

Взаимодействие физического вакуума и материи.

Математический анализ. Часть 2.

Рассмотрим процессы «покой – движение» для материи и ее дефектов. В Природе существует два типа движения тел: линейное и вращение. Линейное движение только одно – дефекты (изменение темпа времени, длины и массы) не зависят от направления движения.

Независимое вращение существует одновременно в двух осях координат. Варианты движения тела назовем степенью движения тела:

1 степень - линейное (X) или вращение ($rot X$), ($rot Y$);

2 степени - качение ($X + rot X$), движение по спирали ($rot Y + X$); вращение в двух плоскостях ($rot X + rot Y$);

3 степени – качение с вращением по нормали к оси линейного движения $(X + rot X) + rot Y$. Движение создает дефекты в каждом Явлении Природы. Количество дефектов соответствует количеству степеней движения тела. Для упрощения уравнений, степени движения примем совпадающими с осями прямоугольной системы координат.

Оси координат характеризуют пространственную характеристику Явлений Природы. Для пространственного описания Явлений Природы, представим их соответственно в линейном и объемном виде.

$$M = 4\pi m^3/3; \quad V = 4\pi l^3/3, \quad T = 4\pi t^3/3$$

M, V, T – масса, объем и темп времени тела.

l, m, t – линейные показатели: объема, массы и темпа времени тела.

Из уравнения $E = MV/T$ энергия движущегося тела приобретает вид:

Одна степень движения.

$$dE = \frac{m^2 dml^2 dldt}{t^4} \quad (1)$$

2 степени движения.

$$dE = \frac{md^2 mld^2 ld^2 t}{t^5} - \quad (2)$$

3 степени движения.

$$dE = \frac{d^3 md^3 ld^3 t}{t^6} = \frac{-dMdVdT}{T^2} \quad (3)$$

Уравнения (1,2,3) позволяют математически описать агрегатные состояния веществ.

Молекулы и атомы, в твердом состоянии, совершают поступательные движения (1).

Получение энергии увеличивает частоту колебаний молекул, ослабляя межмолекулярные связи. Если дополнительная энергия только ослабляет межмолекулярные связи, то:

- твердое тело превратится в горку из молекул. Молекулам состояние горки обеспечат силы трения;

- вещество, увеличив частоту колебаний, постепенно увеличиваясь в объеме, через вязкое состояние, перейдет в состояние жидкости.

В реальности, фазовый переход проходит резким скачком от твердого состояния к жидкой фазе. Фазовый переход происходит потому, что молекулы, не имея возможности далее увеличивать частоту колебаний, преобразуют поступающую энергию, в энергию вращения молекул(2). Молекулой, приобретение вращательного движения ($X + rot X$), создает переход в состояние «жидкость». Изменения температуры, при фазовом переходе "твёрдое – жидкость", нет т.к. скорость вращения и линейная скорость молекул одинакова.

Следовательно, жидкость это аналог катающихся шариков. Переход из фазового состояния

«жидкость» в фазовое состояние «газ» аналогичен. Молекулы жидкости, получив дополнительную энергию, приобретают две степени вращения и агрегатное состояние «газ» (4). Примем ось y , совпадающей с вектором гравитации.

Молекула газа, степенью движения Y , противостоит силам гравитации – испаряется. Для жидкости, движение ($rot X + Y$) создает парциальное давление паров жидкости. Для веществ, имеющих сложную пространственную структуру, трудности вращения молекул, не позволяют иметь стандартную температуру плавления и они становятся вязкими.

Термический распад химических молекул, имеющих длинные цепочки, связан с трудностями приобретения вращения молекулами. Разрыв химической связи, центробежной силой вращающихся молекул, ведет к деструкции молекул.

Энергия газа.

Газы обладают тремя степенями движения. При $M=f(-T)$

$$dE_{mv} = \frac{(M \pm dM)(V \pm dV)(T \pm dT)}{T^2} = \frac{(M \pm dM)(V \pm dV)(T \pm dT)}{M^2 g} \quad (4)$$

dE_{mv} – изменение энергии системы при дефектах массы, объема и темпа времени в системе.

dM – дефект массы материи возникающий при движении материи.

dV – дефект объема материи возникший от движения материи.

dT – дефект темпа времени материи возникший от движения материи.

M_g – молекулярная масса молекулы газа.

Из уравнения (4) энергия газа:

- пропорциональна температуре и скорости газа – дефекту темпа времени в молекуле;

- пропорциональна дефекту объема и обратно пропорциональна молекулярной массе газа.

Это подтверждено практикой.

При 3 степенях движения, энергия газа равна сумме энергий по осям координат. У молекул жидкости и газа, соблюдается равенство скоростей вращательных и поступательной.

Следовательно, энергия газа в 3 раза больше, чем энергия частицы, двигающейся линейно

или $E=3Mv^2/2$. v – молекулы газа скорость. Эта формула известна давно. Количество

энергии, у движущихся тел, можно объяснить математически. Из бинорма Ньютона,

уравнение $(1 - v^2/C^2)^n$, при $v \ll C$, можно записать, как $(1 - n v^2/C^2)$. В этом случае энергия

катящейся сферы равна MV^2 . Аналогично, пуля из нарезного оружия, вылетает из ствола, с

энергией больше $MV^2/2$. Для движения, с тремя степенями свободы, верно уравнение $3/2 MV^2$.

Поведение волн.

Волна и вращение, математически описываются одним уравнением.

Кинетическая энергия у вращающегося тела и волны постоянна. Различия:

- при вращении тела, энергия движется с телом;

- при движении волны, энергия движется в среде.

Для математики важен факт движения энергии, а с телом или без не важно. Математическая аналогичность вращения и волны показывает, что в движении, волна имеет конкретный

коридор – тоннель, поперек движения волны, диаметром равным амплитуде волны в среде.

Ниже коридора возмущения в среде нет. Взаимодействия круговоротов, в последовательно

идущих волнах, не происходит. Волны как бы квантуются друг от друга. Уменьшение слоя

среды вызывает перераспределение энергии в коридоре. Избыток энергии не компенсируется

изменением амплитуды и поступательное движение волны трансформируется во

вращательное - волна «закручивается».

Способность волн, распространяться на большие расстояния, известна. Этот факт

объясняется, тем, что движение энергии в виде волн, представляет собой качение энергии в среде. А потери на качение всегда ниже потерь на скольжение, для равных систем.

Физический смысл дефектов Явлений Природы.

1. Явление Природы в покое. Дефект равен нулю. Ноль это точка отсчета. Точка это потенциал. Следовательно, точка есть потенциал дефекта Явления Природы. Потенциалы создают эквивалентность энергии одного дефекта другому.
2. Линейное движение Явления Природы. Дефект представляет собой вектор. Вектор описывает разность потенциалов или дуальность.
3. Явления Природы вращение. Дефект Явления Природы имеет вид плоскости. Плоский дефект это на плоскости множество линий потенциалов. Множество линий потенциалов создают поле дефекта. Следовательно, плоский дефект Явления Природы есть поле, созданное дефектом.
4. Явления Природы качение или линейное движение по спирали. Для тела это движение волны или образование воронки/циклона. Дефект Явления Природы реализуется движением поля.
5. Явления Природы два вращения. Дефект имеет два варианта фигур: сферу/шар и тор. Это создало два вида дефектов Явлений Природы. Шар создает радиальные поля. Тор создает замкнутые тороидальные поля. Например. Дефект объема материи создает радиальное электрическое поле. Дефект массы материи создает тороидальное магнитное поле¹.
6. Явления Природы три степени движения. Три степени свободы движения создают конкретную форму/частицу дефекта Явления Природы. В себе, Явления не могут двигаться тороидально. Остается вариант движения «ввинчивания» частицы в среду.

Видна зависимость формы тела и дефекта от количества степеней движения:

- тело уменьшает свою пространственную характеристику, по направлению: форма объемная → плоскость → линия → точка;

- дефект увеличивает свою пространственную характеристику по направлению: ноль (точка отсчета) → линия → плоскость → конкретная форма.

Три степени движения дефекта есть конкретная частица. Дефект объема материи представляет собой заряд. Связь степени движения и дефекта объема, объясняет существование частиц с зарядом кратным $1/3$ элементарного заряда. Заряд электрона есть аналог энергии «газа». Аналоги «жидкого» и «твердого» дефекта объема материи имеют соответственно заряды $2/3$ и $1/3$ заряда электрона.

Дефект массы материи представляет собой нейтрино. Частица энергии эфира представляет собой фотон. Стоячий фотон уже обнаружен ($2/3$ энергии нормального фотона). Формой стоячих фотонов будет форма гироскоп/юла. Стоячий фотон, не имея одной степени движения, имеет массу покоя. Три частицы дефектов названы, но есть еще Время. Что за частица дефекта Времени существует в Природе? Шок, от наличия в Природе частицы времени (и радости некоторым, от развала всего написанного – неизвестна такая частица!), чувствовать рано. Какие свойства должны быть у частицы TdE ? Что бы потенциал времени был постоянным, частица времени должна двигаться со скоростью света. Со скоростью света двигается электромагнитное излучение. Электромагнитное излучение это различные формы энергии, существующие в моменте «сейчас» - EdT . Для частиц TdE момента «сейчас» нет. Где в Природе отсутствует движение времени? Физики говорят, что там, где нет материи. Где в Природе нет материи? Материя отсутствует в «чистом» Пространстве. Следовательно,

¹Отсутствие третьей степени движения у магнитного поля, делает его инерционным (нет третьего объемного дефекта - должна быть масса покоя).

Пространство есть частица TdE . Что бы потенциал Времени был постоянным, Пространство

должно двигаться со скоростью света. Этот вывод является обратным, от существующего в физике мнения, что Природа движется в Пространстве, со скоростью света. И это мнение неоспоримо. Но! Относительно Эфира будет все наоборот, т.е. так, как наблюдают мир обычные люди, а не специалисты по СТО. Почему частица времени имеет огромные размеры? Для нас да. А относительно Эфира и энергии Эфира эта частица имеет размер в 1 секунду.

Выводы.

1. Если Пространство является частью Природы, то оно участвует в процессах Природы, т.е. Пространство является активным компонентом существующей Природы. В Природе нет пассивной сцены. Пространство это активная среда.
2. Пространство это форма времени. Для Природы одинаково, форма времени движется относительно материи или наоборот. Данное равнозначие позволяет материи перемещаться в Пространстве.
3. Природа представляет собой замкнутую на себя систему. Природа существует сама в себе. Замкнутость Вселенной позволило осуществиться процессам двойного дуального распада, создавшим антисимметрию.
4. В формуле TdE , дефект энергии стабилизирует потенциал времени. Для Пространства, минимальное количество энергии, это абсолютный нуль температуры. В Природе непрерывно идет процесс трансформации Эфира в материю и энергию, снижающий потенциал времени. Снижение потенциала времени означает сжатие Пространства. При $TdE=const$ и сжатии Пространства, происходит повышение температуры абсолютного нуля. Ранее в статье написано, что фотоны, потеряв энергию, превращаются в пространство. Следовательно, Пространство одновременно сжимается и расширяется. Данная ситуация показывает дуальность пустоты. Пустота, как Протоприрода есть самое потенциальное в Природе. Пустота, как Пространство. Есть самое низкопотенциальное в Природе.
5. При движении материи, в ней возникают дефекты всех Явлений Природы. Дефекты рассматриваются относительно дефекта энергии. Непрерывное движение с ускорением это вращательное движение. Следовательно, движение волны это движение энергии – факт давно известный.
6. Электромагнитная энергия, имеющая конкретный объем, это фотон. Следовательно: -фотон аналог материи - частица, состоящая из четырех дефектов Явлений Природы.
7. В фотоне, единство дефектов всех Явлений Природы. Замкнутость дефектов в форму, выражается отсутствием магнитных, и электрических свойств.
8. Фотоны движутся со скоростью света. При скорости света движение времени останавливается. Темп времени характеризуется постоянной Планка. Следовательно, скорость света связана с постоянной Планка.
9. Для электромагнитного излучения, изменение темпа времени, изменяет частоту электромагнитного излучения. Для фотонов, частота электромагнитного излучения, характеризует температуру фотонов. Следовательно, температура это проявление дефекта темпа времени. Поэтому, трансформация $dE \leftrightarrow dT$ позволяет преобразовывать тепловую энергию в кинетическую и наоборот.

Логика (философия +математика) Природы.

1. Природы процессы заданы constant физическими. Constant появляется при дифференцировании уравнения или интегрированием нуля. Дифференцирование это распад, интегрирование это синтез. Явления Природы возникли при распаде или синтезе. Если Явления Природы возникли распадом сложного, то до своего появления Явления Природы уже существовали единой системой. Если Явления Природы возникли интегрированием нуля, то следует вывод: самое потенциальное в Природе это

пустота/ноль. Естественно верны оба варианта. До возникновения Природы не было массы, времени, пространства и энергии. Все Явления Природы присутствовали в Протоприроде². Протоприрода было точкой и всем для Явлений Природы. Распад Протоприроды на компоненты вызван стремлением повысить свою стабильность, уменьшив свой потенциал. При распаде, единая, высокопотенциальная, низкой стабильности система распадается на многокомпонентную, низко потенциальную, стабильную систему. Какие варианты распада/синтеза существуют?

Распад Протоприроды, на материю и физический вакуум прост. Но простота противоречит предыдущим монографиям. Рассмотрим вариант исходя из существующей Природы:

- а) Четыре части возникают при двойном дуальном распаде;
- б) Природа представляет собой существование антидуальностей, объединяющих дискретные (MV) и открытые (ET) двойные Явления Природы.

Следовательно, на промежуточном этапе, Природа представляла из себя дуальность пары «дискретное – открытое». В этом случае наблюдается следующая динамика процесса:

²Протоприрода – состояние Природы до возникновения Вселенной.

$PN (MVTE)$ – протоприрода.

Распад протоприроды $PN(MVTE)$ создал дуальную пару из EM – протоматерия (дискретная система, Точка) и TV - протовакуум (открытая система, Все). Образовавшаяся дуальная пара сохраняет дуальность, или возвращается в исходное состояние протоприроды. Образование стабильной дуальной пары протоматерии и протовакуума может создать процесс, направленный на их распад, что создаст новые дуальные пары, состоящие из отдельных Явлений Природы. Части новых дуальных пар, при сохранении дуальности, не могут объединиться внутри дуальной пары, но могут объединиться с частью другой пары, образуя антисимметричные пары. Объединение частей разных дуальных пар создало материю и эфир. Распад и последующий синтез, восстановил единство Протоприроды на новом качественном уровне³.

Схема процесса:

Протоприрода	$PN (TEMV)$	
Дуальная пара	ME	VT
Антисимметрия	MV	ET

Распад и объединение компонентов можно объяснить, если применить понятие потенциал. Суммарный потенциал Протоприроды равен нулю. Пусть: $T = (-3)$; $V = (-1)$; $E = 1$; $M = 3$. Потенциал Протовакуума TV и Протоматерии EM соответственно равен (-4) и $(+4)$ или дуальность равна 8.

Дальнейший распад на дуальные пары $(T - V)$ и $(E - M)$, создает возможность для образования разных вариантов соединений между ними. Вариант EV и MT описывает системы нейтральные по потенциалу и не взаимодействующие между собой. Это вариант мертвой природы.

Вариант $MV = 3 - 1 = 2$ и $TE = (-3) + 1 = -2$ создает новую дуальную пару, обладающую низкой степенью противоположности, относительно пары «протоматерия – протовакуум».

Результатом такого соединения будет уменьшение “противоборства” между дуальными компонентами и повышение стабильность новых систем. Пары TE и MV не дуальны.

Материя и эфир притягивают друг друга, но не образуют целое, они антисимметричны друг другу, т.к. антидуальность это взаимодействие при взаимном присутствии.

2. Возникновение Явлений Природы из Протоприроды, указывает на равнозначность Явлений Природы. Равнозначность достигается при:

- равенстве. Равенство создает застой - вариант мертвой Природы (объяснение принятие Явлений Природы потенциалов $T = (-3)$; $V = (-1)$; $E = 1$; $M = 3$);
- деятельности в разных сферах, при существовании взаимного обмена. Вариант динамичной Природы.

3. Для возникновения дефектов необходимо взаимодействие систем. Взаимодействие возникает при возможности создания многовариантных состояний между точками, характеризующими Явления. На плоскости первой многовариантной (гибкой) системой является четырехугольник (в нашем случае M, V, T, E). Следовательно, при отсутствии дефектов в Явлениях Природы, мир был плоским. Протоприрода, разделившись на

³Распад Протоприроды на отдельные Явления Природы объясняет существующее в Природе правило «Единство и борьба противоположностей». Природа возникла из Протоприроды, разделившейся на дуальные части.

антисимметричные материю MV и физический вакуум TE , далее проявляет свою двойственность дефектами Явлений Природы. Дефекты (движение) сделали мир объемным.

4. В четырехмерном пространстве, для создания гибкой/многовариантной системы, достаточно линии/вектора. Вектор можно получить в сфере и нельзя в торе. Следовательно, вектор возникает в системах радиального строения. Распад Протоприроды, на четыре Явления Природы, потребовал, для стабильности, объединяющий все вектор. Объединяет сильный/потенциальный. Самый большой потенциал был у Времени. Так возникла «стрела времени».

.Вектора многовариантность это равноценность вектора по всем направлениям. Для времени «сейчас» это означает, что «стрела времени» не зависит от направления в Пространстве. Разделение Явлений Природы на антидуальные пары (плоскости образующие вектор), есть самое потенциально выгодное состояние, для образования трехмерного мира, при сохранении в природе дуальности. Четыре Явления Природы позволяют создать трехмерный мир, движущийся в векторе времени. Дуальный распад нарушает единство изначальной системы. Дуальность описывается линией. Для сохранения единства должна возникнуть замкнутость системы. Быстрее линия замкнется на плоскости, чем в объеме. Следовательно, разделение Явлений Природы на перпендикулярные плоскости есть самый выгодный вариант сохранения в единстве дуального мира.

5. Чем была Протоматерия? Для ответа рассмотрим известные свойства.

Материя - единство Явлений Природы.

Фотон – единство дефектов Явлений Природы.

Пространство – «газ» из фотонов, с энергией, стремящейся к нулю. Обратным ходом получаем. Протоматерия аналог материи, дальний аналог фотона и far far ever аналог Пространства. Единое было точкой или Вселенная возникла из точки, т.к. единым может быть только точка. Дуальности существуют на линии. Дуальность с антидуальностью образуются на плоскости. Во времени, дуально – антидуальный мир существует в объеме. Точка это пересечение линий. Линии могут быть бесконечными. Объемная система может одновременно быть точкой и бесконечностью, если находится между двумя другими системами, для которых она является точкой и бесконечностью (матрешка из сфер). Следовательно, каждая точка и бесконечность имеет конечные размеры (объяснение, почему математическая точка квадрантов, имеет конкретный размер).

6. Природа трехмерна и движется во времени. Времени движение это «стрела времени» - вектор создающий точку «сейчас». Следовательно, Протоприрода, до распада/образования, не имела «стрелы времени». В Протоприроде будущее и прошлое были едины.

Коротко.

1. Возникновение Природы задает следующие параметры ее существования:

- природа не имеет границ – спираль линейная;
- природа имеет границы – окружность;
- природа представляет собой тор.

Эта ситуация возможна, если представить природу в виде спирали, изменяющегося диаметра, замкнутую на себя (змея, поглощающая себя - уроборос).

2. Трансформация эфира в материю и Пространство создает условия для разделения Природы на пустоту и точку, возвращая Природу в состояние аналогичное состоянию протоматерии и протовакуума. Процесс удаления массы из пространства можно представить, как сосредоточение всей массы вне пространства, через концентрацию массы в малой части пространства. Например, в атомах химических элементов почти вся масса атома сосредоточена в 10^{-15} объема атома. В Солнечной системе и Вселенной картина аналогичная.

3. Трансформация в Пространство электромагнитного излучения делает невозможным Вселенной «перегрев» и создает дефект объема Вселенной.

4. В жидкости/псевдожидкости, создание колебаний достаточной частоты, создаст условия для образования псевдоформ в жидкости и форм в псевдожидкости. Эффект образования фигур при вибрации известен (прикладная нелинейная динамика).

5. Времени в Природе два. Есть момент «сейчас» и есть Потенциал Времени. Период трансформации Потенциал Времени в массу, называется временем «сейчас». Размер периода задает темп хода времени.

6. Протоматерия это ноль для всех Явлений Природы. Что бы вызвать нелинейный процесс в ноль, достаточно запустить в него минимальный потенциал. «Большой взрыв» был совсем маленький, даже по земным меркам. Дальше все пошло по спирали.

7. Природы, многие временные процессы, математически описываются логарифмическими уравнениями. Логарифмические уравнения появляются при интегрировании функции $1/x$. Для нашего случая x – длительность процесса.

8. Ускорение или увеличение частоты связано с тем, в каком Явлении Природы происходит изменение энергии. Если в пространстве, то ускорение. Если в темпе времени, то изменение частоты волны.

9. Возможно, электрон трансформирует свою массу в эфир. Электрон теряет в массе, протон увеличивается в массе.

10. Движение момента «сейчас» в пространстве создает замедлении движения момента «сейчас» во времени (снижение скорости трансформации). При скорости света, движение в потенциале времени останавливается, сохраняясь в Пространстве.

Пример. Фотон существует во времени, хотя ход времени в нем остановился.

Движение времени и момент «сейчас».

Временем принято считать промежуток между событиями. Промежуток между событиями является суммой моментов «сейчас». В реальности моменты «сейчас» не объединяются. В случае реального суммирования моментов «сейчас», можно было бы перемещаться между моментами «сейчас», т.е. двигаться между событиями

Момент «сейчас» это координата на оси «Прошлое – Будущее». Ось показывает линейное движение времени, а направление задает «стрелу времени». Тогда движение времени это движение момента «сейчас» от Прошлого к Будущему. В момент «сейчас» Потенциал Времени имеет своё значение. Между потенциалами в разных «сейчас» существует изменение Потенциала. Изменение Потенциала Времени происходит при трансформации Эфира в Материю. Следовательно, движение времени есть результат трансформации

потенциала Времени Эфира в Массу, т.е. момент «сейчас» есть период трансформации Будущего в Прошлое. Трансформация не может быть мгновенной, т.е. момент «сейчас» имеет свой временной период. Период трансформации способен изменяться. Изменение периода трансформации регистрируется как изменение темпа движения времени. Изменение темпа не является движением во времени. Следовательно, ни какой машине невозможно перемещаться во времени. Для перемещения надо изменить «стрелу времени» во всей Вселенной.

Изменение Потенциала Времени существует непрерывно, так как процесс трансформации Эфира в Материю непрерывен. По своим свойствам «сейчас» уже не Эфир, но со свойствами Эфира, еще не материя, но со свойствами материи. Эта срединность позволяет совместно присутствовать в моменте «сейчас» всем Явлениям Природы.

Изменение темпа, это показатель реальности времени. Приняв время за реальность, надо объяснить, в чем реальность времени и как она выражается. Для объяснения начнем с нулевой точки. Все существует в моменте «сейчас». Прошлое было в своем моменте «сейчас». Будущее будет. Переход из момента «сейчас» в другой момент «сейчас», через какую то субстанцию не зафиксирован. Существование субстанции, которая бы позволяла кочевать между моментами «сейчас» прошлого, настоящего и будущего требует существования мест, где ход времени остановлен и из момента «сейчас» можно было бы попасть в безвременное пространство и затем «стечь» в другой момент «сейчас». Если момент «сейчас» реален, то запрет на переход (путешествие во времени) возник, как следствие отсутствия субстанции для перемещения во времени. Отсутствие субстанции, где Время остановлено, показывает, что момент «сейчас» движется в том, что реально существует в Природе. В чем движется момент «сейчас»? В материи время движется, это признано физиками. Других вариантов нет. Но! Движение это изменение положения, в принятой системе координат. За начало координат можно взять состояние системы, а не точку во внешнем мире. При таких условиях изменение концентрации, охлаждение/нагрев есть движение относительно себя. Следовательно, время может изменяться относительно себя, т.е. перемещение момента «сейчас» во Времени является движением времени во времени. Изменение времени во времени есть ускорение или аналог ускорения (Преобразование Лоренца относительно движущейся системы). Следовательно, момент «сейчас» движется во Времени линейно и с ускорением или время в Природе движется с ускорением. Движение времени с линейным ускорением создает регистрируемое «красное смещение» у фотонов, возникших в далеком прошлом. Линейное движение момента «сейчас» есть ход времени от Прошлого к Будущему. Движение времени с линейным ускорением создает линейное «красное смещение» для фотонов, возникших в далеком прошлом.

Увеличение Массы Материи в Природе создает ускорение процесса трансформации Будущего в Прошлое. Возникающее ускорение располагается по нормали к «стреле времени». Ускорение по нормали создает центростремительное ускорение, так как линейное ускорение движения времени имеет предельную величину и дополнительное ускорение может развиваться только увеличением степени свободы движения. Следовательно, момент «сейчас» движется, относительно существующего времени, с ускорением линейным и центростремительным. Движение момента «сейчас» линейно и с двумя ускорениями, графически описывается как спираль из времени, расширяющаяся в диаметре.

Вторичным эффектом, от движения Времени, является трансформация Энергии в Пространство. Трансформация увеличивает количество Пространства. Увеличение объема Пространства способствует снижению концентрации Эфира в Пространстве, чем создается пространственное, линейное и центростремительное, ускорение момента «сейчас».

Графически это выглядит как пространственная спираль, расширяющаяся в диаметре.

Математически, Пространство и Время располагаются по нормали друг к другу, поэтому

ускорение, возникающее от расширения Пространства, «закручивает» расширяющуюся во времени спираль момента «сейчас» в воронку из воронки в пространстве - «змею, заглатывающую себя»⁴. Наличие линейного и двух вращательных (расположенных по нормали друг к другу) движений создает пространственно-временную форму момента «сейчас» - частицу Потенциала Времени. Форма создает замкнутость момента «сейчас» от Прошлого – Будущего, чем не позволяет «путешествовать» во времени, сохраняя непрерывность линейного течения времени, «Змея, поглощающая себя», образовав пространственно-временную форму, создала упорядоченность во взаимодействии Прошлого, момента «сейчас» и Будущего. Упорядоченность выразилась в образовании причинно-следственных связей. Но образование уробороса не могло произойти за нулевой отрезок

⁴Удивительно, но символом вечности, в древние времена, выбрали змею, поедающую себя – уроборос. Вопросы о том, как не читая этого пункта статьи, они придумали уробороса и «Насколько вечно будет существовать Материя, Время и Пространство?», оставим открытым.

времени. В период от начала Большого Взрыва, до возникновения уробороса границ между Прошлым, моментом «сейчас» и Будущим не было, что нарушало причинно-следственные связи. Такое состояние Природы можно описать как Хаос.

Могут ли нарушаться причинно-следственные связи в настоящее время?

Если принять расширение сферы момента «сейчас» идеальным, то нет. В реальности, на расширение сферы момента «сейчас» влияют возмущения в Природе. Эти возмущения способны, на местном уровне, нарушить причинно-следственные связи.

Графическое описание развития момента «сейчас» объясняет отклонение зависимости гравитационного взаимодействия, от функции $1/R^2$. Отклонение возникает от искривления пространство - временного «сейчас», имеющего вид уробороса, от математической модели в виде «стрелы времени». Отклонение очень мало и является аналогом отношения момента «сейчас» к потенциалу времени – постоянной Планка. Следовательно, отклонение от идеального $1/R^2$ должно быть согласовано с постоянной Планка.

А как это касается нас? Вследствие большого объема физического вакуума, в нем возникают флуктуации, создающие изменения эфирной плотности физического вакуума. Неравномерная эфирная плотность физического вакуума влияет на выделение энергии звездами. Попадая в участок, с высокой плотностью потенциала времени, звезда снижает количество излучаемой энергии. Если звезду называют Солнцем, то на Земле наступает ледниковый период. Верно и обратное.

Момент «сейчас», как посредник.

Момент «сейчас» это посредник между Прошлым и Будущим. Посредник жизнеспособен, если повышает эффективность взаимодействия. Что посредник дает Прошлему и что от посредника получает Будущее? Для ответа рассмотрим свойства Посредника. Множество посредников способно создать круговорот. У нас посредник один – момент «сейчас».

Следовательно, возникновение круговорота Будущее – Прошлого, не возможно. Невозможно сейчас. Если возникнет еще один посредник, то круговорот возможен.

Круговорот (отсроченная обратная связь) возникает при эволюционном развитии системы.

На данный момент трудно дать аргументированный ответ на вопрос «Процесс взаимодействия Будущего и Прошлого эволюционно развивается или деградирует?».

Поэтому рассмотрим оба варианта развития событий.

Все развивается от точки до объема. Линия (стрела времени), эволюционно должна замкнуться в круг во времени и в пространстве. Дальнейшая эволюция приведет к возникновению шара. Шар позволит совершать прогулки во времени и пространстве.

Варьируя перемещение во времени и пространстве, можно будет попасть в любое время и в любую систему Природы.

Если есть светлое будущее, то должна быть и "Dark side of the Moon".

Если идет процесс деградации, т.е. стрела возникла при разрушении круговорота, то однажды момент «сейчас» превратится в точку. В результате этого процесса «стрела времени» исчезнет/остановится.

Как может происходить остановка времени «сейчас»?

Величина «стрелы времени» задается размером шага «резьбы» момента «сейчас». Момент «сейчас» графически выглядит, как расширяющаяся спираль какой то толщины. Наличие «стрелы времени» не позволяет соприкасаться виткам спирали, по направлению движения от Будущего к Прошлому. Аналогично, ускорение момента «сейчас» создает разделение моментов «сейчас» на плоскости вращения. Эти два фактора сохраняют разделение момента «сейчас», Прошлого и Будущего, друг от друга.

Рост концентрации массы и снижение потенциала времени в физическом вакууме, создает увеличение «толщины» спирали момента «сейчас». В какой то момент времени, размер «стрелы времени» и промежутка между витками раструба, становится равным толщине спирали. Эта ситуация создаст соприкосновение моментов «сейчас» прошлого и настоящего. В результате этого процесса возникнут условия для движения момента «сейчас» по пройденному пути. Спираль, используя пройденный путь, замедляет движение от Прошлого к Будущему, а увеличение площади контакта приводит к исчезновению «стрелы времени».

При подходе «стрелы времени» к состоянию точки, момент «сейчас» начнет быстрый относительный рост. Этот процесс увеличит выделение энергии материей. Увеличение излучения энергии материей будет продолжаться до момента трансформации «стрелы времени» в точку – прекращению движения времени. Прекращение движения времени остановит процесс выделения энергии материей. Так как каждая движущаяся система обладает инерцией, то процесс ускорения «момента «сейчас», создаст «перескок» за точку остановки времени. Для ликвидации «перескока» - возврата в состояние остановленного времени, понадобится энергия, и материя резко снизит свою температуру, забрав у себя имеющуюся энергию. Холодной материя будет очень мало времени (по меркам Вселенной/Природы). Оставшиеся без посредника, Прошлое и Будущее, начнут взаимодействовать быстро и с низкой эффективностью. Что происходит при низкой эффективности? Трата энергии большая, а эффект мал или отрицателен. Большое выделение энергии и неупорядоченное взаимодействие Прошлого и Будущего, создаст условия для взрыва.

Такой процесс не может начаться везде и молниеносно. Как, при процессе исчезновения «стрелы времени», будут выглядеть первые звонки? Первые звонки возникнут в местах, где концентрация материи в Пространстве способна существенно влить на «стрелу времени». Максимальная концентрация материи во Вселенной наблюдается в звездах. Как поведут себя звезды, при подходе к точке остановки времени?

Движение времени имеет противодействующий процесс, создающий гравитационное взаимодействие. Уменьшение «стрелы времени» ослабит гравитацию и звезда, одновременно с увеличением яркости/излучения, начнет увеличиваться в размере. В период между «перескоком», за нулевое значение «стрелы времени», и наступлением остановки движения времени, процесс расширения звезды сохранится. Быстрое охлаждение массива звезды приведет к прекращению излучения. При достижении момента остановки времени, начнется неуправляемая трансформация Будущего в Прошлое, с выделением огромного количества энергии. Данное описание совпадает с описанием вспышки сверхновой. Следовательно, сверхновая, в начальный момент вспышки, имеет размеры больше, чем имела в состоянии движения времени. Не регламентированная моментом «сейчас» трансформация Эфира в

Материю, приведет к тому, что вспышка сверхновой создает значительный рост количества материи, в данном участке Вселенной. Взрыв разбрасывает материю в пространстве и существующий в Природе момент «сейчас» (стрела времени), вернет процесс взаимодействия Будущее – Прошлого, к нормальному ходу. Последующие процессы формирования планет и звезд, приведут к повторению ситуации, за более короткий промежуток времени. Рост массы материи во Вселенной будет ускорять процесс перехода звезд в состояние сверхновых. Наступит момент, когда естественный ход времени, не будет способен восстанавливать возникший «перескок» в направлении движения времени. На этом этапе начнется обратный ход времени. В отличие от существующей «стрелы времени», обратный ход времени, начнет превращать уроборос в сферу, формирующуюся в шар. Этот процесс «замкнет» на себя виток раструба пространства и пространство начнет сжиматься. Объединившись, в формирующемся шаре, Пространство и Материя будут трансформироваться в Эфир. При движении обратной «стрелы времени» к центру шара, возникнет новый вид Природы. В этом варианте Природы будут существовать нематериальные – «духовные»/эфирные системы. При подходе «стрелы обратного времени» к центру шара, количество Материи в Эфирной Вселенной снизится до предела, при котором практически не останется потенциала, для развития и существования Эфирной Вселенной – материальный мир станет размером с точку, по меркам Вселенной. Достигнув состояния точки, обратная «стрела времени», остановится и в Эфирной Вселенной начнется Большой Взрыв, когда-то положивший начало нашему материальному миру.

Выводы.

1. Взрыв сверхновой, позволяет, снизив концентрацию материи на местном уровне, восстановить ход времени от Прошлого к Будущему, в этом объеме Вселенной.
2. Мы живем в Природе, существование которой обусловлено колебаниями трансформации Материи в Эфир и обратно.
3. В глобальном варианте Прошлого и Будущего нет, есть колебание маятника. Наше Прошлого это Будущее Эфирного/Духовного мира.

Как происходят колебания $MV \leftrightarrow TE$?

Что бы быть колеблющимся маятником надо иметь опору, среду и «нить» крепления системы к опоре. Рассуждения на эту тему приведут к необходимости постройки нового коллайдера, но уже в космосе. Я инженер и поэтому этот вариант оставляю физикам. Что бы «песочные часы времени» могли «перевернуться», необходимо что бы система $MV \leftrightarrow TE$ имела способность «опрокидываться». Для этого варианта мои знания соответствуют выражению «я учил, но забыл» и поэтому вариант мультивибратора оставляю электрикам. Для себя выберу аналогию исходя из следующих условий.

- а) Взаимодействуют две системы;
- б) Обратный ход взаимодействия начинается при достижении минимального потенциала одной из систем;
- в) взаимодействующие системы замкнуты друг на друга.

Этим условиям удовлетворяет колебательный контур LC, где L – индуктивная катушка, C – конденсатор. При соответствии трансформации $MV \leftrightarrow TE$ колебательному контуру, контур должен что-то излучать или принимать. Другими словами, при движении времени, «что-то» должно излучаться или поглощаться. Этим «что-то» является объединенный дефект явлений Природы. Объединенный дефект Явлений Природы это электромагнитное излучение, т.е. при движении времени выделяется энергия. При существующей «стреле времени» энергия выделяется и вопроса «Откуда энергия?», нет.

Для движения времени обратным ходом понадобится энергия. Откуда берется энергия? Энергию можно взять, поглощая фотоны. Фотонов во Вселенной мало. Откуда ещё взять энергию? Обратим внимание, что электромагнитное излучение, имеющее температуру около

нуля Кельвина, становится Пространством. Следовательно, энергию, для трансформации материи в эфир, Природа можно будет брать, притягивая Пространство. Для того, что бы сжать Пространство, Эфиру надо иметь температуру много ниже абсолютного нуля. Следовательно, при обратном ходе времени, Эфир остынет до температур, которые сейчас невозможны. Сейчас, теоретически нет предела для величины температуры выше нуля Кельвина и существует абсолютный нуль температуры. При «обратной стреле времени», нижнего предела температуры не будет. Будет абсолютный максимум температуры. Как будет происходить трансформация материи в эфир? При существующей «стреле времени» Эфир трансформируется в нейтрон. Нейтрон распадается на протон и электрон. При обратном процессе атомы и протоны поглотят электроны, создавая из материи Большой Нейтрон. Распад Большого Нейтрона создаст химические элементы. Следовательно, развитие Вселенной, взрывами сверхновых, (точнее «перескоком» в обратный ход времени), ведет к трансформации протонов и электронов в химические элементы. Это можно проверить сравнением спектрального излучения Сверхновых до и после взрыва.

Отмечу, что преобладание во Вселенной, количества водорода, над другими химическими элементами, указывает на то, что существующая «стрела времени» находится на начальном этапе эволюции.