

А.А. Шахов

ТЕОРЕТИКА

(введение)

Москва 2007

Шахов А.А.

Теоретика (введение). _ М.; Компания Спутник+, 2007. – 49с.

ISBN 5_93406_648_X

Работа является продолжением препринта «ТЕОРЕТИКА (континуальная концепция) _2006.» С учетом изменения наименования таблиц № 3 и № 4.

Во введении дается сжатое до пределов понимания специалистами по теоретическим исследованиям изложение основ континуальной концепции теоретики как теории теорий в разрезе:

- постановка континуального мировоззрения;
- переход научного знания к теоретическому обоснованию;
- организация теоретического знания;
- разнообразие способов теоретического обоснования;
- аксиоматическая логика теоретики.

Таким образом определяется область существования теоретики, подлежащая более подробному освещению в последующих основных разделах теоретики: гносеологии, онтологии и методологии.

ББК 87

ISBN 5-93406-648-X

© Шахов А.А., 2007

СОЛЕРЖАНИЕ

1. Состояние теоретического обоснования.
2. Постановка континуальной концепции.
3. Цель теоретики – развитие теоретизации.
4. Предмет теоретики – организация теорий.
5. Метод теоретики – средства теоретического обоснования.
6. Логика теоретического обоснования.
7. Изложение материала теоретики.

ВВЕДЕНИЕ

Теории необходимы для практики, так как любая сознательная деятельность людей осуществляется на основе опережающих представлений о её результатах. Осмысленные поступки человека зачастую заблаговременные, узко специализированные в сложно организованном коллективе возможны при наличии представлений о последовательности действий их характере и взаимосвязи различных направлений, что позволяет ориентироваться на возможные результаты в известных условиях окружающей среды. Поэтому каждая область практической деятельности имеет свою теоретическую базу, представленную в виде идей, основ, принципов и других предопределяющих положений, служащих, по сути, в качестве руководства к действию. Сложная практическая деятельность людей характеризуется большой подготовительной работой по осуществлению конкретных мероприятий, основана на предвосхищении их результатов, организованном коллективном труде по реализации намеченного, разнообразием специализированных видов деятельности, нуждающихся в координации, и все это требует предшествования сознания практической деятельности, которое в условиях развитой науки является теоретическим. Современные успехи в области разработки теорий, их интенсивного исследования и системного обобщения позволяют надеяться на дальнейшее освоение теоретического обоснования практики, что особенно необходимо для перехода к новой эпохе социального развития – интеллектуальной.

1. СОСТОЯНИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ТЕОРИЙ.

На современном этапе развития научного знания теория стала не только почетным завершением исследований в некоторой области, но и необходимым условием его рационального функционирования, дальнейшего совершенствования, а так же залогом плодотворного практического применения, поэтому теории являются предметом специального исследования, а накопленный опыт науки о теориях позволяет сейчас переходить к конструктивным выводам о создании необходимых теорий, изложение чего целесообразно начать с освещения состояния современного теоретического знания.

Исторически теория является системным завершением научных достижений в определенной области исследования. Современная наука располагает множеством подготовленных поколениями ученых сложившихся теорий различной степени проработанности, по обобщающей силе и уровню абстрагирования, по разнообразию решаемых проблем. Любое знание базируется на некоторой мировоззренческой основе и современное научное знание в зависимости от развитости и специфики области познания имеет разнообразные основополагающие дисциплины: теории, основы, -номии, -логии, -гонии, -истики, -графии и т.п., объединяющие все остальные разделы данной области науки. Наряду с этими системными обобщениями научного знания в определенной области и, как правило, выделенных как самостоятельные дисциплины, зачастую развитые формализованные представления знания с наличием методов обоснования традиционно относятся к теориям. При этом надо отметить, что еще бытует представление о теориях как некоторых абстрактных предваряющих практику предпосылках типа: идеи, предположения, гипотезы, версии и т. п., что является еще не развернутым теоретическим знанием.

В преддверии интеллектуальной эпохи каждая наука стремится к выработке все более совершенной своей теоретической основы как свидетельство зрелости и практической значимости в области исследования своей предметной области. В целях изучения имеющихся теорий, оценки новых и конкурирующих они стали предметом специального исследования сначала в рамках логики и методологии науки, философии науки, науковедения, эпистемологии и психологии науки, что привело к формированию специфической проблематики исследования теорий по линии познавательной, содержательной, методологической, то есть, фактически, новой области исследовательской деятельности.

Большое значение для понимания теорий имеет изучение их в *познавательном* плане, когда внимание сосредоточено на изучении теорий как объясняющих реальность, для чего исследуется категориальный аппарат теорий и его способность полно отразить предметную область, исходный фактический материал, на котором базируются теории, правила построения системы утверждений теорий. Это в целом позволит установить необходимые свойства теорий, такие как проверяемость, предсказуемость, простота, непротиворечивость, достижение которых обеспечивает приближение к истинному отображению реальности. Таким образом, в гносеологическом плане теория рассматривается как способ осознания реальности, вырабатывается принцип минимизации основных исходных положений, сущностей теории. Но в познавательном аспекте анализа теорий просматривается описательность, не хватает анализа конструктивности теоретического обоснования, способности теоретически описывать возможные, точнее необходимые, проявления реальности, еще не наблюдаемые фактически. Не уделяется должного внимания поискам основополагающих принципов теоретического обоснования теорий.

Другим важным аспектом изучения теория является *содержательный* (онтологический), когда теории рассматриваются в их развитии от гипотетических предположений и формулировок допущений до всесторонне обоснованных концепций, в сравнении с другими конкурирующими,

взаимодополняющими или подобными теориями, в общей организации теоретического знания от частных положений до обобщающих теорий, что позволяет установить место конкретной теории в структуре научного знания, разнообразие типов теорий: количественные и качественные, содержательные и формальные, гипотетические и аксиоматические, фундаментальные и прикладные; разнообразные по охватываемой предметной области. Таким образом, теория рассматривается как способ организации научного знания с ориентацией на параметрическое описание законов взаимосвязи отдельных проявлений реальности. По глубине проработки отдается предпочтение аксиоматическим теориям, когда её каждое утверждение следует из множества аксиом – рекурсивных предложений, а сама теория отождествляется с классом всех теорем, перед эмпирическими, построенными на не строго взаимосвязанных утверждениях или нечетком множестве исходных положений. По широте применения различают глубокомысленные построения, которые десятилетиями обсуждаются только на предмет «как их понимать» и до сих пор применяются на практике лишь в интерпретации основоположников, до простейших прикладных теорий, имеющих наиболее широкое применение и важное практическое значение. Однако содержательному подходу к исследованию теорий не достает общетеоретического обоснования самих теорий, то есть ориентации на теорию теорий, тем более что разработок таких общетеоретических теорий или даже постановки необходимости их пока единицы. Онтологическое рассмотрение теоретического обоснования ориентировано на рассмотрение законов функционирования предметной области на уровне законов с их параметрическими моделями, но теория должна оперировать системой законов описания реальности, что позволяет выйти на инвариантность теоретического обоснования, в том числе на установление Const преобразований системы взаимосвязанных показателей, характеризующих рассматриваемое теорией явление как замкнутую систему.

Не менее важное значение имеет изучение теорий в *методологическом* плане, акцентирующем свое внимание на средствах теоретического

обоснования, таких как система приводящих положений теории, специфические правила построения теоретических выводов, используемые методы решения прикладных задач, что все вместе позволяет установить функции теорий, которые они должны реализовать в системе научного знания: как объяснять, предвидеть, описать, обосновать и т.п., что обуславливает конструктивность теоретического знания и теория рассматривается как средство обоснования выводов. Но конструктивность теоретического знания, подмеченная в конкретных теориях, должна отражаться и в обобщенном представлении о теориях, в котором естественно складывается рекомендация по созданию совершенной теории, что возможно только на основе более строгой теории теорий. Однако недостаточно внимания уделяется общетеоретическому уровню, необходимости разработки теоретического обоснования самих теорий, то есть теории теорий, тем более что разработок таких обобщающих теорий или даже постановки их необходимости пока единицы.

Таким образом, современное научное знание находится в процессе активной теоретизации путем создания отдельных теорий и их совершенствования, которыми охвачены все области современного знания по отдельным наукам и дисциплинам, но в разной степени проработанности. Началось изучение этих теорий на предмет установления основ теоретического обоснования. Сформировалось особое направление исследовательской деятельности объектом которого стали конкретные теории особенно в области естественных наук, без критики недостатков теоретизации главным образом в общественных науках. При этом явно недостаточное внимание уделяется теоретическим обоснованиям общенаучных дисциплин особенно семантике в языкознании, размерности в метрологии, при явной избыточности претензий на самостоятельные теоретические обоснования формальных математических разработок. Важное значение имеет теоретизация в области новых направлений исследовательской деятельности, таких как кибернетика, информатика, системный анализ, удовлетворяющие потребности современной науки в

обобщающих разработках (не обеспеченные философией), которые сами имеют сильную теоретическую направленность.

Проведенным исследованиям теорий ещё недостает системного науковедческого анализа для установления сущности теоретического обоснования как порождение нового уровня человеческого мировоззрения. Теории ставшие исторически как системное завершение научных достижений в определенной области деятельности превратились в технологически исходное теоретическое обоснование всей последующей жизнедеятельности: научные открытия, изобретения, производство вплоть до конкретного применения результатов науки на практике. (Эта инверсия характерна для всех исторически формирующихся достижений, технологически реализуемых на практике).

Всестороннее исследование теорий в содержательном, познавательном и методологическом плане позволяет понять теорию как основу научного знания, установить её системообразующие свойства:

формы организации научного знания посредством системы параметрически выраженных законов;

способы осознания реальности путем правил построения знаний;

средства формального построения практических выводов на основе математических методов расчета.

Но анализа имеющихся теорий еще недостаточно чтобы установить сущность нового достижения мировоззрения – теоретического обоснования, необходим более высокий уровень науки о теориях – теоретическое обоснование теорий, т.е. по сути разработка теории теорий, которую в силу сложившихся правил образования новых понятий в науке следует назвать **теоретикой**. Создание теории теорий возможно на основе аксиоматического построения основ теоретики, системного освещения её содержания и конструктивных предложений по её практической реализации. И накопленный опыт исследования теорий позволяет перейти к установлению принципов теоретического обоснования, к выработке конструктивных предложений по созданию новых необходимых теорий.

2. КОНТИНУАЛЬНАЯ ПОСТАНОВКА ТЕОРЕТИКИ

Теоретика, вытекающая из анализа теорий как необходимость, является организационно преходящей в каждую конкретную теорию. Для создания теоретической концепции теорий, требуемой в условиях современной научно-технической революции, необходимо не простое обобщение имеющихся теоретических разработок, а специальная постановка теоретики, являющаяся искусственно встроенным организующим и **системообразующим фактором**, теоретическим мировоззрением, приемлемость которого устанавливается, если все дальнейшие изложения концепции не противоречат действительности, то есть аксиоматически. Мировоззрение предполагает существование объективно действующего мира и субъективных способностей людей составлять осмысленное представление о реальности и о средствах теоретического обоснования конкретных ее проявлений. В основе представления о реальности всегда была или, по крайней мере, предполагалась некоторая исходная идея, достаточная по мощности для покрытия всей охватываемой концепцией реальности и априори выдвигаемая еще с древних времен конструктивная основа типа: **моат** (Др. Египет), **логос** (Греция), **дао** (Китай), **кармы** (санскрит) и другие на которых строились умозрительны представления об основаниях мироздания: таинственные приметы магии, языческие первостихии мифологии, ипостаси теологии - основы верования в предустановления, принципы закономерности - отправной пункт научного доказательства. Как можно утверждать, основополагающим, универсальным, абсолютным для всех времен и народов является представление о Порядке Природы, разумеется выраженное каждой культурой и в духе господствующего в то время мировоззрения по-своему. Мировоззрение является одним из атрибутов социальной природы. Наряду с материальными факторами - создание орудий труда и других средств жизнедеятельности, энергетическим фактором - неперенное заготовление топлива, важным системообразующим фактором

общества является знаковое отображение знаний о реальности как информационное средство коллективного общения людей для передачи сообщений неопределенному количеству людей во времени и пространстве, то есть авторство. Причем надо отметить, это, по сути, первостепенный фактор, поскольку именно с него началось преобразование информации в истории Земли, то есть начало собственно социальной природы на нашей планете. Императив Порядка Природы в современном научном мировоззрении имеет свое специфическое выражение, особенно на этапе выхода на теоретическое обоснование.

Научное мировоззрение, исходящее из императива «В Природе все закономерно», прошло длительный путь развития, начиная с ориентации на экспериментальные поиски закономерностей, до современных выявлений принципов Порядка Природы, лежащих в основе закономерностей, хотя уже в древности были сделаны замечательные предвосхищения их. Вообще исторически развитие науки и шло как возрождение древних достижений научных поисков на основе открываемых законов природы сначала в астрономии (XIV век), физике; потом химии, биологии (в основном уже в XX веке), а сейчас намечается и социологии. Причем постоянно нарастает степень теоретизации научного доказательства. Первоначально уделялось большое значение накоплению разрозненных фактических данных и их упорядочению, естественно используя

преимущественно вербальное отображение информации, что и использовалось в разного рода - *графиях* (например, география). По мере накопления достаточного количества фактов намечается поиск некоторых закономерностей последовательности связей фактов по отдельным параметрам, на основе чего формируются различные научные концепции типа -*логии* (например, биология). Дальнейшее проникновения в сущность исследуемых проблем и расширения экспериментальных данных, при накоплении опыта научного доказательства практических выводов, позволило перейти к установлению законов взаимосвязи количественных оценок различных параметров описания изучаемого явления, и формируются новые

научные дисциплины типа **-номии** (например, астрономия). Разумеется осуществляемые научные поиски в направлении теоретизации для развития научного доказательства требовали значительных затрат времени, труда и средств и проводились для удовлетворения запросов развития индустриального общества. Современный переход к интеллектуальной эпохе социального развития ставит новый социальный заказ на более совершенные научные исследования - переход от научного доказательства к теоретическому обоснованию доказываемых выводов, требующих для реализации их полезных результатов все больших затрат. **Теория** как новый уровень научного доказательства предполагает наличие системы взаимосвязанных законов, всесторонне описывающих изучаемое явление по различным параметрам однозначно определенными несколькими количественными оценками. Развитое теоретическое обоснование имеется лишь в отдельных дисциплинах естествознания, однако направленность на это имеется даже в таких далеких от теоретического идеала науках как клиометрия. Теория требует нового развитого мировоззрения, обеспечивающего разработку принципов построения системы законов обоснования изучаемых явлений.

В процессе выхода мировоззрения на уровень теоретических обоснований, что необходимо для реализации качественного перехода в новую интеллектуальную эпоху развития общества, вырабатывается более совершенная система основополагающих представлений о Порядке Природы, впитывая все премудрости предшествующих поколений. Используется опыт формирования системы фундаментальных физических теорий, идут поиски изначальных интуитивных предопределенных представлений функционирования реальности, намечается комплекс ситемообразующих факторов в различных областях системных исследований, все больше мировоззрение освобождается от односторонности материализма, идеализма, структурализма, энергетизма и других единственно верных измов. Процесс упорядочения наших представлений о Порядке Природы следует проводить на основе **общенаучных дисциплин**. Мировоззрение является плодом

коллективных усилий людей во всех областях знания и потому может складываться с использованием общенаучных дисциплин, гарантирующих обеспечение: знания о мире на языке - абстрактные понятия и грамотное выражения знания посредством предложений, понимание функционирования реальности метрологически - идеальные единицы измерения и параметрическое моделирование изучаемых явлений, получение практических выводов с использованием математики - формальные количественные оценки и методы вычисления. Необходима предельная универсализация общенаучных дисциплин: абстрагирование основных понятий континуальной концепции, идеализация единиц измерения, формализация количественных вычислений, отвечающих абсолютному императиву Порядка Природы. Развитие теоретических представлений проходит последовательные этапы совершенствования во всех общенаучных дисциплинах: от интуитивно-содержательных к функционально-параметрическим и затем теоретико-множественным вплоть до формально-логических.. В условиях отсутствия должного упорядочения теоретического знания вообще, разно плановости традиционно сложившихся теорий и недостатка необходимого опыта общетеоретических разработок обобщения имеющихся достижений малоэффективны, поэтому подойти к созданию теоретики возможно преимущественно конструктивным путем выдвижения априорной концепции теоретического отображения реальности в виде системы основополагающих установок теоретики, согласующимися с имеющимися научными фактами, полагаясь на принципиальную теоретизируемость знания. Таким конструктивным путем вырабатывается **аксиоматический** подход к пониманию Порядка Природы. Аксиоматическое построение мировоззрения предполагает отражение основных проявлений Порядка Природы по принципу минимума исходных сущностей, наиболее простых, обще понимаемых уже на уровне интуитивных представлений и отвечать основным требованиям аксиоматического подхода: непротиворечивость, полнота, независимость, разрешимость входящих аксиом. Основные проявления Порядка Природы характеризуются

всеобщностью представления о мире: все, всегда, везде и универсальностью: нечто, некогда, где то, и в силу необъятности этих представлений аксиомы могут только постулироваться и принципиально не проверяемы непосредственно. С учетом вышеизложенного представляется возможным построить систему аксиом теоретики через основные проявления Порядка Природы на основе постулата «*Мир есть Изменение Связанных Объектов*». Используя эти предельно универсальные представления для однозначного отображения любых реальных явлений в мире, можно наглядно графически отобразить континуальную концепцию реальности в виде 4-ех взаимосвязанных перпендикулярных геометрических составляющих как показано на рис. 1, где наглядно отражены основные понятия языка описания реальности, меры параметрического представления и количественные математические оценки.



Рис.1. КОНТИНУАЛЬНАЯ
КОНЦЕПЦИЯ РЕАЛЬНОСТИ

Наиболее осмысленным проявление Порядка Природы является **изменение**, воспринимаемое многими органами чувств, особенно наглядное, запоминающееся, интуитивно ощущаемое проявление реальности. Со времен Др. Греции известен постулат «все течет, все изменяется», когда это всеобщее проявление природы понималось линейно как процесс во времени, что в последствии философия расширила это представление до движения материальных объектов в пространстве и в настоящее время все чаще осмысливается как изменение вообще любых характеристик рассматриваемого явления во времени. Для теоретики необходимо сформулировать как принцип существования природы:

«В природе всё изменяется направленно».

Вербально это описывается более подробно как: всеобщее изменение в природе направлено во времени из бесконечно далекого прошлого в будущее, все существующее реальное происходит от предшествующего и порождает последующее, и каждое конкретное определенное зарождается в прошлом, проходит определенный срок существования и завершается в будущем. Параметрически идеальные единицы измерения различных изменений целесообразно отразить отдельными знаками:

T - общая абсолютная длительность изменения,

t - конкретный срок определенного дискретного процесса, (эпохи, этапа, стадии, ритма),

τ - частные позиции изменяемого относительно общего времени явления: дата (воспринимаемые как миг, момент, мгновение).

Количественно размеры изменений во времени можно задать через основные количественные оценки:

Ω - бесконечно малая величина (смысловая нагрузка - «узелок»);

Min - минимально допустимое значение,

Opt - наиболее благоприятное значение,

Max - максимально допустимое значение,

∞ - бесконечно большая величина.

Все это и отражается на рис. 1 «Континуальная концепция реальности», где общий параметр изменения во времени представлен в старославянском стилизованном отображении, то есть «Славикой», буквой В, что и означает «время», а сам параметр называется ПРОЦЕСС, то есть процесс изменения. Таким образом отражается представление людей о порядке изменения в мире как реализация принципа всеобщей *инерции*, который основывается на объективно существующей *энергии*, обеспечивающей все реальные изменения в природе по закону сохранения энергии. Проявление изменения не исчерпывает всего многообразия упорядочения в природе.

Другим неперменным проявлением функционирования природы является порядок *организации объектов* реальности, который менее ощутим и потому слабее осмыслен теоретически. Хотя утверждение о всеобщей организованности в природе известно издревле, научное исследование этого аспекта Порядка Природы было положено только с постановки проблем тектологии Богдановым А.А., позже нашедших развитие в системных исследованиях. Сейчас этот принцип функционирования природы можно сформулировать как:

«В природе все организовано по массе иерархически»

Лингвистически это можно сформулировать более подробно: все конкретное как целое состоит из частей и само как часть входит в более общее, образуя общую иерархическую последовательность организации объектов реальности по массе. Параметр организации объектов в континуальной концепции реальности обозначим в стиле славики буквой Б, что отражает старославянское понятие бремя, то есть груз, ноша, тяжесть. Количественное изменение параметра от Ω _ бесконечно малого до ∞ _ бесконечно большого значения, отмечая конкретные состояния объектов через min, opt и max. Параметрически следует различать:

М - массу вообще;

m- массу определенных явлений;

μ - массу отдельных составляющих.

Организация имеет определенное свойство Порядка Природы - иерархию, которая упорядочивает все уровни организации природы: физический, химический, биологический и другие на основе материи.

Разнообразие реальности является наиболее выраженным проявлением Порядка Природы, но трудно осмысливаемым с позиции упорядочения и потому не имеет должной проработанности как принцип функционирования реальности. Известные с древних времен утверждения: «все различно» или «все взаимосвязано» в настоящее время можно, единообразно с другими принципами проявления Порядка Природы, сформулировать как:

«В природе все связано в пространстве взаимно»,

В развернутом выражении это можно описать в общем разнообразии всего сущего связанным с себеподобным и противоположным, а каждое конкретное явление, имеющее определенный размер, с характерными активными и пассивными зонами и занимающее определенное положение в пространстве: позицию, место, точку. Параметрически целесообразно выражать:

L - расстояние вообще;

l - размер конкретного;

λ - позиция, место, точка.

В соответствии с этими установками отражается третий взаимно перпендикулярный параметр континуальной концепции реальности, называемый РАЗНООБРАЗИЕ (имеется в виду связи), и обозначенный в стиле славяки буквой А, означающей арианами войджа, что можно перевести с авестийского языка как арийский простор, размах. Таким образом формируется представление о порядке взаимосвязи реальности, которая осуществляется по принципу **полярности**, обеспечивая всеобщее различие, лежащее в основе **информации**.

Рассмотренные всеобщие проявления Порядка Природы: процесс изменения, организация объектов и разнообразие связей необходимы для полного охвата всевозможных проявлений функционирования реальности и достаточны для построения целостной системы упорядоченного представления о реальности. Мир как изменение связанных объектов дает

полное всеобщее представление о проявлении Порядка Природы и никаких других всеобщих принципов, которые бы невозможно выразить через три рассмотренные основные, не имеется. Всеобщие параметры описания изменений объектов и связей, сведенных во взаимосочетаемую систему как три перпендикуляра с единой общей точкой О - стилизованное выражение старославянской буквы от слова общѣт - общее - охватывают всю существующую реальность вообще. Но реальные явления природы конкретные и могут быть отражены в системе упомянутых взаимонезависимых проявлений природы **областью существования** в виде сферы по трем параметрам в соответствии с принципом сложной простоты. Такое выделение обеспечивается введением в систему сопряженных взаимонезависимых параметров отображения реальности четвертого независимого образования континуальной концепции реальности, какой может быть только сфера, перпендикулярная ко всем введенным ранее параметрам. Таким образом необходимо сформулировать четвертый принцип проявления Порядка Природы, принцип **конкретности** реального явления:

«Каждое конкретное явление обособлено

по времени, массе и пространству существования».

Континуальная концепция реальности посредством конкретных понятий языка, мер параметрического моделирования и определенных количественных оценок позволяет представить любое реально существующее как функционирующую систему, состоящую из образующих элементов и находящуюся в окружающей среде. Три уровня представления явлений необходимы для системного отображения каждого конкретного явления и достаточны для рассмотрения любой реальности так как определенный элемент можно развернуть в систему и наоборот на основе единого методологического подхода континуальной концепции. Каждое конкретное явление рассматривается как фрагментально обособленное, как отдельный фрактал, описываемый внутри фазового пространства определенными непрерывными последовательностями, однако внешние отношения этого явления с предшествующими и последующими, с общими и

частными проявлениями, взаимосвязанными смежными активно влияющими и пассивно испытывающими влияние основываются на качественных преобразованиях, скачкообразных переходах, оцениваются не однозначно, с неопределенными связями, бифуркационно, а внутренние проявления качественно определенного явления рассматриваются как случайные, всевозможные, свершаемые с некоторой вероятностью, то есть флуктуационно. Описываемое вербально, параметрически и количественно явление однозначно определено: в одно и то же время, в одном месте может быть только один объект. Количественные обшчеты исследуемого явления как системы в динамике изменения, организационного устройства и во взаимосвязи разнообразия с учетом внутреннего содержания и внешнего влияния обеспечивают определенное постоянство соотношения показателей явления - *Const*, характеризующее однозначную его определенность как явления природы. Однозначная определенность явлений областью существования в континуальной концепции является конструктивной основой их теоретического освещения. Для всестороннего и полного теоретического обоснования изучаемых явлений континуальная концепция реальности имеет соответствующие средства.

Континуальная концепция реальности является инструментом теоретического обоснования конкретных явлений. Природа бесконечно сложная в конкретных проявления предельно проста в своих принципах их функционирования, которые и отражены в континуальной концепции как *системообразующие* свойства. С принципом простоты непосредственно связано такое системообразующее свойство как *однозначность конкретного* по времени, месту и материальному содержанию, по единообразию функционирования во всех аспектах проявления в изменении, в организации и в разнообразии на основе принципа минимизации затрат энергии, материи и информации для реализации максимальной результативности. В континуальной концепции реальности хорошо просматривается принцип *простой диалектики* раздвоения единого и специфических особенностей различных составляющих по каждому параметру функционирования явления.

Трехаспектность функционирования конкретного явления позволяют рассмотреть его с различных точек зрения, а сочетание различных оценок динамики изменения, способа организации и структуры разнообразия дает однозначную идентификацию рассматриваемого явления по этапам развития, уровням организации и структуре разнообразия. **Четырех перпендикулярное** представление конкретного явления позволяет рассматривать его как систему, состоящую из элементов и функционирующую в окружающей среде, что позволяет переходить на различные уровни рассмотрения явления как такового, в общем представлении и в подробностях на основе единого методологического подхода. Диалектика рассмотрения явления по последовательности этапов, уровней и видов разнообразия с учетом углубления (например развития по отдельным фазам) и представления на обобщенном уровне (например на уровне генерального развития) позволяют реализовать все современные системные средства исследования. В континуальной концепции так же просматриваются всевозможные теоретически **семь видов склонения** объектов (с именительным в центре), **семь спряжений** изменений (с учетом вида и рода), **семь полных степеней сравнения** связей (с учетом «не»). Следует так же учесть применение различных системообразующих свойств совместно в различных сочетаниях. Особое значение системообразующих факторов как исходных имеет для теоретического обоснования принципиально новых проявлений реальности еще не известных фактически.

Континуальная концепция реальности представленная через основные всеобщие проявления Порядка Природы, ограниченные областью существования конкретного явления служит аксиоматической основой построения теорий. Само же построение конкретных теорий осуществляется средствами общенаучного отображения реальности: вербального описания изучаемого явления на основе словаря абстрактных категорий существительных, глаголов и причастий со служебными словами и с использованием грамматики изложения мыслей; параметрическим моделированием его закономерного функционирования с применением

идеальных единиц измерения и построением размерностей, соответствующих природе явления; математических методов количественного расчета выводов с использованием основных средств формальных исчислений и соответствующих решаемых уравнений, что предполагается в самом общем виде в континуальной концепции реальности. Такое построение в целом дает практически реализуемое теоретическое обоснование функционирования изучаемого явления от всеобщих аксиом до конкретных теорем – законов теории, отражая это явление как целостную систему состоящую из обособленных элементов и существующую в окружающей среде. Наиболее примечательным свойством такого подхода будет отражение *постоянства* изучаемого явления как такового независимо от всевозможных его преобразований во времени, пространстве и материальному содержанию. В научных дисциплинах типа –логии это постоянство отражается в общепринятом *категориальном аппарате* изложения содержания. В науках типа –номии постоянство преобразований изучаемого явления выражается через *законы сохранения*. В развитых теоретических обоснованиях постоянство преобразований может быть доведено до количественных *Const* соотношений различных преобразований и в таком смысле известны пока в единичных случаях, как например газовая постоянная. Но еще со времен Коперника и Ньютона имелись фактические данные для расчета Const планеты (точнее планетных систем); в настоящее время имеются возможности вычисления Const химического элемента при развитии концепции их происхождения, что облегчит решение проблем начала и конца периодической системы химических элементов; а на перспективу важно взять ориентацию вычисление Const страны при формировании системы количественных показателей социальных явлений.

Переход от всеобщих аксиом Порядка Природы к конкретным построениям теорий ложится в основу изложения цели предмета и метода теоретики как науки о теоретическом обосновании функционирования явлений реальности.

3. ЦЕЛЬ

В природе все изменяется направлено, а в обществе это целенаправлено, в том числе и теоретическое обоснование реальности. С развитием общества мировоззрение людей совершенствуется, основополагающие установки каждой науки уточняются и улучшаются, то есть идет постоянный процесс **теоретизации**, проходя определенные этапы усиления теоретического обоснования наблюдаемой реальности.

Общее **направление** на теоретизацию является генеральной линией развития всех вопросов теоретики, её гносеологии, онтологии и методологии, аксиоматизации теоретического обоснования, и в настоящее время важно правильно поставить эту проблему.

Конкретная же **цель** теоретики – указать пути построения все более совершенных теоретических обоснований исходя из анализа необходимых фактов и использования имеющихся достижений современной науки. Формирование обобщенных представлений об основах функционирования реальности проходит несколько этапов теоретизирования от простого накопления фактов, через построения их линейных последовательностей и установления закономерных связей этих последовательностей и затем при сведении всех аспектов рассмотрения изучаемого явления в целостную систему теоретического обоснования

Формирование осмысленного представления о реальности начинается с накопления отдельных, по сути точечных, знаний, на основе которых можно только интуитивно, **гипотетически** составить представление о целостном явлении, которое описывается только вербально, но уже на этом этапе начинает формироваться определенный категориальный аппарат отображения новых фактов. При определенном накоплении отдельных фактов вырабатывается представление об их некоторой линейной последовательности, как, например, о динамике развития явления во времени, или о структуре разнообразия подобных видообразований в пространстве, или по последовательности организационного строения фигурирующих

объектов по массе, то есть складывается представление о **параметрической последовательности** фактических составляющих и появляется возможность метрологической оценки выявленных этапов развития, уровней организации или видов разнообразия изучаемого явления, что считается первым этапом упорядочивания знания и применение метода простейшей диалектики разделение единого и познания его противоположных частей. Исследования развития, иерархии и разнообразия изучаемых явлений позволяет подметить определенные закономерные взаимосвязи между отдельными параметрами, причем уже на уровне количественных оценок; начинается широкое применение методов математического анализа взаимосвязи отдельных параметров, то есть возникает возможность научного **системного исследования** изучаемого явления. Наибольшее распространение получил организационно-динамический системный подход к теоретизации изучаемых явлений на основе развитой системы закономерностей особенно в физике от динамики явлений как таковой до синергетического подхода во фрактальной физике. Широкую известность имеет и структурно-функциональный системный подход, когда исследуется видовое разнообразие явлений с особенностями их свойств в статике, например в языкознании, химии, где наиболее характерным примером является периодическая упорядоченность химических свойств совместно с органическим строением химических элементов. Совместное исследование явлений в процессе развития и изменения структурного разнообразия, структурно-динамический подход, применяется реже, там, где изучение разнообразия невозможно без учета развития, как в биологии и социологии, например формационный подход в исторических исследованиях появления новых видов разделения труда. Развитое всестороннее теоретическое обоснование на основе сочетания трех параметров проявления Порядка Природы применяется только в отдельных развитых разделах физики, где выработаны и особый категориальный аппарат описания явлений, и специальные единицы измерения по параметрам, и математические методы вычисления сложных зависимостей, как например, в электротехнике, термодинамике, квантовой механике.

Полное теоретическое обоснование возможно на основании континуальной концепции реальности, когда изучаемое явление обособлено областью существования как однозначно определенная система, состоящая из элементов и функционирующая в среде, что выражается в количественном вычислении её Const. Таким образом выделяются различные типы теоретического обоснования, принятые при гуманитарном восприятии мира на основе вербального повествования, параметрическое научное доказательство на основе установленных закономерностей и теоретическое обоснование явлений с использованием однозначных количественных расчетов Const, каждое из которых целесообразно применительно к своей области.

Что бы достичь высокой степени теоретизации научных исследований необходимо развивать множественные *частные задачи* теоретики в области языка описания явлений и построения систем знания, средств измерения различных проявлений и разработки моделей функционирования реальности, способов математических расчетов и методов вычисления практических количественных выводов, особенно уделяя внимание гносеологическому аспекту теории, способу познания задачи теоретики.

Таким образом охватывается весь процесс теоретизации и теоретика должна обеспечить его, то есть являться руководством по созданию необходимых теорий, согласуясь с соответствующими предметом и методом теоретики.

4. ПРЕДМЕТ

В природе всё организовано из объектов и теоретика должна иметь определенный предмет приложения средств теоретического обоснования реальности. С позиций иерархической организации объектов реальности теоретическому обоснованию подлежат все явления реальности в различных их конкретных обобщениях, в меру выделения как обособленных объектов и отдельных частных составляющих явления.

Предметная область теоретики охватывает мир , всю объективную реальность на основе обобщающих теорий специфической области явлений, системы теорий.

Каждый **конкретный объект**, обособленный областью существования рассматриваемого явления, подлежит теоретическому обоснованию в зависимости от степени упорядоченности знания о его предметном содержании. До тех пор пока объект исследования представляется нам как разрозненная совокупность отдельных точечных составляющих или как хаотическое их изменение для теоретического его обоснования практически нет возможностей кроме как **гипотетические** предположения о его свойствах. При наличии отдельных определенных последовательностей в организационном устройстве и функционировании явления появляется слабая упорядоченность свойств объектов по времени изменения, уровням организации или видам разнообразия, что позволяет применять при обосновании уже некоторые **метрологические** оценки и количественные расчеты .Более полная упорядоченность организационного строения изучаемого явления, основанная на установленных законах взаимосвязи количественных оценок по различным параметрам позволяет перейти к развитым **математическим** расчетам, научным доказательствам. Полная упорядоченность по всем параметрам функционирования изучаемого явления позволяет перейти к собственно теоретическому обоснованию практически всех сторон изучаемого явления с использованием Const.

Содержательная проработка теории явления потребует *детального* рассмотрения составляющих конкретного объекта для моделирования его поведения в среде, собственного функционирования и особенностей внутреннего содержания, уделяя преимущественное внимание онтологическому вопросу способов понимания предметной сущности изучаемого явления.

В целом учитывается вся объективная реальность: и косная природа – вещество, и живая природа – существо, и социальная природа – общество с единых позиций теоретического обоснования. Таким образом отражается предмет теоретики, освещая такой важный её онтологический аспект – теоретического обоснования моделирования реальной действительности.

5. МЕТОД

В природе все разнообразие взаимосвязано различными способами и теоретика как самостоятельная наука должна иметь свой метод исследования, согласованный с изложенными целью и предметом, способ теоретического обоснования реальности. Обоснование теоретики с позиции метода исследования должно отражать возможности науки исследовать реальную действительность и теоретика имеет различные средства: свой принципиальный подход к решению задач теоретики, специфические конкретные методы исследования предметной области, развитую систему различных приемов проведения частных исследований. В континуальной концепции реальности принят параметрический принцип упорядочивания, в том числе и упорядочивание формализации вычисления выводов.

Общий способ отображения реальности по всем параметрам по сути представляет собой **системный подход**, который показан в форме сложной таблицы № 0, где можно отразить и содержательную информацию о рассматриваемом явлении и количественные оценки для расчета Const.

Конкретные методы получения обоснованного вывода составляют в целом систему методов различного уровня и видов рассчитываемых выводов в зависимости от степени упорядочивания обрабатываемых фактических данных. Не связанные между собой факты практически не подлежат методическому упорядочению для получения выводов и лишь интуитивно или по наитию могут быть предположены некоторые утверждения преимущественно на вербальном уровне, а количественные оценки возможны **скалярными** величинами. Связанные в некоторой одной определенной последовательности данные позволяю уже получать количественные оценки **векторного** типа, когда отражаются величины не только позиционного состояния но и направленности последовательностей по инерции, аналогии или дедуктивно-индуктивные. Согласованные данные о связях между отдельными параметрами описания явления обеспечивают

аналитические выводы на основе функциональных зависимостей, так как используются **тензорные** оценки, имеющие еще больший набор численных компонентов описания явления. Практически полное упорядочивание связей фактических данных возможно при одновременном согласовании всех трех проявлений функционирования изучаемого явления: процесса изменения, организации объектов и разнообразия связей, когда **континуальные** количественные оценки позволяют давать теоретическое обоснование выводов с использованием инвариантности соотношения оценок – Const, учитывая ковариации парных связей параметров и повариации по каждому параметру.

Конкретные методы изучения явления должны иметь развитую содержательную базу множества **частных приемов**, способов поэтапного проведения расчетов итогового вывода, как, например, при экстраполяции: репрезентация исходных данных, идентификация закономерности, аппроксимация функции, верификация вывода, где каждый последующий шаг метода расчета должен исходить из обоснованных предшествующих характерных данных.

Методическое обеспечение теоретического обоснования исходя из упорядочения формализованного расчета выводов с применением все более совершенных скалярных, векторных, тензорных и континуальных оценок обеспечивает конструктивный принцип практической реализации возможностей континуальной концепции реальности.

Таким образом завершается обоснование правил построения теоретики: её цели, предмета и метода, обеспечивая непосредственный выход на изложение логики теоретики. Логика теоретического мировоззрения, приведенная в Таблице № 4, объединяет системы правил вербального описания знания – Таблица № 1, моделей параметрического выражения законов – Таблица № 2, и методов математического вычисления выводов – Таблица № 3, расположенных предварительно.

СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЯВЛЕНИЯ

Таблица № 0

| | | | | |
|---|-----------------------|-------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
| Естественно Возможные Амплуа Практически Необходимые Аспекты | Процесс изменения | Организация объектов | Разнообразие связей | Комплексы аспектов |
| Общая Среда | | | | Общий Комплекс |
| Конкретная Система | | | | Конкретный Комплекс |
| Отдельные Элементы | | | | Элементарный Комплекс |
| Симплексы амплуа | Симплекс процессов | Симплекс организации | Симплекс разнообразия | Система Комплекс симплексов |

СИСТЕМА ПРАВИЛ ВЕРБАЛЬНОГО ОПИСАНИЯ ЗНАНИЙ

Таблица № 1

| | | | | |
|---|--|--|---|---|
| Природа исходных фактов построения знаний Необходимые Виды знаний | Фактические данные Об изменении НАПРАВЛЕННОЕ | Фактические данные Об объектах ОРГАНИЗАЦИОННОЕ | Фактические данные О связях СТРУКТУРНОЕ | Комплексы исходных Фактических данных ИНТЕГРАЛЬНОЕ |
| Знания о Явлении в среде ТЕКСТ | ИНДУКТИВНАЯ | ОРГАНИЧЕСКАЯ | АНАЛОГОВАЯ | Комплекс правил Синтетического Знания СЕМАНТИКА |
| Знания о Явлении как целом ПРЕДЛОЖЕНИЕ | ВЫРАЖЕНИЕ | СОСТАВЛЕНИЕ | СОГЛАСОВАНИЕ | Комплекс правил Аналитического Знания СИНТАКСИС |
| Знания о Деталях явления СЛОВО | СКЛОНЕНИЕ | СПРЯЖЕНИЕ | СРАВНЕНИЕ | Комплекс правил Эмпирического Знания МОРФОЛОГИЯ |
| Симплексы знаний О предметной области СОЗНАНИЕ | Симплекс правил Генетического знания ПОЗНАНИЕ | Симплекс правил Синтетического знания АКСИОМАТИКА | Симплекс правил Структурного Знания ЭРУДИЦИЯ | Система правил Осмысленного Выражения знаний ГНОСЕОЛОГИЯ |

СИСТЕМА МОДЕЛЕЙ ПАРАМЕТРИЧЕСКОГО ВЫРАЖЕНИЯ ЗАКОНОВ Таблица № 2

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| Природа исходных Данных Необходимые представления | Исходные данные Об изменениях ВРЕМЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ | Исходные данные Об объектах МАТЕРИАЛЬНОЕ ИЗМЕРЕНИЕ | Исходные данные О связях ПРОСТРАНСТВ. ИЗМЕРЕНИЕ | Комплексы Исходных данных ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ |
| Моделирование Явления в среде ПРЕДПОЛОЖЕНИЯ | Модели Развивающихся систем | Модели Организационных систем | Модели Взаимодействующих систем | Комплекс моделей Адаптивных ПОСТОЯНСТВА |
| Моделирование Явления как целого ОБОСНОВАНИЯ | Динамические модели | Многоуровневые Модели | Балансовые модели | Комплекс моделей Детерминированных ПРЕОБРАЗОВАНИЙ |
| Моделирование Отдельных проявлений УТВЕРЖДЕНИЯ | Модели Инерционных систем | Модели Стационарных систем | Модели Распределительных систем | Комплекс моделей Стохастических СВОЙСТВА |
| Симплексы моделей По аспектам исходных данных ФАКТЫ | Симплекс моделей Генезиса ИНДУКЦИЯ | Симплекс моделей Иерархии РЕДУКЦИЯ | Симплекс моделей Структуры АНАЛОГИЯ | Система моделей Функционирования ОНТОЛОГИЯ |

| | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Природа исходных данных Необходимые выводы | Количественная Оценка изменений ИСЧИСЛЕНИЕ ОПЕРАЦИЙ | Количественная Оценка объектов ИСЧИСЛЕНИЕ ВЕЛЕЧИН | Количественная оценка связей ИСЧИСЛЕНИЕ ОТНОШЕНИЙ | Комплексы Оценок явлений МНОЖЕСТВА |
| Расчет оценок Поведения явления В среде | Теория сетей Написание сценария | Теория графов Построение дерева | Теория групп Перебор вариаций | Комплекс методов Эвристического Подхода НЕЧЕТКИЕ |
| Расчет параметров Описания явления Как целого | Функциональный анализ | Факторный анализ | Матричный анализ | Комплекс методов Аналитического Подхода ФОРМАЛЬНЫЕ |
| Расчет отдельных Показателей явления | Анализ Временных рядов | Регрессионный анализ | Корреляционный анализ | Комплекс методов Стохастического Подхода СЛУЧАЙНЫЕ |
| Симплексы расчетов Характеристик явления | Симплекс методов Функционального подхода | Симплекс методов Факторного подхода | Симплекс методов Морфологического подхода | Система методов расчета выводов МЕТОДОЛОГИЯ |

ЛОГИКА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО МИРОВОЗЗРЕНИЯ

Таблица № 4

| Абсолютные АКСИОМЫ Необходимые ПРИНЦИПЫ | Аксиомы ИЗМЕНЕНИЯ ИНЕРЦИЯ | Аксиомы ОБЪЕКТОВ ИЕРАРХИЯ | Аксиомы СВЯЗЕЙ СТРУКТУРА | КОМПЛЕКС Аксиом СУЩЕСТВОВАНИ Логика ЗАКОНОВ |
|--|---|---|---|--|
| МЕТАТЕОРЕМЫ ПРЕДЛОЖЕНИЙ ВЫСКАЗЫВАНИЯ Абстрактная логика | Теоремы правил описания процессов изменения ПОЗНАНИЕ | Теоремы правил описания объектов организации СОЗНАНИЕ | Теоремы правил описания связей разнообразия ЭРУДИЦИЯ | МЕТАТЕОРЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ИСТИННОСТИ ГНОСЕОЛОГИЯ |
| МЕТАТЕОРЕМЫ МОДЕЛЕЙ ИЗМЕРЕНИЯ Идеальная логика | Теоремы моделей процессов изменения ИНДУКЦИЯ | Теоремы моделей объектов организации РЕДУКЦИЯ | Теоремы моделей разнообразия связей АНАЛОГИЯ | МЕТАТЕОРЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ЗАКОНОМЕРНОСТИ ОНТОЛОГИЯ |
| МЕТАТЕОРЕМЫ МЕТОДОВ ИСЧИСЛЕНИЯ Формальная логика | Теоремы методов исчисления процессов изменен. ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ | Теоремы методов исчисления объектов организации ФАКТОРНЫЙ подход | Теоремы методов исчисления связей разнообразия МОРФОЛОГИЧЕСКИЙ | МЕТАТЕОРЕМЫ ОТНОСИТЕЛЬНОЙ ДЕТЕРМИНИРОВ. МЕТОДОЛОГИЯ |
| СИМПЛЕКСЫ МЕТАТЕОРЕМ ОТОБРАЖЕНИЯ Логика МОДУСОВ | Логика ВРЕМЕННАЯ ЭНЕРГЕТИКА | Логика ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СУБСТАЦИЯ | Логика РАЗНООБРАЗИЯ ИНФОРМАЦИЯ | СИСТЕМА МИРОВОЗЗРЕНИЯ РЕАЛЬНОСТЬ |

6. ЛОГИКА ТЕОРЕТИЧЕСКОГО ОБОСНОВАНИЯ

Реализация поставленной цели создания руководства по разработке теорий, предметной областью чего является вся реальная действительность и на уровне аксиоматического построения необходимых теорий возможно на базе континуальной логики теоретического обоснования явлений реальности, включающей общую логику *мировоззрения*, исходящую из императива Порядка Природы, конкретную логику *мышления* на основе системы теорем формирования правил грамотного вербального описания явлений, моделей параметрического представления их функционирования, методов математического вычисления количественных выводов, а также элементарную логику компонентов описания *алгоритмов* аксиоматического получения итоговых формальных умозаключений.

Современная логика, зародившаяся в письменном виде в Др. Греции (как, кстати сказать, и социология) в отличие от других наук как астрономия, физика, химия, биология так и не прошла стадию возрождения, а наоборот постепенно утрачивала свои первоначальные достижения. Во-первых вместо первоначального охвата всего мировоззрения: и гносеологии вербального выражения мысли, и онтологии феноменологического представления функционирования реальности, и методологии построения формальных выводов, что способствовало развитию общенаучных дисциплин: языка (логика знаний), метрологии (логика объектов) и математики (логика доказательств), античная логика сконцентрировалась преимущественно на методологических проблемах формального доказательства выводов. Потом методологическое направление развития логики остановилось на достижениях времён Аристотеля, когда мышление строилось на субъектно-предикатных представлениях: в предложении различали только субъект и предикат, то есть все то, что говорится о субъекте, не выделяя даже глаголы и

прилагательные как самостоятельные части речи. Дальнейшее развитие логики шло по принципу «досконального изучения отдельных вопросов частных проблем», в основном углубляясь в выяснение соотношений истинного и ложного, вместо того чтобы развивать только нормальное правильное мышление, не допуская ошибочного; поэтому многие ценные в отдельности достижения не дают системного представления о логике.

В результате современная логика не сформировалась как развитое теоретическое обоснование системы общенаучных дисциплин: правил языка грамотного описания явлений, метрологии построения моделей их функционирования и математических методов вычисления количественных оценок, что лежит в основе гносеологии, онтологии и методологии теоретики. (Аксиоматические построения Г. Фреге не получили продолжения). Современная логика не имеет развитого основного логического учения о теоремах, не содержит представления о системе теоретически необходимых и практически достаточных теорем, являющихся по сути законами логики. Поэтому слаба и практическая применимость логики, например, в разработке формальных языков программирования. Континуальная логика теоретического обоснования как аксиоматически построенная и практически ориентированная логика нуждается фактически в полном построении заново на основе использования всех частных достижений.

Логика как система средств формирования мировоззрения включает естественно необходимые для всестороннего отображения реальности **аксиомы** проявления Порядка Природы и достаточные для социальной практики применения **принципиальные установки** их реализации.

Континуальная концепция логики теоретического обоснования исходит из аксиом проявления Порядка Природы, обладающих свойствами всеобщности. Объективно необходимые для всестороннего отображения реальности должны отражать динамику её направленного изменения, иерархическую организацию рассматриваемого явления и структурное разнообразие взаимосвязанных составляющих.

Во первых это аксиома изменения всего сущего, представленная как абсолют Порядка проявления Природы:

«Всё сущее произошло от предшествующего и само порождает последующее»,

отражающей временной Порядок проявления Природы. Исследование проблем измерения имеет развитую базу вербального описания различных процессов реальности – процесс познания, различные метрологические способы измерения процессов – генетические модели, совершенную систему методов расчета количественных выводов – функциональный подход, что и отражается в столбце «аксиома изменения» в таблице 1 «Логика теоретики». Симплекс представлений логики изменений реализует общий принцип инерции в природе, который основывается на объективно существующей энергии, чем и обуславливается направленность изменений и причинно-следственные обоснования их конкретных проявлений.

Другой основной аксиомой является аксиома порядка организации объектов, которая как абсолют Порядка Природы выражается:

«Всё сущее состоит из частей и само является частью более общего».

Организация объектов имеет менее развитую систему вербального описания – организация сознания; практически не развита метрологическая система измерения – иерархические модели оперируют только первыми степенями массы, не имеется представления о массах более высших степеней, хотя известный закон взаимодействия уже предполагает размерность массы второй степени. Для математических расчетов имеется развитый факторный подход, но недостаточный для формализации многоуровневых зависимостей. Симплекс этих представлений – объектная логика отражает определенное свойство Порядка Природы – иерархию, просматривается на всех уровнях организации материи, обуславливая принцип целостности организации объектов и дедуктивно-индуктивные средства обоснования построения явлений реальности. Всё это отражается в столбце «аксиома объектов» в таблице 1.

Ещё один всеобщий аспект логики проявления Порядка Природы – аксиома связи, которая в форме абсолюта выражается как:

«Всё сущее активно связано с противоположным и пассивно с себеподобным».

Это слабо осмысленная аксиома проявления Порядка Природы. Вербальное отображение взаимосвязи явлений имеет несколько оттенков понимания разнообразия, отношений, связей, что можно кратко выразить как эрудиция знания. Зато имеется развитое метрологическое представление о взаимосвязях различной степени сложности от нулевой в точке до первой по линии, квадратной на плоскости и третьей степени в объеме благодаря развитости геометрических представлений. Имеется специализированный математический аппарат расчета взаимосвязей явлений – морфологический подход. Симплекс отображений аксиомы связи – логика отношений отражает полярность явлений реальности, на чем основывается их всеобщее различие и что лежит в основе информации. Ориентируясь на принцип полноты разнообразия возможно обоснование структуры составляющих изучаемых явлений средствами учета активно-пассивных взаимодействий.

Рассмотренные основные аксиомы полностью охватывают все возможные проявления Порядка Природы:

- процесс направленного изменения,
- иерархическую организацию объектов,
- взаимосвязанное разнообразие,

что непосредственно или через их сочетания освещает теоретически необходимые для отображения реальности путем вербального описания, параметрического измерения и математических расчетов. На этом строится аксиоматическая логика как средство теоретического обоснования явлений, в том числе неизвестных. Весь комплекс аксиом Порядка Природы представлен в верхней обобщенной строке Таблицы № 4 «Логика теоретического мировоззрения».

Наряду с аксиомами Порядка Природы системное построение логики теоретического мировоззрения необходимо развернуть необходимые по

природе аксиомы по социальным аспектам применения аксиом для теоретического обоснования языковедения, метрологии и математики, являющимися средствами отражения объективной реальности в сознании человека. Практическая потребность в достаточных средствах отображения реальности осуществляется на основе универсальных **принципов** осознания реальности по общенаучным дисциплинам с различной степенью общности начиная с основного представления явления через отдельные понятия о процессах, объектах, связях в членораздельных предложениях, затем более сложные параметрические оценки в моделях закономерного функционирования и, наконец, математические расчеты подробных практически реализуемых количественных оценок.

Обобщенное представление о реальной действительности высказывается средствами гносеологии. Для осуществления высказываний необходимо иметь словарь абстрактных понятий как **знаменательных** слов, выполняющих номинальную функцию обозначения проявлений реальности: процессов, предметов и свойств, выступающих членами предложения, так и **служебных**, необходимых для построения предложений со всеми нюансами выражения мысли. Знаменательные слова как основные составляющие вербального выражения позволяют сформулировать законченные мысли полными **предложениями**, включающими строго группируемые логически необходимые подлежащие, сказуемые и так называемые второстепенные члены предложения, отражающие свойства представляемых событий, которые согласуются по правилам грамматики и для правильного её построения необходима логика. Следует заметить, что полнота средств выражения предложений зачастую нарушается с целью сокращения употребления заведомо предполагаемых слов; не все актуальные компоненты структуры предложения выражены в явном виде.

Логика теоретического обоснования вербального выражения событий основывается на принципе **познаваемости** человеком реальности:

«Каждое реальное явление природы в принципе познаваемо человеком и описывается словами, отражающими его отдельные проявления, как определенное событие действительности».

Принципиальная познаваемость обеспечивается однозначностью выражения мысли в предложении, если все его слова относятся только к одному рассматриваемому явлению. Абстрактность используемых понятий обеспечивает реальную возможность осуществления высказываний о бесконечно сложных явлениях природы на основе конечного набора знаменательных слов. Но познаваемость человеком реальности относительна и обеспечивается в меру возможности по законам логики:

если процесс познания имеет определенную направленность, обусловленную необходимостью развития знания;

если организация сознания обусловлена достигнутой способностью познавать реальность;

если эрудиция знания имеет разветвленную структуру – все познается в сравнении.

Все это реализуется по законам логики на основе вытекающих из неё правил грамматики, обеспечивающих формализацию языка: морфологию слов, синтаксис предложений, семантику текста.

Логика познаваемости располагается на второй строке таблицы 1, отражающей логику наиболее общего представления о реальности, выражаемого на языке.

Более конкретное представление о реальности достигается средствами метрологии. Принцип относительной измеряемости:

«Всё реальное в принципе измеряется при наличии соответствующих инструментов измерения».

Большая конкретизация представлений о реальности чем при вербальном выражении мысли достигается путем количественной оценки **величины** проявления реальности при метрологическом измерении. Для установления величины измеряемого проявления реальности используются

взаимонезависимые **единицы измерения** – идеальные эталоны количественной меры, приемлемые для измерений любого масштаба:

- длительности времени процессов,
- содержания массы объектов,
- размера расстояния пространства,

и принимаемые за единицы. Они составляют естественно необходимый комплекс взаимонезависимых **основных** единиц измерения, посредством сочетания которых возможно отразить любые **производные** единицы измерения, охватывающие все многообразие метрологического представления реальности с учетом степеней проявления: 0, 1, 2, 3 и пропорциональности их соотношения: прямой и обратной. На практике целесообразно использовать **дополнительные** основные единицы измерения для упрощения метрологического представления специальных разделов научного освещения реальности – в основном это специфические силовые единицы, которые так же можно выразить через комплекс основных единиц.

Метрологическое представление реальности отражается через **размерность** каждой оценки показателя. Формула размерности показателя выражается посредством основных единиц измерения как:

$$П \parallel k \cdot t^x \cdot m^y \cdot l^z, \text{ где:}$$

П – показатель, параметр измеряемой реальности,

k – коэффициент пропорциональности,

x, y, z – различные степени проявления реальности, принимающие возможные значения 0, 1, 2, 3,

\parallel - отношение пропорциональности, которое целесообразно применить в формуле размерности, так как здесь отражается не соотношение количественного равенства, как в математических уравнениях, а качественная соразмерность влияния различных взаимонезависимых единиц измерения на общую результирующую оценку. Формула размерности по сути есть метрологическое выражение законов природы, которые в качестве **определяющих уравнений** выстраивают всю систему единиц измерения, а для основных единиц измерения это будут аксиоматически вводимые понятия

Подробные математические расчеты множества количественных выводов осуществляется на основе принципа относительной *доказуемости*, вычислимости выводов средствами математики:

«Все реально возможное в принципе рассчитываемо исходя из имеющихся исходных данных при наличии не вычислимости некоторых выводов в настоящее время имеющимися средствами».

Математика – наука о формальных количественных *исчислениях* функционирования реальности, расчета отдельных конкретных оценок для практики. Это позволяет наиболее *подробно* отобразить реальность, дать *опережающую* количественную оценку возможного проявления реальности, так как формальные количественные оценки лишены кого-либо содержательного значения и дают только значения основных проявлений реальности: процессов изменений, организации объектов и разнообразия связей.

Природа формальных количественных оценок, их *квантификация* во всех аспектах основных проявлений реальности как частей количественного отображения реальности (типа частей речи в словаре языка или единиц измерения в метрологии) выражается через следующие количества:

- количество изменений – *функции*; кванторы суммирования – Σ , произведения – Π , степени – $n!$;
- количество объектов – *множества*; кванторы существования – \exists , множества – $\{ \}$, общности – \forall ;
- количество связей – *отношения*; кванторы соответствия – \equiv , подобия – \sim , несоответствия – \neq .

Важно отметить, что квантование как формальное количественное отображение проявлений реальности осуществляется в пределах подлежащих квантованию от единственно возможного, то есть не квантуемых всегда, любое, везде до вообще невозможного никогда, никакое, нигде.

Для количественных формальных исчислений наряду со степенью интенсивности исчисления, выражающихся через соответствующие кванторы изменений, объектов и связей необходимо отразить сложность исчисления

через *ранги* исчисления: 0 ранг – скалярное исчисление, 1 ранг – векторное исчисление, 2 ранг – тензорное исчисление и 3 ранг – континуальное исчисление. Формальные количественные расчеты осуществляются по соответствующим *формулам*, где количественные оценки выступают как члены формулы: *действия, числа, сравнения* (подобно членам предложения в лингвистике или размерности измерения в метрологии). *Компоненты* формулы различаются по степени порядка действий, чисел, сравнений. Порядок осуществления процесса изменения – действий:

«по» - + «на»- • «в» степень -
 «по» - - «на»- / «из» корень - $\sqrt{}$.

Порядок количественного выражения организации объектов – чисел:

- натуральные числа для целочисленного счета,
- действительные числа при непрерывно изменяющихся переменных,
- комплексные числа,
- трансфинитные числа.

Порядок количественного выражения разнообразия связей – сравнений:

- сравнения «по» - больше - >, меньше - <;
- сравнения «между» - равно - =;
- эквивалентное сравнение –

Теоретическое обоснование математики приведено в четвертой строке Таблицы № 4 «Логика теоретического мировоззрения».

Логика как наука об отображении реальности средствами общенаучных дисциплин: абстрагированными выражениями на языке, идеализированными способами измерения и формализованными исчислениями количественных оценок является теоретическим обоснованием реальности с использованием *теорем* как законов теоретического обоснования. Внутреннее содержание логики – это система основных теорем - *метатеорем*, описывающих соотношение абсолютных требований Порядка Природы и относительных принципов их возможного применения на уровне общенаучных дисциплин. Теоремы логики познания, измерения и вычисления образуют *комплексы* теорем относительных возможностей реализации проявлений Порядка

Природы, отражающих принципы социального применения логики для построения языка, метрологии и математики. **Симплексы** теорем формируются по проявлениям процессов изменения, организации объектов и разнообразия связей, что отражает абсолютные требования Порядка Природы по проявлениям.

Суть применения комплексов метатеорем в обеспечении **однозначной определенности** освещаемых явлений через комплекс его проявлений при высказывании на языке, параметрическом измерении и математическом исчислении. Гносеологические правила высказывания обеспечивают общую однозначность идентификации явлений, описываемых предложениями, где все значимые понятия: подлежащие, сказуемое и определение вместе с обслуживающими словами относятся только к одному явлению, то есть реализуется сохранение абстрактности явления, что соответствует логическому закону тождества. Онтологические модели измерения обеспечивают конкретную однозначную аппроксимацию параметрическими моделями по принципу «в одном месте и в одно время только один материальный объект», то есть реализуется сохранение размерности явления, что соответствует логическому закону противоречия. Методологические методы исчисления обеспечивают подробную однозначность верификации получаемых количественных оценок, если все количественные оценки принадлежат только одному явлению, то есть реализуется сохранение подробности количественных оценок, что согласуется с логическим законом исключения третьего. Симплекс комплексов метатеорем обеспечивает однозначность отображения реальности в общем, конкретно и в подробностях, что согласуется с основным логическим законом достаточного обоснования, то есть обеспечивает полноту отображения реальности.

Комплексы метатеорем представлены в последнем, обособленном столбце Таблицы № 4 «Логика теоретического мировоззрения». Комплексы метатеорем отражают принципиальную возможность социальной реализации абсолютных проявлений Порядка Природы и по сути относительноны в данных социальных условиях. Относительная принципиальная возможность

комплексов теорем не допускает их абсолютизации, поэтому познаваемость не следует доводить до абсолютной истины, измеримость не доводить до инструментализма полной параметризации законов, а исчисляемость не доводить до детерминизма, до финитных методов расчета.

Симплексы метатеорем отражают особенности логики **целостного** отображения реальности, но в пределах только одного и того же проявления Порядка Природы: последовательности изменения процессов, организованности объектов или взаимосвязи разнообразия, дающие в комплексе однозначное представление о ней. Принцип целостности реализуется по правилам логического следования – *модусам* по аспектам следования во времени (\rightarrow , \leftarrow , \leftrightarrow), по разнообразию (\wedge , \vee), а также необходимо еще по уровням организации (U , \cap). Симплексы метатеорем отражены в обособленной нижней строке Таблицы № 4 «Логика теоретического мировоззрения».

Комплекс симплексов (или симплекс комплексов) теорем составляет полную *систему теорем* нормальной логики мировоззрения. Континуальная логика обеспечивает основное назначение отображения реальности посредством общенаучных дисциплин, её познание, понимание, применение, как теоретическое обоснование изучаемых явлений аксиоматически, на основе абсолютов проявления Порядка Природы по аспектам процессов изменения, организации объектов и разнообразия связей посредством системы основных теорем, которые еще подлежат проработке согласно схеме, предлагаемой в Таблице № 4 «Логика теоретического мировоззрения».

Наряду с сугубо теоретическими проблемами континуальной концепции в заключение введения необходимо оговорить и практическую реализацию теоретики с применением современных технических средств. Применение логики для построения системы общенаучных дисциплин для отображения реальности целесообразно с использованием автоматических средств обработки данных при построении гносеологических *блок-схем*, параметрического описания *алгоритма* обработки данных и *программного* вычисления количественных оценок.

Для автоматизированного решения проблем континуального отображения реальности потребуются и принципиально новые технические средства. Как в своё время компьютерная техника перешла от поточных «ленточных» команд к пакетным «матричным» процессорам, так и сейчас требуется переход к новым *объемным «блочным» преобразователям данных*. Тогда откроется и возможность реализации информационной технологии четвертого поколения – **ИТ-4**. (ИТ-1 – первичная, вычислительная; ИТ-2 – последующая, моделирующая; ИТ-3 – современная, интеллектуальная; ИТ-4 – перспективная, интегрирующая в себе все предшествующие, причем начинающая автоматизированную обработку данных с континуального представления реальности).

7. ИЗЛОЖЕНИЕ МАТЕРИАЛА ТЕОРЕТИКИ

Строгость установок: цели, предмета, метода , основополагающей концепции и логики теоретики требует и соответствующего изложения материала. Полное изложение теоретики необходимо в классическом плане последовательного перехода от общей постановки до подробного освещения каждого раздела, ориентируясь на конечные практические результаты. Таким образом достигается пропорциональное изложение материала, когда каждому разделу уделяется внимание в меру его значимости для решения поставленной задачи.

Обоснование структуры главных разделов теоретики исходит из необходимости осмысления реальности, построение модели её функционирования и выработки решений по её сознательному преобразованию, которые являются различными специфическими областями теоретической деятельности. Создание теоретической основы функционирования реальной действительности равносильно построению общей теории знания с её задачами обоснования процесса познания, способов организации знания и структуры познанного, чему необходимо посвятить специальный раздел теоретики – *гносеологию*. Разработка основных положений моделирования реальной действительности во всех её проявлениях, где необходимо отразить параметры развития во времени, иерархической организации и структурного разнообразия изучаемого явления, посвящается другая специализированная дисциплина – *онтология*, в качестве науки о закономерностях функционирования реальной действительности, что необходимо для понимания сущности реальности. Теоретические основы получения выводов для принятия решений с применением средств исследования динамики явлений, их организационного

построения и структурного разнообразия представляют собой следующий специализированный раздел теоретики – *методологию*, служащую инструментом для принятия решений по активному воздействию человека.

Таким образом выделяются основные общетеоретические дисциплины, составляющие в целом теоретику как науку о создании теорий. Каждый основной раздел теоретики необходимо осветить в континуальном представлении по отдельным главам теоретики. В свою очередь каждую главу необходимо подробно рассматривать по параграфам в общем, конкретном и частном представлении. Полностью завершенное изложение теоретики как монографии возможно при наличии параграфов в объеме научной статьи.