

А.Н. Панченков

Трактат: Энтропийный Мир

Третий мемуар:

Виртуальный Мир: Постмодернизм и Аналитическое Естествознание

Третий мемуар посвящен исследованию наиболее яркого явления эпохи постмодерна – виртуальной реальности (виртуального Мира) в формате энтропийной парадигмы Естествознания и энтропийного исчисления. В центре внимания: облик виртуальности, концепт, методология, генезис, вселенская общность, объект виртуального Мира, основания аксиоматического описания. Описываются глубинные причины и механизм возникновения объекта Энтропийного Мира и Аналитического Естествознания – виртуальной сплошной среды. Установлено, что в концепте точного Миропонимания виртуальная (хаотическая) сплошная среда возникла в процессе синтеза двух интерпретаций виртуальности: физической и информационной. Виртуальная реальность – это тонкоматериальная сплошная среда. Содержит совместный анализ идеологий постмодернизма и Аналитического Естествознания. Результат пересечения постмодернизма и Энтропийного Мира не пустое множество. Феноменология Хаоса: Хаос – первичная самостоятельная субстанция, не сводимая к другим базовым понятиям и сущностям. Виртуальное обладает полной реальностью в качестве виртуального. Хаотическая сплошная среда – другая интерпретация виртуальной сплошной среды. Описан механизм возникновения хаотической среды. Установлено единство взглядов точного Миропонимания и постмодернизма на основную сущность – "виртуальное". Акцент: в своей концепции эконофизика обладает большей общностью, чем физика. Выполнен анализ известного в ряде социально-религиозных учений феноменологического принципа наслаждений – семантической интерпретации принципа максимума энтропии Панченкова. Важный факт: концепт, методология и символичный вывод Аналитического Естествознания поддерживается математическим интуиционизмом. Второе: логика Аналитического Естествознания – интуиционистская логика. Метафора: Мы живем в Виртуальном Мире. Мы живем в Хаосе.

Объем 25 стр.

Н. Новгород

2010

Содержание

Первый фрагмент: Виртуальная реальность

- I. Генезис Виртуальной реальности: Физика**
- II. Генезис Виртуальной реальности: Информатика**
- III. От большой системы к виртуальной сплошной среде**
- IV. Дефиниция Виртуальной Реальности**

Второй фрагмент: Постмодернизм и Естествознание

- I. Принципы идеологии: Знание – реальность**
- II. Этапы развития точного Миропонимания**
- III. Виртуальное и Хаос: Феноменология**
- IV. Хаотическая сплошная среда: Механизм возникновения**
- V. Постулат плотности: Симметрия – закон сохранения массы**
- VI. Аналитическое Естествознание и наука Постмодернизма**
- VII. Тонкоматериальный Мир - основная проблема аналитического Естествознания**
- VIII. Эконофизика в Энтропийном Мире: Фрагменты общего анализа эконофизики**
- IX. Заключение**
- X. Познавательный пример: Гений, высокое творчество, высокие чувства**
- XI. Принцип максимума наслаждений**
- XII. Математический интуиционизм Аналитического Естествознания**
- XIII. Две метафоры**

Литература

Первый фрагмент: Виртуальная реальность

I. Генезис Виртуальной реальности: Физика

Достаточно достоверна мысль о том, что идея виртуальности возникла в античной философии: здесь приоритет часто связывают с Фомой Аквинским.

С помощью этой идеи он решил одну из ключевых проблем средневековой философии: существование реальностей разного уровня – мыслящая, животная, растительная.

В науку виртуальность вошла в виде виртуальных перемещений: понятие "виртуальное перемещение" вошло в механику в форме основной сущности принципа виртуальных перемещений.

В свою очередь, принцип виртуальных перемещений совместно с принципом Даламбера лег в основу одного из основных начал классической физики – принципа Даламбера-Лагранжа: этот принцип дает один из известных методов решения задач динамики и статики. Полезно вспомнить, что принцип виртуальных перемещений – один из вариационных принципов механики. Это ключевое свойство содержит в себе важный элемент идеологии виртуальной реальности: связь виртуальности и оптимальности. Еще одна важная деталь: виртуальные перемещения имеют смысл вариаций.

В свою очередь, в механике семантика виртуальных перемещений выглядит так: виртуальные перемещения – это элементарные (бесконечно малые) перемещения, которые точки механического объекта могут совершать, не нарушая наложенных на объект связей.

Отмечу, что уже в этих первых исследованиях проблемы виртуальности явно просматривается элемент общности: виртуальные перемещения – понятие геометрическое, не зависящее от действующих сил.

Еще один ключевой момент: в генезисе классической физики идея виртуальности, опираясь на конструктивный опыт виртуальных перемещений, приобретала различную реализацию.

Напомню несколько интерпретаций:

- *Виртуальные переходы – в квантовой физике, переходы физического объекта из одного состояния в другое, связанное с рождением или уничтожением виртуальных частиц.*
- *Виртуальные частицы – частицы, существующие в промежуточных состояниях, имеющих малую длительность.*
- *Виртуальные состояния – короткоживущие промежуточные состояния физического объекта.*

Теперь я приведу общее заключение:

Первоосновой современной всеобщей виртуальной реальности является физическая виртуальная реальность.

И второе: В исследованиях и многочисленных интерпретациях виртуальной реальности приматом обладает физика. От момента возникновения науки (натурфилософии) до наших дней.

II. Генезис Виртуальной реальности: Информатика

Второй акт развития идеи виртуальности состоялся в информатике: в 60-ых годах прошлого столетия в ее среде возникла концепция "виртуальная машина".

В основании идеологии этой (по своему революционной) концепции лежит мысль о рассмотрении комплекса "машина + программная среда", как некоторой новой (несерийной) ЭВМ: "виртуальной машины". В этой идее "виртуальность" обязана тонкоматериальной сущности – программной среде.

Одно из определений виртуальной машины выглядит так: "Виртуальная машина – это окружение, которое представляется для "гостевой операционной системы, как аппаратное".

По сути, виртуальная машина симулирует (интерпретирует) работу реального компьютера. В этом все дело: гениальность и конструктивность исходной идеи. Еще одна небольшая деталь: в компьютерных технологиях достаточно часто используется понятие "виртуальная память".

В определенном смысле "виртуальная память" – дериватив "виртуальной машины". Важнейшее значение концепции "виртуальная машина" в современном Миропонимании определяется тем, что ключевое понятие современной информационной технологии "виртуальная реальность" было сконструировано по образу и подобию "виртуальной машины". Существует достаточно оснований для суждения о том, что термин "виртуальная реальность" (в дискурсе информационных технологий) возник в Массачусетском Технологическом Институте в конце семидесятых годов прошлого столетия. Другая версия: в более широком контексте этот термин был введен в обращение в середине 80 годов прошлого столетия Дж. Ланьером – музыкантом и специалистом по компьютерной технике. В контексте Дж. Ланьера: "Виртуальная реальность – модельная трехмерная окружающая среда, создаваемая компьютерными средствами и реалистично реагирующая на взаимодействие с пользователями".

В формате информатики другое, более общее, определение выглядит следующим образом:

Виртуальная реальность – высокоразвитая форма компьютерного моделирования, которая позволяет пользователю погрузиться в искусственный мир и непосредственно действовать в нем с помощью специальных сенсорных устройств, которые связывают его состояния с аудиовизуальными эффектами.

Среди других содержательных определений виртуальной реальности (в IT смысле) я выделил еще одно:

Виртуальная реальность – это семейство информационных технологий, основанных на использовании интерактивного человеко-машинного интерфейса, оказывающего на сенсорную систему человека воздействие, которое заменяет или дополняет действие естественных раздражителей таким образом, что у человека создается иллюзия взаимодействия со средой, порождающей искусственные раздражители.

И все равно это далеко от истинного положения дел. Ведь память, сказки, былины, мифы, художественная литература, кино, театр – это тоже виртуальная реальность.

В текущий период дефиниция виртуальной реальности отсутствует. И совсем не очевидно, что она нужна. Здесь лучше всего подходит определение: "Виртуальная реальность – это виртуальная реальность".

III. От большой системы к виртуальной сплошной среде

- Другой росток развития идеи виртуальной реальности возник в 1970 году.

В начале второй половины XX века центр внимания ученых сместился в сторону естественных, технических, биологических, социальных наук, занятых исследованием

сложных комплексов, обычно определяемых термином "сложная система". Содержательное определение понятия "сложная система" было достаточно очевидно, но принципиально другая ситуация возникла при аксиоматическом определении и выделении объекта исследования. Отличительной чертой сложных систем было то, что для их исследования были не ясны возможности и механизмы переноса и использования методологии и инструментальных средств классической физики.

Сложные комплексы были классифицированы как системы, что и привело к бурному развитию и активизации исследований по теории систем. Теория систем разместилась посредине между философией и физикой, объявив о своей всеобщности и универсализме. В конце шестидесятых годов я также оказался в потоке исследований сложных систем, увлекшись перспективами теории систем. Результатом этого увлечения стало то, что две монографии я написал с широким использованием языковых средств и методологии теории систем. Речь идет о монографиях: "Теория потенциала ускорений" и "Основы теории предельной корректности" [71].

- В начале семидесятых годов в исследованиях сложных систем возник новый содержательно определенный объект "большая система", в формировании концепции и методологии которого я принял непосредственное участие. В 1968 году я начал работать в Сибирском Энергетическом институте СО АН СССР, главным направлением которого были большие системы энергетики. Приступив к обзору работ по большим системам, я обнаружил, что аксиоматически определенный объект теории больших систем отсутствует, что в большей мере означало отсутствие концептуального оформления объекта теории.

Изучая проблему конструктивной аксиоматизации теории больших систем, я пришел к заключению, что построение конструктивной теории с помощью аксиом – невыполнимая задача. В этом случае существует лишь один путь, которым я и воспользовался: констатировать, что на данное время исследований отсутствует базис единого формализованного описания больших систем и выделить объект исследования с помощью содержательного определения.

Приведенный аргумент сыграл принципиальную роль и, в дальнейшем, получили наибольшее распространение исследования, в которых, в связи с отсутствием конструктивного аксиоматического объекта теории больших систем, выделяют содержательный набор основных свойств больших систем. Набор свойств больших систем должен наиболее точно определять их семантику и выделять совокупность формализованных теорий, координируемых в рамках феноменологической теории больших систем, каждая из которых изучает определенное свойство больших систем.

В 1970 году в докладе на Симпозиуме по большим системам в энергетике я выделил следующие основные свойства больших систем [70]:

- *Сложная иерархическая структура.*
- *Наличие глобального и локальных критериев качества, характеризующих функционирование подсистем (многокритериальность).*
- *Наличие каналов обратной связи.*
- *Квазиавтономность подсистем.*
- *Адаптация.*
- *Самоорганизация.*
- *Эволюция.*
- *Ультростабилизация иерархических уровней.*
- *Высокая надежность.*

Содержательное определение большой системы с помощью комплекта свойств оказалось в определенной мере достаточным в развитии прикладных исследований

проблемно-ориентированных больших систем, но не сняло глубинных противоречий, обязанных отсутствию конструктивного аксиоматического объекта. В итоге возник кризис концептуальной целостности большой системы. В то время путей разрешения этого кризиса я не знал; но интерес к теории систем у меня стал постепенно снижаться и к началу восьмидесятых годов он исчез полностью. Причиной этого стали чрезвычайно большие различия эффективности инструментальных средств теории сложных систем, заявленных и рекламируемых в шестидесятых годах и реализованных в 80 – 90 годах.

- Важные факты по проблеме больших систем я установил в процессе работы с прикладными системами искусственного интеллекта. В конце восьмидесятых – начале девяностых годов я много занимался проблемой интеграции знаний в программных системах автоматизированного проектирования и основы искусственного интеллекта знал. Здесь я обнаружил важную деталь: искусственный интеллект носит системный характер и обязан свойству целостности (функциональной эмерджентности) программной системы. Знал я и другой факт: в информатике в конце восьмидесятых годов стала активно развиваться концепция программной среды, по сути дела наметился переход от программной системы к программной среде. Этот факт начал формировать у меня пока еще смутные контуры нового объекта, но не хватало еще одного звена.

- Недостающее звено я обнаружил в 1994 году при анализе общей проблемы естественного интеллекта. В этом анализе я обнаружил, что искусственный интеллект девяностых годов отличается от естественного интеллекта: в противоположность искусственному интеллекту, естественный интеллект не носит системный характер. Это звено объединило воедино три разрозненных факта:

- Невозможность конструктивной аксиоматизации объекта теории больших систем (в дискурсе интуиционистской математики).
- Концепция программной (виртуальной) среды.
- Несистемный характер естественного интеллекта.

В этот период я понял необходимость радикальной ревизии сформировавшихся представлений о сложных объектах, классифицируемых как большая система.

- Совместный анализ трех фактов привел меня к заключению, что объект, ранее классифицируемый как большая система, нечто большее чем система, и мои девять свойств большой системы определяют не большую систему, а другой объект – проблемно-ориентированную интеллектуальную среду. Поскольку проблемно-ориентированную интеллектуальную среду можно считать проблемной реализацией проблемно-независимой интеллектуальной среды, то я и пришел к концепции проблемно-независимой интеллектуальной среды.

Для окончательного решения проблемы объекта точного Естествознания необходимо было сформулировать постулаты Естествознания и естественного интеллекта. Эти постулаты совместно с концепцией проблемно-независимой интеллектуальной среды и легли в основу нового объекта – виртуальной сплошной среды [74].

- Достаточно прозрачным является и то, что на облик нового абстрактного объекта оказали влияние:
 - опыт гидродинамики;
 - опыт статистической механики.

Важная деталь. В концепции точного Миропонимания важное значение имеет то, что виртуальная сплошная среда возникла в процессе синтеза двух интерпретаций виртуальности: физической и информационной.

IV. Дефиниция Виртуальной Реальности

- В формате точного Миропонимания виртуальная реальность имеет однозначную дефиницию. В нашем распоряжении имеется два факта:
- Объектом Аналитического Естествознания является хаотическая сплошная среда.
- Хаотическая сплошная среда является конкретизацией виртуальной сплошной среды.

Теперь возникает вопрос об общности конкретизации второго факта. Для его конструктивного решения следует обратиться к одному из основных постулатов Энтропийного Мира.

Постулат Хаоса: *Первичной сущностью Природы и Действительности, обладающей свойствами субстанции, является хаос.*

Из постулата Хаоса следует утверждение о том, что хаотическая сплошная среда обладает той же общностью, что и виртуальная сплошная среда. Следствием этого утверждения будет гипотеза адекватности двух сред:

виртуальная сплошная среда – это хаотическая сплошная среда.

Мгновенно на основе этой гипотезы я сконструировал два факта:

- Виртуальная реальность обладает свойством Хаоса.
- Хаос обладает свойствами виртуальной реальности.

Теперь дефиниция виртуальной реальности очевидна.

Определение 1. *Виртуальная реальность – это тонкоматериальная хаотическая сплошная среда.*

- Во всем этом существует важнейшая истина: в условиях дефиниции виртуальной сплошной среды существует многочисленные интерпретации хаотической сплошной среды.

Так устроена Вселенная и наполняющий Разум: *Общность виртуальной реальности порождает многочисленные интерпретации Хаоса.*

Из потенциально возможных интерпретаций Хаоса я приведу только уже известные в теории энтропии и Аналитическом Естествознании реализации:

- Статистическая физика – статистический ансамбль (ансамбль Гиббса).
- Энтропийная механика – сплошная среда эфира.
- Инерция – инерционная сплошная среда.
- Тонкоматериальный (идеальный) Мир – диффузионная сплошная среда.
- Информационная парадигма Естествознания – информационная сплошная среда.
- Эконофизика – экономическая сплошная среда.

Этот список содержит то, что уже содержится в точном Миропонимании. Это проявленная часть Энтропийного Мира. Ясно, что множество интерпретаций хаотической сплошной среды ждет своего расширения.

Второй фрагмент: Постмодернизм и Естествознание

I. Принципы идеологии: Знание – реальность

В постмодернизме содержатся фрагменты и позиция, посвященные науке и Естествознанию. И в этом формате представляет интерес совместный анализ идеологии постмодернизма с идеологией Аналитического Естествознания (Энтропийного Мира). В основу совместного анализа я положил известную формулу знания:

Знание = чистое знание + носитель знания.

Это первый акт совместного анализа.

Второй акт содержит достаточно известный и очевидный в интуиционистской логике Аналитического Естествознания тезис:

Точное знание = тонкоматериальное знание

В основе этого тезиса лежит известный факт адекватности в Аналитическом Естествознании (а также в точном Миропонимании и Энтропийном Мире) двух понятий: "аналитический" и "точный". Оба этих термина синонимы термина "математический".

Проекция этого тезиса на формулу знания приводят к утверждению:

Точное знание = чистое знание.

Следствием этого утверждения будет следующий принцип Энтропийного Мира:

Энтропийный Мир = Мир точного знания.

Одно из идеологически важных следствий этого принципа имеет формулировку:

Точное знание – реальность.

Теперь можно ввести очевидное обобщение этого утверждения:

Знание – реальность.

По сути, это утверждение содержится в формуле знания. Для полноты изложения и ясности анализа напомним еще один (известный из информационной парадигмы) ключевой факт:

Энтропия – тонкоматериальная сущность.

- Обратимся к постмодернизму. В одной из интерпретаций: постмодернизм есть новая философия нового информационного Мира. Один из базовых элементов основания этой новой философии имеет вид:

Мир – текст.

В феноменологии этого базового элемента содержится важная позиция.

Язык – модель Мира: в постмодернизме он становится самой реальностью. Миром как таковым. Из этих двух тезисов следует важная идеологическая позиция: "Выраженное в языке знание является новой субстанцией Мира".

Знание само есть реальность и творит реальность.

Наступил момент для важного замечания. С позиций точного Миропонимания постмодернизм есть философия информационной модели Мира (Вселенной и наполняющего Разума). И здесь позиция постмодернизма ясная и четкая: "Все, что не информация, что существует не на ее основе, и хотя бы в потенции не виртуально, лишается права на существование" [89].

Общий концепт связи постмодернизма и точного Миропонимания имеет формулировку:

Пересечение постмодернизма и Энтропийного Мира не пустое множество.

Есть проблема: не только в Миропонимании, но и в развитии цивилизации (в целом).

II. Этапы развития точного Миропонимания

- Одна из Великих Истин точного Естествознания гласит:

Движение по шкале астрономического времени происходит в сторону накопления знаний о Природе и наполняющем Разуме – знаний точного Миропонимания.

Это свойство определяет основную функцию наполняющего Разума.

В генезисе точного Миропонимания в своей книге "Эконофизика" (2007) я выделил три этапа:

- Детерминизм;
- Стохастичность;
- Хаотичность.

Первый этап – детерминизм возник вместе с возникновением натурфилософии (Ньютонова механика) и ввел в себя развитие точного Естествознания до второй половины XX века. Во второй половине XX века точные знания о Природе легли в основание второго этапа – стохастичности. Стохастичность – как определяющая идеология точного Миропонимания была метафорой (брендом) до 2007 года.

- Старт третьему этапу – этапу хаотичности дала моя монография "Эконофизика". В качестве эпиграфа к этой книге я принял следующую мысль "Эконофизика – последняя ступень к аналитическому Миропониманию".

- Здесь существует центральная деталь: именно в книге "Эконофизика" я впервые озвучил формулу Хаоса.

Именно эта формула и послужила основанием третьего этапа развития точного Миропонимания. Здесь ключевое звено: Третий этап "хаотичность" не является усилением и дальнейшим развитием второго этапа – "стохастичности", а, по сути, приводит к новой версии "детерминизма" – "хаотическому детерминизму".

Накопление знаний второго этапа привело к важной трансформации:

Хаотичность → хаотический детерминизм.

Эта трансформация и легла в основание третьего этапа. Итог этого процесса хорошо известен: *Точное Миропонимание – Миропонимание эпохи хаотического детерминизма.*

III. Виртуальное и Хаос: Феноменология

- В интуиционистской логике конструктивное аксиоматическое определение виртуальной сплошной среды, хаотической сплошной среды и их наиболее известных идентификаций содержатся в моих книгах серии "Энтропия". Одно из аксиоматических определений я привел и в Первом Мемуаре Трактата "Энтропийный Мир". Эти аксиоматические определения сконструировали объекты современного точного Миропонимания.

- В феноменологии и семантике Энтропийного Мира необходимо выделение характерных феноменологических особенностей понятий "виртуальное" и "Хаос".

Здесь нас прежде всего интересует вопрос об их примате. В проекции самодостаточности: обладают ли они уникальной феноменологией; либо допускают толкования в других известных энтропийных терминах.

- Опыт изучения Хаоса привел меня к твердому убеждению в том, что Хаос как базовое понятие Энтропийного Мира обладает приматом: Хаос – первичная самостоятельная субстанция, не сводимая к другим базовым понятиям и сущностям.

Напомню, что к этому же выводу пришел и Билл Вильямс в своей прекрасной книге "Торговый Хаос" [16].

- Обратимся теперь к виртуальному. В физическом и информационном Мирах хорошо известны семантические интерпретации понятия "виртуальность" вида: возможность, потенциальность, допустимость, неопределенность, вероятность. Но в современном точном Миропонимании эти толкования по крупному счету оказались несостоятельными (либо узкими аппроксимациями).

И здесь определяющий и решающий вклад внесла философия постмодерна – постмодернизм.

В этом дискурсе наиболее значимой является работа Жиля Делиза "Актуальное и виртуальное" [34]. В этой работе сконцентрированы основные идеи постмодернизма по феноменологии "виртуального". При этом определяющую роль в интерпретации виртуального играет тезис о том, что виртуальное никаким образом не исключает реальности и не принадлежит к сфере возможного. Возможное противостоит виртуальному. Виртуальное реально, так как оно производит эффект. И главное, раскрывающее феноменологию: виртуальное обладает полной реальностью в качестве виртуального.

Эта мысль и приводит к метафорическому определению:

Виртуальное – это виртуальное.

Этому определению соответствует другое определение:

Хаос – это Хаос.

- Итак. По "виртуальному" позиции точного Миропонимания и постмодернизма совпадают.

IV. Хаотическая сплошная среда: Механизм возникновения

- Одна из характерных позиций феноменологии "виртуального" (адекватно "Хаоса"): механизм возникновения хаотической сплошной среды. В проблеме феноменологии и семантики Энтропийного Мира этот механизм восстанавливается на основе материалов Раздела I: "Основания Аналитического Естествознания" книги А.Н. Панченко "Аналитическое Естествознание".

- На основе любого варианта первичной сущности стандартной картины Мироздания невозможно построить удовлетворительную новую современную модель Мироздания. От стандартной картины Природы и Действительности надо отказаться; либо, следуя революционным путем, разрушить.

Опираясь на материалы своей тетралогии "Энтропия" в период работы над монографией "Эконофизика" я пришел к твердому убеждению, что в иерархии онтологий верхний онтологический уровень занимает Хаос. Я понял, что именно Хаос и является первичной субстанцией современной картины Природы и Действительности.

Этот вывод привел меня в книге "Аналитическое Естествознание" к постулату Хаоса.

Постулат Хаоса: *Первичной сущностью Природы и Действительности, обладающей свойствами субстанции, является Хаос.*

- В основе моего постулата Хаоса лежат характерные черты его феноменологии: Хаос вездесущ – он существует всегда и везде. Это свойство Хаоса определяет крутой излом – революционное изменение античной формулы:

"движение и только движение" → "Хаос и только Хаос"

Важное значение имеет и второе свойство Хаоса как новой определяющей сущности. Новое свойство я сформулировал в монографии "Эконофизика". Это определяющее свойство отрицает наивное представление о смысле Хаоса как совокупности экспоненциально разбегающихся траекторий.

В общем и строгом смысле на конечных отрезках времени в Хаосе траекторий нет. В Хаосе есть:

- *Состояния*
- *Движения.*

Приведенное суждение полностью согласуется с определением статистического процесса выдающего математика Поля Леви.

Нам теперь следует выделить характерное свойство феноменологии Хаоса. Это характерное свойство я определил следующим образом.

Определение 2. *Хаос – это наполняющая пространство неразрывная сплошная среда.*

В свою очередь, это определение лежит в основе следующего постулата.

Постулат континуума: *Хаос существует в континууме.*

Постулат континуума играет важнейшую приоритетную роль в Аналитическом Естествознании. Прежде всего эта роль определяется следующим следствием постулата континуума: *Парадигма Аналитического Естествознания – континуальная парадигма.*

Замечу, что постулат континуума имеет строгое обоснование, которое я дал в книге "Аналитическое Естествознание".

- Опираясь на свой личный опыт изучения Хаоса и накопленные в науке периода второй половины XX века начала XXI века знания, я сформулировал следующую аксиому.

Первая аксиома Хаоса: *Хаос – организованная сплошная среда, содержащая детерминированные объекты, сущности и структуры.*

Одно из конструктивных следствий этой аксиомы уже хорошо известно. В своей книге "Эконофизика" я сформулировал известную формулу Хаоса.

Формула Хаоса:

Хаос = чистый Хаос + структура.

Эта формула лежит в основании; а точнее в концепции, методологии, феноменологии, инструментальных средствах точного Миропонимания.

Она – его принцип.

- Как известно, в число исходных сущностей Энтропийного Мира входит фундаментальный принцип оптимальности. Обратимся теперь к анализу факта существования в Природе и Действительности этого принципа. Ясно, что факт оптимальности должен, прежде всего, повлиять определяющим, характеристическим образом на основные свойства и облик Хаоса. Здесь на передний план выходит формула Хаоса: принцип оптимальности должен оказать влияние на компоненты этой формулы, один из каналов влияния я выделил с помощью следующего постулата.

Постулат структуры Хаоса:

структуры Хаоса – оптимальные структуры.

- Ключевой вопрос строения Хаоса следующий: "Существуют ли в Хаосе обособленные и реализованные в одном экземпляре точные оптимальные структуры?".

Ответ на этот вопрос содержится в следующем принципе.

Принцип несовершенства: *В Природе и Действительности отсутствуют реализованные в одном экземпляре обособленные точные оптимальные структуры.*

Семантика принципа несовершенства очевидна: любая выделенная конкретизация структуры Природы и Действительности содержит несовершенства – отклонения от точной оптимальной структуры. Здесь мы и приходим к практически очевидному, ясному факту: *Все изолированные структуры Мира – несовершенные структуры.*

- После включения в аксиоматическую базу точного Миропонимания принципа несовершенства нам необходимы строгие доказательства реализации и существования аналитической структуры Хаоса.

Первым звеном этого доказательства является следующий постулат.

Постулат ансамбля: *В Природе и Действительности не существует в единственном числе та или иная конкретизация структуры Хаоса: структуры Хаоса являются "копиями", входящими в состав коллективов (либо ансамблей).*

Теперь нам становится ясен механизм возникновения точной структуры: точная структура возникает в Аналитическом Естествознании как результат коллективного взаимодействия несовершенных "копий" в составе ансамбля.

Этот фундаментальный факт я и ввел в аксиоматическую базу точного Естествознания посредством принципа коллективности.

Принцип коллективности: *Точная структура – коллективная структура.*

Здесь важен и интересен тот момент, что принцип несовершенства не только определяет механизм возникновения структуры, но и устанавливает причину континуальности субстанции Хаоса. Одна из причин континуума – несовершенство структур Мира. Этот факт очень важен в точном Миропонимании.

- Принцип коллективности содержит в себе рецепты генерации исходной идеи, лежащей в основе способа конструирования функционала принципа оптимальности. Поскольку в соответствии с идеей Творца (Высшего Разума), реализованной в постулате структуры Хаоса, точная структура и есть оптимальная структура, то ее следует искать на множестве реализаций несовершенных структур, входящих в состав ансамбля. Оптимальная структура есть результат коллективного взаимодействия несовершенных структур. Отсюда и следует исходная идея: *Функционал фундаментального принципа оптимальности определен на множестве состояний хаотической сплошной среды.*

V. Постулат плотности: Симметрия – закон сохранения массы

- Теперь наступил момент обращения к основной характеристике состояния Хаоса. Поскольку Хаос как субстанция обладает свойством сплошной среды, то его следует наделить свойством плотности. Ясно, что при этом основной характеристикой Хаоса будет плотность. Этот факт я зафиксировал следующим постулатом [79].

Постулат плотности: *Состояние Хаоса характеризуется плотностью.*

- Обращаясь к базовому геометрическому объекту – фазовому пространству, будем предполагать, что сплошная среда Хаоса заполняет именно фазовое пространство. В этом случае у меня появились основания для введения основного количества – массы:

$$m = \int_{\Omega} \rho d\Omega; d\Omega = dq \cdot dp. \quad (1)$$

В этой формуле:

m – масса сплошной среды Хаоса

$\rho = \rho(q, p, t)$ – плотность сплошной среды Хаоса.

Формула (1) лежит в основе следующей аксиомы.

Первая аксиома сплошной среды: *Масса сплошной среды Хаоса – сохраняющаяся величина.*

Математическая формулировка этой аксиомы хорошо известна из моих книг серии "Энтропия".

$$m = \int_{\Omega} \rho d\Omega : m = \text{const}. \quad (2)$$

Эта математическая структура и определяет базовую симметрию аналитического Естествознания – закон сохранения массы.

В связи с введенной базовой симметрией следует сделать одно важное замечание: В формулах (1); (2), масса Хаоса " m " не есть масса тел, структур, частиц, элементов классической физики. Это масса сплошной среды Хаоса – масса хаотического ансамбля, расположенного в фазовом пространстве.

VI. Аналитическое Естествознание и наука Постмодернизма

- В точном Миропонимании наиболее общим и значимым принципом является принцип единства знаний: он обладает приматом и лежит в основании изучения Природы и Действительности. Именно принцип единства знаний и поддерживает идею Творца (Высшего Разума).

В свою очередь, в Аналитическом Естествознании приматом обладает идея Творца; одним из основных результатов которой стало суждение о существенно интеллектуальной структуре Мироздания. Кульминационным пунктом постулирования существования Творца является гипотеза о существовании в Природе и Действительности вариационных принципов. А вариационные принципы формируют верхний онтологический уровень конструктивного аксиоматического описания. Именно в дискурсе конструктивного аксиоматического описания я и определил Аналитическое Естествознание.

Определение 3. *Аналитическое Естествознание – часть современного Естествознания, содержащая концепцию, методологию, аксиоматическую базу и инструментальные средства аксиоматического формульного описания объектов Природы и Действительности.*

- Существует важный момент. В современном анализе я обнаружил единство взглядов и толкования точного Миропонимания и философии постмодерна на основную сущность "виртуальное" (либо "Хаос"). Это создает основание для единства двух идеологий: идеологии Энтропийного Мира и постмодернизма. Этот факт создает огромное поле для взаимодействия.

- Но на сегодня это поле мгновенно схлопнулось.

Постмодерн – это прежде всего разрушение универсальности и рациональности. Если все упростить, то под постмодернизмом надо понимать "недоверие к метарассказам", то есть великим базовым идеям, которые обеспечивают единство знания. Более того, наука реинтерпретируется постмодернизмом на основе отказа от идеи поступательного приращения знаний на пути к истине.

Есть и еще один факт: постмодернисты доказывают невозможность существования целостной, универсальной структуры знаний. Постмодернизм начинается там, где кончается целое: а в Энтропийном Мире – наоборот. Энтропийный Мир – Мир целого: единое точное Миропонимание – Мир гармонии– Мир Творца.

- Необходимо обратить внимание на важную деталь идеологии взгляда постмодернизма на науку. Постмодернизм отрицает не науку в целом, а сциентизм в одной из интерпретаций которого лишь современному Естествознанию позволено конструировать Миропонимание.

- И здесь выясняется интересная ключевая деталь: снижая роль и значимость Естествознания и поражая его во всех правах в современном Мире; постмодернизм полностью ориентируется на техно-науку. Нападки на науку и сциентизм не мешают тому, что эпоха постмодернизма рассматривается как полностью определяемая новейшим техно-научным комплексом. Условия постмодерна имеют техно-научный характер.

- В основе этого лежит грубейшая ошибка: крайне узкая интерпретация понятия "точное Миропонимание". Идеологи философии постмодерна исключили из точного Естествознания разделы, посвященные точному описанию инженерной цивилизации. В их понимании Естествознание – наука о Природе. А у естествоиспытателей: Естествознание – наука о Природе и окружающей Действительности. Другими словами: о Вселенной и наполняющем Разуме.

- Без наполняющего Разума точное Миропонимание будет скучным и посредственным. Именно отказ от современного толкования точного Миропонимания (и Естествознания) привел к ограниченности постмодернизма: принципиальной невозможности решения в его рамках фундаментальных научных задач.

VII. Тонкоматериальный Мир - основная проблема аналитического Естествознания

Напомню читателям, следуя своим книгам "Эконофизика" и " Аналитическое Естествознание", несколько фактов:

- Тонкоматериальный Мир – объективная реальность.
- В современном Естествознании произошло смещение акцента с физического (материального) Мира на тонкоматериальный Мир.
- Объекты тонкоматериального Мира лежат в основе наиболее эффективных и высоко рентабельных производств, рыночных механизмов и технологий.
- Дальние глобальные стратегии и прогнозы развития цивилизации дадут положительный исход для социума нашей планеты в сценариях, основанных на идее глубокого изучения и широкого использования тонкоматериального Мира.

Этих фактов достаточно для следующего объективно понятного вывода: *Основной проблемой аналитического Естествознания является изучение и освоение тонкоматериального Мира. Это наше Будущее.*

VIII. Эконофизика в Энтропийном Мире: Фрагменты общего анализа эконофизики

- В создании концепта точных социальных теорий важную роль играет опыт эконофизики. Здесь исходный тезис хорошо известен: как социальное явление экономическое мышление возникло раньше других способов мышления: философского, научного, религиозно-мистического, эзотерического, социально-гуманитарного.

- Верхний уровень иерархической системы знаний эконофизики занимает её концепция. Выполненный мною анализ с целью формирования концепции эконофизи-

ки привел к парадоксальному результату – для правильного понимания роли и места эконофизики в точном Естествознании необходим революционный поворот на 180 градусов. Исходная метафора, лежащая в основе создания эконофизики, имеет вид "эконофизика создается по образу и подобию физики". Отсюда имеем "эконофизика – следствие физики". Но в энтропийной парадигме точного Естествознания существует два вида сущностей:

- *Материальные сущности;*
- *Тонкоматериальные сущности.*

И оказывается, что экономика и, главным образом, математическая теория финансов в процессе своего развития последовательно формировала концепцию, методологию и инструментальные средства тонкоматериального объекта – диффузионную экономику.

Полученный на этом пути основной результат в виде Option-Pricing теории даёт убедительное доказательство существования реализации тонкоматериальной сущности – экономики.

И здесь возникает ключевой момент: раньше мы при изучении и формировании оснований эконофизики полагали, что физика обладает большей общностью, а теперь, после внимательного анализа ситуации происходит крутой поворот: *В своей концепции (и если угодно – парадигме) эконофизика обладает большей общностью.*

- Еще одно важное обстоятельство к заключению о примате и общности эконофизики во всей совокупности естественно-научных знаний пришел и Линдон Ларуш. Его основной тезис: *Эконофизика – Платоновская эпистемологическая основа всех отраслей человеческого знания.*

Известен еще один его важный тезис: *Все истинное человеческое знание опирается на доказательства, полученные эмпирическим путем в сфере эконофизики.*

IX. Заключение

- Сравнение идеологии постмодернизма в сфере науки с гносиологией точного Миропонимания приводит к выводу: концепт и методология философии постмодерна относятся к ко второму этапу (этапу стохастичности) развития точного Миропонимания. А текущий период – период третьего этапа (этапа хаотического детерминизма).
- По сути, исходная формула:

Философия постмодернизма = философия Хаоса;

не соответствует истинному состоянию постмодернизма.

В текущий момент справедлива другая формула:

Философия постмодернизма = философия чистого Хаоса.

X. Познавательный пример: Гений, высокое творчество, высокие чувства

- В Киевский период своей жизни и творчества (г. Киев, Институт Гидромеханики АН УССР) в середине шестидесятих годов XX века в журнале "Польша" (1960-1966гг) я прочитал "Письмо Ф.Шопена к Дельфине Потоцкой". Это письмо Ф.Шопена произвело на меня глубокое впечатление: тем более в нем содержалась одна очень оригинальная и значимая мировоззренческая мысль композитора – гения Ф.Шопена. Об этом письме Ф.Шопена я вспомнил в 2009 году во время работы над трактатом "Энтропийный Мир". В моменты изучения социального явления "постмодернизм" я интуитивно (бессознательно) обнаружил тонкую связующую нить между Миропониманием Ф.Шопена и философией

постмодернизма. Новое прочтение письма Ф.Шопена (и его анализ) привел меня к интересным суждениям о его важности и значимости в проблеме феноменологии и семантики виртуальной реальности. Результаты этого анализа в дискурсе связи Энтропийного Мира и Мира постмодерна я и привожу ниже. И влияние идеологии и Мировоззрения великого композитора XIX столетия на точное Миропонимание.

- Самые важные и семантически насыщенные извлечения из знаменитых писем Ф.Шопена Дельфине Потоцкой я привожу ниже по тексту: здесь речь идет уже не об одном письме [1].

"...Я долго раздумывал над природой вдохновения и творчества и постепенно сделал важное открытие. Вдохновение, идеи приходят ко мне только тогда, когда у меня давно не было женщины. Когда же я всё из себя изливаю, то вдохновение покидает меня, и ни одна музыкальная идея не приходит мне в голову. Подумай, как странно и замечательно это устроено – энергия, которую я трачу на оплодотворение женщины, на создание жизни внутри неё, оказывается той же самой энергией, которая создаёт произведение искусства. Это та же драгоценная жидкость, создающая жизнь, и мужчина растрачивает её ради мгновенья наслаждения. Та же самая сила управляет научными работами, и учёные, которые посвящают себя исследованиям и открытиям, держатся в стороне от женщин. Рецепт успеха оказывается простым – творческий человек должен избегать женщин, чтобы скопляющаяся в нём энергия не уходила в женскую утробу, а шла в его мозг в форме вдохновения, что может обеспечить рождение великого произведения искусства. Задумайся над этим – соблазн, который влечёт мужчин в женские объятия, может быть трансформирован во вдохновение! Но это справедливо только для тех, у кого есть талант, потому что если простой смертный решит жить без женщин, то он только будет сходить с ума от неудовлетворённого желания и всё равно не будет способен создать произведение искусства..."

"Ты только представь, моя сладчайшая Финдела, сколько драгоценной жидкости и энергии я бесцельно потратил, отделявая тебя – и только Бог знает, сколько замечательных музыкальных идей потеряны внутри тебя... Баллады, полонезы, даже целые коцерты быть может навечно утеряны в твоей *des durka*.

Я настолько погружён в любовь к тебе, что я едва мог что-либо сочинять – вся моя творческая энергия ушла в твою *des durka* и теперь ты носишь мою музыку в своей утробе..."

"Святые правы, когда говорят, что женщина – это ворота в ад". "Ты для меня - ворота в рай, ради тебя я откажусь от славы, от работы, от всего..."

"Долой все эти вдохновения, идеи и произведения искусства. Я придумал новый музыкальный термин, вместо *des durka*. Отныне давай называть её "пауза". Позволь мне объяснить. В музыке пауза – это дырка в мелодии, то есть дыра в музыкальном смысле самым лучшим образом описывает *des durka*..."

"Твой преданный Фрисек, твой самый талантливый ученик, который постиг искусство любви..."

- Мой содержательный анализ писем Ф.Шопена в дискурсе точного Миропонимания не обладает нужным уровнем строгости: он скорее метафоричен (как и постмодернизм) и содержит значительную долю таинственности и сакральности. В письмах Ф.Шопена содержится утверждение об открытии им нового эвристического закона сохранения. В проекции Энтропийного Мира – одной из эвристических интерпретаций закона сохранения энтропии Ф.Шопена, участвуют два базовых понятия:

- интуиция;
- инстинкт.

В терминах этих понятий символная (но безформульная) запись закона Ф.Шопена выглядит так:

$$\text{интуиция} + \text{инстинкт} = \text{константа}.$$

Эта формула имеет символичный вид (как, например, стохастические дифференциальные уравнения Ито) и с трудом поддается семантическому анализу точного Миропонимания. Это – больше метафора.

Большим семантическим насыщением обладает другая формулировка:

$$\text{субстанция интуиции} + \text{субстанция инстинкта} = \text{const}.$$

И еще один вариант:

$$\text{мера интуиции} + \text{мера инстинкта} = \text{const}.$$

И важная деталь: существует ограничение. Закон Ф.Шопена справедлив и обладает достоверностью как минимум для талантливых людей.

У меня возникло твердое убеждение, что закон Ф.Шопена допускает интерпретацию в терминах фундаментальной симметрии Энтропийного Мира – закона сохранения энтропии.

Если количествам закона Шопена придать смысл:

- мера интуиции – структурная энтропия;
- мера инстинкта – энтропия импульса.

И вспомнить формульный вид этих базовых энтропий:

- H_q – структурная энтропия;
- H_p – энтропия.

А также:

- H_f – общая энтропия.

$$H_f = H_q + H_p.$$

то мы получим хорошо известную формулировку закона Шопена в виде закона сохранения энтропии:

$$H_f = \text{const}: H_f = H_q + H_p. \quad (3)$$

- Формула (3) и приводит к важнейшему заключению:

Гениальный композитор XIX века Ф.Шопен открыл одну из важных психолого-социальных интерпретаций закона сохранения энтропии.

Отсюда: Закон Ф.Шопена – одна из проблемно-ориентированных интерпретаций основного закона точного Миропонимания – закона сохранения энтропии.

- Наступил момент привлечения одного фрагмента эпистемологии;
- Существует два вида познания:
 - дискурсивное познание;
 - иррациональное (трансцендентальное) познание.

Интуиция содержит в себе только иррациональное познание (непосредственное, созерцание, озарение). В свою очередь, по определению, инстинкт не содержит дискурсионной компоненты.

Отсюда следует, что закон Ф.Шопена относится к трансцендентальным (не содержащим дискурса) состояниям. Получается, что в особых состояниях одаренного индивидуума его поведение описывается законом Ф.Шопена.

- Следуя канонам энтропийного анализа, мы обнаруживаем две предельные (частные) реализации:

- $H_p = 0$: $H_q = \text{const.}$
- $H_q = 0$: $H_p = \text{const.}$

Первый случай соответствует отсутствию инстинктивных состояний (переживаний): только творчество (причем в экстремальном – максимальном виде).

Второй случай: отсутствие творчества (а иногда рассудка) – только экстремальные инстинктивные состояния.

Но все это нам хорошо знакомо. Из истории русской культуры я назову только три имени: А.С. Пушкин, С.А. Есенин, В.С. Высоцкий.

- А теперь заключительное звено. Еле слышно в письмах Ф.Шопена прозвучал термин "наслаждение". Этот термин и открыл феноменологию закона Ф.Шопена.

Итак. Закон Ф.Шопена – закон постоянства максимальных наслаждений: телесных (чувственных) + творческих. Это закон экстаза. В этом его глубинный значимый смысл. Одна важная деталь – закон Ф.Шопена хорошо коррелируется с философией и практикой (поведением толпы) эпохи постмодерна. Причем поведение толпы реализуется в окрестности второго случая. Много инстинкта и мало интуиции. Собственно, идеологи постмодернизма и выстраивают свою философию как философию инстинкта.

- В заключение приведу одну справку. В 1999 году к 150 летию со дня смерти Шопена в Англии вышел художественный фильм The Strange Case of Delfina Potocka (Странное дело Дельфины Потоцкой), посвященный любовной связи Шопена с Потоцкой.

Другие материалы о письмах Ф.Шопена Дельфине Потоцкой содержатся в книгах и изданиях [100 – 104].

XI. Принцип максимума наслаждений

- Начиная с времен античности проблема и идея "наслаждения" активно и последовательно развиваются и обсуждаются в различных социально-гуманитарных науках и знаниях. Общий результат этого фрагмента Миропонимания имеет вид принципа максимума наслаждений. Один из вариантов содержательной формулировки этого принципа выглядит так.

Принцип максимума наслаждений:

Состояния большого коллектива людей в хаотической (виртуальной) сплошной среде удовлетворяют принципу оптимальности – максимума наслаждений.

- Одним из первых учений, в котором возникли истоки принципа максимума наслаждений, был гедонизм. *Гедонизм – этическая позиция, утверждающая наслаждение как высшее благо и критерий человеческого поведения.*

Среди многочисленных дефиниций гедонизма я выбрал еще одну: *Гедонизм – направление в этике, признающее наслаждение Высшим благом, целью жизни.*

И еще: *Гедонизм – этическое учение, признающее Высшим благом и целью жизни чувственные удовольствия.*

Здесь и выясняется важная деталь: в гедонизме речь идет об инстинктивных (чувственных) наслаждениях: то есть только об одном (втором) члене закона сохранения.

- Есть еще один интересный для точного Миропонимания вариант: каббала.

Каббала утверждает: основной закон Природы – желание получения максимального наслаждения. Здесь существует и интересный момент: интерпретация каббалы принципа максимума наслаждений обладает большей общностью по сравнению с интерпретацией гедонизма.

- В религиозной науке образом и подобием принципа максимума наслаждений является натурализм. Под натурализмом подразумевается жизненный принцип, соглас-

но которому цель жизни заключается в максимальном удовлетворении всех естественных потребностей человека. Это "похоть плоти, похоть очей и гордость житейская".

- Еще одно напоминание. По мнению Германа Госсена (1810–1858), поведение человека определяет стремление к максимизации наслаждения.

- Здесь замечательным является то, что приведенные выше формулировки экстремального этико-психологического принципа допускают реинтерпретацию в терминах энтропийного анализа. В этом действии, прежде всего, необходимо принцип максимума наслаждения наделить статусом интерпретации принципа максимума энтропии Панченкова. Это действие мгновенно переведет психологию и этику в состав Энтропийного Мира. А нахождение в Энтропийном Мире открывает дорогу к созданию точной психологии (этики). Ниже я приведу только один фрагмент движения к точному описанию. Для перехода от содержательных формулировок обсуждаемого принципа оптимальности к символьному (формульному) виду надо ввести две меры:

- меру интеллекта;
- меру инстинкта.

Во втором действии необходимо придать этим двум мерам другой смысл:

мера интеллекта $\rightarrow$ *структурная энтропия* (H_q);

мера инстинкта $\rightarrow$ *энтропия импульса* (H_p).

Теперь, как следствие принципа максимума энтропии Панченкова, мы можем и озвучить фундаментальную симметрию – закон сохранения энтропии

$$H_f = \text{const}: H_f = H_q + H_p; \{q, p\} \in \mathcal{E}. \quad (4)$$

Этот закон справедлив на энтропийном многообразии $\mathcal{E}$.

Значимость закона сохранения энтропии обязана следующей детали: закон сохранения энтропии в определенном смысле адекватен исходному принципу оптимальности – принципу максимума наслаждений.

- Энтропийный анализ социальных процессов (и поведения большой толпы людей) на основе закона сохранения энтропии имеет большую перспективу в постмодернизме. И прежде всего в проблеме сближения позиций точного Миропонимания и философии постмодерна. И еще одна деталь: имеется достаточно оснований для суждения о том, что философия постмодерна (и в значительной степени постмодерн) справедлива в окрестности одной из особых точек:

$$|H_p| \gg |H_q|; |H_f - H_p| \sim O(\varepsilon). \quad (5)$$

А это означает, что философия постмодерна в главной части является философией инстинкта. Именно этим и объясняется ее паническая боязнь Естествознания.

- А теперь о главном. Принцип максимума наслаждений чрезвычайно важен и интересен для Энтропийного Мира. В дискурсе точного Миропонимания он является еще одной важной семантической конкретизацией фундаментального принципа Энтропийного Мира.

ХII. Математический интуиционизм Аналитического Естествознания

• Прежде всего следует напомнить, что в точном Миропонимании существует три направления оснований математики:

- Логицизм;
- Формализм;
- Интуиционизм.

Выбор направления оснований Аналитического Естествознания сделан генезисом точного Миропонимания. Это интуиционизм. Других вариантов нет.

Интуиционизм – направление естественно-научной и философской мысли, обязанное пониманию математики как совокупности "интуитивно-убедительных" умственных построений. В интуиционизме основным критерием истинности математического суждения является интуитивная убедительность возможности проведения мысленного эксперимента, посвященного этому суждению. Поддерживаемое интуиционизмом философско-математическое течение сформировалось в виде математического интуиционизма. Математический интуиционизм отвергает теоретико-множественную трактовку математики и считает интуицию единственным источником математики и главным критерием строгости ее построений [10, 21, 27, 28, 37 – 40, 58, 59, 60, 69, 86, 87, 94].

• Начиная с натурфилософии, точное Миропонимание развивалось по канонам и в формате математического интуиционизма и в текущий период его развития ясным и достоверным является факт: *Концепт, методология и символный вывод (инструментальные средства) Аналитического Естествознания поддерживаются математическим интуитивизмом.*

Отдельно сделаю акцент на логике: Логика Аналитического Естествознания – интуиционистская логика. Итак, дискурс точного Миропонимания – дискурс интуиционистской логики.

• Базовый факт. Интуиционистская математика входит в состав Аналитического Естествознания в виде основного, формирующего раздела.

Нам нужно также четко знать и базовый элемент: аксиоматизация в точном Миропонимании – конструктивная аксиоматизация в смысле интуиционизма. Под аксиоматическим методом в точном Миропонимании понимается метод Аналитического Естествознания. Когда часть его утверждений (принципы, постулаты, аксиомы, гипотезы) принимаются без доказательств и входящим в них понятиям не даются определения, а дискурсивное знание выводится из этих утверждений по конструктивным законам и правилам интуиционистской логики.

• Концепт и идеологию точного Миропонимания формирует двойственность:

$$\{ \text{интуиция} \mid \text{дискурс} \}.$$

• Еще один ключевой фрагмент идеологии точного Миропонимания и математического интуиционизма – *конвенционализм.*

Аксиоматическая база Аналитического Естествознания формируется на основе опыта развития и формирования точного Миропонимания. Опыта, сформировавшего посредством конвенциональных соглашений то, что мы толкуем как "интуиция".

Конвенционализм сложился как философия науки, признающая произвольность выбора исходных понятий и аксиом. Основатель методологии конвенционализма – Анри Пуанкаре (1854–1912) – выдающийся французский естествоиспытатель (математик, физик, механик).

Ясно, что конвенционализм сформировал основания выноса вопроса о выборе и обоснования аксиом за пределы дискурса интуиционистской логики.

- Еще один ключевой элемент точного Миропонимания – мысленный эксперимент. В Аналитическом Естествознании мысленный эксперимент – вид познавательной деятельности, в которой ключевая для конкретной теории ситуация разыгрывается не в реальном эксперименте, а в воображении.

Именно мысленный эксперимент и выступает критерием истинности в математическом интуиционизме. Напомню, что обращение с умственными построениями требует особой логики – интуиционистской логики.

Итак. В интуиционизме основным критерием истинности математического суждения является интуитивная убедительность возможности проведения мысленного эксперимента, связанного с этим суждением.

- Существует основание для суждения о том, что ростки интуиционизма содержатся в творчестве Декарта – в учении о непосредственном, интуитивном знании. В принципах интуиционизма достоверное знание рассматривается как знание, исходящее из очевидных положений и развертывающееся в цепи дедуктивных построений. Также значительную роль интуиции в различных видах достоверного знания отводит и Лейбниц. По Лейбницу: "Интуитивное познание заключается в определениях, когда их возможность сразу ясна". Но основания интуиционистской математики создал Анри Пуанкаре. В свою очередь, интуиционизм как философское направление в математике окончательно оформился в творчестве голландского математика Лептуена Брауэра.

- В заключение замечу, что точное Миропонимание (Энтропийный Мир) имеет свой конструктивный аксиоматический объект: виртуальную сплошную среду. В другом формате хаотическую сплошную среду. А все остальное в Энтропийном Мире актуализируется по законам и подчиняется законам математического интуиционизма.

ХIII. Две метафоры

- *Мы живем в виртуальном Мире;*
- *Мы живем в Хаосе.*

Литература

1. Армалинский Михаил (2207). "...подтер Шопена ..." (Музыкальный момент). Интернет-публикация: General Erotic №150 <http://www.mipco.com>
2. Асмус В.Ф. (2006). "Интуиционизм" и проблема интуиции в математике. Интернет-публикация. <http://www.society.polbu.ru>
3. Афанасьев В.О., Алешин В.И., Галис Р.М., Баяновский Ю.М., Тошилин А.И. (1994). Виртуальная реальность. Проблемы новой информационной технологии. Журнал "Программные продукты и системы". №4.
4. Барлоу Джон Перри (1996). Декларация независимости киберпространства. Интернет-публикация. <http://www.eidos.ru>
5. Белл Д. (1999). Грядущее постиндустриальное общество. М.: Академия.
6. Берн Э. (2004). Игры, в которые играют люди. [Электронный документ]. (www.biblion.ru)
7. Бодрияр Ж. (2006). В тени молчаливого большинства: [электронный документ] – (www.anthrologia.spbu.ru)
8. Бодрияр Ж. (2006). Система вещей. [Электронный документ]. (www.highbook.narod.ru)
9. Бродский А.И. (2000). Нормативная этика: от объективизма к конструктивизму. Этическая мысль.. – Ежегодник. М.: ИФ РАН.
10. Вейль Г., (1934). О философии математики. М.– Л.
11. Виртуализация. – Википедия. <http://ru.wikipedia.org>
12. Виртуальная машина. – Википедия. <http://ru.wikipedia.org>
13. Виртуальная реальность – Википедия. <http://ru.wikipedia.org>
14. Виртуальная реальность. <http://www.culture.niv.ru>
15. Виртуальная реальность. Словарь по естественным наукам. Глоссарий РУ. <http://www.slovari.yandex.ru>
16. Вильямс Билл (2006). Торговый Хаос. Аналитика НК. 330с.
17. Виртуальная реальность. Энциклопедия постмодернизма. <http://www.slovari.yandex.ru>
18. Виртуальные перемещения. Энциклопедический словарь Ф.А. Брокгауза и И.А. Ефрона
19. Возможные перемещения. БСЭ
20. Возможных перемещений принцип. БСЭ.
21. Гейтинг А., (1965). Интуиционизм. М. 200с.
22. Глоссарий терминов, встречающихся в работах Шри Ауробиндо.
23. Даламбера-Лагранжа принцип. БСЭ.
24. Данилов Ю.А. Математик. Дж. фон Нейман и его "Математик" Интернет-публикация. <http://www.ega-math.narod.ru>
25. Джон Сулер. Люди превращаются в Электроников. Основные психологические характеристики виртуального пространства. Интернет-публикация. <http://www.follow.ru>
26. Дискурс. Энциклопедия постмодернизма. <http://www.slovari.yandex.ru>
27. Драгалин А.Г. (1979). Математический интуиционизм. Введение в теорию доказательств. М.
28. Драгалин А.Г., Кушнер Б.А. Математический интуиционизм. Интернет-публикация. <http://www.enc.lib.rus.ec>

29. Емелин В.А. (1998). *Постиндустриальное общество и культура постмодерна*. Интернет-публикация. <http://www.emeline.narod.ru>
30. Емелин В.А. (1999). *Виртуальная реальность и симулякры*. Интернет-публикация. <http://www.emeline.narod.ru>
31. Емелин В.А. (1999). *Телевидение, стиль и образ постмодерна*. Интернет-публикация. <http://www.emeline.narod.ru>
32. Ермилова Г.И. *Постмодернизм как феномен культуры XX века*. Интернет-публикация. <http://www.zpu-journal.ru>
33. *Естествознание*. Википедия. <http://ru.wikipedia.org>
34. Жиль Делез (1996). *Актуальное и виртуальное*. Интернет-публикация. <http://www.visiology.fotal.ru>
35. Иванов Д.В. (2000). *Виртуализация общества*. СПб. Петербургское Востоковедение. 96 с.
36. Иванов Дмитрий (2005). *Реферат: Виртуализация общества*. Интернет-публикация. <http://www.bestreferat.ru>
37. *Интуиционизм* – Википедия. <http://ru.wikipedia.org>
38. *Интуиционизм*. <http://www.yadoctor.ru>
39. *Интуиционизм. Логический словарь*. <http://www.slovarik.kiev.ua>
40. *Интуиционизм. Философский словарь*. <http://www.phenomen.ru>
41. *Интуиция*. Интернет-публикация. <http://www.wikiznanie.ru>
42. *Интуиция*. Энциклопедия "Традиция". <http://www.traditio.ru/>
43. Ирина В.Р., Новиков А.А. (1978). *В Мире научной интуиции*. Интуиция и разум. М.: Наука.
44. Карпинский Николай (1999). *Онтология виртуальной реальности*. Интернет-публикация. <http://www.tvfi.narod.ru>
45. Катаев Станислав (2007). *Праздник методологии: постмодернистские игры в новые смыслы*. Интернет-публикация. <http://www.articles.excelion.ru>
46. Катречко С.Л. (2008). *Математика и опыт*. Интернет-публикация. <http://www.philosophy.ru/>
47. Катречко С.Л. *Трансцендентальная философия математики*. Интернет-публикация. <http://www.katrechko.narod.ru>
48. Кевин Харт. (2006). *Постмодернизм*. Из-во ФАИР-ПРЕСС. 272с."
49. Клини С., Весли Р.Е. (1978). *Основания интуиционистской математики с точки зрения рекурсивных функций*. М.: Наука. – 272с.
50. Козловский П. (1997). *Культура постмодерна*. М.: Республика.
51. Кречет В.Г. (2007). *О реальном существовании математических объектов и математических структур*. Тезисы конференции "Философия математики: актуальные проблемы".
52. Кригер Б. *Виртуальная личность: Мифы и реальность*. Интернет-публикация. <http://www.mirdudushego.ru>
53. Кутырев В.А. *Философия иного, или небытийный смысл трансмодернизма*. Интернет-публикация. <http://www.philosophy.ru>
54. Лиотар Ж.-Ф. (1998). *Состояние постмодерна*. СПб.:
55. Лиотар Ж.-Ф. (2006). *Состояние постмодерна*: [электронный документ] – (lib.ru)
56. Литвинова А.Л. (2002). *Роль интуиции в научном познании. Философия о предмете и субъекте научного познания*. СПб. Санкт-Петербургское философское общество. С. 135-150
57. Маркова Л.А. *Постмодернизм в науке, религии, философии*. Интернет-публикация. <http://www.arti-ex.ru>
58. *Математический интуиционизм*. Интернет-публикация. <http://www.diclib.com>
59. Минасян В.Г. (2007). *Интуиционизм в математике*. Тезисы конференции "Философия математики: актуальные проблемы". МГУ. <http://www.philos.msu.ru>

60. *Мысленный эксперимент* – Википедия. <http://www.ikipedia.org>
61. *Нариньяни А.С. Модель или алгоритм: Новая парадигма информационной технологии*. Интернет-публикация. <http://www.artiut.ru>
62. *Нариньяни Александр (2009). От Homo Sapiens к eHOMO*. "Новая газета". Научно-популярное приложение "Кентавр". №12
63. *Наумов Максим (2008). Виртуальный Мир – Русская версия*. [Электронный документ]. (www.voskres.ru)
64. *Новоселов (2006). К истории дискуссии об интуиционистской логике*. Интернет-публикация. <http://www.portalus.ru>
65. *Носов Н.А. (1998). Виртуальная парадигма*. // Виртуальные реальности. М.
66. *Носов Н.А. (2001). Манифест Виртуалистики*. –М.: Путь.
67. *Особенности современной интерпретации феномена интуиции*. Интернет-публикация. <http://www.psychology.filolingvia.com>
68. *От модернизма к постмодернизму*. Интернет-публикация. <http://www.luthlib.narod.ru>
69. *Панченков А.Н. (1965). Гидродинамика подводного крыла*. Киев: Наукова думка. 550с.
70. *Панченков А.Н. (1970). Математические и методологические аспекты теории больших систем*. В кн. Теория и методы управления большими системами в энергетике. Иркутск. СЭИ СО АН СССР. 25 – 48с.
71. *Панченков А.Н. (1975). Теория потенциала ускорений*. Новосибирск: Наука. СО. 220 с.
72. *Панченков А.Н. (1976). Основы теории предельной корректности*. М.: Наука 240с.
73. *Панченков А.Н. (1983). Теория оптимальной несущей поверхности*. Новосибирск: Наука. СО. 256с.
74. *Панченков А.Н. (1999). Энтропия*. Издательство общества «Интелсервис». Нижний Новгород. 592 с.
75. *Панченков А.Н. (2002). Энтропия-2: Хаотическая механика*. Издательство общества "Интелсервис". Нижний Новгород. 713с.
76. *Панченков А.Н. (2004). Инерция*. Издательство ГУП «МПИК». Йошкар-Ола. 417с
77. *Панченков А.Н. (2005). Энтропийная механика*. Издательство ГУП «МПИК», Йошкар-Ола. 576с.
78. *Панченков А.Н. (2007). Эконофизика*. Нижний Новгород. ООО «Типография Поволжье», 528с
79. *Панченков А.Н. (2008). Аналитическое Естествознание*. Саранск: ГУП РМ «Красный Октябрь». 640с.
80. *Панченков А.Н. (2009). Трактат: Энтропийный Мир. Первый мемуар: Хаос=чистый Хаос+ структура*. Интернет-публикация. <http://www.entropworld.narod.ru>
81. *Панченков А.Н. (2009). Трактат: Энтропийный Мир. Второй мемуар: Энтропийная парадигма Естествознания*. Интернет-публикация. <http://www.entropworld.narod.ru>
82. *Панченков А.Н. Драчев П.Т., Любимов В.И. (2006). Экспертиза экранопланов*. Н Новгород: ООО «Типография «Поволжье» 656с
83. *Петрова Ника. Проблемы моделирования виртуальной реальности*. Интернет-публикация. <http://www.free.400.ru>
84. *Постмодернизм*. Википедия. <http://www.wikipedia.org>
85. *Сверхновый свет (2008). Манифест виртуального государства*. Интернет-публикация. <http://www.inache.net>
86. *Светлов В.А. (2006). Философия математики. Основные программы обоснования математики XX столетия*. М.
87. *Сесин А.В. (2007). Об ограниченности интуиционизма. Тезисы конференции "Философия математики: актуальные проблемы"* МГУ. <http://www.philos.msu.ru/>
88. *Сивирнов Б.С. (2006). Социальная квазиреальность или виртуальная реальность?* Интернет-публикация. <http://www.ecsocman.edu.ru>

89. Судас Лариса Г. Постмодернизм. Интернет-публикация. <http://www.chem.msu.su/>
90. Сокол А., Брикман Ж. (2002). Интеллектуальные уловки. Критика философии постмодерна. М.: "Дом интеллектуальной книги". 248с.
91. Силаева В.А. (2004). Подмена реальности как социокультурный механизм виртуализации общества. Автореферат диссертации. [Электронный документ]. (www.socionalistika.narod.ru)
92. Суханова Мария (2007). Виртуализация. Интернет-публикация. <http://www.intellectuals.ru>
93. Федулов И.Н. (2007). Об аксиоматизации естественнонаучных теорий. Тезисы конференции "Философия математики: актуальные проблемы". МГУ. <http://www.philos.msu.ru>
94. Философские вопросы математики. Интернет-публикация. <http://www.limaj.ru/>
95. Целищев В.В. Поиск новой философии математики. Интернет-публикация. <http://www.philosophy.nsc.ru>
96. Штена Вадим (2004). RUTOПИЯ. Из-во "Ультра. Культура". 220с.
97. Штена Вадим (2005). Антропология сетевой эпохи. Интернет-публикация. <http://www.kitezh.onego.ru>
98. Штена Вадим (2007). Постполитика-2. Занавес. Интернет-публикация. <http://www.nazlobu.ru>
99. Ягодзинский С.Н. (2007). Является ли математика универсальным языком научного дискурса? Тезисы конференции "Философия математики: актуальные проблемы". МГУ. <http://www.philos.msu.ru>
100. Adam Zamoyski (1980). *Chopin. A New Biography*, Doubleday, 374 p. ISBN 0-385-13597-1
101. Jeffrey Kallberg. *Chopin at the Boundaries. Sex, History, and Musical Genre*. Harvard University Press. 302 p. ISBN 0-674-12790-0
102. Jeremy Siepmann (1995). *Chopin The Reluctant Romantic*, Northeast University Press, Boston, 280 p., ISBN 1-55553-249-7
103. Ruth Jordan (1978). *Nocturne: A Life of Chopin*. Taplinger Publishing Company, New York, 286 p., ISBN 0/8008-5593-0
104. Tad Szulc. (1998). *Chopin in Paris. The Life and Times of the Romantic Composer*. Scribner, 444 p. ISBN 0-684-82458-2