

# Парадигмальная модель реального времени (модель 64 суперпозиций эволюции)

Тарасенко В.В.

## Постановка задачи

Философия, как известно, ставит всеобщие проблемы и вопросы. И в этом смысле, сверхзадача философа состоит в том, чтобы описать «теорию всего» – некоторую категориальную схему объяснения, приемлемую для описания различных явлений мира. В этой статье я постарался дать одну из версий такого рода категориальной схемы, основанную на парадигмальной модели реального времени.

Термином «парадигмальная модель» я обозначу схему объяснения, предлагающую описание структуры парадигмы (в терминологии Куна) и способ формирования дисциплинарного знания. В качестве примера парадигмальной модели можно представить модель постнеклассического знания Степина, объясняющую идеалы и нормы рациональности научного сообщества.

Различим *парадигмальную модель*, *концептуальную дисциплинарную модель* (КДМ) и *дисциплинарную модель измерений* (ДМИ). Под КДМ будем понимать – набор определений, теоретический аппарат, формирующий схему объяснения знания, имеющего дисциплинарные границы в научном сообществе или предмете исследований. КДМ формируется исходя из существующей парадигмы, схематизированной КДМ. Под ДМИ будем понимать совокупность экспериментальных *процедур* измерений и верификации наблюдений, обусловленных КДМ.

Для формирования парадигмальной модели реального времени различим представления о *реальном* и *номинальном* времени, рассматриваемые в работах Анри Бергсона.

*Номинальное* время – это модель нашего интеллекта, применяемая для упорядочивания наблюдаемых событий – по аналогии с упорядочиванием твердых тел в пространстве. *Реальное* время, на взгляд Бергсона, иное. Оно связано с непосредственным интуитивным переживанием собственной творческой эволюции: «Мы не *мыслим* реального времени, но проживаем его, ибо жизнь преодолевает границы интеллекта. Мы чувствуем нашу эволюцию и эволюцию всех вещей в чистой длительности, и чувство это обрисовывается вокруг собственного ин-

теллектуального представления, как неясная дымка, исчезающая во мраке»<sup>1</sup>.

Можно ли эти ощущения превратить в модель, приемлемую для описания динамики сложных систем? Ответ Бергсона прост: нельзя. Жизнь имеет принципиальные иррациональные стороны, которые принципиально не концептуализируются схемой объяснения. Эти иррациональные стороны поэзия или литература могут показать лучше, чем моделирование с помощью схем объяснения.

Этот вопрос и этот ответ волновали Илью Пригожина, когда он, развивая идеи Бергсона, описывал необратимость и неоднородность хода изменений в сложноорганизованных системах.

Пригожин, вслед за Бергсоном различал две парадигмы понимания времени: номиналистическую и реалистическую и показал сдвиг научных парадигм: наука вместо описания динамики событий во времени, начинает описывать среды и времена, которые качественно определяют динамику событий.

Пригожин не согласен с Бергсоном: реалистическое время познаваемо. Наука, сдвигая парадигмы формирует *эвристические ценные* модели и методы описания времени как реальности.

Если время реальность, то как его можно описать само по себе? Есть ли различные времена? Как время определяет динамику событий?

В рамках такого рода постановки проблемы мы формируем предлагаемую в этой статье парадигмальную модель реального времени.

Дихотомию, похожую на нашу исследует А.П. Левич, различия время как реляцию и время как субстанцию.

### **Установки парадигмальной модели реального времени.**

Будем интуитивно понимать под *системой* некоторый предмет нашего рассмотрения в целостности и единстве своего поведения.

Установим:

Реальное время это внутренняя характеристика системы, определяющая характер ее эволюции.

1.1. Эволюция – это необратимая и необходимая смена времен системы.

Постулируется *четыре типа* реального времени: *хаотическое* время, *телеологическое* время, *детерминистическое* время, *энтропийное* время. Система проживает в процессе эволюции различные типы времен в зависимости от параметра порядка системы.

---

<sup>1</sup> Бергсон А. Творческая эволюция. М.

Вслед за Германом Хакеном, будем понимать под параметром порядка структурные образцы динамики системы (гештальты, цели), формируемые реальным временем в процессе самоорганизации.

Хаотическое время – время рождения, борьбы и поиска параметров порядка в системе, время поиска возможностей (поиска целей системы). Хаотическое время, как правило, переживается после энтропийного времени (эволюция), но возможны и обратные ходы (революции системы).

Телеологическое время – время роста и усиления параметров порядка. Время достижения целей, достраивания гештальтов и аттракторов, время реализации необходимостей. Телеологическое время, как правило, переживается после хаотического времени (эволюция), но возможны и обратные ходы (революции системы).

Детерминистическое время – время воспроизводства и самоподдержания параметров порядка. Время стабильности и высоких барьеров осуществления перемен. Детерминистическое время, как правило, переживается после телеологического времени (эволюция), но возможны и обратные ходы (революции системы).

Энтропийное время – время разрушения и уничтожения параметров порядка. Переход на время рождения и поиска новых образцов. Энтропийное время, как правило, переживается после детерминистического времени (эволюция), но возможны и обратные ходы (революции системы).

Соответственно будем различать четыре типа динамик системы: хаотическую динамику, телеологическую динамику, детерминистическую динамику, энтропийную динамику.

Мир *анизотропен*. С этой точки зрения будем различать *микросистему*, *мезосистему* и *макросистему*, которые являются системами в смысле п.2. и вложены в единый и целостный мир, для которого ищется схема объяснения.

В момент наблюдения микросистема, мезосистема и макросистема могут обладать как сходными, так и различными типами времени – то есть, параметрами порядка, живущими на различных масштабах времен.

Назовем суперпозицией наложение типа времени микросистемы, мезосистемы и микросистемы.

В трех системах и четырех временах существует 64 суперпозиции. Микро- мезо- и макросистемы мира эволюционируют от одной суперпозиции к другой.

Наблюдатель (измеритель суперпозиции) находится в одной из систем – как правило, в мезосистеме.

Суперпозиция системы может меняться в момент наблюдения.

А.П. Левич<sup>2</sup> формирует вопросы изучения времени.

Ответим на часть из этих вопросов, с точки зрения установок парадигмальной модели реального времени.

Универсально время или специфично для различных систем?

С точки зрения модели, время универсально с точки зрения наличия во всех системах четырех этапов времени, четырех различных времен.

Дискретно или непрерывно время?

С точки зрения модели, время непрерывно.

Однородно или качественно дифференцировано?

С точки зрения модели, время качественно дифференцировано по уровням систем и течению времени внутри системы.

Обратимо или однонаправлено время?

Время однонаправлено, но могут быть флуктуации – смены направлений эволюции.

Ограничено или беспредельно?

Время ограничено рамками жизни системы. В случае разрушения системы (нет перехода от энтропийного времени к хаотическому), время исчезает.

Какова размерность времени?

Размерность (число параметров порядка системы) зависит от типа и уровня времени в системах – в разных системах на разных уровнях она разная.

Как описывать неравномерность хода собственного времени систем?

Через сходства и различия перемен в системе с пониманием перемен в четырех типах времени.

Время это реалья или конвенция?

Время – это наша конвенция относительно модели времени, согласно которой оно является реальей.

Время это субстанция или реляция?

Время это субстанция, однако на разных масштабных уровнях наблюдатель наблюдает разные типы времен.

Как связаны время и причинность?

Причинность работает на этапе детерминистического времени.

На этапе телеологического времени работает целевая причинность (от будущего состояния).

На хаотическом и энтропийном времени классическая причинность не работает.

---

<sup>2</sup> А.П. Левич. Мотивы и задачи изучения времени.//Конструкции времени в естествознании. На пути понимания феномена времени. М.: Изд-во МГУ, 1996

Перечислим компоненты нашей теории, опираясь на принципы теоретизации И.А. Акчурина<sup>3</sup>.

*О-компонент модели реального времени. Описание идеализированной структуры элементарного объекта теории.*

Элементарным объектом теории является суперпозиция временных состояний микро- мезо и макросистемы. Под временным состоянием понимается тип изменений (тип времени) в системе.

*S-компонент. Перечисление допустимых состояний объектов теории.*

Пространство состояний ограничено 64 суперпозициями – крайними состояниями времен в микро, мезо и макросистеме.

*C – компонент. Изменчивость.* Процесс изменений описывается через движение от окрестности от одной суперпозиции к окрестностям другой суперпозиции.

*T-компонент. Введение «часов» – образа меняющихся объектов.*

Модель выделяет семь образов меняющихся объектов – «часов» – типов изменения.

*Хаотический* тип изменений – изменения, связанные с неустойчивостью и поисками новых параметров порядка,

*Телеологический* тип изменений – процессы развития и роста,

*Детерминистический* тип изменений – устойчивость системы в окрестностях параметра порядка,

*Энтропийный* тип изменений – потери устойчивости, уход от существующих параметров порядка, разрушение существующих параметров порядка.

*Макроизмерения* – «медленные» и долгосрочные параметры порядка в мире, характеризуемые через описание макросистемы,

*Мезоизменения* – среднесрочные параметры порядка в мире, характеризуемые через описание мезосистемы,

*Микроизменения* – краткосрочные параметры порядка.

*L-компонент.* Формулировка закона изменчивости.

Закон изменчивости: система эволюционирует на каждом из микро- мезо- и макроуровней в следующей последовательности: хаотические изменения, телеологические изменения, детерминистические изменения, энтропийные изменения. Возможны обратимости изменений. На каждом из уровней изменения идут с разными скоростями, поэтому время на разных уровнях может быть разным.

*I-компонент.* Набор интерпретирующих процедур модели.

Шаги интерпретирующих процедур перехода от парадигмальной к содержательной модели.

---

<sup>3</sup> Акчурин И.А. Единство естественно-научного знания. М., 1974

Идентифицируйте микросистему, мезосистему и макросистему в содержательной области. Феноменологически покажите границы систем в масштабах изменений рассматриваемого мира.

Феноменологически опишите сходства и различия динамики изменений этих систем.

Для каждой из систем опишите сходства и различия четырех типов времени, введя понятийный тезаурус.

Опишите ключевые суперпозиции. Сформируйте идеи относительно того, как меняются суперпозиции.

Уточните терминологию для типов времени в системах и суперпозиций.

Опишите наблюдателя. На каком уровне наблюдения он находится? Как наблюдатель влияет на суперпозицию?

Опишите методы наблюдений. Сформируйте задание на инструментальный аппарат исследований.

## **Китайская классическая книга перемен как временная модель принятия жизненных решений**

Говоря о дисциплинарной модели и модели измерений будем иметь в виду не только научное знание. Примером ненаучного знания, которое может быть интерпретировано дисциплинарной моделью и моделью измерений является одна из интерпретаций китайской классической книги перемен.

Книга перемен предлагает схему объяснения мира, которую, с точки зрения китайской культуры и философии, можно применять для принятия жизненно важных решений.

Китайцы считали, что любое знание должно иметь практический характер. Практика (I-компонент книги перемен) заключается, в том числе, в поиске жизненной гармонии человека и мира.

Книгу перемен можно рассматривать как некоторую парадигмальную модель или зашифрованное послание. Множество комментаторов (среди которых, кстати, был замечен и Лейбниц) пытались вникнуть в смысл загадочных гексаграмм.

Одна из интерпретаций состоит в том, гексаграммы символизируют взаимоотношения человека, неба и земли.

Эти метафоры отражаются в символике гексаграмм:

«С точки зрения «Книги Перемен» в мире действуют три космические потенции — небо, человек, земля. Обозначая небо, человека и землю 6 палочками двух видов — прерывистой и сплошной, расположенными друг над другом, получаем гексаграмму»<sup>1</sup>

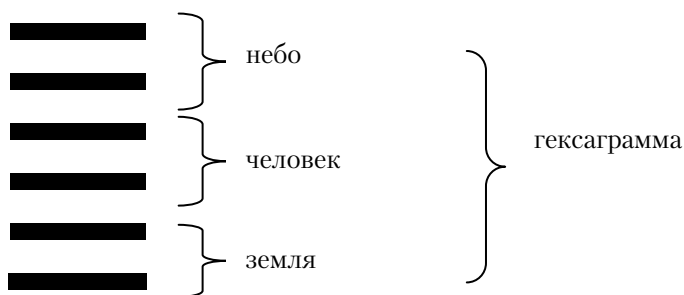


Рис 1. Структура гексаграммы

Ю. Щуцкий (интерпретатор книги перемен) приводит отрывок другого комментатора «Книги перемен» некоего Кумадзавы: «Космос — это только форма и материя. Небесный путь — абсолютно истинный и неосязаемый. Поэтому, в середине пишут слово «истина»: то есть истина — это Небесный Путь. В нем спонтанно существуют ступени: импульс, развитие, оформление, стойкость. Они называются четырьмя атрибутами неба. Четыре атрибута — собственно единая форма, непротяженный дух. Однако с того момента, когда началась космогония и стали существовать образы и тела, все нашло свое место»<sup>4</sup>.

Таким образом, небо, человек и земля могут находиться в четырех состояниях:

- *импульс* (юань), соответствующий двум световым чертам ян, одна из которых уместна, а другая — нет;
- *развитие* (хэн) — две уместности, соответствующие светлой черте ян на светлом месте и темной черте инь на темном месте, это самая нестабильная черта ввиду синергизма черт и мест;
- *оформление* (ли), соответствующее неуместной светлой черте ян на темном месте и неуместной темной черте инь на светлом месте, таким образом, из этой компенсации рождается стабильность;
- *стойкость* (чжэн), соответствующая двум темным чертам инь, одна из которых уместна, а другая — не уместна.

Эти состояния представляются графически (рис. 2).

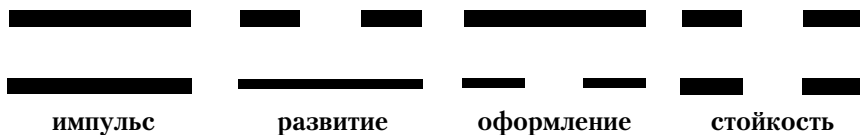


Рис. 2. Состояния в гексаграмме по интерпретации Кумадзавы

<sup>4</sup> Щуцкий Ю.К. Китайская классическая книга перемен. М.: Алетейя, 1992. с. 96.

Комбинируя их как состояния человека, неба и земли, получаем все 64 гексаграммы, описанные в книге Ю. Щуцкого.

Согласуя эту интерпретацию с нашей парадигмальной моделью, можно сказать, что гексаграмма описывает изменение времени человека (микросистемы, быстрых параметров порядка), земли (мезосистемы, среднесрочных параметров порядка) и неба (макросистемы, долгосрочных параметров порядка).

Наблюдатель гексаграммы – это человек которому надо согласовать три времени – микровремя (собственную эволюцию), мезовремя – (время земли, эволюцию своего уклада, своей пищи и ресурсов) и макровремя (время неба – время космоса). Каждое из времен может быть в одном из четырех состояний.

Гадание по книге перемен – это и есть модель измерений (ДМИ). С помощью гадательных палочек и вопросов человек измеряет свое состояние и ищет путь – ищет возможность жить согласованно с теми временам, в которых живет от, его уклад жизни и космос вокруг него.

### **Концептуальная дисциплинарная модель (КДМ) бизнес-организации «64 стратегемы».**

Для интерпретации системы стратегических изменений компании, работающей на рынке мной развивается КДМ «64 стратегемы».<sup>5</sup>

КДМ описывает принятие стратегического решения руководством компании через измерение существующего стратегического состояния и прогноз будущего стратегического состояния.

Под стратегическим состоянием компании понимается близость системы к одной из 64 стратегем, определяемых динамикой лидерской группы, организации и внешней среды с точки зрения их эволюции рождения, развития, стабилизации и деградации.

*О-компонент модели. Описание идеализированной структуры элементарного объекта теории.*

Элементарным объектом теории является стратегическое состояние компании.

Стратегическое состояние включает в себя состояние лидерской группы компании (микросистема, краткосрочные параметры порядка), организации компании (мезосистема, среднесрочные параметры порядка), внешней среды (макросистема, долгосрочные параметры порядка).

*S-компонент. Перечисление допустимых состояний объектов теории.*

---

<sup>5</sup> Владислав Тарасенко. Книга бизнес-перемен. М., «Генезис», 2006



Пространство состояний ограничено 64 стратегическими состояниями.

*С – компонент. Изменчивость.* Процесс стратегического управления описывается как переход от окрестностей одного стратегического состояния к окрестностям другого стратегического состояния.

*Т-компонент. Введение «часов» – образа меняющихся объектов.*

Модель выделяет двенадцать образов меняющихся объектов – «часов» – архетипов изменения.

*Архетипы лидерской группы:*

Романтики – эмоционально-аффективный тип принятия решений об изменении,

Миссионеры – целевой тип принятия решения об изменении,

Функционеры – функциональный тип принятия решений об изменении,

Фундаменталисты – тип принятия решений, опирающиеся на прошлые ситуации, нормы и культурные традиции.

*Архетипы организации:*

Рождающаяся организация – организация, созданная под конкретную ситуацию или интерес лидеров с нефиксированными организационными формами,

Развивающаяся организация – организация в целевых и проектных формах управления,

Стабильная организация – организация с процессными и функциональными формами управления,

Деградирующая организация – организация с разрушающимися образцами и формами управления.

*Архетипы внешней среды.*

Рождение среды – виртуальная среда потенциальных возможностей,

Развивающаяся среда – наличие развития, мод и тенденций во внешней среде,

Стабильная среда – баланс интересов, спроса на предложения организации во внешней среде,

Деградирующая среда – снижение интересов, спроса предложений организации.

*Л-компонент. Формулировка закона изменчивости.*

Изменчивость компании – это изменение архетипов лидерской группы, организации и внешней среды.

*И-компонент. Набор интерпретирующих процедур модели.*

Для интерпретации КДМ и формирования ДМИ, разработаны:

– описания каждого из 64 состояний,

- анкеты диагностики состояния лидерской группы, внешней среды и организации,
- кейзы, позволяющие более релевантно сформировать представления и уточнить схемы объяснения модели.

Наблюдатель может быть описан на микроуровне, тогда его архетип «коуч» – тренер лидерской группы. На мезоуровне наблюдатель – это специалист по организационному развитию, реинжинирингу бизнес-процессов. На макроуровне роль наблюдателя – «маркетолог». Исходя из этих ролей определены три типа влияния на компанию: коучинг (изменение интересов, ценностей, норм и целей лидерской группы), организационное развитие (изменение организации), маркетинг (изменение рынка или позиции на рынке).

### **Концептуальная дисциплинарная модель политического времени в модели «Государство – общество – элита»**

В статье «Стратегии государственного управления: подход концепции 64 стратегем.»<sup>6</sup> мной предложена концептуальная модель стратегического управления системой государство-общество-лидерская группа. Предложена типология управленческих стратегий как управленческих решений общественных элит, которые могут занимать роль лидерской группы.

Аналогичным образом модель различает краткосрочные параметры порядка микроуровня (порядки принятия решений лидерскими группами), среднесрочные параметры порядка мезоуровня (параметры порядка государственной организации) и долгосрочные параметры порядка общества – макроуровня системы.

В рамках этой модели, стратегическое решение связано с пониманием того, каким субъектом управления является государство, общество и элита – как лидерская группа общества.

В КДМ классифицированы типы субъектов управления.

*Рождающийся* субъект управления – инфантильный ситуативный субъект. Рождающийся субъект конструирует объект управления в виде эмоционально-ценностной модели, формируемой для конкретных случаев.

*Развивающийся* субъект управления – развитый ситуативный субъект. Развивающийся субъект конструирует объект в виде целевой модели – системы своих достижимых целей и интересов.

---

<sup>6</sup> Журнал «Экономические стратегии». №1(43) за 2006 г. с. 92-97, №(44) за 2006 г. с. 128-133

*Стабильный* субъект управления – развитый нормативный субъект. Стабильный субъект конструирует объект в виде функциональной модели – системы воспроизводящихся в объекте функций и интересов.

*Деградирующий* субъект управления – инфантильный нормативный субъект. Деградирующий субъект конструирует объект в виде символической модели – знаков и ритуалов, имеющих самодостаточный характер, и в целом, отделенных от объекта управления.

Исходя из этой типологии, КДМ различаются типы государств (молодое, развивающееся, функциональное, символическое), типы обществ (авторитарное, предпринимательское, гражданское, традиционное) и типы элит – лидерских групп общества (романтики, миссионеры, партия, секта).

В рамках модели сформированы диагностические процедуры ДМИ и классифицированы стратегические решения задач социального и государственного управления.

Исходя из микро-, мезо и макро позиционирования наблюдателя, можно выделить его следующие роли: «партийный деятель» – агент изменения элит и лидерских групп, «государственный деятель» – агент изменения организации государственного управления, «общественный деятель» – агент социальных изменений.

## Заключение

А.П. Левич<sup>7</sup> достаточно подробно проанализировал связь между иерархичностью системы и характером течения времени на определенном уровне иерархии.

Например, биологической иерархией является мир, состоящий из систем: молекулы – клетки – организмы – популяции – сообщества – биосфера.

Геологическая иерархия: молекулы – минералы – породы – отложения – рельефы.

Географическая иерархия: молекулы – отложения – фации – урочища – ландшафты – физико-географические районы – провинции – зоны – страны – материки – суша – географическая оболочка.

В зависимости от целей исследования, мы можем конструировать содержательную модель, выделяя те или иные иерархические уровни. Постулируя микро, мезо и макросистему и характер изменений в ней, можно строить схемы объяснения, основанные на парадигме реального времени.

---

<sup>7</sup> А.П. Левич. Время как изменчивость естественных систем: способы количественного описания изменений и порождение изменений субстанциональными потоками. //Конструкции времени в естествознании. На пути понимания феномена времени. М.: Изд-во МГУ, 1996