

**Международная Академия Наук
International Academy of Sciences
Центра Ноосферной Защиты
Centre Noospheric of Defence
Химическая Лаборатория
Chemical Laboratory**

С. А. КУТОЛИН

МЕТАХИМИЯ ПРИРОДЫ

(ФИЛОСОФИЯ РЕФЛЕКСИИ СЕМИОТИКИ «ДИАЛЕКТОВ»)



**Chem.Lab.NCD
Новосибирск, 2015**

УДК1/14+130.3+50+544

ББК24.4

К141

С.А.Кутолин.

МЕТАХИМИЯ ПРИРОДЫ.

(Философия рефлексии семиотики «диалектов»).

От Редакции МАН ЦНЗ: К 75-летию со дня рождения проф.Кутолина С.А.

Новосибирск: Изд.-во Chem.Lab.NCD, 2015. – 112С.

ISBN 5-02-029077-10

Категория «метахимии» кардинально отличается от категории «метафизики» соблюдением законов достаточного основания. «Метахимии Природы» заключает в себе все атрибуты диалектической сущности инвариантов Мира. Представленная «диалектики» - это возможность синергетического описания планетного явления Земли с её биосферой и ноосферой в рамках «парадигмы золотого сечения» с привлечением чисел Люка и Фибоначчи как Мира инвариантов в Метахимии.

Автор работы: Кутолин Сергей Алексеевич - профессор, доктор химических наук, академик РАТ, МАН ЦНЗ, 50 лет научно - педагогической работы.

Автор и соавтор монографий и учебников в области:

материаловедения - "Материаловедение редкоземельных соединений",1981; "Физическая химия цветного стекла", 1988; "Кибернетические модели в материаловедении",1996; "Неорганическое материаловедение",1997; "Компьютерные модели конструкционных свойств сталей",1998;

учебно - педагогических материалов - "Концепции современного естествознания", 2009 (12-е издание); "Общая и неорганическая химия",1998; "Химия",2000; "Введение в теорию технологических процессов",2001; " Элементарный курс физической химии",2002; "Краткий курс коллоидной химии", 2003; "Химия и микробиология воды", 2004;

в области рефлексии: " Философия интеллекта реального идеализма",1996; " Мир как Труд и рефлексия",2001; " Стяжание Духа, как интуиция менталитета" ,2002.; »Феномен Ноосферы»,2009г; «Дух, Душа, Тело Судьбы»,2013г.

К2004830088

193(038) -2015

©®Кутолин С.А.,2015



Кутолин Сергей Алексеевич (род г.1940) – академик МАН ЦНЗ и РАТ, доктор химических наук, профессор. Многочисленные работы в области физической химии, компьютерным моделям в материаловедении, рефлексивной философии (Философия интеллекта реального идеализма", 1996г.; "Мир как труд и рефлексия" ,2001г., "Стяжание Духа [Идея апофатического богословия как интуиция менталитета]", 2002г.) совмещаются с творчеством в области прозы(

Литературно-художественное эссе - "Длинные ночи адмирала Колчака", "Дом, который сработали мы.", "Тропой желудка", 1997), поэзии сборники: »Парадигмы,Белая лошадь,Дождь сонетов» 1996. , Элегии,1997., "ВИРШИ",1997. "Сказки, Сколки да Осколки", 1998), Драматические произведения:" Плутофилы" (трагикомедия), Смерть Цезаря Борджиа (драматическая поэма), "Страсти по АЛИСЕ" (драматический фарс), 1998, "Хроника частной жизни" (опыт романа в рефлексии), 1998; "Мальчик по имени Коба" - (метод рефлексии в повести), 1999г; "Гений. Стяжание Духа" - (метод рефлексии в биографической повести), 2000г; "Медальоны (опыт рефлексии в психологии образа),2000г.; "Воронья слобода", "Философский камень"; "Великому трагику стиха", 2003г (творчество как рефлексия); "По умам мысли" (Опыт рефлексии поэзии), "Катрены " (Опыт этики рефлексии),2004;"Новеллино" (рефлексия ситуации); Стансы (рефлексия гоманзогуи); "Параллели" (рефлексия интровертности) 2008; "Брусничные клады"(рефлексия миниатюры); "Антиномии" (рефлексия экстравертности); "Штрихи" (рефлексия осмысления), 2009; "Дизайн портрета" (опыт рефлексии биографии) ;"Капель" (опыт рефлексии событий) ,2010г (К 70-летию автора). "Хромое время империи" (опыт рефлексии фэнтэзи);"Живнвьё небосвода"(Опыт рефлексии осознания),2010г.;»Барон Унгерн-глаз филина(опыт рефлексии бездны)»,2011;»Гернии воображения (опыт осмысления рефлексии) »,2011,»Смыслословие»,2012; «Мирословие»,2013. «Нищета интеллигенции, или Тело ВластиII», 2014. «ГРУЗ ПУТИ»,2014

©©Кутолин С.А.,2015

K2004830088

193(038) -2015 ISBN 5-02-029077-10

ПРЕДИСЛОВИЕ

Самоочевидна, свойственная автору неортодоксальность Мировосприятия. С одной стороны, он автор работы «Дух, Душа, Тело Судьбы», опубликованной в 2013г, приводящей по сути дела к апологетике, а, с другой, - настоящая работа, в сердцевине которой лежит принцип К.Маркса: «Человек овеществляет себя и одушевляет окружающую природу» (см. К.Маркс. «Критика политической экономии»). С одной стороны: «Дух, Душа...», а с другой, - «возможно, что в фундаменте материи есть свойство сходное с ощущением» – от Ленина с его «Материализм и эмпириокритицизм». На самом деле для автора это только пример антиномического синтеза, где планетное явление Земли, её биосфера и Ноосфера единое целое, где превыше всего Законы природы.

Человек не может нарушать законы природы, а как инструмент этих законов составляет с природой и ключ, и замок. По сути дела Ноосфера совершает максимально полезную работу, понижает рост энтропии, имеющей место в планетном явлении Земли в результате синергизма «парадигмы золотого сечения», имеющей место в неживой, живой природе и социологии общества, - безразлично. Эта парадигма проявляется в семиотике и «диалектов», и «диалектике» её носителей, и составляет по мнению автора: «Метахимию Природы».

По мнению автора категория «метахимии» кардинально отличается от категории «метафизики» соблюдением законов достаточного основания. А законы термодинамики, периодический закон Д.И.Менделеева, гомологические ряды веществ и их свойств неорганической, органической, биологической и физиологической природы явлений, например «от клетки к клетке», есть реализация методов «Метахимии Природы», заключающих в себе все атрибуты диалектической сущности инвариантов Мира. Эти положения, считает автор, относятся и к пониманию различных форм стратификации социологии, как бы смыкаясь с позицией П.А.Сорокина, изначально стремившегося к построению своих социальных теорий по точным законам природы. Одним словом, книга полезная, заставляет рефлексировать и дискутировать с автором.

Дипломированный специалист психологии

А.С.Мельцер.

От автора

Искусственные клетки Траубе — неорганические образования, представляющие собой модели живых клеток, способные воспроизводить обмен веществ и рост, и служащие для исследования отдельных сторон жизненных явлений, были созданы, путем смешивания коллоидных растворов, немецким химиком и физиологом М. Траубе. Сообщение о своих опытах Траубе сделал на 47-м съезде немецких естествоиспытателей и врачей в Бреславле 23 сентября 1874 года. Маркс и Энгельс высоко оценили это открытие Траубе (см. письма Маркса П. Л. Лаврову 18 июня 1875 г. и В. А. Фрейнду 21 января 1877 г.). А чтобы сказали классики, знай они об опытах «ртутного сердца», автоколебательных химических процессах, открытых Белоусовым, которого от души пинали соратники по науке до поры до времени... Число примеров можно увеличивать, но факт остаётся фактом открытие как таковое «безэнтروпийно» и неалгоритмируемо, - оно совершается только в сфере Ноосферы. Сам Человек в процессе своего обучения, учения и творчества в результате собственной мыследеятельности (рефлексии) «творит энтропию с отрицательным знаком» как самопроизвольно возникающую полезную работу. Такая отрицательная энтропия, компенсируя энтропию исследуемого процесса (решение аналогичное решению проблемной ситуации) «синтезирует» открытие. И натуральный ряд чисел тому элементарный пример. Можно лишь полагать, что категория отрицательной энтропии по Н.И.Кобозеву (см. Н.И.Кобозев. Исследование в области информации и термодинамики мышления. М.:МГУ,1971г) исчерпывающе излагают эту категорию на примере анализа категории символа, а по сути дела примера семиотики. Автор показал на примере анализа семиотики «диалекта» и «диалектики» возможность синергетического описания планетного явления Земли с её биосферой и ноосферой в рамках «парадигмы золотого сечения» с привлечением чисел Люка и Фибоначчи как Мира инвариантов в Метакимии, образующих единое целое в явлениях и процессах неорганической, органической, биохимической, физиологической природы и многообразия социальных стратификаций П.А.Сорокина о единении которых мечтал этот знаменитый социолог.

1. Метахимия как семиотика «диалектов».

Рефлексия – индивидуальная мыследеятельность есть полезный инструмент творческого энтузиазма созидания в науке, искусстве, и философии. По-видимому А.Швейцер, ещё совсем молодой человек, в своей книге И.С. Бах, прекрасно переведенной на русский язык братьями Друскиными, впервые проиллюстрировал тринитаризм рефлексии на примере творчества: музыкант – философ – поэт, где каждая из ипостасей равновелико сочетается со своей противоположной категорией так, что даже академик М.А.Алпатов как в своём уникальном энциклопедическом труде «Всеобщая история искусств», так и малых формах своих работ, например «Левитан», уже широко использовал основополагающий принцип рефлексии творчества - его тринитарность, а по сути когнитивность – рассмотрение Мира - ноосферы, биосферы, геосферы, как Целого. Тем самым, чем сложнее категория явления, тем целесообразнее для понимания его механизма рассматривать это явление как мысленный эксперимент рефлексии. «Мысленный эксперимент» - методология рассмотрения сложных явлений, предложенная по-видимому наиболее ярко Н.П.Рашевским (N.P.Rashevsky – Чикаго) на примере рассмотрения многочисленных явлений причин возникновения жизни на Земле или «Истории глазами математика». Нечто аналогичное в дальнейшем, получившее название «мозгового штурма» стало чуть ли ни нормой при решении проблемных ситуаций в науке, экономике, социологии. О методике «мысленного эксперимента» я был осведомлен наиболее подробно на примере собеседований между проф.С.С. Васильевым и тогда только будущими академиками и лауреатами Нобелевских премий Гинзбургом, Абрикосовым, последний из которых – племянник проф.С.С Васильева. Поскольку я сам хорошо был знаком с проф. С.С.Васильевым¹ и на практике осваивал его метод мысленного эксперимента, то расширение метода мысленного эксперимента до МЭР, т.е. мысленного эксперимента рефлексии, не представляется удивительным. Однако приложение такого метода к более сложным явлениям природы должно покоиться на фундаменте практического эксперимента в областях, по крайней мере, близких к рассматриваемой, т.е. быть инвариантной задаче

¹ . Мальцев А.Н., Кутюлин С.А., Шапкарин И.П. – Сергей Сергеевич Васильев (К 90-летию со дня рождения).- Ж.физ.химии, 1994, т.68, №9, с.1722-1724.

заданной степени сложности². Обратимся к категории «метахимия», которая в отличие от «метафизики» опирается на материальный субстрат законов..

Метахимия – это раздел теоретической химии, опирающейся на синергизм химических законов, т.е. иерархию аналогии или прямое подобие, в качестве которых можно привести и сам периодический закон химических элементов Д.И.Менделеева, и впервые полученные К.Шорлеммером закономерности изменения свойств химических соединений в гомологических рядах, например, органических соединений, и описания свойств веществ в ряду подобных соединений, например в общеизвестных работах по химии М.Х.Карапетьянца и В.А.Киреева. Особенностью метахимии является получение ранее неизвестных закономерностей, лежащих в ряде смежных дисциплин не только химии, но и геохимии, биосфере и ноосфере³.

Нет никаких проблем в ознакомлении с этими работами в полном объёме, скачав их из библиотеки: <http://www.techlibrary.ru/books.htm>

Универсальностью метода метахимии является его когнитивность, т.е. рассмотрение проблемных задач естествознания как МИРА ЦЕЛОГО. Тем самым метахимия есть часть метанаук вообще. Метанаука (др.-греч. *μετα* — «после», «о себе»; англ. *metascience*; нем. *Metawissenschaft*) — универсальная наука; наука, претендующая на обоснование и изучение различных наук на основе особого, общего для них метаязыка. Таким образом, представляет из себя обобщение какой-либо научной отрасли (когда она, в свою очередь, становится объектом исследования), могущее захватывать и смежные науки, с целью выявления взаимосвязей в структуре знания и методологии в рамках этой отрасли. Своеобразие метахимии заключается и в том, что в ней возможно успешное построение модели сначала методом статистического моделирования при выборе заданной аргументации, а затем можно осуществить выявление эвристическим путём факторов, позволяющих понять предполагаемый механизм рассмотренной проблемной ситуации. В этом смысле метахимия

² .Тетельбаум И.М., Тетельбаум Я.И. Модели прямой аналогии. М.: Наука, 1979.

³ .Кутолин С.А., Клтюков В.И., Писиченко Г.М. Кибернетические модели в материаловедении. Новосибирск: Chem.Lab. NCD,1996; Кутолин С.А.Феномен Ноосферы(Метахимия психиатрии). Новосибирск: Chem.Lab.NCD, 2009. 268с.

близка по своим установкам евентологии, где разнородные явления имеют в принципе близкий для описания математический аппарат, но аргументация метакимии специфична.

Тем самым любая метанаука имеет знаковое, семиотическое содержание, словарь и язык которого методами информатики может быть двоичным, восьмеричным, десятичным и т.д., отражая тем самым языковую Kultur(y) осознания действительности его носителями, закрепленными в ноосфере, биосфере и атомно - молекулярном строении органического и неорганического вещества, наполняющего литосферу, гидросферу и атмосферу планетного явления – Земли. Семиотика событий метакимии в пространстве заданного информацией словаря и языка есть семиотика «диалекта». Отсюда «диалект», «диалектические знаки» семиотики – разновидности языка группы людей, связанными в том числе профессиональной и социальной общностью.

А) Вот почему для П.А.Флоренского в рамках его «семиотического диалекта»:

«...вещество, участвовавшее в процессе жизни, и притом жизни индивидуальной, остается навеки в этом круговороте...»,

Б) для Н.А.Умова: «Грех и зло являются несоответствиями эволюции типа», труды Умова «относятся ко всем отделам физики и нередко захватывают и сферу сопредельных наук, как то: механики, астрономии, метеорологии и химии», а сам материал его научных разработок, выходил уже за рамки чисто физического, приобретал всеобъемлющее, этическое значение, становился своего рода манифестом нового человека, homo sapiens explorans (человека разумного исследующего), обоснованием великой его задачи в мироздании.

В) «Диалект» С.Н.Булгакова: «Человек рожден для вечности и слышит в себе голос вечности...».

Г) Семиотика «диалекта» Н.А.Бердяева: «Апеллировать можно только к Богу, а не к мировой душе, не к космосу как целому»; «Бесконечный дух человека претендует на абсолютный, сверхприродный антропоцентризм, он сознает себя абсолютным центром не данной замкнутой планетой системы, а всего бытия, всех планов бытия, всех миров. Человек не только природное существо, но и сверхприродное существо, существо божественного происхождения и божественного предназначения, существо, хотя и живущее в «мире сем», но «не от мира сего»».

Д) Развернутый «семиотический диалект» В.Н. Мураваёва («Всеобщая производительная математика») есть сущностная рефлексия: »Из определения основной задачи производительной деятельности человека вытекает особое значение сознания – как силы, превращающей первобытную стихию в культуру. Первичная природа – это природа без человеческого разума, вторичная природа – это природа, обработанная разумом. Поэтому перед нами становится вопрос о роли сознательного усилия человека, выражающегося в умственном труде, и о методах, им потребляемых в процессе творчества проекты науки превращаются во всеобщую производительную математику, включающую все точные познания человека о мире с точки зрения преобразовательного воздействия на последний. Это то же, что *mathesis universalis* Лейбница, но в виде системы не символических только, но также действительных чисел. Вместе с тем числа могут быть заменены такими же действительными знаками или именами, знание которых дает власть над природой».

Е) А.К. Горский в «Организации мировоздействия» являет нам свой диалект семиотики смысла устройства жизни: «Пересоздание Земли невозможно без одновременного пересоздания неба. Оздоровление и пропитание человечества связано с космической регуляцией. «Нет смерти вечной (абсолютной), а уничтожение временной есть наше дело и наша задача»; «Жить должно не для себя (эгоизм) и не для других (альтруизм), а со всеми и для всех»».

Ж) При всём при том, при всём при том «семиотический диалект» отца космонавтики К.Э. Циолковского вызывающе прямолинеен: «Во Вселенной господствовал, господствует и будет господствовать разум и высшие общественные организации».

И) Для А.Л. Чижевского «семиотический диалект» красноречив в его формуле: «..в области наук о природе происходит процесс, имеющий огромную важность: применение методов одних наук к другим и синтетическое объединение различных наук воедино. Так все плотнее и плотнее связываются математика, физика, химия, биология и т. д.»

К) Наиболее кратко, но емко проявился «семиотический диалект» у Н.Г. Холодного: «Разум – дитя труда».

Л). В.Ф. Купревич имеет свой «семиотический диалект», выражаемый кажущейся парадоксальностью: «Смерть – явление историческое, она

существовала не всегда, а появилась на определенном этапе развития жизни...».

М) А.В.Сухово – Кобылин декретировал свой «семиотический диалект» не только в искусстве, но понимании «Всемира» природы, более чем оригинальным знанием сути вопроса в достижениях спектроскопии и электромагнетизма: «Это универсальное единение и единство всемирного человечества и есть его, человечества, безграничная будущность, и само оно есть его цель и, следовательно, есть самоцель, энтелехия, с самим собою совключенно-бытие и высочайшее единство. Это высочайшее единство утверждаемо и эмпирическим знанием, а именно: нам современным капитальным открытием Кирхгофа о единстве вселенской материи и многочисленными открытиями в сфере электричества, обнаружившими, что сила эта есть универсальная всемирная сила, т. е. что все силы и природы, и духа суть видоизменения, моменты, т. е. степенования (или потенции) электричества».

Приводимые здесь многочисленные примеры семиотик «диалектов» профессионалов в своей области, которых называют даже общим именем – «космисты»⁴ являют далеко не полный перечень «диалектов» рефлексии, которые можно с полным правом заключить в рамки метанауки, имеющей оригинальное знаковое, семиотическое содержание, словарь и язык. Разумеется «диалектический материализм», как того и следовало ожидать, с громадным скептицизмом отнесся к такого рода «диалектам» с его универсальным правилом диамата: «не давать, не пущать.. и при необходимости направлять носителей таких «диалектов» в места, «куда Макар телят не гонял», а если нужно, то и переписывать такие «диалекты» в рамках всё того же диалектического материализма,- чего только стоит упоминание имён Циолковского, Вернадского или Чижевского, Флоренского.

Было бы крайним кощунством отнести труды Карла Маркса (см. например, Маркс К. Нищета философии. М.:ГИПЛ,1956) или Ф. Энгельса с его «Диалектикой природы» (см. Двадцатый том Сочинений К. Маркса и Ф. Энгельса, составляющих два главных произведения Энгельса — «Анти-Дюринг» и «Диалектика природы»). Эти произведения были

⁴ .Русский космизм. Антология философской мысли. М.: Педагогика-Пресс, 1993.

созданы в период с 1873 по 1883 год) к неверному пониманию диалектики и их уничтожающей критики «метафизики» в отличие от «диалектического материализма» в духе М.М.Розенталя⁵ – апологета диалектики Ленина – Сталина, где Маркс и Энгельс лишь «присобачиваются» к казуистическим формам исторического материализма. Ведь не только в материальной стороне дела проявляется марксизм, критикующий капитализм и олигархов капитала, когда обращается внимание на то, что нет такого преступления, которое бы не совершил капитал, когда его прибыли составляют 300%. Есть и другой потрясающий момент, где К.Маркс в своей «К критике политической экономии»(К. Marx. «Zur Kritik der Politischen Oekonomie». Erstes Heft, Berlin, 1859. (К. Маркс. «К критике политической экономии». Выпуск первый, Берлин, 1859) указывает на основополагающий принцип «ноосферного бытия»: *»Человек одушевляет окружающую природу и овеществляет себя в ней»*. По сути дела все приводимые выше «семиотические диалекты» укладываются с необходимой и достаточной вероятностью в эту уникальную максиму понимания Ноосферы и той роли, которую играет Человек в планетном явлении Земли, где планетное явление Земли и сам Человек есть ключ и замок сложной диалектической системы. Системы, где теория и метод познания явлений действительности заключается в их развитии и самодвижении (как происходит, например, с системой «диалектов» семиотик). В этом самодвижении проявляются и категории диалектики: противоречие, качество и количество, случайность и необходимость, возможность и действительность, заключающихся в законах: единства и борьбы противоположностей, переходах количества в качество, отрицание отрицания, как законах антиномии.

Если рассматривать семиотику приводимых выше «диалектов» как опору на вещество с его саморазвитием в биосферу и ноосферу, то можно указывать или нет, на причины «толчка» такого развития в любых формах причинно – следственной связи, не ограничиваясь эволюцией и явлениями мутации. Важно другое. Важно, чтобы эти явления не были только простой фантазией или воображением, а соотносились с законами природы, а не нарушали их. И в этом плане «Метахимия» с необхо-

⁵ . М.М.Розенталь.Марксистский диалектический метод. М.:ОГИЗ,1947г.

димостью и достаточностью включает в себя все категории диалектики и её персонифицированные законы, в том числе и семиотики «диалектов», не противоречащих этим категориям и законам, но необходимо допускающих в рамках таких категорий и законов и фантазию, и воображение в учении, обучении и творчестве, где постулируется в Ноосфере не просто человек разумный (*homo sapiens*), но человек разумно рефлексирующий (*homo sapiens intelligere*), отличающегося от семиотики “диалекта” Умова (*homo sapiens explorans*, - человека разумного исследующего). Исследовать можно до бесконечности, например, автомат для анализа крови мысы людей. Но индивидуальную мыследеятельность, т.е. рефлексию, в учении, обучении, и творчестве ничем заменить нельзя. И ни какой коэффициент IQ не сможет заменить этот тринитаризм рефлексии в психологии, гносеологии и логике, т.е. ещё одном тринитаризме, но уже состоянии *homo sapiens intelligere*, именуемом интеллектом. Вот почему высокий уровень IQ ребенка и кота не может быть определен как интеллект, но лишь как обучение навыкам.

2. Метахимия как семиотика «диалектики».

Общеизвестно, что в патентные ведомства любой страны ежегодно подается, и не мало, заявок на выдачу патентов с использованием вечного двигателя. Форма сложности и воображения человека такова, что человек не в состоянии задуматься, что реальная природа вещей ограничивает воображение и фантазию людей законом достаточно основания. И человек способен в своих творческих и изобретательских построениях нарушать и первый, и второй законы термодинамики, в противовес открытиям науки считать, что величины скорости света и постоянной Планка не являются постоянными, а могут принимать произвольные по их усмотрению значения. Хотя человек понимает, что яичницу в холодильнике не поджаришь, невозможно из сгоревших рукописей снова получить эти рукописи, при сливании сильных кислот и щелочей нельзя получить из соли и воды снова сильную кислоту и щелочь, но человек снова и снова пытается осуществить конструкции изделий и механизмов, запрещенных фундаментальными законами природы. Такова уж сила воображения и фантазии Человека, если он не считается с законами природы. Когда говорят о метафизике, то имеют ввиду именно мысленные конструкции,

не опирающиеся на закон достаточного основания. Но если бы не было фантазии и воображения человек никогда не смог бы согласно законам природы использовать электромагнитные, ядерные явления в конкретных технических устройствах: спектроскопия, рентген, радио, телевидение, интернет, химические источники тока, ввести в строй ядерную энергетику и многое другое. В этом смысле можно сказать, что метафизика обладает соответствующей формой и содержанием «диалектов», но противоречит диалектике природы, полагаясь в своих методах исключительно на умственные конструкции в своих построениях. Ниже приводится лишь отдельный пример, взятых из практики самых последних построений метафизики, превращающейся в самообольщение рассматриваемых важных явлений природы и общества. Хотелось бы отметить, что совершенно бессмысленно спорить и убеждать сами личности в подлинности их метафизических построений. Здесь дело обстоит так, как и с изобретателем вечного двигателя. Когда одному из таких изобретателей было отказано в выдаче патента в Комитете по делам изобретений и открытий, он пришёл к начальнику с обрезом и застрелил его.

Ещё В.О.Ключевский обращал внимание всех учащихся, что учащиеся должны с безусловной необходимостью осваивать далеко не узко специальные предметы, а иметь достаточно широкое представление об общих законах действительности, что позволит учащимся в нужный момент перестраиваться и приспосабливаться к быстротекущим изменениям требований жизни. Любопытно отметить, что этот фундаментальный тезис, определяющий триединство психологии, логики и гносеологии, т.е. самостоятельную мыследеятельность (рефлексию) до сих пор дискутируется в педагогических кругах. Но, слава Богу, в элементарной геометрии до сих пор не выкинут из обучения раздел «гомотеии» т.е. раздел описания подобия геометрических фигур на плоскости и в пространстве. Действительно, если из геометрии Евклида выкинуть раздел подобия треугольников, то каким образом можно себе представить доказательства длины окружности, площадей и объёмов фигур, т.е. осваивать «генотипическую логику» по определению ак. АПН И.С. Ладенко. Однако, далеко не всегда положительный опыт математика Остроградского, научившего всех нас считать двойные и тройные интегралы по частным производным от их аргументов, превращая простое

суммирование по Лейбницу длин фигур, обращая растянутую сумму этой фигуры в интеграл, - далеко не всегда этот умозраительный опыт гения математики Остроградского приводил к положительным оценкам в достижениях математики. Классический пример этого в оценке Остроградским «геометрии Лобачевского», а уж о геометрии Римана и говорить не приходится. Ведь эти «геометрии» наглядно объективны, но сознание даже такого первоклассного математика как Остроградский, их не осознавало. Хотя уж куда наглядней. На выпуклой стороне шара сумма углов треугольника имеет больше 180° , а на вогнутой меньше 180° (геометрия Римана). Откуда – геометрия Лобачевского для сознания человека есть открытие, а геометрия Римана как результат сравнения геометрий Евклида и Лобачевского есть пример генотипической оценки в рамках гомотетического подхода. Однако в сути такой гомотетии лежит неустранимый принцип мыследеятельности – триединства психологии, гносеологии, логики, т.е. индивидуальной рефлексии. Конечно, для Остроградского подобный прием построения новой геометрии был «псевдонаукой», точно так же как и для крупного химика Кольбе геометрические операции с лево-, правовращающими фигурами на примере левой, правой руки, которые привели Вант – Гоффа к открытию оптической изомерии. И здесь учение Вант – Гоффа для Кольбе пример «псевдонауки». Ещё в 2000 году⁶ мной были разобраны «механизмы заблуждения, или законы парадинамики» в науке, которые требуют от исследователя «смены парадигмы» («первый закон парадинамики»), нарушение «закона достаточного основания», запрещаемых принципом дополнительности («второй закон парадинамики»), построение метафизически расширенных парадигм путём перенесения простой аналогии с одной части пространства в другую – «эффект Дерягина» применительно к капиллярной воде («третий закон парадинамики»). С этой точки зрения никакой «псевдонауки» не было, нет и никогда не будет. А есть «патология заблуждения» в науке, это во – первых. И за примерами, помимо указанных, далеко ходить не стоит. Сгоревшая

⁶ .Кутюлин С.А. Диалектика метакимии и общая теория научной патологии процесса познания на примере виртуального пространства «Химического дизайна». – В сб. «Химический дизайн. Физико –химические модели и концепции естествознания». (ежегодник). Новосибирск: МАН ЦНЗ, ХЛ,2000. - с.1-14.

бумага или поленья, никогда уже не сгоревшими поленьями или бумагой не станут. В холодильнике яичницы не поджаришь. Это факт и первого, и второго законов термодинамики. И тем не менее какое громадное количество на патенты и изобретения подается людьми в разных странах мира. Это и есть заблуждение в науке, или её патология. Но это никак не псевдонаука. Есть оказывается сознание людей, которое неспособно ограничивать своё творчество «законом достаточного основания». Поэтому в их сознании возникают проекты описания явлений путём увеличения числа постоянных Планка, скоростей света, превышающих скорость света. И, обладая даже степенями и званиями, они успешно публикуют книги на прекрасной бумаге с великолепными рисунками и в советское ещё время почин этому сделал чл.корр. АН СССР Протодьконов и И.Л.Герловин, практически стирая грань между электромагнитным, ядерным и слабым взаимодействиями, действия которых, как известно, ограничивается вполне конкретными величинами постоянных тонких структур. Вторая категория людей, которых относит к «псевдонауке»⁷ даже целый комитет АН РАН во главе, теперь уже с покойным, членом. корр. РАН Э.П.Кругликовым, тоже тоже к «псевдонауке» не принадлежат. Это «прохиндеи» от науки, которые сознательно мистифицируют несуществующие явления природы, превращаясь в целителей, предсказателей в той мере, в какой им удастся извлекать денежные средства из нашего оглушённого мистикой населения или невежественности даже самой власти, как например, могучий эффект «Петрика – Грызлова». А мало ли таких было в советское время. Что только стоят деньги извлеченные из зам. Пред. Совмина Байбакова, который с умным видом слушал доклад Хинта о его очень разумном изобретении «диспергаторе» – мельнице, но со скоростью движения частиц в нём во много раз больше скорости света. Итак. Наука всегда остаётся наукой, но в ней есть место заблуждениям и эффекту прохиндеады в духе Бальзамо. Никакой «псевдонауки» не существует. Более того, заявления о «псевдонауке» опасны в смысле «бац – эффектов» Остроградского, Кольбе.

⁷. Кругляков Э.П. Ученые с большой дороги. М.:Наука, 2005г.

Метахимия против метафизики

В последнее время появилась целая серия работ, в которых метафизика восстаёт из праха и забываются пророческие слова - «физики бойтесь метафизики». Было бы смешным и недостойным любого подвергать остракизму Платона, Плотина и Аристотеля – гениальных титанов всех времён нашей Ноосферы за их виденье «Метафизики»⁸. Было бы недостойным вторгаться, скажем, в полемику между Эразмом Роттердамским и Лютером в их метафизическом острологии и уж тем более следует с чуткостью и вниманием относиться к учениям Отцов Церкви о Духе и его стяжании Человеком в мудрости метафизики. И всё же. Метафизика имеет, по крайней мере, одну (если только одну!) существенную ахиллесову пятую. Она не ограничивает воображение, фантазию законом достаточного основания. А в этом случае формы гомотетии, если им сопоставляются вполне определенные категории естествознания, например, пространства и времени, ментальные формации, циклы экономики и время истории Человека, постулируются не психологические архетипы в духе К.Г.Юнга, а их системное отражение в виде гомотетических фигур и всё это погружается в систему социально – экономических отношений, то встаёт вопрос, а может ли такая гомотетия метафизики приводить к новому конечному результату, не окажется ли такой результат чистой тавтологией, т.е. «плясали от печки и к ней же возвратились». Ведь ещё К.Маркс в своей «Нищете философии» против экономиста Прудона⁹ начал танцевать от главы «Научное открытие», а потом показал всю тщету «Метафизики политической экономии» в гл.2 этой далеко не глупой книги. Ведь только доктор философии в последней классификации ВАК и русский князь В.В.Жириновский мог назвать К.Маркса сумасшедшим. Ну, как известно, В.В. море по колено. Что с него взять. Но лучше, чем классики не скажешь: *»Всё богатство метафизики ограничилось мысленными сущностями и божественными предметами*, и это как раз в такое время, когда реальные сущности и земные вещи начали сосредотачивать на себе весь интерес. Метафизика

⁸ .Аристотель. Сочинения. М.: Мысль. 1976.-т.1-4.

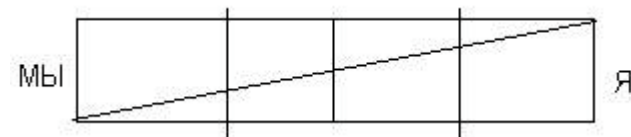
⁹ .Маркс К.Нищета философии. М.:ГИПЛ,1956.

стала плоской»¹⁰. Итак, мысленные сущности, лишённые закона достаточного основания, могут быть описаны на примере гомотетических построений. С этой целью воспользуемся любопытными гомотетическими построениями, для начала, например, в системе: «Наше время как категория низменного», «Человек и время»¹¹.

1. Гомотетия метафизики

«Наше время как категория низменного», «Человек и время».

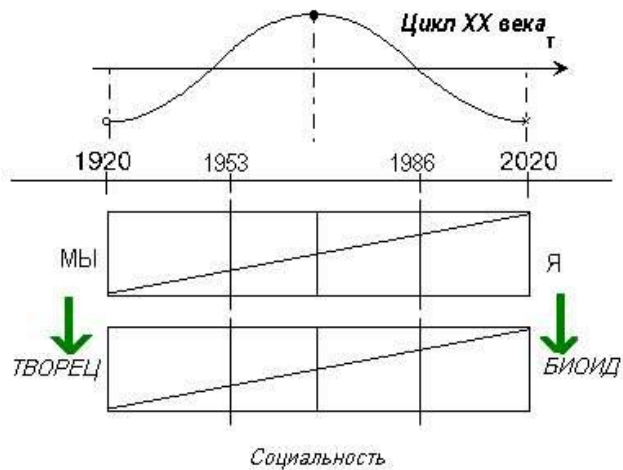
Автор берёт быка за рога в некотором столетнем цикле культуры на примере некоторой гомотетической фигуры:



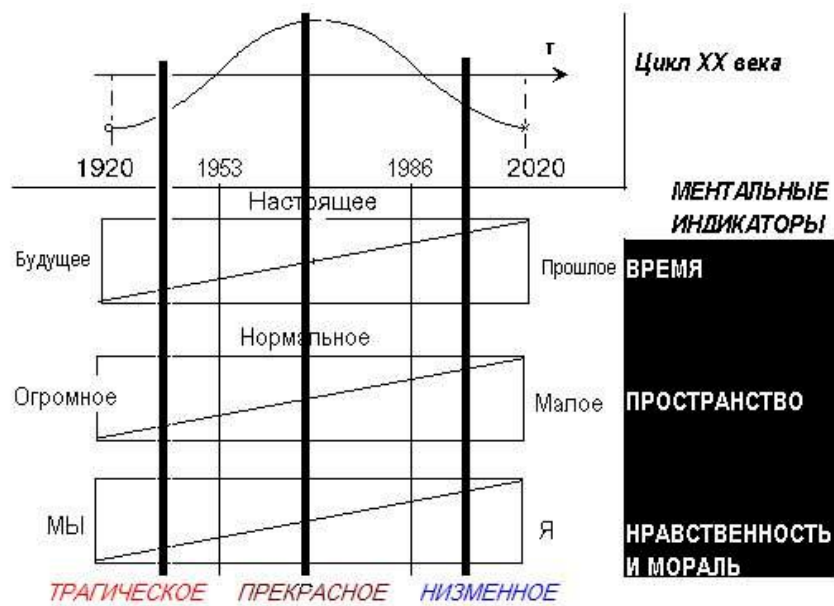
При этом автор сразу ограничивает свою социально – философскую позицию: «В отличие от советских марксистов, я не считаю человека «биосоциальным» существом. Я считаю, что сама социальность порождена столкновением в человеке «Бога и Зверя»!» Конечно, нет ничего в наше время странного и удивительного в том, что человек отрешивается от « советских марксистов». А потому: «МЫ – это не социальное МЫ, ...это символ принадлежности Человека к иерархии всех разумных и надразумных миров во Вселенной, высшим из которых и является Бог. Почитайте К.Э. Циолковского, он только об этом и говорит». Ради Всех Святых пусть будет так. Но что дальше: «тогда мы говорим о видоизменении «советского человека» в XX веке, мы может рассматривать три его модификации как три фазы поколений». Эта сентенция подтверждается некоторыми гомотетическими фигурами: И поэтому так естественно, что я говорю об эстетических категориях Трагического, Прекрасного и Низменного. Чтобы их охарактеризовать, мне не нужен набор других характеристик:

¹⁰ Маркс К. И Энгельс Ф., Соч., 2изд., т.2, с.141.

¹¹ Александров, Н.Н. Наше время как цикл категории низменного // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.16948, 07.11.2011



А далее автор строит более сложный гомотетический рисунок категорий заданных функций (Я,Мы, Творец, Биод - «Зверь») как аргумента социальности:



И всё это для того, чтобы из указанной гомотетической схемы сделать следующие потрясающие выводы: »в менталитет не доминирует ни МЫ,

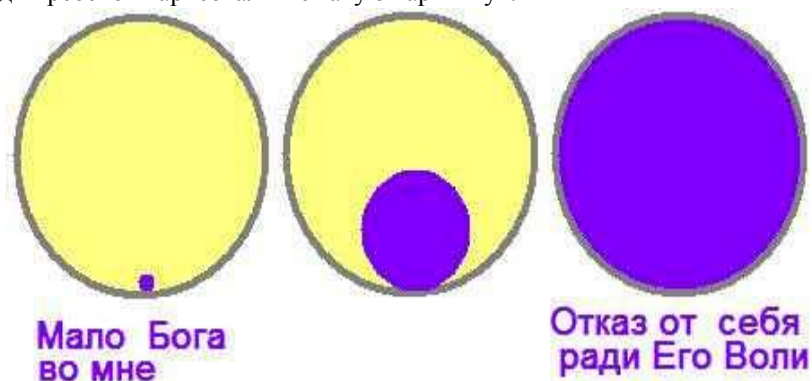
ни Я, но есть их равновесие. «Человек человеку – друг, товарищ и брат». Третий цикл: 1986-2020. Деградация. Все составляющие можно найти в искусстве нашего периода:– пространство в менталитете – мизерное, малое (по мере человека);– время в менталитете – прошлое, – в менталитете доминирует Я. «Человек человеку – волк». Отсюда – Низменное. Низменное в человеке – это его «Зверь», животное, биоид. Каждый сам по себе».

Вот и всё, что может сказать гомотетия метафизики по теме: «Наше время как категория низменного»: «Человек человеку зверь, волк и прочие нехорошие вещи». И это результат гомотетии метафизики за сто лет построенной безотносительно к жизни России, но декларируемой автором именно для России. А может быть мы имеем дело с Гватемалой или островом Борнео, где в кресле из чистого золота сживал В.В.Путин и довольно связно глаголил о Ноосфере? Да любая бабулечка, бывшая комсомолка, скажет вам как хорошо жилось ей при советской власти: «Сначала мы работали на субботнике, а потом нам компот давали». Она была молода и была счастлива. Вот и весь ресурс счастья. А максимум «счастья» перенесен в середину 70-х, а почему не до 25года, когда белокурый С.Есенин ел, пел и веселился со своими собутыльниками, а затем это «тёплое время со счастливыми людьми» было описано уже Мариенгофом. Вот классический пример искусственного выбора функций в гомотетических построениях, где есть социальная аргументация, но результат подразумевается до самого метафизического анализа. Возможно, что для Эпиктета, который похотывал, заявляя, что «Человек есть душонка, обременённая трупом» так и было, возможно.



Но в гомотетической фигуре, кроме словесного посыла, нет никаких аргументов, кроме, разумеется всем известной книги Шопенгауэра «Мир как воля и представление» и им подобных. Отсюда бессмысленность построения такого рода гомотетической фигуры, поскольку все последствия идей Шопенгауэра уже известны. А из излагаемой точки зрения построений автора хотелось бы получить «открытие», положенное во главу угла ещё тем самым Карлом Марксом в его «Ницете философии», 1847г., последователей которого не принимает во внимание почтенный профессор, рассматриваемой работы. На поверку же человеческой сущности применяется следующая гомотетия человеческого поведения, а точнее, что самое любопытное, тест «Человеческого Я»:

«Заменить свою волю на Волю Бога совсем не просто, надо еще дорасти до этого. А это и есть то самое определение «духовности», которым все так озабочены. Нет ничего проще. И сложнее. И отсюда простейший определитель: какова «пропорция меня» в исходной схеме : сколько во мне Бога, такого я уровня духовности и достиг. И напротив, раздувая свое Эго до размеров вселенной, я вытесняю Бога из своей души. Пояняя это, один ребенок нарисовал мне такую картинку»:



Чудная сентенция. А как быть с той самой старушкой, которая стирает белье и творит «Иисусову молитву» и которая в этом состоянии ближе к Богу, чем все епископы вместе взятые?

Неплохо бы почитать отцов Церкви, прежде чем на гомотетическом уровне декларировать собственные мысли.

Да, ну никак нельзя без классиков. И ещё раз повторим: » *Всё богатство метафизики ограничилось мысленными сущностями и божественными предметами...*». А потому по мнению цитируемого автора дальше никак

нельзя работать без притяжения «радиальной системы координат», венцом которых является китайский символ «Инь – Янь»:



Отсюда следуют уже не новые мысли, а прочие домыслы: «общественное время» – это внутренне раздвоенное надсистемное время.

Именно поэтому мы воспринимаем его как два разных влияния, именно поэтому у нас с вами два полушария с разными функциями. Именно поэтому в обществе есть два контура управления, а в любой управленческой деятельности есть проблема менеджера и лидера, и т.д.».

Посмотрел на картинку, а там ёже всё есть. Вот тебе и «новый архетип».

Но об «архетипах» гомотетической метафизики позднее. А пока как – то неудобно без «человека общественного» и автор строит конденсатор: «В самом простом виде этот надсистемный общественный уровень можно представить как модель конденсатора с двумя пластинами, между которыми помещен «человек общественный»».



Прекрасно, но если строится биофизическая модель таких общественных состояний, то было бы крайне полезно построить её до конца, как это

делали ещё много лет назад биофизики и апробировали свои работы на совещаниях¹².

2. Гомотетия метафизики

«Системные архетипы и цикличность»¹³

Комплексы психики, унаследованные генетически и общие для всех людей.

Их Юнг называет архетипами (Urbilder) — это наше психологическое наследие, «память поколений» - «Эти продукты никогда (или, по крайней мере, крайне редко) не являются оформленными мифами, скорее это мифологические компоненты, которые ввиду их типической природы мы можем назвать «мотивами», «первообразами», «типами» или - как назвал их я – архетипами», «спонтанное появление бессознательного и его архетипов везде прорывается в его сознание, и мифический мир его предков - например, alchega или bugagi австралийских аборигенов - это действительность, не менее, если не более реальная, нежели материальный мир», «архетипическое содержание выражает себя, прежде всеї посредством метафор», «ни один архетип не может быть сведен к простой; формуле:

Это сосуд, который нам никогда не опорожнить и; не наполнить.»¹⁴.

А потому сосуд архетипа не есть ограниченное число гомотетических символов, если действительно автор пытается говорить об архетипах.

Конечно в сознании художников такой «сосуд» архетипов не может не существовать, так как такое состояние связано с его фантазийным творчеством, но это предмет фантазии, скажем Малевича и Баухауза, а не умыслов ученого, пытающегося построить «системные архетипы и цикличность»:

¹² .Сб. Международный Союз теоретической и прикладной биофизики. М.:АН СССР, 7-14 августа, 1972г.

¹³ .Александров Н.Н. Системные архетипы и цикличность // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.17720, 04.11.2012

¹⁴ .Юнг К.Г. Душа и миф.Шесть архетипов. Киев:ГИБУ,1996.



«Системодинамика» по мнению автора поддерживается некоторым набором символов, символов, которые в принципе узнаваемы и значимы ...в среде масонов и той, особой части психиатров, которые отдавали особое предпочтение своей личной значимости (не следует забывать, например, что ученики Фрейда в своей преданности ему целовали кольцо на его руке, кроме К.Г.Юнга, который потому слыл «плохим учеником Фрейда», поскольку по сути дела (и это правда) был учеником гиганта психиатрии Блейлера (помните: »Как, вы не читали книгу профессора Блейлера «Аугустическое мышление». А по каким же источникам вы готовились?»)). Итак, знаки ордена масонов по крайней мере необходимые и достаточные символы построения «статика-динамики, генетики» автора метафизики гомотетии, которой теперь следует разворачиваться в более усложнённой форме с привлечением циклов, поскольку того требует новое оформление метафизики гомотетии с включением статики, динамики, генетики. Статика – это своеобразные эпоэры уже в трёхмерном генотипическом пространстве, динамика это развитие статики во времени, о котором уже говорилось выше, ну а генетика – это расширение гомотетического пространства метафизики, - обычный приём метафизики, расширяющий пространство произвольно по желанию самого метафизика (Нужно ввести не одну скорость света или дополнительную постоянную.

Планка – пожалуйста. Ведь от этого теория только выиграет...). Несоблюдение принципа достаточного основания конёк метафизики. А «масонские символы» несут на себе нагрузку расширения метафизического пространства без достаточного основания:



Круг – это знак-символ цикла жизни. Окружать кругом – означает отделять (отсюда «граница» системы). Круг един, поэтому его



символизирует единица. Это и целое, и цикл. Крест символизирует пару, два противоположных взгляда на систему: статический (система) и кинетический (жизнь системы).



Треугольник – это знак-символ устройства системы.



Квадрат – знак-символ совокупности элементов состава системы. Так возникает «целая монадология» гомотетии метафизики, «именуемая архетипами» автора данной теории, но которые согласно творцу этой категории – К.Г.Юнгу, таковыми не являются. Но такова особенность метафизики гомотетии, - включать общеизвестную категорию в свою метафизику, но придавать ей иной, собственный смысл.

А мы всё классиков марксизма ругаем, что они расплываются с метафизикой, хотя очень и даже хорошо метафизику не только знают, но и ориентироваться при необходимости в ней умеют, поскольку даже сам В.И.Ульянов (Ленин), когда экзаменовался у профессора Церковного права Петербургского университета (см.wiki-энциклопедию) М.И. Горча-

кова (1838-1910) имел по этому предмету высшую оценку того времени «весьма удовлетворительно».

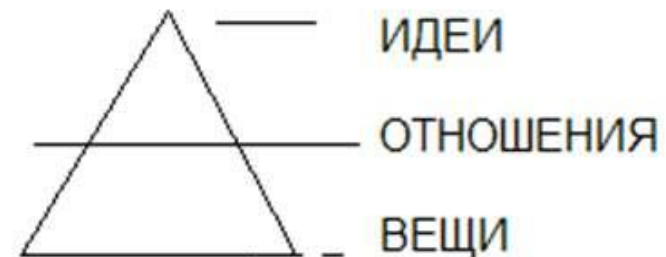
Грешен и я. Сдавал кандидатский экзамен по философии, где излагал взгляды Ильича по его книге «Материализм и эмпириокритицизм» да так излагал, что вся кафедра философии присутствовала на этом экзамене, а не только экзаменационная комиссия.

Увы, слушатели не знали, что я внимательнейшим образом до штудирования книги Ленина читал “Erkenntnis und Irrtum” von E.Mach, а так же статью Юшкевича – ответ г. Ильину (так прозывался тогда Ильич) на его книгу, где дорогой Ильич обвинялся и небезосновательно в ... китаизме..

3. Гомотетия метафизики

«Ментальные формации и бифуркационная развилка истории»¹⁵

Итак, по мнению автора символ устройства треугольник и почему бы его не представить в связке концептуалистики Платона и автор это делает:



А дальше автор строит ракурсы, а поскольку ракурс – это угол зрения, то треугольник как символ устройства системы может из треугольника Евклида, это автор, конечно, забывает, являть собой треугольник Лобачевского или Римана. Откуда и возникает ракурс. Но он этого не знает, но постулирует ракурсы: «Это ракурс Дао, ракурс Пути. Он великолепен, но он – образный. Бергсон и Хайдеггер – это великая

15 . Александров Н.Н.. Ментальные формации и бифуркационная развилка истории // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.16144, 07.11.2010

литература XX века, Бергсон и нобелевку (?) получил по литературе. А нельзя ли про формации поговорить на этом уровне? А можно. И я придумал экзистенциальную системогенетику. Есть у меня такая книга на 750 страниц, которую я не могу издать вот уже десять лет. Потом я еще пару книг написал в дополнение и развитие с тем же результатом. И со мной произошло как в описанном выше случае с Ландау – я решил для себя эту проблему – и забыл о ней. Дурацкий русский характер, начисто лишенный прагматизма. Да и ситуация в стране не самая подходящая, а Западу мы точно не нужны. Но идеи не стареют, и им «наступит свой черед». Уже сама нарочитая простота изложения автора, уже не его умозаключения, не его рефлексия, а сказочная феерия «я придумал экзистенциальную системогенетику». Это и есть ответ на вопрос данного раздела гомотетической метафизики. »Задумки, придумки», полученные путём воображения, фантазии, не апробированные законом достаточного основания и есть метафизика, но не научное творчество. Отсюда чего только стоит оценка ментальных формаций декларируемых автором в его схеме:

Циклы социальной эволюции	Ментальные формации	Содержимое	Кто действует
	Мифологический	Фантазия	БОГО-ДЕЯТЕЛИ
	Рационалистический	Логика	БОГО-СЛУДЫ
	Технический	Математика	БОГО-СЛУДЫ
	Рационалистический	Естественное	БОГО-СЛУДЫ
	Духовный	Искусственное	БОГО-СЛУДЫ

Здесь всё: прозаично – банальное изложение ментальности целой эпохи в словах достойных Кашперовского, Чумака и Глобы, вместе взятых, - чего стесняться: «Применительно к XX веку: это формация, которую удерживает как целое проектный миф, проектная картина мира. Ее лозунг: «как помыслим, так и будет». Отсюда – война проектов, прежде всего ментальных. Это не экономика наша проиграла холодную войну, это проектировщики советского менталитета ее проиграли другим проектировщикам – проекту американского образа жизни. Горбачев и Ельцин демонтировали не систему управления и экономику, они пытались

демонтировать советский менталитет. Но где их собственный проект? А нету. Отсюда наш статус после их преобразований: колония. Ментальная колония, или «культурная колония», что не совсем точно». Все эти заключения достойны похвалы. Ни в коем случае не будем отрицать сентенций автора в адрес Горбачёва и Ельцина. Но при чём здесь все его построения, касающиеся и формации, и ментальности, и бифуркации истории. Ипполиту Тэну в «Истории Франции» вовсе не требовались бифуркации истории, а о ментальности эпох он имел глубокое представления, не строя картин гомотетии.

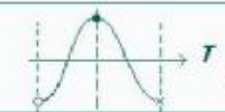

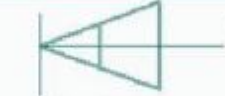


4. Гомотетия метафизики

«Троичность в интегральной социологии Питирима Сорокина»¹⁶

Автор, используя собственную схему системокинетики, т.е. набор гомотетических фигур желает, в конечном счете, извлечь из них полезный результат в области интегральной социологии Питирима Сорокина, предупреждая читателей, что П.А.Сорокин относится «к разряду ученых-циклистов, таких как Н.Я. Данилевский, А. Тойнби, О. Шпенглер, Н.Д. Кондратьев, А.Л. Чижевский и т.д. «

А впереди можно было бы поставить астронома Вольфа, числами которого считают периодичность пятенной активности Солнца. Во всяком случае А.Л.Чижевский в своих работах не мог не знать о *периодичности пятенной активности Солнца с точностью до 11,11 лет*. А как же иначе, ведь мы имеем дело с Ноосферой, о которой с таким чувством написано в трудах у В.И.Вернадского, его сына Г.В.Вернадского и конечно же у Л.Н.Гумилёва.

¹⁶ . Александров Н.Н. Метод системокинетики. Книга первая: Статика// «Академия Тринитаризма», – М., Эл № 77-6567, публ.17362, 18.03.2012.); Александров Н.Н. Звезда деятельности // Академия Тринитаризма, –М., Эл № 77-6567, публ.16510, 14.05.2011).

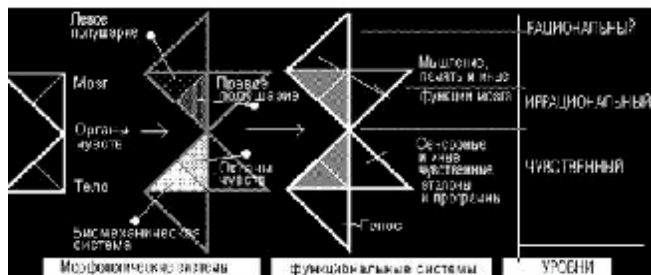
	Несущий цикл системы	1
	Движущее противоречие	2
	Троичность иерархии	3
	Три фазы – три подсистемы	
	Типологический квадрат (центр состава)	4

Теперь, когда этот набор поклонов закончен, обратимся к гомотетии «Базовой схемы системокINETИКИ», где автор использует все основные символы, т.е. «азбуку и грамматику», смысл и оценка которых с позиции метафизики были рассмотрены в предыдущих заметках работы. А отсюда уже следует, что если «азбука и грамматика» исходной модели гомотетии метафизики ошибочны, то ошибочны и последующие построения, даже если указанную схему назвать «базовой». Не будем подвергать анализу работы П.А.Сорокина, как изданные до его «переселения в США», так и в последнее время у нас в России, его вселенскую девяти томную публикацию, где он удачно компилировал работы своих сподвижников, работавших по его грантам в самых разных областях науки от математики до истории и богословия, а так же всё, что прокомментировано в отношении его учения в статьях Британской Энциклопедии, остановимся только на моментах вовлечения интегральной социологии П.А.Сорокина в гомотетию метафизики профессора данной статьи, чьи работы здесь и рассматриваются с целью извлечения из этих работ положительного результата в будущем. И тут сразу же обнаруживается знакомая гомотетическая схема-, только теперь она представляется как «три уровня в моделях Сорокина» :

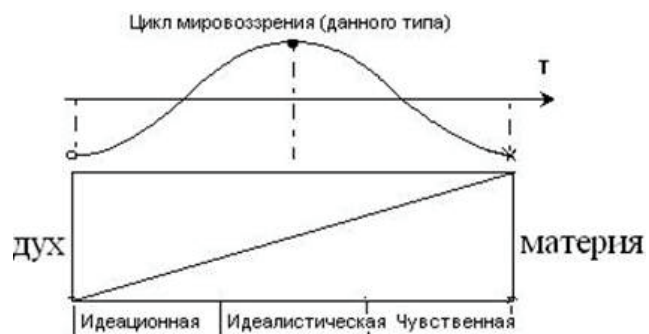


И тут каждый может убедиться, что автор, который часто резюмирует деятельность других сентенцией: «что захотели, то и сделали», сам же занимается тем же самым, т.е. никакого научного открытия в его схеме не было и нет, а есть встраивание в собственную метафизическую схему «иерархии Сорокина» в некой системе гомотетических фигур. Прямоугольник всё тот же «Бог и Зверь», помните: «Я придумал». Системная иерархия в виде треугольника, сумма углов которого 180^0 , т.е. Евклидова треугольника, в котором нет ни двояко вогнутости, ни двояко выпуклости. В этом случае бы, по крайней мере, можно было бы полагать, что позиция автора и творца интегральной социологи П.А.Сорокина как – то не строго тавтологичны. Но этого – то как раз и не требуется автору, а потому «надсистема, система и подсистема» автора плавно переходят в категории интегральной социологии. Далее можно *умысливать* всё, что угодно, как это и делает автор: «Данные уровни мы можем идентифицировать генетически как домозговой уровень (чувственная подсистема), правополушарный (интуитивная подсистема) и левополушарный (рациональная подсистема). Очень хочется строителю гомотетии метафизики добраться до генетики. Он только забывает или не знает, что ещё проф. И.С.Ладенко в своих научных работах показал, что вся геометрия Евклида генотипична, точно так же как К.Г.Юнг отыскал шесть подсознательных состояний - архетипов, которые нельзя путать с генотипической логикой. Окончательное поглощение категорий интегральной социологии происходит в гомотетическом образе метафизики автора.

Здесь автор как бы превращается уже в физиолога, что позволяет ему включить интегральную социологию в ареопаг его метафизических категорий.



Небольшой гомотетический приём и «весь Сорокин» уже в схеме автора «Бог и Зверь», - только теперь есть и душа, и материя и все категориальные циклы самого автора:



Так происходит «расширение гомотетии метафизики» и становление новой научной дисциплины уважаемого профессора трёх высших учебных заведений. Автор даже не скрывает своего «поглощения» гомотетией метафизики интегральной социологии Сорокина, а декларирует этот фокус как открытие: «Но никто не мешает нам применить здесь же и пару “Бог–Зверь”, которая характеризует потенциал человека. Да и общества тоже, хотя тут названия другие, скорее шпенглеровские – культура и цивилизация. Или сорокинские, поскольку его «социокультурность» есть, по сути, та же пара». Не хотелось бы сравнивать это заявление с заявлением гоголевской дамы из «Ревизора», которая по мнению городничего совершала над собой экзекуцию.

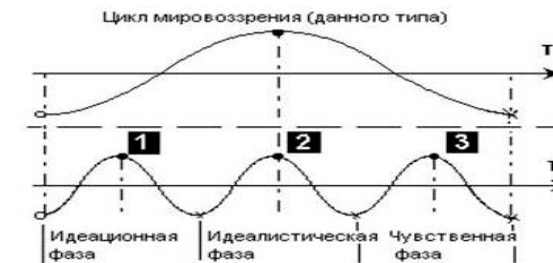
Обратим внимание на то, что в несколько измененном варианте гомотетического преобразования, когда индивидуальность интегральной социологии включена в общую схему гомотетии метафизики автора и является как бы уже его «придумкой» - открытием, - максимум явления

иррациональности в разделе «Человек и время» есть категория «Прекрасное» и соответствует максимуму во временном цикле за 100лет (1920-2020гг).

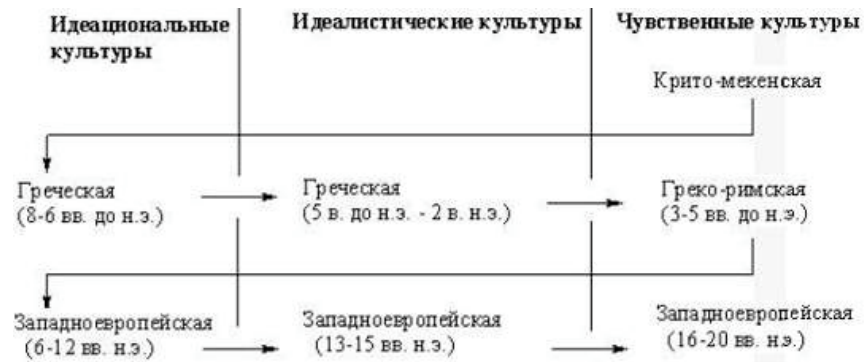
Правда, автор относит это к 70-м годам Советской власти, насколько об этом можно судить по его тексту в этой работе. А может быть это относится к Зимбабве...



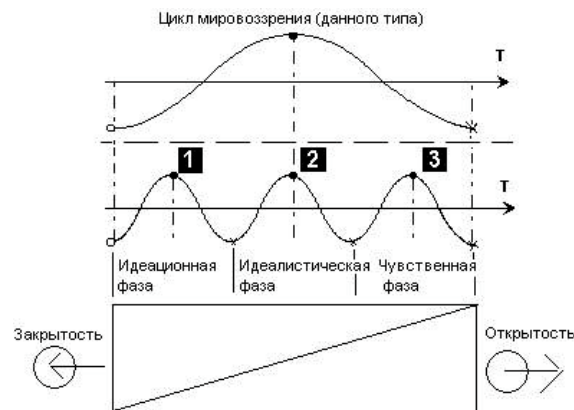
И три «фазы культурного цикла» уже поглощённой «системной иерархией» гомотетии метафизики интегральной социологии превращаются в циклодинамику, при этом автор даже не замечает, что кроме изменения самой гомотетии, ничего нового в интегральную социологию он не вносит, а только как «Зверь» пережёвывает жвачку этой интегральной социологии:



А трёхфазная схема социологии П.Сорокина, взятая им из интернета не теряет своего могучего смысла, но даже требует, как это последует из дальнейшего, некоторой разумной интерпретации:



Автор превращает свой вариант гомотетии метафизики в некий «ключ и замок» современности следующим гомотетическим приёмом, вводя помету в схему гомотетии:



«Закрытость» и «Открытость»! А дальше следующая сентенция из всё той же категории: «Я придумал!» : «“открытость и закрытость” (основанная на применяемой нами здесь паре векторов “изнутри наружу – извне внутрь”), если приложить ее к обществам, хорошо объясняют в пределах этой схемы, почему в качестве примера социальной мобильности

и открытости фигурирует западная демократия, а кастовый строй в Индии рассматривается в качестве примера закрытого общества. Из схемы явствует, что открытость и чувственная ориентация потребительского общества есть явления взаимосвязанные: люди Запада переделывают мир, а индусы, люди Востока, – себя. В мире существует как бы некий конденсатор «Запад-Восток», биполярный планетарный универсум из этих двух типов. Но у Сорокина, если вспомнить все его построения, всегда есть третье, гомеостатическое. Топически это Россия как Евразия». Это можно окончательно сформулировать так: «на вешалку гомотетии метафизики подвешиваются груши придуманных умыслов».

5. Гомотетия метафизики

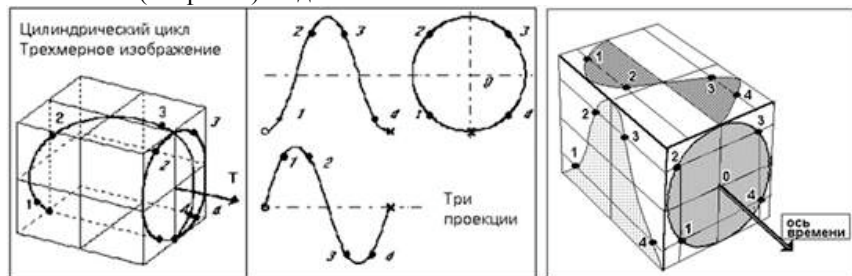
«Четыре цикла в экономике XX века»¹⁷

Итак, автором гомотетии метафизики придуманы: «Система», «Генетика Системы». Автор полагает, что уже пора разъяснить читателям, что такое циклы: «Циклы – язык социальной генетики. Это сложное утверждение, хотя прикидывается простым». А вот А.Л.Чижевский связывал циклы пандемических заболеваний с циклами пятенной активности Солнца, детально исследуемых, начиная от астронома Вольфа. Какое отношение имеют эти циклы к социальной генетике? Деформируя смысловую доминанту термина, автор включает автор включает её в свою «Систему» придумок. Так работает метафизика, если промысел Божий в лице Духа Святого отсутствует. А дальше начинается начертательная геометрия (как я любил этот предмет с его клаузурами на ватманском листе, выведенными тушью разных цветов!) гомотетии метафизики.

Здесь уже естественным образом возникает желание анализировать четные и нечётные циклы. При этом следующее заявление автора, теперь уже как профессора и доктора социальной философии более, чем симптоматично: «Качественная проекция описывается, как минимум, тройкой фаз, и мы ее употребляли в статьях о троичности ментальных циклов. Поскольку я защитил докторскую по социальной философии, для меня в этой сфере качественная тройка была и остается основной – может

¹⁷ . Н.Н. Александров, Четыре цикла в экономике XX века. Часть 1-6 // «Академия Тринитаризма», М., 2011.

быть больше трех, но нет меньше трех. И генезис ментальных циклов хорошо описывается этим типом моделей – несимметричными, точнее, нечетными (по фазам) моделями».



Каких только докладов я не слышал за 11 лет участия на семинарах И.С.Ладенко по «Интеллектике», но такой доклад доктора социальной философии непременно явился бы «украшением» въедливой публики семинаров, например в лице покойного Щедровицкого. Далее автор приводит пример исторически неоднозначных фактов, что симптоматично, наконец, уже сам связывает треугольник своей системы с всевидящим оком, запечатлённом в символике масонов: «Три фазы и троичность иерархии (что одно и то же в динамике и статике) – это структура системы. Древнейший смысл знака «треугольник» – это управляемость, власть (вспомните всевидящее око в треугольнике), и ее основа – иерархия: безусловное (здесь еще, к слову сказать всё не так просто, -см.В.В.Струве -САК¹⁸) подчинение низших уровней высшим. Простейший ее пример в обществе: высший класс – средний класс – низшие классы. Но нам хорошо известны и более сложные примеры»:



¹⁸ .Струве В.В. История древнего Востока(краткий курс). М.:ОГИЗ,СОЦЭГИЗ, 1934 131с.

Далее мы узнаём о количественной интерпретации цикла как «задумке» автора:» А вот *про количественную проекцию цикла я стал думать* (выделено мной САК), когда начал преподавать менеджмент и параллельно – концепцию современного естествознания. Философия науки и техники – моя вторая докторская специализация». Значит мы с автором в известной степени коллеги. Увы! Я никогда не претендовал на получение дополнительных степеней, хотя среди моих учеников есть «оперившиеся птенцы» по химическим, техническим и физико – математическим наукам. А курс лекций: «Концепции современного естествознания» я читал более 10 лет к ряду среди будущих специалистов самых разных профилей¹⁹.



У автора циклы продолжают и «придумки» идут уже в самом причудливом виде: «У нас же в модели возникает и вторая – социокультурная – спираль, смещенная относительно первой на 25 лет, т.е. на половину Кондратьевского цикла. Соединение этих двух спиралей в объеме создает модель ДНК экономики или модель доминирования в XX веке четыре типа менеджмента». По-моему здесь начинается, что–то от учения Блейлера, как известно к врачебной практике его подвигла участь его сестры. В конце концов, вырос медицинский гений. А что же у автора,

¹⁹ .Кутюлин С.А. Концепции современного естествознания (*Введение в философию реального идеализма*). Новосибирск:МАН ЦНЗ, 2009 (12 –е исправленное и переработанное издание).

- профессора и доктора двух специальностей. А у него «ДНК экономики», как итог модели четырёх циклов. Но ведь ДНК – это дезоксирибонуклеиновая кислота, а, скажем, РНК – рибонуклеиновая кислота. Причём тут «ДНК экономики». Вот вам классический пример расширения гомотетии метафизики путём нарушения закона достаточного основания. Это не ляпсус. Это сознание метафизика.

И вот именно в этом конкретном случае справедливо замечание, которое можно переиначить так: »Биофизики, биохимики, бойтесь метафизики«. Иначе ваша спираль ДНК попадёт ещё куда-нибудь, как она оказалась в форме «ДНК – экономики» в гомотетии метафизики.

3. Метахимия планетного явления Земли (природа, ноосфера).

Введение. Ещё раз что такое метахимия?

Нет сомнения в том, что время изменяется от прошлого к будущему, нет сомнения и в том, что картина прошлого из будущего, реставрируемая, например, путем прокручивания видеофильма в обратном направлении, сразу позволяет отличить "прошлое" от "будущего", а само и "прошлое", и "будущее" не изменяют содержание своей информации. Это означает, что сущность времени объективна и имеет свою направленность от обстоятельств "прошлого" к "будущему", что и называется "стрелой времени". "Обстоятельства" стрелы времени, рассматриваемые как "причина" не содержат никакой мистики, а просто есть "закон Природы": сгоревшая бумага, дрова обратно в бумагу и дрова превращены быть не могут, "в холодильнике яичницу не поджаришь". Эти простые "сущности явления" есть выражение закона Природы - второго начала термодинамики, согласно которому энтропия термодинамической системы возрастает. А "энтропия" не только мера хаоса, мера емкости тепла и деградации (рассеяния) энергии, - она есть полезнейшая для Природы величина - "увёртка" от бесконечного извлечения из Природы максимально полезной работы, - не вся, а только некоторая часть энергии Природы может быть извлечена из нее и превращена в максимально полезную работу. И даже если "энтропия Мира" возрастает, то сам МИР содержит объективные способы уменьшения энтропии и извлечения из системы максимума максимально полезной работы. Примером такого

механизма может служить "ноосфера" Земли, т.е. мыслительная, творческая и трудовая деятельность человечества путем создания новых устройств и аппаратов, механизмов, не нарушающих второго начала термодинамики, но позволяющих извлекать максимально полезную работу из системы, уменьшая своей деятельностью возрастание энтропии, но расплачиваясь за такие "нехорошие поступки" деятельности, именуемого "прогрессом", экологическими издержками, т.е. опять же возрастанием энтропии, а потому "регрессом". Пример этот, - капля организации и самоорганизации Природы в её геологических и биологических циклах самой биосферы, т.е. всего живого, и ноосферы, но на примере "капли" строится и Вселенная, и Мироздание. Можно лишь полагать, что в Природе имеется бесконечное число "капель" организации и самоорганизации живой и не живой, органической и неорганической природы, которые можно назвать точками "сингулярности", дающими начало организации и самоорганизации Природы. И можно лишь полагать, что классик марксистской философии был недалек от ИСТИНЫ, когда заявил, что "возможно в самой материи есть свойство, сходное с ощущением". Не оно ли, свойство материи, "сходное с ощущением" есть начало всех "Универсумов" Природы, о которых так созидательно писал кардинал и первооткрыватель синантропа П. Тейяр де Шарден²⁰. в своей книге "Феномен Человека" или Анри Дешан²¹ книге "Истина, или истинная Система", где задолго до К.Маркса создал свой "диалектический материализм"(вот ещё один пример удивительной семантики «диалекта», а сами "сингулярности", которые так им не назывались, позволили гурману и не только в философии Ламетри²² построить свои системы; "Человек - машина", "Человек - растение", что вызвало к жизни появление фундаментальных работ Н. Винера²³, в том числе и его "Кибернетики". Приводимый здесь перечень философских работ не

²⁰ .П.Тейяр де Шарден.Феномен Человека(преджизнь, жизнь, мысль, сверхжизнь). М: Наука,1987.

²¹ .Д. Л. М. Дешан. Истина, или истинная система.М.:Мысль,1973.

²² .Ж. О. Ламетри. Сочинения.М.:Мысль,1976..

²³ .Норберт Винер. Кибернетика, или управление и связь в животном и машине. М.: Советское Радио,1968.

случаен, а есть иллюстрация понимания Природы как дизайна, т.е. проекта, установок рефлексии, т.е. мыследеятельности Человека в учении, обучении, творчестве, которые затем, в частности, осмысливаются в том числе и в физико-математических построениях, - "ласкайте число, и оно осчастливит вас».

Из приводимых соображений следует, что "дизайн рефлексии" исходит из установки когнитивного понимания проблематики Мироздания, т.е. понимания Мира как целого. Философская картина Мира, как многогранный кристалл калейдоскопа, где Истина едина, но представлена в форме бесконечного числа отражений самой мыследеятельности Человека, т.е. его рефлексии. И физика, и метафизика несомненно существенные части когнитивного миропонимания. Не останавливаясь на исключительности полученных этими осчастливит вас"²⁴. системами результатах и пороках этих систем, будем иметь в виду, что *метахимия*²⁵, - *раздел теоретической химии, построенный на методах гомотетии как иерархии аналогии или прямого подобия*, которые стройными рядами прослеживаются в неорганической, органической, биологической, физиологической, физической, коллоидной химии, являя собой пример, именуемый в современной науке как синергизм, или синэргетика²⁶.

²⁴ .Н. Винер. Нелинейные задачи в теории случайных процессов.М.:ИИЛ,1961; Т. Хида. Броуновское движение.М.:Наука,1987; Стивен Хокинг. Краткая история времени. От большого взрыва до чёрных дыр. СПб: Амфора,2006; С.Хокинг, Дж.Эллис. Крупномасштабная структура пространства - времени. М.:Мир,1977; Артур Т. Уинфри. Время по биологическим часам.М.:Мир,1990; С.П.Капица. Общая теория роста человечества. М., 1999.

²⁵.С.А.Кутолин. Диалектика метахимии. Химический дизайн. Новосибирск: Chem.Lab.NCD. 2000.

²⁶. *Хакен Г.* Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М.: Мир, 1985. *Хакен Г.,Хакен-Крелль М.*, Тайны восприятия. [синергетика] М.:ИКИ,2002.

Закон сохранения материи, столь необходимый для выявления сущности химических процессов взаимодействующих веществ до и после реакции, как и закон сохранения энергии, проиллюстрированный для химических процессов сначала на примере реакций нейтрализации Гессом, а теперь выводимый на кончике пера в лекциях по химической термодинамике, умозрительные конструкции геометрической и оптической изомерии веществ и процессов на плоскости и в пространстве (А.М.Бутлеров, Я. Вант - Гофф), которые так возмущали химика - практика Кольбе, привели не только к дизайну (проектированию) новых химических соединений, ранее неизвестных природе, - чего только стоит постановка вместо азота в кольце бензола для алкалоидов, - фосфора, сурьмы и мышьяка, открывающее классы новых галлюциногенных и психотропных веществ! А громадное количество формул строения бензола на примере ароматических соединений от Кекуле и Ладенбурга, Тиле, Оддо и Байера бесконечно расширили метахимию структурной теории и стереохимии вплоть до химии конформационных соединений, когда Заксом была показана возможность синтеза конформаций циклогексана даже со структурой звезды Давида²⁷. Но не только различные типы и формы химической связи оказывались предметом метахимии, но и расчетные методы "по образу и подобию", т.е. синергизму химических процессов, оказались предметом метахимического анализа, скорее всего начиная со сподвижника К. Маркса химика К.Шорлеммера, которые продолжают и в рамках метода сравнительного расчета²⁸, и в кибернетических моделях материаловедения²⁹. По существу сбылось пророчество М.В.Ломоносова о том, что химики - по существу "эзотерические поэты" естествознания. В этом существенное отличие методов метафизики от методов метахимии, которая, ориентируясь на указанные законы природы использует "метод фантазии" в рамках гомотетии математических образов, беря за основу

²⁷ .М. Джуга. История химии. М.: Мир,1975.

²⁸ . М.Х.Карапетьянц. Методы сравнительного расчета физико - химических свойств.М.:Наука,1965; М.Х.Карапетьянц. Введение в теорию химических процессов.М.:ВШ,1975; В.А.Киреев. Методы практических расчётов в термодинамике химических реакций.М.:Химия,1970.

²⁹.С.А. Кутолин, В.И. Котюков, Г.М. Писиченко. Кибернетические модели в материаловедении. Новосибирск : Chem.Lab.NCD,1996.

ранее установленные твердые факты в ряду подобных химических соединений и процессов, твердо полагая, что структура сложности "химического языка" определяется структурой сложности сознания, но при этом не выходит за рамки "принципа дополнительности", «принципа достаточного основания», - где всякая концепция может быть дополнена необходимым и достаточным числом постулатов, а фундамент метахимии опирается на "принцип суперпозиции" и "принцип неопределенности", поскольку в химических превращениях имеют место квантово - химические процессы, так и процессы флуктуации. Это не означает, что методы метафизики столь беспомощны в отличие от метахимии. Вовсе нет! Чего только стоит "трубка Крукса" для выявления "духов" у академика Крукса, которая превратилась в трубку Рентгена и "дневной свет" Вавилова. Но автор был свидетелем, когда в ЖЭТФе была опубликована статья о новой открытой модификации мрамора при действии на него ударной волны, и самому автору пришлось простым способом доказывать, что это не "новая модификация", а обычное разложение мрамора на оксид кальция и углекислый газ.

Поэтому призыв: "физики бойтесь метафизики" к "метахимии" неприменим в силу принципов и основополагающих законов химии, где "фантазия химии" стоит на прочной почве необходимого и достаточного числа постулатов.

Субстанция, стрела времени и сингулярность

Общеизвестно как рьяно спорят (и всегда будут спорить, - ведь это же Мироздание!) между собой сторонники и противники материального и имматериального Мира как целого о его "крупномасштабной", "макромасштабной", "макромасштабной" целостности, "масштабов" биосферы, ноосферы, их взаимном проникновении, сходстве и различии. Когда говорят о начале, конце Вселенной, Галактики, Мира и миряне, и люди науки, любят говорить о промысле Бога: "Какой выбор был у Бога, когда он создавал Вселенную?" - это, к примеру, Эйнштейн. Хотя подобного рода сентенции следовало бы правильнее обращать к своему сердцу и душе. Число ограничений, накладываемых наукой на естествознание столь велико по сравнению с категориями Веры религиозных установок, хотя не следует отрицать важности своего рода равновесия между ментальными и рефлексивными установками ученых в их

гомеостазисе, - в противном случае следовало бы признать ненужной Папскую Академию, а самих членов Папской Академии шарлатанами, что очень далеко от действительности.

А потому следует априори признать, что Мироздание никогда не возникало и никогда не могло быть уничтожено в собственном смысле слова, Оно существовало вечно, являя собой ДВИЖЕНИЕ, как превращение и сохранение субстанции во всех её проявлениях, а потому нет смысла говорить о начале, конце Вселенной, а следует заниматься "прямым своим делом" осмыслением форм сохранения и превращения структуры "масштабности" субстанции в пространстве - времени. В этом определении нет ничего необычного, поскольку естествознание и идет этим путём. Но если ничего в природе субстанции, кроме движения, нет, а движение вечно, то есть нечто относительное, т.е. имеет место возникновение скорости субстанции в результате взаимодействующих полей сил. А скорость субстанции изменяется во времени и пространстве, свойства и качества которых следует оговаривать относительно исследуемой структуры Мироздания.

И здесь метахимия в Мироздании как иерархии реальных аналогий, или прямого подобия, т.е. синергизм (" synergy "³⁰) славная помощь для понимания сути дела тем более, что берет свое начало от строгих категорий физики, устанавливающей, что всего - то существует только четыре типа сил!. И эти силы взаимодействия субстанций: электромагнитные, сильные, слабые, гравитационные. И всё! Или больше ничего "не придумали", или Природа в своих формах бесконечного движения пользуется ограниченным числом принципов структуризации Вселенной. По существу эти четыре формы сил есть своего рода выражение их сингулярности в рамках таких сил. Разумеется делались бесконечные попытки соединить несоединимое между этими формами сил, что всегда приводило к нарушению принципа, например, дополнительности, поскольку в такого рода теориях полагалось или отсутствие постоянства скорости света, или вводились дополнительные величины в форме

³⁰ .Н.О. Лосский. История русской философии. М.:СП,1991.-с.463.

многозначности постоянной Планка.³¹ Эти четыре категории сил характеризуются строго известными постоянными.

Первая из этих сил, взаимодействующих субстанций, силы электромагнетизма. Как много человечество знает об этих силах со времени открытия их Майклом Фарадеем, - простым переплетчиком и лаборантом сэра Дэви, глубоко верующим человеком в конце жизни, отстаивающего правду сердца в своих прекрасных лекциях. Однако потребовался гений Джеймса Максвелла, рассказавшего нам об электромагнитных силах, в том числе и о взаимодействующих в рамках этих сил субстанций веществ. Человечество пользуется трудами этого открытия, даже не подозревая, что и радио, и телевиденье, и рентген, и томография, и электромагнитная активность биосферы, ноосферы всё это оттуда, - от взаимодействия электромагнитных сил.

Так волна света Ψ описывается сферической функцией вида:

$$\frac{\partial^2 \Psi}{\partial x^2} + \frac{\partial^2 \Psi}{\partial y^2} + \frac{\partial^2 \Psi}{\partial z^2} = \nabla^2 \Psi = \frac{\partial^2 \Psi}{c \varepsilon \partial t^2},$$

сферическая волна Ψ распространяется в пространстве трёх координат x , y , z и времени t при постоянной скорости света "с" в среде субстанции ε , т.е., скажем, твердом, жидком, газообразном веществе и называется "ε" диэлектрической проницаемостью. Данное уравнение симметрично относительно параметра времени t . Используя такие электромагнитные волны, можно в кристаллохимии, биологии, микробиологии с помощью оптического микроскопа делать разнообразнейшие заключения о строении, химических, кристаллофизических биологических превращениях в субстанциях, геологических объектах, веществ органической и неорганической природы и не только с помощью визуального метода изучения структуры, но и с применением специальных методов, именуемых методами структурной рефрактометрии в кристаллографии, металлографии, кристаллохимии, микробиологии и вирусологии. Основопологающие величины таких расчетов: диэлектрическая постоянная, показатель преломления, молекулярный вес и плотность субстанции.

³¹ И.Л.Герловин. Некоторые вопросы систематизации "элементарных" частиц. Л.:АН СССР, Главная астрономическая обсерватория.1966.

Но электромагнитные уравнения Максвелла применимы для описания широкого спектра электромагнитного излучения, каждый из которых имеет свой "спектральный диапазон", исследования которого доступно специальным приборам - спектрометрам, скажем от χ - излучения до радиоволн, которыми анализируют строение субстанций веществ, обладающих свойствами металлов, полупроводников, диэлектриков, и монокристаллов, и пылей, и порошков, и пленок, и органических, и неорганических веществ, и биохимических тканей и т.д.

И все эти субстанции в вещественном своем содержании примеры проявления электромагнитных сил, для которых уравнения Максвелла уже несимметричны относительно параметра времени t :

$$\operatorname{rot} H = \frac{\varepsilon}{c} \cdot \frac{\partial E}{\partial t},$$

$$\operatorname{rot} E = -\frac{\varepsilon}{c} \cdot \frac{\partial H}{\partial t},$$

где rot - оператор ротации (вращения), - ведь сложение, деление, умножение, извлечение корня и т.п., - всё это примеры операторов. И так $\operatorname{rot} H$, $\operatorname{rot} E$ - вращение магнитного и электрического поля порождает изменение электрического и магнитного поля во времени в субстанциях с диэлектрической проницаемостью ε .

В природе нашей планеты Земля и Вселенной с полной очевидностью не только установлено существование электро-магнитных сил, но и ведется их широчайшее использование, представляющее собой панораму закона сохранения энергии, - "энергия не возникает из ничего и не исчезает бесследно, она переходит из одного состояния в другое в новом качестве, но том же самом количестве". Смысл электромагнитных сил в науке электродинамике усматривается в форме постоянной электро-магнитного взаимодействия:

$$\alpha_{\text{э/м}} = \frac{2\pi \cdot e^2}{h \cdot c} = \frac{1}{137}$$

постоянная электромагнитного взаимодействия не только теоретически строго определенная величина, это величина твердо установлена спектральным анализом и называется еще постоянной тонкой структуры,

в которую входит постоянная Планка, скорость света и заряд электрона как основа электромагнитного взаимодействия. Это универсальная постоянная природы. Особо следует обратить внимание на то, что величина:

$$c^* = \frac{2\pi \cdot e^2}{h},$$

есть скорость процесса, а потому сама электромагнитная постоянная есть величина, равная отношению двух скоростей. И если скорость света есть результат распространения световой волны во времени, и такое время рассматривать как световое, трансляционное, скорость распространения которого не может быть больше этой величины ("коллективизированное время"), то скорость c^* есть универсальная скорость движения субстанции, соответствует "дисперсионному времени"- "лично-му времени" колеблющейся субстанции. А в этом случае постоянная тонкой структуры есть не только отношение двух скоростей, но и отношение двух свойств времени в фундаменте электромагнитного взаимодействия. Хотя этот подход к разного рода субстанциям был достаточно подробно исследован как в области кинетики химического структурообразования, самоорганизации веществ, так и в описании теории поля элементарных частиц³², где нашёл место обобщенный подход к пониманию многовременного формализма в духе Кобозева - Козырева - Румера, но тем приятнее было автору настоящей статьи обнаружить, что идеи Н.А.Козырева о дисперсионном свойстве времени, как времени объективно существующем и определяемым скоростью c^* , являются и в настоящее время, т.е. более чем через 20 - лет после опубликования работы автора, предметом пристального изучения физико - математической элиты³³.

В силу того, что в самом определении скорости дисперсионного времени c^* имеется постоянная Планка, а постоянная Планка есть псевдоскалаляр, то

³²С.А.Кутолин. К сущности многовременного формализма. Новосибирск: 1967; С.А.Кутолин. Избранные научные труды. Новосибирск : 1999.

³³ .М.М.Лаврентьев. Творческое наследие Н.А. Козырева: методы исследования пространства - времени и перспективности его использования. - Сб. Поиск математических закономерностей Мироздания. Новосибирск: РАН СО, ин - т математики им. С.Л. Соболева,1999.с.1-6.

такое дисперсионное время может "увеличивать" и "уменьшать" плотность своего состояния. Т.е. увеличение плотности дисперсионного времени есть его "излучение", а уменьшение плотности времени есть "поглощение", абсорбция его из ближайшего пространства. На рис.1 форма сингулярности временного пространства для электро-магнитных сил. Фактически это объясняет почему все другие формы сил (гравитационные, слабые, сильные) существуют сами по себе в рамках собственной энергетики. Тем самым единая теория поля может быть создана тогда, когда будут преодолены трудности в понимании причинного смысла сингулярных точек времени.

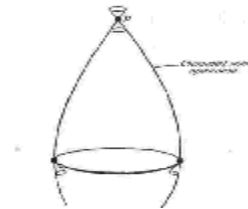


Рис.1.Точка сингулярности p "характеристического" светового конуса прошлого времени есть форма ловушки электромагнитных сил взаимодействия.

Методом метахимии, т.е. иерархии аналогии или прямого подобия, перейдем к краткому рассмотрению сильных, слабых и гравитационных взаимодействий как особых точек сингулярности времени субстанций с иной энергетикой, для которых характер свойства времени изменяется в зависимости от вида сил взаимодействия, выражаемого инвариантом спектральной постоянной, аналогично постоянной тонкой структуры сил электромагнитного взаимодействия. Не следует забывать, что последняя является основой описания электромагнитных взаимодействий методами такой физической дисциплины - как электродинамика.

Итак, когнитивность Мира как целого, для различных сил взаимодействия субстанций может быть описана аутентичными спектральными постоянными так:

$$\alpha_{,q} = \frac{2\pi \cdot q^2}{h \cdot c} = \frac{c^q}{c} = 15$$

где q- зарядовое состояние частиц ядра. При этом силы взаимодействия таких части в ядре в 2055 раз больше, чем силы взаимодействия электромагнитных части в атоме (15 · 137)! Эта величина, видимо, несколько отличается от величины в условиях слабых взаимодействий, а в условиях гравитационных сил даже много меньше электромагнитных сил.

$$\alpha_{\mu} = \frac{2\pi \cdot \mu^2}{h \cdot c} = \frac{c^{\mu}}{c}$$

$$\alpha_G = \frac{2\pi \cdot G^2}{h \cdot c} = \frac{c^G}{c}$$

Однако формы постоянных тонких структур спектральных линий сил взаимодействий субстанций разного рода, имеющие между собой аутентичный (инвариантный) вид свидетельствуют о том, что общая теория поля может в обобщенном варианте появиться только тогда, когда будет преодолен дискретный характер сил взаимодействующих субстанций в стреле времени и возникающих сингулярностей самого времени.

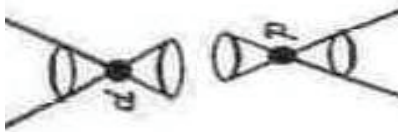


Рис.2 .Точка сингулярности p времени как форма ловушек слабых c_{μ} и гравитационных c_G скоростей субстанций соответствующих сил взаимодействия.

Для сильных взаимодействий со скоростями c^q и "характеристическим" - световым временем "c" искомые массы мезонов, барионов (адронов) предсказываются достаточно удачно (порядка 6-10% отн.ошибки) методами квантово - флюктуационного прогноза³⁵ как функция квантовых

³⁵.Кутолин С.А. и др. Квантово - флюктуационные модели взаимодействия частиц при сильном и электромагнитном столкновениях, обуславливающих периодичность (самосогласование) и единство описания свойств материи.

чисел адрона: В (барионного заряда), Y (гипер-заряда), I (изоспина), J (спина частицы), P (четности) и флюктуационной компоненты частицы, претерпевающей аггравацию (увеличение массы) или цепной распад (уменьшение массы) с функцией распределения:

$$F_{n,\lambda} = \frac{\lambda^n \cdot e^{-\lambda}}{n!}$$

где λ , n - область флюктуации, а n - состав мультиплета адрона. Тем самым в рассматриваемой модели вещества понятия "кварк, цветность, запах" является примером нарушения принципа дополнительности, так как увеличивает число необходимых и достаточных постулатов для решения проблемы формирования масс ядерной субстанции вещества. Более того, выясняется и смысл порядкового номера элемента Периодической системы. Для чего нужен и откуда берется натуральный ряд чисел, кстати без нуля, введенного индусами в натуральный ряд чисел. Число протонов? Но это величина размерная. В указанной системе модели число Z (которое по теореме Гёделя - Тарского никоим образом не может быть вычислено) предсказывается как относительное число масс бозонов для соответствующего элемента и при том так, что в ряду порядкового номера $Z = 1 \div 100$ относительная ошибка величины Z не превышает 0.40%. А все многообразие адронов есть производная флюктуации фундаментального адрона, т.е. ориентировочно можно даже представить "периодическую таблицу*" масс частиц адронов, возникающих при сильных столкновениях для N -периодов.

Аггравация фундаментального адрона ведет к утяжелению массы адрона, диссипация к цепной реакции распада, появлению бозонов с меньшей массой, образованию в том числе и лептонов и переходу системы в область взаимодействий слабых сил. Это явление как бы аналогично увеличению, уменьшению "плотности времени", движущегося со скоростью c^q . Недаром И.Намбу обратил внимание на кратность массы адрона величине $137 \cdot m_e$, которая будучи умножена на величину V^* порядкового номера массы адрона позволяет приблизительно предсказывать величины масс адронов! При этом величина 137 - есть

//Редколлегия журнала "Известия Вузов. Физика". Томск:1990.-с.50.Деп. ВИНТИ № 6251- В90 от 13.12.90.

величина обратная величине постоянной тонкой структуры электромагнитных сил взаимодействия. Рефлексия как индивидуальная мыследеятельность, включающая в себя в том числе и полёт мыслительной фантазии, ограничивается метахимией, стоящей на трёх китах - принципах: дополнительности, суперпозиции, неопределенности в иерархии аналогии, или прямого подобия, т.е. синергизма. И потому, когда в специальной теории относительности время и масса движущейся субстанции оказываются относительными и имеют место соотношения (t' , m'), где скорости c^k (величины $k=*$, γ , q , G) субстанций при электромагнитных, слабых, сильных и гравитационных взаимодействиях:

$$t' = \frac{t}{\sqrt{1 - \left(\frac{c^k}{c}\right)^2}} = \frac{t}{\sqrt{1 - \beta^2}},$$

$$m' = \frac{m}{\sqrt{1 - \left(\frac{c^k}{c}\right)^2}} = \frac{m}{\sqrt{1 - \beta^2}}$$

то время оказывается предметом рефлексивных установок в причинно - следственной связи и, например, у П.А. Флоренского³⁶, когда по его мнению причинность времени меняется со следствием времени своими местами при $(1-\beta) = 0$.

Но увы, по крайней мере только для случая при $cG/c = 15$, т.е. на уровне ядерного распада, может иметь место переход в мнимое пространство, что и могло бы быть свидетельством, говорящим в пользу иммуногенетического происхождения, например, *homo sapiens* 37. Энергия частицы складывается из энергии частицы в состоянии покоя, её кинетической энергии и энергии, приобретаемой, например, в ускорителе и тогда из простых формул следует, что масса частиц увеличивается по мере роста

³⁶ П.А. Флоренский. Мнимости в геометрии. М : Поморие, 1922. стр. 47-52.

³⁷ С.А. Куголин. Квартет - парадокс как биохимический дизайн иммуногенетического происхождения *homo sapiens*. // В сб. Химический дизайн. Новосибирск: МАН ЦНЗ, 2001; А.М. Кузин. Идеи рационального гермезиса в атомном веке. М.: Наука, 1995.

энергии частиц, например, в ускорителе, как это показано для разности потенциалов U в ускорителе³⁸ :

$$m = m_0 + m_0 \cdot U^2 / (2 \cdot C^2) + m_0 \cdot U / C^2.$$

Когнитивность метахимии времени

Хотя в реальной жизни существует огромная разница между движением вперед и назад во времени, но законы науки не отличают прошлого от будущего, поскольку ничего не изменяется в результате операций с симметрией величин (С,Р,Т), как, например, при решении уравнения распространения сферической волны света!, но при этом смысл операций с псевдоскаляром - постоянной Планка во внимание не принимается. Столь строгие принципы детерминизма науки тем не менее, хотя и далеки от реальности, но наука всегда делает попытку "встретиться с реальностью". Так происходит и в случае с категорией времени; во - первых, объективный рост энтропии как меры емкости тепла, как меры хаоса-беспорядка, диссипации (рассеяния) энергии и всё это по "причине" ограничений в извлечении максимально полезной работы из системы (второй закон термодинамики); во - вторых, реальность явления аггравации (укрупнения) ядерных масс в результате протекающих цепных процессов, по принципу аналогии с которыми Вселенная расширяется; в - третьих, из рассмотрения не исключается и психология человеческой памяти, фиксирующая различие между "прошлым" и будущим". А отсюда и все возможные упования на "Апокалипсис": "И клялся Ангел живущим, вставши на небо и землю, что времени не будет"! И это есть сама Истина! Для умерших нет психологического, сходного с человеческим, времени. И это знает и фактически осознает каждый живущий в нашем подлунном мире человек. Но все указанные формы времени - это единая стрела времени, не имеющая единого описания, но обладающая всеобщей иерархией аналогии или прямого подобия в рамках физико - химически взаимодействующих сил субстанций: электромагнитных (физических, химических, электрохимических, биофизических, биологических,

³⁸ .С.С. Васильев. Значение способа импульсной электромагнитной сигнализации в специальной теории относительности.//Сб. Научно- методических статей. М.: МПИ,1992.вып.16.

магнито-физико-химических и других возможных форм дуализма - тринитаризма); сильных, слабых (радиационно - химических), гравитационных (физических при Планетном взаимодействии, например, Земля - Луна, или расширение Вселенной и изменение физико - химических, био - химических сил в космических полетах), т.е. сил, спектральные постоянные тонкой структуры которых, имеют строгую иерархию аналогии или прямое подобие в форме инвариантов (постоянных величин), являющих собой отношение внутри параметрических скоростей субстанций и скорости света как форм дисперсионных и трансляционной (световой) компонент времени и его плотности.

Поэтому стрела времени, как реальность, едина для всех субстанций, но обладает качественно различными формами сингулярности, а потому и характеризует различные качества свойств времени, аутентичные его спектральным характеристикам взаимодействующих сил. Следует особо оговорить одну из форм движения, где взаимодействие сил равно нулю, или приближается к таковому значению. Эта такая форма относительного движения, которая всем известна с младенческих лет, но смысл которой мог в свое время понять сначала, разве только один Ньютон и то, скорее всего потому, что Англия в своем порыве захватчика осваивала завоевания в Индии. Это состояние покоя. Принцип относительности такого состояния прост - "тело находится в состоянии *покоя*, или равномерного прямолинейного *движения*, если на него не действует сила" - для массы m , времени t , пути s , скорости v , - это преобразование имеет вид:

$$m' = m; t' = t + s/v; x' = x + vt,$$

А состояние "покоя, как движения", по сути дела и есть на санскрите та "Нирвана", о которой писал Сакия Муни, или Будда³⁹. Поэтому покой, как движение, есть тоже сингулярная точка стрелы времени и она не может быть исключена из Всеобщего Целого Стрелы Времени, как движения, в котором возникновение *феномена Человека как осознающей себя субстанции*, есть не столько загадка, сколько целеполагание феномена Ноосферы вообще⁴⁰. Ноосферы,- как одного из источников реализации

³⁹ .К.М. Карягин. Сакия Муни (Будда). СПб.: 1897.

⁴⁰ .С.А. Кутолин. Феномен Ноосферы (Метахимия психиэтики). Новосибирск: Chem. Lab. NCD, 2009.

саморазвития Вселенной в её многообразии возможностей, где, перефразируя слова Эйнштейна, "Бог и не коварен, и не злонамерен, но соразмерен" в масштабах отпущенного Стрелой Времени сингулярного Хода событий развития Ноосферы.

Истина соразмерности в *когнитивности Мира* заключается в различных формах гомотетии законов Природы субстанций, их сохранения, развития сил и потоков взаимодействия. В этих силах и потоках биологические законы природы, например "от клетки к клетке", биосферы, ноосферы, в том числе и демографии, обладают всеми чертами гомотетии сил взаимодействия природы в целом в рамках дуализма, тринитаризма и тетрархии сил взаимодействия (электромагнитные, сильные, слабые, гравитационные).

Осмысление когнитивности Мира в его соразмерности принципиально осуществимо рефлексией метахимии, поскольку гомотетия основополагающий принцип метахимии. Это означает, например, что двухатомная молекула Ψ_{AB} есть линейная комбинация всех её составляющих, Ψ_A и Ψ_B :

$$\Psi_{AB} = a\Psi_A + b\Psi_B,$$

как и соответствующие комбинации электронных уровней и подуровней её атомов в уравнениях Шрёдингера. Но! И это примечательно для некоторого объекта биосферы, где искомая функция Ψ есть линейная комбинация процессов ассимиляции (a) и диссимиляции (d), т.е. процессов морфологии и физиологии:

$$\Psi = a\Psi_a + d\Psi_d,$$

при очевидной форме соразмерности параметров, громадный скачок рефлексии метахимии в понимании биохимической сущности явления.

Или, к примеру, представим закон сохранения энергии несколько иначе, чем обычно он записывается. Его известная форма есть:

$$\Delta G = \Delta H - \Delta TS = \Delta H - \Delta \epsilon,$$

где $\epsilon = TS$ - диссипация энергии при температуре T и энтропии S.

Рефлексия метахимии в рамках принципа синергизма позволяет построить модель "интеллектуальной системы", связав эстетическую категорию - "творческий энтузиазм" - ΔE_T , вдохновение ΔB и подражание ΔP в форме аутентичной зависимости:

$$\Delta E_T = \Delta B - \Delta P,$$

где ΔП- на самом деле есть обыкновенная форма обучения по принципу: "делай как мы, делай вместе с нами, делай лучше нас", - "делай" - как проявление силы инициативы личности, ΔВ - вдохновение на образце примера (Пушкин - Гоголь; В.Соловьёв (С.Н.Булгаков - политэкономия; эстетика - Н.Бердяев, С.Л.Франк; история - С.Н.Трубецкой; техника, материаловедение, живопись - П.А.Флоренский; медицина - В.Ф. Войно - Ясенецкий; поэзия - А.Блок; А.Белый) . Рефлексия мета-химии расширяет форму сознания, не нарушая законов сохранения, за внешней формализацией в форме своего рода феноменологии скрывается творческий потенциал личности, и тогда в множественном понимании рефлексии, как формы мыследеятельности, возникает "синрефлексия", как иерархия аналогии или прямое подобие в группе рефлексирующих личностей, объединенных кругом интересов, например, - новая дисциплина "сравнительная философия" или "кубизм", "тяжёлый рок", "футуризм" и другие формы осознания действительности и возможностей личности в этой действительности.

А потому сама когнитивность метакимии времени "сворачивает соразмерность" масштабирования гомотетии к осознанию кажущихся вне временных состояний, хотя сама стрела времени никогда не исчезает в этих состояниях, а лишь свертывается в своей координате, но всегда содержится в форме взаимодействия сил F_i и потоков L_i в субстанциях Ψ , как это было разъяснено Онзагером ещё в 1934г.:

$$\psi = \sum_i L_i \cdot F_i,$$

где i - счетное число значений искомой функции, L_i, F_i - потоки и силы соответственно, так что примером силы может служить, например, изменение скорости химической реакции: dc/dt , а примером потока, например, изменение тепла с температурой, т.е. величина, имеющая размерность теплоёмкости, например, энтропия $S = \delta Q/T$, распределение температуры по объёму, т.е. T/V , тоже является примером потока. Но, главное, заключается в том, что произведение сил и потоков представляет собой систему взаимодействия термодинамических и кинетических параметров субстанции любой сложной структуры, метакимически которая по своей сложности от простого к сложному, от сложного к простому есть "структурный ансамбль" и, если это "хемодинамический ансамбль", т.е. структура сложности не только на химическом уровне, но и

на биологическом, и на физиологическом уровнях, то такие "хемодинамические ансамбли" как , например, гетеротрофные живые организмы, митохондрии, лягушка, медведь, свинья, человек - и так по восходящей линии от простого к сложному, такие устройства и есть "устройства" - аппарат торможения и уменьшения энтропии биосферы в целом, как это показано проф.С.С.Васильевым⁴¹ , "хотя после окислительной деструкции и сжигания останков таких биологических объектов в конечно итоге оправдывается требование второго начала термодинамики, т.е. имеет место деградация работы, связанной с жизнедеятельностью". Уменьшение энтропии биосферой, и системное уменьшение энтропии, как результат деятельности ноосферы в процессе созидания рабочих циклов по примеру машины Уатта, Бенца, систем Майкрософта и т. п. есть примеры фаз понижения энтропии. Возможно, это происходит в силу физического существования в природе самопроизвольно возникающей отрицательной энтропии, которой "питается" ноосфера через "жизнь" как Планетное явление и которая так живо была описана проф. Н.И. Кобозевым в его книге⁴². Мозг homo sapiens, как биомолекулярная структура с громадной энтропией, сознанием выделяет в форме метакимических конструкций синэргетики низкоэнтропийные рабочие циклы приемлемых машин, составляющих открытие и прогресс ноосферы, члены которой как бабочки - "однодневки" в бесконечном времени Вселенной, исполнив свою функцию в "Мире Рефлексии и Труда"⁴³ понижения энтропии, деградируют в рабочем цикле жизнедеятельности. С точки зрения немецкой философии интерес человека к жизни с возрастом падает, и он уже "желает умереть" в каком - то старческом возрасте. Но бесследно ли такое исчезновение? Или оно составляют тот резервуар с бесконечно

⁴¹.С.С. Васильев. Ж.физ.химии,1982.т.56, № 9, с.2155-2159; Р. Гебер .Курс физиологии человека.М.: Биомедгиз, 1935; А. Ленинджер .Биохимия. Молекулярные основы структуры и функций клетки. М.: Мир,1974.С.С.Васильев. Термодинамика биологических процессов/ под ред. Зотина А.И. М.: Наука,1976; Биологическая кибернетика.М.:ВШ,1977.

⁴². Н.И.Кобозев.Исследование в области термодинамики процессов информации и мышления. М.:МГУ, 1971.

⁴³ .С.А.Куголин Мир как Труд и Рефлексия. Новосибирск: МАН ЦНЗ, 2001.

малой внутри частичной эффективной массой субстанции, из которого черпается отрицательная энтропия (- S), не имеющая ничего общего с тавтологической категорией "негэнтропия". Немаловажный вопрос. И этот вопрос фундаментальным образом упирается в том числе и в проблему смысла роста Ноосферы, где, как показывают работы⁴⁴, стоят бесконечные выживания этой сверхтонкой по сравнению с геосферой, литосферой, гидросферой и биосферой слоя оболочки Земли, именуемого Ноосферой. Хотя катаклизмы, также как и мутация в биосфере и ноосфере есть процесс разрушительной революции, но именно такой процесс, скорее всего, явил в геологическом развитии Земли пример архейской эры, в которой возникает современная жизнь в её геологическом времени, когда появляется менструальный цикл теплокровных существ, а он, как известно, возник после появления Луны - спутника Земли, откуда возникает осознание человеком не только времени года как обращения Земли вокруг Солнца, но и лунное время исчисления, - четыре фазы Луны и т.д., т.е. макро понимание времени не только как физического движения, в том числе приливов, отливов, но и физиологической причины инициации размножения, его угасания в процессе развития теплокровной составляющей биосферы. Вот почему вся сложность существования и развития ноосферы, которая, разумеется не сводится только к прагматической стороне существования или накопления животной массы, как,

⁴⁴.С.П.Капица. Общая теория роста человечества. С.П. Капица. Модель роста населения Земли как опыт системного исследования // Вопр. статистики. 1997. N8; С.П. Капица Математическая теория роста человечества// Тр. семинара "Время, хаос и математические проблемы ", Т1. М.: Ин-т математических исследований сложных систем МГУ, 1999; Н.Н .Воронцов. Человек с точки зрения эволюциониста// Природа. 1973. N2; Т.Р. Мальтус Опыт о законе народонаселения. СПб., 1868; А.Г. Вишневский. Мировой демографический взрыв. М.: Знание, 1978; Ю.В. Яковец. Циклы. Кризисы. Прогнозы. М.: Наука, 1999; А.Д. Урсул. Переход России к устойчивому развитию: Ноосферная стратегия. М.: Ноосфера, 1998; В.Г Буданов. Синергетические механизмы роста научного знания и культура// Философия науки. М., 1996. Вып.2.; Р. Ваг .How nature works. The science of selforganized criticality. N.Y.: Springer, 1996

будем полагать, в эпоху динозавров, но есть источник мобилизации функции ноосферы⁴⁵ в плане освоения ресурсов резервуара отрицательной энтропии, благодаря которому Ноосфера, как часть демографически растущей оболочки Земли в своём биологическом времени, поддерживает безопасность своего существования и обязана заботиться о такой "безопасности", используя "инструменты" - Рефлексии и Труда в своих открытиях "автоматов", понижающих энтропию Мира, но и создающих формы социальных институтов, поддерживающих саморазвитие цивилизаций и предохраняющих человечество от уничтожения.

*Стрела времени в биохимии и ноосфере как когнитивность
метахимии*

Ещё Жюль Фабр проникательно заметил: «Насекомые – это живые автоматы, заведенные на всю жизнь для выполнения определенного цикла операций». Тоже самое и далеко не с натяжкой можно сказать и о всей биосфере в целом, как о живой оболочке Земли и этот «настрой», скажем, от митохондрий до высших растений и организмов есть особенность самоорганизации биосферы в форме электромагнитных сил взаимодействия, протекающих в субстанциях биосферы не только по принципу от клетки к клетке, но в рамках иерархии аналогии, или прямого подобия, т.е. синэргизма, как гомотетии метахимии, а, следовательно, в рамках некоторой системы физико-химических, биохимических и физиологических процессов, сходных между собой в потоках L_i и силах F_i их взаимодействия. В конечном счете эта гомотетия метахимии как синергетика представляет собой виды, подвиды и классы, семейства биосферы со структурой, например, парных, тринитарных взаимодействий, поскольку, как показал еще Пуанкаре в природе взаимодействующих сил нет более общей задачи, чем «задача трёх тел».

⁴⁵ В.И.Вернадский Размышления натуралиста. М.:Наука,1977.

Л.В. Голованов Созвучье полное в природе. М.:Мысль,1977.

З.П.Поплавский Термодинамика информационных процессов. М.: Наука,1981;Сб. Диалектика отрицания отрицания. М.:ИПЛ,1983.

Вот почему, например, и скорость биохимических процессов, как и кинетика химических процессов вообще, не может быть выше 3-его порядка.

Вот почему потоки и силы L_i , F_i в субстанциях Ψ биосферы проявляют иерархию аналогии или прямое подобие в образовании биосферы Земли, аггравирясь в симметричные формы существования (1) и усложнения структуры, например, путем парных взаимодействий(2), а сингулярные точки времени в них есть собственное время биохимических и физиологических процессов, кинетика протекания которых фиксируется на генетическом уровне, т.е. по «образу и подобию», в результате чего поведение таракана отличается от поведения клопа, характеризуя симметричные формы взаимодействия между видами и подвидами, классами и подклассами, и т.п.(рис.3) :

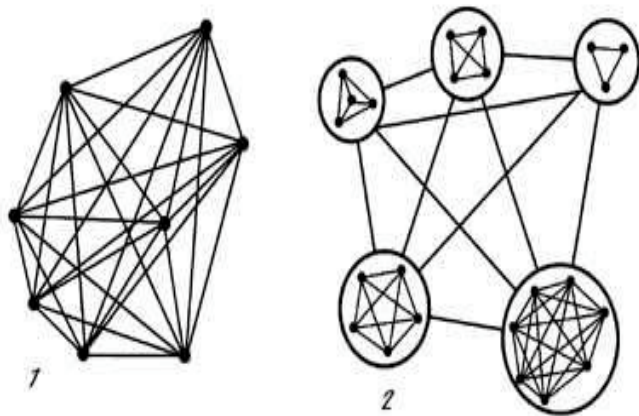


Рис.3 .Метахимия биосферы как иерархия аналогии или прямое подобие, т.е. синергизм в аггравирюемых субстанциях (1) и, например, парных взаимодействиях(2).

Любая субстанция биосферы имеет одну и ту же иерархию строения организма:



Микробы перерабатывают пищу в 7-8 раз больше массы своего тела. Как происходит работа такого рода практически вечных живых объектов? Опишем популяцию такой субстанции субстратом Φ_0 .

$$\begin{array}{c}
 \text{M} \\
 \Phi_0 \rightleftharpoons \Phi
 \end{array}$$

где M - фермент, биологический катализатор.

Условия равновесия, выражаемые через величину константы равновесия KI и фермент M, имеют вид:

$$\Phi_0 = \text{M} \frac{\text{KI}}{\text{KI} + 1}$$

Данный процесс свидетельствует о поддержании формы первоначального субстрата живого организма. Рост субстрата во времени и отмирание погибших клеток такого субстрата описывается динамическим уравнением вида:

$$\Phi = \Phi_0 \{1 + (\Phi_0 - n)/n\} \exp(-\beta t),$$

где n-число погибших живых клеток, β - константа скорости рождения новых клеток во времени t. По существу два выше приведенных закона являются общими для воспроизводства живых организмов, которыми отражается равновесие и кинетика рождения и отмирания живых организмов, определяющее их многообразие по принципу “от клетки к клетке”. Любопытно, что неорганическая материя строит все

многообразии химических элементов также в рамках простых принципов заполнения одними и теми же электронами уровней и подуровней атомов элементов. β - константа – по сути величина, обратная времени, есть частота собственного колебания, собственного времени в росте субстрата. Таким образом, сингулярность времени в жизни разных объектов биосферы классифицирует объекты биосферы по их образу и подобию, а сами законы такой классификации содержатся в командах ДНК и РНК.

В.И. Вернадский приводит даже такую поэтическую формулировку категории биосферы (Размышления натуралиста. М.:Наука,1977): " *Биосфера* выявляется как особая, резко обособленная на нашей планете земная оболочка, которая состоит из ряда концентрических, всю Землю охватывающих, соприкасающихся образований, называемых геосферами. Она обладает совершенно определенным строением, существующим таким в течение миллиардов лет.

Строение это связано с активным участием в нем жизни, ею в значительной мере обусловлено в своем существовании и, прежде всего, характеризуется динамическими подвижными, устойчивыми геологически длительными равновесиями, которые в отличие от механической структуры количественно подвижны в определенных пределах как по отношению к пространству, так и по отношению ко времени.

Живое вещество является носителем и создателем свободной энергии.

Оно обладает биогеохимической энергией. Благодаря этой энергии в биосфере происходит миграция химических элементов и энергии.

Форма деятельности живого, или его биогеохимическая работа заключается в

осуществлении необратимых и незамкнутых круговоротов вещества и потоков энергии между основными структурными компонентами биосферной целостности: горными породами, природными водами, газами, почвами, растительностью, животными и микроорганизмами.

Этот непрекращающийся круговорот называется биогеохимической цикличностью".

Соединяя эти представления с представлениями Ж.Фабра и проф. Н.И.Кобозева(1945г.) можно представить себе, что биологическая масса не только накапливается, но и приобретает "опыт принятия решений" фактически до проявления такого опыта на практике, представляя собой своего рода автоматы,заведенные на совершение определенного вида циклических операций:

$$\Psi_{\text{bios}} = \mu + O_{\text{п}},$$

где рост биологической массы вещества μ , $O_{\text{п}}$ –совокупность операций опережения субстрата биосферы.

Выделение в планетном явлении биосферы есть путь эволюции, т.е. метода проб и ошибок, в которых Природа страхует себя путем создания поиска новых выходов, т.е. мутаций в том числе и таких, которые в самой биосфере проявляются в иммунитете.

Для ноосферы уже недостаточно функций заложенных в биосфере, хотя ноосфера и наращивает свою массу μ , по аналогии с массой биосферы, хотя и не переменным образом принимает участие в процессах «планирования поведения», т.е. опере-жения $O_{\text{п}}$, которое усложняется формой своего дизайна, т.е. плана, проекта операций, но эти операции в проекте (дизайне поведения) метода проб и ошибок в проектах, например, гения Эдисона или гения Вуда, приобретают смысл «концептуального подхода», например, не противоречия законам Природы (и тогда появляется камера высокого давления Бриджмена для синтеза алмазов; нежестко связанные с осью вращения крылья вертолета; и несколько камер сгорания ракетного топлива, объединенных в единую ракету и т.д.). Такие концепции есть результат научной и технической мысли, т.е. *мыследеятельности, а в индивидуальном плане рефлексии*. В которой в явном виде прослеживается синергизм «концептуальных подходов»,

которыми овладевает «масса ноосферы» в порядке «трудовой дисциплины», распорядков в деятельности фабрик, заводов, предприятий, «технопарков» и прочих «уверток», т.е. снижения коллективной энтропии. Вот почему феноменологический прием описания биосферы:

$$\Psi_{\text{bios}} = \mu + O_{\text{п}},$$

для ноосферы есть неперенный рост ее массы, но уже массы «квалифицированной» Трудом «дизайна технопарка», т.е. метакимией рефлексии как иерархии аналогии или прямого подобия, тиражирующего рефлексиию открытия, изобретения в факт овеществленного предмета рефлексии как фантазии мыследеятельности, т.е. O_{MR} как метакимии рефлексии.

Откуда для ноосферы имеет место феноменологическое соотношение:

$$\Psi_{\text{noos}} = \mu + O_{\text{п}} + O_{\text{MR}}$$

История роста человеческой массы в логарифмическом масштабе, как это представлено С.П. Капицей (табл.) от антропогенеза до культурного периода в трёх её эпохах как истории, культуры и технологии свидетельствует о том, что чем стремительнее нарастает масса ноосферы, тем более впечатляющие результаты оставляет после себя история открытий и изобретений.

Труд и Рефлексия в пространстве и времени деятельности ноосферы есть своего рода «петля гистерезиса», аналогичная кривым памяти для магнитных, упругих, сегнетоэлектрических материалов, запаасающих методом синэргизма пути в аналогии творческих решений, в том числе и алогическим путём, где время есть источник принятия решений, а ноосфера форма хранения разнообразия дизайна:

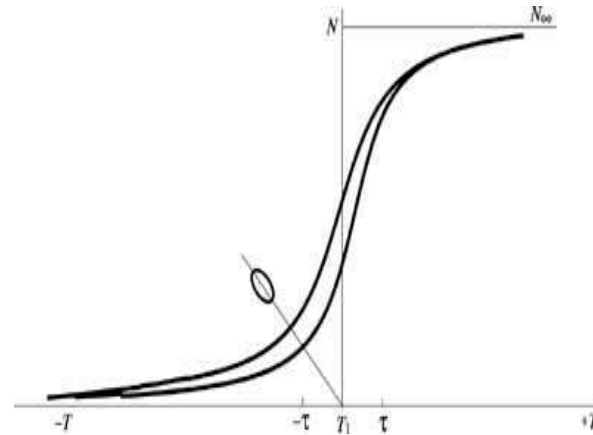


Рис.4. Синэргизм между памятью ноосферы и петлей гистерезиса, например, сегнетоэлектриков.

Память человечества как ноосферы, т.е. разумной оболочки Земли, в её истории, культуре и технологии неразрывно связана и с её демографией. Это мера роста человеческой массы, к.п.д. использования которой определяется периодом развития науки и техники как форм индивидуальной мыследеятельности.

Такая рефлексия фиксируется на создании планов (дизайнов), подсказанных фантазией рефлексирующей личности и если она не противоречит законам естествознания, то является воплощением таких дизайнов в системе организованного Труда.

Таблица 1. Демография ноосферы в её истории, культуре, технологии

Эпоха	Период	Дата	Число людей	Культурный период	ΔТ лет	История, культура, технология
С	T ₁	2175	12·10 ⁹	Стабилизация населения Земли	125	Переход к пределу 13·10 ⁹ Изменение возрастного распределения
		2050	10·10 ⁹			Глобализация
		2005	6,5· 10 ⁹	Мировой демографический переход	45	Урбанизация
В	11	1960	10 ⁹	И	45	Настоящее время Компьютеры
	10	1840		С	125	Мировые войны Электричество
	9	1500		Т	340	Промышленная революция Книгопечать
	8	500 н.э.	10 ⁸	Р	1000	Географические открытия Падение Рима
	7	2000 до н.э.		И	2500	Рождество Христово Греческая цивилизация Индия, Китай, Будда
	6	9000	10 ⁷	Я	7000	Междуречье, Египет Письменность, Города Одомашнивание, Сел.хоз-во
	5	29000		К	20000	Бронза Керамика Микролиты
	4	80000	10 ⁶	А	51000	Заселение Америки Шаманы
	3	0,22 млн		Е	1,4·10 ⁵	<i>Homo Sapiens</i> Язык, Огонь
	2	0,6 млн		Н	3,8·10 ⁵	Заселение Европы и Азии Рубила Речь
1	1,6 млн	10 ⁵	Б	1·10 ⁶	Галечная культура, Чоппер <i>Homo Habilis</i>	
T ₀	4,5 млн		Й	2,9·10 ⁶	Отделение Гоминидов от Гоминидов	
А	T ₀	4,5 млн	(1)	В	2,9·10 ⁶	Отделение Гоминидов от Гоминидов

В чём смысл ноосферы Земли и почему биосфера не может ни при каких обстоятельствах выполнять той же функции, что несёт на себе Ноосфера? Извлечение максимально полезной работы из окружающей системы, а по существу понижение диссипации энергии из системы вот первостепенная причина появления ноосферы как машины и инструмента в одном механизме понижения меры рассеяния энергии системы. Ноосфера Земли ведёт борьбу за использование энергии как формы максимально полезной работы, работы по возможности извлекаемой со все большим КПД, но по

мере такой титанической работы в форме «прогресса» стрела «регресса» наступает на «пятки» человечеству⁴⁶.

Табл.2.Ноосфера как Труд и Рефлексия в извлечении энергии

Использование энергии в зависимости от приведенного к покупательной способности ВВП (пВВП) в 1992 г.

Группа стран	Население млрд	пВВП на чел. тыс. \$	Индустр. Е/чел. kW	Традиц. Е/чел. kW	Общая энергия TW	Общий пВВП млрд \$
Очень бедные	0,33	< 1	0,08	0,35	0,14	200
Бедные	2,6	1-2	0,54	0,32	2,24	4000
С низкими доходами	0,75	2-4	0,98	0,29	0,95	2100
Со средними доходами	0,88	4-8	3,14	0,26	2,99	5100
Близкие к богатым	0,22	8-16	3,66	0,23	0,86	2300
Богатые	0,75	> 16	7,58	0,2	5,84	15300
Весь мир	5,5	5,27	2,09	0,27	13,0	29000

Население мира и потребление энергии		Оценка утилизуемых запасов топлива, тыс. TWгод		Ежегодные выбросы CO ₂			
Год	Население, млрд	Энергия, TW	Нефть	Природный газ	Источник	млрд т.	%
1850	1,13	0,68	0,5	0,5	Нефть	2,7	33
1870	1,3	0,79	0,5	1 ?	Уголь	2,3	28
1890	1,49	1	5	5	Природный газ	1,1	14
1910	1,7	1,6	30	30	Газовые факелы	0,05	1
1930	2,02	2,28	Уран (LWR*)	3	Производ. цемента	0,15	2
1950	2,51	3,26	Уран (LMFBR**)	3 тыс.	Сжигание мусора	1,5	19
1970	3,62	8,36	Литий (D-T синтез)	140 тыс.	Сжигание дерева	0,29	4
1990	5,32	13,2	Дейтерий (синтез)	250 млн	Всего	8,1	100

Период	Вклад роста населения в потребление энергии					Мировое использование энергии в 1992 г., TWгод	
	Население	Доля населения, %				Индустриальное	11,5
		Прирост за период, % в год		Энергия			
Индустр.	Полная	Индустр.	Полная	Индустр.	Полная	Традиционное	1,5
1850-1870	0,7	3,29	0,75	21	93	Нефть	4,5
1870-1890	0,68	4,22	1,19	16	57	Уголь	3,0
1890-1910	0,66	4,19	2,38	16	28	Природный газ	2,5
1910-1930	0,87	2,28	1,79	38	49	Гидроэнергия	0,8
1930-1950	1,01	2,08	1,8	49	56	Ядерная энергия	0,7
1950-1970	1,85	5,40	4,82	34	38	Традиционное	1,5
1970-1990	1,94	2,31	2,31	84	84	Сжигание дерева	0,9
1850-1990	1,11	3,39	2,14	33	52	Отходы злаков	0,4
						Навоз	0,2

*LWR – Легководный реактор

**LMFBR – Реактор размножитель с жидкометаллическим охлаждением

Феномен ноосферы кроется, по мнению автора, в решении задач метахимии психиатрии, где категории цели, опережения в неравновесных событиях "хаоса - порядка" явлений жизни содержат комплекс $\Psi_{\text{ноос}}$ - поля нервно - психических функций (целесолагания, форм памяти и продуктов рефлексии) ноосферы.

⁴⁶J. Holdren Population and the energy problem// Population and Environment. J. Interdiscipl. Stud. 1991. Vol.12, N3.

Такой комплекс $\Psi_{\text{ноос}}$ - поля метахимии псиэргетики и есть "человеческий фактор", оказывающий влияние на все виды геосфер и биосферу по существу. А сама метахимия псиэргетики при овеществлении её через феноменологию функциональной системы есть ничто иное, как конкретный дизайн рабочих тел - механизмов, например, по Джоулю, Дизелю, Бенцу и т. п.

После рассмотрения указанных разделов, сам собой напрашивается вопрос; " *В чём заключается феномен ноосферы ?* ".

Он заключается в том, что фантазия ноосферы должна иметь критерий Истины. Этот критерий Истины получается в форме объективных законов Природы. Фантазия ноосферы может понять объективные законы только в том случае, если она "овеществляет себя в окружающей природе". Именно в этом случае объективные законы Природы предстают перед Человеком в своей Истине, т.е. "первозданной наготе". Вняв объективным законам Природы, Ноосфера "одушевляет окружающую Природу в себе" и оказывается механизмом, и инструментом «творчества и созидания в одном лице», и не только материальных, но и духовных благ, являясь одновременно инструментом не только созидания, но и разрушения Природы и себя как части Природы в целом (табл.2).

И, наконец, "как возможна ноосфера"? Она возможна, если физические процессы ноосферы есть физико - химические, био - химические, био - физические процессы природы, но протекают при том так, что мышление ноосферы осуществляется за счёт биосферы и геосфер, путём извлечения из последних отрицательной энтропии в силу особенности иммуногенетического происхождения Человека (см.Куголин С.А. "*Квартет - парадокс как био - химический дизайн иммуно - генетического происхождения homo sapiens*" - Сб.Химический дизайн. Новосибирск: IAS of NCD,2001. - стр.3-9).

Электромагнитные силы, составляющие сущность процессов ассимиляции и диссимиляции в биосфере и лежащие в основе многих психических процессов в ноосфере («эргизмы» по Блейлеру), встраиваются в структуру субстанции биосферы и ноосферы в том числе и на уровне биофизических и биохимических реакций автоколебаний с внутренним «индивидуальным временем», способном расширяться и сжиматься, имитируя реакцию опережения и запаздывания, что, как было

показано М.Файгенбаумом, есть предмет «экспериментальной арифметики», описывающий поведение нелинейных систем⁴⁷.

Это значит, что такое время физически реально, но рефлексивной личностью осознается как форма мирозерцания, т.е. неоднозначно, что и сказывается на установках философского осознания действительности рефлексивной личности.

Поэтому на мой взгляд скепсис почтенного академика С.П.Капицы в его «Общей теории роста человечества», когда он соотносит физически реальное время (скажем, в субстанциях сил электромагнетизма) с характеристиками категорий времени, того же Блаженного Августина с временем Хайдеггера (Время –1) и временем Бергсона (Время-2) (таблица.3 по классификации С.П.Капицы) есть всего лишь сентенция (Facile dictu, difficile factu).

Ведь недаром лунный календарь возводит ветхозаветных старцев в долгожителей, а солнечный свидетельствует, что богоизбранные старцы прожили не так уж и долго. А Магомет: « Не успела вода вылиться из кувшина, а Магомет трижды облетел вокруг Земли».

Вот вам пример многовременности рефлексивных личностей.

Вот почему метахимия, отказываясь от методологии метафизики, опирается лишь на иерархию аналогии или прямое подобие, т.е. синергизм, а потому стрела времени в метахимии имеет сингулярности законов физики и четырёх форм сил физического взаимодействия

Но она не отрицает иерархию аналогии и прямое подобие в опознании времени рефлексивной системой, что позволяет осмыслить психологию рефлексивной системы, где время многоосмыслимо.

Это и приводит к физическому появлению в ноосфере, т.е. сфере людей мыслящих, синрефлексивных групп, т.е. сторонников и противников той или иной, например, концепции времени.

Откуда фактически становится понятным необходимость рассмотрения Мира как Целого (когнитивность), частным случаем чего и может служить, к примеру, столь популярное в наше время направление науки - «Сравнительная Философия»⁴⁸.

⁴⁷.M.Feigenbaum.Universal Behavior in Nonlinear Systems. Los Alamos Sci.,1,1980,pp.1-4. (см.также Энциклопедия «Britanica»).

⁴⁸ .Сб. Сравнительная философия. М: Наука, ИФ РАН, 2000.

Таблица.3.Характеристика философских концепций времени
по классификации С.П. Капицы

Время – 1	Время – 2
1. Статическое	1. Динамическое
2. Гомогенное (количественное)	2. Гетерогенное (качественное)
3. Дискретное (математически непрерывное)	3. Континуальное (динамически непрерывное)
4. Казуально-нейтральное	4. Казуально-эффективное

Таким образом, время Хайдеггера, время Бергсона, время Бл.Августина, время Магомета и т.п. есть лишь формы осознания Мироздания рефлексирующей системой в её индивидуальной мысли-деятельности, в том числе и как фантазии. А не будь этой фантазии как проекции в окружающий нас мир через собственное миропонимание, то не было бы искусств и самой науки. Вопрос в другом, в какой мере такая фантазия заводит в тупик стратегического дизайна освоение Ноосферой хаоса Природы и извлечения из нее максимально полезной работы, что пока измеряется лишь освоенной энергией Мира. Но достаточно толчка от рефлексирующей личности и даже экономические ситуации целой страны могут изменяться. Примером может служить Германия в её прахе после первой Мировой войны. Но введение «ржаной марки», как реальной меры хлеба уничтожило миллиарды оскудевших имперских рейхсмарок, а затем позволило уже строить дороги. Вот бы и России, качающей свои ресурсы газа и нефти за рубеж, превратить эти ресурсы в «нафтарубли». Ситуация России изменилась бы в Мире денег. Эта и есть, может быть и не очень уместный, но иллюстрирующий пример рефлексии как иерархии аналогии или прямого подобия, где сингулярная точка времени «ржаной марки» поверженной Германии превращается в сингулярную точку современности «нафтарубля» России. Физическое увеличение или уменьшение плотности времени в осознании Ноосферы как Ψ - системы,

позволяет последней переводить время физическое во время, ускоренное фантазией психиэргетики. Скорее всего в этом явлении скрывается внутренний механизм извлечения отрицательной энтропии Ноосферой из Биосферы и обретения Ноосферой того качества, которое и является мыслящей оболочкой Земли, а сама стрела времени космологического, термодинамического и психологического времени, где Вселенная не столько расширяется, сколько пульсирует, совершая квантово – флюктуационные колебания, в котором время то увеличивает, то уменьшает свою плотность в форме процессов «излучения ↔ поглощения» в предположении Козырева, подтвержденным оригинальным лабораторным экспериментом и наблюдением воздействия физических процессов, происходящих на поверхности Луны при лунных затемнениях⁴⁹.

Причинно – следственный индетерминизм времени и гравитация в когнитивности Мира

Как обратил внимание на формулы сокращения времени и массы сам А.Эйнштейн: «Сокращение не является реальным, поскольку оно не существует для наблюдателя, движущегося вместе с телом, однако оно реально, так как оно может быть принципиально доказано физическими средствами для наблюдателя, не движущегося вместе с телом»⁵⁰. По существу это своего рода подтверждение «принципа относительности» Ньютона, в котором причинно – следственная связь выходит за пределы состояния покоя в рамках какого – то «опережения ↔ запаздывания», подталкивая исследователей к построению «причинно – следственного» понимания устроенности Мира. Примером построения теории гравитации от описательной физики к причинной может служить новое направление физики – ретардика (англ. retardation – запаздывание)⁵¹. В силу

⁴⁹ .Н.А. Козырев, В.В. Насонов. »О некоторых свойствах времени, обнаруженных астрономическими наблюдениями«. –В сб. Проявление космических факторов на Земле и звёздах. М.- Л.:1980. С.76 – 84.

⁵⁰ А. Эйнштейн. Собрание научных трудов в четырёх томах. М.:Наука,1965.-т1, с.187.

⁵¹ .Oleg D. Jefimenko. Causality, Electromagnetic Induction and Gravitation.Electret Sci., City, West Virginia,1992.

ковариантности электромагнитных уравнений Максвелла и гравитационных уравнений Хевисайда сторонник этого направления Ефименко О.Д. с исключительным изяществом переходит от гравитационного поля g в теории Ньютона:

$$g = -G \cdot \int \frac{\rho}{r^2} \cdot \mathbf{r}_u dV,$$

где G - гравитационная постоянная, r – расстояние между элементом объёма dV и точкой наблюдения, \mathbf{r}_u – единичный вектор, направленный от dV к этой точке, к гравитационным уравнениям, где первый интеграл есть ньютоново поле, но с учетом конечной скорости распространения гравитационного действия с «операцией запаздывания», второй интеграл есть поле, создаваемое массой, чья плотность меняется во времени, а третий интеграл есть поле, создаваемое потоком массы, величина и направление которого меняется во времени:

$$g = -G \cdot \int \frac{[\rho]}{r^2} \cdot \mathbf{r}_u dV - G \int \frac{1 \cdot \partial[\rho]}{rc \cdot \partial t} \cdot \mathbf{r}_u \cdot dV + \frac{G}{c^2} \cdot \int \frac{1}{r} \cdot \left[\frac{\partial \mathbf{J}}{\partial t} \right] \cdot dV,$$

квадратные скобки – операция ретардики – запаздывания, c – скорость распространения гравитации, ρ - плотность массы, создающей гравитационное поле, а \mathbf{J} – плотность потока массы.

Главная особенность теории в том, что теория Ньютона не отбрасывается, а дополняется, как дополняются и все принципы, вытекающие из этой теории, - гравитационное поле эквивалентно некоторой отрицательной массе (см. [31], с. 140-158).

«Причинно – следственной индетерминизм» в основном законе тяготения Ньютона – Хевисайда, с одной стороны, и доказательство «временного аспекта» событий текущего времени, а не просто «событий», с другой, предпринятое независимым путём⁵² М.М. Лаврентьевым фактически приводит к выводу, что «время правит свой бал» как физический процесс в некотором едином психо – космо – термо-динамическом цикле Мира, где геосфера, биосфера, ноосфера есть единая как целое, т.е. когнитивная, песчинка мироздания, задача которой в рамках возникающих

⁵²М.М. Lavrent'ev. Interpretation of astronomical date connected with N.A.Kozyrev's discovery.- Memoirs on Differential Equation and Mathematical Physics, 1997,vol.12,s.135-141.

сингулярностей преодолевать хаос, компенсируя рассеяние энергии приемами метахимии, т.е. иерархии аналогии, или прямого подобия, в системе любых форм возникающих явлений самоорганизации.

В принципе в глобальном масштабе Вселенной история тяготения есть история времени, как история каузально – следственных связей субстанций веществ конкретной физико – химической природы, где черные дыры, вовсе могут быть не скоплением энергии в точке, а системой гравитационных скоплений пыли (пемзо-подобных состояний), поглощающих всякое излучение, взрыв которых, может иметь простую аналогию на примере веществ, изменяющих теплоту своего образования на противоположный знак в операциях «запаздывания – ускорения» тяготения, т.е. взрывчатых веществ.

И снова, перефразируя слова гения: «Бог коварен, но не злонамерен», заявим так: «Бог науки» в причинно – следственной связи времени и пространства превращает структуры в "масштабность" субстанции, т.е. не «почивает на лаврах», а постоянно трудится, в результате чего не иначе как «Духом святым» в эксперименте усваивается смысл масштабирования от электрона к атому, от «клетки к клетке», а в конце ряда появляются мыслители типа Марка Твена, которые нам и рассказывают истории как в его книге: «Как я был микробом»!.

4. Метахимия инвариантов «золотого сечения» планетного явления Земли (биосфера).⁵³

Введение

Несмотря на многочисленные попытки построения моделей происхождения и химической эволюции Земли, которые строятся с самых разных точек зрения и посылок химического, физического и, конечно, геохимического толка, "многоликость" проблемы в науке остается весьма притягательной⁵⁴.

⁵³ .С.А.Куголин. О простых числовых соотношениях Фибоначчи между C/H_2O и O_2/O_3 в химизме биосферы.- Сб.Хим.Дизайн, Новосибирск: МАН ЦНЗ, 2011.- с.7.

⁵⁴ . Г.В. Войткевич. Происхождение и химическая эволюция Земли.М.:Наука,1983.

Общеизвестна одна из первых теорий происхождения жизни на Земле, предложенная ак. Опариным в 1924г. и явившая собой пример вульгарно - материалистического подхода к этой сложной проблеме, которая в настоящее время носит биохимическое толкование с привлечением генной теории. В ходе рассмотрения указанной проблемы было бы неразумно отказываться от геохимических представлений о распространенности элементов в различных средах, к которым обычно, с точки зрения геохимии, относятся космос, атмосфера Солнца, хондриты и земная кора. Производимые здесь расчеты выражаются обычно в $Si=10^6$. Естественным в рамках метода аналогии при поисках причин развития биосферы на Земле служит установление на определенном этапе химической эволюции соотношений между углеродсодержащей компонентой (С) и водой $(H_2O):C/H_2O$; и возникающим по тем или иным причинам (геологический, фотосинтетический) химизм, определяющий соотношение между кислородом (O_2) и озоном (O_3): O_2/O_3 , т.е. таких механизмов, которые лежат в фундаменте происхождения, сохранения, а может быть, и развития биосферы в планетном явлении Земли.

Опыт эвристического моделирования

Путеводной звездой в этом направлении может служить пример Периодического закона Д.И.Менделеева, поскольку по своей природе "периодичность" есть "круговращение". На протяжении ряда лет и в разное время в публикациях о том, что электронное строение и свойства соединений, и их композиций могут служить предметом компьютерного моделирования, как и решение задач о распространенности элементов, например, в литосфере Земли писалось неоднократно и даже вошло в учебные курсы "Концепции современного естествознания"⁵⁵. Эвристическая доминанта сути дела сводилась к тому, что распространенность элемента "С" есть функция некоторой величины "С₀", представляющую собой ни что иное как распространенность элемента водорода во Вселенной.

Это величина расчетная, а не умоглядная и равна: $C_0 = 1.891 \cdot 10^9 \cdot f^1$, где f имеет смысл величины числа степеней свободы, колеблющихся осцилляторов, составляющих атом элемента. По крайней мере, оказалось

⁵⁵. С.А.Куголин. Курс лекций: "Концепции современного естествознания". Новосибирск: МАН ЦНЗ, 2009. 12-е исправ. и перераб. издание.

ясным, что эта величина колеблется в пределах показателя степени $q=2\div 4$ для Z элементов вплоть до свинца (Pb), т.е. того самого элемента, в который, в конечном счете, превращается весь радиоактивный ряд элементов периодической таблицы. Более того, эта величина существенно не влияет на количественное содержание элемента по крайней мере до элемента свинца включительно. Таким образом, содержание элемента в литосфере есть предэкспонента C_0 на экспоненту только лишь энтропии элемента в стандартных условиях (э.е.) с учетом газовой постоянной R ! Тем самым окончательная формула имеет вид:

$$C = C_0 f^{-1} e^{-\frac{S_{298}^0}{R}} = C_0 Z^{-q} \exp\left(-\frac{S_{298}^0}{R}\right) (1),$$

1. где Z - порядковый номер элемента. Полученная эвристическим путем формула вполне удовлетворительно предсказывает содержание элемента, а сами расчеты, подкрепленные статистическими выкладками, достаточно убедительно свидетельствуют о приемлемости полученного закона, давая возможность судить о сопоставимости геохимических расчетов с предлагаемой физической моделью понимания "круговращения" - периодичности элементов, в основе которых лежит содержание протоматерии - водорода с концентрацией $C_0 = 1.891 \cdot 10^9$.
2. Закон распределения - геометрический, а его параметры: среднее=3.000; дисперсия =8.222; асимметрия =1.479; эксцесс =2.297. Вероятность ошибочного отклонения гипотезы о выбранном законе распределения =0.462. Тип кривой распределения Пирсона соответствует кривой с положительной скошенностью и острой вершиной. Коэффициент корреляции для такой эвристической модели(1) весьма высок и составляет более 0.85 (85%).

Эвристический аспект химизма биосферы

Полагая, что эвристический аспект химизма биосферы обязательно включает в себя некоторые критические соотношения.

Табл.1 Результаты расчета распространенности элементов в литосфере (К) по закону(1) и данным литературы ($S_i=10^6$).*)

Z	Эле- мент	К Лит.	Расчет (1)	q	S_{298}^0 э.е.
6	C	$1.35 \cdot 10^7$	$2.5 \cdot 10^7$	2	1.372
11	Na	$6.32 \cdot 10^4$	$2.4 \cdot 10^4$	2	12.24
12	Mg	$1.03 \cdot 10^6$	$2.1 \cdot 10^5$	2	7.81
13	Al	$8.5 \cdot 10^4$	$2.4 \cdot 10^4$	3	6.77
14	Si	$1 \cdot 10^6$	$0.8 \cdot 10^6$	2	4.78
15	P	$1.3 \cdot 10^4$	$3.2 \cdot 10^3$	3	9.82
16	S	$5.1 \cdot 10^5$	$1.3 \cdot 10^5$	2	7.70
19	K	$3.2 \cdot 10^3$	$1.6 \cdot 10^3$	2	15.34
20	Ca	$7.4 \cdot 10^4$	$2.5 \cdot 10^4$	2	9.97
22	Ti	$2.3 \cdot 10^3$	$3.7 \cdot 10^3$	3	7.32
24	Cr	$1.2 \cdot 10^4$	$7.0 \cdot 10^3$	3	5.63
49	In	0.22	0.22	4	13.82
50	Sn	4.22	23	3	12.32
51	Sb	0.38	0.83	4	10.92
56	Ba	4.7	5.12	3	14.5
66	Dy	0.36	0.52	3	17.90
82	Pb	2.90	0.97	3	15.49

*)Расхождение между законом(1)и распространенностью элементов в литосфере Земли (К) носит случайный характер,так как отклонение критерия Бернштейна от 1 равно 0.500.

Они непременно должны существовать для возникновения биосферы, т.е. такие соотношения, которые определяются и возможностью появления кислорода на планете Земля в результате геохимических процессов, в которых по какой - то причине образуется кислород в системе C/H₂O, возможно приводящей к образованию на планете синие - зеленых водорослей, продуцирующих дополнительное содержание кислорода безусловно путем фотосинтеза, но, главное, - это сохранение кислорода в атмосфере Земли как планеты путем экранирования биосферы от губительного действия жесткого ультрафиолетового излучения созданием озонового щита. А последнее может быть достигнуто путем возникновения

устойчивого соотношения между содержанием кислорода и озона на планете Земля, т.е. некоторой величины O_2/O_3 , для которой возникновение озоновых "дыр" естественно, но не губительно в определенных соотношениях содержания кислорода - озона. Как следует из приведенной таблицы расчетов содержания элементов расчет соотношений величин C/H_2O и O_2/O_3 не представляет трудностей, поскольку в таких расчетах примет участие только *отношение экспонент* с величинами S_{298}^0/R , а сами величины энтропий для C , H_2O , O_2 , O_3 известны из литературы и равны соответственно (э.е.): $3R$; $16,75$; 49 ; $57,08$. Следует сделать несколько замечаний относительно углерода и его энтропии в системе C/H_2O . Чтобы оговорить величину энтропии этого "углерода" Земли, нужно иметь в виду, что эта совокупность простых элементов, для которых, как известна, что молярная теплоёмкость по закону Дюлонга - Пти есть величина равная $3R$, а потому "производство" кислорода в системе C/H_2O есть результат катализа "углерод содержащей матрицы", в которой вполне возможно существование как простых элементов как железа, кобальт, никель, так и их нитридов, и карбидов таким путем, что суммарная их энтропия по величине на единицу элемента не превышает $3R$ энтропийных единиц (э.е.). Тогда имеем для системы C/H_2O :

$$\left[\frac{C}{H_2O} \right] \approx \frac{\exp(-3R / R)}{\exp(-16.75 / 1.987)} \cong 228(2)$$

Получаемое постоянное число, эвристический смысл которого пока не ясен, является столь же постоянным числом и в системе O_2/O_3 :

$$\left[\frac{O_2}{O_3} \right] \approx \frac{1.95 \cdot 10^{-11}}{3.35 \cdot 10^{-13}} \cong 58(3)$$

Сами по себе эти числа говорят о том, что производитель кислорода в системе "углерод содержащая матрица" - жидкая вода и соотношение кислорода, озона в биосфере Земли являются не просто постоянными, но отличаются от простых постоянных чисел в ряду чисел Фибоначчи $u_{10}=55$ и $u_{13}=233$ всего на $2 \div 3$ % отн. ошибки. (Табл.2)

Табл.2. Числа Фибоначчи u_i от $i=1 \div 14$

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
u	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89	144	233	377
i														

Отношение каждого последующего к предыдущему из ряда чисел Фибоначчи есть ϕ , как известно, "золотое сечение"! Поэтому полученные в соотношениях C/H_2O и O_2/O_3 можно заменить простыми целыми числами ряда Фибоначчи, $u_{10}=55$ и $u_{13}=233$ в пределах рассматриваемой ошибки. Но между числами $u_{10}=55$, $u_{13}=233$ есть место ещё двум числам этого ряда: u_{11} , u_{12} , разумное объяснение которым в рамках рассматриваемой модели биосферы Земли может быть представлено аналогично тому, как в периодическом законе Д.И.Менделеев предсказывал свойства экагаллия, но следующим образом: u_{11} есть

$$u_{11} = \frac{u_{13} - u_{10}}{2} = \frac{233 - 55}{2} = 89$$

Таким образом, простое число Фибоначчи $u_{11}=89$ оказывается в модели биосферы ни чем иным как полуразницей между процессами продуцирования кислорода и его соотношением с озоном в биосфере планеты Земля:

$$u_{11}=89 \approx (C/H_2O - O_2/O_3)/2.$$

Но поскольку каждый член ряда Фибоначчи есть сумма предыдущего и последующего члена, т.е. $u_{12} = u_{10} + u_{11} = 55 + 89 = 144$ есть простое число Фибоначчи, то биохимический путь этого явления описывается так:

$$u_{12} = O_2/O_3 + (C/H_2O - O_2/O_3)/2 = 1/2 [(O_2/O_3) + (C/H_2O)] = 144$$

И по существу $u_{12}=144$ описывает путь биохимического накопления кислорода на планете Земля и его экранирования слоем озона, во - первых, а во - вторых предельные соотношения между кислородом и озоном в этих геохимических процессах.

Справедливости ради следует отметить, что ещё академик В.И.Вернадский в 1934г. писал о возможности "существования простых числовых соотношений, нам ещё неизвестных, между количеством свободного кислорода нашей планеты и массой углей в ней существующих "(цит.[1], с.164).

5. Парадигма метакимии золотого сечения как история событий Ноосферы

Введение. Время фактов. Иллюзия. Опыт.

Фундаментальным основанием метакимии в отличие от метафизики, метаматематики и иных важных метадисциплин является объективная реальность как сущность бытия, в которой свойства элементов и образуемых ими соединений есть Периодический Закон. Индивидуальность элемента и его положение в периодической таблице есть тоже самое, что последовательность натурального ряда чисел, определяемая плотностью чисел на числовой оси, так и положение элементов при переходе от одного к другому по своим химическим свойствам есть предыдущий элемент, например, титан, у которого на соответствующем уровне добавление одного электрона приводит к переходу количества в качество и образуемый элемент есть уже ванадий! Но в такой системе в отличие от натурального ряда чисел имеет место особый вид периодичности, где, например, свойства элементов в группах могут быть предсказаны, как это сделал Менделеев, определяя свойства неизвестного тогда экаалюминия (теперь элемента галлия) как полусумму свойств алюминия и таллия, т.е. как иерархию аналогии свойств элементов в периодах и группах, что является примером явного присутствия в Природе Бытия геометрической гомотетии, синергизма, частным случаем проявления которых могут служить гомологические ряды в химии, биологии, ботанике, что приводит к восприятию Образа Мира как инвариантности, где метакимическая парадигма рефлексии⁵⁶ и есть «золотая парадигма Ноосферы», порождающая «профессиональный образ мира по А.Н.Леонтьеву». Различные формы доказательств, посвященные этому вопросу, могут быть подчерпнуты из обширной научной литературы, приводимой в конце настоящей работы. Ниже приведу только две ссылки, одна из которых

⁵⁶.Куголин С.А.Феномен Ноосферы (метакимия псиэргетики). Новосибирск: Chem. Lab.NCD, 2009.

пример популярного изложения, а вторая, написанная крупным физиком, есть пример восхищения профессионала «золотой парадигмой Ноосферы» на примере творчества Эшера, Гёделя и Баха⁵⁷.

Но большинство указанных разработок в этой бесконечной области «золотого мировосприятия» вплоть до приёмов экономических экзерсисов носят не столько аналитический, сколько описательный характер осмысления весьма важных явлений «золотой парадигмы Ноосферы», хотя сама парадигма как пространство смысловых связей в рефлексии когнитивности Мира должно иметь и аналитическое, и логическое истолкование. Действительно, ведь Истина, Истинность и Факт в духе Гёделя – Тарского недвусмысленно доказывают на примере «Антиномии Лжеца», что алгоритмируемые законы непротиворечивы, а не имеющие алгоритма являют собой «формы открытий», в языковой канве которых всегда имеет место противоречие как «антиномия Лжеца». Вот почему метахимия в своём принципе иерархии аналогии или прямого подобия занимается поисками в «золотой парадигме Ноосферы» аналитических решений проблемных ситуаций естествознания, интерпретируя расхождения между наблюдаемыми величинами функций и расчетными их значениями, аргументами которых являются числа Фибоначчи, явлениями флуктуации как противоречиями (антиномиями) в смысловых связях (парадигмах) по существу Истины (как предмета анализа в алгоритме) и Истинности (как результата флуктуации, т.е. действия, динамики стратификации в самых различных её формах). Истина как открытие и истинность как изобретение колеблется между Фактами, как событиями Времени. Скорее всего именно поэтому Гёдель считал, что строение Вселенной может иметь такое устройство, в котором течение времени является закольцованным (метрика Гёделя), а это миропонимание достаточно близко к тому, что рассматривалось (1963г., см. Работу в Интернете) в пятимерии пространства – времени⁵⁸, где наряду со световым, трансляционным свойством времени обращалось внимание на дисперсионное, характеристическое свойство времени, замкнутое в псевдоскаляре постоянной Планка h , фундаментальная постоянная кото-

⁵⁷ . Васютинский Н. Золотая пропорция. М.: Молодая Гвардия,1990; Хофштадтер Д. Гёдель, Эшер, Бах: эта бесконечная гирлянда. Самара: Бахрах-М,2000.

⁵⁸ .Кутюлин С.А. К сущности многовременного формализма. Новосибирск: 1967.

рого в точности предсказывалась равной постоянной проф. Н.А.Козыревва. Одним словом, Факт как событие времени, например, календарный год, переживаемый человеком в частности и Ноосферой вообще, где не только судьбы отдельных людей, но и человечества с его формами демографии и развития, совмещаемые с катаклизмами планеты есть сама История, история ноосферы, биосферы, геосферы..

Причины возникновения функциональных зависимостей, в отношении которых имеется аналитическая связь с аргументами числовых последовательностей Фибоначчи есть парадигма безэнтропийного проявления «золотого сечения». Поэтому все виды таких результатов имеют место в «парадигме золотого сечения» Ноосферы, Биосферы и Геосферы. Это явление, видимо, и лежит в основе «архетипа» золотого сечения. Оно приоткрывает первопричину того, что человечество с древнейших времен пользовалось извлечением цвета в пиротехнике, но лишь недавно осмыслен сам феномен спектроскопии после открытий Бунзена, Кирхгоффа как Истины. Осмысление такой Истины превратилось в алгоритм действия как Истинности. А результат известен, иерархия аналогии истинности известна: рентгеноскопия, Уф-, Ик- спектроскопия и т.д. Тем самым «золотое сечение» это, своего рода, оптимальный «Опыт» извлечения безэнтропийных состояний как форма открытия, не имеющая алгоритма, но «опытность» в любых формах проявления, в том числе и Ноосферы, есть алгоритмический приём истинности как действия для извлечения безэнтропийных состояний в решении проблемных ситуаций, которая сознательно используется только Ноосферой, где «антиномия Лжеца» как противоречие изыскивает путь алгоритмируемости в результате «опытности» как действия истинности на примере Опыта как Истины. Недаром К.Г.Юнг внимательнейшим образом изучал Опыт алхимиков, обладающих опытностью и зачастую очень далёких от Истины как опыта! Но в том – то и парадокс «Опыта – Опытности», что алхимики стремились открыть путём действия - опытности способ превращения ртути в золото, а Истина как открытие заключалась в том, что такое превращение, действительно, возможно, как показал Мите в 1924г, но такое золото радиоактивно! С давних пор было известно, что при сливании кислоты и щелочи получается соль и вода. И это была известная истинность опыта. Но Истина, как открытие, состоит в том, что это самый простой пример Закона как Истины, открытой Гессом, который составляет смысл Закона

сохранения энергии и иллюстрируется студентам Вузов. Итак, если Истина как сущность «золотой парадигмы Ноосферы» безэнтропийна и есть открытие, то Истинность как пример опытности есть флуктуация, а потому обладает энтропией как мерой хаоса и беспорядка и может служить примером алгоритмируемого действия как обучения. Почему возможен метакимический Опыт? Он возможен потому, что в его основе лежит иерархия аналогии или прямое подобие, архетип которого построен по принципу безэнтропийности «золотого сечения», где имеют место пространства, содержащие числовые последовательности типа Фибоначчи, приводящие к опознанию оптимального явления как золотого сечения с его безэнтропийностью в энтропийном хаосе «иллюзий» или флуктуациями с их противоречиями, как противоречиями Лжеца. Носителями таких иллюзий могут служить изобретатели вечного двигателя., где человеческая форма сознания создаёт иллюзорный аппарат «опытности», которую почему – то называют лженаукой! Хотя опыт как открытие бескомпромиссно свидетельствует: сгоревшие дрова, бумага и пр. не превращаются обратно в ту же бумагу и те же дрова! Но это неведомо «опытности как истинности» изобретателям вечного двигателя. Они не двигают науку и не являются её лжецами, они являются результатом патологии от науки. Когда «мало опытный специалист» в области психиатрии не может отличить симулянтов, начитавшихся мудрых книг гения Блейлера (по моему даже учителей Фрейда и Юнга, если мне память не изменяет), то Ганнушкин (Титанушкин) сразу разоблачает симулянтов, обладая истиной Опыта. В последнее время не фантазия, а иллюзия позволяет продуцировать серию исторических ситуаций, которые бы имели место, если бы.....старший брат Александра Третьего не умер, если бы Гитлер, Наполеон победили Россию в своих войнах...Число таких художественных опытов можно приводить до бесконечности. Но! Как и на примере, сгоревших дров и бумаги, нельзя повернуть ход Истории назад. Это запрещено истиной и опытом, и опытностью, не имеющих обратного алгоритма. А потому подобные ситуации находятся даже не в области фантазии, но иллюзий, как и мудрая теорема Гёделя о замкнутости времени. Действительно, часть реального времени, а именно дисперсионного времени замкнуто в псевдоскаляре – постоянной Планка,

а скорость такого времени в точности равна скорости времени, приводимой проф. Н.А.Козыревым⁵⁹. Это время, соответствующее собственным колебаниям системы и не только физической, но и физиологической, к которой принадлежит и сам человек. Такое время сохраняется за любой системой, как и собственная жизнь человека, общества, эпохи истории. Но такое время не имеет обратного хода как на то обращал внимание Гёдель в своих теоретических расчетах времени. Такое время не имеет обратного хода. Его реалии замкнуты в псевдоскаляре. Здесь ситуация такая же как при открытом ныне явлении клонирования. В конечном счете, возможно и клонирование человека. Но Гитлер, Сталин, Ленин, Ельцин, если и будут клонированы, то они никогда не смогут быть тождественными сами себе. Клонирование есть, а неповторимость эмоций, переживаний, психики... отсутствует. Вот пример необратимости времени и иллюзия образности его хода.. Собственно принцип отсутствия само тождественности как раз и иллюстрирует приводимый метахимический анализ временного тренда. На числовой оси рассматриваемого временного ряда всюду «плотно и однозначно» как показывает метахимический анализ алгоритма регрессий.

В статье⁶⁰ рассматривался временной тренд 1812-2012гг с шагом 20лет. Результаты этого исследования привели к примечательным выводам с позиции метахимической парадигмы рефлексии.

Приведённые результаты *аналитической методологии «метахимического опыта»* свидетельствуют, что факты событий (как факторы времени в данных случаях) определяются вкладом включенных и исключенных параметров, которые с коэффициентом корреляции модели практически равным единице есть ни что иное как числовые последовательности Люка, Фибоначчи, которые включают в себя иерархию аналогии или прямое подобие эквивалентное золотому сечению

⁵⁹.Избранные Труды Второй сибирской конференции по математическим проблемам физики пространства – времени сложных систем. Новосибирск, 19-21 июня, 1998г. -

⁶⁰.Кутолин С.А. Модельно – эвристическая интерпретация временной доминанты событий: фактов и иллюзий (метахимическая парадигма рефлексии). - Сб. Химический дизайн. Метахимия дизайна рефлексии наукометрии и эвентологии.- Новосибирск:Chem.Lab.NCD, 2013.- с.54.

и те формы с неопределенной функцией распределения F , которые заданы флуктуациями какой – то “стратификации”. Обращает на себя внимание возможность безотносительного смыслового содержания описания Факта событий времени, хотя по самой методике был выбран конкретный временной интервал событий, касающихся России с шагом 20 лет. Такой “метахимический опыт” можно рассматривать поэтому как феноменологический результат, поскольку он приоткрывает “тайну смысла”, - причину появления функциональной зависимости между самой функцией и аргументами числовых последовательностей Фибоначчи, Люка, флуктуации “стратификации”.

*Метахимический опыт изучения временного тренда
истории, этноса и цивилизации Мира*

Матричной канвой для проведения метахимического опыта по методу[60] служили материалы, полученные в исследованиях временной структуры исторических событий, приводимые в работе⁶¹, где, в частности, разумно аргументировалось, что «чисто статистический подход к историческим событиям» не состоятелен, поскольку сам исторический процесс развития человечества, т.е. Ноосферы, будучи наделён «соответствующей мерой», позволяет различать эти процессы как процессы синергетические, т.е. обладающие иерархией аналогии в историческом развитии. При этом авторы даже рассмотрели фрактальные временные ряды продолжительности исторического развития $N(m)$ ячеек с общей аппроксимацией исторического явления как функции «фрактальной размерности D »:

$N(m) = C m^{-D}$, где $D = 1,47 - 1,59$ для разных стран от Франции до Англии, Германии, Китая, России.

⁶¹ Николаев И.В., Воронова Т.В. Об исследованиях временной структуры исторических событий. – Сб. Поиск математических закономерностей Мироздания: физические идеи, подходы концепции. Избранные Труды Второй сибирской конференции по математическим проблемам физики пространства – времени сложных систем (ФПВ-98).Новосибтрск,19-21 июня,1998г.-Новосибирск: ИИМ, 1999.-с.183.

Действительно, ведь Истина, Истинность и Факт в духе Гёделя – Тарского недвусмысленно доказывают на примере «Антиномии Лжеца», что алгоритмируемые законы непротиворечивы, а не имеющие алгоритма являют собой «формы открытий», в языковой канве которых всегда имеет место противоречие как «антиномия Лжеца». Вот почему метахимия в своём принципе иерархии аналогии или прямого подобия занимается поисками в «золотой парадигме Ноосферы» аналитических решений проблемных ситуаций, где искомая функция описывается аргументами, в качестве которых используются числа, например, Люка и Фибоначчи, явлениями флуктуации как противоречиями (антиномиями) в смысловых связях (парадигмах) по существу Истины (как предмета анализа в алгоритме) и Истинности (как результата флуктуации, т.е. действия, динамики стратификации в самых различных её формах), что может служить примером описания ситуации в том числе и фрактальными временными рядами, что позволит в дальнейшем, разъяснить смысл фрактальной размерности D , причины её образования в парадигме метахимии «золотого сечения Ноосферы».

*Выбор метода анализа, основные посылки
и результаты моделирования*

1. Модель исторических периодов Ноосферы. Пусть имеем в качестве аргументов некоторого глобального цикла исторического временного тренда Числа Фибоначчи(Fiba) и Люка(Td) u_i и u_{i-1} от $i=1 \div 10$, заданные рядом в форме таблицы:

Табл. Числа Фибоначчи и Люка u_i и u_{i-1} от $i=1 \div 10$

i	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
u_i	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	Fiba
u_{i-1}	1	3	4	7	11	18	29	47	76	123	Td

а сам глобальный исторический тренд как форму длительности периода ($Y_{\text{табл.}}$) будем рассматривать с привязкой к общей шкале времени с её краткой характеристикой так, как исторический инвариантный образ Мира, используя в качестве матрицы специально «отсканированную» таблицу работы [3], полагая, что алгоритм такого поиска вполне возможно лежит в форме простых инвариантных соотношений соотношений рег-

рессии типа $Y_{расч.} = F(\text{Fiba}, \text{Td})$, так что числа Фибоначчи и Люка в линейной регрессии есть аргументы функции в форме $x_i(\text{Td}, \text{Fibi})$.

Исходная матрица `regres4.dat` (I-IX номер периода) имеет вид (длительность периода 6144-24 в годах):

Номер периода	Длительность периода, в годах	Привязка к общей шкале времени	Краткая характеристика периода
I	6144	10248–4104 гг до н.э.	От гибели платоновой Атлантиды до потопа в Месопотамии
II	3072	4104–1032 гг до н.э.	От потопа в Месопотамии до троянских войн
III	1536	1032 г до н.э. – 504 г н.э.	От гибели городов майя до распада Римской империи и великого переселения народов
IV	768	504 – 1272 гг	От великого переселения народов до крестовых походов
V	384	1272 – 1656 гг	От крестовых походов до гражданских и национально-освободительных войн
VI	192	1656 – 1848 гг	От гражданских войн до революции 1848 г.
VII	96	1848 – 1944 гг	От революции 1848 г. до окончания II мировой войны
VIII	48	1944 – 1992 гг	От II мировой войны до распада СССР
IX	24	1992 – 2016 гг	“Новый мировой порядок” (НМП)

Тем самым область поиска есть:

$$Y_{расч} = \sum_{i=1}^n a_i \cdot x_i + B,$$

где аргументы x_i , величины переменных коэффициентов a_i получаются в результате расчетов, как и постоянный коэффициент (B) модели линейной или квадратичной регрессии. Коэффициент корреляции такой модели (ккм) должен быть достаточно высок, чтобы говорить о функциональной зависимости между табличной величиной $Y_{табл}$ и расчетным значением этой величины, чтобы принять, что величина $\Delta = Y_{табл} - Y_{расч}$ есть

величина случайная. В противном случае, модельно – статистическое описание превращается в модельно - эвристическое описание с флуктуацией стратификации, включение которой в форме величин Δ в статистическую модель повышает существенным образом ккм, или по [3] представляет собой фрактальный временной ряд длительности исторического периода. Фактически это означает, что модельно – эвристическое описание сводится к отысканию функции вида:

$$Y_{\text{табл}} = Y_{\text{расч}} \pm Y_{\text{сред}} \cdot F_{\text{распределения}} = Y_{\text{расч}} \pm \Delta$$

Полученная модель, во – первых, устанавливает необходимые и достаточные факторы, влияющие на коэффициент корреляции модели путём включения или исключения таковых, эвристическая же доминанта, во – вторых, иллюстрирует факт влияния интегральной системы флуктуации какого – то вида стратификации, мера которой определяется величиной $Y_{\text{сред}} \cdot F_{\text{распределения}}$, где среднее значение $Y_{\text{сред}}$ устанавливается самой программой ChemLehg поиска алгоритма.

Поразительным результатом расчета является сам факт высокого коэффициента корреляции модели (ккм=74%) между длительностью периодов(I-IX) и величинами аргументов ряда Люка (аргумент3) и Фибоначчи (аргумент4), при этом вклад включённых параметров, рассчитанных методом включения - исключения равновелики приблизительно в процентном отношении.

Более того, удивительным является следующий факт(regres5.rez): достаточно ограничиться только I - VIII периодами глобального цикла (12288лет), приводимыми в сканированной таблице вплоть до 1944-1992гг как коэффициент корреляции модели искомой функции оказывается равным ккм = 83%, при приблизительно одинаковом значении вклада в модель чисел Люка и Фибоначчи (52-49%).

Тем самым моделирование глобального цикла в рамках громадного периода его длительности вплоть до 2016г позволяет убедиться в инвариантности Мира исторических событий, рассмотренные циклы которых есть функциональная зависимость от чисел Люка и Фибоначчи, что свидетельствует о явной смысловой связи (парадигме) между характеристиками исторических периодов Ноосферы и числовыми последовательностями Люка, Фибоначчи, в которых отношение каждого последующего члена ряда к предыдущему есть «золотое сечение».

Тем самым иллюстрируется «парадигма золотого сечения Ноосферы», привязанная к общей шкале исторического времени существования самой Ноосферы.

2. Модель исторических циклов России. Воспользуемся сканированными материалами работы [3] по описанию исторических циклов России. И применим к описанию этих циклов для выявления «парадигмы золотого сечения Ноосферы» методику моделирования исторических циклов России как функции числовых последовательностей Люка и Фибоначчи.

	I фаза	II фаза	III фаза	IV фаза
РУСЬ СОВЕТСКАЯ				
	Становление государственности нового типа (разруха – НЭП).	Социалистическая индустриализация. Борьба с троцкизмом.	Государственно-суперконцерн. Реабилитация православия.	Антисталинизм – идейная основа разрушения суперконцерна. Голенин на РПЦ.
IV	1917	1929	1941	1953
РУСЬ ВЕЛИКАЯ, МАЛАЯ И БЕЛАЯ				
III	1725	1749	1773	1797
РУСЬ ВЕЛИКАЯ				
	Борьба за государственную независимость.	Собирание русских земель "под рукой Москвы", централизация.	Укрепление центральной власти, обеспечение печивающей единства страны.	Укрепление духовной власти православия с помощью светской власти.
II	1341	1389	1437	1485
РУСЬ				
I	573	689	785	861

2а. Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Руси Киевской (573-1341гг).

Результаты моделирования парадигмы «золотого сечения Ноосферы» исторических циклов Киевской Руси отличаются высоким коэффициентом корреляции модели – 92,2%, а вклад включенных параметров числовых последовательностей Люка и Фибоначчи, рассчитанные методом

включения – исключения равны 46-54%. Этот результат сам по себе удивителен тем, что циклическая зависимость между историческими периодами прослеживается с практически функциональным коэффициентом корреляции модели.

V фаза	VI фаза	VII фаза	VIII фаза	
СОЦИАЛИСТИЧЕСКАЯ				
Падение государства — суперкомпенсация через внедрение "новой экономической политики".	Экономическая стагнация — начало "перестройки" (новое "смутное время").	Разрушение государства ("Реформы"). Альянс государственной власти и РПЦ.	Закрепление результатов "реформ". Распад страны на отдельные регионы.	"56"
1995	1977	1989	2001	2013
— ВСЕРОССИЙСКАЯ ИМПЕРИЯ				
1821	1845	1869	1893	1917
МОСКОВСКАЯ				
Усиление светской власти в ущерб духовной власти.	Кризис государственности ("смутные времена").	Борьба между светской и духовной властью. Церковный раскол.	Абсолютизация светской власти. Полное подчинение церкви государству.	"384"
1533	1581	1629	1677	1725
КИЕВСКАЯ				
957	1053	1149	1245	1341

26. Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Великой Московской Руси(1341-1725гг). Результаты этого моделирования не менее впечатляющи, поскольку коэффициент корреляции модели (ккм=92,2%) свидетельствует не только о высокой функциональной зависимости исторических циклов этого времени от последовательностей Люка и Фибоначчи, видимо, и о достаточно высокой точности датировки данного исторического цикла развития Москвы. В этом смысле честь и хвала покойному академику Рыбакову, чьи специальными работами в этой области побудили автора настоящего исследования «серьезно почитать» работы академика по названному историческому периоду.

2в. Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Всероссийской империи(1725-1917гг). При функционально значимом коэффициенте корреляции модели (ккм=92%) и вкладе включенных параметров последовательностей Люка и Фибоначчи 45-54% следует обратить внимание на то, что получаемые в модели оценки дисперсии, ошибки, свободных членов уравнений не идентичны между собой, а потому сами исторические циклы имеют явно индивидуальный «характер» исторического «действия».

2г. Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Советской Социалистической Руси(1917-2013гг). При сравнении результатов моделирования исторических циклов России выделяется какая – то особая внутренняя связь между различными историческими циклами России, эта связь имеет какой – то особый внутренний характер, который улавливается пока лишь в числовой близости в процентном отношении вклада включенных параметров последовательностей Лука и Фибоначчи.

Появляется такое ощущение при сравнении результатов моделирования, что не только циклы исторических временных трендов связаны между собой «парадигмой золотого сечения Ноосферы», но и внутри циклов имеются не менее сильные связи пока в явном виде не выявленные в модели каких – то внутренних ещё по-видимому не включенных в модель аргументов, несущих свою в не явном виде смысловую нагрузку. именно этот момент существования каких – то в модели не выявленных связей, но достаточно существенных, видимо, для исторического понимания циклоидного развития истории, в данном случае России, именно такой вывод напрашивается в результате сравнений исторических циклов развития Руси – России, о чём недвусмысленно свидетельствуют результаты этого моделирования исторических циклов по «образу и подобию» модельно – статистических параметров, которые, кстати, явно говорят не в пользу чисто статистических аппроксимаций исторических событий без учета «парадигмы золотого сечения Ноосферы» как метахимического образа инвариантности Мира в целом.

Однако полученные результаты моделирования могут служить основанием для их осмысливания путём постановки эвристического задания, в котором следует учитывать не только вклад включенных параметров последовательностей Люка и Фибоначчи, но и категорий стратификации

образа времени исторических событий, которые достаточно полно обсуждаются в работах Питирима Сорокина⁶². В качестве такой формы стратификации как флюктуации может быть выбрана объективная величина.

Коэффициент корреляции такой модели (ккм) должен быть достаточно высок, чтобы говорить о функциональной зависимости между табличной величиной $Y_{\text{табл}}$ и расчетным значением этой величины, чтобы принять, что величина $\Delta = Y_{\text{табл}} - Y_{\text{расч}}$ есть величина случайная. В противном случае, модельно – статистическое описание превращается в модельно – эвристическое описание с флюктуацией стратификации, включение которой в форме величин Δ в статистическую модель повышает существенным образом ккм. Фактически это означает, что модельно – эвристическое описание сводится к отысканию функции вида:

$$Y_{\text{табл}} = Y_{\text{расч}} \pm Y_{\text{сред}} \cdot F_{\text{распределения}} = Y_{\text{расч}} \pm \Delta$$

Полученная модель, во – первых, устанавливает необходимые и достаточные факторы, влияющие на коэффициент корреляции модели путём включения или исключения таковых, эвристическая же доминанта, во – вторых, иллюстрирует факт влияния интегральной системы флюктуации какого – то вида стратификации, мера которой определяется величиной $Y_{\text{сред}} \cdot F_{\text{распределения}}$, где среднее значение $Y_{\text{сред}}$ устанавливается самой программой ChemLehr поиска алгоритма.

И действительно, если в программу ChemLehr вставить величины $Y_{\text{сред}} \cdot F_{\text{распределения}}$, то полученная матрица regres.dat для моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» Советской Социалистической Руси (1917-2013гг) приводит к получению поразительного результата, где практически фрактальность временного ряда сводится к нулю, т.е. идея о флюктуации стратификации исторических событий П.А.Сорокина более чем разумна.

Увы, такая идея никогда не подвергалась предлагаемой форме эвристического описания, которая используется в настоящей моде-ли

⁶² .Sorokin P.A. Social and Cultural Dynamics. Vol. 2. NY. 1937;.Sorokin P.A. Social and Cultural Dynamics. Boston, 1957;.Sorokin P.A. Society, Culture and Personality. NY. 1947.

метахимии инвариантных пространств Мира. Результаты же такого компьютерного моделирования следующие:

КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ 1.0000000
 ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
 МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ

2 (Δ) .1 3 45.7 (Td) 4(Fiba) 54.3

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
 МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ

2 (Δ) 49.8 3(Td) 22.9 4 (Fiba) 27.2

ПРОГНОЗ $Y_{\text{табл}}$

№ : $Y_{\text{табл}}$: $Y_{\text{расч}}$:		Δ :	№ : $Y_{\text{табл}}$: $Y_{\text{расч}}$:		Δ :
1	1917.0	1917.0	-0.000	2	1929.0 1929.0 .000
3	1941.0	1941.0	.000	4	1953.0 1953.0 -.000
5	1965.0	1965.0	-0.000	6	1977.0 1977.0 .000
7	1989.0	1989.0	.000	8	2001.0 2001.0 .000
9	2013.0	2013.0	-0.000		

Преимущества модельно – эвристического моделирования в рамках метахимии парадигмы инвариантных пространств Мира золотого сечения Ноосферы очевидны.

3.Моделирование парадигмы «золотого сечения Ноосферы» временных трендов исторических циклов развития государственности.

Попытка проанализировать временные тренды истории развития государственности различных этносов, используя избранный метод моделирования временного тренда как функции рядов чисел Люка и Фибоначчи обнаружила: результаты моделирования получены с достаточно высоким для анализируемого периода коэффициентом корреляции модели (ккм=74.3%):

КОЭФФИЦИЕНТ КОРРЕЛЯЦИИ МОДЕЛИ(ккм=74.3%) .7431877

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ,РАССЧИТАННЫЙ
 МЕТОДОМ ИСКЛЮЧЕНИЯ

3(Td) 49.0 4(Fiba) 51.0

ВКЛАД ВКЛЮЧЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ, РАССЧИТАННЫЙ
МЕТОДОМ ВКЛЮЧЕНИЯ
3(Td) 49.0 4(Fiba) 51.0

Сканированная матрица и з работы [3] имеет вид:

Страна (этнос)	Исторические циклы								
	"768"	"384"	"192"	"96"	"48"	"24"	"12"	"6"	"3"
Франция	455- 1223	1223- 1607	1607- 1799	1799- 1895	1895- 1943	1943- 1967	1967- 1979	1979- 1985	1985- 1988
Германия	517- 1285	1285- 1669	1669- 1861	1861- 1957	1957- 2005	2005- 2029	2029- 2041	2041- 2047	2047- 2050
Англия	488- 1256	1256- 1640	1640- 1832	1832- 1928	1928- 1976	1976- 2000	2000- 2012	2012- 2018	2018- 2021
США			1688- 1880	1880- 1976	1976- 2024	2024- 2048	2048- 2060	2060- 2066	2066- 2069
Древний Рим	1138 г до н.э. -370 г до н.э.	370 г до н.э. -14 г н.э.	14- 206	206- 302	302- 350	350- 374	374- 386	386- 392	392- 395
Византия	83 г до н.э. -685 г н.э.	685- 1069	1069- 1261	1261- 1357	1357- 1405	1405- 1429	1429- 1441	1441- 1447	1447- 1450
Россия	573- 1341	1341- 1725	1725- 1917	1917- 2013	2013- 2061	2061- 2085	2085- 2097	2097- 2103	2103- 2106
Китай	602- 1370	1370- 1754	1754- 1946	1946- 2042	2042- 2090	2090- 2114	2114- 2126	2126- 2132	2132- 2135

Результаты моделирования временных трендов истории фактически свидетельствуют по всей области исторического анализа развития Ноосферы о фундаментальности найденных соотношений как «парадигмы золотого сечения Ноосферы». Не является исключением и данный случай анализа исторических циклов развития государственности различных этносов в границах рассматриваемого периода, величины которого есть функция числовых последовательностей ряда Люка и Фибоначчи с вкладом включенных параметров 49-51%! Не прибегая больше к анализу флуктуации стратификации временных трендов истории, воспользуемся ходом анализа таких социальных явлений с использованием фрактальных временных рядов и соответствующих им дифференциальных уравнений

в том числе и для описания исторических этапов как это было предложено [3] или в последнее время представлено в научной литературе⁶³, поскольку циклы в природе естествознания, социологии и экономике достаточно широко обсуждаются в научно – технической литературе⁶⁴, а сам автор настоящей работы даже построил теорию неорганического материаловедения, положив в основу несколько иные описания, чем авторы работы [5], например уравнения Фоккера – Планка для прогнозирования новых видов материалов и даже описания цепных процессов синтеза и горения в плазме электрической дуги⁶⁵. Всё это говорит о важном свойстве явлений и вариантного Мира как мира когнитивного. Не вдаваясь в подробности описания в том числе и исторических явлений математическими методами, например, как это делал Н.П.Рашевский в своей книге «История глазами математика», просто обратим внимание на конечный результат, аппроксимации исторических явлений фрактальной размерностью D в форме [3,5]:

$$N(m) = C m^{-D},$$

где $D = 1,47 - 1,59$ для разных стран от Франции до Англии, Германии, Китая, России. Результат интересен тем в рамках осуществляемого метода моделирования, что смысловая доминанта «фрактальной размерности D» есть ни что иное как отношение чисел Люка (Td) и Фибоначчи (Fiba) каждого последующего к предыдущему как это следует из таблицы настоящей работы. А сам путь модельно – эвристического описания временных трендов исторических событий Ноосферы впервые доказывает природу циклов истории как явление «парадигмы золотого сечения Ноосферы» в инвариантном Мире когнитивных событий метакимии.

⁶³. Кучин И.А. Лебедев И.А. ФРАКТАЛЫ И ЦИКЛЫ СОЦИАЛЬНЫХ ПРОЦЕССОВ. Физико-технический институт МОН РК, Алма-Ата, Казахстан

⁶⁴. Усманов З.Д., Горелов Ю.И., Сапова Л.И. – Периоды, ритмы и циклы в природе. Справочник. Душанбе. 1990 г.; Кучин И.А., Сатиева Л.Б. - Социальная катастрофа как продукт несовместимости модернизации и ментальности. (см. этот сборник); Федер Е.- Фракталы. М., Мир, 1991.

⁶⁵. Кутолин С.А. Неорганическое материаловедение. Новосибирск: МАН ЦНЗ, 1997.

6. Метод рефлексии матахимии в интегральной стратификации социологии.

В работе⁶⁶ была продемонстрирована исключительная полезность применения уравнений Фоккера – Планка⁶⁷ к анализу явлений цепных процессов разнородные явления как химические, так и социальные. Действительно, по существу, например, П.А.Сорокин, Н.Кондратьев и др.⁶⁸ исследователи в методологии истории усматривают цепи социальных явлений, а сам П.А.Сорокин в книге «Человек.Цивилизация.Общество» иллюстрирует цепь интегральной стратификации таких реакций в рамках стратификации величин: личность, общество, культура:

СОЦИОЛОГИЧЕСКИЙ ЭТЮД ОБ ОСНОВНЫХ ФОРМАХ ОБЩЕСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ И МОРАЛИ

СОЦИАЛЬНОЕ ЯВЛЕНИЕ

КЛАССИФИКАЦИЯ АКТОВ ПОВЕДЕНИЯ

ПРЕСТУПЛЕНИЕ И ПОДВИГ

НАКАЗАНИЕ И НАГРАДА

ВЛИЯНИЕ КАР И НАГРАД НА ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА

СОЦИАЛЬНАЯ РОЛЬ КАР И НАГРАД

СТРУКТУРНАЯ СОЦИОЛОГИЯ

СОЦИОЛОГИЯ КАК НАУКА

РАЗВИТИЕ СОЦИОЛОГИИ

⁶⁶ С.А.Куголин. Сб.»Химический дизайн»,Новосибирск:Chem.Lab.NCD,2014.-7-27.

⁶⁷ А.Н.Колмогоров. Теория вероятности и математическая статистика.М.: Наука, 1986.

⁶⁸ П.А. Сорокин .Человек. Цивилизация. Общество / Общ. ред., сост. и предисл. А. Ю. Согомонов: Пер. с англ. — М.: Политиздат, 1992.. ISBN 5—250—01297—3; Sorokin P. A. Sociology of Revolution. Philadelphia, 1925; Sorokin P. A. Social and Cultural Mobility. N. Y., 1959. P. 207. 2 Sorokin P. A. Man and Society in Calamity. N. Y., 1942. P. 113. 3 Sorokin P. A. Social and Cultural Mobility. P. 16. 4 Sorokin P. A. Social and Cultural Dynamics. N. Y., 1937—1941. Vol. 1—4; Sorokin P.A. Society, Culture, and Personality: Their Structure and Dynamics. New York, 1969.

Родовая структура социокультурных явлений

РЕВОЛЮЦИЯ И СОЦИОЛОГИЯ

БОЙНЯ ; РЕВОЛЮЦИЯ 1917 ГОДА

День первый: 27 февраля 1917 года

День следующий

Назавтра

Раз свобода , то все позволено

Свет и тень

Агония

Трагедия

Пучина

ПРОБЛЕМА СОЦИАЛЬНОГО РАВЕНСТВА

СОЦИОЛОГИЯ РЕВОЛЮЦИИ

СОЦИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ И МОБИЛЬНОСТЬ

СОЦИАЛЬНАЯ И КУЛЬТУРНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ

СОЦИАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО , СОЦИАЛЬНАЯ ДИСТАНЦИЯ , СОЦИАЛЬНАЯ ПОЗИЦИЯ

СОЦИАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ

ФЛУКТУАЦИИ ВЫСОТЫ И ПРОФИЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СТРАТИФИКАЦИИ

ПОЛИТИЧЕСКАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ СТРАТИФИКАЦИЯ

СОЦИАЛЬНАЯ МОБИЛЬНОСТЬ , ЕЕ ФОРМЫ И ФЛУКТУАЦИИ

КАНАЛЫ ВЕРТИКАЛЬНОЙ ЦИРКУЛЯЦИИ

МЕХАНИЗМЫ СОЦИАЛЬНОГО ТЕСТИРОВАНИЯ , ОТБОРА И РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ИНДИВИДОВ

ВНУТРИ

РАЗЛИЧНЫХ СОЦИАЛЬНЫХ СТРАТ

СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ ДИНАМИКА

КРИЗИС НАШЕГО ВРЕМЕНИ . ДИАГНОЗ КРИЗИСА

Три диагноза

КРИЗИС ИЗЯЩНЫХ ИСКУССТВ

КРИЗИС В СИСТЕМАХ ИСТИНЫ : НАУКА , ФИЛОСОФИЯ И РЕЛИГИЯ

При наличии столь громадной стратификации, т.е. флуктуации социальных явлений, нужно выявить только необходимое и достаточное количество факторов, т.е. лимитирующие стадии явления социологии, влияющие на конечный результат – труд Ноосферы и социальные результаты этого Труда.

П.А.Сорокин много и настойчиво говорит о «идеации», «идеологии», о «социальной цикличности» и «факторе голода» на арене истории цивилизации, но тем самым он лишь увеличивает число факторов, необходимость и достаточность которых в конечном результате самой науки социологии приводит к увеличению неопределенности конечного результата. Применение уравнений Фоккера – Планка к анализу таких социальных «цепных реакций» может быть ограничено только необходимым и достаточным комплексом таких реакций, т.е. лимитирующей стадией сложных социальных явлений, протекающих в социальной среде: L-личность, O- общество, K –культура! И это лимитирующая интегральная фаза социальных явлений соответствует максимальной величине энтропии информации, т.е. есть комплекс социальных явлений: $S_2 + S_4 + S_6$, или в рамках рассматриваемых социальных категорий, что тоже самое: $S_L + S_O + S_K$. Фактически этот результат подтверждает основной метод метахимии, - иерархию аналогии или прямое подобие, т.е. синергизм явлений Мира как Целого.

Каждая из составляющих социальных форм поведения ($S_L + S_O + S_K$), как следует из предыдущего полученного результата, есть флуктуация социального явления и его стратификации величин: L-личности, O- общества, K –культуры по закону, в конечном счете, описываемым распределением Пуассона – Смолуховского с областью флуктуации - λ и числом явлений циклов стратификации $n!$ Тогда для всего комплекса социологии LOK имеем при наличии флуктуаций Φ и циклов Ψ систему:

$$L: S_L = \Phi_L + \Psi_L,$$

$$O: S_O = \Phi_O + \Psi_O,$$

K: $S_K = \Phi_K + \Psi_K$, тогда лимитирующая стадия интегральной социологии для комплекса социологии LOK есть:

$S_L + S_O + S_K = (\Phi_L + \Psi_L) + (\Phi_O + \Psi_O) + (\Phi_K + \Psi_K)$, где первые два комплекса в скобках всегда есть стратегически целеполагающие, а последний комплекс есть стратегически опережающий и в силу этого обладает в том числе и категорией диссипации, т.е. не только аккумуляции максимально полезной работы, но и её рассеяния. Когда такая диссипация велика, то цивилизация социальных институтов распадается, а не цементируется максимально полезной работой в стратегическом целеполагании социальных институтов LOK. Экономическая, политическая и профессиональная стратификация есть

функции социальных флуктуаций и циклов LOK, где революция и социология идут рука об руку с самой структурой LOK и это неизбежно. «Ценные признания Питирима Сорокина» как раз состоят в том, что подменяя социотеорию Парето – Маркса, которые, он полагает, что разбивает «в пух и прах», на самом деле при всех своих недостатках, «работают» в индивиде (L), обществе (O), культуре (K), а все сравнения П.А.Сорокина о «процветании общества» в разных странах по годам, где исчисление идет в конкретно возрастающей валюте страны по приводимым им справочным данным вплоть до 1913 года, не выдерживает никакой критики, поскольку покупательная сила денег падает, т.е. деньги просто дешевеют⁶⁹.

Вот почему данное исследование, с одной стороны показывает возможность интегрального моделирования социологии как предмета науки, а с другой свидетельствует, что важная цепь науки не только в её компиляции, не только в классификации векторов, но и в идейно – политической нейтральности при рассмотрении сущностных вопросов науки, а тем более социологии. И декларируя:

«Социальная стратификация — это дифференциация некой данной совокупности людей (населения) на классы в иерархическом ранге. Она находит выражение в существовании высших и низших слоев. Конкретные ипостаси социальной стратификации многочисленны. Однако все их многообразие может быть сведено к трем основным формам. Экономическая, политическая и профессиональная стратификация: 1) социальное пространство — это народонаселение Земли; 2) социальное положение — это совокупность его связей со всеми группами населения, внутри каждой из этих групп, то есть с ее членами; 3) положение человека в социальной вселенной определяется путем установления этих связей; 4) совокупность таких групп, а также совокупность положений внутри каждой из них составляют систему социальных координат, позволяющую определить социальное положение любого индивида. Таким образом, если ни гипотеза постоянного профиля экономической стратификации (В. Парето), ни гипотеза ее постоянного увеличения (К. Маркс) или уменьшения не верны, то остается только одно возможное заключение, а

⁶⁹ . И. Фишер. Покупательная сила денег. М.: НКФ СССР, 1926. 400 с.

именно: валидна лишь теория ненаправленного колебания и циклов, независимых от периодичности или случайности самих колебаний. Эта теория кажется мне наиболее вероятной. Однако, принимая во внимание, что необходимых данных в полном объеме не найти, то дальнейшее изложение следует воспринимать как «гипотетическое» - автор интегральной социологии прямо указывает на требование выявления необходимости и достаточности тех социальных реакций ЛОК, которые несут основную доминантную нагрузку при становлении и изменении форм цивилизаций Ноосферы вообще, что как было показано в предыдущих работах этого цикла составляет «парадигму золотого сечения Ноосферы» в инвариантной форме развития Мира.

7.Метахимия когнитивности Мира субстанций: сома, психика, душа, смерть.

Хотя натуральный ряд чисел согласно теореме Гёделя – Тарского не может иметь алгоритмического описания, но пример периодического закона физическая реальность существования натурального ряда чисел, а сами порядковые номера периодического закона Менделеева есть не только число протонов, размерность которых определена, но есть относительные числа ядерных масс адронов, которые в квантово – флюктуационной теории образуют тот самый натуральный ряд чисел, т.е. порядковых номеров периодической таблицы, которые определяются с точностью до 0.4% отн. ошибки.

Поэтому периодический закон Д.И.Менделеева есть иллюстрация метахимии как когнитивности субстанций Мира, в котором существует и геосфера, и биосфера, и ноосфера. Такая тринитарность сфер подчиняется силам электромагнетизма, а потому может быть описана методами электродинамики, хотя сильные взаимодействия формируют элементную сущность субстанции, а силы гравитации Вселенной похожи ковариантны законам гравитации Ньютона – Хевисайда. Одним из результатов причинно – следственной метрики времени, по видимому, является принцип симметрии Кюри: «если определенные причины обуславливают

появление определенных результатов, то элементы симметрии причин появляются и в результатах». Кстати, такая Иерархия аналогии или прямое подобие как пример метахимии целой группы сложных неорганических веществ привёл к синтезу новых классов неорганических материалов⁷⁰, существование которых подтверждено независимой экспертизой⁷¹ и явилось, в частности, основанием синтеза новых имитаций алмазов⁷².

Иерархия аналогии в принципах опережения, имеющих место и для биосферы, и для ноосферы:

$$\Psi_{\text{bios}} = \mu + O_{\text{п}},$$

$$\Psi_{\text{ноос}} = \mu + O_{\text{п}} + O_{\text{MR}}$$

позволяет понять предельный смысл опережения $O_{\text{п}}$, используя представления о дисперсионном (c^* - скорость) и трансляционном времени (c - скорость света) и рассматривать процесс локализации электрона перед выбросом его из электронной ловушки в качестве фотона h/mc , фазовая величина пространственного интервала которого есть L :

$$L = [\alpha] \cdot h/mc,$$

$$\alpha'_{\text{э/м}} = \frac{2\pi \cdot e^2}{h \cdot c} = \frac{1}{137}, \text{ т.е. } \alpha = c^*/c, \text{ откуда объём фазы есть:}$$

$$L^3 \approx 10^{35} \div 10^{36} \text{ бит/см}^3$$

Это означает, что предельная биологическая «память» биосферы, разумеется еще далеко не достигнутая в технических решениях, например, для биологических компьютеров, столь велика, что перебор результатов принятия решений просто громаден и субстанция биосферы ограничивается «потребностями», а ноосфера осуществляет этот выбор через сознание и осознание дизайна, как проекта принятия решения. Как представить себе это «сознание ноосферы», что является его формой опережения в физическом понимании самого явления и почему громадная масса биосферы времен троглодитов уступила место «homo sapiens». После

⁷⁰.С.А.Кутолин, Т.В.Ревзина, Н.И.Кашина. ДАН СССР,1967, т.175, № 2, с.407-410.

⁷¹.Acta.Cryst.,1983, A39, p.3960-3961.

⁷² .С.А. Кутолин, В.А. Кутолин. Состав для получения имитации алмаза.-Рос. Патент № 2006464 (1994); заявл.22.7.91

катаклизма, в котором погиб проект биосферы «эпохи громадной живой массы», эволюция выделила вариант ноосферы с опережением O_{MR} . Этот вариант можно рассматривать как аналог «отрицательной проводимости» в аморфных материалах, на основе которых были созданы «нейристероподобные элементы»⁷³, эффективная масса электронов частиц в которых $m^* = 10^{-4} \cdot m_e$, где m_e – масса свободного электрона, тогда при диэлектрической постоянной $\epsilon_\infty \approx 13$ при каком – то критическом напряжении энтропия нейристора в «открытом» состоянии на несколько порядков ниже энтропии нейристора в «закрытом» состоянии⁷⁴. Это означает, что частицы с малой внутри частичной плотностью ведут себя как « Ψ -состояния», для системы которых характерен некоторый «безэнтропийный код», который и позволяет системе принимать «эвристические решения» как осознанно разумные, т.е. составляет сущность дизайна ноосферы O_{MR} . Это своего рода Ψ - поле как поле псиэнергетики тиражируется в популяции ноосферы и методом проб и ошибок самоорганизуется свой дизайн проектов безэнтропийных решений путём изменения автоколебаний физико – химических и био – химических процессов, в том числе и путём закрепления таких реакций на генетическом уровне необходимым и достаточным числом лимитирующих стадий процессов, хотя число таких цепных реакций может быть очень большим⁷⁵. Когда такой механизм O_{MR} ноосферы исчезает, например, по тем или иным физио - психическим причинам, то жизнь элемента ноосферы превращается в жизнь элемента биосферы и может быть даже достаточно продолжительной, где понятие смерти отсутствует, как например, у гения – публициста и автора «Гулливера», или прекрасного

⁷³ С.А.Кутолин, В.П.Котенко, В.Л.Шурман и др. Эффект переключения в аморфных полупроводниках. М.: Электроника, 1973; В.П.Котенко, С.А.Кутолин и др. Синтез нейристероподобных элементов. Электронная техника, М.:1970., сер. 12, вып.4. с.81-85.

⁷⁴ С.А.Кутолин. Электронный аналог «психонов» Н.И.Кобозева в нейристорах. Электронная техника. М.:1971, сер.12, вып №1(7), с.127-129.

⁷⁵ С.А.Кутолин, Г.М.Писиченко. Уравнение Фоккера – Планка и классификация цепных физико – химических процессов. - Химический дизайн. Новосибирск: МАН ЦНЗ, 1998. с.25-37.

русского поэта Батюшкова...Такие явления, чаще всего имеющие отношение к особенностям наследственности, позволяют предположить, не выходя за рамки «принципа дополнительности», что сома элемента ноосферы имеет какие – то дефекты механизма опережения O_{MR} , недополученные в результате работы половых клеток, лежащих за пределами сомы. Но отсюда следует достаточно определенный вывод, что характер механизма O_{MR} , во – первых, определяет прижизненную смерть и лежит в области душевных заболеваний, т.е. близок к определению категории «душа». Когда механизм O_{MR} ноосферы покидает сому, то «души» нет, когда сома прекращает свое существование – наступает физическая смерть. Рождение сомы из «субстрата – бульона» в процессе ассимиляции - диссимиляции привлекает, как результат процессов наследственности, из половых клеток «поле O_{MR} », создавая новый элемент ноосферы, но такой элемент лишь готов только для своего развития осознания действительности, но сам по себе не обладает опытом осознания. А так как механизм O_{MR} - слабое поле электромагнитных сил с исчезающе малой внутри частичной плотностью движения, то, скорее всего в стреле времени область локализации таких полей есть точки сингулярности стрелы времени. Формально Ψ - поле, как и всякое движение никогда не исчезает, а его механизм – феномен O_{MR} , локализуясь в сингулярных точках стрелы времени в конечном счете определяет культурные эпохи развития ноосферы опосредственно через взаимное влияние элементов ноосферы (как пример проблемы многих тел!), т.е., например, в области движений синрефлексивных групп(групповых установок на проблему) и парадигм (смысловых связей) ноосферы. Вот почему эволюция и мутация, как необходимые и достаточные(?) элементы развития ноосферы служат формой в том числе и самоорганизации механизма – феномена O_{MR} , что и составляет диалектику его развития. Тем самым биосфера и ноосфера – это тоже ключ и замок саморазвития O_{MR} . Всякая самоорганизация ноосферы посредством механизма – феномена O_{MR} есть творческая компонента ноосферы по принципу иерархии аналогии в области обучения, как подражания $\Delta П$, - «делай как мы, делай вместе с нами, - делай лучше нас», и вдохновения, как «одушевления парадигм», - $\Delta В$, где ΔE_t – творческий энтузиазм, т.е. «творчество из ничего», что и является результатом метода «метакимии» : $\Delta E_t = \Delta В - \Delta П$. Тем самым сома ноосферы, наделённая ключом и

замоком саморазвития O_{MR} , уже «не тюрьма души по Платону», а лестница к осознанию методом синэргизма , и не только!, гомотетии Мира, которая, с одной стороны, есть путь понижения энтропии МИРА с её диссипацией, рассеянием энергии, а, с другой, способ выявления в том числе и с помощью фантазии тех экстатических состояний ноосферы, которые ведут к эстетическому восприятию Мира Слова, Звука, Образа через ощущение, т.е. всего того, что стоит за пределами самой биосферы, хотя, как сказал справедливо классик, «возможно, что в фундаменте материи есть свойство сходное с ощущением!» Это свойство, сходное с ощущением (как, например, «память» магнитных, сегнетоэлектрических, DVD и др. материалов, в том числе и на компьютерах) закрепляется Ψ - полем психиэтики ноосферы в «метод соощущения», позволяющий *homo sapiens intelligere* «одушевлять окружающую природу в себе и овеществлять себя в окружающей природе». Этот принцип ноосферы и есть принцип когнитивности Мира, т.е. его восприятия как Целого. Без него невозможно понимание смысла явлений природы, которые в сознании человека превращаются в «законы» и при том такие, которые дают ему возможность ограничивать собственную фантазию принципами дополнительности, неопределенности, суперпозиции, и, как было показано автором на протяжении всей работы, являются основополагающими принципами метахимии⁷⁴.

⁷⁴С.А.Кутолин.Феномен Ноосферы(Метахимия психиэтики).Новосибирск: Chem. Lab. NCD, 2009.268с.

РЕКОМЕНДУЕМАЯ РЕТРОСПЕКТИВА ЛИТЕРАТУРЫ

- Antkowiak A. El Dorado. Die Volk und Welt. B., 1978.
- Atiyah M., Press F. Population growth, resource consumption, and a sustainable world: Statement of the Royal Society of London and U.S. National Academy of Sciences. L.; N.Y., 1993.
- Ausubel J.H. Reasons to worry about the human environment// Cosmos. 1998. Vol.8.
- Bak P. How nature works. The science of self-organized criticality. N.Y.: Springer, 1996.
- Barenblatt G.I. Similarity, selfsimilarity and intermediate asymptotics. Cambridge: Cambridge Univ. press, 1995.
- Barrow J.D. and Tipler F.J. The anthropic cosmological principle/ Foreword by John A. Wheeler. Oxford: Clarendon Press, 1987.
- Biology and Philosophy/ Ed. M.Ruse, L., 1986, 1.
- Biopolitics. The Bio-Environment. Vol. 1-3 /Ed. by Agni Vlavianos—Arvanitis // B.I.O. Athens. Vol. 1. 1987; Vol. 2. 1988; Vol. 3. 1991.
- Caring for the future: Making the next decades a life worth living: Report of the International commission on population and quality of life. Oxford: Oxford Univ. press, 1996.
- Carpinskya R.S. Biophilosophy — new investigation trend // XIX World Congress of Philosophy. Moscow, 22–28 Aug. 1993. Vol. 1. Sec. № 14.
- Carroll L. Alice in Wonderland. M., 1990.
- Cohen J. How many people can the world support? N.Y.: Norton, 1995.
- Crick F. Of molecules and men. Seattle, 1966.
- Eriugena J. Scotus. De divisione naturae. III, 1991.
- Flohr H. Unsere biokulturelle Natur. Fur die Beachtung der Biologie bei der Erklärung menschlichen Sozialverhaltens // Menschliches Handeln und Sozialstrukturen. Oplangen. 1986.
- Gould S.J., Lewontin R. The spandrels of San Marco and the Panglossian paradigm: a critique of the adaptationalist programme // Proceedings of the Royal Society of London, D. Vol. 205 (1979).

- Gould S.J., Vrba E. Exaptation – a missing term in the science of form.// *Paleobiology*. Vol 8 (1982).
- Gray P. and Scott S. *Chemical oscillations and instabilities: Nonlinear chemical kinetics*. Oxford: Clarendon Press, 1994.
- Grubler A. *Technology and global change*. Cambridge: Cambridge Univ. press, 1998.
- Haberl H., Aubaur H.P. *Simulation of human population dynamics by a hyperlogistic time-delay equation*. Vienna, 1991.
- Holler J. *Das Neue Gehirn*. Verlag Brund Martin& Sudergellersen, 1989.
- Hull D. *The philosophy of biological sciences*. New Jersey, 1974.
- Hume D. *The philosophical works: In 4 vol. / Ed. Th. Green, Th. Grose*. Vol. 3. Darmstadt, 1964.
- Kurdiumov S.P. *Evolution and self organization laws in complex systems// Intern. J. Modern Phys.* 1990. Vol.1, N4.
- Lotka A.J. *Elements of physical biology*. Baltimore, 1924.
- Mandelbrot B. *The fractal geometry of nature*. N.Y.: Freeman, 1983.
- Maturana H., Varela F. *The Tree of knowledge. The Biological Roots of Human Understanding*. Boston, 1988.
- May R. *Chaos and dynamics of biological populations// Dynamic chaos. Proc. of Roy. Soc. London*. 1987. Vol.413, N1844.
- Mayor F. *The new page*. Aldershot; P.: UNESCO, 1995.
- Mayr E. *The growth of biological thought*. Cambridge, Mass., 1982.
- McLaren D. *Population growth -- should we be worried?// Population and Environment: J. Interdiscipl. Stud.* V17, N3, 1996.
- Miller J.G. *Living systems*. N.Y., 1978; Miller J.L., Miller J.G. *Behav.* 1993. V. 38.
- Mootz M. *Health indicators // Social Science and Medicine*. 1980. Vol. 22.
- Naess Arne. *The Shallow and The Deep Long-Range Ecology Movements: A.Summary // Ynguin*. Oslo, 1973. № 1b.
- Nicolis G. *Introduction to nonlinear science*. Cambridge: Cambridge Univer. press, 1995.
- Nicolis J. *Dynamics of hierarchical systems*. B.: Springer, 1986.
- Novak V. *The principle of sociogenesis. Its importance in biology and philosophy // Rivista di biologia (Biology Forum)*. 1989. № 82.
- Plessner H. *Die Stufen des Organischen und der Mensch*. Berlin, 1928.
- Popp F.-A. *Coherent Photon Storage in Biological Systems // Electromagnetic Bio-Information / Ed. by F.A.Popp, U.Warnke et al*. Munchen, 1989.

Pribram K.H. What the fuss is all about? In: The holographic paradigm and other paradoxes. London, 1982.

Prokosch E. The technology of killing: A military and political history of antipersonnel weapons. L.: Zed Books, 1995.

Rees M. Large numbers and ratios in astrophysics and cosmology// Philos. Trans. Roy. Soc. London. 1983. Vol.300.

Rensh B. Biophilosophy. Columbio Un Press, 1971.

Rosenberg A. The structure of biological science. New York, 1986.

Ruse M. Philosophy of Biology Today. Albany, State Un of NewYork. Press, 1988.

Ruse M. The philosophy of biology. L., 1973.

Sattler R. Biophilosophy. Analytic and holistic perspectives. Berlin, 1986.

Sattler R. Biophilosophy. Analytic and Holistic Perspectives. N.Y.; Tokio, 1986.

Scarrott G.G. Some consequences of recursion in human affairs// IEEE Proc. 1982. Vol.129, N1.

Scheldon E.B. Notes on social indicators: promises and potential // Policy Science. 1970. Vol. 1.

Scheler M. Die Stellung des Menschen im Kosmos. Darmstadt, 1928.

Scheler M. Versuche einer philosophie des Lebens. Bern, 1955.

Skolimowski H. Dancing Shiva in the Ecological Age. New-Delhi, 1991.

Socio-Medical Health Indicators. N.Y., 1979.

Sokal A., Bricmont J. Intellectual impostures: Postmodern philosophers' abuse of science. L.: Profile Books, 1998.

Sorokin P. Social and Cultural Dynamics. N.Y., 1964.

Sri Aurobindo Ghose. The Future Evolution of Man. Ashram, 1963.

State of the world: A Worldwatch Institute report on progress towards a sustainable society, 1984--1994/ Ed. Lester Brown. N.Y.: Norton, 1994.

Statement of Population summit of the world's scientific academies. New Delhi, 1993.

Stoicorum veterum fragmenta collegit Ioannes ab Arnim. 1921. № 2.

Thinking like a Mountain. Towards a council of all beings. 1988.

Vlavianos-Arvantitis A. Biopolitics – dimensions of biology // B.I.O. Athens, 1985; Влavianос-Арванитис А., Олескин А.В. Биополитика. Био-окружение. Биосиллабус. Б.И.О. Афины. 1993.

Von Uexkull J. Umwelt und Innenwelt der Tiere. Berlin, 1909.

Williams M.B. Dedueing the conseduenes of evolution // Journal of Theoretical Biology. Vol. 29 (1970).

- Авсюк А.Ю. Попперовский анализ эволюционной концепции дарвинизма // Логика, методология, философия науки: XI Международная конференция. М.; Обнинск. 1995. Вып. 7. С. 3; Вып. 8. С. 4-5.
- Айала Ф., Кайгер Дж. Современная генетика. М., 1987.
- Анохин П.К. Философские аспекты теории функциональной системы. М., 1978.
- Антология философской мысли. Русский космизм /Сост.: Семенова С.Г., Гачева А.Г. М., 1993.
- Аристотель. Метафизика. М.; Л., 1934.
- Аристотель. О душе // Аристотель. Соч. Т. 1. М., 1975. В том же трактате рассматриваются другие души. См. также комментарий в статье: Leben // Historisches Woerterbuch der Philosophie /Hrsg. J. Ritter und K.Grunder. Basel; Stuttgart, 1980. Bd. 5). “Итак, всему, что живет и обладает душой, необходимо иметь растительную душу от рождения до смерти: ведь необходимо, чтобы родившееся росло, достигало зрелости и приходило в упадок, а это невозможно без души”
- Арский Ю.М. и др. Экологические проблемы: Что происходит, кто виноват и что делать: Учеб. пособие/ Под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М.: МНЭПУ, 1997.
- Аршинов В.И., Климонтович Ю.Л., Сачков Ю.В. Послесловие: Естествознание и развитие: Диалог с прошлым, настоящим и будущим // Пригожин И., Стенгерс И. Порядок из хаоса. М., 1886.
- Баренблат Г.И. Подobie, автомодельность, промежуточная асимптотика/ Предисл. Я.Б. Зельдовича. М., 1985.
- Бауэр Э. Теоретическая биология. М.; Л., 1935.
- Беляев Д.К. Проблемы биологии человека: генетическая реальность и задача синтеза социального и биологического // Природа. 1976. № 6.
- Бердяев Н.А. Философия неравенства. М., 1990.
- Бернар К. Лекции по физиологии и патологии нервной системы: В 2 т. Т. 1. СПб., 1866.
- Бернштейн Н.А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. М., 1966.
- Биологическое и социальное в развитии человека. М., 1977.
- Биология в познании человека. М., 1989.
- Биология и современное научное познание. Ч. 1, 2. М., 1975.
- Биоэтика: проблемы и перспективы. М., 1992.
- Боннер Д. Химическая сигнализация у микомицетов // В мире науки. 1983. № 6.

- Браун Ф. Биологические ритмы // Сравнительная физиология животных. Т. 2. М., 1977; Проблемы космической биологии. Т. 41; Биологические ритмы. Т. 2. М., 1984.
- Буданов В.Г. Синергетические механизмы роста научного знания и культура// Философия науки. М., 1996. Вып.2.
- Бялко А. и др. В поисках глобальной стратегии выживания// Природа. 1996. N1.
- Вайскопф В. Наука и удивительное. М., 1965.
- Вейнберг С. Первые три минуты. М., 1985.
- Вернадский В.И.* Биогеохимические очерки. (1922–1932). М., 1940.
- Вернадский В.И. Биосфера. Т. I–II. Л., 1926.
- Вернадский В.И.* Живое вещество. М., 1978.
- Вернадский В.И. Живое вещество. М., 1987. С. 12;
- Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Кн. 2. М., 1977. С. 19.
- Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере // Успехи современной биологии. М., 1944. № 18.
- Вернадский В.И.* По поводу критических замечаний академика А.М.Деборина // Изв. АН СССР. Отд. мат. и естеств. наук. 7 сер. 1933. № 3.
- Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М., 1988.
- Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. Научная мысль как планетное явление. М., 1991.
- Взаимодействие общества и природы. Философско-методологические аспекты экологической проблемы. М., 1986.
- Вилли К., Дегье В. Биология. М., 1975.
- Волькенштейн М.В. Биология и физика // УФН. 1973. Т. 109. Вып. 3.
- Вольтер Фр.М. Философские сочинения. М., 1988. С. 320.
- Вольтерра В. Математическая теория борьбы за существование. М.: Наука, 1976.
- Вышеславцев Б.П. Вечное в русской философии // Этика преображенного эроса. М., 1994.
- Вэвис П. Суперсила. М., 1989
- Галактионов В.А., Курдюмов С.П. и др. Квазилинейные уравнения теплопроводности с источником: обострение, локализация, симметрия, точные решения, асимптотики, структуры. Соврем. пробл. математики, Т.28. М.: ВИНТИ, 1987.
- Гартман М. Общая биология. М.; Л., 1936.
- Герасимова И.А. Музыка и духовное творчество // Вопр. философии. 1995. № 6.

- Глобальные проблемы и международные отношения. М., 1991.
- Глобальный эволюционизм (филос. анализ) /Отв. редактор Л.В.Фесенкова. М., 1994.
- Гор А. Земля на чаше весов: Экология и человеческий дух. М.: ПП, 1993.
- Гречко П.К. К вопросу о предмете социальной философии // Вестн. Моск. гос. ун-та им. М.В.Ломоносова. Сер. Философия. 1995. № 1.
- Гречко П.К. Концептуальные модели истории. М., 1995.
- Григорьева П.П. Дао и Логос. М., 1992.
- Гроф С. За пределами мозга. М., 1993.
- Гурвич А. Теория биологического поля. М., 1944.
- Донцов В.И. Фундаментальные механизмы старения живого вещества // Старение и долголетие. 1991. № 1. С. 5–17.
- Дриш Г. Витализм. Его история и система / Пер. А.Г.Гурвича. М., 1945.
- Дубровский Д.И. Проблема идеального. М., 1983.
- Дюркгейм Э. О разделении общественного труда. Метод социологии. М., 1990.
- Заславский Г.М., Сагдеев Р.З. Введение в нелинейную физику. М.: Наука, 1988.
- Захаров А.А. Организация сообществ у муравьев. М., 1991.
- Зеньковский В.В. Апологетика. Рига, 1992.
- Зуб А.Т. Биополитика: методология социального биологизма в политологии // 8 Межд. Конгр. по логике, методологии и философии науки. Вып. 3. М., 1987.
- Кадомцев Б.Б., Динамика и информация. М., УФН, 1997.
- Казначеев В.П. Очерки теории и практики экологии человека. М., 1983.
- Кальвин М. Химическая эволюция. М., 1971.
- Кант И. Идея всеобщей истории до всемирно–гражданского плана // Кант И. Сочинения: В 6 т. Т. 6. М., 1966.
- Капра Ф. Дао Физики. М., 1992.
- Карпинская Р.С. Биология в системе наук о человеке. Препринт. М., 1984.
- Карпинская Р.С. Биология и мировоззрение. М., 1980.
- Карпинская Р.С. Природа биологии и философия биологии // Природа биологического познания. М., 1991.
- Карпинская Р.С. Человек и его жизнедеятельность. (Философско-публ. очерк). М., 1988.
- Карпинская Р.С., Лисеев И.К., Огурцов А.П. // Философия природы: коэволюционная стратегия. М., 1995.
- Карсавин Л.П. Философия истории. СПб., 1993.

- Карсаевская Т.В. Прогресс общества и проблемы целостного биосоциального развития современного человека. М., 1978.
- Карсаевская Т.В., Шаталов А.Т. Философские аспекты геронтологии. М., 1987.
- Кедров К. Поэтический космос. М., 1989.
- Кемп П., Армс К. Введение в биологию. М., 1988.
- Кеннон В. Физиология эмоций. Телесные изменения при боли, голоде, страхе и ярости. Л., 1927.
- Климонтович Ю.Л. Статистическая теория открытых систем. М.: Янус, 1995.
- Короновский А.А., Трубецков Д.И. Нелинейная динамика в действии. Саратов: Колледж, 1995.
- Красота и мозг. Биологические аспекты эстетики /Пер. с англ. М., 1995.
- Кремянский В.И. Структурные уровни живой материи: Теорет. и методол. пробл. М., 1973.
- Кремянский В.И. Структурные уровни организации живой материи. М., 1969.
- Кузин Б.С. О принципе поля в биологии // Вопр. философии. 1992. № 5.
- Курдюмов С.П., Князева Е.Н. Синергетическое видение мира: Режимы с обострением// Самоорганизация и наука. М., 1994.
- Кутырев В.А. Естественное и искусственное: борьба миров. Нижний Новгород, 1994.
- Ласло Э. Век бифуркации. Постигание изменяющегося мира // Путь. 1995. № 7.
- Лисеев И.К. Современная биология и формирование новых регулятивов культуры (философский анализ): Дис. в виде науч. докл. на соискание ученой степени д-ра философ. наук. М., 1995.
- Лисеев И.К. Философия жизни в новой парадигме культуры // XI Международная конференция по логике, методологии и философии науки. Обнинск, 1995.
- Лисицин Ю.П., Петленко В.П. Детерминационная теория медицины. СПб., 1992.
- Ловинс А., Ловинс Х., Вейцекер Э. фон Фактор 4: Удвоение капитала, сокращение вдвое используемых ресурсов/ Ред. Г. А. Месяц. М.: Наука, 1999.
- Лоренц К. Агрессия (так называемое “зло”). М., 1994.
- Ляпунов А.А. Об управляющих системах живой природы // О сущности жизни. М., 1964.
- Маковски Е. Природа и структура живой материи. Бухарест, 1972.
- Манифест Рассела–Эйнштейна (1955) // Мир науки. 1979. Т. XXIII. № 3.
- Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 20. Марксистско-ленинская теория исторического процесса. М., 1987.

- Мелюхин С.Т. Материя в ее единстве, бесконечности и развитии. М., 1966.
- Мень А. Эксперимент безрелигиозного общества // Известия. 1993. 16 апр. С. 5.
- Миллер Дж., Прибрам К. и др. Планы и структура поведения. М., 1964.
- Моисеев Н.Н. Есть ли у России будущее? Попытка системного анализа проблемы выбора. М.: Апрель-85, 1996.
- Моисеев Н.Н. Как далеко до завтрашнего дня... Свободные размышления, 1917--1993. М.: Аспект пресс, 1994.
- Моисеев Н.Н. Математические задачи системного анализа. М.: Наука, 1981.
- Моисеев Н.Н. Человек. Среда. Общество. М., 1982.
- Мордухай – Болтовской Д.Д. Проблема смерти. - Философия, психология, математика. М.: Серебряные нити, 1998.
- Налимов В.В. Спонтанность сознания. М., 1989.
- Николис Г., Пригожин И.Р. Самоорганизация в неравновесных системах. М.: Мир, 1984.
- Новая постиндустриальная волна на Западе Ред. В.Л. Иноземцев. М.: Academia, 1999.
- О специфике биологического познания. М., 1987.
- О сущности жизни. М., 1964.
- Оконская Н.Б. Диалектика социального и биологического в историческом процессе. Пермь, 1975.
- Олейников Ю.В. Экологические альтернативы НТР. М., 1987; Экологический фактор мировоззренческих трансформаций // Мировоззрение, философия, сознание. М., 1987; Олейников Ю.В. Цивилизация и ноосфера (В.И.Вернадский и современность) // Цивилизация: теория, история и современность. М., 1989; Олейников Ю.В. Мировоззрение и экологическая проблема // Философия и экологическая проблема. М., 1990; Олейников Ю.В., Шаталов А.Т. Экологические перспективы человечества // Энергия: экономика, техника, экология. 1995. № 10.
- Олескин А.В. Гуманистика как новый подход к познанию живого // Вопр. философии. 1992. № 11.
- Орлов В.В. Социальная биология (к разработке концепции) // Соотношение социального и биологического. Пермь, 1981.
- Оствальд В. Философия природы. СПб., 1903. 170С.
- Панченко Н.В. Проблема развития биологии человека и общества // Философия пограничных проблем науки. Пермь, 1975. Вып. 7.

- Петленко В.П., Сержантов В.Ф. Проблема человека в теории медицины. Киев, 1984.
- Плюснин Ю.М. Инвариантные структуры отношений в биологических и социальных системах: Автореф. дис д-ра филос. наук Новосибирск, 1993.
- Пригожин И. Новый союз науки и культуры // Курьер ЮНЕСКО. 1988, июль.
- Пригожин И., Николис Ж. Биологический порядок, структура и неустойчивости // УФН. 1973. Т. 109. Вып. 3.
- Пригожин И.Р., Стенгерс И. Время, хаос, квант. М.: Прогресс, 1994.
- Реймерс Н.Ф. Надежды на выживание человечества. Концептуальная экология. М., 1992.
- Ровинский Р.Е. Развивающаяся Вселенная. М., 1995.
- Родин С.Н. Идея коэволюции. Новосибирск, 1991.
- Самарский А.А., Галактионов В.А., Курдюмов С.П., Михайлов А.П. Режимы с обострением в задачах квазилинейных параболических уравнений. М.: Наука, 1986.
- Сержантов В.Ф. Человек, его природа и смысл бытия. Л., 1990.
- Сеченов И.М. Избр. произведения. Т. 1. М., 1952.
- Силин А.А. О единстве и саморазвитии мира // Вестн. РАН. 1993. № 4.
- Силин А.А. О природе времени // Вестн. РАН. 1995. Т. 65. № 2.
- Силин А.А. Энтропия, вероятность, информация // Вестн. РАН. 1994. Т. 64. № 8.
- Симкин Г.Н. Бирюзовая книга Китая // Человек. 1992. № 2.
- Скулачев В.П. Энергетика биологических мембран. М., 1989.
- Соловьев В.С. Оправдание добра. Нравственная философия // Соловьев В.С. Собр. соч.: В 9 т. СПб., 1986. Т. VII.
- Соотношение биологического и социального в человеке. М., 1975.
- Суворова О.С. Человек: душа и тело, смерть и бессмертие. М., 1994.
- Тарасов К.Е., Черненко Е.К. Социальная детерминированность биологии человека. М., 1979.
- Тейяр де Шарден П. Феномен человека. М., 1988.
- Тимофеев-Ресовский Н.В. Биосфера и человечество // Бюл. ЮНЕСКО. 1968. № 1.
- Трубников О. Закон распределения конкурентов по массам как результат самоорганизации в природе и обществе // Природа. 1993. Т. 11, N3.
- Тьюринг А. Может ли машина мыслить? М., 1960.
- Уилсон А. Молекулярные основы эволюции // В мире науки. 1985. № 12.

- Урсул А.Д. Переход России к устойчивому развитию: Ноосферная стратегия. М.: Ноосфера, 1998.
- Урсул А.Д., Рубцов В.В. Проблема внеземных цивилизаций. Философско-методологические аспекты. Кишинев, 1984.
- Фейербах Л. Предварительные тезисы к реформе философии // Фейербах Л. Избр. философские произведения: В 2 т. Т. 1. М., 1995.
- Фейербах Л. Эвдемонизм // Там же.
- Фесенкова Л.В. Отношение субъекта и объекта и проблема внеземной жизни // Методологические аспекты исследований биосферы. М., 1975;
- Фесенкова Л.В. Методологические аспекты исследований жизни в космосе. М., 1976.
- Философская концепция человека и глобальные проблемы современности // О целостном подходе к изучению жизне-деятельности человека. Ч. 2. М., 1985.
- Философские проблемы биологии. М., 1973.
- Философские проблемы глобальной экологии. М., 1989.
- Флоренский П.А. Письма В.И.Вернадскому // Новый мир. 1989. № 2.
- Фомин Ю. Реальность невероятного. Свердловск, 1991.
- Фон Бэр К. Всеобщий закон природы, проявляющийся во всяком развитии // К.Э. фон Бэр. Речи и мелкие статьи. СПб., 1864.
- Фролов И.Т. Жизнь и познание: О диалектике в совр. биологии. М., 1981.
- Фролов И.Т. Перспективы человека. 2-е изд. М., 1983.
- Фурсин И.И. Диалектика социального и биологического: проблемы, концепции // Вопр. философии. 1986. № 10.
- Хакен Г. Синергетика. Иерархия неустойчивостей в самоорганизующихся системах и устройствах. М.: Мир, 1985.
- Харрисон Дж. и др. Биология человека. М., 1968.
- Хокинг С. От Большого взрыва до черных дыр или краткая история времени. М.: Мир, 1990.
- Хомич И.И. Человек — живая система: естественно-научный и философский анализ. Минск, 1989.
- Хомяков П.М. Влияние глобальных изменений природной среды и климата на функционирование экономики России. М.: УРСС, 1998.
- Хоровиц Н. Поиски жизни в Солнечной системе. М., 1988.
- Хофштадтер Д. Генетический код // В мире науки. 1983. № 6.

- Чайковский Ю.В. Познавательные модели, плюрализм и выживание // Путь. 1992. № 1.
- Человек, космос, эволюция. М., 1992.
- Шаталов А.Т. Предмет биофилософии // Философия науки. Вып. 2: Гносеологические и логико-методологические проблемы. М., 1996.
- Швейцер А. Культура и этика. М., 1973; Благоговение перед жизнью. М., 1992.
- Шелер М. Формы знания и образование // Человек. 1992. № 4.
- Шепетько Е. Метод простой классификации // Психол. журн. "Мост".- 1997.-
- Шредингер Э. Что такое жизнь? М., 1972.
- Эдбер Р. Капли воды – капли времени // Новый мир. 1992. ¹ 10. С. 207 и др.
- Эйген М. Молекулярная самоорганизация и ранние стадии эволюции // УФН. 1973. Т. 109. Вып. 3.
- Экологический кодекс России (этика природопользования). Проект разработанный Ю.В.Олейниковым, А.А.Гореловым, Э.С.Кульпиным, И.А.Крыловой, И.К.Лисеевым, А.Т.Шаталовым // К экологической цивилизации. М., 1993.
- Эстетика природы. М., 1994.
- Яблоков А.В., Юсуфов А.Г. Эволюционное учение (Дарвинизм). М., 1989.

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	4
От автора	5
1.Метахимия как семиотика «диалектов».	6
2. Метахимия как семиотика «диалектики».	12
3.Метахимия планетного явления Земли (природа, ноосфера).	36
4. Метахимия инвариантов «золотого сечения» планетного явления Земли (биосфера).	69
5. Парадигма метахимии золотого сечения как история событий Ноосферы.	75
6. Метод рефлексии метахимии в интегральной стратификации социологии.	91
7.Метахимия когнитивности Мира субстанций: сома, психика, душа, смерть.	95
РЕКОМЕНДУЕМАЯ РЕТРОСПЕКТИВА ЛИТЕРАТУРЫ	100

КУТОЛИН СЕРГЕЙ АЛЕКСЕЕВИЧ

МЕТАХИМИЯ ПРИРОДЫ

(ФИЛОСОФИЯ РЕФЛЕКСИИ СЕМИОТИКИ «ДИАЛЕКТОВ»)

**Печатается в соответствии с Уставом Академии (п.2.5),
утвержденным Советом Экспертов 15 июля 1996 г.**

**Is printed according to the Charter of Academy (item 2.5),
By authorized Advice of the Experts 15 Juli 1996 Y.**

ИБ № 191

Гарнитура Times.Формат 60x84 1/16

5 печ.л., 6 уч.изд.л. Заказ 2015-Х.

Тираж 1100 экз.

Цена договорная

Издательство Chem.Lab.NCD

630111, Новосибирск-111, а/ я-325. ИБ № 11879