивные изменения по многим параметрам.*

### **Примечание 2:**

*Концепция автопоэза и автопоэзных сетей, сформулированная Матураной и Варелой и получившая дальнейшее развитие благодаря Фритьюфу Капре [Ф. Капра «Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем»], определяющая структурную логику живых систем, будет являться одной из ключевых в наших последующих рассуждениях. Подробно суть данной концепции будет разъяснена в главе 1, посвященной общим принципам развития и трансформации самоорганизующихся систем.*

Таким образом, способность компании к успешному и долгосрочному развитию или, наоборот, ее нежизнеспособность не могут лежать в какой-то одной плоскости, а являются системным свойством, вытекающим из логики построения как каждого элемента системы управления организации, так и их взаимосвязей. Это одна из причин того, почему организационный дизайн непродуктивно трактовать как «проектирование организационной структуры, процессов и инструментов управления внутри компании, направленное на достижение бизнес-целей», поскольку сами бизнес-цели

и, более широко, сама стратегия, являются одним из продуктов организационного дизайна.

Другая группа вопросов возникает из контекста теории жизненных циклов организации, которые говорят о том, что любая организация проходит последовательно через ряд фаз развития: рождение, бурный рост, расцвет, стабилизацию, а затем старение и смерть.

Но здесь возникает вопрос о том, являются ли эти фазы обязательно предопределенными для любой компании. И возникает еще более интересный вопрос: а не может ли компания существовать в суперпозиции (пребывать одновременно в нескольких состояниях) рождения, бурного роста, расцвета и стабильности.

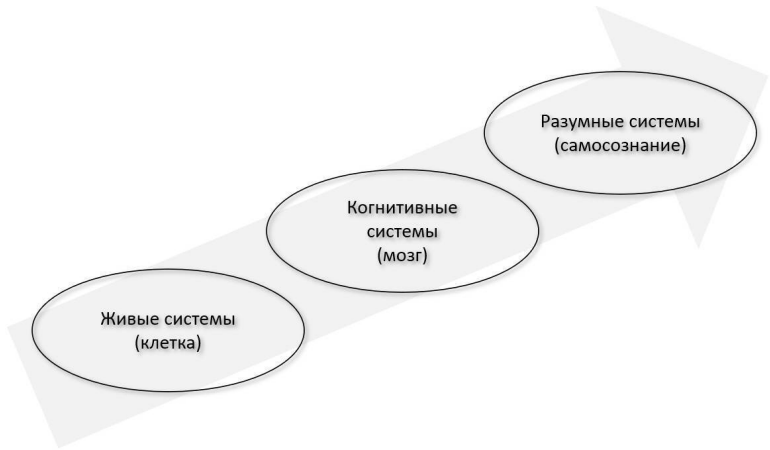
Второй вопрос звучит несколько на первый взгляд парадоксально, но если задуматься и посмотреть на примеры компаний вокруг, то становится понятным, что он не лишен смысла. Компании являются сложными бизнес-системами и логика их развития является нелинейной. И речь здесь не идет о простой ситуации, когда одни направления или продукты компании находятся в стадии зарождения, другие в стадии роста и т.д. Если смотреть на компанию как на единый организм, то можно наблюдать более сложные системные эффекты.

При уподоблении компании биологическому организму и рассмотрении компании как живой разумной системы (почему на компанию можно смотреть таким образом, будет по-

яснено в первой главе этой книги), необходимо обратиться к структурной композиции разумных систем, в рамках которой можно выделить три уровня: (1) уровень жизнедеятельности – клеточный уровень жизни, (2) когнитивный уровень, связанный с восприятием окружающей и внутренней среды и выработкой ответных реакций на изменения во внешней и внутренней среде, и (3) разумный уровень, связанный с самосознанием, пониманием своей аутентичности, вопросами о смысле существования и намерениях своего развития [Г. Константинов, М. Шиверских «Разумные системы»].

### Примечание 3:

*Альтернативой приводимой классификации является предложенная Матураной и Вареллой классификация живых систем [Матурана У. Р., Варела Ф. Х. «Древо познания: Биологические корни человеческого понимания»], в рамках которой они выделяют три уровня: (а) клетка, (б) сообщество клеток – многоклеточный организм, в высших формах приобретающий развитую нервную систему и (в) сообщества многоклеточных организмов. Но в контексте настоящего исследования я счел более релевантной модель, предложенную Константиновым и Шиверских.*



*Рисунок 2. Три уровня самоорганизации биологической разумной системы*

В соответствии с этим любую организацию можно рассматривать на трех уровнях сложности:

- **Смысловом уровне**, на котором формируется и развивается «Я-образ» компании как представление об уникальном предназначении компании, ее аутентичности, намерениях (желаемых образе и позициях в будущем) и, наконец, принципах взаимодействия как внутри, так и с внешней средой;

- **Когнитивном уровне**, на котором формируется и развивается представление о подходящей (с учетом установок смыслового уровня) бизнес-модели, создаются и развивают-

ся подходы и инструменты сканирования внешней и внутренней среды, фиксируются и развиваются знания о способах организации деятельности и стилях реакций на определенные изменения во внешней среде, а также происходит информационный обмен;

- Уровне базовой жизнедеятельности – операционном уровне, представляющем из себя сеть взаимосвязанных процессов.

И если говорить о фазе, в которой находится компания в соответствии с теориями жизненных циклов, то первый вопрос, который возникает: а на каком из уровней при этом рассматривается компания?

Может ли оказаться так, что смысловой уровень находится в фазе расцвета, а другие уровни стареют? Зададим этот же вопрос иначе: возможна ли ситуация, когда на смысловом уровне компания имеет актуальные нынешним реалиям представления о своем предназначении, намерениях и образе действий, а другие уровни утратили актуальность в контексте эффективного сопряжения с внешней средой?

Очевидно, что может, если со смыслового уровня не проходят необходимые сигналы (установки) в адрес других уровней, а также если эти уровни не взаимодействуют надлежащим образом с внешней средой и не получают необходимых сигналов (информации) из внешней среды.

Другой возникающий здесь вопрос: при каких условиях возникает ситуация, когда на смысловом уровне не проис-

ходит обновления и организация ментально стареет? Или можно задать более продуктивный вопрос: как должны быть внутренне организованы и взаимодействовать между собой все три уровня, чтобы организация ментально не старела и имела способность к постоянному самообновлению?

Данные вопросы имеют ответы, и Вы их найдете в настоящей книге.

Но ключевое, что необходимо отметить: рассмотрение компании на трех вышеописанных уровнях неизбежно приводит к заключению о том, что говорить о фазе жизненного цикла компании в целом бессмысленно: разные уровни могут находиться в разных фазах. Такие ситуации возникают, когда, например, старение, или наоборот, обновление, на смысловом уровне в силу «разорванности» связей не отражается на других уровнях. Может идти речь и о других ситуациях, когда, например, когнитивный уровень активно обновляется, а другие уровни – нет.

Если мы рассмотрим все три уровня как взаимодействующие между собой, то придем к триединому контексту восприятия, в рамках которого каждый из уровней (смысловой, когнитивный и операционный) должны влиять друг на друга и изменять друг друга.

Но на практике так бывает отнюдь не всегда. И ключевой вопрос, являющийся лейтмотивом данной книги, как раз и заключается в том, как структурно организовать каждый из уровней и их взаимодействие между собой с тем, чтобы ор-

ганизация была способна самообновляться и сохранять эффективность структурного сопряжения с внешней средой, то есть постоянно сохранять свою жизнеспособность. Проектирование системы управления организацией в таком контексте я и называю «новым организационным дизайном».

В упоминавшейся книге «Разумные системы» авторы рассматривают биологический эволюционный контекст, в рамках которого происходило последовательное усложнение механизмов самоорганизации живых систем и потому каждый из последующих уровней наследует свойства предыдущего. В настоящей книге, учитывая специфику бизнес-систем, данные уровни рассматриваются как взаимодействующие между собой подсистемы единой бизнес-системы компании.



*Рисунок 3. Структурная композиция бизнес-системы*

Если, например, в случае человека как представителя биологической разумной системы, взаимодействие разворачивается скорее в логике уровней, в рамках которой отдельно взаимодействуют смысловой и когнитивный уровни, а также когнитивный и клеточный уровни (хотя ряд восточных практик рассматривает и возможность прямого взаимодействия клеточного уровня со смысловым), то в случае рукотворных живых разумных систем, к коим можно отнести и компании, потенциально существуют и прямые механизмы взаимодействия операционного уровня и смыслового. Хотя, как будет видно, доминирующая логика взаимосвязей в организации,

будет все же «уровневой» (см. рисунок 4), но тем не менее будут описаны и механизмы, пусть немногочисленные, прямого взаимодействия смысловой и операционной подсистем компании.

Смысловой  
уровень

Когнитивный  
уровень

Операционный  
уровень

#### *Рисунок 4. Доминирующая логика взаимосвязей подсистем компании*

Вся рассматриваемая в этой книге проблематика в конечном итоге сводится к следующему вопросу: как управлять внутренней организацией бизнес-системы компании, чтобы поддерживалось ее постоянное самообновление, обеспечивающее эффективное структурное сопряжение с внешней средой и внутреннюю гармонию.

Помимо рассмотрения отдельно взятой компании мы рассмотрим и такой феномен как сети создания ценности: экосистемы тесно взаимосвязанных предприятий/компаний, совместно создающих потребительскую ценность (продукты и услуги) и дополняющих друг друга с точки зрения компетенций и ресурсов.

Данную книгу стоит прочесть, поскольку из нее Вы узнаете:

- как сформировать способность Вашей организации к движению компаний в сторону желаемых трансформаций с одновременным сохранением внутреннего баланса всех ее подсистем;
- как строятся сети создания ценности и формируются эффективные механизмы координации в рамках таких сетей, что является малоисследованной областью на текущий момент времени.

Два принципиальных замечания относительно смысловой

композиции книги:

▪ Приведенная выше фраза «сформировать способность Вашей организации к движению в сторону желаемых трансформаций», а не «управлять трансформациями» возникла не случайно. Далее, в частности, разбирается то, почему скачкообразными трансформациями бизнес-систем непосредственно управлять в точках перехода не представляется возможным, а возможно лишь на этапах устойчивого поступательного развития управлять механизмами, ведущими к необходимым трансформациям и обеспечивающими самообновление бизнес-системы;

▪ В книге не приводятся универсальные алгоритмы действий. В ней описан концептуальный дизайн жизнеспособных в долгосрочной перспективе бизнес-систем, реализация которого в случае каждой конкретной организации предполагает дальнейшую проработку и формирование уникальных и соответствующих аутентичности компании подходов и механизмов.

В рамках книги будут описаны как структурные композиции каждой из трех подсистем компании – смысловой, когнитивной и операционной – так и механизмы их динамического взаимодействия.

В процессе рассуждений будут осуществляться периодические обращения к структурным композициям биологических организмов и системной теории эволюции – новой и динамично развивающейся области знаний. Целесообразность

такого обращения связано с тем, что любая организация рассматривается будет рассматриваться как живая разумная система.

Кроме того, при описании смысловой подсистемы компании и механизмов ее взаимодействия с остальными подсистемами компании мы будем обращаться к концепциям современных направлений психологии.

Работа представляет из себя обобщение моего профессионального опыта, рожденного в процессе консалтинговой деятельности, позволяющей наблюдать особенности структурных композиций и траекторий развития множества компаний, вплетенное в сеть множества разнообразных современных научных концепций в области менеджмента, системной биологии и психологии.

Материал книги не является совсем абстрактным и теоретическим и содержит практические примеры того, как организации реализуют на практике те или иные из описываемых механизмов.

Не смотрите на приводимые примеры как на образец для копирования: они должны помочь Вам осознать, что предпосылки для реализации описываемых механизмов, которые на практике должны реализовываться в соответствии с аутентичностью конкретно взятой компании, существуют. Вот что в данном контексте пишет Стивен Каммингс [С. Каммингс «Реконструкция стратегии»]:

*Плутарх считал, что мы должны исследовать идеи и мо-*

*дели, предложенные другими людьми не для того, чтобы копировать их, а как средство освежить наше собственное видение и вдохнуть энергию в наш собственный интеллектуальный стиль.*

Итак, давайте освежать наше видение и вдыхать энергию в наш собственный интеллектуальный стиль!

Книга состоит из трех частей:

- В первой главе описываются общие понятия теории систем, принципы самоорганизации сложных систем и структурные особенности живых систем;

- Вторая глава посвящена описанию структурных композиций смысловой, когнитивной и операционной подсистем компании, а также структурной композиции сетей создания ценности;

- Третья глава посвящена описанию механизмов попарного динамического взаимодействия вышеуказанных подсистем.

В заключении приводятся краткие выводы трех глав и книги в целом.

# **Глава 1. Общие принципы развития и трансформации сложных систем**

Во всех дальнейших рассуждениях мы будем рассматривать организацию как живую разумную систему, а значит первое, что нам необходимо сделать: обсудить понятия и базовые принципы теории систем, после обратиться к принципам самоорганизации и развития сложных систем и, наконец, рассмотреть структурные особенности живых систем. Этим вопросам и будет посвящена данная глава.

# Общие принципы теории систем

Начнем с определения понятия системы, которое звучит следующим образом:

*Система есть совокупность взаимодействующих элементов, обладающая свойством целостности*

Определение и простое, и крайне сложное одновременно. Простое потому, что из него понятно, что любая система состоит из ряда частей (элементов), которые взаимодействуют между собой. Но сложность заключается в том, что формального определения понятия «целостность» не существует и пока дать такого определения не сумел никто со времен Аристотеля, сказавшего лишь что «целое есть нечто большее суммы своих частей».

Люди способны на уровне понимания давать в повседневной жизни оценку «целый», «целостный». Например, велосипед только с передним колесом и отсутствующим задним будет оценен как не являющийся целостным. Кувшин с отбитой ручкой также будет оценен как не являющийся целостным.

То есть альтернативой «целостности» выступает «ущербность». Сходство велосипеда без заднего колеса и кувшина без ручки заключается в том, что они не способны эффективно выполнять те функции, для которых они создавались. Иными словами, в терминологии теории систем, они не об-

ладают требуемыми системными свойствами.

Таким образом, строго ответить на вопрос о том, обладает ли та или иная совокупность взаимодействующих элементов свойством целостности, нельзя, но можно приближаться к ответу, проводя оценку через призму нижеприведенных базовых принципов теории систем. Но лишь приближаться, поскольку в конце все равно останется серая область неформализуемого, которое дано людям в понимании, но не в эксплицитном (явно выраженном и формально зафиксированном) знании.

### Принцип 1

*Каждая система обладает свойствами, которые не присущи ни одному из ее элементов.*

Эти свойства называются системными. Например, ни одному из нейронов мозга не присуща способность мыслить, но человеческий мозг в целом, будучи системой взаимодействующих нейронов, такой способностью обладает. Более простой пример: хлор – ядовитый газ, а натрий – крайне активный металл, но их соединение (система их двух элементов) – привычная нам пищевая соль, у которой нет ничего общего с токсичностью хлора и активностью натрия.

Здесь речь идёт о том, что свойства системы нельзя свести к сумме свойств её отдельных элементов и во взаимодействии возникает нечто большее, чем простая сумма свойств частей.

Вследствие того, что системные свойства проявляются

как результат взаимодействия, их часто называют эмерджентными (возникающими).

## Принцип 2

*Каждый элемент системы обладает свойствами, которые он теряет, будучи отделенным от системы.*

Например, сердце (как и любой другой орган) сохраняет жизнеспособность только как часть организма и теряет ее вне организма.

Также мы можем посмотреть на организм как на систему из большого количества клеток и констатировать тот факт, что любая клетка, сохраняет жизнеспособность только как часть организма и, будучи отделенной от организма, погибает.

Подобные факты привели чилийских ученых Умберто Матурану и Франциско Варелу к концепции «автопоэза» (самосозидания), согласно которой любая живая система (клетка, организм, экосистема) является сетью, каждый элемент которой участвует в создании и трансформации других элементов сети, будучи сам при этом создаваем и трансформируем другими элементами сети. Об этом мы подробнее поговорим чуть позднее.

## Принцип 3

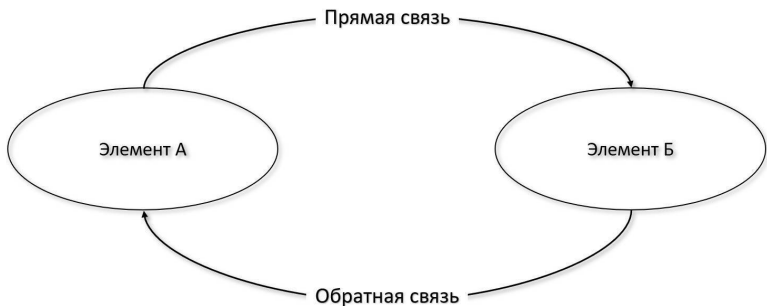
*Изменение любого из элементов системы напрямую или косвенно отражается на состоянии других элементов системы.*

Например, изменения в логистической подсистеме орга-

низации в явном виде отражается и на подсистемах продаж и производства, и наоборот. Дефицит запасов, как проблема логистической функции, приводит к падению продаж, и, наоборот, необеспечение продаж на требуемом уровне в силу внутренних проблем в торговой подсистеме (отток клиентов и т.п.) приводит к затовариванию складов и/или невыполнению обязательств по объемам вывоза перед поставщиками.

Принцип 3 отражает очень важную особенность систем: элементы системы, обмениваясь в процессе взаимодействия материей или информацией непрерывно изменяют состояние друг друга. Причем в силу того, что взаимодействия носят попарно двусторонний, а, в итоге, для сложных систем многосторонний, характер, возникает эффект, при котором изменение состояния одного элемента изменяет состояние других элементов, но последовавшее за этим изменение состояния других элементов, с свою очередь, изменяет состояние исходно рассматриваемого элемента.

Данный феномен называют петлей обратной связи.



*Рисунок 5. Петля обратной связи*

Подобные петли обратной связи возникают в любых системах, и именно они формируют то, что называют динамическим взаимодействием.

Например, в многопредельной производственной цепочке металлообрабатывающего предприятия, один процесс, в который как ресурсы включены станок или группа станков, производит заготовку, которая отправляется на последующие стадии обработки – на следующий процесс. Если качество заготовки не отвечает требованиям следующего процесса, заготовка возвращается обратно на предшествующий процесс с требованием ее доработать. Таким образом возникает обратная связь, в результате которой в рамках исходного процесса, помимо переделки заготовки, должен быть проведен анализ причин брака и перестройка процесса с тем, чтобы в дальнейшем производить заготовки необходимого качества с первого раза.

Таким образом обрабатывает петля обратной связи и процессы из логики линейного взаимодействия «Сдал -> Принял» разворачиваются в сложное нелинейное взаимодействие (особенно учитывая то, что в рассматриваемом примере дефект может быть некритичным на следующей стадии обработки, но может оказаться критичным на более поздних стадиях и вернуться обратно от них с требованием устранения несоответствий). В результате этого набор производственных процессов из линейной цепочки превращается в тесно переплетенную многочисленными взаимосвязями сеть.

В сложных системах с интенсивным взаимодействием элементов понятия прямой и обратной связи становятся условными: при отсутствии четкой отправной точки и при непрерывном взаимодействии элементов, понятия первичного и вторичного исчезают, в результате чего говорят о динамическом взаимодействии элементов, каждый из которых изменяет состояние других.

#### **Принцип 4**

*В сложных системах возникает эффект самоорганизации*

Здесь мы перейдем к подробному обсуждению явления самоорганизации, которым обусловлена способность сложных систем к саморазвитию и самотрансформации.

# Принципы самоорганизации сложных систем

Согласно формальному определению, самоорганизация – упорядочение элементов одного уровня в системе за счёт внутренних факторов, без специфического внешнего воздействия извне.

Когда говорят о самоорганизации на практике, речь идет о том, что сложные саморазвивающиеся системы любого характера – биологического, социального, экономического, политического и пр. – обеспечивают свой рост и устойчивость посредством внутренней гармонизации взаимодействий элементов и перестройки внутренних связей при необходимости. Целью перестроек внутренних связей является сохранение устойчивости и жизнеспособности системы, а также формирование ряда специфических системных свойств.

Ярким примером самоорганизации являются колонии мирциновых муравьев [Матурана Умберто Р., Варела Франсиско Х. «Древо познания: Биологические корни человеческого понимания»]. Данные колонии представляют собой систему, в которой особи разделяются на касты, причем представители разных каст отличаются даже по форме: их морфологическое строение зависит от выполняемых в муравейнике ролей.

Причем роль и присущая ей форма отдельно взятого му-

равья не является генетически заданными, а формируются в результате онтогенеза (индивидуальной эволюцией особи в процессе ее жизни). Между членами колонии муравьев происходит обмен химическими веществами (в том числе гормонами), в результате чего обеспечивается дифференциация и распределение ролей.

Так, если удалить из муравейника царицу (единственную самку, способную давать потомство), то гормональный дисбаланс, вызванный ее отсутствием, приведет к изменению питания личинок, в результате чего из них разовьются новые царицы. Таким образом, онтогенез каждой отдельной особи согласуется с онтогенезом всех остальных особей.

Еще одной интересной особенностью данных муравьев является то, что жизнеспособность особей, связанных единой структурной динамикой, является свойством, приобретенным в контексте вышеприведенного принципа №2 теории систем: если отдельную особь изолировать от муравейника, то даже в условиях достаточного наличия пищи она довольно быстро погибает.

Впервые о самоорганизации заговорили специалисты по кибернетике и сам термин пришел именно от них. В кибернетических системах явления самоорганизации можно наблюдать в результате задания ограниченного набора простых правил взаимодействия элементов.

Одна из первых и наиболее известных демонстраций возникновения самоорганизации при задании одного лишь про-

стого правила взаимодействий появилась в кибернетике в 50-е годы.

Суть демонстрации заключалась в том, что была собрана поверхность, состоящая из большого числа маленьких лампочек с логическими переключателями, и было задано простое правило: каждая лампочка может находиться в положение «Включено» только если определенное количество смежных с ней лампочек в данный момент горят, а в противном случае лампочка должна отключаться.

В начальный момент эксперимента определенная доля лампочек в случайном порядке включалась экспериментаторами. После этого лампочки в соответствии с заданным правилом начинали загораться или гаснуть, что приводило к беспорядочной смене картинки.

Но далее, после короткого периода беспорядочного мерцания, возникали упорядоченные паттерны: по сети лампочек проходили повторяющиеся волны или же формировалась статичная картинка. Таким образом на месте изначального хаоса возникал порядок и возникал он в результате задания одного единственного правила взаимодействия.

Другим примером возникновения порядка при задании ограниченного набора правил взаимодействия является подход, который был реализован армией США при проведении съемок местности в ходе боевых действий на Ближнем Востоке.

Первоначально для осуществления съемок пытались за-

пускать группы дронов, каждый из которых двигался по своему заданному маршруту, но при этом столкнулись с проблемой: если часть дронов сбивали, на карте съемки оставались белые пятна.

Решить данную проблему удалось после того, как вместо задания траекторий движения для дронов задали два простых правила:

- Лететь и снимать ближайшую еще не снятую область (информация о том, какие области засняты, а какие – нет, получалась каждым дроном в режиме реального времени);
- Не сближаться с другими дронами ближе, чем на  $X$  метров.

После реализации управления на основе этих правил удалось получать сплошную съемку местности даже в ситуациях, когда часть дронов оказывалась сбитой. Задание двух простых правил позволило системе дронов самоорганизовываться и достигать поставленных целей.

В физике и физической химии самоорганизация связана с понятием диссипативных структур, введенным в научный обиход бельгийским физико-химиком, лауреатом Нобелевской премии Ильей Пригожиным.

Понятие диссипативных структур было введено им для описания поведения энергетически открытых физических и химических систем, находящихся вдали от состояния термодинамического равновесия: речь шла о системах, которые не являются замкнутыми и обмениваются веществом и/или

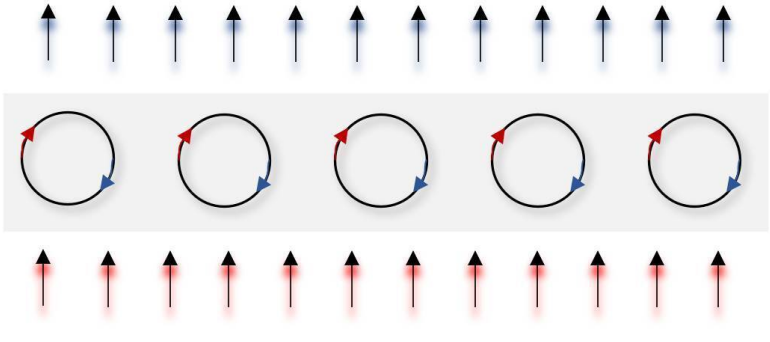
энергией с окружающей средой.

Было установлено, что в таких системах могут спонтанно возникать упорядоченные структуры, устойчивость которых обусловлена притоком энергии извне и способностью к ее диссипации (рассеиванию в окружающую среду).

Простой и впечатляющий пример возникновения упорядоченных структур – образование ячеек Бенара в нагреваемых жидкостях.

Французский физик Анри Бенар обнаружил, что подогрев тонкого слоя жидкости может приводить к образованию упорядоченных структур: когда разность температур между нижней и верхней поверхностями жидкости достигает определенного значения, возникает упорядоченная структура виде конвективных ячеек в форме цилиндрических валов, по поверхности которых горячая жидкость поднимается вверх, а холодная опускается вниз.

## ОХЛАЖДЕНИЕ



## НАГРЕВ

*Рисунок 6. Ячейки Бенара*

Таким образом, изначально неупорядоченный тепловой перенос приобретал структуру – упорядоченность.

Но на этом все не заканчивалось и при изменении режима нагрева данная структура могла разрушаться и на ее месте возникала новая, более сложная, структура в виде правильных шестигранных (похожих на медовые соты) структур, в которых горячая жидкость поднималась по центру ячеек, а более холодная опускалась вдоль краев ячеек.

Таким образом, оказалось, что эффекты самоорганизации могут возникать в нерукотворных системах на самом низком уровне сложности – уровне материи.

Ключевой особенностью сложных диссипативных структур является то, что они, обмениваясь материей и энергией с внешней средой, способны уходить все дальше и дальше от состояния равновесия, переходя к новым степеням порядка и сложности через последовательные скачкообразные трансформации [Фритъоф Капра «Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем»]. Такие трансформации возникают в точках потери системой устойчивости, достигаемые через механизмы положительной (усиливающей) обратной связи. В этих точках диссипативная структура либо разрушается, либо переходит на новый уровень порядка и сложности.

Примечание 4:

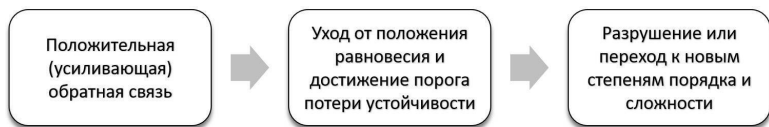
*Строго говоря, в точках потери устойчивости система всегда разрушается, поскольку далее прежней структуры уже не существует, и вопрос заключается лишь в том, возникнет ли вслед за этим новая упорядоченная структура или осуществится переход к неупорядоченности – хаосу.*

Таким образом оказалось, что последовательность трансформаций систем с диссипативной структурой является не поиском положения равновесия, а, наоборот, удалением от него. Такие системы развиваются как раскручивающийся маховик с усиливающей обратной связью, при которой каждый оборот прибавляет скорости вращения.

Удивительным и новым здесь является то, что усиливающая обратная связь «вразнос», уводящая систему все даль-

ше от положения равновесия, которая всегда считалась разрушительной в механике и кибернетике, в диссипативных структурах оказалась источником структурных перестроек и перехода к новым степеням порядка и сложности.

Таким образом, развитие сложной самоорганизующейся системы с диссипативной структурой – история про постоянное движение прочь от положения равновесия.



*Рисунок 7. Развитие сложной самоорганизующейся системы с диссипативной структурой*

Толчками для структурных изменений в системе при этом являются акты ее взаимодействия с внешней средой. Но эти внешние воздействия лишь инициируют сам процесс перестройки, в то время как сама логика перестройки определяется внутренней структурой системы и **историей её предыдущих изменений**.

Влияние истории предыдущих изменений системы на направление ее скачкообразной трансформации, по сути, означает, что в процессе развития сложная самоорганизующаяся система, являющаяся диссипативной структурой, накапливает опыт.

# Принципы развития живых систем

К подобным же выводам – о накоплении любой живой системой опыта, определяющего последовательность ее дальнейших трансформаций – пришли Матурана и Варелла. Задаваясь вопросами о том, что из себя представляет любая живая система – будь то отдельный живой организм или целые экосистемы, они создали концепцию автопоэза: «авто» означает «само», а «поэз» – «созидание», таким образом «автопоэз» означает «самосозидание» [Фритьюф Капра «Паутина жизни. Новое научное понимание живых систем»].

Матурана и Варела определили структуру любой живой системы как автопоэзную сеть, в которой каждый элемент непрерывно участвует в создании или трансформации других элементов. Автопоэзная сеть есть система, постоянно воспроизводящая саму себя: она создается своими элементами и, в свою очередь, создает эти элементы.

Примером автопоэзной сети является наш организм, в котором ни один внутренний орган не является жизнеспособным в отдельности, но в котором органы, находясь в динамическом взаимодействии, обеспечивают жизнеспособность друг друга.

Подобные эффекты возникают и на уровне экосистем в целом: например, зайцы обеспечивают жизнеспособность волков, а волки обеспечивают жизнеспособность зайцев (ес-

ли хищники не будут убивать травоядных, то популяция травоядных может разрастись настолько, что все травоядные окажутся под угрозой исчезновения в результате дефицита кормовой базы).

Матурана и Варелла, исследуя особенности структурного сопряжения живых автопоэзных систем [Матурана У. Р., Варела Ф. Х. «Древо познания: Биологические корни человеческого понимания»], определяют их как открытые для потоков энергии и материи, но при этом операционально замкнутые, что приводит их к выводу о том, что любая подобная система развивается в своей внутренней логике, выбирая на какие возмущения во внешней среде и как реагировать. И этот выбор в любой момент времени зависит от последовательности предшествующих структурных изменений системы. Это приводит исследователей к заключению о том, что живые организмы в процессе своего роста, или экосистемы в процессе своего развития, проходят через периодические трансформации, характер которых зависит не от характера изменений во внешней среде, а от логики внутренней организации автопоэзной сети и накопленного ранее опыта структурных трансформаций. Вот что Матурана и Варелла пишут по данному поводу:

*Вместе с тем ясно, что такие коррелятивные изменения хотя и кажутся нам связанными с изменениями во внешней среде, в действительности возникают не из-за них, а берут начало в структурном дрейфе, который происходит*

при «столкновениях» между операционально независимыми организмом и окружающей средой. Поскольку нам известны не все факторы, обуславливающие такие «столкновения», структурный дрейф представляется нам случайным процессом. В том, что это не так мы убедимся при изучении того, как когерентное целое, образующее организм, претерпевает структурные изменения...

Нервную систему необходимо рассматривать как единство, определяемое своими внутренними отношениями, в котором взаимодействия (с внешней средой – примечание автора) вступают в игру только через модуляцию ее структурной динамики, т. е. как единицу с операциональной замкнутостью. Иначе говоря, нервная система не выбирает информацию из окружающей среды вопреки часто встречающемуся утверждению. Наоборот, нервная система создает мир, указывая, какие паттерны окружающей среды могут считаться возмущениями и какие изменения возбуждают их в организме...

Каждое живое существо появляется на свет из одной единственной клетки, служащей отправным пунктом его развития, поэтому онтогенез (индивидуальная эволюция особи в процессе ее жизни – примечание автора) каждого живого существа представляет собой ряд структурных изменений. Это процесс, который, с одной стороны, происходит без нарушения классовой принадлежности и структурного сопряжения между живой системой и окружаю-

*щей средой с рождения системы до ее распада; с другой стороны, онтогенез следует определенным курсом, зависящим от последовательности структурных изменений, «запускаемых» взаимодействиями.*

Структурные изменения сопровождают любой живой организм на протяжении всей его жизни. Даже когда морфологически (с точки зрения внешней формы) живое существо перестает меняться, его ключевые подсистемы – нервная, иммунная и эндокринная – развиваются, накапливая опыт при этом, и регулярно претерпевают структурные трансформации.

Интересным примером здесь является исследование мозга лондонских таксистов, показавшее, что гиппокамп лондонских таксистов имеет большие размеры по сравнению с гиппокампом обычных людей.

Примечание 5:

*Гиппокамп – это часть головного мозга, который участвует в процессах перехода кратковременной памяти в долговременную, механизмах формирования эмоций, а также пространственной памяти, необходимой для навигации в пространстве.*

Чтобы стать таксистом в Лондоне, необходимо пройти серьезную подготовку. Минимальные требования включают в себя детальное знание города в радиусе шести миль (чуть менее десяти километров) от Чаринг-Кросс, географического центра города. Водитель должен запомнить 320 основных

маршрутов, проходящих через 25 тысяч улиц и улочек этой части Лондона, а также все основные достопримечательности.

По мнению исследователей, увеличение объема гиппокампа стало ответом на огромное количество новых сведений о Лондоне, которые водители на протяжении долгих месяцев «загружали» в свои головы.

Другим интересным примером структурных трансформаций в результате сопряжения с внешней средой является растение стрелолист. Когда стрелолист растет на суше, он имеет одну форму, но, когда уровень воды повышается и растение полностью оказывается в воде, он в течение нескольких дней обретает другую форму. Причем процесс обратим: при возвращении воды на прежний уровень и выхода растения из-под воды, оно снова в течение короткого промежутка времени вновь принимает форму, похожую на исходную.

Обращаясь к концепции автопоэза, Фритьоф Капра определяет любую живую систему как автопоэзную сеть, являющуюся диссипативной структурой.

На основе рассуждений Матураны и Варелы, а также дополнений Капры, можно выделить следующие ключевые свойства любой живой системы [Г. Наумов «Адаптируйся или умирай! 21 атрибут адаптивной организации. Путеводитель по лучшим практикам успешных и жизнеспособных компаний»]:

- **Она является автопоэзной самоорганизующейся**

**сетью.** Живая система является многократно взаимосвязанной сетью, элементы которой, находясь в динамическом взаимодействии, создают и трансформируют друг друга.

▪ **Она открыта вовне и поддерживает самоидентичность при этом.** Живая система как открыта, так и закрыта – она открыта по отношению к потокам энергии и материи, но операционально замкнута. Через живую систему непрерывно протекают потоки энергии и материи, но она, находясь вдали от состояния равновесия, поддерживает устойчивую внутреннюю структуру и обеспечивает это посредством самоорганизации.

▪ **Она способна эффективно меняться в ответ на вызовы окружающей среды и самообучается в процессе изменений.** Живая система сопрягается с окружающим миром, осуществляя в результате определенных актов взаимодействий с внешней средой структурные перестройки, приводящие к ее переходу на новые уровни порядка и сложности. Живая система, обладая свойством избирательной реакции, и сама определяя то, в результате каких возмущений запускать структурные изменения и как конкретно реагировать на выбранное возмущение, обладает когнитивными способностями. В процессе структурных сопряжений и соответствующих перестроек она накапливает опыт, который определяет направление ее дальнейшего развития. При этом «качество» накопленного опыта определяет ее жизнеспособность при очередных трансформациях. «Живые си-

стемы – это когнитивные системы, а жизнь – это процесс обучения» – сказал по этому поводу Умберто Матурана.

# Организация как живая разумная система

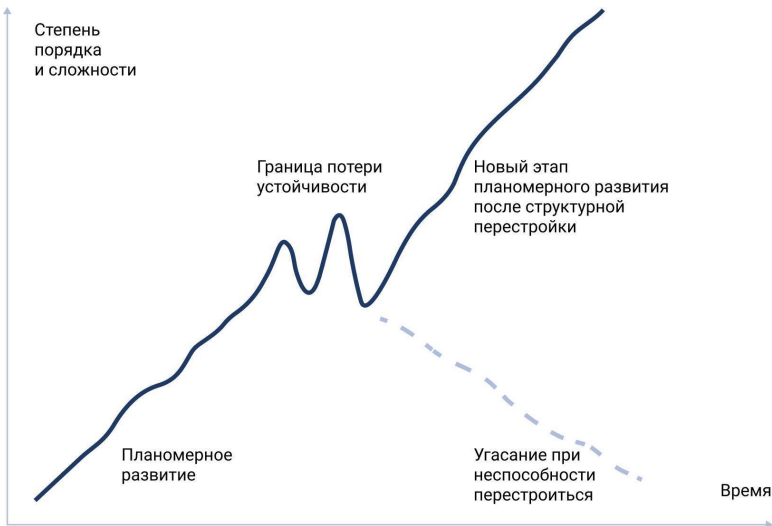
Описанные атрибуты характерны и для компаний как бизнес-систем. Любая бизнес-система является диссипативной структурой, поскольку обменивается информационными и материальными ресурсами с внешней средой.

Любая компания, будучи открытой для потоков ресурсов, при этом является операционально замкнутой и развивается в соответствии со своей структурной логикой. Внешняя среда, несомненно, накладывает существенный отпечаток на развитие компании, но собственная аутентичность компании при этом не менее важна, что подтверждается хотя бы тем фактом, что в одних и тех же внешних условиях в одних и тех же отраслях разные компании развиваются по-разному.

Несомненным является и тот факт, что компании являются многократно связанными сетями, в которых каждый из элементов участвует в трансформации других элементов. В меньшей степени это наблюдается в организациях с ярко выраженной иерархической структурой и в большей – в организациях с децентрализованной структурой. Но, как минимум, на операционном уровне любая компания представляет из себя тесно переплетенную сеть процессов (это подробно описано далее – в посвященном структурной композиции операционной подсистемы разделе следующей главы).

И наконец, любая организация в процессе своего развития накапливает опыт: одни это делают более успешно, а другие – менее. Факторы, определяющие способность компании к эффективному накоплению и внутренней трансляции успешного опыта, описаны в посвященной структурной композиции когнитивной подсистемы разделе следующей главы.

В силу вышесказанного бизнес-системы подчинены логике развития живых систем: существуют этапы устойчивого развития, на которых растущая компания, поступательно развиваясь, уходит все дальше от положения равновесия, но периодически она проходит через периодические скачкообразные структурные трансформации, результатом которых является либо переход на новые уровни развития, либо разрушение или медленное угасание (см. рис. 8).



*Рисунок 8. Развитие бизнес-системы*

Здесь мы и возвращаемся к озвученному во введении к настоящей работе вопросу о том, можно ли управлять радикальными структурными трансформациями компании или же возможно лишь направлять ее к желаемым трансформациям, управляя на этапах устойчивого поступательного развития структурой элементов организационной системы и их взаимосвязями.

Вот, что пишет по этому поводу Генри Минцберг и соавторы [Генри Минцберг, Брюс Альстранд, Жозеф Лампель «Стратегическое сафари. Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента»]:

*Еще раз отметим, что, невзирая на впечатление от большинства работ по стратегическому менеджменту, стратегия – это понятие, связанное не с переменами, а со стабильностью. Именно стремление к устойчивости и постоянству побуждает организации к разработке и реализации стратегий. Но каждой компании рано или поздно приходится осуществлять стратегические трансформации, цель которых – избавление от «устаревших» реакций на изменения во внешней среде.*

*Школа планирования утверждает, что каждая организация способна сохранять стабильность и одновременно осуществлять преобразования, условием чего выступает определение основной линии поведения с помощью подробно разработанных планов и осуществление инноваций в соответствии с утвержденным графиком. Что ж, очень удобно. Но практическая возможность реализации данного алгоритма вызывает большие сомнения.*

Действительно, тезис о возможности управления самим процессом радикальной структурной трансформации сложной живой системы в ситуации, когда направление трансформации ключевым образом определяется накопленным ею опытом, выглядит сомнительным. И если на этапе поступательного развития, предшествующем трансформации, целенаправленно не формировать соответствующий опыт, то пытаться в момент самой трансформации подтолкнуть систему в желаемом направлении – задача, как минимум,

сложная.

Накопленный опыт здесь подобен массе, определяющей степень инертности системы и сложность изменения траектории ее движения. История бизнеса в этом контексте имеет крайне богатый набор примеров катастрофических провалов в попытках одномоментно перестроить организацию и крайне ограниченный набор успешных кейсов. Компания не может начать успешно действовать в рамках новой модели, если ранее не сформировала необходимых ресурсов и компетенций для этого.

В результате, ключевым вопросом является не то, каким образом управлять системой в моменты трансформаций, хотя этот вопрос также требует внимания и выработки ряда специфических подходов. Главный вопрос заключается в том, как компания должна подходить к своей внутренней структурной композиции с тем, чтобы накапливать тот опыт, который обеспечит желаемые изменения в моменты масштабных структурных перестроек.

Данный вопрос мы и обсудим в последующих главах, начав с обсуждения структурной композиции каждой из ключевых подсистем организации (глава 2), а затем и их взаимосвязей (глава 3).

## **Глава 2. Структурные композиции подсистем компании**

В уже упоминавшейся ранее книге «Разумные системы» авторы выделяют семь уровней сложности самоорганизации систем:

1) Мир в движении материи и энергии. Этот уровень сложности авторы соотносят с неживыми системами;

2) Мир РНК, соотносимый с движением биологической информации;

3) Мир клеток – уровень живой материи, уровень базовой жизнедеятельности;

4) Мир нейронов. Мозг. На данном уровне сложности возникает способность к сбору различной информации, ее интеграции и научению. Также данный уровень сложности характеризуется способностью к целенаправленному поведению живых организмов;

5) Мир людей. Разум. Данный уровень сложности характеризуется способностью к созданию абстрактных миров, порождению абстрактных систем и самосознанию;

6) Социоразумный мир, ассоциируемый с коллективным разумом;

7) Сверхразум.

В рамках настоящей работы в контексте развития отдель-

ной организации будут рассматриваться три уровня:

- Мир клеток – уровень базовой жизнедеятельности, на котором происходит поглощение и трансформация ресурсов – в случае бизнес-систем данный уровень мы будем ассоциировать с операционной подсистемой организации – сетью бизнес-процессов, преобразующих материальные ресурсы и информацию в логике «Вход -> Выход»;

- Мир нейронов – для организаций данный уровень мы будем ассоциировать с когнитивной подсистемой, в рамках которой осуществляется сбор и обработка информации, научение (способность создавать, хранить и передавать знания) и стратегическое управление как форма целенаправленного поведения;

- Разум – для организаций данный уровень мы будем ассоциировать со смысловой подсистемой, в рамках которой формируется и развивается «Я-образ» компании – представление о роли компании в окружающем мире и ее долгосрочных намерениях, представление о ее аутентичности, а также понимание характерного для компании образа действий и самоограничений.

В контексте сетей создания ценности будет рассмотрен еще и социоразумный уровень, ассоциируемый в нашем случае с сообществом взаимодействующих в рамках сети компаний.

Если Г.Н. Константинов и М.Р. Шиверских рассматривали мир клеток, мир нейронов и разум как последовательные

уровни усложнения систем, то в рамках данной книги, как уже говорилось ранее, контекст будет несколько иным: они будут рассматривать как подсистемы компании, находящиеся в динамическом взаимодействии друг с другом.

Изложение будет построено, если обращаться к логике уровней, сверху-вниз (хотя в вышеуказанном системном контексте понятия верха и низа условны) и начнется с обсуждения смысловой подсистемы.

# Смысловая подсистема компании

Говоря о разуме как уровне самоорганизации пятого порядка, Константинов и Шиверских пишут:

*Мы можем принять гипотезу о том, что процесс самоорганизации на пятом уровне сложности – это процесс ментального самоуправления, связанный, прежде всего, с процессом самоорганизации ментального опыта.*

*Разумный человек осознанно творит собственную жизнь и может относиться к ней как к произведению искусства.*

Первый вопрос, с которого стоит начать обсуждение смысловой подсистемы компании: а насколько для организации необходимо такое ментальное самоуправление? Неужели компания не может существовать без этого?

Вполне, наверное, может. Если проводить аналогию компании с человеком, то многие проживают свою жизнь, не задаваясь вопросами «Кто Я?», «В чем смысл моего существования», «К чему я стремлюсь?», «Каким я хочу быть?», «Как я действую? Что для меня допустимо, а что я никогда не должен себе позволять?». Нельзя сказать, что при этом жизнь таких людей лишена смыслов: зачастую они существуют, но в имплицитной, неосознанной, форме.

В части вопроса «Что для меня допустимо, а чего я никогда не должен себе позволять?» многие прибегают к использованию общекультурных или религиозных норм. А что ка-

саются предыдущих вопросов, то многих людей они не интересуют, но лишь до момента, когда человек по тем или иным причинам не оказывается в ситуации личностного или профессионального кризиса.

С этой точки зрения можно говорить о том, что потребность в целенаправленном строительстве смысловых конструкций возникает у человека при нарушении гармонии в структурном сопряжении между внутренними элементами ментального пространства или в структурном сопряжении ментального пространства человека с внешней средой.

Не всегда такие нарушения приводят к осознанному смыслостроительству: зачастую разрыв устраняется на том же уровне, на котором и был зафиксирован, путем того, что Нассим Талеб называет «антихрупким прилаживанием» [Н. Талеб «Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса»]. Но это происходит в случае относительно немасштабных нарушений в структурном сопряжении. Масштабные разрывы все же ведут человека к осознанному, в той или иной мере, конструированию системы смысловых конструкций.

И предназначение системы смысловых конструкций в данном контексте – обеспечение обновленного базиса для трансформаций, в ходе которых вновь обеспечивается эффективное структурное сопряжение с внешней средой, т.е. снова возникает и в дальнейшем сохраняется (при условии своевременного обновления смысловых конструкций) способность действовать эффективно в окружающем мире.

Кризис понимания своей роли и предназначения в этом мире ведет к вопросам «Кто Я?», «В чем смысл моего существования», а кризис целей – к вопросам «К чему я стремлюсь?», «Каким я хочу быть?».

На вершине осознанности человек, будучи не готов не критично принимать внешние моральные нормы, задается вопросами «Как я действую? Что для меня допустимо, а чего я никогда не должен себе позволять?». Ответы на данные вопросы приводят к конструированию собственных моральных установок, которые могут не противоречить внешним социокультурным нормам, а могут и идти в разрез с определенными их аспектами.

Так Фридрих Ницше утверждал, что для построения собственной моральной конструкции человек должен полностью отбросить внешние моральные установки – «разбить скрижали» [Ф. Ницше «К генеалогии морали»], после чего уже критически и осознанно формировать свою собственную мораль.

В бизнес-сообществе подходы к «разбиванию» скрижалей не столь радикальны: определенные аспекты внешних ограничений компания отбросить не может, не поставив под угрозу сам факт своего существования. Однако ряд подходов школ внешнего окружения в рамках стратегического менеджмента [Генри Минцберг, Брюс Альстранд, Жозеф Лампель «Стратегическое сафари. Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента»] предполагает, что организация,

будучи не готовой принять определенные внешние нормы, может действовать вразрез с ними, применяя определенные стратегии (см. нижеприведенную таблицу).

Стратегии	Тактика	Примеры
Уступки	Привычное поведение Подражание Соблюдение правил Соблюдение баланса	Следование неписанным законам Воспроизведение институциональных моделей Подчинение правилам и согласие с нормами Достижение баланса различных составляющих
Компромисс	Успокоение Заключение сделок Умалчивание	Стремление примирить и согласовать между собой институциональные элементы Переговоры с различными институтами Отказ от демонстрации несогласия
Уклонение	Смягчение Попытка вернуться Освобождение	Ослабление институциональной зависимости Изменение целей, образа действий или сферы деятельности Игнорирование определенных норм и ценностей
Открытое неповиновение	Вызов Наступление Кооптирование	Дискуссии по поводу справедливости правил и требований Критика источников институционального давления Импорт влиятельных составляющих
Манипулирование	Влияние Контроль	Формирование ценностей и критериев Доминирование в институциональных составляющих и процессах

На первый взгляд может показаться, что в данном случае для компаний возникает этическая дилемма «Действовать в соответствии с общепринятыми нормами» или «Действо-

вать в соответствии со своей аутентичностью». Но это не совсем так.

Стивен Каммингс, в данном контексте [С. Каммингс «Реконструкция стратегии»] констатирует факт того, что принятые в современной бизнес-среде подходы навязывают компаниям некий эталонный идеал образа действий и склоняют их к выбору усредненной идентичности в ущерб собственной аутентичности.

Для разрешения озвученной выше дилеммы Каммингс обращается к Аристотелю, разделившему этику на две составляющие: этику добродетели и этику долга. Под этикой добродетели подразумевается осознанно избираемый тип поведения в соответствии с индивидуальным характером человека (этосом) и смыслом его существования (телосом). Этика долга при этом основана на обращении к внешнему кодексу прав и обязанностей по отношению к другим людям при решении этических вопросов.

При таком взгляде дилемма выбора «Действовать в соответствии с общепринятыми нормами» или «Действовать в соответствии со своей аутентичностью» устраняется и заменяется задачей обеспечения гармонизации двух типов этики, в рамках которой указанные в таблице 1 стратегии становятся для компании прикладным инструментарием для разрешения конфликтов этики добродетели и этики долга.

Что касается вопросов предназначения – «Кто Я?», «В чем смысл моего существования?», и намерений – «К чему я

стремлюсь?», «Каким я хочу быть?», то некоторые организации приходят к ним в периоды кризиса, но зачастую к этому моменту данные вопросы уже носят запоздалый характер.

Для успешного направления бизнес-системы к желаемым трансформациям необходимо, чтобы эти вопросы возникали еще на этапах «благополучного» развития, о чем Минцберг и соавторы [Генри Минцберг, Брюс Альстранд, Жозеф Лампель «Стратегическое сафари. Экскурсия по дебрям стратегического менеджмента»] пишут:

*Это долгосрочные изменения, которые охватывают культуру, системы, привычки и навыки. Их нужно улучшать до того, как они потребуются. Как гласит древняя китайская поговорка: «Колодец должен быть вырыт прежде, чем захочется пить».*

*Чтобы эффективнее справляться с переменами, не стоит воспринимать их как некую управляющую силу. Самосовершенствуйтесь, и Ваше время обязательно придет.*

Одновременно с этим Минцберг указывает на необходимость обновления и других подсистем компании при обновлении системы смысловых конструкций:

*В действительности «изменение только культуры» – пустые слова. Как отмечалось ранее, не может быть никаких перемен в культуре, когда ничего более не изменяется.*

Минцберг выделяет следующие уровни, на которых должны происходить перезагрузки или обновления при появлении или изменении системы смысловых конструкций:

- Продуктивно-сервисный портфель;
- Организационная структура;
- Системы управления;
- Люди;
- Программы развития.

Здесь мы выходим на тот факт, что в компании должен быть сформирован первый поток воздействий: факт появления явно выраженной системы смысловых конструкций или факт ее изменения должен приводить к соответствующим изменениям состояния когнитивной и операционной подсистем, поскольку:

- программы развития и представление о целевом продуктивно-сервисном портфеле как элементе бизнес-модели компании формируются в рамках когнитивной подсистемы;
- организационная структура и системы управления формируются как результат взаимодействия культурной, когнитивной и операционной подсистем;
- люди, как поставщики интеллектуального и социального капиталов, возникают как стратегический ресурс в рамках бизнес-модели (когнитивная подсистема), и как операционный ресурс в рамках бизнес-процессов (операционная подсистема).

Примечание 6:

*Альтернативным мнением является то, что организационная структура, будучи структурой распределения власти в компании, является частью смысловой подсистемы,*

*но я все же склоняюсь к тому, что полностью осознанная организационная структура возникает как результат взаимодействия всех трех подсистем, поскольку, помимо всего прочего, требует понимания того, каким образом она должна поддерживать реализацию стратегии и функционирование процессного ядра компании.*

*Эффективная организационная структура компании представляет собой систему отношений, которые должны существовать для того, чтобы организация была гармонизированной внутри и могла при этом эффективно структурно сопрягаться с внешней средой*

Однако рассмотрение потока воздействий исключительно со стороны смысловой подсистемы в адрес когнитивной и операционной подсистем, широко распространенное в стратегическом менеджменте, является крайне ограниченным, поскольку игнорирует вопросы того, каким образом смысловые конструкции должны обновляться с тем, чтобы не терять своей актуальности (связи с окружающей действительностью).

На уровне психологии человека вопросы увязки смысловых конструкций и деятельности подробно рассмотрены Дмитрием Леонтьевым [Д. Леонтьев «Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности»], который, в частности, указал на факт того, что смысловая реальность и деятельность человека находятся в динамическом взаимодействии:

*Смыслы порождаются и изменяются в деятельности, в которой только и реализуются реальные жизненные отношения субъекта.*

На уровне организаций контекст динамического взаимодействия (включающего в себя потоки обратной связи) смысловой реальности и деятельности игнорируется в подавляющем большинстве бизнес-концепций (я не готов утверждать, что игнорируется вообще, поскольку возможно существование неизвестных мне концепций). Это является проблемой, поскольку при игнорировании потоков обратной связи «с земли» в адрес смысловой подсистемы она оказывается «вещью в себе» и ее роль как элемента, обеспечивающего базис для эффективного поведения организации во внешней среде, может оказаться утерянной.

Рассмотрение конструкций исключительно в логике «сверху-вниз» – от смысловой подсистемы в адрес когнитивной, а затем операционной – не позволяет ответить на вопрос о том, а что является источником смыслового обновления организации. А таким источником как раз и должны быть контуры обратной связи от деятельности к смыслам – т.е. поток воздействий на смысловую подсистему со стороны когнитивной и операционной подсистем.

И если роль смысловой подсистемы для когнитивной и операционной подсистем достаточно ясна:

- Придавать понимание смысла и целенаправленность действиям;

- Обеспечивать скорость и качество принимаемых в процессе деятельности решений;
- Делать действия коллективов и каждого отдельно взятого сотрудника понятными для других (осуществлять координацию на основе смыслов).

то вопрос о роли когнитивной и операционной подсистем для смысловой подсистемы требует детального обсуждения и, в частности, этому будет посвящена третья глава.

Пока, в самом общем виде, можно говорить о том, что когнитивная и операционная система являются для смысловой подсистемы поставщиками информации о возникающих фактах рассогласования смысловой реальности компании и реалий внешней среды.

Суть этой обратной связи заключается в определении того, способна ли организация, обращаясь к смысловым конструкциям, действовать эффективно в контексте структурного сопряжения с внешней средой или нет: случае возникновения рассогласований должно инициироваться изменение состояния смысловой подсистемы через запуск новых циклов смыслостроительства (см. рис. 9).



*Рисунок 9. Перезапуск циклов смыслостроительства*

Но об этом мы подробно поговорим в Главе 3, а пока вернемся к базовым вопросам, возникающим на смысловом уровне:

- 1) Для чего существует организация и в чем ее аутентичность?
- 2) К чему стремится организация, в чем заключаются ее долгосрочные намерения?
- 3) В чем заключаются особенности образа действия организации?

Принятые в бизнес-практике подходы предполагают, что ответ на первый вопрос, как правило, формулируется в виде Миссии, например:

- **Otis Elevator.** Предоставить всем клиентам средства перемещения людей и грузов вверх, вниз и в стороны на ограниченное расстояние с надежностью, какую не может обеспечить ни одна другая компания;
- **Disneyland.** Мы работаем для того, чтобы взрослые и дети проводили больше времени вместе;
- **Аэрофлот.** Мы работаем для того, чтобы наши клиенты могли быстро и с комфортом преодолевать огромные расстояния, а значит – быть мобильными, чаще встречаться, успешно работать и видеть мир во всем его разнообразии;
- **ГК Монолит.** Мы строим дома, в которых комфортно жить, и компанию, в которой комфортно работать;
- **Холдинг Партнер.** Создание нового формата городской жизни: соединение экологичности загородного дома

и удобства городского жилья с заботой о пользе каждого квадратного метра.

Хорошо сформулированная Миссия в идеале должна отражать уникальность компании, для чего при формулировании Миссии необходимо пытаться ответить на следующие вопросы:

- Ради чего мы существуем?
- Какую ценность создаем?
- Как мы это делаем? Что делает нас уникальными?
- Что мы не делаем, и не будем делать?

Миссия компании Otis Elevator может здесь рассматриваться как эталонный пример в части ответов на второй, третий и четвертый вопросы:

а) Она четко описывает создаваемую ценность как «средства перемещения людей и грузов вверх, вниз и в стороны на ограниченное расстояние»;

б) Она описывает уникальность компании – ее отличие от конкурентов: «с надежностью, которую не может обеспечить ни одна другая компания». Отсюда, кстати, сразу же следует, что базовой стратегией компании [М. Портер «Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов»] будет являться стратегия дифференциации;

в) Формулировка «на ограниченное расстояние» определяет то, чем компания не будет заниматься, тем самым формируя четкий стратегический фокус при ее дальнейшем развитии.

Миссия Disneyland может рассматриваться как эталон ответа на первый вопрос («Ради чего мы существуем?»).

Приведенные примеры (как и множество примеров, которые Вы можете найти самостоятельно) показывают, что миссии компаний редко содержат ответы на все четыре вопроса, но чем на большее количество из приведенных выше вопросов отвечает Ваша Миссия, тем выше шансы на то, что Вы сможете уже на этом уровне описать уникальный этос (аутентичность) Вашей компании.

Ответ на второй вопрос «К чему стремится организация, в чем заключаются ее долгосрочные намерения?», как правило, формулируется в виде Стратегического видения (далее Видения) или Заявления о целях. В большинстве случаев Видение включает в себя как внешнюю (рыночную) часть, так и представления о том, какой компания должна быть изнутри (то есть представление о ключевых факторах успеха компании на дальнем временном горизонте). Если рыночную часть Стратегического видения компании, как правило, декларируют вовне с той или иной степенью детализации, то внутренняя часть Видения чаще всего не является предметом публичного освещения.

# Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

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

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