

Василий Терехов

Метасистемное мышление

Эвристика, кибернетика и психотехники



Василий Терехов

**Метасистемное мышление.
Эвристика, кибернетика
и психотехники**

«Издательские решения»

Терехов В.

Метасистемное мышление. Эвристика, кибернетика и
психотехники / В. Терехов — «Издательские решения»,

ISBN 978-5-44-850237-8

Эта книга о метасистемном мышлении и квазибезумии разума. В XXI веке эвристика как наука о творческом мышлении смыкается с Общей теорией систем, кибернетической психологией и теоретической моделью компьютерного разума, наделённого сознанием и эмоциями.

ISBN 978-5-44-850237-8

© Терехов В.
© Издательские решения

Содержание

К читателю	6
Эта книга о метасистемном мышлении	7
Содержание	8
Предисловие	10
1. Метасистемная картина мира	12
Конец ознакомительного фрагмента.	31

Метасистемное мышление Эвристика, кибернетика и психотехники

Василий Терехов

*«А ну-ка, я подведу счёт этому миру!»
Коля Брюньон*

Иллюстратор Василий Борисович Терехов

© Василий Терехов, 2017

© Василий Борисович Терехов, иллюстрации, 2017

ISBN 978-5-4485-0237-8

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

К читателю

Дорогой читатель!

Эта книга О ВАС. О вашем разуме и вашей душе. Знаете ли вы себя? Познакомьтесь с незнакомцем! Эта книга О ВАС, поэтому она предназначена ДЛЯ ВАС.

Эта книга также о том, как изобретательно решают творческие, коммерческие и инновационные задачи, создают продукт, пишут книги, и о том, как выражают свои идеи так, что они оказывают на публику неотразимое влияние.

Эта книга о том как устроен человеческий разум, и как должен быть устроен компьютерный интеллект, который подобно человеку будет наделён сознанием и эмоциями.

Для того чтобы понять «как», необходимо знать «почему». А если сложить оба эти вопроса вместе, то получается «откуда». Я попытаюсь объяснить таинственные, парадоксальные, кажущиеся загадочными особенности и тайны интеллекта. Самые непостижимые загадки легко разгадываются, если смотреть на вещи с другой стороны. А что находится «с другой стороны»? Окружающий мир, универсум? Тайна вселенной для человека всегда находится в контексте «интеллект и картина мира».

Новая модель – это логически непарадоксальная модель. Её легко понять и удобно использовать, так же как и другие идеи, являющиеся основой этой теории.

Самопознание не всегда безопасно. Иногда покажется, что вы вступаете на тонкий лёд. Ведь человек ограничен своей природой. Он не может нарушить strong taboo, как проницательно заметил Марвин Мински.

Мир слов – это мир второй сигнальной системы. И хотя он второй, он стал впереди первого. С этого мира слов всё начинается. Только начинается. А это значит, что он имеет неограниченное продолжение.

Эта книга для творческих людей. Идеи легко переносятся в любую область. Искусство развивается точно по тем же законам, что и литература. Визуальные образы конструируют точно также как литературные. В основе фильма всегда лежит сценарий. Каждая новая научная парадигма опирается на новую философскую, то есть словесную, – и можно даже сказать литературную, – идею.

Человек стремится к успеху. Любые цели требуют творческого подхода. Они моделируются словесными и образными метафорами. Любая динамическая модель – это всегда «история», «рассказ», «сказка», или «миф». И этот эвристический подход универсален. Новая эвристика предлагает ВАМ подняться на новый уровень. Она предлагает методологию, используя которую ВЫ можете быть не только генератором идей, но и генератором новых парадигм.

Я расскажу вам о том, что трава зелёная, а небо голубое, но в моём рассказе нет резонёрства. Вы удивитесь очевидности всем давно известных вещей... которых вы не замечали. Не ищите лёгких рецептов. Силу дают знания, приобретение которых требует времени и усилий. Но это стоит того.

Здесь, на этих страницах вы обнаружите множество идей. *Возьмите то, что вам нужно.*

Эта книга о метасистемном мышлении

Мы все любим энергию, динамизм и действие. Движение – наш идол. Мы мыслим категориями пространства и времени. И поэтому мы не понимаем, что самая большая тайна и ключ ко многим загадкам природы – инерция. Самое мощное движение происходит при «исключении наблюдателя», но оно незаметно, потому что это движение... без движения. Его нет, но оно есть!

Исключение наблюдателя – это логический шаг без шага. Этот скрытый принцип приводит в действие механизм без механизма, автомат в автомате, процесс вне времени. Это кажется мистикой, но это реальнее той иллюзии реальности, в которой живёт человек.

Средневековая легенда рассказывает о Големе, глиняном болване, в который алхимик вложил разум. Раньше это была только сказкой. Но в наши дни кибернетики уже готовы создать искусственный интеллект, обладающий сознанием. Не хватает только одной, маленькой, но принципиально важной детали. Эта деталь нематериальна. Поэтому она есть, но её нет! Эта «деталь» – принцип исключения наблюдателя. Чтобы запрограммировать сознание необходимо... программирование без программирования.

Эта теория изначально предназначена для широкого применения: от самопознания до эвристической генерации идей и новых парадигм, от исследования технологий манипулирования сознанием до создания компьютерного искусственного интеллекта, наделённого сознанием и эмоциями.

Содержание

1. Метасистемная картина мира

Метасистематика – это анти-метафизика. Метасистематика – это теория параллельных автономных систем и исследование параллельных миров. Вы узнаете, как в действительности устроено мироздание и как выглядит универсальный шаблон, по которому интеллект создаёт свои интеллектуальные модели. Множество различных картин мира создано всевозможными философами, но они не пришли и никогда не придут ни к какому итогу. Они строят модель Всемировой Пирамиды, но им никто не передал её чертёж. У них нет Прораба, они действуют по закону Парадокса Философов. Они верят в метафизику, но достоверная картина мира не является метафизической.

2. Феномены души и разума

Вы получите представление о том, как устроен и как работает человеческий интеллект. Мы рассмотрим самые важные особенности работы интеллекта, и основные понятия теории: реализм имён, квазидинамическое мышление, идеомоторика, комфорт восприятия, перцепция, ОСУ (обучаемая система управления), самообучаемая перцепция и ряд других. Мир не делится и не длится, человек тоже не делится. Метасистемная модель человека аналогична метасистемной модели мира, и это принципиально другие модели в сравнении с традиционными моделями Общей теории систем.

3. Квазибезумие разума

Несмотря на очевидность метасистемной картины мира люди блуждают в лабиринтах парадоксов. Почему они не видят очевидного? Почему разум часто ведёт себя странным образом? Люди становятся как будто безумными. Они утрачивают элементарный здравый смысл и совершают странные поступки. При этом они путаются в элементарных вещах и позволяют манипулировать собой. Загадочность работы разума имеет объяснение. Вы узнаете о природе целостности личности, сознания, эмоций и вытеснения, исключении наблюдателя, циклах и сменах точки наблюдения, принципах движения внимания и сознания. Это поможет вам создавать новые эвристические проекты.

4. Логическая прогрессия

Вы познакомитесь с удивительными феноменами логической прогрессии. Деление людей на физиков и лириков, логиков и интуитивистов, лево- и правополушарных – это фикция. Интеллект не «делится» на разум и душу. Мышление не может быть образным или логическим, всегда то и другое вместе. На вас работает ассоциативный образно-логический механизм. Мышление как односторонний необратимый процесс ориентировано по Стреле Моделирования. Вы узнаете тайну магического действия театральных реплик и принцип предлогической организации любого контента («волшебный фонарь» и «куча»), о множественности Я и времени и их общем знаменателе. Творческий человек следует этим принципам в каждом проекте. Следуя принципам логической прогрессии можно оптимизировать планы и проекты и повысить их результативность.

5. Метафизическая суггестия

Условием успеха является суггестия. Она присутствует всегда. Не только произведения искусства и бизнес-идеи, но и научные теории становятся бестселлерами при условии, что они оказывают суггестивное воздействие на аудиторию. Принципы логической прогрессии и метафизической субтракции практически используют все, даже не зная, что это такое. Понимание принципов и методов суггестии поможет вам создавать планы и проекты, которые будут оказывать на людей влияние. Они также помогут вам защищаться от чужого влияния и попыток скрытого манипулирования.

6. Изобретательность и интуиция

Чтобы перейти к конкретике, генерировать новые идеи и воплощать смелые замыслы в осязаемые проекты необходимо владеть набором эвристических методов и приёмов. Чем более богат инструментарий Вашей Творческой Лаборатории, тем богаче и разнообразнее ваша жизнь, шире пространство ваших возможностей, точнее выбор, совершеннее Ваши Креативные Продукты.

7. Инерция, инициатива, игры

Картина мира будет неполной, а Тайна Времени не раскрыта до конца, если не дополнить метасистемную картину мира важнейшими феноменами бытия. Практически понимание природы инерции, сущности и техники инициативы позволит вам всегда иметь наилучшую стратегию и тактику, выигрывать в «играх, в которые играют люди» и видеть наилучший путь к цели.

8. Парадоксы социума

История человечества – это реализация парадокса «Я и Мы». Можно ли жить в обществе и быть свободным от него? Забудьте классику, поверьте в свои способности и в реальные возможности. Путь к успеху представляет собой сублимацию «Я» в среде «Мы».

Предисловие

Можно ли увидеть обычное, но не очевидное? Просто надо понять принцип.

Новые идеи не только расширяют ваши представления, они имеют производительную силу «сами по себе». Почему? Потому что они описывают действительную природу и «схемотехнику» работы человеческого интеллекта. Потому что эти идеи формируют дополнительные силовые рычаги для вашей собственной Машины Разума.

Этот подход появился в 1998 году, в моей первой небольшой книге «Парадигма эксформатики: моделирование самопрограммирующихся и интеллектуальных систем». Работа была закончена в 1999 году и размещена в Интернете.

Новая картина мира, появившаяся в этой работе, первоначально называлась Теорией автономных параллельных систем. Там же предлагались метаанализ (метасистемный анализ) и метаконструирование, а также инверсия приоритетов для систем планирования и управления.

В следующей книге, «Эзотерика творчества» (2000—2001), появились новые названия: метасистемная картина мира, метасистемный подход, метасистемное мышление и метасистематика. Там же рассматривались феномены исключения наблюдателя и скольжения. Рукопись была доработана в 2003 году и названа «Сумма очевидного».

Теме уже десять лет.¹ Этот подход имеет мощный креативный потенциал. Мышление третьего тысячелетия должно отличаться новизной.

Нужна ли новая теория?

А, в самом деле, для чего нужно новое? Чтобы стало удобнее, всё объясняется большим удобством. Не так ли? Есть ли какие-то другие причины? Чтобы вы не сказали, я не соглашусь с вами, и скажу, что эта причина – всегда самая важная.

Когда люди начинают обосновывать новое большим удобством? Тогда, когда внедряется новая точка зрения, новая парадигма. Так считал Томас Кун. Часто людям кажется, что необходимость нового должно обосновываться тем, что оно более правильно, или более истинно, или более логично. Или более совершенно и красиво. Или более целостно, едино и непротиворечиво. Или более эффективно и производительно. Или ещё какими-либо внутренними свойствами нового.

Но Томас Кун увидел неочевидное: решающим является «внешнее» свойство, то есть свойство системы в отношении «внешних» систем, в данном случае научной теории в отношении сообщества приверженцев новой парадигмы.

Я сам в этом убедился, когда прочёл у Фрейда весьма любопытное объяснение. В своей книге «Я и оно» он писал, что использование двух понятий, – сознательное и бессознательное, – создало бы «бесконечные трудности для изложения». Использование же трёх понятий, – сознательное, бессознательное и предсознательное, – он объясняет «большим удобством». Фрейд внедрял новую парадигму! И признак этого точно соответствует критерию Томаса Куна!

Чтобы войти в зону повышенного комфорта, нужно сначала, как утверждают психологи, покинуть зону своего комфорта, в смысле, *старую* зону своего комфорта. А, покидая старую зону комфорта, всегда испытываешь некоторый дискомфорт. Даже в зоне повышенного комфорта.

«Если всего бояться, задохнешься от скуки».

Я тоже так считаю, в смысле, что я тоже так думаю. Человек стал человеком тогда, когда научился считать, в смысле, пересчитывать предметы.

¹ Первую версию этой книги я начал писать в феврале 2008 года. Первое электронное издание имело название «Движение к успеху. Практическая психотехника».

«А ну-ка, я подведу счёт этому миру!»

1. Метасистемная картина мира

Исследование начинается. Начнём счёт этому миру. Сначала давайте-ка исследуем мироздание.

Мир многообразен, изобилен и щедр. Это раз. Но знаем ли мы его? Знаем ли мы тот самый мир, в котором живём?

Мы понимаем, что ограничены в своей биологической и социальной природе. Это два. Быть может, мы ничего и можем воспринимать в этом мире, кроме обманчивых иллюзий? На самом деле можем. Мы можем воспринимать мир адекватно и пользоваться всеми его благами и плодами.

Природа подарила нам разум. Это три. Наш слабый, казалось бы, и ограниченный тесной черепной коробкой мозг обладает способностью ассоциативного и логического восприятия. Он обладает мощнейшим рычагом воздействия на мир, равному которому по мощи нет, и не может быть.

Этот маленький рычаг способен перевернуть весь мир, дайте только ему точку опоры. А существует ли эта точка? Или это очередной блеф, которым дурачат и развлекают публику? Нет, это возможно. И где же эта точка?

Вот с этим возникают проблемы. Но не у вас, в самом ближайшем будущем. Вы ясно увидите эту единственную абсолютную точку опоры. Потому, что здесь вы найдёте новые идеи, прорисовывающие картину мира в рамках метасистемного мышления. Мы исследуем мир и самих себя, чтобы найти искомое. Мы будем делать это постепенно.

Сначала рассмотрим, чем заполнен наш мир, какими вещами и каковы они.

Заглянем на автомобильный завод. Давайте пройдем по его конструкторским бюро и цехам, и посмотрим, что там творится.

Завод производит легковые автомобили, и каждую минуту несколько новеньких автомобилей сходит с его конвейера. Этот завод выпускает несколько моделей разного назначения, габаритов, стоимости. Разные модели имеют различную конструкцию, а разработкой конструкций автомобилей занимаются инженеры специализированного конструкторского бюро.

Конструкция автомобиля представляет собой систему. Автомобиль состоит из конструктивных узлов и деталей. Конструкция автомобиля, так же как и большинства сложных современных технических изделий – это модульная конструкция. Модульную структуру имеют не только материальные изделия, но и нематериальные, например компьютерные программы.

Конструктивно простые изделия имеют один уровень модульности. Их конструкция состоит только из деталей. Например, топор состоит из топора и топорщица.

Конструктивно сложные изделия, такие как автомобиль, состоят из узлов, которые в свою очередь могут состоять не только из деталей, но и из вложенных узлов.

Таким образом, модульная конструкция может иметь два, три и более иерархических уровней модульности. Сложна ли конструкция автомобиля? А самолёта? А космической станции?

Многоуровневое модульное техническое устройство может иметь разветвлённую многоуровневую иерархическую структуру и включать тысячи, десятки тысяч деталей. Является ли оно сложным?

Всё зависит от того, какой мы вкладываем смысл в термины. Конечно, модульная многоуровневая система может быть очень большой и включать большое число уровней и тысячи деталей. Но означает ли это сложность?

Мы будем все иерархические модульные системы считать простыми.

Большая модульная иерархическая система может быть колоссом, потрясающим воображение своими размерами. Она может казаться целым миром или вселенной. Но всё равно эта система проста, также как просты древнеегипетские пирамиды, потрясающие туристов своим величием и размерами. Все модульные иерархические системы вполне уместно метафорически называть «пирамидами».

Пирамиды можно найти не только в строительстве и машиностроении. Любой рукотворный объект есть в той или иной степени пирамида. Есть пирамиды, которые по своей структуре и природе очень сильно отличаются от машиностроительных конструкций. Пирамиды бывают не только технические, но и организационные. Любая организация или армия – тоже иерархическая пирамида.

Одни организации имеют устойчивую организационную структуру. Они состоят из филиалов, отделов, служб и так далее, или из взводов, рот, батальонов. Другие же не имеют модульной структуры, в них нет не только постоянных «деталей», но и устойчивых «модулей». Например, сетевые и финансовые пирамиды.

В чём суть простоты модульной иерархической системы? В том, что каждый модуль, каждая деталь такой конструкции является только модулем или деталью этой системы и ничем более, или, по крайней мере, так хотелось бы их создателям.

Вот почему систему Древнего Египта можно назвать простым механизмом – каждый член этого общества мог быть только элементом, винтиком этой системы и ничем более. Это, конечно, утрированное утверждение. На самом деле даже раб не являлся таким уж простым элементом в обществе.

Мы живём в современном обществе и простыми элементами не являемся. Каждый параллельно является элементом многих систем:

- сотрудником своей организации у себя на рабочем месте;
- представителем своей профессии;
- членом своей семьи;
- членом одного или нескольких клубов по интересам;
- гражданином своей страны или нескольких стран;
- жителем своего населённого пункта;
- болельщиком своей футбольной команды;
- членом политической партии;
- представителем общественного мнения;
- подписчиком журнала;
- хорошим или плохим человеком...

Свободный человек имеет возможность по своему желанию изменить своё участие в любой системе:

- поменять работу;
- приобрести новую профессию;
- заключить или расторгнуть брак;
- выйти из клуба;
- охладеть к футболу и начать собирать марки;
- изменить политические взгляды;
- перейти из одной социальной группы или класса в другой;
- изменить место жительства;
- эмигрировать...

Автомобили являются простыми механизмами. Автомобили одной модели и модификации – идентичны, если отвлечься от некоторых несущественных отличий, таких как разница в цвете, различные «примочки», мелкие дефекты или различные серийные номера, выбиваемые на кузове и двигателе автомобиля.

Они одинаковы, тождественны, полностью подобны, или, другими словами, имеют сходство до степени полного подобия. С конвейера будут сходиться сотни, тысячи, десятки тысяч совершенно одинаковых автомобилей, автомобилей-близнецов до тех пор, пока не будет внедрена следующая более совершенная или просто отличающаяся конструктивная разработка.

Каждая такая система имеет автора. Любая авторская разработка должна быть оригинальной. Это относится не только к разработкам конструкторов-машиностроителей, но и к работам кутюрье, художников, маркетологов, кинематографистов, программистов, авторов методик похудения или достижения успеха.

Следовательно,

каждая система является уникальной, единственной в своём роде.

Это не требует каких-либо особых пояснений, и эта простая истина воспринимается достаточно легко.

Давайте теперь это утверждение логически распространим на системы, скажем так, нерукотворные, природные. Существует множество таких систем: экологических, биологических, химических, ядерных, планетарных, звёздных, галактических...

И если следовать логике до конца, то мы приходим к выводу:

Любая система во вселенной уникальна.

Можно сказать и так:

Каждая система во вселенной единственна.

Каждая система представлена множеством экземпляров. Автомобили одной марки выпускаются серийно. Каждый автомобиль – это экземпляр системы, или иначе объект системы. Система воплощена в объектах, она реализована в объекты-экземпляры.

Каждая уникальная система имеет множественность реализаций в объекты (экземпляры системы).

Приобретая автомобиль или телевизор, вы можете ничего не понимать в их конструкции. Для вас как пользователя имеет значение их потребительские качества. Вещь должна выполнять определённые функции и иметь определённые свойства. Изделия с одинаковыми или близкими потребительскими качествами могут иметь совершенно разную начинку, но это может быть интересно для специалистов, разработчиков и производителей, и совершенно неинтересно для вас.

Вы можете просто считать изделие *чёрным ящиком*. Чёрный ящик придумали математики и кибернетики, и означает это какое-либо устройство доступное для наблюдения и исследования извне, но недоступное изнутри. Либо же его внутреннее устройство умышленно не рассматривается, или же не имеет существенного значения, какой именно механизм скрыт внутри такого чёрного ящика. Метафора «чёрный» ассоциативно указывает на непрозрачность его стенок, то есть на недоступность для непосредственного наблюдения того, что внутри.

Представление об устройстве как о чёрном ящике используется при обучении работе на компьютере. В связи с конструктивной сложностью компьютера детальное объяснение его устройства для пользователя потребовало бы больших затрат времени и усилий, но практически для работы с компьютером такие знания необязательны. Учителя компьютерной грамот-

ности предлагают учащимся считать его чёрным ящиком и сосредотачивают усилия на объяснении пользовательского интерфейса.

Марвин Мински образно объяснил это так. Водителю не нужно знать, как устроен и работает его автомобиль или его двигатель. Ему достаточно уметь пользоваться им. Он сказал это в 1946 году, когда ещё не было персональных компьютеров.

Если мы рассматриваем какое-то изделие как чёрный ящик, мы не знаем структуру системы, но сущность системы для нас от этого не изменяется. Мы воспринимаем систему как *сущность*.

Приобретая изделие, вы приобретаете экземпляр системы, то есть объект. Сущность воплощена в объект, и объект является реализацией системы.

Мы будем также использовать термин «субстанция». В рамках нового метасистемного мышления он имеет особый понятийный смысл, который не совпадает со многими его известными значениями, – а есть несколько различных, – используемых в философии и литературе.

Часто словом субстанция обозначают сущность. Мы принимаем такое значение, и считаем, что субстанция – это синоним сущности.

Но субстанция может поясняться как «первопричина вещи или явления», для нас это неприемлемое объяснение. В контексте «субстанция» может использоваться как синоним слов субстрат, материя, материал. Это тоже совсем не соответствует применяемому значению этого термина. Слово сущность также не очень определённо. А что такое сущность? Это не легко объяснить.

Поэтому в рамках метасистемного мышления мы будем чаще использовать другой термин, – *параструктура*. Это слово является сращением двух слов – «*параметрическая структура*». Возможна другая, альтернативная, расшифровка – «*параллельная структура*». Параструктура – это и есть субстанция в метасистемном смысле, то есть чёрный ящик.

Параструктура – это система как чёрный ящик.

Это «внешняя часть» системы, которая всегда является частью какой-либо другой структуры. В этой «внешней» структуре вся «внутренняя» структура чёрного ящика является элементом или модулем. В ежедневной практической жизни представление о чёрном ящике полезно не только при обучении работе на компьютере. Такой подход также полезен при проектировании сложных технических систем.

Например, конструкторское бюро, разрабатывает космическую технику. Задача по разработке и производству космических модулей и станций может оказаться не под силу не только одному конструкторскому бюро, но даже целой стране.

Если разработку будут вести многие конструкторские бюро, то необходимо, чтобы различные модули и агрегаты соответствовали друг другу. Необходимо, чтобы модули космической станции могли быть собраны на орбите так же, как если бы они были спроектированы одним человеком в одном месте. Методология проектирования таких систем хорошо известна. Для этого выдают отдельное техническое задание каждой группе разработчиков.

В этом техническом задании указаны технические требования к разрабатываемому ими узлу или агрегату. В нём описаны функции и параметры этого устройства. При разработке устройства конструкторами могут быть разработаны различные варианты «начинки».

Но сколь бы различны не были бы конструкторские варианты «внутреннего» устройства, его функциональные возможности и параметры должны соответствовать техническому заданию. Когда это устройство будет спроектировано и передано на следующий участок разработки и сборки изделия, то для людей, которые будут им пользоваться как модулем, оно будет чёрным ящиком. Им нет необходимости досконально знать, что у него внутри.

Функции или параметры неудобно описывать в виде несистематизированного описания. Разумно эти функции и параметры сгруппировать, систематизировать. Такое систематизированное описание само по себе уже является системой. И как система она имеет свою структуру. Но это не структура элементов конструкции, это структура описания её свойств и параметров.

Параструктура – понятие похожее на термин метаструктура, который знают программисты и математики. Проще всего было бы объяснить это понятие сказав, что это функции, параметры и свойства системы или объекта. Однако функция – это понятие темпоральное и производное, но не все системы темпоральны. Параметры и свойства – это коллекция сведений о системе или объекте. А мы говорим о *параструктуре*, а не о «параколлекции».

Так что же такое система?

Система – это структура, имеющая соответствие составляющих её частей и имеющая соответствие относительно иных структур.

Система – это субстанция и её структура.

Система – это сущность, имеющая структуру.

Система – это параструктура, имеющая соответствующую ей структуру.

Система – это Чёрный Ящик и Его Начинка.

Любая система автономна и параллельна. (Метасистемная картина мира первоначально называлась Теорией параллельных автономных систем.) Что касается мира людей, то каждый человек живёт в своём параллельном мире, потому что он имеет уникальную личность как автономную систему.

Структуры систем различного уровня образуют *структурные иерархии*, которые являются *иерархиями соответствия*. Каждый элемент структуры и структурной иерархии должен соответствовать другим элементам.

Параструктуры различных уровней образуют *субстанциальные иерархии (гетерархии)*, которые являются *иерархиями подобия*. Каждый элемент параструктуры и параструктурной иерархии имеет сходство с другими элементами.

Это довольно формальная логическая модель. Кажется, слишком скучновато? Однако, эта «туповатая» модель приводит к очень удивительным, неожиданным, но при этом узнаваемым выводам. Когда мы дойдём до этих выводов, может быть, вы даже скажете, что знали об этом всегда, просто как-то это не было озвучено.

А может быть, просто почему-то считается не соответствующим общепринятому мнению и даже приличиям?

Но для нас самое главное это то, что эти выводы – и вы в этом убедитесь – *удобны и практически полезны*.

Метасистематика основана на формальном представлении о системе, как о системе-вообще (системе в общем смысле). Любая система, рассматриваемая как система-вообще, – это параллельная автономная система.

Системы-вообще не подразделяются на объективные или субъективные, физические или интеллектуальные, реальные или воображаемые, и так далее. Ведь любые классификации и оценки вторичны, они могут появиться только при фиксации частной критической позиции, и ограничивают исследование рамками какого-либо аспекта.

Пойдём дальше. Не только каждая система уникальна, но также структура любой системы уникальна и единственна во вселенной. Также уникальна любая система как субстанция.

Но есть одна структура, которая в рамках метасистемного мышления (*метасистематики*) названа свободной структурой – это само мироздание.

Можно ли мир (универсум) считать субстанцией, имеющей какую-то структуру? Нет. В отношении Вселенной верно другое утверждение:

Вселенная – это свободная, то есть сверхсложная, структура.

Универсум, вселенная – это единственная структура, которая не является системой. Почему? Потому что, она не является субстанцией.

Вселенная не является сущностью и не может иметь параструктуру.

Это легко показать логически. Всё дело в том, что любая система может быть чёрным ящиком лишь по отношению к каким-либо иным системам и структурам. Мы понимаем, что мироздание (вселенная, универсум) – это всё сущее без остатка. Значит, вне вселенной по определению не может быть *ничего*, – в противном случае её нельзя было бы назвать «вселенной». Не случайно в русском языке слово, обозначающее это понятие, образовано от корня «все». Следовательно, вселенная – не чёрный ящик, она не имеет сущности и не является системой.

Мы рассматриваем вселенную как свободную структуру, и считаем, что это то же самое, что сверхсложная структура, но отнюдь не хаос. Мир не является всеобщей пирамидой, он не является простой системой. А простой системой мы считаем иерархическую систему, целостную и единую, с определяемыми элементами структуры.

Такое понятие, которое включает в себя что-то, но это что-то в сумме не является целым, может показаться странным. Но эта странность объясняется привычными метафизическими стереотипами мышления.

Постулатом метасистематики является утверждение:

Иерархия не может быть всеобщей

Это значит, что всеобщая пирамида немыслима. Это относится как к структурным, так и к субстанциальным иерархиям. Поэтому вселенная как структура не является субстанцией.

Далее.

Нуль-система является вершиной субстанциальной иерархии. Она не имеет структуры.

Нуль-система имеет нуль-структуру. Нуль-система как вершина иерархии подобия подобна любой системе или объекту во вселенной. Нуль-система – эта минимально возможная система с несуществующей структурой, «система-вообще», реально ненаблюдаемая нуль-сущность. Она *нуль-система* потому, что «не-система». Она не соответствует определению системы.

Вселенная и нуль-система не являются системами.

Вселенская пирамида немыслима. Если теоретически картина вселенной построена как целостная система, всеобщая иерархическая пирамида, то неизбежно возникает метафизический парадокс. Он обнаруживает себя в том, что помимо вселенной требуется ещё что-то, что-то дополнительное к ней.

Метафизические категориальные системы не могут окончательно решить метафизический парадокс, и рассуждения метафизиков никогда не могут описать завершённую картину мира. Они всегда парадоксальны. Каждый следующий метафизик пытается завершить картину мира, устранить метафизические парадоксы. Но это никогда не удаётся.

Метасистемная модель рисует новую «картину мира». Она не претендует на абсолютную истинность. Да она вовсе и не картина мира. Просто она логически *удобна*.

Современная наука отказалась от построения картины мира. Философы занимаются тем, что изучают философское наследие предыдущих эпох и создают философские модели и дискурсы. Исследователи в области естественных наук отказываются от попыток построения простой картины мира, предпочитая ориентироваться на простоту научной теории.

Утвердилось мнение, что в принципе наука не нуждается в построении картины мира. Однако, есть две области научного знания, в которых не совсем удаётся уйти от попыток построения глобальных абстракций.

Первая область – это Общая теория систем (ОТС). В настоящее время она практически мало используется. Эта научная дисциплина имеет логическое несоответствие в своих концепциях ещё с момента её возникновения, причём это неочевидно.

Эта теория, провозглашённая «общей», совсем не «общая», рассматриваются частные случаи и ограниченные задачи. Но в отличие от других областей научного знания в этой области эта стратегия не работает. Потому что «общий» случай изучения «систем» – это на самом деле круг задач, неизбежно включающий задачи изучения максимальных абстракций.

Простая система – это целостная система. При этом эта система иерархическая. Сложная система не может быть целостной и единой. В ней всегда есть наложения, накладки, пересечения. Дилемму простота-сложность пытаются решить в рамках ОТС. Но это не удаётся в полной мере. Современная культура ориентируется на целостность, поэтому понятие сложность в рамках традиционного метафизического мышления всегда парадоксально. Причина этого в том, что при этом не могут отказаться от предпосылки, что сложная система тоже должна быть целостной.

Вторая область – эвристика. В настоящее время известны различные частные методики, рекомендации и приёмы решения эвристических задач. Но из современной эвристики выпал самый древний, и самый первый эвристический подход. Это может показаться неожиданным и странным, но самым первым эвристическим методом было мифологическое мироощущение.

В самом деле, для чего ещё в эпоху каменного века люди рисовали картину мира, обращались к воображаемым персонифицированным силам природы, совершали ритуалы и всякие загадочные обряды.

С практической точки зрения всё это нужно было для того, чтобы найти решение важных жизненных и хозяйственных проблем. Но ведь проблемы можно решать просто методом рассуждений, размышлений и обсуждений? Но не все проблемы решались легко. Одновременно с зарождением первобытной культуры появились и такие методы «стимулирования» мышления и интуиции.

Люди хотели создать такие условия, чтобы идеи пришли бы сами, «откуда-то», как чудо, озарение и откровение. Они уже понимали, что у человека есть какая-то загадочная способность, – интуиция. А в наши дни многие люди используют разнообразные эвристические методы, не зная, что они эвристические. Это как у Мольера: а я и не знал, что всю жизнь говорил прозой.

Идея метасистемного мышления в том, что эвристической методологией становится метасистемная модель. Как глобальная абстракция эта модель – метасистемная картина мира.

Этот подход появился в 1998 году, в первой работе «Парадигма эксформатики: моделирование самопрограммирующихся и интеллектуальных систем», и был продолжен в книге «Сумма очевидного (Эзотерика творчества)».

Подход научно-технический. Это такой подход, который ставит своей задачей создание *объяснительных моделей*. У мистиков другая ориентация: создать атмосферу загадочности, погрузив истину в труднопостижимые сентенции.

Создание объяснительных моделей должно соответствовать трём критериям, – верифицируемость (подтверждаемость), повторяемость и воспроизводимость. И такой подход опирается на преемственность.

А сейчас мы продолжим рисовать новую «картину мира», и она уже не будет казаться такой уж скучной и плоской. Пока что наша модель мира, это только первоначальный набросок. Пора раскрасить её красками жизни.

Вернёмся к параструктурным и структурным иерархиям: иерархиям подобия и соответствия. Любая система – это веточка в дереве структурной или субстанциальной иерархии. Но не в одном каком-либо дереве.

Всеобщая иерархия немыслима, поэтому мир – это не одно громадное, всё в себя включающее дерево. Можно сказать, что наш мир – это лес неопределимого множества деревьев. Они не стоят отдельно, а сбились в кучу и их ветви плотно переплелись в один тугой комок. Каждая система оказывается веточкой множества разных деревьев. Точки переплетения веток – это *точки системного наложения параллельных иерархий*.

Каждая система представляет собой наложение параллельных, автономных систем относящихся к разным системным иерархиям. Любая иерархия возможна только при том, что существует наложение, многоплановость, которая определяет различия внутри иерархии.

Скорее это даже не лес деревьев, а громадный клубок ветвящихся и переплетающихся лиан. Колоссальный шар, покрытый снаружи разнообразными листьями. Пытливый ум может попытаться проследить, на пересечение каких веток и лиан появляется каждый листик. Частично это удаётся.

Важно понять то, что различия между системами определяются тем, что любая система всегда относится к различным системным иерархиям. Поэтому идея мирового дерева или всемирной пирамиды абсурдна. Мировое дерево даже не может быть деревом. Не было бы никаких причин, которыми можно было бы объяснить появление различий, ветвление и существование веток.

Задача нарисовать модель мира в виде единого дерева невыполнима. Если подойти к такой задаче строго, то в результате должно получиться не дерево, а одна «палочка» или «точка» исчезающих размеров.

Каждая веточка дерева иерархии заканчивается листочками. Если продолжить нашу аналогию, то чем являются эти метафорические листочки? И почему на каком-то уровне заканчивается безграничное ветвление и появляются эти самые листочки?

Если рассмотреть любую иерархию на каждом уровне, то каждая система нижнего уровня являются реализацией (можно сказать по-другому – воплощением) систем верхнего уровня. Самый верхний уровень в пределе – это мироздание для структурных иерархий, или нуль-система для параструктурных иерархий. Интеллект различает такие верхние уровни, которые для него являются категориями. Логическое восприятие «вверх» не является беспредельным, оно – категориально. Категории выступают в роли *крыши субмиров*.

А нижний?

Самым нижним уровнем является реализация в объекты (экземпляры). Ниже этого уровня системных уровней нет, потому что различия между экземплярами несистемны, несущественны.

Автомобили одной марки различаются только индивидуальными различиями: «примочками», цветом и прочими неконструктивными деталями. Аналогично книги одного тиража у разных владельцев могут отличаться только индивидуальными деталями: порванными страницами, надписями, пятнами, экслибрисами.

Восприятие объекта как объекта *относительно* и зависит от *наблюдателя* и его позиции. В этом сходятся все, и учёные и мистики. Блаватская называет этот феномен так: *конечная вещь* – Майя, или Иллюзия Исключения. А Марвин Мински объясняет восприятие объекта как восприятие нижней системной границы. Восприятие объекта связано с восприятием нижней структурной границы – субстрата (материала, материи). Верхнюю и нижнюю границу системно-объектного восприятия Мински называет фриджами (fridges). Вот так пересекаются наука и мистика!

Обычно люди думают о некоей «объективной реальности», или, по крайней мере, стремятся к ней. Почему-то при этом они всегда забывают об относительности наблюдения. Человек видит ограниченный фрагмент доступного ему для наблюдения со своей ограниченной позиции наблюдения. Муравьи или марсиане, находясь в той же точке наблюдения, видели бы совсем другую объективную реальность. Они бы видели бы совсем по-другому и совсем другие объекты, потому что у них другие фриджи и совсем другая Иллюзия Исключения.

Мы уже имеем минимальную базу знаний для применения метасистемного мышления. Давайте рассмотрим для начала две абстрактные учебные задачи по метасистемному мышлению.

Сейчас вы убедитесь, как с помощью метасистемного мышления можно увидеть ясную картину в самых сложных и, казалось бы, тупиковых вопросах. Для этого мы возьмёмся за трудные и непонятные научные вопросы.

Предварительно давайте подготовим инструмент. Нашим инструментом будет МЛЮ, что означает «метасистемный логический определитель». Структурная иерархия – это иерархия соответствия, а системная – иерархия подобия. От этого утверждения можно сделать шаг и сформулировать такой критерий:

соответствие является признаком принадлежности к структурной иерархии, а сходство и подобие является признаком принадлежности к субстанциональной иерархии.

Первая задача из области генетики. Вы не генетик? Не пугайтесь, даже если вы не имеете не малейшего представления о ней, вы всё равно легко поймёте простую логику рассуждений.

Каким образом гены знают, как создать сложный многоклеточный организм и как они это делают? Может быть в них зашифрован каким-либо неизвестным нам образом строительный план, схема или карта будущей структуры?

Этот вопрос кажется постановкой очень сложной задачи, над которой должны ломать голову сотни учёных мужей веками. Так оно и было. Научный мир долго ощупью искал «путь во мрак».

Но если провести метаанализ (метасистемный анализ) с помощью МЛЮ, ответ находится быстро и оказывается неожиданным: гены ничего «не знают» о будущей структуре, в них не закодирован никакой план или модель будущей структуры. Они не строят структуру, и генный аппарат не является демиургом процесса генезиса.

Генный аппарат – это вовсе не прораб, ведущий строительство с планом в руках. Генный аппарат – не алгоритмическая программа, вроде компьютерной, которая руководит и контро-

лирует процессом создания биологического организма и определяет его результаты. Ведь в нём *нет* в каком-либо виде *никакой модели или схемы*.

Определить, что в молекулах ДНК не может быть модели будущей структуры очень просто. Они не имеют сходства и подобия с вырастающим из яйцеклетки организмом. С другой стороны, организм всегда соответствует своему генотипу. В процессе генезиса наблюдается развитие *структурной*, а не субстанциальной иерархии.

Значит, генный аппарат (геном) – всего лишь необходимый *структурный* элемент живой системы. Геном – не прораб или демиург, а бухгалтер, который *только* проверяет действия на соответствие нормативам.

Откуда растущий организм «знает» в каком мире ему придётся жить, когда он вырастет? Он должен иметь информацию о внешней среде. Но, как и где её получить?

Она есть у генома. Геном-бухгалтер имеет необходимую информацию. Он хранит законы и нормативы внешней среды в своей «нормативной базе», которые ему передали. Он ведёт строгий учёт и следит, чтобы нормативы не нарушались, отмечая каждый шаг в «гроссбухах» клеточного уровня.

Давайте проверим эту метасистемную объяснительную модель. Для этого, она должна нам помочь объяснить какой-либо дополнительный феномен генезиса. Есть ли такой?

Такой феномен есть. Известно, что в процессе генезиса человеческий эмбрион как бы проходит все эволюционные стадии развития. На определённом этапе у него, как у рыбы, начинают развиваться жабры, которые затем становятся рудиментарными структурами.

Для чего человеческому эмбриону жабры? Наша гипотеза хорошо объясняет этот феномен. Если геном – это нормативная база, а не демиург процесса, то организм в процессе генезиса не строится «по плану», а «эволюционно», приспосабливается к этим нормативам и подстраивается под эти нормативы. Вот почему кажется, что человеческий эмбрион при развитии «повторяет» всю предшествующую эволюцию вида.

Конечно, этот вывод – только сентенция, причём утрированная. Забегая вперёд, скажу, что это «миф»: научный миф (он имеет «сюжет» и метафорических «героев»). Что такое научный миф, мы подробно рассмотрим далее. Также забегая вперёд, скажу, что к этой модели, как минимум, необходимо дать дополнительную модель: организм «копируется» из генома способом репродукции, а не ретрансляции, и является «инверсным перцептроном». Он не «строит» систему активно, а пассивно «узнаёт её».

Я рискую этими сентенциями вызвать неудовольствие специалистов по генетике, но надеюсь, что они заинтересуют специалистов по эвристике и ТРИЗ (Теория решения изобретательских задач Генриха Альтшуллера).

Вторая задача. В качестве объекта исследования возьмём теперь не природное явление, а научную модель.

Рассмотрим модель личности в теории популярного, и не только среди специалистов, транзакционного анализа Эрика Бёрна. Вы читали его книги «Игры, в которые играют люди» и «Люди, которые играют в игры»? Опять используем МЛО. Что же мы видим?

В бёрновской модели личности можно увидеть подобие составляющих: моделируемые составляющие личности (ребёнок, взрослый и родитель) подобны всей личности как целому. Даже сами термины-метафоры красноречиво свидетельствуют об этом!

Это значит, что личность исследуется как параструктура. Такой же является модель Фрейда (Я, Оно, Супер-эго) и некоторые другие известные психологические модели. Модели Фрейда и Бёрна моделируют изучаемую систему – интеллект – как субстанцию. Предметом изучения является не структура, а *параструктура* интеллекта.

Мы пока приостановим наш небольшой тренинг по метаанализу и вернёмся к теории. Рассмотрим следующий феномен мира, в котором мы живём: *скольжение соответствия*

и подобия (диффузия соответствия и подобия). Такое смещение и смешение является метасистемным. Может быть, именно здесь и начинается метасистематика сама по себе.

Проведём небольшой лабораторный опыт. Возьмите обыкновенную лампочку и электропатрон. Наверняка у вас дома это есть. Попробуйте вкрутить лампочку в патрон. Получилось?

Вы делали это и множество других подобных действий сотни раз, не задумываясь. А теперь задумаемся. Почему лампочка вошла в патрон? Потому что она ему соответствует. Иначе ничего бы не получилось. Лампочка и патрон имеют соответствие по диаметру и профилю присоединительной резьбы. Применим МЛЮ. Соответствие свидетельствует, что итоговая конструкция, состоящая из лампочки и патрона – это новая *структура*.

Теперь вывинтите лампочку и посмотрите внимательно на резьбу лампочки и резьбу патрона. Вы увидите, что эти профили похожи! Правда они не идентичны, есть существенное различие: один профиль – наружный, другой внутренний. Профили пространственно инверсны. Один профиль является как бы слепком второго, а тот в свою очередь – как бы матрицей первого.

Но ведь подобие свидетельствует о существовании *параструктуры*. А теперь обратите внимание на то, что это – не параструктура системы «лампочка плюс патрон». Это – параструктура элементов деталей этой пары. То есть, параструктура на одну ступеньку ниже в структурной иерархии.

Вывод: соответствие в структуре определяется подобием составляющих её элементов.

Но в сложных системах мы не можем даже теоретически отделить дерево соответствия от дерева подобия. Их ветви тесно переплетены и плохо делимы. Смещение соответствия и подобия – это один из аспектов метасистемного скольжения (метасистемной диффузии) и метасистемной картины мира.

Второй аспект этого феномена состоит в том, что в связи с этим во многих случаях трудно различить, где «заканчивается» параструктура и «начинается» структура. Что находится «снаружи» чёрного ящика, а что «внутри». Это значит, что *метасистемная граница размыта*. Эта диффузия приводит к тому, что во многих случаях практически вообще нет смысла искать и исследовать структуру. Чёрный Ящик превращается в размытый Серый Шар параструктур или в Чёрную Дыру.

Вернёмся к нашему небольшому тренингу по использованию МЛЮ.

Третья задача. В теории НЛП (нейро-лингвистического программирования) есть понятие раппорта.

Раппорт объясняют как эмпатию и взаимопонимание. Раппорт – это ситуация контакта двух людей. Джозеф О'Коннор и Джон Сеймор пишут:

«Как вы узнаете, когда двое людей находятся в раппорте? ...Когда двое находятся в раппорте, их тела, так же как и их слова, соответствуют друг другу.»

Используем МЛЮ для анализа. Ситуация раппорта рассматривается как структура, так как в этой ситуации наблюдается соответствие элементов.

Другой автор Дэвид Молден пишет:

«Раппорт... основан на принципе, известном всем успешным продавцам – „людям нравятся те, кто похож на них“...»

Все же раппорт – это гораздо больше, чем заслужить доверие и хорошее отношение; раппорт – это значит быть похожим на других. Раппорт связан со сходством, а для такой гибкости,

чтобы быть таким же, как другие, нужны качества хамелеона – уметь быть похожим на кого угодно с целью построения раппорта...»

Используем ДЛО для анализа. Сходство свидетельствует о том, что рассматриваются параструктуры. Это параструктуры людей, находящихся в контакте. Значит, мы обнаружили метасистемное скольжение поскольку рассматривается параструктура элементов структуры на уровне этих элементов.

Наш небольшой тренинг по использованию МЛО закончен.

Посмотрим теперь на феномен метасистемного скольжения в обыденной жизни. Например, на структуру отношений посетителя и чиновника, или сотрудников в организации, или родственников в семье.

Сотрудники в организации должны соответствовать её структуре. Но при этом они должны обладать некоторыми чертами и навыками. Есть нечто общее между сотрудниками одного отдела, или одной организации. Они чем-то *похожи*. У них сходные навыки, сходные знания и представления.

Если человек приходит устраиваться на работу, его проверяют на соответствие системе, и на соответствие его знаний и навыков должностным требованиям. Или, по крайней мере, он должен продемонстрировать, что сможет быстро подстроиться под эти требования.

Заметили ли вы один нюанс в предыдущем абзаце? В предпоследнем предложении я дважды сказал о соответствии, вместо того чтобы сказать о соответствии и подобии, как того, может быть, требовала логика этого небольшого примера. Ошибка? Неточность? Шероховатость? Теория нелогична? Нет. Это тоже проявление скольжения соответствия и подобия. Подобие превратилось во второе соответствие: соответствие должностным требованиям. Метасистемная граница размыта.

А вот ещё пример. Народное поверье утверждает, что супруги в течение совместной жизни становятся похожи друг на друга. И это на самом деле так, хотя генетически они не родственники в отличие от их детей.

Прочтя всё предыдущее, вы, может быть, подумали, что что-то похожее уже где-то было? Системология и системный анализ не вчера появилась, философы за последние два-три тысячелетия тоже проделали огромную работу. О размытости системных границ писал Марвин Мински примерно полвека назад.

Размытость системных границ означает, что трудно провести границу между моделями. А метасистемная граница это не граница между системами или моделями, и это только отчасти граница между уровнями систем в системной иерархии, и только отчасти граница в областях наложения и пересечения параллельных систем.

Метасистемная граница является «стенками» чёрного ящика, границей между параструктурой и структурой. По этой границе разбросаны чудесные, мистические и удивительные артефакты. Не поленимся собрать их.

Размытость метасистемной границы приводит к тому, что нужно «откорректировать» само понятие системы. Система в общем случае, это скорее не «параструктура плюс структура», а «может-быть-параструктура плюс может-быть-параструктура, но может-быть-и-структура», или некая «квазиструктура», либо же «квазипараструктура».

Если определение системы можно записать условной формулой, то с учётом диффузии метасистемных границ, получается, что первоначальная формула (справедливая только для простой системы)

$$\text{Система} = \text{параструктура} + \text{структура}$$

приобретает вид (универсальный)

Система = пара? структура + пара? структура + пара? структура +...

Логическое движение через область размытой метасистемной границы похоже на попытку пройти через резиновую дверь. Резиновая дверь упруго прогибается, но не пускает в структуру, мягко возвращая назад. Она является *метасистемным барьером*. При попытке пересечения метасистемного барьера проявляется *принципом неопределённости*. Чем больше растягивается и прогибается резиновая дверь, тем сильнее влияние принципа неопределённости.

Вот пример из истории квантовой физики. Представьте физика, исследующего микромир. Он сталкивается с проявлениями принципа неопределённости. Его инструменты настолько грубы в отношении тех объектов микромира, которые он изучает, что он не может провести чистый эксперимент. Инструменты изменяют исследуемые объекты в ходе эксперимента. Они являются частью самих исследуемых систем.

Физик находится на границе возможности проникновения в исследуемые структуры. Может быть, у него вообще нет доступа к наблюдению этих структур, хотя ему очень хочется верить, что такое наблюдение возможно? Он повторяет эксперимент за экспериментом, но чистота эксперимента ускользает от него. Результаты непредсказуемы, несистематизируемы. Частицы микромира неуловимым образом превращаются одна в другую, их воплощения неузнаваемы, параметры теряют локализацию, а свойства неожиданно меняются в ходе эксперимента.

После того как физики смогли проникнуть в микромир, сначала казалось, что проникновение в вещество будет безграничным. Были открыты молекулы, потом атомы. Потом была создана планетарная модель атома. Согласно этой модели представляется, что атом состоит из ядра и электронов, вращающихся на своих орбитах. Далее можно предположить, что элементарные частицы состоят из кварков, кварки – из ещё более мелких частиц, каких-то субкварков. А субкварки из субсубкварков? А может ли такое исследование бесконечно углубляться в структуру, дробя структуры на субструктуры, от уровня к микроуровню, всё далее и далее?

Уже на уровне модели атома появилось понимание, что планетарная модель атома, это только умозрительная модель, созданная по образу и подобию астрономических планетарных систем. Вскоре стали появляться альтернативные представления об облаках и галтелях, в которых «размазаны» электроны. Но модель не стала более реалистичной. Никто и никогда не сможет увидеть невооружённым или вооружённым взглядом, что находится внутри атома.

Неопределённость свидетельствовала о том, что исследуется параструктура, а не структура. При углублении в параструктуру влияние неопределённости увеличивается. Число уровней, на которое можно углубиться ограничено. Что может моделировать физическая теория – структуру или параструктуру?

Развитие физики показало, что метасистемный барьер непреодолим. Резиновая дверь обманчиво создаёт иллюзию проникновения в тайны природы, но принцип неопределённости, проявляющийся в артефактах, заставляет отступить.

Каким же путём тогда может продолжиться познание? Если нет доступа к структуре, то изучение продолжается в параструктурах. При этом приходится отказываться от структурных псевдопредставлений.

В физике, например, представление о частице как о некотором шарике, вращающемся на атомной орбите – это формальная модель. На пути отказа от псевдоструктурных моделей развитие физики пошло по пути развития так называемой психофизики.

Можно увидеть аналогию между психофизикой и параструктурной психологией. Посмотрим на схему личности в транзакционном анализе Эрика Бёрна. Личность человека представ-

ляется, как состоящая из элементов: ребёнок, взрослый, родитель. Эти элементы являются компонентами параструктуры интеллекта. Это совершенно очевидно. Речь идёт о ролевом поведении человека, и эти компоненты имеют подобие со всей личностью как целым. Об этом свидетельствует сама терминология.

При более углублённом анализе в схему вводится второй иерархический уровень, и появляются составляющие типа *ребёнок родителя*. Здравый смысл подсказывает, что эта схема может иметь 2—3 уровня, дальнейшее углубление бессмысленно. На это указывает сам Бёрн, отмечая, что термины типа «ребёнок родителя ребёнка взрослого» превращаются в словесную абракадабру.

Принцип неопределённости открыт физиками. Вернее, он был принципиально озвучен квантовыми физиками, потому что неопределённость в их исследованиях стала вопиющей. Неопределённость в процессе познания отмечалась физиками и философами и раньше, но в квантовой физике она стала фундаментальным барьером.

Принцип неопределённости универсален. Этот принцип проявляет себя во многих аспектах обыденной жизни. Например, на многих психоаналитических сеансах. Анализируя прошлое изменяем настоящее, – примерно так можно охарактеризовать психоаналитическую практику.

Принцип неопределённости проявляется и в человеческих отношениях. В психологии есть понятие провокации. Провокатор – это тот человек, который своим тестированием отношений вносит в них изменения. В результате получается, что он не проверяет отношения, он меняет их.

Неопределённость как возмущения и как неточность известны в технике и в науке, а также в деловом мире. Если сварщик разрезал лист пополам, то общая площадь двух частей площадь стала меньше, так как нужно учитывать ширину разреза. Если бухгалтер ведёт на предприятии бухгалтерское наблюдение, то само оно также отражается на результатах работы предприятия, так как бухгалтерский учёт требует немалых ресурсных затрат, которые входят в хозяйственные издержки. Если геолог захочет взять пробу грунта и пробуриет скважину, то эта скважина останется на поверхности земли, и тем самым изменит её облик.

Мы будем называть объекты, которые изменяются в процессе наблюдения над ними, артефактами.

Пойдём дальше. Французский философ Анри Бергсон известен своим философским определением понятия длительность. Норберт Винер и Альберт Эйнштейн считали эту философию основополагающей. Первый – для кибернетики, второй – для физики.

Анри Бергсон считал, что «вселенная существует во времени», и что «вселенная длится». Но вселенная не длится. Она не является субстанцией, её нельзя разделить на субмиры, слои или категориальные составляющие. Вне вселенной нет ничего, в том числе и времени, относительно чего она могла бы «длиться». Нет координат отсчёта, потому что вне вселенной нет никакой системы и ни одного объекта.

В пространстве нет верстовых столбов, – заметил однажды Альберт Эйнштейн. Но это не было новой точкой зрения. Такими словами он образно выразил ньютоновское видение относительности пространства. Альберт Эйнштейн добавил к этому своё видение относительности времени. Время по Эйнштейну – это «движение маленькой стрелки на моих часах». У каждого наблюдателя – свои часы.

У нас есть кое-что новое. Нам есть, что добавить к сказанному. У многих наблюдателей не одни часы, а множество. Они смотрит на них попеременно, а стрелки на них между собой не согласованы. Но это ещё не всё, на некоторых часах нет стрелок, а у наблюдателей часов множество, и «идут» они по-разному. Такому разному есть объяснение:

*время не идёт, идут только часы,
да и то не все.*

Пространство и время не являются мировыми категориями, они не относятся к всеобщим системными свойствами. Ведь многие системы и объекты существуют вне пространства и времени. А что такое «существует»? Хороший вопрос. Но мы не будем пока задумываться над этим, так как это относится к восприятию и оценке реальности и закону инерции. Об этом вы прочтёте в другом разделе этой книги.

Сейчас, в начале XXI века стала популярной идея, что вселенная нелокальна. Но это утверждение не совсем корректно. О «нетемпоральности и нелокальности» вселенной говорить также бессмысленно, как о её «темпоральности и локальности».

Пространство и время являются частными свойствами некоторых систем, которые соответственно логично называть пространственными и/или темпоральными. При этом существует множество нетемпоральных и непространственных систем. Они существуют «вне» пространства и «вне» времени: они не имеют пространственно-временных параметров.

В механике есть понятия статики и динамики. Статической системой называют систему, которая или рассматривается за очень малый промежуток времени, или относительно неподвижна.

Мы же здесь динамической системой называем систему темпоральную, а статической – систему «вне времени». Что же это за система?

На самом деле любое деление условно. В той или иной степени оно категориально и искусственно. Реальный мир, который мы пытаемся моделировать, существует сам по себе и помимо наших моделей. Так ли? Такое утверждение является общепринятой точкой зрения, но при этом достаточно парадоксальной. Всё дело в том, что мы не можем отделить моделируемый мир от модельного. Мир никоим образом не делится. А самый главный вопрос: а зачем нам «делить» мир и выделять в нём какие-то категории, части или слои? Это вопрос на засыпку. Прочтя эту книгу, вы должны отгадать правильный ответ.

Мы можем определить статическую систему не в том смысле, как это понимают в механике. Статической системой окажется система информационная. Информация, которая по определению Н. Винера «не исчезает и не появляется», как бы существует вне времени.

Информация существует сама по себе и независимо от процессов передачи информации. Люди, с их склонностью к динамическому мышлению и динамическому моделированию очень плохо воспринимают этот концептуальный нюанс. Они не могут представить информацию без передающей и принимающей стороны, «саму по себе».

Они восхищаются красотой и загадочностью кантовской идеи «вещи в себе» (а точнее «вещи самой по себе»), но своим собственным разумом не могут вообразить невообразимое. Каждый думает, что это у него лично не хватает способности для этого. Но допускает, что у кого-то другого они могут быть. Ведь всегда есть человек более умный и более сообразительный, чем он сам. Наверное, Эммануил Кант мог?

Философы пытаются описать статическую информационную систему как связанную информацию. Действительно, домкрат сам содержит в себе же информацию о своём коэффициенте усиления. Человек сам по себе несёт в себе информацию о своём росте или цвете глаз, а атом о количестве своих электронных галтелей.

Но такое определение тоже, как нетрудно догадаться, весьма растяжимо, условно и парадоксально. Такое определение информации вполне приемлемо практически, но... не является абсолютно истинным.

Увы, увы, увы... мы не можем «поделить» мир на информацию и материю, так же как не можем поделить на субъективное и объективное, на тонкий и толстый мир, на внешний

и внутренний, материальный и идеальный, познаваемый и непознаваемый, и так далее. Этот список слоёв или категориальных модулей в различных дуальных или многослойных философских схемах можно продолжать неограниченно... потому что философские модели плодятся и плодятся, но окончательную схему всемирной пирамиды никому начертить не удалось. И не удастся.

Ещё раз остановимся на принципиальной мысли, которая лежит в основе метасистемного подхода: в рамках метасистематики исследуются и рассматриваются системы-вообще, вселенная-в-общем и так далее. Это исследование при котором вопрос о «делении» систем или мира отменяется, не рассматривается, или откладывается на потом, либо же считается несущественным и вторичным.

Если мы рассматриваем систему-вообще, то она таковой будет в любом случае. Что изменится от того, что мы станем мучительно разбираться, скажем, в том, является ли она системой реальной или воображаемой, либо материальной или идеальной, первичной или производной, динамической или нетемпоральной? Ведь и в том и в другом случае она будет всё равно системой. А если мы придаём слишком большое значение определению дополнительной категории, к которой она принадлежит, то для чего и почему мы это делаем? Приблизит ли это нас к пониманию системы как системы? Нет, это только запутает и приведёт к пережёвыванию неразрешимых и практически ненужных парадоксов.

Мир не делится на слои или части. С миром ничего не могло произойти, потому что нет никакого времени вне мира. При этом мир не един и не целостен. Мир не гигантская пирамида, он не целостная модульная конструкция, в которой всё взаимосвязано и взаимообусловлено, в нём нет «всемирных связей» и «единого сущего». Эта мысль, возможно, наиболее труднопостижима для современного человека, воспитанного на метафизических догматах целостности и единства мира. Не-единство и не-целостность мира не следует понимать как хаос. Вселенная сверхсложна, вселенная – свободная структура, но это вовсе не хаос. Почему? Хаос означает нечто равномерно-беспорядочное, то есть хаос, в сущности, это целостная и единая система, единая и целостная в своей хаотичности.

В физике известна идея создания единой физической теории. Но это такая же идея-фикс. Никакую схему всемирной пирамиды создать невозможно, потому что вселенская пирамида не существует, а поэтому единая теория практически *не мыслима и не реализуема*.

Общим свойством систем и объектов является их уникальность. Эту уникальность можно пояснить как *параллельность*, что означает обособленность, автономность и наблюдаемость. Наблюдаемость позволяет интеллекту выявлять сходство и различия. Относительность восприятия формирует реальность, которая кажется бытием. Интеллект видит то, что он видит. Тавтология? Да. Но это не просто тавтология, эта одна из аксиом метасистемного мышления. Есть ещё одна тавтология, которая является *основной тавтологией*:

*при каждом наблюдении присутствует наблюдатель.
(или: при каждом исследовании присутствует исследователь).*

Выше мы уже рассматривали понятие «иерархия». Это понятие также является одним из ключевых понятий метасистематики. Причём в рамках метасистемного мышления это понятие разделяется.

Будем различать иерархии подобия и иерархии соответствия.

Системы могут представлять иерархии подобия и иерархии соответствия. Системы и объекты могут параллельно соответствовать или быть подобными другим системам и объектам.

Основные критерии исследования любых систем – соответствие и подобие, которые можно определить также как включающий критерий и исключаящий критерий. Соответствие и подобие являются основным инструментом метасистемного анализа (метаанализа).

Системы могут быть явными и неявными. Системы бывают динамическими (темпоральными) и статическими (нетемпоральными). Реализация неявной системы в системы низших уровней является её фрагментацией. В частном случае система может быть фрагментирована в темпоральные и нетемпоральные системы. Является ли такая неявная система темпоральной или нетемпоральной?

Правило метасистемного суммирования:

сумма темпоральных и нетемпоральных систем не является темпоральной системой.

Если эта сумма меньше, так сказать, чем вся вселенная, то такую систему назовём ситуативной системой. Ситуативная система фрагментирована в некое множество темпоральных и нетемпоральных систем. Любая динамическая система является фрагментом какой-либо ситуативной системы.

Фрагментация не является процессом.

Это нетемпоральное понятие.

Фрагментация – не процесс, а факт.

Быть может, вы когда-нибудь слышали такой вопрос: почему все элементарные частицы в физическом мире одинаковы? Метасистемный подход заключается в том, чтобы не попадаться в ловушку парадоксальных вопросов, а размышлять только над фактами и моделями.

Сходство и подобие – это свойства, присущее всем системам и объектам, в отличие от таких частных моделируемых характеристик как пространство и время. Поскольку время не является абсолютным свойством, то не является таковым и причинность.

Норберт Винер упоминал явление *квантового резонанса*, открытого к тому времени физиками. Это явление заключается в том, что, наблюдая две частицы, мы не можем определить, какая из них первична, а какая вторична. Мы не сможем сказать, какая появилась раньше, а какая позже; какая из них является оригиналом, а какая копией.

Является ли квантовый резонанс физическим явлением? «Гремит ли гром, если его некому услышать?» Квантовый резонанс является проявлением принципа неопределённости, а наблюдатель может исследовать его только как артефакт.

Физики и механики эпохи Ньютона переоценивали значение причинности. Они наблюдали простые события. Например, один бильярдный шар ударяет другой. Это служит причиной того, что шары в дальнейшем катятся в разные стороны с разными скоростями.

В наше время физики и генетики воспринимают понятие причина совсем иначе. Например, Норберт Винер говорил о степени причинности. Как простая причинность может иметь степень? То ли является причиной, то ли нет. Или является причиной с некоторой степенью вероятности?

Нам подсказывает Аристотель. Тысячелетия назад всё представлялось проще. Стали ли люди умнее за это время? Ну, это относительное предположение. Может быть, рассуждения Аристотеля местами покажутся современному человеку, приученному к динамизму, практическому действию и конкретности, скучными.

Аристотель рассматривает четыре значения слова *причина*. Если вникнуть в смысл текста, то открывается неожиданное. Значение, которое чаще всего им используется, не сопоставимо с нашим современным понятием причинно-следственная зависимость. Хотя слово причина всегда подталкивает современного читателя к темпоральным ассоциациям, аристоте-

левскому значению более точно соответствуют совсем другие современные термины: *объяснительная схема и концепт*.

Метасистемная картина мира – это картина нетемпорального мира. А поэтому поиск причинности представляется методически нежелательным подходом. Приоритетным должен быть не поиск причинности, а поиск сходства и соответствия. Методически сходство не является процессом копирования оригинала в копию, поскольку в реальных задачах невозможно определить, где оригинал, а где копия. И это не может быть самоцелью.

То, что мы обычно считаем копированием, на самом деле являются совершенно различными по природе феноменами. Но ведь странно, что люди не задумываются над этим?

Предположим, вы сделали копию музыкального диска. Две копии идентичны друг другу. Что в этом удивительного? Потом вы пошли в гости к своим знакомым на день рождения их сына. Гости поздравляют счастливых родителей, и все замечают, что сын – копия своего отца.

Копирование копированию рознь!

В одном случае копируется объект путём сканирования его структуры на уровне субстрата её элементов. Так копируются документы на ксероксе и аналоговые видеоизображения. Видеоизображение передаётся ретранслятором, затем принимается вашим телевизором, и на экране воспроизводится копия изображения.

Таким же образом копируются киноленты для кинопроката. Сначала с авторской копии кинофильма делают несколько десятков мастер-копий, затем с них на кинофабрике копируют несколько тысяч копий для кинопроката. Точно также плёночный фотоаппарат получает изображение на негативной плёнке, а с неё печатают фотокарточки.

Будем называть этот вид копирования – субстратным копированием, или стереокопированием, или ретрансляцией, или трансляцией, а процесс копирования в динамике ретранслированием или транслированием.

Рассмотрим теперь другой вид копирования. В этом случае копия получается модельным копированием параструктуры или структуры на уровне пара структуры её элементов.

Назовём его субстанциальным копированием, или паракопированием, или репродукцией, а процесс репродуцирования в динамике – репроуцированием (продуцированием, производством). Паракопирование является эксформационным процессом, то есть процессом «расширяющейся» информации и мультипликации моделей.

Оттиск не является ретрансляцией матрицы. Они соответствуют друг другу, но они подобны только на уровнях элементов структуры. Мы рассматривали соответствие резьбы лампочки и электропатрона. Точно также матрица и оттиск соответствуют друг другу.

Посмотрим, как формуется в термопластавтомате полиэтиленовое ведро. Матрица является углублением в металле, но она формует наружную выпуклую поверхность ведра. Пуансон – это инверсно-выпуклая металлическая деталь, но он формует внутреннее углубление в ведре, в которое будет затем наливаться вода.

Те, кто знаком с компьютерными технологиями знают, что есть два способа вывода графического изображения на экран: растровый и векторный. Первый способ основан на ретранслировании, второй – на репродуцировании.

В телевидении в наши дни есть два способа передачи телеизображения. Первый, старый способ называют аналоговым. Этот способ является трансляцией. Новый способ называют цифровым. Этот новый способ использует репродукцию на уровне пикселей, но при этом является трансляцией на уровне кадра.

На первый взгляд между этими двумя видами копирования нет принципиальной разницы. В действительности эти два способа существенно различны.

В случае ретрансляции копия является отражением, тенью или проекцией объекта, копируется структура (поэлементно и на уровне субстрата). В случае репродуцирования – реализацией системы в новом экземпляре, копируется параструктура. Конечно, это деление условно. В данном случае также имеет место метасистемное скольжение, граница между этими двумя видами копирования размыта.

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.