М.И. БЕЛЯЕВ

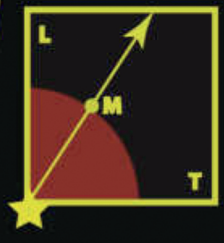
НАЧАЛА ТЕОРИИ ПРИРОДНЫХ СУПЕРСТРУН



Междисциплинарный синтез Веры и Знания

ЕДИНАЯ ТЕОРИЯ ПОЛЯ ПРИРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ

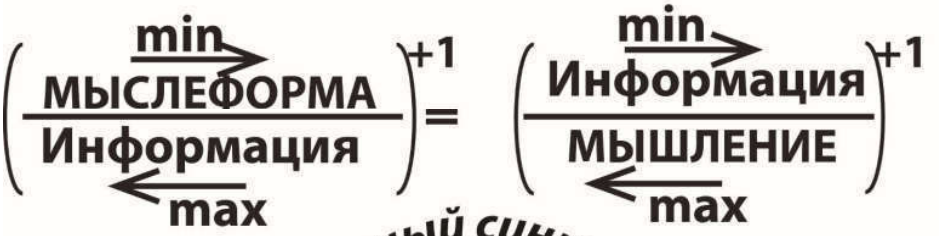
том 2



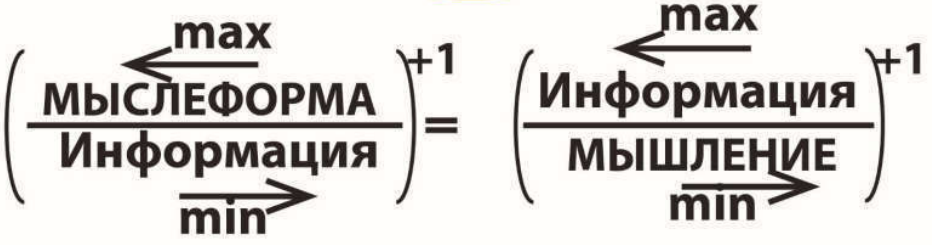
РУССКОЕ КОСМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО

М.И. БЕЛЯЕВ
Русское Космическое Общество
Научно-Технический Совет

НАЧАЛА ТЕОРИИ ПРИРОДНЫХ СУПЕРСТРУН







СУПЕР Издательство
Санкт-Петербург
2021

УДК 5
ББК 22
Б43

Книга издается в авторской редакции

Беляев, М.И.
Б43 Начала теории природных суперструн. Том 2. / М.И. Беляев. — Санкт-Петербург : СУПЕР Издательство, 2021. — 196 с.

ISBN 978-5-9965-1731-2

В настоящей книге рассматриваются принципиально новые подходы к *интерпретации* существующих знаний, т. е. речь будет идти не о каких-то новых фактах, неизвестных науке, а об их новой интерпретации (осмыслению)-*переосмыслению известной физикам теории суперструн.*

Эта книга, как и предыдущая — «Основы теории кварковой физики» [6] ориентирована на практическое использование Теории многомерных природных отношений (ТМПО) к реальным природным системам.

С единых теоретико-методологических позиций ТМПО дано обоснование началам ещё одной принципиально новой науки — теории природных суперструн. Эта теория по сути является «перевертышем» существующей в физике абсолютно абстрактной теории суперструн, не имеющей абсолютно никакого физического смысла. Суперструны открывают свою «природную тайну» — эволюционную метрику Пути (ДАО!) двойственной системообразующей (производящей) функции жизненного цикла любой природной системы. Структурно-функциональная «материализация» системы (прямая производящая функция) и «дематериализация» системы (обратная производящая функция) формируют в Пространстве (или из Пространства) двойные спирали суперструн – ДАО жизни системы по всем её аспектам и атрибутам. Такова их природа.

УДК 5
ББК 22

www.super-izdatelstvo.ru

Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения правообладателя.

ISBN 978-5-9965-1731-2

© Беляев М.И., 2021
© СУПЕР Издательство, 2021

Оглавление

1. Вводная часть 6

1.1. О стереотипах научного мышления 6
1.2. О стереотипах Старого мышлении 9
1.2.1. Притча о Старом мышлении 9
1.2.2. Притча о всевидящем оке 10
1.2.3. Старое и Новое мышление 10
1.3. О Научных революциях 12
1.4. Азы природных отношений 17
1.5. О загадке корпускулярно-волнового дуализма 22
Выводы 27

Часть 1. Производящие функции природных суперструн 27
2. Космические эпохи счисления Юг 27

2.1. Производящие функции природы 27
2.2. Четыре эпохи эволюции Солнечной системы 29
2.3. Канон куба: суперструны космических эпох (юг) 32
2.4. Производящие функции и спектры космических эпох 33
2.4.1. О канонической (традиционной) теории космических эпох 34
2.4.2. О современной теории космических эпох юг 35
2.4.3. Производящие функции масштабной гармонии вселенной 35
Выводы 36

3. Спектральный анализ производящих функций 36

3.1. Производящие функции арифметических рядов 36
3.2. Свертка производящих функций 41
3.3. Производящие функции. Устойчивые и неустойчивые 41
3.4. Принцип двойной спирали 44
3.5. Поглощение и излучение квантов энергии 45
Выводы 46

4. Производящие функции и спектры Периодической системы химических элементов 47

4.1. Принципы квантования природных отношений 47
4.2. Принципы формирования устойчивых производящих функций 48
4.3. Производящие функции Периодической системы химических элементов 48
4.4. Спектральный анализ производящих функций химических элементов 51
4.5. Поглощение и излучение энергетических квантов 56
4.5. Космические эпохи счисления спектральных серий атомов 56
4.6. Канон куба спектров атомов 61
Выводы 61

5. Природные механизмы формирования суперструн 61

5.1. Природные механизмы формирования суперструн натурального ряда 61
5.2. Природные механизмы формирования суперструн ряда Фибоначчи 63
5.3. Природные механизмы формирования суперструн ряда Люка 64
5.4. Природные механизмы формирования суперструн степенного ряда 64
Выводы 65

Часть 2. Основы теории производящих спиновых суперструн 66
6. Начала теории спиновых систем координат 66

6.1. Производящие функции спиновых суперструн 66

6.2. Бинеры и спины 68
6.4. Спины и спиновые орты 70
6.4.1. Законы формирования природных отношений 71
6.4.2. Кварковая хромодинамика и многомерные спинорты 73

6.5. Принципы формирования спиновых систем координат 76
6.5.1. Дуадные системы координат 78
6.5.2. Триадные спиновые системы координат 78
6.5.3. Вырожденные спиновые системы координат 79
Выводы 79

7. Порядок формирования спиновых систем координат 79

7.1. Природные системы координат и канон куба 79
7.2. Закон сохранения замысла спиновых систем координат 81
7.3. Дуадные спиновые системы координат 82
7.4. Динамическая дуадная система координат 82
7.5. Вырожденная система координат 83
7.6. Триадные спиновые системы координат 84
7.7. Небеса Прошлого, Настоящего и Будущего 85
Выводы 86

8. Космические эпохи и теория суперструн 87

8.1. О реликтовом излучении 87
8.2. Круговая диаграмма четырех расположений триграмм 88
8.2.1. Тай-Цзи в согласии с И-Цзином 88
8.2.2. Природные отношения в расположениях триграмм 92

8.3. Космология и теория суперструн 94
8.3.1. Спиновая структура гексаграмм матрицы И-Цзин 94
8.3.2. Резонансные спиновые системы 94
Выводы 96

9. Природные многомерные дефекты 96

9. 1. Природные дефекты 96
9.2. Природные дефекты многомерной объективной реальности 98
9.2.1. Дефекты массы 99
9.2.2. Структурные и функциональные дефекты многомерного пространства 100
9.2.3. Квантовые дефекты 101
9.2.4. Оптические дефекты многомерного пространства 102
9.2.5. Природные дефекты кварковых миров 103
Выводы 103

Часть 3. Периодические системы природных отношений 104
10. Единая Периодическая система символов Книги Перемен 104

10.1. Космические эпохи матрицы И-Цзин 104
10.2. Спиновое пространство матрицы И-Цзин 106
10.3. Законы сохранения кварковых триграмм 107
10.4. Корпускулярный геном 112
10.5. Полевой геном 114
Выводы 115

11. Периодическая система химических элементов 116

11.1. Основные соотношения Периодической системы химических элементов 116
11.2. Корпускулярный геном 117
11.3. Полевой геном 118

Выводы 118

12. Спектральный анализ периодических систем природных отношений 118

12.1. Спектральный анализ производящих функций Периодической системы химических элементов ... 118
12.2. Спектральные матрицы производящих функций 121
12.3. Спектральная матрица Периодической системы химических элементов 121
12.4. Космические эпохи эволюции ПСХЭ 124
12.5. Клеточные матрицы производящих функций ПСХЭ 125
12.5.1. Корпускулярно-волновой геном 125
12.5.1. Квантово-полевой геном 127
Выводы 127

13. Периодическая система природных кристаллов 128

13.1. Производящие функции Платоновых тел 128
13.2. Спектральные матрицы производящих функций Платоновых тел 129
Выводы 130

14. Периодическая система отношений природных суперструн 131

14.1. Периодическая система спектральных серий атомов природы 131
14.2. Периодическая система спиновых систем координат 132
14.3. Периодическая система многомерных электромагнитных полей 133

15. Периодическая система многомерного пространства-времени 135

15.1. Клеточная матрица LT-пространства 135
15.2. Закон триединства отношений в многомерном LT-пространстве 138
15.3. Клеточная матрица. Полевой геном. 138
15.4. Периодическая система Единой Теории Поля природных отношений 139
15.5. Периодические системы природных и природоподобных отношений 140
Выводы 141

16. Божественная Матрица природных отношений 142

16.1. Двойственная задача линейного программирования 143
16.2. Двойственная задача оптимального линейного программирования 144
16.2.1.Теория управляемого Хаоса. 145
16.2.2. Теория управляемого Порядка 146

16.3. Матрица решений линейных уравнений 148
Выводы 151

17. Матрица Решений многомерного пространства-времени 152

17.3. Принципы оптимального саморегулирования многомерных природных пространств 153

Заключение 154
Послесловие 155
Приложение. Иллюстрации 159
Первоисточники 195

1. Вводная часть

Вводная часть, отражает важнейшую мировоззренческую основу, с целью помочь моему читателю осознать суть проблемы, с которой он может столкнуться при освоении новых знаний.

Книга предназначена для избранного круга читателей, для людей верящих и сомневающихся, которые, осознав суть стереотипов научного мышления, станут способны воспринять Новое Знание. По крайней мере, книга для них станет «пищей для размышлений». Для всех остальных убеждённых в правоте собственных знаний, книга может оказаться недоступной, т.к. она не вписывается в «их круг понятий», выходит далеко от области их интересов, и мои знания могут быть ими восприняты как псевдонаучные.

1.1. О стереотипах научного мышления

Существует следующее утверждение Козьмы Пруткова

«Многие вещи нам непонятны не потому, что наши понятия слабы; но потому, что сии вещи не входят в круг наших понятий». *Козьма Прутков*

Многими это утверждение воспринимается очень поверхностно, как оправдание для тех, кто не желает напрягаться, чтобы узнавать новое, которые всегда могут заявить: нам это знать не обязательно, поскольку это не входит «*в круг наших понятий*», компетенций, обязанностей.

Удивительно, но утверждение имеет глубокий природный смысл. Природа прячет свои самые сокровенные тайны на самом видном месте, но она открывает их в своё время людям, «круг понятий» которых способен воспринять эти самые простые истины… Поэтому образованные современники, принявшие классические научные знания, как догматы, способны осознать новые знания только в том случае, если эти знания не выходят за пределы их «круга понятий». Афоризм Козьмы Пруткова можно записать в форме пропорции (**рис. 01**).

В этой пропорции отношение между средними членами *«вещь» - «вещь в себе»* отражает степень адекватности представления человека о той или иной вещи объективной реальности.

- В соответствии с основным свойством пропорции отношение «*дефект мышления - человек*» (крайние члены пропорции) определяет степень неуравновешенности (искажения) круга понятий человека с объективной реальностью. *В современной цивилизации, в том числе*

и люди с высшими степенями учёности, живут понятиями о природных отношениях. А жить по понятиям –это криминал, т.е. «круг понятий» современной цивилизации об объективной реальности не соответствует природным отношениям.

Поэтому «круг понятий» многих людей (мнения, утверждения, уровень знаний, и т.п.) при соприкосновении с новыми знаниями формирует их отторжение «*этого не может быть, потому что не может быть никогда*».

Подобные «мнения», во время моих лекций постоянно возникают у людей, «круг понятий» которых» сформирован стереотипами мышления, сформированными в процессе обучения, воспитания и «остепенения» этих людей. И даже когда мне удавалось порой убедить их в существовании, например, «теории всего», то как потом выясняется, что «теория всего» в их «круге понятий» -это одна из многих «теорий всего».

Теория многомерных природных пропорциональных отношений (ТМПО) может с одинаковой эффективностью использоваться в естественных гуманитарных, математических и других науках, включая религиозные, духовные, эзотерические, философские учения. Но то чисто математическая теория пока не входит «в круг понятий» современной науки, вызывая проблемы системного мышления и отторжение у «здравомыслящих» ученых.

Но именно на основе этой теории мне удалось *строго доказать,*

что **ВСЕ** *семейства элементарных частиц микромира формируются золотыми кварковыми пропорциями [6];*

что все кварки и антикварки, тяжелые кварки и тяжелые антикварки связаны друг с другом инвариантными (пропорциональными) отношениями [6].

В моих книгах содержится много гипотез, но все они характеризуются теоретико-методологическим единством и вписываются в ТМПО, поэтому такие гипотезы уже изначально (теоретически) следует причислить к научным проблемам, *которые необходимо разрешать, а не отвергать, и не запрещать, и не причислять их априори, к псевдонаукам,* по причине того, что они не входят в «прокрустово ложе круга научных понятий» академически мыслящих учёных

Не зря народная мудрость гласит: «Противники Нового не перевоспитываются. Они вымирают».

Поэтому у ТМПО, и ее приложениям, применительно к прикладным дисциплинам, безусловно, будет много противников.

Но каждый человек, и особенно ученый, должен знать, что

1. Любое знание не перестаёт быть знанием, даже если оно ещё не подтверждено практикой, даже если оно ещё не доказано, или кажется противоречивым. Такое знание является научной гипотезой, требующей научного разрешения.

Сейчас наступают Новые времена (космическая эпоха Двапара -Юга) и появляются Новые Учения и Новые знания. На планете реинкарнировало много Сущностей высокого плана, но не всем удается «*проснуться*» и *вспомнить*» собственные Знания. Поэтому к новым знаниям необходимо относиться бережно, с пониманием.

Новые Знания предназначены, в первую очередь, для тех, кто может ещё «проснуться».

Многие люди не задумываются над интерпретацией фактов, которые находятся в их «круге понятий». Поэтому, несмотря на то что в основе ТМПО лежат понятия простые, всем знакомые и привычные, многие даже «остепененные» специалисты, могут возразить, что это понять очень сложно.

На что я могу только ответить, что труден *путь ко всякой Простоте!*

1. Ничто не может спасти человека от себя самого. В нашем случае это означает, что спасение утопающих-дело рук самих утопающих. Никто не сможет изменить круг понятий человека, только он сам.

2.Необходимо изначально осознать, что знания не перестают быть таковыми, даже в том случае, если их не признают многие.

2. В этой простоте самое трудное -отказаться от строго дуадного мышления «да-нет». Всегда между «да» и «нет» есть «нечто», которое уравновешивает неравные отношения между «да» и «нет».

Для лучшего понимания этой сути, обратимся к древним знаниям северных волхвов [15]:

«Да это Нет и Нет это Да.
Поймет ли умный?
Глупый то постигнет нет, не думая.
Хотя все просто: здесь зеркало, простое отражение.
Где с этой стороны, пожалуй, истина,
А с той, пожалуй, мнимость.
Но -кто есть кто? И откуда смотришь?»

Здесь ключевая фраза-«*…откуда смотришь?*»

Сумеет ли читатель осознать суть этой многовековой мудрости между «да» и «нет». Или будет искать в этой книге только отдельные «блестящие камешки», которые можно вставить в «оправу» своего круга мышления?

Главное, нужно помнить:

«Новая теория не перестает быть истинной от того, что она входит в «круг понятий» многих людей, как псевдонаука.

Не уподобляйтесь невеждам, которые делают свои умозаключения о сути книги, не открывая её. Эта книга не для всех.

И помните:

Новое Знание является трехуровневым и характеризуется Простотой, Полнотой и Красотой.

Сначала Вы должны прочитать всю книгу (*«не по диагонали»*), не вникая в непонятные места. В результате в «круге ваших понятий» сформируется *«нечто»- целостное представление о книге (Простота)*. При повторных чтениях вы вдруг заметите, что непонятных мест в книге становится все меньше и меньше, а ваши знания все полнее и полнее (*Полнота*). И в один прекрасный момент вы вдруг почувствуете *Красоту (*гармонию) полученных- знаний, которые станут целостным «кругом Ваших Знаний».

1. Сознание и Со-Знание – это два диаметрально противоположных полюса диполя «НЕ-знание-Знание».

2. Сознание-есть непроявленная составляющая» «круга понятий человека».

3. Со-Знание – это проявленная составляющая «круга Знаний» человека.

4. «Круг понятий человека» содержит набор стереотипов «холодного рассудка» (Сознание), а «круг знаний человека» определяет набор «живого ума» (Со-Знание).

1.2. О стереотипах Старого мышлении

1.2.1. Притча о Старом мышлении

Как-то один ученый вошел в лес и внимательно, глядя под ноги, увидел упавшие листья… Он поднял один лист и у него возник вопрос: откуда появился этот лист. Верный своему *индуктивному* мышлению, он начал под микроскопом изучать внутреннее строение листа, но так и не

получил ответа на свой вопрос. Тогда он взял лопату и начал копать землю под листом, углубляясь все глубже и глубже. И ему повезло- он откопал дерево, с окаменевшими листьями. «*Так вот откуда берутся листья*»-воскликнул ученый, и *создал новую теорию происхождения листьев*.

Примером старого научного мышления могут служить законы механики Ньютона, расчленившие пропорциональные отношения между дополнительными величинами на несколько несвязных между собой математических формул. *В ГМПО все законы механики И. Ньютона выводятся из пропорции*.

Научная Мораль: необходимо отказаться от поступательного (индуктивного) мышления, порождающего расчленение целого на все более мелкие части и перейти к дедуктивному (каноническому) мышлению, синтезирующего частное в целое.

1.2.2. Притча о всевидящем оке

Прежде всего стоит вспомнить рассказ Салтыкова-Щедрина «О о всевидящем оке»:

«В некотором царстве, в некотором государстве жил-был Прокурор, и было у него два ока: одно – дреманное, а другое – недрёманное. Дрёманным оком он ровно ничего не видел, а недрёманным видел пустяки».

Сегодня очень многие люди обладают подобным «одноглазым» зрением. Когда им рекламируют «вершки» они «задрав штаны» бегут и приобретают эти «вершки», которые чаще всего реализуются в виде вершков от репы. Тогда они начинают понимать, что их обманули, но им вместо вершков подсовывают «корешки», которые они снова приобретают. Но ими оказываются корешки пшеницы. В результате манипуляторы «вершками» и «корешками» всегда получают свой «бублик», а «одноглазым» людям достаётся «дырка от бублика».

Таковы стереотипы старого мышления.

1.2.3. Старое и Новое мышление

Эти понятия уже основательно заболтаны и у многих людей вызывают раздражение.

Новое мышление рождается у человек тогда, когда он начинает видеть объективно существующую реальность «двумя глазами», в единстве «вершков» и «корешков». Для этого мало понять суть такого «зрения». Этому надо серьёзно учиться. И только тогда, когда человек

будет мыслить по-новому, только тогда у него родится и Новое мышление. Если такой человек одним глазом увидит «вершки», то его «второй глаз» покажет ему и «корешки». И человек увидит «растение», породившего эти «вершки» и «корешки», в их единстве.

СТАРОЕ МЫШЛЕНИЕ-это БЕЗУМНЫЙ, БЕЗУМНЫЙ, БЕЗУМНЫЙ МИР, в котором царит ХАОС МЫШЛЕНИЯ. Это Мир, в котором даже говорить об устойчивом развитии современной цивилизации является Безумием, ибо здесь кризисы во всех сферах Бытия уже ПЛАНИРУЮТСЯ и СЛИВАЮТСЯ в один Глобальный Мировой Кризис.

НОВОЕ МЫШЛЕНИЕ –это триединство: Единый *Разум*, *Единая Вера*, *Единый Дух*.

Стереотипы мышления не позволяют людям видеть мир таким, каков он есть на самом деле, *считая объективно существующую реальность уже недостаточно убедительной*. И потому «жизненный опыт» каждого человека, перегруженный приобретёнными и (или) внушёнными стереотипами мышления, заменяет ему уже не только основной инстинкт самосохранения живого, но и способствует трансформации в биороботов (самосовершенствующиеся роботы в биологической оболочке, живущие по своей собственной программе, формирующейся под влиянием внешней среды (фенотипа).

Вектор Нового мышления характеризует эволюцию Разума, в то время как вектор Старого мышления отражает процессы деградации Разума, расщепления его на все более мелкие, уникальные, эгоразумы.

$$\left(\frac{\text{Разум} \to max}{\text{Мера разума} \to min}\right) = \left(\frac{\text{Мера антиразума} \to max}{\text{АнтиРазум} \to min}\right) ;$$

Эта динамическая пропорция (уравнение) характеризует процесс, при котором Разум доминирует над Антиразумом. Такое доминирование достигается только при условии, если отношение

$$\left(\frac{\text{Мера разума}}{\text{Мера антиразума}}\right) < 1$$

К сожалению, эволюция современной цивилизации (цивилизации потребителей) сформировала прямо противоположный процесс

$$\left(\frac{\text{Разум} \to min}{\text{Мера разума} \to max}\right) = \left(\frac{\text{Мера антиразума} \to min}{\text{АнтиРазум} \to max}\right) ;$$

Здесь отношение

$$\left(\frac{\text{Мера разума}}{\text{Мера антиразума}}\right) > 1$$

Оно уравновешивает пропорцию, но в этой пропорции доминирует Антиразум. И современная догматическая наука -не исключение.

В этой пропорции вектор времени направлен от Разума к Безумию (Антиразуму), отражая деградацию человечества, разрушая остатки Разума и порождая Безумие, Безверие и Хаос.

1.3. О Научных революциях

Сегодня вряд ли кто возьмётся оспаривать тезис о наличии в истории науки революций. Общезначимый смысл понятия «революция» означает «переворот». В буквальном смысле — это теория «вывернутая наизнанку» («перевёртыш»).

В применении к науке это должно означать радикальное изменение всех её элементов: фактов, закономерностей, теорий, методов, научной картины мира. Но что значит изменить факты? Твёрдо установленные факты, конечно, изменить нельзя - на то они и факты. Но в науке имеют значение не сами факты, а их интерпретация, объяснение. Сам по себе факт, не включённый в ту или иную объяснительную схему, науке безразличен. Только вместе с той или иной интерпретацией он получает смысл. А вот интерпретация, объяснение фактов подвержены порой самым радикальным переворотам…и объективно существующая реальность становится недостаточно убедительной.

Наблюдаемый факт движения Солнца по небосводу поддаётся нескольким интерпретациям: и геоцентрической (движение Солнца и планет вокруг Земли), и гелиоцентрической (движение всех планет вокруг Солнца). А переход от одного способа объяснения к другому и есть переворот (революция).

Объяснительные схемы для фактов поставляют теории.

С точки зрения ТМПО — это пропорция вида

$$\left(\frac{\text{Теория}}{\text{Объяснение}}\right) = \left(\frac{\text{Понимание}}{\text{Факты}}\right) ;$$

Помня о том, что наука — это прежде всего метод, нетрудно предположить, что смена научной картины мира должна означать и радикальную перестройку методов получения нового знания, включая изменения и в самих нормах и идеалах научности. Таких чётко и

однозначно фиксируемых радикальных смен научных картин мира, т.е. научных революций, в истории развития науки вообще и естествознания, в частности можно выделить три.

1. Первая революция (VI - IV вв. до н. э). Исторический смысл этой революции заключается в отличии науки от других форм познания и освоения мира, в создании определённых норм и образцов построения научного знания.

2. Вторая научная революция (XVI- XVIII вв.) Общий смысл этого периода обычно определяется формулой: становление классического естествознания. Классическое естествознание заговорило языком математики. Античная наука тоже ценила математику, однако ограничивала сферу её применения «идеальными» небесными сферами, полагая, что описание земных явлений возможно только качественное, т.е. нематематическое. Доминантой классического естествознания, да и всей науки Нового времени, стала механика. *Возникла мощная тенденция сведения (редукции) всех знаний о природе к фундаментальным принципам и представлениям механики.* При этом все соображения, основанные на понятиях ценности, совершенства, целеполагания, были грубо изгнаны из царства научной мысли. Утвердилась чисто механическая картина природы.

3. *Третья научная революция* (XIX -XX вв., «потрясение основ»). Эта революция в естествознании началась с появления принципиально новых (по сравнению с уже известными) фундаментальных теорий - теории относительности и квантовой механики. Их утверждение привело к смене теоретико-методологических установок во всем естествознании.

Изменилось и «представление» естественно-научной картины мира о самой себе: стало ясно, что «единственно верную», абсолютно точную картину не удастся нарисовать никогда. Любая из таких «картин» может обладать лишь относительной истинностью и носит вероятностный смысл. И чем глубже, тем более абстрактными становятся «картины мира», порождая «квантовую запутанность» физических теорий.

С этих пор Единая наука, которой начало дали древние греки, стала стремительно распадаться на частные науки, порождая хаос научных отношений, который стал основой хаоса мировоззрения людей, с жизненным опытом «бессознательного», «выворачивая наизнанку»

представления об объективной реальности и представляя ее как «потрясение основ».

4. *Четвёртая глобальная революция.* Она ещё не случилась, но она уже идёт. Люди открыли множество законов, количество которых растёт не по дням, а по часам. Стереотип «множества законов» полностью относится и к их представлениям о множестве научных революций и множественности картин мира.

С точки зрения ТМПО эти революции вписываются в пропорцию

$$\left(\frac{\begin{matrix}\text{Первая}\\ \text{революция}\\ (\text{греческая наука})\end{matrix}}{\begin{matrix}\text{Вторая}\\ \text{революция}\\ (\text{классическая наука})\end{matrix}}\right)^{+1} = \left(\frac{\begin{matrix}\text{Третья}\\ \text{революция}\\ (\text{неоклассическая наука})\end{matrix}}{\begin{matrix}\text{Четвертая}\\ \text{революция}\\ (\text{революция со}-\text{Знания})\end{matrix}}\right)^{-1};$$

Эта пропорция отличается от классического понимания пропорции. В ТМПО [3,4,5,6,7] она обосновывается как пропорция NP-формы, в которой левая часть соответствует классическому пониманию прямого отношения прямых величин, а правая часть является «перевёртышем» левой, т.е. все члены пропорции в правой части являются не прямыми, а обратными прямым величинами. А чтобы пропорция не изменилась, прямое отношение в правой части переворачивают, делая его обратным отношением.

Пример пропорционального тождества.

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = \left(\frac{b}{a}\right)^{-1} \text{ или } \left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = \left(\frac{b^{-1}}{a^{-1}}\right)^{+1};$$

В этой пропорции каждый её член является, в определенной мере «перевёртышем» предыдущего.

При этом левая часть пропорции есть прямое отношение прямых величин «a/b». А вот правая часть отражает уже обратное отношение обратных величин «b^{-1}/a^{-1}», т.е. правая часть пропорции есть «*глобальный перевёртыш*» левой части.

Неоклассическая наука-есть «глобальный перевёртыш» классической, а четвертая революция есть «глобальный перевёртыш» греческой науки.

Греческая наука учила систематизировать факты, а революция со-Знания будет учить систематизировать научные знания (не факты и фактики)., порождая синтез междисциплинарных знаний [5] и

активируя, в соответствии с одним из самых фундаментальных принципов природных отношений «И Последний становится Первым», новый восходящий цикл эволюции науки.

Эта научная революции состоит в победе над невежеством, суевериями, предрассудками, и стереотипами Старого мышления, которое лежит в фундаменте «круга понятий» современной науки.

Эта научная революции состоит в победе над невежеством, суевериями, предрассудками, и стереотипами Старого мышления, которое лежит в фундаменте «круга понятий» современной науки.

Мы стоим на пороге этой Великой революции-Революции Со-Знания, порождающей Новое Мышление: первичность природных отношений (причина) и вторичность фактов(следствие).

Эта революция определит Судьбу современной цивилизации, ибо Новое мышление несёт в себе принципы гармонического развития, а не «устойчивого выживания».

Категория «сознание» для современных людей является некой «вещью в себе», недоступной для исследования. Оно является только символом Знания, т.е. Не-Знанием. Надо ли говорить о том, что Не-Знание и Знание, по отношению друг к другу, являются «перевёртышами». И это не случайность. Вся современная цивилизация живёт в мире символов:

- ✓ в экономике производят не товар, а символы товара (деньги);
- ✓ вместо любви- символы и обряды любви (секс);
- ✓ вместо «живого ума» успешно формируется его символ – «холодный рассудок» - совокупность безусловных и условных рефлексов, в результате которых объективно существующая реальность для индивидуума становится уже недостаточно убедительной;
- ✓ вместо «живой науки» сформирована догматическая наука,
- ✓ которая все факты, которые теория не может объяснить, и не пытается это делать-она их причисляет к категории ненаучных «артефактов», предавая их забвению …

Эта ситуация не обошла стороной и физику. Квантовая механика изучает квантово-полевой мир, который уже изначально является миром иной объективной реальности, в котором все природные отношения, относительно нашего мира, как бы «вывернуты наизнанку»

(зарядовая инверсия). В этом суть «квантовой запутанности» и «потрясения основ».

Глобальная научная революция Со-Знания коснётся всех сфер жизнедеятельности цивилизации, всех без исключения, выполняя обратные преобразования, трансформируя символы объективной реальности в реальность.

Те, кто хочет найти в книге «блестящие камушки», которые могут вписаться в его мировоззрение, они их, возможно, и найдут. Но они никогда не узнает главного: эти «камушки» только по форме впишутся в их мировоззрение, а по сути, они являются смысловыми «перевёртышами», ибо реальные факты интерпретируются в теориях таким образом, что виртуальная реальность выдаётся за объективную реальность. *В этом суть мирового научного кризиса.*

ТМПО способно стать фундаментом Новой научной парадигмы и снова *сводит* все Знания о природе к фундаментальным принципам и представлениям «божественной» механики, возвращая Единой науке понятие совершенства (единство духовных и материальных ценностей) и целеполагания, которые были грубо изгнаны из царства научной мысли прежними научными революциями.

Настоящая книга способна внести свой вклад в Новую научную парадигму и Новое мышление, порождая квантово-полевую картину мира, в основе которой будут лежать двойные спиновые спирали природных суперструн, из которых, по образу и подобию, формируется Периодическая система двойных спиралей природных суперструн. Принципы новой научной парадигмы (и новой глобальной научной революции) в полной мере присутствуют в моих монографиях.

В моих первых монографиях [1-4] я приводил отдельные примеры применения ТМПО, применительно к разным областям научных знаний. В монографиях [5,6,7], и настоящей книге, ТМПО используется для обоснования принципиально новых теорий, с единой теоретико-методологической основы, отражая важнейший принцип новой глобальной революции: вместо систематизации фактов приходит новый этап систематизации-систематизация научных знаний.

Именно в этом главная цель ТМПО, основы новой Единой науки.

Периодическая система двойных спиралей природных суперструн совершенно неотличима по форме от Периодической системы расположений символов древнекитайской Книги Перемен, прерывную и непрерывную черточки которой можно трактовать как бинер, или как спинорты, с противоположными спинами.

И эта квантово-полевая картина мира будет адекватно отражаться и вписываться в нашу (плотноматериальную) объективную реальность.

Впервые в этой книге приведена Единая Периодическая система многомерных электромагнитных полей, отражающих суть многомерных полей кручения - торсионных полей, которые современной догматической наукой *официально* считаются лженаучными. Такие официальные умозаключения позволяют усомниться в «здравом уме» ученых с академическим мировоззрением.

1.4. Азы природных отношений

Рассмотрим вначале суть Старого научного мышления.

Современная наука развивается поступательно, открывая все новые и новые факты, внутри которых они обнаруживаю все более мелкие фактики и т.д. Это поистине титанический труд, который рождает гениальных ученых, способных внутри какой-либо научной области, открывать новые законы и закономерности. Математика не является исключением, порождая все новые и новые теории, вложенные в уже существующие, открытые ранее и порождая научных кумиров, которым они поклоняются. Не является исключением и физика, в которой существует много малосвязных теорий, *но нет ни одной теории, которая бы связывала эти теорию в Единую физическую теорию*. И хотя физики отвергают существование «Теории Всего», они, тем не менее пытаются создать Теорию поля, которая бы объединяла все известные взаимодействия: гравитационное, электромагнитное, сильное, слабое.

В этом суть Старого научного мышления, которое все более и более носит вероятностный характер, порождая теории «квантовой запутанности».

Настоящая книга, по своему содержанию, как и предыдущие монографии, на основе Теории многомерных пропорциональных отношений (ТМПО), содержит принципиально новый подход к интерпретации существующих знаний.

Теоретическим фундаментом исследования и описания многомерной реальности является Теория многомерных пропорциональных природных отношений (***ТМПО***), разработанная мной и успешно применённая для описания Механизма Творения замкнутых систем любой природы системы Единого Целого (Мироздания).

Эта чисто математическая теория является абсолютно абстрактной, и она основательно обоснована в моих монографиях [3-7]. Эта книга рассчитана на читателей, знакомых с ТМПО и основными свойствами многомерных пропорций. Ниже будут приведены только некоторые концептуальные основы этой теории.

В отличие от традиционного метода познания, математические методы «природной» математики проявляются через природные многомерные пропорциональные отношения, и используются как инструмент для отражения (описания) их отношений.

В соответствии с этой универсальной Теорией, имеющий абсолютный характер, по одному и тому же Методу, одними и теми же Инструментами, по одной и той же Схеме, аналогично друг другу, по «образу и подобию Себя», проявляется эволюция иерархии природных отношений любой мерности сложности любого многомерного системного процесса. Это, принципиально возможно потому, что природные отношения в любых системах возникают и регулируются по одним и тем же Принципам, Канонам, Закономерностям, Правилам. (В конкретных системах они проявляются, как законы той природы, где они существуют - законами физики, химии, биологии, генетики, экономики, психологии, социологии и т.д. Современной науке несвойственен подход «от общего к частному». Исследования «сверху вниз» возможны только в том случае, если изначально известен общий Концепт построения систем разной природы; осознаны Принципы, Каноны, Закономерности и Правила природных отношений; освоены Методы и Инструменты построения систем, а результат исследования систем разной природы всегда однозначно проявляет истинный смысл их существования(!)

В Природе отношения и возникают, и развиваются по одной и той же Схеме, проявляя свой многомерный иерархический характер;

Развитие идёт циклически – разворачивая систему от её Замысла, по структуре (форме) и функциям (содержанию) до полной

материализации смысла всех её аспектов и атрибутов, и сворачивая её в замысел следующего жизненного цикла, как в «материальную» точку.

Эволюционный след каждого цикла системы, (каждого её отношения, характеризующего нюансы качества) сохраняется пространством, как метрика развития системы - через фиксацию углов поворота *вращающихся координат пространства-времени*. Пространство, в этом аспекте, проявляя себя как генетический код системы, сворачивается в кристаллы правильных многогранников (Платоновы тела). Для каждого уровня эволюции своя сложность кристалла. Для пространства нашей Галактики развитие происходит по Канону куба.

Объективная Реальность состоит из множества миров. Наш мир – видимый, в нём находится исследователь. Все преобразования отношений между мирами рассматриваются относительно мира наблюдателю. Все миры связаны друг с другом инвариантными ***CPT-преобразованиями***.

C-инвариантность — это зеркальная симметрия, инверсия отношений в системе.

P-инвариантность – это зарядовая симметрия, инверсии отношений.

T-инвариантность есть временная симметрия - относительное изменение направления времени в системных процессах.

В системе Единого Целого «Всё связанно со всем».

Мной обосновано, что первичным и самым главным Принципом природных отношений является ***Принцип дополнительности***. Он утверждает, что все взаимодействующие системообразующие величины проявляются в Природе *парами*. Образ пары взаимодействующих величин – диполь: «*сколько от одной величины убудет, столько присовокупиться к величине ей дополнительной*».

Все природные взаимодействия поддерживают своё равновесие благодаря прямым и обратным пропорциональным отношениям между парами дополнительных величин. ***Пропорция есть главный Инструмент творения природных отношений***.

Операции отношений в пропорциях есть комплементарные пары. Например, операции количественного порядка: «умножение-деление» (общеизвестно из 6 класса), «сложение-вычитание», «возведение в степень-извлечение корня», «интегрирование-дифференцирование» и т.д., а также качественного порядка: «слово-дело», «права-обязанности»,

«правда-ложь», «любовь-ненависть», «свет-тьма», «вода-лёд», «жар-холод» и т.п. Комплементарные пары разных операций природных отношений обладают разными свойствами пропорции, проявляя *природную математику* рядов производящих функций и позиционных систем счисления (2-ых, 3-ых, 4-ых, 8-ых, 16-ых).

В этой книге впервые обосновано, что пропорция представляет собой действующую модель не только атомов химических элементов, но и вообще любых природных атомов.

Многомерные природные отношения отражаются многомерными пропорциями. Правило построения многомерных пропорциональных отношение одно: *иерархия смыслов природных отношений одной и той же мерности системы состоит из четырёх уровней пропорций повышающейся сложности*. Завершение построения всех четырёх уровней, приводит к агрегированию системных смыслов в «материальную» точку, то есть жизненный цикл системы данной мерности завершается.

«*Материальная точка*» — это «точка бифуркации», которая связывает Прошлое системы с её Будущим. Это «игольное ушко», через которое Прошлое» перетекает в «Будущее» без изменения, если на «материальную точку» (в Настоящем) не действуют внешние силы.

Модель материальной точки описывается пропорцией. Пропорция материализуется (рождается) из материальной точки и «дематериализуется» в нее, завершая таким образом цикл её эволюции.

С точки зрения материального плана, «материальная точка» несёт в себе замысел любого природного атома, любой материальной природной системы. Материальная точка может служить аналогом точки бифуркации, разделяющей и отделяющей смежные миры объективной реальности друг от друга.

С точки зрения наблюдателя материального мира, материальный мир характеризуется корпускулярно-волновым единством, а мир, располагаемый по «ту сторону материальной точки», в соответствии с принципом инверсии, будет обладать квантово-полевым единством.

Это утверждение можно записать в форме пропорции

$$\left(\frac{\text{корпускула}}{\text{волна}}\right)^{+1} = \left(\frac{\text{поле}}{\text{квант}}\right)^{-1};$$

Левая часть отражает корпускулярно-волновое единство на материальном плане (показатель сложности пропорции «+1». Правая часть отражает, в соответствии с принципом инверсии, квантово-полевое единство материи (показатель сложности пропорции «-1»).

Для большей наглядности эту пропорцию можно интерпретировать и в ином смысле, как отношение частиц и античастиц

$$\left(\frac{\text{частица}}{\text{Мера частицы}}\right)^{+1} = \left(\frac{\text{Мера античастицы}}{\text{античастица}}\right)^{-1};$$

В этой пропорции средние члены есть аналог плечей рычага, уравновешивающих между собой какую-либо частицу с соответствующей ей (*или даже иной*) античастицей.

ТМПО может служить своеобразным аналогом производящих функций, формируемых *«паучком»* пропорции, порождающей натуральные, степенные и др. ряды, которые широко используются в физико-математических науках.

Математики знают, что как только какое-то решение получено с использованием производящих функций, как бы ни строго оно не было, всегда можно уточнить полученное решение другими математическими методами. Именно поэтому производящие функции имеют столь широкое распространение в самых разных научных дисциплинах, а *ТМПО позволяет осознать смысл производящих функций, как математического фундамента природных отношений (и научных знаний)*. Но современная наука не замечает всеобщности производящих функций, как важного инструмента По-Знания, *«бредя во тьме Не-Знания»*.

Среди физиков бытует утверждение о том, что «*самая абстрактная теория является самой правильной, а самая простая и логически правильная теория является самой неправильной*».

ТМПО позволяет, в соответствии с принципом инверсии, трактовать это доминирующее в науке утверждение в единстве: «*ТМПО является самой фундаментальной абстрактной теорией и одновременно она является самой простой и логически правильной теорией*».

Современная цивилизация создала мир собственной реальности, вывернутый наизнанку. И наука характеризуется этим же «дефектом». Научные подходы к исследованию проблем напоминают хирургические методы операций по вырезанию гландов через задний проход.

В качестве примера можно привести совершенно абстрактную физическую теорию суперструн, используя которую физики получают теоретические обоснования результатов экспериментов над элементарными частицами микромира, не понимая, и не осознавая природных смыслов этой теории.

Теория природных суперструн может использоваться для описания самых разных моделей объективной реальности, и не только в их квантово- полевой интерпретации.

1.5. О загадке корпускулярно-волнового дуализма

Квантовую механику не понимает никто.

Р. Фейнман.

В результате научных исследований конца 19 – начала 20 века были сделаны важнейшие открытия. Единый механистический мир разделился на три большие области: микромир, макромир и мегамир, и было установлено, что по мере углубления в микромир вещественная материя все более проявляет волновые свойства и, в конце концов, превращается в загадочную область элементарных взаимопревращающихся частиц (волн).

С точки зрения ГМПО эти представления неправильные. Микромир есть Мир иной объективной Реальности. На границе физического материального Мира и Мира иной объективной Реальности происходит инверсия природных отношений. Корпускулярно-волновое единство физического мира претерпевает преобразование (Р-инвариантность) в квантово-полевое единство иного Мира.

Исследования микромира привели к созданию в первой половине 20 века новой науки – квантовой механики, нашедшей широкое практическое применение, но остающейся во многом непонятной из-за ее законов и сложности математического аппарата.

Самым трудным для понимания является и корпускулярно-волновой дуализм, и квантово-полевой дуализм, и связанные с ними квантовые эффекты, когда в разных условиях эксперимента частица ведет себя то, как вещественная частица то, как волна вероятности.

Проблема дуализма включает три составляющих: проблемы микромира, проблему материи и проблему сознания экспериментатора.

Волна есть процесс передачи возбуждения среды от одной точки к другой.

В неоднородной среде волны испытывают на ней многократные отражения и, если они имеют не нулевую кривизну, то могут замыкаться, и образовать устойчивую бегущую по замкнутой траектории волновую структуру.

Квантовая теория позволила заменить механистический подход прямого расчёта движения тел алгебраическим расчетом вероятности тех же событий. Однако при этом пришлось ввести странное противоестественное понятие частицы-волны, а их взаимодействие объяснять обменом виртуальными частицами.

Устойчивость всех атомных структур, обеспечивается резонансным характером их колебаний, а не балансом центробежных и центростремительных сил. Именно резонансность более понятно объясняет структуру электронных оболочек атомов, которые являются узлами стоячих волн электронных оболочек.

При этом любая двойственная реальность имеет обязательную *скрытую третью векторную составляющую*, т.е. мир по своей внутренней сути является триадным в первооснове. *Триадность – это один из важных природных принципов*

В качестве примера можно привести модель гармонической волны обычного маятника, который в своем движении имеет три особых положения: два крайних и среднее, *трудноуловимое (скрытое)*, которое посредством нити подвески моделирует векторность колебательного процесса. Это «точка бифуркации», в которой любое малое случайное воздействие способно изменить *плоскость колебаний*, то есть создать новое качество явления.

В своих монографиях мной убедительно обоснованы свойства триадного многомерного пространства [4-7].

Триадность является всеобщим фундаментальным свойством материи: *в любых противоположностях всегда есть скрытая связующая составляющая, определяющая суть явления.* Например: прошлое – *настоящее* – будущее, добро – *справедливость* – зло, свобода – *воля* – ответственность, отец – *дитя* – мать и т.п. Триадность является основой устойчивости вещественной материи вообще.

Модель «песочные часы» демонстрирует суть другого природного принципа - принципа инверсии, который представляет собой переход

количественных состояний в качественные, а его центр является «точкой бифуркации» (точкой смены состояний).

В квантовом эксперименте отмечено три основных аспекта, кажущихся наиболее загадочными или парадоксальными.

Во-первых, загадка двойственности или дополнительности, когда элементарная частица может существовать в виде вещественной частицы или в виде волны *вероятности* присутствия частицы, но никогда не проявляется одновременно в виде волно-частицы.

В ГМПО нет места вероятностям. Вероятность возникает там, когда показания приборов в эксперименте выходит за пределы шкалы их измерений.

Во-вторых, считается, что в микромире все его элементарные частицы существуют в виде *волн вероятности*, описываемых волновой функцией (уравнением Шредингера) и только при процессе наблюдения проявляются как вещественные объекты-частицы.

В-третьих, если две частицы имеют общую волновую функцию, то они способны мгновенно обмениваться информацией о своем состоянии на любом расстоянии. Это утверждение можно обобщить, используя пропорцию

$$\left(\frac{f(x1)}{\text{информация}\ f(x1)}\right) = \left(\frac{\text{информация}\ f(x2)}{f(x2)}\right) ;$$

Если использовать операции отношения «умножение-деление», то в этой пропорции должно выполняться ее основное свойство

$f(x1) * f(x2)$=(информация $f(x1)$)*(информация $f(x2)$)

Левая часть этой пропорции формирует общую волновую функцию частиц, а средние члены реализуют самую сокровенную тайну информации, которая играет роль Меры соразмерности между волновыми функциями частиц. Следовательно, *всякий раз, когда частицы вступают во взаимодействие, они формируют пропорцию.*

В-четвертых, в квантовой механике считается, что сознание наблюдателя способно влиять на результат эксперимента, что наблюдение творит материальную частицу, переводя ее в состояние доступное наблюдению. Это процесс, соединяющий вместе

субъективное и объективное, наблюдаемое и осмысляемое. Эту проблему следует понимать с точки зрения триадности: «*частица-дух-волна*». Дух — это аналог сознания. Я на собственном опыте знаком с ясновидящими и яснослышащими, которые могут мгновенно, и независимо от расстояния, видеть не только других людей, осознавать их мысли и поступки, но и общаться с Высшим Разумом.

Поэтому, в принципе, влияние сознания наблюдателя на результат эксперимента возможен. Однако такой наблюдатель должен иметь способность взаимодействовать с материей того или иного уровня организации материи, и вступать с ней во взаимоотношения.

И в этом тоже проявляется триадность: «*наблюдатель- дух - материя*». Триадность позволяет объяснить опыты Масару Эмото по структурированию форм снежинок под действием биополя человека или вербальных способов воздействия. Это позволяет структурировать воду прямым воздействием сознания человека. Именно это делает ее основой жизни, в качестве связующего звена между материальными и нематериальными системами реальности. Поэтому такие воздействия, в зависимости от направленности этого вектора, могут структурировать или деструктурировать материальные формы не только снежинок.

Осмысление квантово-механических-парадоксов современной наукой, стоящей на жёсткой позиции материализма и атеизма, привело многих учёных в состояние перевёрнутого мышления, и недоумения, которое в массе сохраняется до сих пор.

Это означает принципиальное непонимание основ мироустройства современной наукой, изгнавшей сознание из онтологических категорий, и объявившей его субъективностью, производной от материи. Подобный подход возник из противостояния науки, утверждавшей абсолютную материальность мира и верований, утверждавших духовную творческую основу мироустройства.

Для своего времени оба подхода к мироустройству были относительно достоверными, поскольку видимый макромир реально материален, но материальной составляющей не исчерпывается, а наличие духовной составляющей, хотя и подтверждено обширной практикой верований, в том числе опытами изменённых состояний сознания, не является основанием для материальной науки, замкнутой в однозначности материального опыта.

В этом отношении опыты квантовой механики показали принципиальное единство и взаимовлияние материи-сознания на квантовом уровне, и понимание основы природы сознания.

Даже в этой абсолютно абстрактной теории проявилось триединство «частица-дух-волна», в котором «дух» является коллективным спином «корпускулярно-волнового» и «квантово-полевого» единства.

Принимая факт существования поля духа, следует понимать, что под Богом люди всегда понимали высшую творческую личность или высший разум в виде некоего существа, устанавливающий законы природы и общества. Однако люди не понимали, что любой Творец ограничен в своем творчестве рамками природных отношений, которые являются первичными. В этом смысле *Со-Знание* является вторичным. Природные отношения породили Творца, который осознал законы природных отношений и стал использовать их *со-Знанием*. В этом момент произошла инверсия: *природа стала осознавать саму себя в личности Творца, и Творец стал Первопричиной (Богом).*

И это самое Великое чудо природных отношений - самоорганизующегося, саморегулирующегося, самосохраняющегося и самовоспроизводящего.

Современные учёные все более убеждаются в том, что это Великое Чудо является важнейшей причиной «живой вселенной» (Н.В. Петров, «Живой космос», С-Пб, «Береста»,2011). В основе всей организации материи лежит единственный *абсолютный принцип дуализма*- обоснованный в [1-2] как закономерность двойственности, и всесторонне обоснованный, как *абсолютный принцип дополнительности*, в моих монографиях [3-7]. Этот принцип проявляется на всех уровнях иерархии материи, во всех мирах объективной реальности. В книге *впервые* делается попытка обосновать сам принцип формирования дуализма, и принципа дополнительности, лежащие в фундаменте материи. Скрывает эту самую сокровенную тайну природы, всем известное физическое понятие «спин», который соединяет воедино (триединство) «*корпускула (частица) -спин -полевой двойник частицы (квант*)».

Жаль, что «в круге понятий» современного научного мышления отсутствует эта самая сокровенная тайна организации материи.

Выводы

1. Вселенная существует тысячи миллиардов лет, все её связи и физические законы действуют безупречно и очень надёжно. Следовательно, вселенная не может строиться по не надежным сложным схемам, а построена по очень простым принципам природных отношений. Просто, - следовательно, надёжно. Поэтому, в пониманиии вселенной и материи следует, прежде всего, сказать о принципе простоты, полноты и красоты природных отношений:

- ✓ *Простота отражается в том, что на всех уровнях иерархии материи (и вселенной) все отношения характеризуются одним и тем же набором форм отношений.*
- ✓ *Полнота проявляется в том, что одни и те же формы могут агрегироваться в системообразующее двойственное отношение, порождающее, по образу и подобию, одни и те же наборы форм отношений на всех уровнях иерархии.*
- ✓ *Красота характеризуется гармонией инвариантных преобразований «Всего со Всем».*

Часть 1. Производящие функции природных суперструн

2. Космические эпохи счисления Юг

2.1. Производящие функции природы

Производящие функции природных отношений являются неотъемлемой частью «*Природной математики*», как Механизма математического преобразования системных отношений двойственных величин любой природы, выстроенный по природным Принципам, Канонам и Правилам для закрытых систем.

Многие известные математикам функции разлагаются на конечные или бесконечные ряды, которые проявляют суть природных производящих функций.

Производящие функции - формальный степенной ряд, широко используются в современной математике при решении практических задач, связанных с распределением, перечислением, разбиением множеств объектов различной природы. Производящая функция

используется всякий раз, когда надо получить информацию о последовательности чисел

$$< a_n >=< a_n, a_{n+1}, a_{n+2}, a_{n+3}, \dots, a_{n+m} > ,$$

которую можно представить, как бесконечную сумму по степеням «параметра» x

$$G(x) = a_0 + a_1 x^1 + a_2 x^2 + a_3 x^3 + \cdots + a_n x^n + \cdots$$

«Параметр» x в комбинаторике считается абстрактным символом для различения порядка числовых последовательностей. Однако в природных отношениях, параметр x имеет свой смысл – это конкретный системный параметр, связанный с «ролевым» смыслом своего местонахождения в системе, отношения которой исследуются.

Отношения субординации (подчинённости) являются главным признаком, определяющим принадлежность определенной совокупности элементов к системе. Они характеризуют распределение элементов системы по уровням иерархии. Между элементами с отношениями субординации существуют тесные связи подчиненности. Отношения субординации характеризуют последовательное развитие отношений элементов в системе.

Отношения координации (порядка) возникают между элементами, занимающими одну и ту же позицию в отношениях субординации, то есть относящихся к одному и тому же уровню иерархии. При отношениях координации между элементами подчинённость отсутствует, но для равноправных связей существует порядок. Отношения координации предполагает параллельное развитие отношений элементов в системе.

Оболочки. Это совокупность элементов системы с отношениями координации, имеющих один и тот же уровень иерархии системы.

В природных системах оболочки могут иметь сложную структуру, характеризующуюся соответствующими отношениями субординации оболочек между собой. Любая внутренняя оболочка, относительно внешних к ней оболочек, может быть названа подоболочкой. В природных системах оболочки элементов состоят из последовательно вложенных друг в друга подоболочек, находящихся между собой в отношениях субординации, либо подоболочки (оболочки) в системе находятся между собой в отношениях координации и рождаются (проявляются, эволюционируют) параллельно.

Производящие функции – это системообразующие природные суперструны.

2.2. Четыре эпохи эволюции Солнечной системы

В «Махабхарате», древнем ведическом эпосе, обосновываются свойства четырёх космических эпох: Сатья-юга, Трета-юга, Двапара-юга и Кали-юга.

Каждой юге предшествует период названный в «Пуранах «сандхья - «сумерки», или переходный период, а за ним следует другой период такой же продолжительности, называемый сандхьянса - «часть сумерек». Каждый из них равен десятой доле юги.

Сатья-Юга (Золотой век), длится 1.728.000 земных лет и сравнивается с весной. Это "совершенная" юга. Сатья-юга характеризуется праведностью, изобилием и повсеместным процветанием духовной культуры. Люди в этот век живут 100.000 лет. Они обладают самыми возвышенными качествами, сверхъестественными способностями, огромным ростом, силой, высоким уровнем интеллекта и красивой внешностью. В эту эпоху природа отличается щедростью и обильностью, человечество живёт счастливо, не испытывая забот и повседневного тяжёлого труда.

Трета-Юга (Серебряный век) следует за Сатья-югой и предшествует Двапара-юге. Трета-юга длится 1.296.000 земных лет и подобна лету. В сравнении с Сатья-югой, когда население Вселенной следует всем принципам религии, а невежество и порок практически отсутствуют, в Трета-югу благочестие людей уменьшается на одну четверть, появляются первые признаки деградации общества, а продолжительность жизни уменьшается до 10.000 лет. В Сатья-югу живые существа в полной мере обладают четырьмя положительными качествами характера: *аскетизмом, чистотой, милосердием и правдивостью* и испытывают практически одно только счастье.

Двапара-Юга (Бронзовый век). Следует за Трета-югой и предшествует Кали-юге. Длительность Двапара-юги составляет 864.000 земных лет, ее сравнивают с осенью. В этот период благочестие уменьшается наполовину, и население Вселенной теряет ещё одно положительное качество характера: *чистоту*. Оставшиеся два положительных качества -- милосердие и правдивость -- обеспечивают людям некоторое счастье, однако уровень страданий в эту эпоху уже достаточно велик. В Двапара-югу люди живут 1.000 лет.

Кали-Юга (Железный век). Это последняя из четырёх юг -эпоха вражды и лицемерия. Она характеризуется постепенным исчезновением духовного знания и вырождением человеческой цивилизации. Кали-юга длится 432.000 земных лет и сравнивается с зимой. В эту эпоху деградация человечества проявляется в полной мере, повсеместно распространяются раздоры, безбожие, невежество и разврат. Люди в эту эпоху в основном страдают, продолжительность жизни снижается до 100 лет.

Это "век конфликтов" - обратное отражение Золотого века. Веку внутреннего духовного изобилия противостоит век видимого материального богатства, прикрывающего собой духовную нищету.

Индуистская традиция (Линга-Пурана) говорит:

" Самые низшие инстинкты будут править людьми кали-юги. Они будут отдавать предпочтение ложным идеям. Жадность будут мучить их. Священные книги перестанут уважать. Люди утратят мораль, станут раздражительными, склонными к сектантству. В кали-югу распространятся ложные учения и обманные писания. Зародыши станут убивать в материнском чреве, а героев станут уничтожать. ..."

Кали-юга прекращается тогда, когда зло и насилие заполняют весь мир, который затем разрушается. Таким образом, завершается Маха-юга (Манвантара), и круг эпох возобновляется.

Хочется верить, что будет разрушен только мир современного Зла, что в современной цивилизации найдутся здоровые силы (Знать), которые поведут народы планеты из мира выживания в мир гармонического развития, как об этом повествуется в космических эпохах Юг.

Обратите внимание: в восходящем периоде очередность юг характеризуется последовательностью Кали-Юга, Двапара-Юга, Трета-Юга, Сатья-Юга, а в нисходящей последовательности их следование реализуется в обратном порядке и что эволюционный процесс следования Юг формирует канон куба.

Космические циклы эпох, в которых восходящие периоды сменяются нисходящими могут однозначно свидетельствовать том, что каждому циклу соответствует собственный коллективный спин и, следовательно, каждый такой цикл является аналогом модели суперструны», из которой формируется модель «суперструнного» канона куба.

Сегодня в основе космологической концепции лежит так называемое «красное смещение», которое интерпретируют как атрибут расширяющейся вселенной. Канон куба и позиционная система счисления Юг, позволяет осознать, что в каноне куба формируются 8 цветовых смещений, которые по длительности не одинаковы. Они должны подчиняться временным квантам позиционной системы счисления Юг. Наша вселенная, в соответствии со свойствами пространства вышла из темного века пространства Кали-Юги и находится в пространстве-времени Двапара-Юге (*красное смещение*).

На смену красному смещению придёт оранжевое смещение (Трета-Юга), а затем и жёлтое смещение (Сатья-Юга).

На смену жёлтого смещения придёт зеленое смещение (начало нисходящей Сатья-Юга), затем нисходящая Трета-Юга (голубое смещение), затем Двапара-Юга (синее смещение) и затем нисходящая Кали-Юга (фиолетовое смещение), после чего начинаются в обратном порядке процессы восхождения юг.

Эти циклы носят в восточных учениях названия "юга" (или просто - "века"). Период одного полного обращения равен почти 26 000 лет. Верхняя половина характеризует движение от центра галактики, нижняя- к центру.

Однако временные кванты в новых восходящих циклах могут иметь иное значение. Они могут, например, измеряться временными квантами более высокой мерности.

Для каждого временного кванта можно определить длительности четырёх юг, и зная, в долях от эпохи Двапара-Юги, свое местоположение во времени, можно определить в долях от соответствующих временных квантов, местоположение вселенной в соответствующей позиционной системе юг, и тем самым определить длительность всех четырех временных эпох.

Позиционная система счисления Юг позволяет осознать, что процессы эволюции сознания (природы, общества, человека) также обладают разной длительностью, и на разных эволюционных этапах разными временными квантами. Теория многомерных пропорциональных отношений раскрывает и тайну локальных циклов знакопеременной энергетики нашей планеты, в соответствии с которыми возникают естественные циклы "дня" и "ночи" планетного "сознания".

Понятие энергетический "спин" непосредственно не отождествляется с физическим "спином" планеты. Речь идет не о гипотезе, а о научно установленной закономерности периодической смены полюсов планеты. И не надо думать, что подобная «переполюсовка» относится только к нашей планете. Она касается всех планет Солнечной системы. Если Солнце осуществит "переполюсовку", то она способна создать необходимый рычаг для одновременного изменения полюсов у всех планет солнечной системы. Существование цикла прецессии равноденствий, из своего физического смысла, может свидетельствовать о наличии более глобальных циклов прецессий.2.2. Производящие функции космических эпох

На этом рисунке проявлен механизм формирования производящих функций природных суперструн.

Во всех случаях, рассматриваемых ниже, в пропорциях используются, в качестве операций отношений, комплементарные пары «сложение-вычитание», если это не оговорено иначе.

На **рис. 02** приведена схема восходящей и нисходящей эпох счисления Юг, в соответствии с современной теорией космических эпох.

Из **рис. 02.01** видно, что длительность эпох характеризуется числовыми последовательностями:

- ✓ для восходящей эпохи- <1:2:3:4>;
- ✓ для нисходящей эпохи- <4:3:2:1>;

На **рис. 02.02** приведена динамическая пропорция, которая по мере ее формирования порождает очередные члены производящей функции космических эпох. Если известны три члена пропорции, то четвертый член («**x**») определяется уже из самой пропорции.

Пропорция выступает в роли «паучка», которая «плетет» производящую функцию натурального ряда космических эпох Юг.

При этом, как только сформировалась пропорция (восходящая эпоха, принцип саморегулирования *maxmin*), то происходит инверсия средних и крайних членов, и «паучок» начинает «плести» производящую функцию натурального ряда космических эпох в обратном направлении (нисходящая эпоха, принцип саморегулирования *minmax*).

2.3. Канон куба: суперструны космических эпох (юг)

Традиционные и современные теории космических эпох, позволяют рассмотреть их с позиций производящих функций космических эпох.

На **рис. 02.03** «паучок» пропорции плетет суперструны (восходящую и нисходящую спираль), интегрируя их в единую двойную спираль космических эпох-канон куба.

Канон Куба не есть сама Реальность. Это только универсальная модель, которая служит важнейшим инструментом исследования Реальности не только «материальными» приборами, но и Со-Знанием человека.

Нисходящая спираль на рисунке располагается на одной грани куба, восходящая -на другой, порождая аналог двойной спирали ДНК. В этом кубе, как и в двойной спирали ДНК, нисходящая и восходящие эпохи формируются в обратном порядке.

Современная теория космических эпох отражает эволюцию эпох в Солнечной системе. Традиционная теория космических эпох отражает эволюцию четырёх космических эпох более высокого уровня иерархии (сложности). Но описываются эти эпохи одной и той же пропорцией, которая вписывается в канон куба.

Если все члены пропорции разделить на 1200, то мы получим пропорцию характеризующую относительную длительность Юг

$$\left(\frac{1}{\frac{\text{Кали Юга}}{\text{Двапара Юга}}}\right)^{+1} = \left(\frac{3}{\frac{\text{Трета Юга}}{\text{Сатья Юга}}}\right)^{+1}$$
$$2 \qquad\qquad\qquad 4$$

Из этой пропорции, используя операции отношений «сложение-вычитание», в соответствии с основным свойством пропорций, получим 1+4=2+3=5, т.е. получаем следующее число натурального ряда временных чисел, в котором роль Единицы играет число 1200, которое и следует считать временным квантом производящей функции натурального ряда позиционной системы космических эпох счисления Юг:(1,2,3,4,5,6,.....). *Эта производящая функция формирует главные квантовые числа космических эпох Юг.*

2.4. Производящие функции и спектры космических эпох

Приведённый выше канон куба, с длительностями юг (1200, 2400, 3600, 4800) соответствует современной теории космических эпох Юг.

У «паучка», плетущего эти двойные спирали производящей функции натурального ряда юг длительность юги «1200» вынесена за скобки пропорпроции и играет роль временного кванта, который воздействует на производящую функцию натурального ряда космических эпох, т.е. периоды времени в космических эпохах являются дискретными (*квантованными*).

Для канонической теории космических эпох временной квант равен 1200 дэв (1дэв=360лет), а для современной теории временной квант производящей функции натурального ряда равен 1200 лет, т.е. сам временной квант остаётся неизменным, но меняется единица времени.

Временной квант - это аналог постоянной Планка, применительно к квантованному времени.

На **рис. 03** представлены каноническая (**рис. 03.01** и **рис.03.02**) и современная теории (**рис. 03.03**) космических эпох Юг.

В этих теориях важно отметить, что циклы космических эпох являются одними и теми же, но отличаются только длительностью временных квантов. При этом современная эпоха описывает циклы Солнечной системы вокруг своего фокуса (F) в галактике, и что существуют аналогичные, но более глобальные (галактические и вселенские) космические циклы.

2.4.1. О канонической (традиционной) теории космических эпох

Пропорцию, описывающую длительность космических эпох в канонической теории можно записать в следующей форме

$$\left(\frac{432\,000\text{лет}}{\frac{\text{Кали Юга}}{\text{Двапара Юга}}}\right)^{+1} = \left(\frac{\frac{1296\,000\text{лет}}{\text{Трета Юга}}}{\frac{\text{Сатья Юга}}{1\,728\,000\text{ лет}}}\right)^{+1}$$

из которой видно, что длительность каждой последующей Юги в пропорции больше предыдущей на 432000 лет (1200*360=432 000). Эти 4 космические юги носят название Маха-Юга.

Длительность Маха-юги равна 1200*360*(1+2+3+4) =4 320 000 лет.

Сатья-юга **(1 728 000 лет)** – это «золотой век» человечества, время его цельности и духовной чистоты. В этот период люди добры и справедливы, не знают порока, поклоняются единому богу, и чтут одну веду.

Трета-юга **(1 296 000 лет)** – это время появления первых пороков. Жертвоприношение – признак виновности человека – повсеместно входит в культовую практику. Из мира постепенно исчезает справедливость, но поклонение богам для многих еще жизненно необходимо.

Двапара-юга **(864 000 лет)** — зло и пороки глубоко проникают в мир людей. Появляются болезни. Происходит разделение Веды на четыре части; человек уже не исполняет религиозных обязанностей, так как больше не видит в этом смысла.

Кали-юга **(432 000 лет)** — человечество переживает эпоху глубокой духовной деградации. Люди забывают о богах и добродетели. Женщины предаются распутству, мужчины истребляют друг друга в войнах, правители грабят подданных. Праведники нищенствуют, а преступники процветают. Это время злобы, лжи и алчности. Людей поражают тяжелые недуги, их жизнь становится короткой.

Продолжительность юг находится в соотношении 4:3:2:1, таким образом, эпохи длятся, соответственно: 1 728 000 – 1 296 000 — 864 000 – 432 000 лет, то есть, в общей сложности, 4 320 000 лет (длительность Маха-юги). Во вселенной существуют космические эпохи и более высокого уровня иерархии, с иными временными циклами.

Так, из канонической теории известно, что длительность космической эпохи более высокого уровня (Манвантары) равна 71 маха-юги=306 720 000 лет.

2.4.2. О современной теории космических эпох юг

Из **рис. 03 02** видно, что длительность космических эпох является одной и той же, и отличаются только масштабным коэффициентами (квантами). Если вынести наименьшую длительность за скобки, то получим пропорции вида

$$1200 * \left[\left(\frac{4}{3}\right) = \left(\frac{2}{1}\right)\right]; \quad 1200 * \left[\left(\frac{1}{2}\right) = \left(\frac{3}{4}\right)\right];$$

В этих пропорциях, при использовании операций отношений «сложение-вычитание» выполняется основное свойство пропорции: 4+1=3+2, 1+4=2+3. Поскольку в пропорции каждый член определяется через три других, то эти пропорции становятся «паучком», который вытягивает из себя «паутинку» натурального ряда чисел

$$\left(\frac{1}{2}\right) = \left(\frac{3}{x}\right) \rightarrow (2+3)-1=4;$$

$$\left(\frac{2}{3}\right) = \left(\frac{4}{x}\right) \rightarrow (3+4)-2=5; \quad \text{и т.д.}$$

2.4.3. Производящие функции масштабной гармонии вселенной

В книгах С.И. Сухоноса приводится следующий рисунок масштабной волны устойчивости Вселенной (**рис. 04**). Все объекты Вселенной от мельчайшего максимона до Метагалактики занимают на масштабной оси 61 порядок, при этом основные системы имеют размеры, которые создают строгую периодичность с коэффициентом 10^5. Нижняя схема отражает другую закономерность – доминирующее действие трех основных сил: слабой, электромагнитной и гравитационной распространяется на М-оси периодично, каждая сила доминирует на 20 порядках.

Но существует ли какое-то обоснование этому магическому числу 5?

Да, на этот вопрос может ответить ГМТО.

В основе космических эпох (современной и канонической) лежит системообразующая пропорция

$$\left(\frac{1}{2}\right) = \left(\frac{3}{4}\right) \rightarrow (1+4) = 2+3 = 5;$$

т.е. в этой пропорции (и соответственно, в космических эпохах юг) число 5 является «магическим». Поэтому оно и должно лежать (и лежит) в фундаменте всех космических циклов, о которых пишет в своих книгах С.И. Сухонос.

Выводы

1 В основе природной математики лежит математический аппарат производящих функций, порождамых пропорциональными отношениями (пропорцией).

2. Производящие функции являются системообращующими функциями природных систем

3. Используя математический аппарат производящих функций удалось обосновать, что все известные природные космические циклы (теории космических эпох Юг) формируются производящими функциями пропорциональных отношений. При этом главными системообразующими временными квантами в пропорции космических эпох являются числа 1,2,3,4, которые порождают магическое число 5, отражающее основное свойство в этой пропорции;сумма крайних членов равна сумме средних членов.

3. Спектральный анализ производящих функций

3.1. Производящие функции арифметических рядов

Числовые последовательности могут формировать конечные или бесконечные ряды. Например, разложение бинома $(1+\mathrm{x})^{+n}$ содержит конечное число членов. Однако обратный бином$(1+\mathrm{x})^{-n}$ содержит бесконечное число членов. Этот ряд является результатом алгебраического деления 1 на многочлен: $1/(1+\mathrm{x})^{+n} = (1+\mathrm{x})^{-n}$.

Умножение бинома $(1+x)^{-1}$ на $(1+x)^{-1}$ является суммой сдвинутых на один позиционный разряд непрерывных многочленов $(1+x)^{-1}$, получаемых по правилам *алгебраического умножения многочлена на многочлен.*

Бином $(1+x)^{-n}$ и бином $(1+x)^{+n}$, по отношения. друг к другу характеризуются как обратные величины: заменяя параметр **«x»** на **«-x»** и степенной показатель бинома, получим

$$\left(\frac{(1+x)^{+n}}{1}\right)^{+1} = \left(\frac{1}{(1+(-x))^{-n}}\right)^{-1};$$

Эти биномы формируют арифметический треугольник (**рис. 05**, **рис. 06**). Каждый член в этих рядах является биномиальным коэффициентом

Известно, что существует буквально тысячи тождеств, включающие в себя эти коэффициенты. Таких соотношений настолько много, что каждое новое тождество уже никого не волнует, разве что самого автора. В е это говорит от чрезвычайно широкой области применения

Великие классики открыли и много других важных свойств этого треугольника и пошли далее…, ибо перед ними стояло «*проблем громадье*».

Нам досталась «самая малость», на которую необходимо обратить самое пристальное внимание, ибо в этой «малости» содержатся самые сокровенные тайны природных отношений.

1. Арифметический треугольник отражает единство прерывных (дискретных, конечных) и непрерывных (бесконечных) рядов.

по горизонталям (*голубой фон*) формируются прерывные (дискретные) конечные ряды (**рис. 05.01**), которые порождаются биномом $(1 \pm x)^{+n}$; *по диагоналям* (*жёлтый фон*) формируются непрерывные (бесконечные) ряды (**рис. 05.01**), которые порождаются биномом $(1 \pm x)^{-n}$.

Не прерывные ряды показаны на **рис. 05.01**, прерывные – на **рис.05.02.** На **рис. 05.03** приведены ряды, которые являются результатом умножения непрерывных рядов на бином (1+x). Будем эти ряды называть *бинарными рядами. Они формируют двойные цепочки производящих функций.*

На **рис. 05.04** приведена схема, отражающая взаимосвязь между арифметическими и бинарными рядами.

Биномиальный ряд $\boldsymbol{P_{-(i+1)}(x)}$ формируются путём умножения биномиального ряда $\boldsymbol{P_{-i}(x)}$ на оператор $\boldsymbol{(1-x)^{-1}}$.

Бинарный ряд $\boldsymbol{P_{(i+1)}(x)}$ также формируется путем умножения бинарного ряда $\boldsymbol{P_i(x)}$ на оператор $\boldsymbol{(1-x)^{-1}}$.

Бинарный ряд $\boldsymbol{P_i(x) = P_{-i}(x) * (1 + x)}$.

Данные бинарные ряды демонстрируют стратегию формирования производящих функций с «гравитационными» свойствами:
смежные члены с одинаковыми знаками притягиваются, а с разными - отталкиваются.

В соответствии с порядком следования различать:

- ✓ *ряды первого уровня:* $\boldsymbol{P_{-1}(x)}$;
- ✓ *ряды второго уровня:* $\boldsymbol{P_{-2}(x)}$;
- ✓ *ряды третьего уровня:* $\boldsymbol{P_{-3}(x)}$;
- ✓ *ряды четвёртого уровня:* $\boldsymbol{P_{-4}(x)}$;

…

На **рис. 06** арифметический треугольник, и производящие функции, обладает уже иными свойствами. Он формируется биномами $(1 + x)^{-n}$ и биномом $(1 - x)^{+n}$, формируя знакопеременные конечные и бесконечные ряды. Эти производящие функции уже изначально обладают «антигравитационными» свойствами:

смежные члены формируются с противоположными знаками, т.е. эти ряды изначально исповедуют стратегию:
Члены с противоположными знаками притягиваются, а с одинаковыми знаками отталкиваются.

Бином $(1 + x)^{-n}$ и бином $(1 - x)^{+n}$, по отношения. друг к другу характеризуются как обратные величины: заменяя параметр **«x»** на **«-x»** и степенной показатель бинома, получим

$$\left(\frac{(1-x)^{+n}}{1}\right)^{+1} = \left(\frac{1}{(1-(-x))^{-n}}\right)^{-1};$$

При этом необходимо отметить важную деталь: все члены производящих функций имеют один и тот же знак, т.е. фактически производящая функция формируется из положительных значений её членов. Члены с отрицательными значениями величин - отталкиваются. Ниже будет показано, что так ведут себя протоны внутри ядра атома -они притягиваются друг к другу. На **рис. 06.04** показана схема инвариантных преобразований между всеми производящими функциями данного арифметического треугольника, сформированного производящими функциями. На **рис.06.02** биномиальные коэффициенты являются знакопеременными и формируются биномами, $(1 - x)^{+n}$ и $(1 + x)^{-n}$, которые, по отношению

к **рис. 06.01**, являются обратными. Все процессы формирования происходят по аналогии с **рис. 06. 01**, но в этом арифметическом треугольнике все отношения строятся на антигравитации, т.е. производящая функция формируется при условии, что смежные члены в ней являются знакопеременными.

Если, в соответствии с принципом аналогии аналогий, с каждым членом арифметического треугольника сопоставить электрический заряд, то **рис. 06.01** будет отражать природную стратегию «одноименные заряды притягиваются». Здесь нет места электрическим зарядам с отрицательными знаками, т.е. заряды с отрицательными знаками отталкиваются. Именно такой стратегии придерживаются протоны в ядре атомов. На **рис. 06.02** ситуация будет противоположной. В этом треугольнике все члены рядов формируются путём стратегии *«разноимённые заряды притягиваются», а одноименные отталкиваются.*

Представим теперь многомерный объект $\boldsymbol{\Omega_m}$, внутренняя структура которого неизвестна, применяя к этому объекту последовательно оператор $\boldsymbol{\omega^1} \equiv (\boldsymbol{1} + \boldsymbol{x})^{+1}$, получим объект $\boldsymbol{\Omega_m^n} = \boldsymbol{\omega^n} * (\boldsymbol{\Omega_m})$

Этот пример даёт первое представление о производящих функциях бинома, порождающего арифметический треугольник, который составлен из биномиальных коэффициентов, из которых формируются природные суперструны, которые формируются производящими функциями бинома. Если теперь представить в качестве объекта $\boldsymbol{\Omega_m}$, например, галактику, то умножая эту галактику на оператор $\boldsymbol{\omega^n}$, мы получим вселенную мерности «n» $\boldsymbol{\Omega_m^n} = \boldsymbol{\omega^n} * (\boldsymbol{\Omega_m})$, которая по своей структуре будет аналогом арифметического треугольника, сплетённого из соответствующих производящих функций галактик.

1. *Производящие функции – это аналог природных суперструн, из которых плетутся узоры двух арифметических треугольников.*

Полагая параметр «-x», и отрицательную мерность бинома, получим бином $(1 - \mathrm{x})^{-n}$. В результате бином $(1 + \mathrm{x})^{+n}$ и бином $(1 - \mathrm{x})^{-n}$ соотносятся как обратные величины, позволяя записать отношения между ними в форме пропорции *(***рис. 07***)*. На **рис. 07.01** представлена пропорция, которая описывает арифметический треугольник в четырех проекциях. Левая и правая части пропорции, по отношению друг к другу, соотносятся как обратные отношения обратных величин. Величины «**x**» и «**-x**», с точки зрения операций отношений «сложение-вычитание»

являются обратными величинами. Биномы $(1+x)^{+n}$, $(1-x)^{-n}$ и биномы $(1-x)^{+n}$, $(1+x)^{-n}$, соотносятся как обратные величины, а левая и правая части пропорции соотносятся друг к другу как обратные отношения, как «перевёртыши» (показатели степени «+1» и «-1»).

Арифметические треугольники в сектора 02, 04 (голубой фон) формируют производящие функции «прерывных миров», а арифметические треугольники в секторах 03 и 05 (жёлтый фон) формируют производящие функции «непрерывных миров».

1. *Главная диагональ на стыке голубых треугольников формируется членами с одинаковыми значениями «+n», а на стыке жёлтых треугольников - с одинаковыми значениями «-n».*

Вторая диагональ, на стыке голубых и жёлтых треугольников, формируется членами с разными значениями «+n» и «-n».

В природных отношениях эти особенности формирования отношений между смежными треугольниками имеют важное значение

2. *Сектора 02 и 03 формируют Единый арифметический треугольник со свойствами гравитации. Все члены в производящих функциях имеют один и тот же знак, формируя стратегию: члены с одинаковыми знаками «притягиваются», а с разными знаками «отталкиваются».*

Именно такой стратегии придерживаются протоны в ядерных оболочках атомов:

одноимённые заряды притягиваются, а разноименные отталкиваются».

3. *Сектора 04 и 05 формируют Единый арифметический треугольник со свойствами антигравитации. Все смежные члены в производящих функциях имеют разные знаки, формируя противоположную стратегию: члены с разными знаками «притягиваются», а с одинаковыми знаками «отталкиваются».*

Именно такой стратегии придерживаются электроны в электронных оболочках атомов: ***разноимённые заряды притягиваются, а одноименные отталкиваются».***

4. Производящие функции арифметических треугольников играют в природных отношениях чрезвычайно важную роль. Они скрывают в себе

самые сокровенные тайны гравитации и антигравитации. Это те суперструны, из которых формируются природные (пропорциональные) отношения.

3.2. Свёртка производящих функций

На **рис. 05.04**, показано, что умножение бинома $(1-x)^{-1}$ на $(1-x)^{-1}$ является суммой сдвинутых на один позиционный разряд непрерывного многочлена $(1-x)^{-1}$, получаемых по правилам *алгебраического деления 1 на алгебраический двучлен.*

Аналогично, на **рис. 06.04** *показано, что умножение многочлена* $(1+x)^{-1}$ *на* $(1+x)^{-1}$ также является суммой сдвинутых на один позиционный разряд непрерывного многочлена, получаемого по правилам алгебраического деления 1 на алгебраический двучлен. На приведённых рисунках операции сложения этих непрерывных многочленов ограничены четырьмя первыми членами. В результате этого ограничения получился набор из четырёх серий «спектральных линий» производящих функций.

Сумма спектральных линий порождает производящую функцию более высокого уровня соответствующего семейства арифметических и бинарных рядов. Так реализуется свёртка производящих функций в «материальную точку» (замысел), из которой на следующем уровне начинается формироваться собственный набор серий спектральных линий, формируемых по образу и подобию. При этом следует обратить внимание на то, что вначале формируется самый сложный набор спектральных линий (четыре), затем набор из трех, двух и одной спектральной линии.

3.3. Производящие функции. Устойчивые и неустойчивые

На **рис. 09.01** приведены спектры арифметических рядов.

Все эти спектры порождаются «паучком» производящих функций арифметических рядов, разного уровня сложности, каждый из которых порождается иной пропорцией и, соответственно, иным набором спектральных линий. Паучок пропорции для производящей функции уровня 2 порождает пропорцию (**рис. 09.01**, серия 1, желтый фон), которая является устойчивой, порождая паучка непрерывной производящей функции. Паучок пропорции - это аналог природного атома, взаимодействующего с внешней средой.

Процесс формирования пропорция является дискретным (квантованным). Вначале поглощается один квант, и сдвиг формируемой пропорции на один квант вправо. Этот квант становится внешним (вторым членом пропорции) и именно он начинает поглощать очередные кванты, сдвигая формируемую пропорцию вправо. И этот квант снова становится внешним. Именно он начинает поглощать очередные кванты, формируя третий член пропорции и сдвигая формируемую пропорцию вправо, до тех пор, пока пропорция не уравновесится. В результате пропорция оказывается сформированной дискретными порциями квантов <1,2,3,4>. Поглощение или излучение квантов в пропорции вызывает её сдвиг, соответственно вправо или влево, формируя очередной член производящей функции, или, наоборот, вызывает сдвиг пропорции влево, формируя производящую функцию в обратном направлении. Подобно природным атомам производящие функции также могут быть устойчивыми и неустойчивыми. Они могут формироваться как в прямом, так и в обратном направлениях.

Если функция формируется в прямом направлении, то она формирует спектр вида <1,2,3,4>. Если функция формируется в обратном направлении, то она формирует обратный спектр вида <4,3,2,1>.

Рассмотрим **рис. 09.01**, серия 1. Пропорция на жёлтом фоне является уравновешенной (устойчивой), используя операции отношений «сложение-вычитание». *Это её основное состояние* и, соответственно, производящая функция уровня 2, формируемая паучком этой пропорции, является основной (устойчивой). Паучок, в процессе формирования очередного члена производящей функции формирует восходящие дискретные спектры. Эти дискретные спектры могут сворачиваться, порождая замысел пропорции более высокого уровня. На **рис. 09.01**, серия 1- свёртка порождает пропорцию, в которой спектры агрегируются в обратном порядке. На **рис. 09.01** (серия 1) это пропорция приведена на голубом фоне. Не трудно проверить, что основное свойство в этой пропорции (уровень 3) не выполняется: *отношение в крайних членах не равно отношению в средних членах*. Эта пропорция является не устойчивой, и она не может формировать устойчивую природную производящую функцию. Все производящие функции выше уровня 2 являются неустойчивыми. Они в принципе могут формироваться, но тут же и распадаться.

Аналогичные процессы реализуются и с бинарными рядами, **рис. 09.02.** Бинарный ряд уровня 1 не формирует устойчивую пропорцию и устойчивую производящую функцию уровня 2.

Производящая функция бинарного ряда уровня 2 формируется арифметическим рядом уровня 2, порождая двойную спираль со сдвигом (показана вверху **рис. 09.02**) и паучок пропорции уровня 2 (серия 2, порция на жёлтом фоне). Эта пропорция и производящая функция оказываются устойчивыми. Но из пропорции уровня 2 формируется неустойчивая пропорция (не уравновешенная). Соответственно, паучок этой пропорции не может формировать и уравновешенную производящую функцию этого уровня (показана на голубом фоне).

Паучок пропорции формирует непрерывную суперструну только в том случае, если пропорция является уравновешенной.

Однако паучок пропорции обладает замечательными свойствами: он способен формировать непрерывную производящую функцию по трем первым числам. И каждый раз, как только очередной член производящей функции будет паучком определен, происходит сдвиг членов пропорции (в прямом или обратном порядке), порождая три новых числа, из которых паучок сформирует четвёртое. Но такие паучки пропорций уже выходят за рамки производящих функций арифметических и бинарных рядов. В любом случае троица лежит в фундаменте производящих функций природы. Как здесь не вспомнить изречение из древнекитайской Книги Перемен: «*Один рождает Два, Два рождает Три, а Три рождает тысячу вещей*».

С полным соответствии с формированием производящих функций бинарных рядов (**рис. 09.02**) формируются производящие функции Периодической системы химических элементов.

В серии 1 это серия арифметического ряда уровня 2 (<1> <1,2> <1,2,3> <1,2,3,4>), которая копируется со сдвигом на один позиционный разряд «системы квантового счисления», формируя двойную спираль производящей функции бинарного ряда уровня 2 (показана вверху рисунка) порождая паучок пропорции серии 2 (жёлтый фон) и устойчивую производящую функцию <1,3,5,7,…>.

Свёртка серий этой производящей функции порождает серию спектров уровня 3, и неустойчивую пропорцию, и неустойчивую производящую функцию. Поэтому в Периодической системе химических

элементов данная производящая функция не формируется. Но из нее формируется двойная спираль со сдвигом на один «позиционный разряд»

1 4 9 16 >
↘↘↘↘
< 1 4 9 16

порождая ряд <2,8,18,32>. Если этот ряд удвоить по аналогии

2 8 18 32 >
↘↘↘↘
< 2 8 18 32

Свёртка этого ряда порождает числовую последовательность производящей функции Периодической системы химических элементов.

<2,2,8,8,18,18,32,32>. Каждый раз, когда из серий спектральных линий, порождаемых производящей функцией, сформируется пропорция, возникает «импульс», который эти четыре серии сворачивает в одну, порождая замысел следующей производящей функции.

При этом каждая производящая функция, как только она сформируется, она становится «паучком, который способен формировать собственную «суперструну» -производящую (бинарную) функцию. Анализ производящих функций арифметических и бинарных рядов позволяет сделать вывод о том, что только арифметический и бинарный ряды уровня 2 способны формировать уравновешенные пропорции, паучки которых формируют непрерывные производящие функции. Паучок пропорции в этом состоянии не излучает и не поглощает энергию. Все остальные арифметические (и бинарные) ряды способны формировать пропорции, но они оказываются неуравновешенными, и распадаются.

3.4. Принцип двойной спирали

Но у природы есть один замечательный инструмент, который превращает неуравновешенные пропорции и производящие функции трансформировать в уравновешенные или порождают производящие функции путём формирования двойных спиралей, со сдвигом на один позиционный разряд. Нетрудно убедиться, что только в этом случае неуравновешенные пропорции становятся уравновешенными (единичными). Например, неустойчивая производящая функция вида <1,4,9,16> путём удвоения со сдвигом, формирует цепной ряд смежных уравновешенных пропорций

$$\left(\frac{1}{1}\right) = \left(\frac{4}{4}\right) ; \left(\frac{4}{4}\right) = \left(\frac{9}{9}\right) ; \left(\frac{9}{9}\right) = \left(\frac{16}{16}\right) ;$$

Интересно, сколько еще лет официальная наука будет замалчивать одну из самых фундаментальных закономерностей природных отношений (двойной спирали), обоснованной мной еще в 1999 году прошлого века?

Используя принцип двойной спирали, сформируем бинарные ряды, в соответствии с которыми формируются и производящие функции химических элементов, как это будет показано ниже.

Из **рис. 05.04** и **рис. 06.04** непосредственно видно, что производящие функции бинарных рядов формируются в соответствии с принципом двойной спирали. И такое формирование реализуется двумя способами:

- ✓ путём удваивания, со сдвигом, соответствующего арифметического ряда, одного и того же уровня;
- ✓ путём удваивания, со сдвигом, производящей функции бинарного ряда.

3.5. Поглощение и излучение квантов энергии

Поглощение кванта энергии переводит паучка на один позиционный разряд «системы *квантового* счисления» вправо. При этом первый член пропорции паучка, как бы выпадает за пределы пропорции, а остальные члены сдвигаются на один позиционный разряд влево, делая четвёртый член вакантным. Паучок, по трём известным членам однозначно определяет четвёртый член производящей функции, восстанавливая пропорцию. Все последующие членов производящей функции определяются аналогично.

Излучение кванта энергии приводит к «откату» паучка назад, на один позиционный разряд «системы *квантового* счисления». Паучок, потеряв на излучении последний член, сдвигается вправо, на один позиционный рядя «системы *квантового* счисления», теряя последний член. И паучок пропорции по трём последним известным членам определяет первый.

В физике существует много моделей ядерных оболочек атомов (оболочечные, капельные, и т.д.), каждая из которых описывает те или иные свойства атомов, в том или ином диапазоне. В соответствии с принципом аналогии аналогий, пропорция способна стать моделью, описывающей природные процессы излучения и поглощение квантов энергии как в электронных, так и в ядерных оболочках. И эта модель

отражает свойства природных отношений не только в атомах химических элементов, а вообще в любых атомах природы, абстрактная модель которых отражается в паучке пропорции.

Выводы

1. Во всех моих книгах и выступлениях я постоянно обосновывал закономерность двойной спирали. «Паучок» пропорции очень изящно показал использование одного и того же механизма формирования природных производящих (системообразующих) функций. Всякий раз, когда «паучок» сформирует первую тройку членов пропорции, то четвертая определяется «паучком» автоматически, порождая то или иное семейство производящих функций. При этом совершенно естественно формируются «паучком» и двойные спирали производящих функций.

2. Пропорция является универсальной моделью природных атомов.

В основном состоянии является уравновешенной, не поглощает и не излучает энергетические кванты. Пропорция может поглощать энергетические кванты извне, или излучать их, под действием внешних возмущений. Прекращение внешних возмущений восстанавливает основное состояние пропорции.

3. Производящие функции природы могут из неустойчивых состояний формировать устойчивые, используя принцип двойной спирали, который с одинаковым успехом применяется, как к устойчивым производящим функциям (усиливая их устойчивость), так и к неустойчивым функциям.

4. Если «паучок» поглощает энергию то он переходит в возбуждённое состояние. И все его члены сдвигаются на один позиционный разряд. Четвёртый член становится вакантным, и паучок определяет его по первым трём членам. Этот член в пропорции играет роль природного «дефекта».

Если же паучок излучает энергию, то сдвиг пропорции происходит в противоположном направлении и паучок снова имеет возможность по трём последним членам определить первый, формируя (восстанавливая) производящую функцию в обратном направлении.

4. Производящие функции и спектры Периодической системы химических элементов

4.1. Принципы квантования природных отношений

Из физики известно, что постоянная Планка проводит границу между макромиром, где действуют законы механики Ньютона, и микромиром, где вступают в силу законы квантовой механики. Будучи получена всего лишь для теоретического описания единичного физического явления, постоянная Планка вскоре стала одной из фундаментальных констант теоретической физики, определяемых самой природой мироздания.

В волновой квантовой механике каждой частице ставится в соответствие волновая функция, при этом характеристики этой волны связаны с характеристиками частицы, отражая тем самым принцип корпускулярно-волнового единства.

при описании природных отношений.

Поэтому категория квантов имеет более глубокий смысл, чем это принято в физике. Поскольку постоянная Планка устанавливает границу между макромиром и микромиром, то должны существовать константы, которые определяют границы квантования между смежными мирами, по образу и подобию постоянной Планка.

Постоянная Дирака, или постоянная Планка — Дирака, — изредка используемое название для редуцированной постоянной Планка $\hbar = \frac{h}{2\pi}$ — коэффициента, связывающего угловую частоту $\omega = 2\pi\nu$ (ν − частота) фотона (или другого кванта) с его энергией: $E = h\nu = \hbar\omega$. Здесь h — (нередуцированная) постоянная Планка. Обычно постоянную Дирака $\hbar = \frac{h}{2\pi}$ называют приведённой постоянной Планка.

Смысл введения редуцированной константы Планка в том, что в теоретически более важных формулах при её использовании пропадает загромождающий множитель или делитель 2π. Прежде всего имеется в виду связь действия и фазы $S = \hbar\varphi$ а также импульса с волновым вектором $p = \hbar k$ и энергии с циклической частотой $E = h\nu = \hbar\omega$ (более употребительной, чем отличающаяся от неё множителем 2π простая частота ν. Постоянные константы квантования и частоты уже изначально в квантовой механике отражают аналогию с моделью компьютерной сети, рассмотренной выше.

1. Энергия (Ɛ) является категорией внешней среды для макромира, угловая частота (ω) есть внутренняя среда микромира, связанная с коллективным спином. Поэтому, в соответствии с принципом аналогий, постоянную Планка можно, видимо, считать аналогом коэффициента преломления между внешней и внутренней средой микромира.

2. Каждое творение природы, по образу и подобию, получает доступ к «ресурсам сети», в пределах выделенного ему квантово-частотного кода доступа.

Видимо, можно предположить, что серии спектральных линий потому и формируются в серии, что производящие функции обладают способностью к квантованию.

4.2. Принципы формирования устойчивых производящих функций

Основные постулаты теории Бора.

Исходя из представлений классической физики и дополнив ее квантовыми постулатами, Н. Бор создал модель атома, в которой электроны находились в определенных стационарных состояниях, что позволило объяснить устойчивость системы и дискретный характер атомных спектров. Суть этой модели в следующем

1. Электрон равномерно вращается вокруг атомного ядра по круговой орбите под действием кулоновских сил в соответствии с законами Ньютона.

Разрешёнными орбитами электрона являются только те, для которых момент импульса электрона равен $n\hbar$, где n – целое число.

2. При движении электрона по стационарной орбите атом не излучает энергию.

3. При переходе с орбиты с энергии E_iна другую орбиту с энергией E_f $(E_i > E_f)$ излучается фотон, имеющий энергию $h\nu = (E_i - E_f)$.

Полная энергия электрона Е квантуется.

Если электрон находится на 1-ой боровской орбите, то атом водорода находится в основном состоянии $E_0 = -13{,}6$ эВ.

4.3. Производящие функции Периодической системы химических элементов

1. Известно, что совокупность электронов в электронных подоболочках образует следующую упорядоченную последовательность: <2,6,10,14. …>.

а их группировки в оболочках образуют ряд:

<2; 2+6; 2+6+10; 2+6+10+14; 2+6+10+14, 2+6+10; 2+6, 2,… >.

Такой же упорядоченной, но удвоенной, последовательностью чисел характеризуются группировки химических элементов по периодам

<2; 2; 8; 8; 18;18, 32, 32, … >.

Согласно Н.Бору, атом водорода состоит из положительно заряженного ядра (протона) и единственного электрона, вращающегося вокруг ядра по системе круговых орбит, радиусы которых относятся к радиусу первой, как квадраты целых чисел, т.е.

$$\frac{r_0}{r_0} = \frac{r_1}{r_0} = \frac{r_2}{r_0} = \cdots = 1^2 : 2^2 : 3^2 : 4^2 : \ldots = 1 : 4 : 9 : 16 \ \ldots$$

Составляя первые разности

$$\Delta^1 \mathbf{r_{i+1}} = \Delta^1 \mathbf{r_i} - \Delta^1 \mathbf{r_{i-1}}$$

мы получим упорядоченный ряд

$$\frac{\Delta^1 \mathbf{r_0}}{\Delta^1 \mathbf{r_0}} = \frac{\Delta^1 \mathbf{r_1}}{\Delta^1 \mathbf{r_0}} = \frac{\Delta^1 \mathbf{r_2}}{\Delta^1 \mathbf{r_0}} = \cdots = \mathbf{1 : 3 : 5 : 7} \ \ldots$$

вторые разности дают

$$\frac{\Delta^2 \mathbf{r_0}}{\Delta^2 \mathbf{r_0}} = \frac{\Delta^2 \mathbf{r_1}}{\Delta^2 \mathbf{r_0}} = \frac{\Delta^2 \mathbf{r_2}}{\Delta^2 \mathbf{r_0}} = \cdots = \mathbf{1 : 2 : 2 : 2} \ \ldots$$

Наконец, третьи разности дают

$$\frac{\Delta^3 \mathbf{r_0}}{\Delta^3 \mathbf{r_0}} = \frac{\Delta^3 \mathbf{r_1}}{\Delta^3 \mathbf{r_0}} = \frac{\Delta^3 \mathbf{r_2}}{\Delta^3 \mathbf{r_0}} = \cdots = \mathbf{1 : 1 : 1 : 1} \ \ldots$$

Полученные отношения в Периодической системе химических элементов являются фундаментальными и проявляются в спектральных матрицах химических элементов, рассмотренных выше.

Выше было обосновано, что паучок производящих функций арифметических и бинарных рядов формирует серии спектральных линий (**рис. 09.01,09.02**), которые совпадают со спектрами химических элементов. Анализ спектров серий (**рис. 09**) позволяет сделать вывод о том, что только производящая функция арифметического ряда <1,2,3,4…>,при удваивании со сдвигом, формирует бинарный ряд <1,3,5,7,….>, свёртка которого порождает числовую последовательность формирования производящей функции подоболочек химических элементов, из которых устойчивая производящая функция формируется, в соответствии с принципом двойной спирали, за счёт удвоения производящей функции, со сдвигом на один позиционный

разряд «системы квантового счисления». При получении энергии извне (получает квант энергии) паучок пропорции переходят в более высокий уровень состояния, при переходе на более низкий энергетический уровень он излучает квант энергии, формируя производящие функции или в обратном направлении, или распадаясь на спектры более низкого уровня, из которых возрождается паучок пропорции низшего уровня. Именно так формируются бинарные ряды, рассмотренные выше (**рис. 05.04**, **рис. 06.04**). *Эти ряды порождают производящие функции Периодической системы химических элементов.*

Из **рис. 08** видно, что бинарные прерывные функции в этот треугольник не вписываются. Но непрерывные функции (на коричневом фоне) формируют производящие функции подоболочек (1,3,5,7, …) и оболочек (1,4,9,16,…) Периодической системы химических элементов.

Но, единство прерывного и непрерывного является фундаментальной закономерностью, и природа из непрерывного формирует прерывное, которое проявляется в линейчатых спектрах атомов. Выше мы полагали, что паучок пропорций, при формировании арифметических и бинарных рядов использует операции отношений «сложение-вычитание». Однако, паучок пропорции, как это было обосновано в моих монографиях, может использовать и другие комплементарные пары операций отношений («умножение-деление», «возведение в степень- извлечение корня», и др.). Полагая, что паучок пропорций для формирования суперструн использует операции отношений «умножение-деление», мы получим уже иные результаты.

Для непрерывных производящих функций получим паучки пропорций вида

$$1{:}\left(\frac{(1+\mathrm{x})^{-n}}{(1+\mathrm{x})^{-n-1}}\right) \;=\left(\frac{(1+\mathrm{x})^{-n-2}}{(1+\mathrm{x})^{-n-3}}\right) \;;$$

или

$$2{:}\left(\frac{(1-\mathrm{x})^{-n}}{(1-\mathrm{x})^{-n-1}}\right) \;=\left(\frac{(1-\mathrm{x})^{-n-2}}{(1-\mathrm{x})^{-n-3}}\right) \;;$$

Для прерывных производящих функций получим паучки пропорций вида

$$1{:}\left(\frac{(1+\mathrm{x})^{n}}{(1+\mathrm{x})^{n+1}}\right) \;=\left(\frac{(1+\mathrm{x})^{n+2}}{(1+\mathrm{x})^{n+3}}\right) \;;$$

или

$$2{:}\left(\frac{(1-\mathrm{x})^{n}}{(1-\mathrm{x})^{n+1}}\right) \;=\left(\frac{(1-\mathrm{x})^{n+2}}{(1-\mathrm{x})^{n+3}}\right) \;;$$

Это будет справедливо и для бинарных рядов.

Все пропорции, формируемые этим паучком, являются уравновешенными. В [6] было обосновано, что все операции отношений в кварковых мирах, порождающих семейства элементарных частиц, формируются золотыми пропорциями с операциями отношений сложение-вычитание».

Поэтому одной из главных задач исследователей будет задача по выявлению операций отношений, которые использует паучок пропорций в той или иной природной системе и конкретными пропорциональными отношениями, которыми эта система формируется.

4.4. Спектральный анализ производящих функций химических элементов

Выше, при рассмотрении космических эпох юг, была обоснована пропорция

$$\left(\frac{1}{2}\right) \;=\left(\frac{3}{4}\right) \;;$$

и ее эволюционные спектры (<1>;<1,2>, <1,2,3>, <1,2,3,4>), характеризующие длительность космических циклов. Поскольку эта закономерность является фундаментальной, то она в полной мере проявляется и в Периодической системе химических элементов.

Накалённые твёрдые тела испускают *сплошные спектры.* У газов (наряду со сплошной областью) наблюдаются *линейчатые* и *полосатые спектры*. *Линейчатый спектр* состоит из ряда закономерно расположенных более или менее узких *спектральных линий*. В *полосатом спектре* полосы кажутся сплошными при наблюдении в спектроскоп малой разрешающей силы. При применении спектрального аппарата высокой разрешающей силы они распадаются на множество тесно расположенных *спектральных линий*. К началу 20-го века было выяснено, что *линейчатые спектры* газов испускаются *атомами* и ионами, а *полосатые* — молекулами. Поэтому их называют также атомными и молекулярными *спектрами*. Наиболее характерной чертой *атомных спектров* оказалась их дискретность – *спектры* состоят из набора узеньких полосок, соответствующих набору длин волн, вполне определенных для данного вещества.

При этом каждая линия в спектре не представляет собой строго монохроматическую волну, а имеет некоторую конечную ширину.

Линии *атомных спектров* образуют закономерные группы, называются *спектральными сериями.*

Промежутки между линиями в серии убывают в сторону коротких длин волн, и линии сходятся к границе серии.

Наиболее прост спектр атома водорода. *Спектральные серии водорода* - набор *спектральных серий*, составляющих *спектр атома водорода*. Поскольку *водород* наиболее простой атом, его *спектральные серии* наиболее изучены. Они хорошо подчиняются *формуле Ридберга*:

$$\frac{1}{\lambda} = R\left(\frac{1}{n^2} - \frac{1}{m^2}\right)$$

где R = 1.09677*10^5 $см^{-1}$ - *постоянная Ридберга* для водорода, n - уровень, с которого переходит *атом* при излучении, m - уровень серии, на который переходит *атом* (m>n).

Формула для атома водорода, приведённая выше, может быть дополнена для применения к любым водородоподобным атомам:

$$\frac{1}{\lambda_{vac}} = ZR\left(\frac{1}{n^2} - \frac{1}{m^2}\right)$$

где $\lambda_{\mathrm{vac}} -$ скорость света в вакууме,

Z-порядковый номер элемента в периодической таблице, то есть, количество протонов в атомных ядрах данного элемента; n_1 и n_2 -целые числа, причем $n_1 < n_2$.

Важно заметить, что эта формула применима только для водородоподобных атомов, то есть для таких атомов, которые содержат во внешней электронной оболочке только один электрон.

Поскольку длина волны в общем случае не является целочисленной величиной, то, возможно, постоянная Ридберга подбирается таким образом, чтобы выполнялось основное свойство пропорции.

Собственные спектры имеются не только у атома водорода и водородоподобных атомов. Они имеются у всех атомов без исключения. При этом каждый спектр атома формирует собственную уникальную спектральную линию в волновом штрих-коде, которая определяется по формуле Ридберга. Эта постоянная отвечает за сдвиг основного уровня спектральных серий иных атомов. В моих монографиях, было обосновано, что все «природные атомы» (системы), в число которых

входят и атомы химических элементов, формируются по образу и подобию. Следовательно формула Ридберга, может применяться, по аналогии, вообще ко всем природным атомам, т.е. формула Ридберга скрывает в себе нечто более важное, чем простую формулу.

Действительно, в правой части мы имеем разность обратных величин.

И формулу можно переписать в форме пропорции, в которой в качестве операций отношений используются операции «сложение-вычитание»

$$\frac{1}{\lambda} = R\left(\frac{m^2}{n^2}\right)^{-1}$$

Из этой пропорции непосредственно можно осознать, что постоянная Ридберга играет роль «курса конвертации» между левой и правой частями пропорции. Из этих серий спектральных линий подоболочек и оболочек можно осознать следующие истины.

Во-первых постоянная Ридберга характеризует сдвиг основных уровней серий спектральных линий.

Во-вторых, сдвиг серий может реализовываться как в одну, так и в противоположную сторону. Это значит, что эти сдвиги (вправо или влево) могут отражаться в знаке коэффициента пропорциональности (постоянная Ридберга). Конечно, это только предположение (*гипотеза*), но оно может иметь место быть, т.к. позволяет осознать суть спектральной логики не только для атомов химических элементов, но и других природных атомов, поскольку все они формируются по образу и подобию атомов химических элементов. Именно в этом простота, полнота и красота данной гипотезы.

Взаимоотношения спектров водородоподобных атомов показаны на **рис. 10. 01**, взятого из интернет-источников.

Число спектральных линий в сериях определяется просто.

- ✓ *серия Лаймана*-пять спектральных линий (соответствует числу переходов от n=6 до n=1);
- ✓ *серия Бальмера*-четыре спектральных линии (соответствует числу переходов от n=6 до n=2);
- ✓ *серия Пашена*-три спектральных линии (соответствует числу переходов от n=6 до n=3);
- ✓ *серия Брэккета* -две спектральные линии (соответствует числу переходов от n=6 до n=4);

- ✓ *серия Пфунда*-одна спектральная линия (соответствует числу переходов от n=6 до n=5);

На **рис. 10.02** приведены сведения об основных спектральных сериях атомов химических элементов:

- ✓ **n**-главное квантовое число, определяющее номер орбиты, на которую переходит электрон и *энергетический сдвиг* спектральных линий друг от друга;
- ✓ **m**- номер орбиты, с которой переходит электрон. Он характеризует свёртку спектральной линии с уровня m до уровня n.

Можно предположить, что операция сверстки серии с уровня n=6 до уровня n=1 является аналогом цепной реакции, когда вся серия сворачивается к одному и тому же (невозмущенному уровню энергии). Этот процесс будет аналогом нисходящих эпох космического счисления юг. т.е. имеет место принцип аналогии аналогий с «паучком» производящей функции теории космических эпох, в соответствии с принципом оптимального саморегулирования minmax.

*Операция свёртки и развёртки непрерывных серий спектральных линий формируются, по образу и подобию, арифметических и бинарных рядов (***рис. 05.04***).*

$$1:\begin{pmatrix} \rightarrow max \\ 1 \\ \text{Кали} - \text{юга} \\ \text{серия Пфунда} \\ 2 \\ \text{Двапара} - \text{юга} \\ \text{серия Брэкета} \\ \rightarrow min \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \rightarrow max \\ 3 \\ \text{Трета} - \text{юга} \\ \text{серия Пашена} \\ 4 \\ \text{Сатья} - \text{юг} \\ \text{серия Бальмера} \\ \rightarrow min \end{pmatrix} ;$$

Эта динамическая пропорция отражает *нисходящий этап* формирования спектральных линий (принцип саморегулирования *minmax (***рис. 10.03**), т.е. эта пропорция формируется в обратном порядке, от серии Пальмира к серии Пфунда.

Серия Лаймана отражает суть замысла этой серии. В пропорции пять спектральных линий, определяемых как число переходов электронов с верхнего уровня энергии (n=6) до нижнего (n=1), в диапазоне «0»-«-13,6» эв. Из **рис. 10.01** слева непосредственно видно, что по мере формирования спектров серий спектральные линии сближаются к спектральной линии

Пфунда, которая при дальнейшем увеличении главного квантового числа n имеет строго определенный предел, который свидетельствует о верхней границе спектральных серий.

Серия Хэмпфри отражает суть замысла новой серии.

При n=7 формируется серия Хэмпфри (в инфракрасной части спектра). Но с этого уровня уже нет переходов внутрь серии с n=1-6. Поэтому можно сделать предположение о том, что серия Хэмпфри открывает новый цикл формирования спектральных серий (от спектральной линии Пфунда), и, соответственно будет иметь новое главное квантовое число n=1.

Из **рис. 10.01** слева видно, что предел серий -ионизированный атом с E=0.

Поэтому следующие спектральные серии будут лежать в области положительных значений E, и располагаться симметрично спектральным сериям Лаймана-Пфунда, в диапазоне «0»-«+13,6» эв. Это будут спектральные серии, аналогичные сериям Лаймана-Пфунда, но они будут формироваться в противоположном порядке, в соответствии с принципом оптимального саморегулирования maxmin.

$$2:\begin{pmatrix} \to min \\ 1 \\ \text{Кали} - \text{юга} \\ \text{серия Пфунда} \\ 2 \\ \text{Двапара} - \text{юга} \\ \text{серия Брэкета} \\ \to max \end{pmatrix} = \begin{pmatrix} \to min \\ 3 \\ \text{Трета} - \text{юга} \\ \text{серия Пашена} \\ 4 \\ \text{Сатья} - \text{юг} \\ \text{серия Бальмера} \\ \to max \end{pmatrix} ;$$

Из уравнений 1 и 2 можно осознать, что всякий раз, когда достигается верхний или нижний предел спектральных серий, то возникает инверсия средних и крайних членов, в результате чего уравнение 2 трансформируется в уравнение 1, а уравнение 1 в уравнение 2, порождая замкнутые циклы устойчивых состояний природных систем.

Вышеизложенное демонстрирует удивительное совпадение чисто арифметических операций над многочленами арифметических и бинарных рядов со спектральными сериями Бальмера (четыре линии), Пашена (три линии), Брэккета (две линии), Пфунда (одна линия).

Но совпадение ли это? Разве в этом совпадении нельзя увидеть общую закономерность формирования спектральных серий, например, «космических эпох/юг»?

Обозначая серии этих спектральных линий как наборы подоболочек

ПСХЭ <s>; <s, p>;<s, p, d>;<s, p, d, f>, получим пропорцию

$$\left(\frac{< s >}{< s,p >}\right) = \left(\frac{< s,p,d >}{< s,p,d,f >}\right) ;$$

которую можно интерпретировать как свертку набора четырех серий спектральных линий в «материальную точку» (пропорцию).

Эта «материальная точка» несёт в себе замысел творения природных атомов, из которого они материализуются, по образу и подобию, на всех уровнях организации материи, порождая периодические системы природных отношений, а «паучок» пропорции, используя ту или иную комплементарную пару операций отношений, реализует механизм творения соответствующих производящих функций природных атомов.

4.5. Поглощение и излучение энергетических квантов

Поглощение и излучение энергетических квантов реализуется степенным паучком пропорции.

Поглощение: каждый член пропорции умножается на квант $\boldsymbol{a^1}$

$$\boldsymbol{a^1} * \left| \left(\frac{\boldsymbol{a^n}}{\boldsymbol{a^{n+1}}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{a^{n+2}}}{\boldsymbol{a^{n+3}}}\right) \right| ; \Rightarrow \left(\frac{\boldsymbol{a^{n+1}}}{\boldsymbol{a^{n+2}}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{a^{n+3}}}{\boldsymbol{a^{n+4}}}\right) ;$$

Излучение: каждый член пропорции делится на квант $\boldsymbol{a^1}$

$$\frac{\left| \left(\frac{\boldsymbol{a^n}}{\boldsymbol{a^{n+1}}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{a^{n+2}}}{\boldsymbol{a^{n+3}}}\right) \right|}{\boldsymbol{a^1}} ; \Rightarrow \left(\frac{\boldsymbol{a^{n-1}}}{\boldsymbol{a^n}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{a^{n+1}}}{\boldsymbol{a^{n+2}}}\right) ;$$

где n-главное квантовое число.

Степенной паучок пропорции формирует степенную производящую функцию вида $\boldsymbol{a^1} * \boldsymbol{a^2} * \ldots * \boldsymbol{a^n} * \ldots = \boldsymbol{a^n}!$

Физиками установлено, что т в формуле Ридберга стремится к бесконечности, бесконечно приближаясь к некоторому своему пределу, порождая факториал вида $(\boldsymbol{m^2})!$.

4.5. Космические эпохи счисления спектральных серий атомов

Подобные спектры серий должны быть и в ультрафиолетовой части спектра. Значение n=0 – это первая серия нового цикла спектров серий, и порождая аналоги спектров серий Леймана, Бальмера, Пашена, Брэккета, Пфунда, но уже в ультрафиолетовой части спектра, начиная от E= -13.6 эв.

Процесс завершается формированием новой пропорции (восходящий этап формирования) в полном соответствии с эпохами космических юг, относительно нисходящего этапа формирования спектральных линий.

На **рис. 10.03** приведены пропорции, порождающие нисходящий и восходящий этапы формирования спектральных линий атомов

Нисходящий этап формирования спектральных линий реализует принцип оптимального саморегулирования тіптах, а восходящий этап формируется «паучком» пропорции в соответствии с принципом оптимального саморегулирования тахтіп.

Академическая наука открывает и изучает факты. Если внутри какого-то «факта» открывается какой-то маленький «фактик», неизвестный ранее, то за это открытие учёному могут присвоить и Нобелевскую премию. Новая интерпретация, новое осмысление известных фактов воспринимается как псевдознания. Ниже речь пойдёт именно о новой интерпретации давным давно известных фактов о спектральных сериях атомов.

2. *Если эти спектральные линии серий наложить на круговую диаграмму, то они сформируют единый космический цикл формирования спектральных линий атомов химических элементов (***рис 10.04***).*

На этом рисунке нисходящим сериям спектров соответствуют серии Лаймана, Бальмера, Пашена, Брэккета, Пфунда, а восходящим сериям - их аналоги в другом диапазоне. волн (частот). На круговой диаграмме каждой серии соответствует ей *дополнительная серия. К какой части оптического спектра они принадлежат*?

Физиками было установлено, что каждому состоянию соответствует своё квантовое число n. Известна также взаимосвязь орбитального квантового числа l с атомными подоболочками s,p,d,f,g.

Орбитальное Квантовое число l	**0**	**1**	**2**	**3**	**4**
Подоболочка	**s**	**p**	**d**	**f**	**g**

При этом различным значениям n соответствуют разное число возможных l.

n	**l**	подоболочки
1	0	1s
2	0,1	2s, 2p
3	0,1,2	3s, 3p, 3d

4	0,1,2,3	4s, 4p, 4d, 4f
5	0,1,2,3,4	5s, 5p, 5d, 5f, 5g

Главное квантовое число (n) определяет уровень сложности (вложенности, иерархии), состоящий из соответствующего числа подоболочек, а орбитальное квантовое число (l) определяет текущую оболочку.

Разве эти отношения между n и l не похожи на позиционную систему счисления, в которой n-играет роль старшего позиционного разряда, а l-младшего позиционного разряда?

Уже *эта информация позволяет поставить под сомнение* бытующее у физиков мнение об орбиталях, как вероятностном нахождении электрона в той или иной области атома водорода.

Действительно, если в природе все отношения характеризуются пропорциональными отношениями, то эти отношения должны соблюдаться на всех уровнях организации материи.

1. Серия Лаймана и серия Хэмпфри -
играют роль «водородоподобных атомов» серий (замысла серий), в которой четыре линии как бы замкнуты на самих себя (сформировалась пропорция), порождая аналог «материальной точки». Это внешний «квант» серии, который действует на все последующие четыре серии спектральных линий, сдвигая их относительно предшествующей серии.
2. Все замыслы спектральных серий формируются «паучком» производящей функции натурального ряда 1,2,3,4, порождая восходящие и нисходящие «эпохи» спектральных серий, как это имеет место в теории космические эпохи юг.

На **рис. 10.05** приведена лента Мёбиуса, отражающая взаимосвязь космических эпох счисления спектральных серий. По форме эта модель, в соответствии с принципом аналогии аналогий, полностью совпадает с моделью теории космических эпох счисления юг.

Серия Лаймана активирует нисходящую эпоху счисления спектральных серий (зеленая стрелка), от E=-13,6 до 0. Серия Хэмпфри активирует восходящую эпоху счисления спектральных серий (красная стрелка) от E=0 до E=+13,6эв (предположительно). Далее активируется аналог серии Лаймана (в другом диапазоне) и формируется уже нисходящая эпоха счисления спектральных серий (красная стрелка), от E=+13,6эв (предположительно) до E=0.

Далее активируется аналог серии Хэмпфри (в другом диапазоне) и формируется восходящая эпоха счисления спектральных линий (зеленая стрелка) от E=0 до E=-13,6 эв. Из этого рисунка можно осознать, что серия Лаймана и серия Хэмпфри являются точками бифуркации, в которых происходит инверсия природных отношений на обратный порядок их формирования. Другими словами, эти серии играют роль Меры соразмерности между восходящей нисходящей эпохами счисления спектральных серий. Как только сформируется та или иная серия, характеризующая верхнюю или нижнюю границы соответствующего спектра серий, возникает инверсия Меры соразмерности и активируется противоположный процесс формирования серий -от серии Лаймана к серии Хэмпфри, или наоборот, от серии Хэмпфри к серии Лаймана.

Процессы формирования эпох счисления спектральных серий (ленты Мёбиуса) описан пропорциями (**рис. 10.03**). В соответствии с принципом аналогии аналогий, точно по такой же схеме, детально описанной в [7], реализуется в космических масштабах взаимоотношения между Белой и Черной дырой одной вселенной, и между Черными и белыми дырами двух вселенных.

Поэтому схема формирования серий спектральных линий является далеко не случайной. И в этом «замешана», прежде всего пропорция и, видимо, число 5 в сериях Лаймана и Хэмпфри.

Эти серии отделяют друг от друга восходящие и нисходящие эпохи счисления спектральных серий. Именно это число обосновывает С.И. Сухонос в своих книгах ([14] и др.), в которых он пишет, что иерархическое устройство нашего мира имеет строго упорядоченный, периодический характер, что во Вселенной действуют удивительно красивые законы подобия микро-, макро- и мегамиров», обосновывая, что

масштабная ось (М-ось) вселенной (упрощенная модель) разделена на 12 интервалов, по 5 порядков в каждом. Сдвиг по М-оси на один порядок влево или вправо означает изменение размеров в 10 раз.

Число 5 отражает основное свойство пропорции: сумма крайних членов равна 5 (1+4=5), в которой каждый член играет роль позиционного разряда М-оси. Сдвиг на 5 порядков определяет местоположение первого члена новой пропорции.

С.И. Сухонос выполнил поистине титаническую исследовательскую работу, открыв новые факты масштабной гармонии вселенной, а серии из пяти спектральных линий (Лаймана, Хэмпфри) порождает новую интерпретацию фактов. Она позволяет поставить уже вопрос о том, каким образом формируется подобная гармония вселенной.

Если к этому добавить, что число правильных многогранников (Платоновых тел) тоже равно пяти, то возникает предположение о том, что число 5 в классификации кристаллов также не является случайным.

Серии Лайтмана, Хэмпфри разделяют в пространстве смежные спектральные серии друг от друга, играя роль главного квантового числа со значением n=1 (и соответствующей постоянной Ридберга), которая умножается последовательно на все члены пропорции, сдвигая их во внешнем пространстве и формируя новую пропорцию.

Физики прошли мимо теории природных суперструн и изобрели совершенно абстрактную теорию суперструн, которая способна описывать «все что угодно» и породившая у них убеждение, что *чем абстрактнее теория, тем она является более правильной, а самая простая и логически правильная теория является самой неправильной.*

Полагаю, что такое убеждение у них возникло не случайно, т.к. фундаментом теории абстрактных суперструн является, видимо, реальная спектральная физика. Но, подобно тому, как совершенно неправильная теория геоцентрического движения небесных тел, путем внесения в теорию поправок (циклов, эпициклов) стала давать правильные результаты, после создания простой и логически правильной теории гелиоцентрического движения небесных тел по эллиптическим орбитам, стала уже изначально давать правильные результаты.

> *Полагаю, что уже в недалёком будущем совершенно простая и логически правильная теория многомерных природных суперструн (ТМПО) придёт на смену совершенно абстрактной теории суперструн.*

Таким образом, формирование пропорции, формирование космических эпох счисления юг, космических эпох счисления серий спектральных серий, и производящих функций суперструн оказываются тесно взаимосвязаны в их единстве, которое (будет обосновано ниже) отражается в порядке формирования спектров атомов, в порядке формирования спектральных матриц подоболочек и оболочек

химических элементов, в порядке формирования вложенных друг в друга природных систем, и, в конечном итоге, в порядке формирования Периодических систем природных отношений вообще.

4.6. Канон куба спектров атомов

На **рис. 10.05** была обоснована схема (модель) космических эпох счисления спектральных серий атомов в форме ленты Мёбиуса.

Эту схему можно представить и в виде канона куба (**рис. 10.06**).

Девятой вершиной в этом куба является двойственное отношение «серия Лаймана-серия Хэмпфри». Эти серии содержат в себе замысел счисления спектральных серий атомов. Серия спектров справа связана с голубой гранью куба и отражает нисходящий этап их формирования (от серии Бальмера к серии Пфунда). Серия спектров слева связана с желтой гранью куба и отражает восходящий этап их формирования (от серии Пфунда к серии Бальмера).

Выводы

1. *Производящие функции арифметических рядов несут в себе самые сокровенные тайны формирования природных пропорциональных отношений.*
2. *Арифметические ряды – это становой хребет природных пропорциональных отношений. Это природные суперструны, которые связывают «Все со Всем» в Единое Целое.*

5. Природные механизмы формирования суперструн

Рассмотренные выше производящие функции арифметических рядов являются основой формирования природных пропорциональных отношений на всех уровнях иерархии материи. И потому все уровни материи оказываются связанными инвариантными (пропорциональными) отношениями (непосредственно, или опосредственно).

Производящая функция – это природная суперструна, которая формируется паучком пропорции, по образу и подобию.

5.1. Природные механизмы формирования суперструн натурального ряда

Производящая функция натурального ряда, как об этом уже говорилось выше, лежит в основе формирования космических эпох юг. На **рис. 11.01** приведена производящая пропорция («паучок»), формируя «нить» суперструны производящей функции натурального ряда.

Эта производящая функция формируется при условии, что у «паучка» сформированы первые три члена (0,1,2).

В результате «паучок» формирует пропорцию, из которой определяется четвёртый член-три. И эта прописная истина уже изначально содержится в древнекитайской Книге Перемен: «*один рождает два, два рождает три, а три рождает тысячу вещей*». *«Три» – это важнейшее условие, порождающее четвёртый член и … пропорцию.*

На **рис. 11.02** приведена производящая функция, формирующая двойные спирали суперструн.

Эта производящая функция формируется при условии, что у «паучка» сформированы первые три члена (0,1,1).

Этот рисунок демонстрирует, что «паучок» способен формировать производящие функции двойных суперструн натурального ряда. Для этого «паучку» надо сформировать первые три члена (*спинорты 0,1,1*), порождая пропорцию, из которой определяется четвёртый член пропорции. В общем случае «паучок» производящей функции по первым трём членам определяет, в соответствии со свойствами пропорции, четвёртый и закладывает алгоритм вычисления всех остальных членов данной последовательности. На следующем этапе «паучок» выбирает три последних члена и по ним снова определяет четвертый, и т.д. формируя производящую функцию, по образу и подобию.

Четвёртый член «паучка» – это «дефект» производящей функции соответствующего семейства суперструн натурального ряда.

Обратите внимание на член *квант «а»*, стоящий перед производящими функциями. Этот член сдвигает производящую функцию в пространстве. Это значит, что в любой производящей функции каждый член будут кратен *кванту «а»*.

1. Необходимо осознать, что пропорции («паучок») производящей функции (пропорция), после того как она будет сформирована, в результате последовательной свёртки четырёх серий спектральных линий, способна порождать собственную непрерывную суперструну.

2. Суперструна, формируемая паучком пропорции, может, на любом этапе ее формирования свернуть эту пропорцию в четыре серии спектральных линий, которая после свёртки способна сформировать новую пропорцию (паучок) и новую производящую функцию, и т.д.

Ниже приведены несколько конкретных примеров «работы паучка» по формированию собственной производящей функции.

5.2. Природные механизмы формирования суперструн ряда Фибоначчи

На **рис. 12.01** показано, что «паучок» способен формировать производящие функции ряда Фибоначчи.

Для этого «паучку» надо сформировать всего три члена (*0,1,1*). *Но при формировании этой производящей функции первый членом всегда является «нулевой» член.* Эта пропорция в природных отношениях имеет важное значение.

$$\left(\frac{\Delta = \mathbf{0}}{\boldsymbol{a}}\right) \quad = \left(\frac{\boldsymbol{b}}{\boldsymbol{c}}\right) \quad ;$$

В этой пропорции, в соответствии с основным свойством, и операциями отношений «сложение-вычитание»

$$\Delta = (\mathbf{a} + \boldsymbol{b}) - \boldsymbol{c} = \mathbf{0}$$

В этой пропорции «Δ» отражает суть природного «дефекта» уравновешенности трёх смежных чисел ряда.

Квант «а», стоящий перед производящими функциями, имеет тоже самое значение. Он может изменять производящую функцию таким образом, что каждый её член буде кратен этому кванту.

1. В этой производящей функции любые три смежных числа всегда уравновешены «паучком».

2. «Природный дефект» в общем случае, есть аналог коэффициента преломления луча в оптике на границе двух сред. Если этот дефект в производящей функции является постоянной величиной, то это аналог формирования членов производящей функции в одной и той же внешней среде.

3. Природные дефекты проявляются в системах любой природы, а их суть впервые обоснована мной в «Основах кварковой физики» [6]. В частности, мной обосновано, что в микромире разные значения этого дефекта порождают разные семейства элементарных частиц.

4. Пропорции этого типа я называю кватернионами. Они описывают уже не плоские, а пространственные фигуры (кристаллы). Возможно, следующая книга, на основе кватернионов, будет посвящена обоснованию формирования теории кварковых кристаллов.

5. Мной в [6] обосновано, что природные дефект $\Delta = \mathbf{0}$ *в микромире*

порождает кварковые семейства золотых пропорций

5.3. Природные механизмы формирования суперструн ряда Люка

Этот ряд имеет в математике важное значение. И он формируется также паучком производящей функции натурального ряда, (**рис. 12.02**), первые три члена которого равны <0,2,1>, а природный дефект производящей функции равен $\Delta = \mathbf{0}$.

5.4. Природные механизмы формирования суперструн степенного ряда

Суперструны степенного ряда формируются аналогично суперструнам натурального ряда чисел, формируя натуральный ряд степенных показателей в производящей функции (**рис. 13**).

Если в производящих функциях натурального ряда «паучок» пропорции использовал операции отношений «сложение-вычитание», то в производящих функциях степенных рядов используются уже операции отношений более высокого уровня иерархии («умножение-деление». На **рис. 13.01** приведены производящие функции степенного натурального ряда. На **рис. 13.02** приведены производящие функции двойных спиралей суперструн натурального ряда.

Полагаю, можно записать и степенные производящие степенные функции ряда Фибоначчи и Люка (**рис. 14**).

Из рисунков видно, что степенные производящие функции Фибоначчи и Люка формируются «паучком» пропорции, по образу и подобию, но в степенном варианте, с использование операций отношений «умножение-деление».

1. Степенные ряды Фибоначчи и Люка открывают новую важную страницу в исследованиях золотых отношений и пропорций.

2. Всякий раз, когда «паучок» сформирует ту, или иную последовательность из трёх членов, он автоматически определяет четвёртый член, порождая производящую функцию соответствующего семейства суперструн.

3. Во всех моих книгах и выступлениях я постоянно обосновывал закономерность двойной спирали. «Паучок» пропорции очень изящно показал использование одного и то же механизма формирования природных производящих функций. Всякий раз, когда «паучок» сформирует первую тройку членов пропорции, то четвертая определяется «паучком» автоматически, порождая то или иное

семейство производящих функций. При этом совершенно естественно формируются «паучком» и двойные спирали производящих функций.

В эзотерических источниках и духовной литературе присутствуют откровения Свыше, в которых говорится о Мирах с разными законами их формирования, с прерывной и непрерывной логикой, мирах с двойной спиралью и без неё... Вышеизложенное позволяет осознать, что такие миры могут иметь место быть. Достаточно в «паучок» пропорции заложить первые три члена, и соответствующая производящая функция «паучка» воспроизведёт соответствующий «Мир» на всех уровнях иерархии, по образу и подобию. И для этого «паучку» не понадобятся методы высшей математики. Таким образом, паучок пропорции содержит в себе алгоритм (механизм) творения производящих функций суперструн природы.

Выводы

1. В природе «Всё связано со всем» инвариантными (пропорциональными) преобразованиями, по образу и подобию, паучком пропорции.

2. Производящие функция «паучка» – это «черный ящик», у которого есть вход и выход. Если на входе положить яйцо, то на выходе получим курицу.

3. Производящие функции арифметических треугольников играют в природных отношениях чрезвычайно важную роль. Они скрывают в себе самые сокровенные тайны гравитации и антигравитации. Это те суперструны, из которых формируются природные (пропорциональные) отношения.

8. Производящие функции – это аналог природных суперструн, из которых плетутся узоры двух арифметических (и бинарных) треугольников уровня 1.

9. Степенные ряды Фибоначчи и Люка открывают новую важную страницу в исследованиях золотых отношений и пропорций
линий).

Часть 2. Основы теории производящих спиновых суперструн

6. Начала теории спиновых систем координат

В современной физике существует теория суперструн, которая считается абсолютно абстрактной. Однако производящая функция натурального ряда позволяет осознать суть этой абсолютно абстрактной теории суперструн более глубоко, в её единстве с природными отношениями.

6.1. Производящие функции спиновых суперструн

Выше уже были обоснованы свойства производящих функций. И эти свойства в полной мере можно применить к производящим функциям спиновых суперструн. Но каждый член производящей функции будет являться уже векторной величиной, которая определяется коллективным спином этого члена. Следовательно, производящая функция будет иметь уже геометрическую интерпретацию.

$G(x) = a_0\tilde{x}^0 + a_1\tilde{x}^1 + a_2\tilde{x}^2 + a_3\tilde{x}^3 + \cdots = \sum_{i=0}^{n} a_i\tilde{x}^i$ (2)

Это даёт важные преимущества при исследовании многомерных пространств, которые порождаются «геометрическим паучком» производящих функций, и по своей структуре будут иметь форму многомерных кристаллов. *Назовём эти производящие функции спиновыми. Полагаю, что именно спиновые производящие функции скрывают в себе самые сокровенные тайны гармонии природных отношений.*

Многие поколениям будущих математиков в своих исследованиях будут использовать спиновые производящие функции, т.к. многие производящие функции, используемые математиками, можно описать «паучком» пропорций и осознать их геометрический смысл.

Эти функции способны описывать природные отношения в мирах любой объективной реальности, а не только в той, которая описывается спектральными линиями (<1>, <1,2>, <1,2,3>, <1,2,3,4>), которые характеризуют пропорциональные отношения космических эпох нашей вселенной. Ниже спиновые производящие функции будут рассматриваться с позиций формирования базисных спиновых орт (спинорт), процессы формирования которых могут носить и резонансный характер

В спиновых производящих функциях переменная x определена как коллективный спин соответствующего члена многомерного пространства, которое перестаёт быть абстрактным

математическим, физически никак не определенным, пространством.

О теории суперструн и их связи с природными отношениями я писал и ранее [6]. Идея физической теории суперструн состоит в том, что вся материя (и энергия!) состоит из маленьких вибрирующих струн. Однако эта научная теория подразумевает существование гораздо большего количество измерений, чем подсказывает «здравый» смысл. Самая большая проблема у теоретических физиков — как объединить все фундаментальные взаимодействия (гравитационное, электромагнитное, слабое и сильное) в единую теорию. Для теории струн оказалось, что самое удобное количество измерений, необходимое для работы этой теории - десять (девять из которых - пространственные, и одно - временное)! *Но геометрическая интепретация «9» есть куб, с девятой вершиной на пересечении диагоналей (!).* Если измерений больше или меньше, математические уравнения дают иррациональные результаты, уходящие в бесконечность. Следующий этап развития теории суперструн - М-теория - насчитала уже одиннадцать размерностей. А ещё один её вариант - F-теория — все двенадцать. И это вовсе не усложнение. F-теория описывает 12-мерное пространство более простыми уравнениями, чем М-теория - 11-мерное. Однако все достижения теоретической физики существуют пока только на бумаге. Так, чтобы объяснить, почему мы можем перемещаться только в трёхмерном пространстве, учёные утверждают о том, что остальные измерения не являются равноправными, что все остальные измерения группируются, образно говоря, в компактные (абстрактные) сферы на квантовом уровне, внутри которых свой собственный мир с собственной размерностью. «Здравый» смысл учёных как бы создаёт иллюзию, что теория суперструн может описать какой угодно мир, а мир то един (только физический). Одна и таже суперструнная теория при различном наборе значений параметров может привести к самым разнообразным макроскопическим «мирам». Для физиков это очень неприятная ситуация. Под угрозой оказывается одно из самых главных свойств современной научной теории - ее способность к конкретным предсказаниям. Однако это явление, обнаруженное в теории суперструн, трактуется чрезвычайно примитивно. *Оно трактуется применительно к одному (проявленному) миру объективной реальности*, в котором физики признают пространство только трёхмерным, а время -одномерным. А

это совершенно неправильно, т.к. и пространство, и время являются многомерными. Лучшим доказательством этого служит Таблица законов природы О. Бартини и П. Кузнецова,

С точки зрения ТМПО, эти абсолютно абстрактные понятия физиков, могут иметь совершенно естественную интерпретацию. Их можно представить как миры объективной реальности, вложенные, или наложенные на мир объективной реальности, в котором находится наблюдатель.

Следовательно, речь идёт о том, что все «миры» объективной реальности формируются по образу и подобию, но они «экранированы» друг от друга, формируя, так называемые «параллельные миры».

Ниже будет строго обосновано, что суперструны рождаются природными производящими функциями и, в зависимости от того или иного исходного набора параметров, порождаются те или иные природные механизмы формирования миров *разной* объективной реальности.

Теория природных суперструн, в фундаменте которой находится ТМПО, способна исследовать природные отношения в мирах разной объективной реальности и потому претендует на роль Теории Всего.

6.2. Бинеры и спины

Спиновый диполь и бинер — это аналоги. Для многих людей категория «бинер» не входит в «круг их понятий». И зря. Любой научный анализ должен в себе заключать самую простую и в то же время основополагающую форму и метод исследования. В моих книгах я постоянно пишу об абсолютности принципа дополнительности, и о двойственности материи на всех уровнях её иерархии. В эзотерических знаниях, в трудах учёных (В. Шмакова, Г. Гегеля, И.А. Ильина, А.Ф. Лосева, и др.) двойственное отношение называют бинером.

Бинарное отношение – это и есть бинер, который лежит в основе всех других, более сложных многомерных отношений (многомерный бинер).

Все действительное начинается с двойственности. Все познается, в первую очередь, благодаря этой двойственности. Поэтому изучение такой первичной формы всего лежит в основе всех других подходов и методов.

Бинер является первоначальной формой определенности. До него нет никакой формы и никакой определенности. До бинера все неразличимо и не действительно. Никакой процесс невозможен в пределах только одного, единого, не имеющего внутри себя какой-либо двойственности.

Для этого необходимо вначале осознать суть бинера через двойственное отношение «бытие-небытие». «Бытие» — это «материализованная» объективная реальность, «Небытие» - «дематериализованная «объективная реальность». Мы можем наблюдать только «материализованную» реальность. Дематериализованную реальность мы наблюдать не можем. Однако через понятие «бинер» мы можем осознать её. Из этого определения проницательный человек может осознать каким образом, вне пределов нашего разума, «Бытие» превращается в «Небытие» и обратно, каким образом Единое превращается в иное Единое. При этом категории «материализация-дематериализация» имеют относительный смысл, в зависимости от позиции наблюдателя (откуда он смотрит).

В бинере, как таковом, форма и содержание едины. Это внутренняя суть бинера. Однако, по мере развертывания первоначального бинера в систему бинеров, форма и содержание начинают "разбегаться во все стороны", между ними возникает все более сложная смысловая цепь опосредований. Но они, по-прежнему, сохраняют и свое единство, ибо содержание и форма являются полюсами бинера: содержание - форма.

Полагаю, что современная наука достигла бы более высоких результатов, если бы научилась все научные проблемы сводить к бинеру, который является, в рамках ГМТО, системообразующим отношением в природных системах.

А сколько учёных не достигли поставленных целей и задач из-за недостаточного освоения бинера или внимания к нему! Бинер лежит в фундаменте всех периодических систем природных отношений.

Принцип бинера лежит в основании любой теории познания. Всякая линия (струна) имеет два противоположных конца, и убрать у линии какой-либо конец невозможно, в противном случае она перестанет быть линией. Обрубив один конец, мы получим тут же новый. Это наглядный образ того, что от бинеров в мире объективной реальности избавиться невозможно. Другим примером природной суперструны является магнитик. Сколько бы раз мы не пытались отделить северный полюс от

южного, мы будем каждый раз получать все новые магнитики (бинеры). При этом точка есть бинер с внутренней двойственностью. Другим примером кажущейся не двойственности является круг. Но круг формируется вращающимся диаметром (бинером)!

В математике аналог понятия бинера - понятие бинома. Бином – двучлен. Основная сфера применения понятия бинома - математика. Можно сказать, что бином — это одна из проекций бинера в область математического знания.

1. Из вышеизложенного, в соответствии с принципом аналогии аналогий, можно сделать вывод о том, что фундаментальные свойства бинера (как образ струны) проявляются и в свойствах теории суперструн.

6.4. Спины и спиновые орты

Ниже категория «струна» будет рассматриваться в качестве «спина».

Спины, невидимые в нашем «корпускулярном мире» объективной реальности, будут считаться представителями иного мира объективной реальности (полевого).

В классической формулировке -*спин* (от англ. *spin*, букв. — «вращение, вращать(-ся))» – *собственный момент импульса элементарных частиц, имеющий квантовую природу и не связанный с движением (перемещением или вращением) частицы как целого.*

Спином называют также собственный момент импульса атомного ядра или атома; в этом случае спин определяется как векторная сумма (вычисленная по правилам сложения моментов в квантовой механике) спинов элементарных частиц, образующих систему, и орбитальных моментов этих частиц, обусловленных их движением внутри системы».

Спин измеряется в единицах $\hbar$ *(приведённой постоянной Планка, или постоянной Дирака)* и равен $\hbar J$, где J — характерное для каждого сорта частиц целое (в том числе нулевое) или полуцелое положительное число — так *называемое спиновое квантовое число*, которое обычно называют просто спином (одно из квантовых чисел). Вектор спина является единственной величиной, характеризующей ориентацию частицы в квантовой механике… Из этого положения следует, что: при

нулевом спине у частицы не может существовать никаких векторных и тензорных характеристик (*изотропная частица ?*).

Сточки зрения ТМПО спин элементарной частицы является связующим звеном между элементарной (материальной, корпускулярной) частицей и её квантовым двойником в полевом (вращающемся) мире.

Следовательно, «спин» принадлежит миру квантово-полевой объективной реальности.

Принцип корпускулярно-полевого единства позволяет осознать, почему спиновый момент элементарной частицы и орбитальный момент частицы как бы отделены друг от друга. Спин, «непроявленный на опыте», определяет ориентацию частицы в «корпускулярном» пространстве и является одновременно проявленным на полевом уровне.

Корпускулярно-полевое единство спина позволяет осознать объективно существующую реальность в ее двойственности.

Спин, связанный с собственным моментом импульса частицы, будем называть непроявленным в нашей (корпусулярной) объективной реальности.

Спин, связанный с квантовой реальностью, является проявленным в квантово-полевом мире.

В моих монографиях я и ранее писал о спиновых системах координат [6],[7], в которых базисные орты которых являются спиновыми.

Будем называть их спинортами.

Из этого определения непосредственно следует, что спин является векторной величиной, но имеющей важные особенности. Поэтому спиновые векторы (спинорты) будет обозначать надчеркиванием волнистой линией. В этом случае базисную тройку спиновой системы координат можно записать в форме $\langle \tilde{\mathbf{i}} | \tilde{\mathbf{j}} | \tilde{\mathbf{k}} \rangle$.

6.4.1. Законы формирования природных отношений

Спиновые орты имеют двойственную природу (**рис. 15**).

На этом рисунке *спиральки символизируют спины скручивающиеся* (стрелки с хвостиками) и *раскручивающиеся* (стрелки без хвостиков).

При этом раскручивающимся и скручивающимся спинам сопоставлены их двойники, с противоположным направлением

вращения. На **рис. 15.01** и **рис. 15.02** эти 4 вида спинов показаны как зеркальное отражение друг друга. Из этих «отпечатков» непосредственно видно, что все спины в них, *при последовательном соединении*, сопряжены подобно шестерёнкам в часовом механизме.

Но если их наложить друг на друга, то получим резонансное взаимодействие. В науке считается, что экспоненциальная зависимость является одной из самых фундаментальных. С каждым спином на рисунке связана экспоненциальная функция, которые агрегируются в две формы экспоненциальных пропорций.

Из **рис. 15.01**, в соответствии с основным свойством пропорции получаем

$$e^{ix} * (-e^{-ix}) = e^{-ix} * (-e^{ix}) = -e^{0} = -1$$

Аналогичный результат можно получить и для **рис. 15.02**

$$-e^{ix} * (e^{-ix}) = -e^{-ix} * (e^{ix}) = -e^{0} = -1$$

Полученный результат как бы демонстрирует принцип

«во вселенной нет числа больше Единицы», т.е. в природе любой целостный объект является единичным (Целым), а его составные части отражаются в природных отношениях в долях от Единицы.

Наиболее ярко такое долевое распределение Целого (Единица) в природе проявляется в кварковых мирах. Так, в [6] мной было доказано, что все семейства элементарных частиц порождаются золотыми пропорциями, в которых три составных величины (кварки, тяжелые кварки) выражаются в долях от Единицы. В моих монографиях строго обосновано, что природные цвета радуги формируют основной базисный модуль природных отношений (канон куба). Экспоненциальную пропорцию **рис. 15.01** можно интерпретировать как одну грань куба (цвета белый-жёлтый), а пропорцию **рис. 15.02** - как другую (противоположную) грань куба (цвета зелёный-фиолетовый). Соответственно и восемь спиралек - спинов также группируются в канон куба. Из **рис. 15** можно сделать вывод о том, что изменение спина «частицы» переводит её в иное состояние, совокупность которых описывается пропорциональными отношениями, и каноном куба. Далее будет сделана первая попытка описать спиновые свойства «частиц» .

Спин не проявленный — это собственный момент вращения базисной орты с внутренней двойственностью, который нельзя измерить

непосредственно. *Его как бы нет, но он* характеризует свойства *корпускулярных орт* систем координат.

Спин проявленный – это момент вращения базисной орты с *внешней двойственностью*, который можно представить в форме вращающегося волчка (юлы). Он характеризует свойства *квантовых (полевых) орт* систем координат

Спин - играет роль мини гироскопа и характеризует ориентацию спиновых базисных орт (с внутренней двойственностью) во внешнем пространстве.

Из **рис. 16** следует, что спины могут быть *комплексно-сопряженными;*

- ✓ *параллельными;*
- ✓ *антипараллельными.*

Спинорта – это спиновая базисная орта с внешней или внутренней двойственностью (не путать со спинорами).

Спинорта с внутренней двойственностью является не проявленной, отражая суть корпускулярной «частицы»

Спинорта с внешней двойственностью является проявленной, отражая суть полевой (квантовой) «частицы».

6.4.2. Кварковая хромодинамика и многомерные спинорты

Кварковая хромодинамика.

Каждая спинорта имеет свой природный цвет, в соответствии с которым она ориентирована во внешней пространстве, формируя радугу канона куба. В физике микромира эта закономерность описана абстрактной теорией (хромодинамика), в которой с каждым кварком связывают определенный (условный) цвет, три цвета кварков в хромодинамике порождают «бесцветные кварки. ТМПО позволяет абстрактную хромодинамику перевести на «рельсы» природных отношений. Так, три определенных (условных) цвета кварков порождает уравновешенные пропорцию, с нулевым, или единичным природным «дефектами»:

кварки *тяжёлые кварки*

$$\left(\frac{\Delta=\mathbf{0}}{\boldsymbol{s}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{d}}{\boldsymbol{u}}\right) \; ; \quad \left(\frac{\Delta=+\mathbf{1}}{\mathrm{c}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{t}}{\boldsymbol{b}}\right)$$

Эти пропорции можно вписать в канон куба,

одна грань которого формирует кварковую пропорцию, а противоположная грань- пропорцию из тяжёлых кварков

В этом каноне куба каждый кварк имеет строго определенную (не условную) ориентацию в пространстве куба. Кстати, все полиграфические модели природных цветов также отражаются в каноне куба.

Почему кварки имеют такую уникальную способность? Разве это может быть случайностью, чистой абстракцией?

Ответ на эти вопросы будет очевиден, если с каждым кварком связать спин, и спинорту, из которых формируется спиновая система кварковых координат. Из физики известно, что внутренняя структура элементарных частиц семейств микромира состоит из кварков, которые физики считают материальными частицами. Кварки *можно* считать материальными частицами, но иной объективной реальности. Они принадлежат полевому миру объективной реальности, в котором они обладают спинами с внешней двойственностью, т.е. в полевом мире они непрерывно вращаются, как мини гироскопы. И эти полевые частицы-«вихри» определяют ориентацию своих «корпускулярных двойников» во внешнем пространстве, по аналогии с ориентацией кварков в полевом мире. Понятно, что *кварки, вступая во взаимосвязь друг с другом, порождают коллективные спины и коллективные комбинированные спиновые диполи, отражая суть корпускулярно полевого единства микромира*. Кварковые триады по своей сути, несут в себе полевой базисной тройки системы спиновых координат, которая несёт в себе замысел не только соответствующей элементарной частицы микромира, но и всего семейства этой частицы.

Многомерные спинорты

Спинорта является продуктом природных отношений и потому, как и природные отношения, может быть многомерной. Рассмотрим несколько исходных многомерных спинорт.

Спиновые монополи. Каждая спинорта есть монополь. Она может быть с внешней или внутренней двойственностью. Спиновые монополи характеризуются внутренней двойственностью.

Спиновые диполи. Могут быть с внешней или внутренней двойственностью.

Спиновый диполь с внешней двойственностью – составлен из двух спинорт с внешней двойственностью (*корпускулярный спиновый диполь*).

Спиновый диполь с внутренней двойственностью – составлен из двух спинорт с внутренней двойственностью (*полевой спиновый диполь*).

Корпускулярно полевой спиновый диполь. Это спиновый диполь, составленный из корпускулярной и полевой спинорты.

Спиновые диполи формируются в соответствии с принципом дополнительности, который является абсолютным принципом, отражая закон сохранения спинового диполя.

Спиновые триполи. Формируются тремя спинортами и являются базисными тройками спиновых систем координат.

Спиновые кватернионы. Формируются из 4-х спинорт. Это самый сложный уровень спинорт на каждом уровне иерархии системы.

Примером кватерниона может служить четырехмерное пространство-время, в котором триполь связан с монополем в кватернион. При этом четвертая спинорта может играть роль «дефекта» природных отношений. Ниже будем рассматривать принципы формирования спиновых систем координат на примере спиновых диполей.

Раскручивающиеся и скручивающиеся спинорты

Спинорты с раскручивающимися спинами характеризуются центробежными (антигравитационными) свойствами. Спинорты со скручивающимися спинами характеризуются центростремительными (гравитационными) свойствами.

Спиновые диполи с параллельными спинами отражают резонансные свойства спиновых координат, порождая удвоение базисных орт

Спиновые диполи с комплексно-сопряженными спинами отражают свойства спиновых систем координат, в которых одноименные спинорты являются комплексно-сопряженными.

Спиновые диполи с противоположными спинами могут отражать как антигравитационные, так и гравитационные свойства.

Спиновый диполь с внутренней и внешней двойственностью – составлен из двух спинорт с внутренней и внешней двойственностью и характеризуется *корпускулярно полевым единством*. Спиновый диполь

этого типа - аналог символов Великого предела древнекитайской Книги Перемен (Тай-Цзи и У-Цзи)

Тай - Цзи и *У - Цзи.*

«В движении Великий предел порождает Ян. В покое Великий предел порождает Инь. Когда покой достигает своего предела, движение начинается снова. Так движение и покой чередуются, и порождают друг друга».

Примером единства движения и покоя является тайфун. Внешняя его оболочка-вихрь (движение), а вот внутренняя (глаз тайфуна) характеризуется покоем. Но этот покой -кажущийся, ибо у «глаза» есть спин- *момент вращения с внутренней двойственностью*. Если «глаз тайфуна» — это «корпускула», то «вихрь» -его полевая(вращающаяся) составляющая.При этом полевая и корпускулярная составляющая тайфуна как бы «экранированы» друг от друга, не смешиваются друг с другом, отражая разную суть единой объективной реальности.

6.5. Принципы формирования спиновых систем координат

Природная спиновая система координат формируется тремя взаимно ортогональными спиновыми диполями.

Спины с внешней и внутренней двойственностью в спиновом диполе могут быть сопряжены параллельно (в резонансе), антипараллельно, и комплексно.

Спиновая тройка диполей порождает коллективный спиновый диполь, природную систему координат и канон куба. При этом коллективный спиновый диполь (на то он и коллективный) несёт в себе замысел соответствующей природной системы координат, и характеризует ориентацию этой системы координат во внешнем пространстве.

Спиновые системы координат можно сформировать и из двух триполей, в которых одноименные спинорты:

- ✓ комплексно-сопряжены между собой;
- ✓ синхронно сопряжены;
- ✓ сопряжены в противофазе.

В природной спиновой системе координат можно выделить две тройки базисных орт, а природная система координат может быть описана, например, обратной пропорцией вида

$$\left(\frac{[x_1, y_1, z_1]}{O_1}\right)^{+1} = \left(\frac{O_2}{[z_2, y_2, x_2]}\right)^{-1};$$

В этой пропорции крайние члены-суть спиновые диполи с комбинированной двойственностью, а средние члены-коллективный спиновый диполь системы координат (O_1O_2), т.е. эта пропорция отражает суть корпускулярно-полевого спинового единства.

Показатель сложности пропорции «1» означает, что это «обычная» пропорция, в которой, кроме классических операций отношений «умножение-деление», могут использоваться и другие парные операции («сложение-вычитание», «возведение в степень-извлечение корня» и др.). Показатель сложности (+1) означает, что эта базисная тройка относится к виду У-Цзи (покой), а показатель сложности (-1) символизирует о том, что эта базисная спиновая тройка относится к миру Тай-Цзи (вихрь).

Следовательно, эта пропорция отражает суть корпускулярно полевого единства объективной реальности.

Поэтому далее природные системы координат можно описывать и пропорциями вида

$$\left(\frac{[x_1, y_1, z_1]}{O_1}\right)^{+1} = \left(\frac{O_2}{[z_2, y_2, x_2]}\right)^{+1};$$

В этой пропорции крайние члены являются спиновыми триполями, а средние-спиновыми монополями и описывает систему координат, в которой спинорты характеризуются внутренней двойственностью (*корпускулярное единство*), т.е. эта пропорция описывает классическую прямоугольную систему координат, в которой точка начала координат является двойственной.

Пропорция

$$\left(\frac{[x_1, y_1, z_1]}{O_1}\right)^{-1} = \left(\frac{O_2}{[z_2, y_2, x_2]}\right)^{-1};$$

описывает систему спиновых координат с внешней двойственностью (полевого мира). В этой пропорции спинорты характеризуются внешней двойственностью. Показатель сложности пропорции «-1» свидетельствует о том, что спинорты принадлежат квантово-полевому миру. Коллективные спины базисных троек могут сопрягаться друг с другом как с противоположными спинами, уравновешивая друг друга,

или с одинаковыми спинами, формируя резонансный (синхронный) режим (с удваиванием величины коллективного спина троек), либо коллективные спины могут сопрягаться ортогонально, порождая следующие основные природные системы координат:

- ✓ *дуадные системы координат;*
- ✓ *триадные системы координат;*
- ✓ *вырожденные системы координат;*
- ✓ *резонансные системы координат.*

В этих системах координат спиновые диполи могут использоваться спиновые диполи с внешней двойственностью, с внутренней двойственностью и с комбинированной двойственностью.

Рассмотрим более подробно свойства этих систем координат.

6.5.1. Дуадные системы координат

Спиновые диполи в этой системе координат сопряжены с противоположными спинами (**рис. 17**).

Базисные орты чёрного цвета формируют корпускулярную тройку корпускулярно-полевой системы координат.

Знак «минус» у базисных орт красного цвета символизирует о том, что это спины с внешней двойственностью (вихри), порождая полевую базисную спиновую тройку.

При этом коллективный спин комбинированных спиновых диполей не равен нулю, отражая антигравитационные свойства.

Дуадная система координат составлена из двух спиновых базисных троек (*спиновые триполи*). В одной базисной тройке спины характеризуются внешней двойственностью, а в другой-внутренней двойственностью.

Эти базисные спиновые тройки отражают суть корпускулярно-полевого единства. Они принадлежат разным мирам объективной реальности.

Поэтому коллективный спин базисных орт не равен нулю и характеризуется гравитационными свойствами.

6.5.2. Триадные спиновые системы координат

Триадные спиновые системы координат формируются спиновыми диполями с комплексно-сопряжёнными спинортами. Все спинорты в этой системе координат характеризуются внутренней двойственностью т.е. этот корпускулярная система координат.

В приведённой триадной системе координат доминируют отношения гравитации, ибо *коллективный спин комплексно-сопряжённых спинорт не равен нулю и характеризуется гравитационными свойствами.*

Однако на рисунке ниже триадная система координат с раскручивающимися спинортами порождает отношения антигравитации.

6.5.3. Вырожденные спиновые системы координат

Эта система координат также является корпускулярной. В этой систем координат коллективный спин одноименных базисных орт (спиновых диполей) равен нулю. Можно сказать, что эта система координат описывает свойства изотропного пространства, в котором нет выделенных направлений (коллективные спины одноименных базисных орт равны нулю). Это пространство также является корпускулярным и изотропным, т.к. коллективные спины одноименных базисных орт равны нулю. В этом пространстве нет выделенных направлений.

Выводы

1. В спиновых производящих функциях переменная x определена как коллективный спин соответствующего члена этой функции, и многомерного пространства, которое перестаёт быть абстрактным математическим, физически никак не определенным, пространством.

2. Производящие (системообразующие) функции являются основой теории природных суперструн, в фундаменте которой находится ТМПФ, способная исследовать природные отношения в мирах разной объективной реальности и потому претендующая на роль Теории Всего.

3. Фундаментальные свойства бинера (как образа струны, и двойственного отношения) проявляются в свойствах природных суперструн. В этом смысле бинер, струна, и двойственное отношение, являются аналогами.

7. Порядок формирования спиновых систем координат

7.1. Природные системы координат и канон куба

Рассмотрим порядок формирования базисных орт (и соответствующих вершин) канона куба с дуадной и триадной системой координат.

На ***рис. 20.01*** приведена спиновая дуадная система координат, с раскручивающимися спинортами, наложенными на канон куба.

Эта система координат является моделью многомерного расширяющегося пространства, с центробежными (антигравитационными) свойствами.

Порядок формирования вершин канона куба отражён цветами радуги. Вначале формируется жёлтая грань куба, а затем дополнительная ей голубая грань куба. Все вершины куба, лежащие на одной и той же спинорте, сопряжены с противоположными спинами. И все смежные вершины канона куба также сопряжены между собой с противоположными спинами, как шестерёнки в часовом механизме.

Порядок формирования базисных орт в этой системе координат будут характеризоваться последовательностью: $\tilde{0}, \tilde{\jmath}, \tilde{\imath}, \tilde{k}, \ \tilde{k}, \tilde{\jmath}, \tilde{\imath}, \tilde{o}$, т.е. вначале формируются базисные орты (и соответствующие вершины) на жёлтой грани куба, а затем, *в обратном порядке*, формируются базисные орты (и соответствующие вершины) на голубой грани куба. На ***рис. 20.02*** приведена дуадная спиновая система координат, но со скручивающимися спинами. *Эта система координат является моделью многомерного сжимающегося пространства, с центробежными (гравитационными) свойствами.*

Рис. 20.03 представляет собой триадную систему координат, с раскручивающимися спинами, в которой вершины канона куба на желтой и голубой грани формируются параллельно, но в последовательности, определяемой порядком следования вершин на желтой грани, т.е. базисные орты в этой системе координат формируются в последовательности: $\boldsymbol{O\tilde{k}}, \boldsymbol{\tilde{\jmath}\tilde{k}}, \boldsymbol{\tilde{\imath}\tilde{k}}, \boldsymbol{\tilde{\imath}k}$.

Такая последовательность связана с тем, что спинорты в этой системе координат являются комплексно-сопряжёнными.

Данная система координат отражает свойства расширяющегося пространства, с центробежными (антигравитационными) свойствами.

Если спинорты будут скручивающимися, то такое пространство будет обладать центростремительными (гравитационными) свойствами.

Рис. 20.04 также представляет собой триадную систему координат, но со скручивающимися спинами, в которой вершины канона куба на жёлтой и голубой грани формируются параллельно, но в последовательности, определяемой голубым и оранжевым сечениями канона куба. Вначале формируются вершины в оранжевом сечении, а потом в голубом. В результате базисные орты в этой системе

координат будут формироваться в последовательности: $\boldsymbol{OO}, \widetilde{\boldsymbol{kk}}, \tilde{\imath}\tilde{\imath}, \tilde{\jmath}\tilde{\jmath}$.

Именно такой порядок следования вершин приведён в символах Посленебесного расположения триграмм древнекитайской Книги Перемен, т.е. *расположение вершин куба осталось прежним, но изменился порядок их обхода.*

Спинорты данного пространства характеризуются центростремительными (гравитационными) свойствами.

Если спинорты будут характеризоваться раскручивающимися (комплексно-сопряжёнными спинами), то мы будем иметь пространство с центробежными (антигравитационными свойствами).

7.2. Закон сохранения замысла спиновых систем координат

На этом рисунке (слева) приведены вершины канона куба с раскручивающимися спинами. Справа приведены вершины канона куба с закручивающимися спинами. При этом с вершинами кубов совмещены не только соответствующие цвета радуги, отражающие их последовательное формирование, но и символы триграмм древнекитайской Книги Перемен, с их двоичной трактовкой. Зелёные чёрточки отражают суть самого младшего разряда позиционной двоичной системы счисления, красные чёрточки- второго разряда двоичной системы счисления, а фиолетовые чёрточки отражает суть старшего двоичного разряда. Непрерывная чёрточка имеет смысл «0», а прерывная чёрточка имеет смысл «1» двоичной системы счисления. Например, двоичный код «110» (фиолетовая, красная, зелёная чёрточки), в переводе в десятичную систему счисления будет означать «$1 * 2^2+1* 2^1+0*2^0$»= «4+2 +0*1» =6.

1. Закон сохранения замысла спиновых систем координат содержат в себе пару триграмм «00-07» (три непрерывные + три прерывные чёрточки). Все остальные пары триграмм (01-06, 02-05, 03-04) также характеризуются законом сохранения замысла (три непрерывные +три прерывные чёрточки).

2. Закон сохранения замысла реализуется на каждом этапе путём инверсии соответствующего спинового диполя замысла спиновой системы координат. Этот закон является следствием принципа дополнительности: «Инверсия спинового диполя не нарушает закона сохранения системы координат. Она переводит систему координат в иную форму сохранения её замысла».

Рассмотренный выше порядок формирования дуадной и триадной систем координат канона куба отражает прямоугольные системы координат, наложенные на канон куба. *Этот порядок отражает собой «главную последовательность формирования природных систем координат.*

Это означает, что главная последовательность способна порождать строго определенные косоугольные системы спиновых координат.

При этом категории «антигравитация» и «гравитация» рассматриваются не с точки зрения материальных носителей волн гравитации и антигравитации, а исключительно с математической точки зрения, через призму спиновых систем координат.

Рассмотренные ниже спиновые системы координат детализируют принципы и порядок их формирования, рассмотренные выше.

7.3. Дуадные спиновые системы координат

Эта система координат описывает пространство канона куба, в котором спиновые диполи отражают свойства «мир-антимир»-каждой частице спинового диполя «мир», в соответствии с принципом дополнительности сопоставляется соответствующая античастица спинового диполя. При этом спиновый диполь «0-7» несёт в себе закон сохранения дуадной спиновой системы координат, который в каноне куба не нарушается, а только переходит из одной формы сохранения в другую, путём последовательной инверсии спиновых диполей замысла. На данном рисунке спиновые диполи характеризуются раскручивающимися спинами, которые характеризуются центробежными (антигравитационными) свойствами.

Этот рисунок аналогичен предыдущему. Однако спиновые диполи характеризуются центростремительными (гравитационными) свойствами (*по аналогии со сжимающейся пружиной*).

7.4. Динамическая дуадная система координат

Процессы расширения и сжатия пространства канона куба тесно взаимосвязаны между собой циклически повторяющимися пропорциональными (динамическими) отношениями вида

$$1{:}\begin{pmatrix} \to max \\ \frac{[\widetilde{i_1},\widetilde{j_1},\widetilde{k_1}]}{O_1} \\ \to min \end{pmatrix}^{+1} = \begin{pmatrix} \to max \\ \frac{O_2}{[\widetilde{k_2},\widetilde{j_2},\widetilde{i_2}]} \\ \to min \end{pmatrix}^{-1};$$

Это динамическая система расширяющихся спиновых координат, вписанная в канон куба. Эта динамическая пропорция, применительно к используемым спиновым диполям «мир-антимир» демонстрирует противоположность динамических процессов «мира» и «антимира».

Точка O_1 — это «материальная точка», через которую *материализуется* спиновая тройка системы координат «антимира» $[\widetilde{k_2}, \widetilde{j_2}, \widetilde{i_2}]$, *выворачиваясь наизнанку и максимизируясь в базисную тройку координат* $[\widetilde{i_1}, \widetilde{j_1}, \widetilde{k_1}]$. Точка O_2 -это «материальная точка», через которую *дематериализуется* (минимизируется) спиновая тройка системы координат «мира» $[\widetilde{i_1}, \widetilde{j_1}, \widetilde{k_1}]$, *выворачиваясь наизнанку и порождая базисную тройку координат «антимира»* $[\widetilde{k_2}, \widetilde{j_2}, \widetilde{i_2}]$, которая формируется в противоположном направлении. Точки O_1O_2 являются средними членами пропорции, и они являются Мерой соразмерности для главного звена пропорции (крайних членов). Мера соразмерности содержит граничные условия, при достижении которых происходит инверсия средних членов, которая неизбежно вызовет инверсию крайних членов, и в динамической пропорции все процессы начнут происходить в обратном порядке.

$$1:\left(\begin{array}{c}\to max\\ \frac{[\widetilde{k_2}, \widetilde{j_2}, \widetilde{i_2}]}{O_2}\\ \to min\end{array}\right)^{+1} = \left(\begin{array}{c}\to max\\ \frac{O_1}{[\widetilde{i_1}, \widetilde{j_1}, \widetilde{k_1}]}\\ \to min\end{array}\right)^{-1};$$

Принципы динамического формирования дуадной спиновой системы координат позволяют осознать, что гравитация и антигравитация не связана с какими-то особенными носителями гравитации и антигравитации. Это циклически повторяющиеся взаимосвязанные природные процессы, которые могут быть описаны с использованием ГМПФ.

7.5. Вырожденная система координат

Система координат вырожденного пространства формируется двумя спиновыми триадами, в которых одноименные спинорты сопряжены с противоположными спинами (**рис. 24**).

Важная особенность этой системы координат заключается в том, что каждая вершина куба является комбинаций трёх базисных орт ($\langle\tilde{\boldsymbol{i}}|\tilde{\boldsymbol{j}}|\tilde{\boldsymbol{k}}\rangle$), а спиновые диполи оказываются полностью уравновешенными,

порождая изотропное пространство, в котором нет выделенных направлений. В приведённом на рисунке все спинорты являются раскручивающимися. На **рис. 25** приведён канон куба вырожденного пространства, в котором *все спинорты являются закручивающимися.*

Эти свойства спинорт вырожденного пространства изначально сохраняются в замысле канона куба. И достаточно в замысле изменить взаимную ориентацию базисных троек, то вырожденное пространство уже перестанет быть вырожденным. И пространство канона куба в явном виде станет характеризоваться гравитационными или антигравитационными свойствами.

7.6. Триадные спиновые системы координат

В триадной спиновой системе координат спиновые диполи также, как и в вырожденном пространстве, составлены из одних и тех же базисных спинорт. Но одноимённые спинорты являются комплексно-сопряжёнными, а. одноименные орты в спиновых (комплексно-сопряжённых) диполях характеризуются противоположными спинами. На **рис. 26** приведены вырожденная и триадная системы координат. Из рисунка видно, что спинорты триадной системы координат формируются парами, *в соответствии с принципом дополнительности*, порождая закон сохранения этой системы координат и порядка её формирования.

На этом рисунке показано, как вырожденное пространство трансформируется в триадное пространство.

На ***рис. 26.01*** приведена вырожденная система координат и порядок её формирования, а также канон куба этого пространства (**рис. 26.02**). Это пространство полностью уравновешено. Поэтому в нем нет выделенных направлений. *Но свойства спинорт в этом пространстве являются антигравитационными.*

В результате инверсии спинорт связи между вершинами канона куба вырожденного пространства (**рис. 26.03**) нарушились и куб трансформировался в фигуру из двух треугольных пирамид, которая известна в эзотерике как звёздный тетраэдр. На рисунке справ показан взаимосвязь между вершинами куба и звёздного тетраэдра.

Проекция этой фигуры на плоскость известна как звезда Давида. Инверсия материализованного замысла (вершины 0 и 7) сопровождается

инверсией вершин 1 и 6. В результате звёздный тетраэдр стал характеризоваться антигравитационными свойствами в явном виде.

В звёздном тетраэдре треугольное основание состоит из спинорт одной базисной тройки, а четвертая (вершина) является спинортой другой базисной тройки.

Порядок обхода (формирование вершин) в полученном звездном тетраэдре происходит парами. Вначале формируется вершина в одном тетраэдре, а затем соответствующая вершина в другом тетраэдре.

На ***рис. 26.03*** показан порядок формирования триадной системы координат на каноне куба. В этой схеме *формирование вершин происходит по сечениям куба*. Вначале формируются вершины в жёлтом сечении, а потом в голубом. На **рис. 27** приведена триадная система координат, в верхней части которого приведён порядок следования вершин, который совпадает с порядком следования символов триграмм Посленебесного расположения древнекитайской Книги Перемен. Канон куба остался неизменным, но изменились связи между вершинами. *Обход стал происходить не по противоположным граням куба, а по сечениям куба.*

Если спинорты вырожденного пространства будут характеризоваться гравитационными свойствами, то в результате инверсий вершин 0-7 и 1-6 сформируется триадная спиновая система координат, пространство которой будет характеризоваться гравитационными свойствами (**рис. 28**).

7.7. Небеса Прошлого, Настоящего и Будущего

В древнекитайской Книге Перемен, которую в современной науке считают книгой гадания, т.е. не научной, описано два основных расположений символов (триграмм) - Прежденебесное и Посленебесное.

Прежденебесное расположение описывает свойства Небес, которые были прежде, а Посленебесное-свойство Небес Настоящего. Однако современники считают эти названия чисто символическими. Однако в [4], было обосновано, что Прежденебесное расположение действительно описывает свойства пространства Вселенной, которое было до Большого взрыва, а Посленебесное расположение-свойства пространства вселенной Настоящего, но оно является ещё не полностью сформированным и мной были обоснованы свойства пространства, которого ещё нет,

но которое обязательно будет. В пропорции Небес Настоящего (**рис. 28**), правая часть канона куба является обратной пропорцией. В ней реализуется обход по свастике. В Небесах Будущего обратная пропорция становится прямой. Все вершины канона куба остаются на месте, но в них изменяется порядок обхода вершин 0-7 и 1-6 по сечению куба.

Выводы

1. Закон сохранения замысла спиновых систем координат в символах триграмм Книги Перемен содержит пару триграмм «00-07» (три непрерывные + три прерывные чёрточки). Все остальные пары триграмм (01-06, 02-05, 03-04) также характеризуются законом сохранения замысла (три непрерывные +три прерывные чёрточки).

2. Закон сохранения замысла реализуется на каждом этапе путём инверсии соответствующего спинового диполя замысла спиновой системы координат. Инверсия спинового диполя не нарушает закона сохранения системы координат. Она переводит систему координат в иную форму сохранения её замысла.

3. Категории «антигравитация» и «гравитация» рассматриваются не с точки зрения материальных носителей волн гравитации и антигравитации, а исключительно с математической точки зрения, через призму спиновых систем координат.

4. Принципы динамического формирования дуадной спиновой системы координат позволяют осознать, что гравитация и антигравитация не связана с какими-то особенными носителями гравитации и антигравитации. Это циклически повторяющиеся взаимосвязанные природные процессы, которые могут быть описаны с использованием ГМПО.

5. Специалистам известны изомеры Б.В. Болотова, когда один и тот же химический элемент имеет один и тот же набор компонент, но разную внутреннюю структуру.

Изменение внутренних связей в химических элементах может происходить за счёт изменения ориентации во внешнем пространстве их спиновых компонент.

8. Космические эпохи и теория суперструн

8.1. О реликтовом излучении

В науке принято любую теорию подтверждать экспериментом.

«В начале 60-х годов 20 века учёные Арно Пензиас и Уилсон обнаружили электромагнитное излучение, и объявили что, они открыли излучение которое подтверждает теорию «Большого взрыва» и объясняется *«реликтовыми останками» эпохи мощнейшего излучения, которое царствовало в самом начале процесса Большого взрыва через 20 сек после его начала.*» Однако открытое излучение, по представлениям современных учёных, не подтверждает, а наоборот полностью опровергает теорию «Большого взрыва». Но, *и это очень важно*, открытое излучение анизотропно, т. е. равномерно во всех направлениях, а если это остаточное излучение после «Большого взрыва, то оно не может быть анизотропным, у него должно быть ярко выраженное направление.

Теория Большого взрыва исходит из предположения, что вселенная возникла, якобы из «материальной точки», свойства которой не укладываются в существующие представления о материи (*«все как бы возникло из ничего»*). Подобное представление противоречит всем законам сохранения: «*Из Ничего не может возникнуть Всё*». Это означает, что *Вселенная существовала и по ту сторону «точки взрыва»*.

С позиций ГМТО это означает, что «материальная точка» Большого взрыва – есть «игольное ушко», через которое происходит инверсия прежней Вселенной в ее нынешнее состояние.

И это предположение находит своё подтверждение в древних источниках Знания. Так, в древнекитайской Книге Перемен [10] приводятся свойства двух расположений символов (триграмм): Прежденебесное и Посленебесное расположение. Эти расположения трактуются как свойства Небес, которые были прежде (*до «Большого взрыва?*) и теперь (Небеса Настоящего). Мной в [4] было обосновано, что Прежденебесное расположение символов триграмм описывает свойства пространства Вселенной, которое было до Большого взрыва, а свойства Посленебесного расположения описывают свойства пространства Вселенной, которая существует в настоящее время.

Кроме того, мной было обосновано, что пространство нынешней Вселенной сформировано не полностью и описаны свойства Будущего пространства Вселенной.

Из свойств природных спиновых систем координат, описанных выше, можно, предположительно, сделать следующие выводы:

1. *Реликтовое излучение есть «зеркальный отпечаток» реликтового излучения, которое было до Большого взрыва, т.е.*

.открытое излучение непосредственно связано с реликтовыми останками ***Вырожденных Небес Прошлого****.*

Эти «реликтовые» Небеса являются изотропными и по своим свойствам могут полностью соответствовать ***Вырожденному спиновому пространству.***

2. Вырожденная спиновая система координат в своем замысле характеризовалась антигравитационными свойствами. Поворот спиновых базисных троек вырожденной системы координат, формирует «игольное ушко», через которое вселенная со свойствами вырожденного пространства начинает трансформироваться в новое состояние, формируя триадную систему координат с антигравитационными свойствами.

4. И тогда, когда Будущая Вселенная будет сформирована полностью, тогда начнутся, в соответствии с принципом дополнительности, процессы формирования вырожденного пространства, дополнительного исходному вырожденному пространству, которое будет обладать уже скрытыми гравитационными свойствами.

8.2. Круговая диаграмма четырех расположений триграмм

8.2.1. Тай-Цзи в согласии с И-Цзином

Высказанные выше обоснования о тесной взаимосвязи Вырожденного пространства с антигравитационными и гравитационными свойствами и триадного пространства с аналогичными (антигравитационными и гравитационными) свойствами очень хорошо описаны в книге «Тай-Цзы в согласии с И-Цзином» [12].

На обложке этой книги приведена следующая информация о единстве воинского искусства Тай-Цзи с древнекитайской Книгой Перемен.

Воинское и оздоровительное искусство тайцзи – это физическое выражение древней китайской философии, вершиной которой является И-Цзин, или «Книга Перемен». Взаимосвязь между тайцзи, И-Цзином и учением даосизма хорошо обоснована в многочисленных китайских трактатах, но до сих пор остается загадкой для западного человека. Стюарт Алви Олсон, ученик знаменитого мастера боевых искусств Г. Г. Ляна, в своей книге впервые убедительно демонстрирует, как символы И-Цзина связаны с восемью базовыми позициями тайцзи, и представляет две формы (тренировочных комплекса) тайцзи, построенные в согласии с принципами «Книги Перемен». Практика этих упражнений инициирует в человеке алхимический процесс, способствующий накоплению и активизации внутренней энергии ци. На физическом уровне это приводит к омоложению, на духовном – к освобождению сознания и пониманию Дао. Поскольку законы философии И-Цзина лежат в основе всех стилей Гай-Цзи, это практическое руководство будет полезным для всех практикующих, независимо от избранного ими стиля и уровня подготовки. Исследователям же тайн «Книги Перемен» книга Олсона покажет, что даже самые эзотерические аспекты китайской философии прочно укоренены в физической практике.

Очень жаль, что современные учёные не понимают сути этого Знания. Ниже будет приведены только некоторые азы, которые привлекут внимание, в первую очередь, учёных, свободных от научных стереотипов По-Знания. На круговой диаграмме четырёх расположений символов Книги Перемен приведённом ниже (**рис. 29**), автор наглядно показывает единство этих учений. В верхней части рисунка *мной* показано единство спиновой системы координат канона куба система координат канона куба в символах триграмм. В этом фрагменте спирали - спиновые базисные орты располагаются, как шестерёнки в часовом механизме (смежные базисные орты сопрягаются с противоположным спинами).

Смежные триграммы совмещаются друг с другом как числа в двоичной позиционной системе счисления. Каждая чёрточка триграммы принимает

два значения (непрерывная чёрточка — это «0», прерывная чёрточка — это 1). Каждая из трёх смежных чёрточек представляет собой позиционный разряд двоичной системы счисления. В нижней части этого фрагмента рисунка приведены смыслы воинских приёмов, совмещёнными с символами триграмм.

Согласно китайскому образу мышления, то, к чему нельзя применить Теорию Восьми Триграмм (Ба Гуа) и Пяти Действий (У Син), обладает сомнительной ценностью.

Используя символы триграмм в Тай-Цзи интерпретации, можно символам Периодической системы символов расположения Книги Перемен придать смыслы соответствующих приёмов воинского искусства Тай-Цзи и получить Единую систему воинского искусства Тай-Цзи.

Аналогично, совмещая с каждой триграммой соответствующую базисную орту той или иной системы природных координат, мы можем получить Периодическую систему многомерного пространства-времени, в замысле которого будут лежать соответствующая природная спиновая система координат. Подобное совмещение более глубоко отражает взаимосвязь между природными (спиновыми) системами координат воинским искусством Тай-Цзи и абстрактными символами триграмм Книги Перемен.

Что общего между этими, казалось бы, абсолютно не связанными друг с другом учениями?

Эта взаимосвязь проявляется, прежде всего, в том, что отношения между спиновыми ортами природных систем координат, отношениями между приёмами борьбы и оздоровительной практики, между символами триграмм являются одними и теми же (пропорциональными) отношениями.

Центральная часть рисунка представляет собой собственно круговую диаграмму четырёх расположений, приведённую автором этой замечательной книги. В книге приводится две версии этой диаграммы. Одна версия соответствует классическим смыслам символов триграмм Книги Перемен, а в другой диаграмме каждому символу триграмм придан смысл того или иного воинского приёма. В нижней части **рис. 29** приведена многомерная пропорция, каждый член которой является из 8 триграмм. На данном рисунке приведены круговые диаграммы четырёх основных расположений символов триграмм древнекитайской

Книги Перемен. Каждое расположение состоит из восьми символов триграмм, расположенных в строго определенном порядке.

В моей монографии «Общая теория относительности Событий и Перемен» [4] было обосновано, что Прежденебесное и Дополняющее расположения определяются свойствами пространства с дуадной системой координат. Позднее я осознал, что это ошибочный вывод, сделанный из правильных обоснований.

В настоящей книге делается строго обоснованная поправка, что Прежденебесное расположение триграмм отражает свойства вырожденного спинового пространства. Это пространство изотропно. А свойства его замысла (спиновой системы координат), до момента «Большого взрыва», характеризовались антигравитационными свойствами.

И тогда, когда спиновая тройка вырожденной системы координат повернётся на 90 градусов, начнёт формироваться триадное пространство с антигравитационными свойствами. В настоящее время это пространство еще до конца не сформировано. Спиновая триадная система координат еще не полностью реализована [4]. Наша вселенная характеризуется только «*красным смещением*». Впереди ещё оранжевое и жёлтое смещение. Этот этап эволюции вселенной можно назвать условно «материализацией».

На следующем этапе произойдёт инверсия спиновых орт триадной системы координат (Посленебесное расположение) и активируется зелёное смещение, которое начнёт отражать уже обратный процесс, свойства которого описаны в расположении Восьми врат [12]. Это этап «дематериализации» (сжатия) Вселенной.

Порядок формирования Посленебесного и Восьми врат расположений, по отношению друг к другу является обратным. И это непосредственно видно из расположений триграмм

Этап «дематериализации» завершится формированием замысла спиновой вырожденной системы координат (с гравитационными свойствами). Свойства этого пространства описаны в книге [12] как Дополняющее расположение. На следующем этапе произойдёт инверсия спиновых орт в этой системе координат, трансформируя вырожденное пространство с гравитационными свойствами в пространство с антит гравитационными свойствами.

Порядок следования символов в Прежденебесном и Дополняющем расположениях, по отношению друг к другу, является обратным. Если порядок следования символов в Прежденебесном расположении считать восходящим, то порядок следования символов в Дополняющем расположении будет обратным. Но свойства триграмм в расположениях Восьми врат и Посленебесного определяются уже в триадной системе координат, то пространство, в котором материальные точки характеризуются триединством, и триадной логикой «да-нет-иначе».

Производящие функции многомерного пространства

Натуральный степенной ряд

$$L^{\pm n}T^{\pm m}[a^0\ a^1\ a^2\ \left|\left(\frac{a^0}{a^1}\right)^{+1}=\left(\frac{a^2}{x}\right)^{+1}\right|\dots]$$

1. Многомерное пространство-время может интерпретироваться как производящая пространственно-временная функция вида, в которой каждые три смежных члена связаны пропорциональными отношениями. Комплементарные операции отношений могут реализовываться операциями «сложение-вычитание», «умножение-деление», и т.п.

2. Каждый член в производящих функциях определяется по образу и подобию, т.е. формируется четырьмя квантованными пространственно-временными эпохами.

3.Произвоядящие пространственно-временные функции демонстрируют в явном виде экспоненциальную зависимость между членами степенной производящей пространственно-временной функции.

8.2.2. Природные отношения в расположениях триграмм

Сравнивая символы Прежденебесного и Дополняющего расположений триграмм, можно увидеть, что символы этих расположений, расположенные на одной и той же диагонали круговой диаграммы, формируют закон сохранения «три непрерывные черточки и три прерывные в различных комбинациях). Например (ветер+гром») =(гром+ветер»). И там, и там три прерывных и три непрерывных черточки, но сами триграммы расположены в противоположном порядке.

При этом последовательность этих пар триграмм формирует Посленебесное расположение, образуя последовательность пар триграмм

в прямом направлении

$$\frac{\text{небо}}{\text{земля}};\ \frac{\text{долина}}{\text{гора}};\ \frac{\text{огонь}}{\text{вода}};\ \frac{\text{гром}}{\text{ветер}};$$

в обратном направлении

$$\frac{\text{земля}}{\text{небо}};\ \frac{\text{гора}}{\text{долина}};\ \frac{\text{вода}}{\text{огонь}};\ \frac{\text{ветер}}{\text{гром}};$$

Последовательность триграмм расположений Восьми врат и Посленебесного формируют последовательность

в прямом направлении

$$\frac{\text{вода}}{\text{огонь}};\ \frac{\text{небо}}{\text{ветер}};\ \frac{\text{долина}}{\text{гром}};\ \frac{\text{земля}}{\text{гора}};$$

в обратном направлении

$$\frac{\text{огонь}}{\text{вода}};\ \frac{\text{ветер}}{\text{небо}};\ \frac{\text{гром}}{\text{долина}};\ \frac{\text{гора}}{\text{земля}};$$

Таким образом формирование спиновых орт в Прежденебесном и Дополняющем, Посленебесном и Восьми врат расположениях происходит в противофазе (все противоположным спином).

И эти расположения вписываются в многомерную пропорцию, которая приведена внизу круговой диаграммы (**рис. 29**). Поскольку каждое из расположений вписывается в канон куба, то эта пропорция содержит в себе 32 элемента (8*4). Если считать, что эта пропорция формируется в прямом направлении и дополнить ее пропорцией, которая формируется в обратном направлении, то получим две пропорции с числом элементов (8*4) *2=64.

Свойства символов расположений древнекитайской Книги Перемен подробно анализируются и рассматриваются в трудах многих исследователей этой замечательной книги.

В моих монографиях детально обосновывается, что Книга Перемен не является Книгой гаданий, как её называет официальная наука, а является Книгой Единого Знания. Приводится и обосновывается Единая. Периодическая система расположений символов Книги Перемен. Придавая символам расположений смысл той или другой природной системы, той или иной системы координат, мной получено несколько природных Периодических систем, которые по форме неотличимы друг от друга, хотя имеют разное содержание (и смыслы).

8.3. Космология и теория суперструн

Основы теории природных спиновых систем координат позволяют осознать настоящую причину универсальности теории суперструн. Спинорты уже на самом элементарном уровне организации материи, способны, в соответствии с ТМПО формировать многомерные спинортовые структуры и системы.

8.3.1. Спиновая структура гексаграмм матрицы И-Цзин

Матрицу И-Цзин в символах спиновой периодической системы можно записать в следующей форме (рис. 30). Эта матрица является самым сложным периодом, отражающим все возможные природные комбинации спиновых базисных орт системы координат, лежащей в замысле Периодической спиновой системы координат. Элементы этой матрицы будем называть спиновыми гексаграммами (по аналогии с гексаграммами матрицы И-Цзин Книги Перемен. Обратите внимание, эти четыре сектора вписываются в пропорцию, в которой 16*4=64 элемента В этой пропорции крайние члены отражают свойства спиновой системы координат с раскручивающимися спинами базисных орт, а средние члены отражают свойства скручивающихся спиновых базисных орт. Главные диагонали матрицы обладают многими замечательными свойствами. Любые четыре элемента матрицы, лежащие на пресечении двух строк и двух столбцов, формируют пропорции, обладающие разными свойствами спинов. Если все четыре элемента в пропорции принадлежат разным секторам, то первый крайний член будет характеризовать резонансное сопряжение символов в спиновых раскручивающихся гексаграммах, а второй крайний член будет характеризовать их сопряжение с противоположным спином. Если эти члены будут находиться на месте средних членов, то первый средний член, как и первый крайний член будет характеризовать резонансное сопряжение спинов, но уже скручивающихся. Второй средний член будет характеризовать сопряжение спиновых триграмм в гексаграммах с противоположными (и скручивающимися).

8.3.2. Резонансные спиновые системы

Слово «резонанс» используется людьми каждый день в самых разных значениях. Его произносят политики и телеведущие, пишут в своих работах учёные и изучают на уроках школьники. У этого слова есть несколько значений, относящихся к разным областям человеческой деятельности. В научных словарях этому термину даётся подробное

объяснение с точки зрения механики, электромагнитных излучений, оптики, акустики и астрофизики. С технической точки зрения резонанс — это явление отклика колебательной системы на внешнее воздействие. При совпадении периодов воздействия и отклика системы возникает резонанс — резкое увеличение амплитуды рассматриваемых колебаний. Определение резонанса свидетельствует о том, что понятие сила, далеко не всегда проявляется так, как это постулировал И.Ньютон, что «*...существуют явления, ставящие под сомнение элементарность и независимость силы. Одним из таких явлений является резонанс*, традиционно связываемый с колебаниями» (Г.Я. Зверев, «Физика без механики Ньютона и без теории Эйнштейна»). Г.Я. Зверев приводит пример резонанса из области радиотехники. Он пишет, «что колебательный контур радиоприёмника раскачивается лишь только от сигнала своей радиостанции, на которую он настроен, игнорируя другие сигналы. При этом чужие сигналы могут превышать свой сигнал в тысячи раз, ..., отдавая предпочтение своему сигналу». И только в особом случае, который и называют резонансом, возникает переменная электрическая сила, которая вызывает ускорение зарядов в колебательном контуре. Используя спинорты, можно сформировать резонансные системы координат, как покоящиеся, так и движущиеся (вращающиеся). Не вдаваясь в технические детали формирования резонансных систем координат, при которых в каждом цикле происходит линейный, или степенной закон увеличения амплитуд спинорт, *отметим их важность, с точки зрения природных позиционных систем счисления, которые связывают между собой спиновые системы координат разного уровня сложности.* И ниже рассмотрим принципы формирования резонансных систем, порождаемых многомерными динамическими пропорциями. И только в особом случае, который и называют резонансом, возникает переменная электрическая сила, которая вызывает ускорение зарядов в колебательном контуре.

Используя спинорты, можно сформировать резонансные системы координат, как покоящиеся, так и движущиеся (вращающиеся).

Не вдаваясь в технические детали формирования резонансных систем координат, при которых в каждом цикле происходит линейный, или степенной закон увеличения амплитуд спинорт, отметим их важность, с точки зрения природных позиционных систем счисления, которые

связывают между собой спиновые системы координат разного уровня сложности.

Выводы

1. Вышеизложенное свидетельствует о том, что знания, изложенные в древнекитайской Книге Перемен, теориях космических эпох Юг, и других древних первоисточниках, содержат много самых сокровенных тайн природных отношений, которые ещё неизвестны современной науке, но уже проявлены в ГМПО.

9. Природные многомерные дефекты

Системы любой природы формируются циклически, в соответствии с принципом «и последний становится Первым», периодически возвращаясь к своему «первоистоку». При этом в конце каждого эволюционного цикла возникает некая дельта (Δ). Если $\Delta > 0$, то в следующем цикле система получает импульс к развитию. Если $\Delta < 0$, то система получает импульс к деградации. При $\Delta = 0$ система в следующем цикле воспроизводить саму себя. *Будем называть далее эти «дельты» природными дефектами.* В природных отношениях «дельта» полностью аналогична экономическим категориям «прибыль-убыль». Поэтому природные «дефекты» поистине вездесущи. Но самое важное, эти «дефекты» дефектами не являются. Они отражают суть «коэффициента преломления» в оптике при переходе оптического луча из одной среды в другую. Преломление «в обратную сторону» устраняет возникающий «дефект преломления». Так, например, физики установили, что масса частицы (m), синтезированной их двух элементарных частиц, оказывается меньше суммы масс этих частиц (?). Распад полученной частицы восстанавливает соотношение масс исходных частиц. Математики хорошо знают, что в любом треугольнике, сумма двух сторон больше третьей стороны, а все правильные кристаллы (Платоновых тел) в конечном итоге построены из треугольников …

Не правда ли, есть над чем задуматься? Именно поэтому этой самой тривиальной истине природы, лежащей на самом видном месте уже много столетий, следует уделить больше внимания.

9. 1. Природные дефекты

Природные дефекты могут проявляться, по образу и подобию, в циклически повторяющихся процессах (динамические пропорции): в

каждом эволюционном цикле природные системы могут усложняться (синтез), или упрощаться (распад), порождая соответствующую «дельту», которая в новом цикле «искривляет» или «выпрямляет» эволюционную траекторию системы.

На границе двух смежных сред («миров») «природные дефекты» как бы выводятся (но «не теряются») за «горизонт осознанного мира объективной реальности».

Природные «дефекты» искривляют многомерное пространство объективной реальности, а последовательная совокупность «дискретных» ломанных линий, порождаемая природными «дефектами» на границах «миров» объективной реальности, формирует эволюционную траекторию инвариантных преобразований природных отношений в «мирах» объективной реальности.

И чем меньше интервал между двумя смежными «дефектными точками», тем больше эта траектория из дискретной будет становиться непрерывной, т.е. и сами «природные дефекты» из дискретных (статических) трансформируются в непрерывные (динамические). Следовательно, выведенные «за скобки» природные «дефекты» могут быть и непрерывными. На границе двух сред происходит «перенормировка» природных отношений, по аналогии перехода из одной инерциальной системы координат в другую, или из одной системы координат в другую. В результате таких переходов вектор «дельты», искривляющий пространство, выносится «за скобки», порождая новую инерциальную (или иную) систему координат, относительно которой материальные точки сохраняют свое движение неизменным, отражая тем самым суть неизменности природных законов сохранения. К сожалению, эта тривиальная истина природных отношений находится пока «за скобками» научного мышления.

1. «Природный дефект» – это аналог магнитика в базарных весах, подложенного недобросовестной торговкой под чашу весов с гирьками, чтобы «меньший вес» казался «большим».

2. Природные «дефекты» на границе двух смежных «миров» объективной реальности «искажают» природные отношения «миров», друг относительно друга.

3. Природные дефекты -многолики. Они играют роль «рудиментарных» (материальных) точек, через которые соединяются между смежные «миры» Единой объективной реальности.

4. Дефекты, с точки зрения космологии, – это «порталы» («червячные ходы»), соединяющие между собой «миры» иных объективных реальностей и связывая их в Единую многомерную объективную реальность.

5. Природные дефекты -это четвертый член, который уравновешивает пропорцию.

9.2. Природные дефекты многомерной объективной реальности

Пространство не пустое и не служит только вместилищем для материальных тел. В фундаменте многомерного пространства лежит Замысел («материальная точка»), из которого это пространство и материализуется. Каково пространство-таковы и материальные тела, порождаемые этим пространством.

Многомерное пространство уже изначально характеризуется структурно-функциональным единством, и, соответственно, структурно-функциональными «дефектами», возникающими при переходах с одного уровня иерархии на другой, формируя Единое многомерное пространство объективной реальности.

Природные «дефекты» играют роль точки бифуркации, при переходе через которую природные системы приобретают новые системные качества. Природные дефекты в рамках одной и той же системы (одной и той же внешней среды), остаются неизменными и определяются пропорцией вида

$$1:\left(\frac{\Delta}{\frac{\text{дефект}}{\boldsymbol{s}}}\right)^{+1}=\left(\frac{\boldsymbol{d}}{\boldsymbol{u}}\right)^{+1};\qquad 2:\left(\frac{\boldsymbol{u}}{\boldsymbol{d}}\right)^{+1}=\left(\frac{\boldsymbol{s}}{\frac{\Delta}{\text{дефект}}}\right)^{+1};$$

где $\Delta = 0$ -природный дефект,

s, d, u-произвольная тройка величин.

операции отношений-«сложение-вычитание».

В этих кварковых (золотых) пропорциях природный дефект будет равен $0(\ \Delta = 0)$, в случае инверсии средних и крайних членов.

1. Природные дефекты - это первый или четвёртый член

пропорции. Они определяются в пропорции по трем известным членам.
2. Природные дефекты многолики. Природные дефекты в процессе эволюционного развития систем могут распадаться или синтезироваться, порождая многоуровневые коллективные дефекты.

9.2.1. Дефекты массы

Инерциальная и кинетическая масса

Физики нередко абсолютизируют категорию «энергия», выставляя ее за рамки всех других физических категорий. Но на самом деле Масса и Энергия являются комплементарными, относительно друг друга, величинами, формирующими двойственное отношение на том или ином уровне иерархии материи:

масса (вещество) отражает структурный аспект материи,
энергия отражает ее функциональный аспект.

Поэтому, более целесообразно называть массу инерционной массой, а энергию - кинетической массой. Наиболее простым примером трансформации инерциальной массы в кинетическую играет модель маятника, в котором процесс увеличения "инерционной "массы частицы сопровождается уменьшением ее кинетической массы. Баланс взаимоотношений массы и энергии характеризует "внешнюю" и "внутреннюю" сущность каждой материальной точки. Такой фундаментальный вывод естественным образом вытекает из принципа дополнительности, т.е. инерционная и кинетическая массы характеризуются двойственностью (и взаимотрансформацией).

В физике микромира известно явление дефекта массы. Суть этого феномена можно описать пропорцией, отражающей баланс взаимоотношений между массой и энергией, той или иной элементарной частицы, на том или ином уровне иерархии.

$$\left(\frac{\text{Масса}}{\Delta\text{массы}}\right)^{+n} = \left(\frac{\Delta\text{энергии}}{\text{Энергия}}\right)^{-n};$$

Эта многомерная пропорция демонстрирует единство массы и энергии в статике. Из пропорции следует, что и дефект инерционной массы, и дефект кинетической массы тесно взаимосвязаны.

Закон единства потенциальной и кинетической энергии в маятнике можно считать свидетельством единства инерционной и кинетической массы, устраняя их противопоставление друг другу.

Единство инерционной и кинетической масс характеризуется многомерностью, порождая многомерное структурно - функциональное единство.

Вес материального тела можно считать инерционной массой, который в Инерциальной Системе Отсчета (ИСО) имеет постоянное значение. Но если «вес» начинает двигаться, то его инерционная масса начинает проявлять свойства кинетической массы (модель маятника, в которой потенциальная энергия вначале трансформируется в кинетическую, а затем процесс активируется в обратном направлении).

Подобное единство несёт в себе много самых сокровенных тайн природных отношений. Надо только к ним повернуться лицом.

1.Процессы синтеза инерционных масс, в результате которых рождается новая инерционная масса (с «дематериализацией» «дефектной» инерционной массы в кинетическую массу), демонстрирует факт тесной взаимосвязи инерционной массы с кинетической.

2.Процессы синтеза кинетических масс, в результате которых рождается новая кинетическая масса (с «материализацией» «дефектной» кинетической массы в инерционную массу), демонстрирует факт тесной взаимосвязи кинетической массы с инерционной.

9.2.2. Структурные и функциональные дефекты многомерного пространства

Если инерционной массе сопоставить структурные свойства, а кинетической-функциональные, то взаимосвязь инерционной и кинетической масс будет характеризоваться как «структурно-функциональное единство», которое можно также описать пропорцией. порождая природные дефекты структуры или функции

$$\left(\frac{\text{Структура}}{\Delta\text{структуры}}\right)^{+n} = \left(\frac{\Delta\text{функции}}{\text{Функция}}\right)^{-n};$$

При этом отношение

$$\left(\frac{\Delta\text{структуры}}{\Delta\text{функции}}\right)^{\pm 1}$$

есть Мера соразмерности, отражающая «дисбаланс» отношений главного звена (между структурой и функцией системы).

Рассмотрим более детально суть структурно-функциональных

дефектов, применительно к многомерному пространству-времени.

Многомерное пространство существует в структурно-функциональном единстве. Структурные аспекты многомерного пространства проявляются в полной мере в кристаллах, которые можно рассматривать как одну их форм многомерного пространства.

Структурные дефекты.

Структурные дефекты отражают свойства инерционных масс. Наиболее ярко эти «дефекты» проявляются в Платоновых телах.

Пропорциональная зависимость между вершинами, гранями и ребрами Платоновых тел можно отразить пропорцией

$$\begin{pmatrix} \Delta = +2 \\ \frac{\text{Число}}{\text{вершин}} \end{pmatrix}^{+1} = \begin{pmatrix} \text{Число} \\ \text{граней} \\ \frac{}{\text{Число}} \\ \text{рёбер} \end{pmatrix}^{+1} ;$$

В этой пропорции

«дефект + число рёбер=число вершин + число граней.

Эта формула известна в науке как формула Эйлера.

Более подробно дефекты Платоновых тел рассмотрим ниже.

Функциональные дефекты.

Функциональные дефекты отражают свойства кинетических (динамических) масс. Это дефекты целевых функций природных систем.

9.2.3. Квантовые дефекты

Суть природных дефектов в микромире можно продемонстрировать на принципе неопределённости Гейзенберга

$$\Delta p \Delta x > \hbar/2$$

где Δp -импульс элементарной частицы;

Δx – местоположение элементарной частицы;

$\hbar$ -постоянная Планка.

Этот принцип можно записать в форме пропорции

$$1 : \left(\frac{\Delta p}{\delta_1}\right)^{+1} = \left(\frac{\delta_2}{\Delta x}\right)^{+1}$$

из которой можно получить следующие пропорции

$$\left(\frac{\Delta p}{1}\right)^{+1} = \left(\frac{\delta_1 \delta_2}{\Delta x}\right)^{+1}$$

$$\left(\frac{\Delta x}{1}\right)^{+1} = \left(\frac{\delta_1 \delta_2}{\Delta p}\right)^{+1}$$

В первой пропорции Δp служит «системным дефектом» точности определения местоположения частицы (Δx), а во второй пропорции Δx служит системным дефектом точности измерения Δp.

Из пропорции 1 следует

$$\Delta p * \Delta x = \delta_1 * \delta_2$$

Откуда непосредственно получаем Меру соразмерности, определяющую равновесное состояние между точностью измерения импульса и точностью местонахождения частицы

$$\frac{\hbar}{2} = \delta_1 * \delta_2$$

Следовательно, величина "$\hbar/2$" играет роль Меры соразмерности между точностью измерения импульса и точностью измерения местоположения частицы. Если в этой пропорции использовать операции отношений «сложение-вычитание», то получим, в соответствии с основным свойством пропорции

$\Delta p + \text{Х}\Delta x = \delta_1 + \delta_2 = \hbar/2$

Откуда следует, что константа $\hbar/2$ определяет границу изменчивости между точностью и местоположением частицы.

И в этом уже нет никакой неопределенности принципа Гейзенберга, а есть строго пропорциональная соразмерность.

9.2.4. Оптические дефекты многомерного пространства

Модель «оптических дефектов» является причиной искривления многомерного пространства-времени в системах любой природы, когда при переходе из одного измерения пространства в другое, возникают «точки преломления», искажающие эволюционную траекторию движения в многомерном пространстве.

$$\left(\frac{\text{Длуча}}{\frac{\text{дефект среды}}{k_1}}\right)^{+1} = \left(\frac{k_2}{k_3}\right)^{+1};$$

где k_1, k_2, k_3 -коэффициенты преломления света в соответствующей среде. Если $k_1, k_2, k_3 = 1$, то луч не преломляется в этих средах. Если $k_1, k_2, k_3 < 1$, то исходный луч формирует ломаную линию искривления луча в одну сторону. Если $k_1, k_2, k_3 > 1$, то исходный луч формирует ломаную линию искривления луча в противоположную сторону.

На границе двух сред пространство-время искривляется в зависимости от «плотности» смежных сред, порождая спектры

преломления от красного до фиолетового, искривляя пространство (дефект преломления). Но если преломление будет идти в обратном порядке, от фиолетового к красному спектрам преломления, то «дефекты преломления» будут «выпрямлять» эволюционный след оптического луча.

1. Природные дефекты проявляются в системах любой природы, в любых формах Единой объективной реальности.

2. Природные дефекты являются истинной причиной искривления многомерного пространства-времени.

3. Природные дефекты – это целеполагающие векторы эволюционного развития природных систем на том или ином этапе их эволюции.

9.2.5. Природные дефекты кварковых миров

В [6] мной было обосновано, что природный дефект $\Delta = 0$ порождает кварковые семейства золотых пропорций элементарных частиц.

При этом кварки способны к агрегированию в монокварки, дуакварки, трикварки, тетракварки, и даже в гексакварки (удвоенные трикварки или утроенные дуакварки), порождая Периодическую систему кварковых отношений, которую в алгебраической форме можно записать в виде следующей многомерной пропорции

$$\sum_{n=+1}^{n=+4}\left[\left(\frac{\Delta = 0}{s(q=-\frac{1}{3})}\right)^{+n} = \left(\frac{d(q=-\frac{1}{3})}{u(q=+\frac{2}{3})}\right)^{+n}\right]$$

Мной было обосновано, что *тяжелые* кварковые семейства порождают Периодическую систему золотых пропорций, которую можно записать в алгебраической форме

$$\sum_{n=+1}^{n=+4}\left[\left(\frac{\Delta = \pm 1}{c(q=+\frac{2}{3})}\right)^{+n} = \left(\frac{t(q=+\frac{2}{3})}{b(q=-\frac{1}{3})}\right)^{+n}\right]$$

Выводы

1. Вышеизложенное о природных дефектах (кроме дефекта масс) не входит в круг понятий современной науки.

2. Природные дефекты могут формировать конечные и замкнутые семейства, порождаемые пропорциями, в которых $\Delta = const$. Такими свойствами обладают, например, кварковые семейства элементарных

частиц. Эти семейства являются ограниченными и замкнутыми на каноне куба (восьмеричный путь эволюции).

3. Природные «дефекты» существуют в системах любой природы, и формируются в каждом цикле эволюции природных систем, в соответствии с принципом «и Последний становится Первым», периодически возвращаясь к своему «первоистоку». При этом в конце каждого эволюционного цикла возникает некая дельта-природный «дефект» (Δ). Если $\Delta > 0$, то в следующем цикле система получает импульс к развитию. Если $\Delta < 0$, то система получает импульс к деградации. При $\Delta = 0$ система в следующем цикле будет воспроизводить саму себя.

4. Природные дефекты могут интерпретироваться по-разному. Они могут осознаваться как четвёртый член пропорции, как коэффициент преломления, при переходе из одной внешней среды в другую, и др.

Часть 3. Периодические системы природных отношений

10. Единая Периодическая система символов Книги Перемен

Основы теории природных спиновых систем координат позволяют осознать настоящую причину универсальности абсолютно абстрактной физической теории суперструн. Спинорты уже на самом элементарном уровне организации материи, способны, в соответствии с ТМПО формировать многомерные спинортовые структуры и системы.

Как только спинорты сгруппируются в спиновую тройку, то возникает пропорция, определяющая четвёртый член «автоматически» и порождающая производящую функцию соответствующей природной Периодической системы.

10.1. Космические эпохи матрицы И-Цзин

Выше, говоря о природных спиновых системах координат, речь шла, в первую очередь, о прямоугольных системах координат.

Прямоугольные спиновые системы координат лежат на главной последовательности матрицы природных систем координат. Они располагаются на главных диагоналях этой природной матрицы, которая по своей структуре является аналогом матрицы И-Цзин Книги Перемен. Рассмотрим самый сложный период клеточной матрицы. В Книге Перемен она называется матрицей И-Цзин.

Все элементы (гексаграммы) этой матрицы являются результат векторного умножения триграммной строки на триграммный столбец.

Эти строка и столбец формируют «*системообразующий крест*» в центре матрицы. Дополнительно с каждой триграммой строки совмещён соответствующий символ многомерного пространства (L), а с каждой триграммой столбца совмещён соответствующий символ многомерного времени (T).

Векторное произведение строки на столбец порождает Таблицу законов природы О. Бартини и П. Кузнецова.

В этой матрице каждая строка формируется производящей функцией натурального ряда (с операциями отношения «сложение-вычитание»).

Если гексаграммы перевести в числовые эквиваленты, то четыре *гексаграммы любой строки, или столбца, в* любом из четырех секторов матрицы, формируют пропорцию.

Например, первые четыре гексаграммы первой строки формируют пропорцию

$$\left(\frac{00}{01}\right)^{+1} = \left(\frac{02}{03}\right)^{+1}$$

из которой в соответствии с основным свойством, следует 00+03=01=02.

При этом в каждой строке имеется собственный квант позиционной восьмеричной системы счисления (нижняя триграмма в гексаграмме), отражая суть старшего разряда позиционной системы счисления.

Матрица завершается формированием самого старшего кванта позиционной восьмеричной системы счисления. Совершенно аналогично происходит формирование производящих функций по столбцам матрицы. Только роль кванта играет уже верхняя триграмма гексаграмм. Данная матрица позволяет осознать суть «красного смещения», которое физики рассматривают как факт, свидетельствующий о расширяющейся вселенной.

Матрица И-Цзин позволяет по-новому осмыслить суть этих гексаграмм, что эти «цветовые смещения» формируют космические эпохи эволюции вселенной.

Восходящий этап эволюции вселенной (материализация):

Белое смещение (первое от «темного» смещения)

Красное смещение

Оранжевое смещение

Желтое смещение

Нисходящий этап эволюции вселенной (дематериализация):

Зеленое смещение

Голубое смещение

Синее смещение

Фиолетовое смещение

Каждое из смещений имеет собственный временной и пространственный квант, формирующий позиционную систему счисления производящих функций космических эпох эволюции вселенной (и собственную радугу смещений).

Самое важное: эти космические эпохи формируют коллективный спин, вокруг которого и вращается вселенная: на восходящем этапе с одним направлением спина, на нисходящем-с противоположным спином, формируя коллективный спиновый диполь вселенной.

10.2. Спиновое пространство матрицы И-Цзин

Самые сокровенные тайны Природа прячет на самом видном месте.

Многие столетия (и тысячелетия) матрица И-Цзин скрывала от людей свои тайны. И сейчас наступает время, когда люди смогут осознать эти самые сокровенные тайны. Для этого достаточно представить гексаграммы Книги Перемен в геометрической интерпретации (**рис. 32**).

В приведенной матрице все ее триграммы, из которых формируются гексаграммы, представлены в геометрической интерпретации. Каждая черточка триграмм соответствует строго определенной спинорте, а три спинорты определяют ее местоположение в каноне куба.

Каждая строка матрицы представлена в виде двух триграмм, из которых нижняя триграмма во всей строке является постоянной (квант строки). В совокупности *каждый член матрицы (гексаграмма) представляет собой спиновую систему координат.* Каждая спиновая тройка является прямоугольной, но она сдвинута относительно другой спиновой тройки, формируя в совокупности косоугольную спиновую систему координат. При этом в каждом столбе верхние триграммы (спиновые тройки) также одинаковы, формируя в совокупности с другой спиновой тройкой косоугольную систему координат.

О главных диагоналях этой матрицы следует сказать особо.

На одной главной диагонали формируются резонансные (удвоенные) спинорты. На другой диагонали триграммы формируют комплементарные пары, отражающие закон сохранения замысла спиновой системы координат (0+7=1+6=2+5=3+4=7).

Все остальные гексаграммы являются «переходными» (косоугольными). Они отражают суть вращающихся спиновых систем координат.Важная особенность *косоугольных* спиновых систем координат в этой матрице заключается в том, что в них имеет место зеркальная симметрия систем координат (членов матрицы) относительно главных диагоналей системы спиновых координат, т.е. соответствующие члены, (спиновые системы координат) по отношению друг к другу являются «перевёртышами». Нижняя триграмма в каждой строке играет роль коллективного спина строки (спинортной тройки), а верхние триграммы характеризуют цикл прецессии верхних спиновых троек, относительно нижней (системообразующей) спинортной тройки. Аналогичная ситуация происходит и в столбцах матрицы. Здесь верхняя триграмма является системообразующей спинортной тройкой, а нижняя спинортная тройка отражает цикл прецессии вокруг системообразующей спинортной тройки.

10.3. Законы сохранения кварковых триграмм

Свойства спиновых систем координат, в их геометрической интерпретации, проявленные в свойствах гексаграмм матрицы И-Цзин, будут справедливы и кварковых систем координат.

Свойства кварков, кварковых пространств и кварковых систем координат рассматривались мной в [4,6]. Поэтому я не буду на этом останавливаться подробно.

Физические кварки – считаются материальными частицами с дробным электрическим зарядом (**q=-1/3, q=-1/3, q=+2/3**), из которых физики сложили все основные семейства элементарных частиц микромира.

Но их физическое открытие в эксперименте до сих пор не увенчалась убедительными доказательствами, т.к. это материальные частицы иной объективной реальности, связанной с нашей объективной реальностью зарядовой инверсией (Р-инвариантность), как обратные величины (в долях от Единицы).

Сегодня физиками открыты не только кварки (антикварки), из которых формируются дуакварки (и дуадные семейства-мезонные), и

трикварки (и триадные семейства-барионные), но также тетракварки и пентакварки. На самом деле – тетракварк - это элементарная частица (адрон, дважды очарованный кварк-антикварк), имеющая целый электрический заряд (q=+1), *а не дробный*.

Кварки-это частицы иной объективной реальности, отношения в которой являются обратными. Поэтому кварки всех типов должны иметь только дробные заряды и потому в нашей объективной реальности не регистрируются

По этой классификации мезоны следует называть бикварками, а барионы-трикварками. Придет время и физики обнаружат гексакварки: утроенный мезон-трижды очарованный кварк-антикварк или дважды очарованный трикварк-удвоенный барион). Это иные уровни организации мезонного и барионного семейств. Свойства гексакварков, в форме удвоенного бариона, будут аналогичны свойствам гексаграмм Книги Перемен, состоящих из двух триграмм, каждая из которых описывается золотой пропорцией (**рис. 32.02**). В Основах теории кварковой физики [6] мной было обосновано, что *все семейства элементарных частиц микромира* описываются золотыми кварковыми пропорциями. В [6] было обосновано, что все кварковые семейства микромира формируются золотыми кварковыми пропорциями с природным дефектом «Δ= 0», а все кварковые семейства, сложенные из тяжёлых кварков, формируют кварковые семейства элементарных частиц с природным дефектом равным «Δ= $\pm$1».

На этом рисунке показано, что триграммы Книги Перемен уже изначально несут смыслы инвариантных отношений между кварками и тяжелыми кварками.

Чёрточки старшей триграммы (три непрерывных чёрточки) имеют кварковой триады: s (q=-1/3), **d** (q=-1/3), u (q=+2/3), где q-дробный электрический заряд кварков. Чёрточкам другой старшей триграммы (три прерывных чёрточки) придаётся тяжёлых кварков: **c** (q=+2/3), **t** (q=+2/3), **b** (q=-1/3).

- ✓ *Первые четыре триграммы рисунка отражают <u>самодостаточность кварков</u> в золотых пропорциях (два члена из трех являются кварками).*
- ✓ *Последующие четыре триграммы отражают*

самодостаточность тяжёлых кварков в пропорциях (два члена из трёх являются тяжёлыми кварками).

Исключение составляет последняя комплементарная пара рисунка.

Эта пара является «точкой бифуркации», в которой реализуется «инверсия» отношений самодостаточности:

- ✓ *в кварковой пропорции становятся самодостаточными тяжёлые кварки;*
- ✓ *в тяжёлой кварковой пропорции становятся самодостаточными кварки.*

Необходимо отметить, что не все пропорции в этом рисунке, отражающем «смешение» кварков и тяжёлых кварков, можно считать «чисто» золотыми. Они золотые только по кварковым соотношениям (в долях от Единицы). В [4] триграммы Книги Перемен были мной интерпретированы как базисные орты системы координат. Любая гексаграмма матрицы формируется двумя триграммами, каждая из которых может быть представлена пропорцией (**рис. 32.02**), в которой неуравновешенность членов пропорции компенсируется природным дефектом (целое число). Таким образом, каждая из 8 триграмм Книги Перемен может быть интерпретирована как кварковая пропорция, в которой природный дефект является скрытым (это спинорта соответствующей триграммы). Каждая гексаграмма матрицы И-Цзин может интерпретироваться как спиновая система координат, базисные тройки которой представляются кварковыми пропорциями, природные дефекты которых являются коллективными спинами этих базисных троек. Из **рис. 32** непосредственно видно, что на главной диагонали стоят базисные кварковые тройки, с одинаковыми коллективными спинами, порождая резонансные кварковые пропорции. На другой диагонали базисные тройки комплектуются комплементарными парами, как показано на **рис. 33**.

Могут ли физики однозначно дать ответ о том, какой смысл несет в себе положительный или отрицательный, или дробный элтктрический заряды?

С точки зрения ГМПО электрические заряды несут в себе смысл природного дефекта соответствующего семейства элементарных

частиц. Положительный или отрицательный заряд отражают принадлежность частицы нашему микромиру объективной реальности. Дробный электрический заряд отражает принадлежность частицы иному микромиру объективной реальности, в которой все величины определяются в долях от Единицы.

Рассмотрим отношения между физическими кварками, используя более привычные для физиков представления (**рис. 34**.)

Закон сохранения кварковых триграмм

На **рис. 34.01** каждой непрерывной чёрточке триграммы сопоставлены кварки **s,d**, с электрическим зарядом **q=-1/3**, а **u**-кварку сопоставлен заряд **q=-2/3**. Из рисунка видно, что каждая кварковая триграмма, в пропорции 1и 2, может интерпретироваться золотой пропорцией, с природным дефектом $\Delta = 0$. Для антикварковых триад результат будет аналогичным -природный дефект будет равен 0.

Закон сохранения тяжёлых кварковых триграмм

В физике известны семейства элементарных частиц, составленных из тяжёлых кварков **c, t** (**q=+2/3**) и кварка **b** (**q=-1/3**)/

Из рисунка видно, что каждая тяжёлая кварковая триграмма, в пропорции 1 и 2, может интерпретироваться золотой пропорцией, с природным дефектом $\Delta = \pm 1$. Природный дефект $\Delta = +1$ соответствует золотая пропорция, составленная из тяжелых кварков, а природный дефекту $\Delta = -1$ соответствует золотая пропорция, составленная из тяжелых антикварков.

$$\left(\frac{\Delta = 0}{\boldsymbol{q_s = -1/3}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{q_d = -1/3}}{\boldsymbol{q_u = +2/3}}\right) ;$$

$$\left(\frac{\Delta = 0}{\boldsymbol{q_s = -1/3}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{q_u = +2/3}}{\boldsymbol{q_d = -1/3}}\right) ;$$

В этих пропорциях принято, что операции отношений соответствуют операциям «сложение-вычитание», а в триграммах непрерывные чёрточки соответствуют **s, d***-кваркам, а прерывная чёрточка* ***u****-кварку.*

В этом случае золотые кварковые пропорции будут иметь вид
для тяжёлых кварковых триад $\langle \boldsymbol{c}|\boldsymbol{t}|\boldsymbol{b}\rangle$

$$\left(\frac{\Delta=-1}{\boldsymbol{q_c=+2/3}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{q_t=+2/3}}{\boldsymbol{q_b=-1/3}}\right) \ ;$$

$$\left(\frac{\Delta=-1}{q_c=+\frac{\boldsymbol{2}}{\boldsymbol{3}}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{q_b=-\frac{1}{3}}}{\boldsymbol{q_t=+\frac{2}{3}}}\right) \ ;$$

или, для тяжёлых кварковых антитриад $\langle \overline{\boldsymbol{c}}|\overline{\boldsymbol{t}}|\overline{\boldsymbol{b}}\rangle$

$$\left(\frac{\Delta=+1}{\boldsymbol{q_{\overline{c}}=-2/3}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{q_{\overline{t}}=-2/3}}{\boldsymbol{q_{\overline{b}}=+1/3}}\right) \ ;$$

$$\left(\frac{\Delta=+1}{\boldsymbol{q_{\overline{c}}=-2/3}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{q_{\overline{b}}=+1/3}}{\boldsymbol{q_{\overline{t}}=-2/3}}\right) \ ;$$

Особое значение, и интерпретация придаётся старшим триграммам

В одной из них непрерывные чёрточки формируют пропорцию вида

$$\left(\frac{\Delta=+1}{\boldsymbol{q_s=-1/3}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{q_s=-1/3}}{\boldsymbol{q_s=-1/3}}\right) \ ;$$

В другой триграмме три прерывные чёрточки формируют пропорцию вида

$$\left(\frac{\Delta=-2}{\boldsymbol{q_u=+2/3}}\right) = \left(\frac{\boldsymbol{q_u=+2/3}}{\boldsymbol{q_u=+2/3}}\right) \ ;$$

Законы сохранения замысла природных отношений

На **рис. 34.03** приведены пропорции, отражающие законы сохранения замысла систем любой природы. В этих пропорциях замысел системы триграмм отражаются в комплементарной паре старших триграмм: «три непрерывные чёрточки (код 0) +три прерывные чёрточки (код 7)».

Закон сохранения триграмм будет выражаться кодом 0+7=7.

Если старшие триграммы сделать главными членами пропорций, то средние члены будут являться Мерой соразмерности для старших триграмм, порождая дочерние и сыновние пропорции, отражающих закон сохранения самодостаточности кварковых триграмм -две одноимённые чёрточки (два кварка с одинаковым зарядом) +одна разноимённая (кварк с дополнительной до Единицы зарядом) порождая набор замкнутых комплементарных пар, коды которых равны: 01+06-07, 02+05=07 03+04=07, 04+03=07, 05+02=07, 06+01=07, 07+00=07.

Если в каждой из приведённых триграммных пропорций (**рис. 34.03** (1,2,3) выполнить инверсию чёрточек триграмм (заменить их на

противоположные), то получим набор обратных пропорций (**рис. 34.03** (4,5,6).

10.4. Корпускулярный геном

В моих монографиях я постоянно обосновывал, что символы расположений древнекитайской Книги Перемен (монограммы, дуаграммы, триграммы, гексаграммы) несут в себе самые сокровенные тайны природных отношений и порождают Единую Периодическую Систему Природных Отношений: непрерывная чёрточка «ян»-прерывная чёрточка «инь» (**рис. 35**). В этой клеточной матрице все символы расположений формируются многомерной пропорцией, приведённой вверху рисунка. В этой формуле 4 уровня сложности пропорциональных отношений. Развёртка алгебраической формы записи порождает 4-х уровневую клеточную матрицу. Пространство каждого уровня этой клеточной матрицы составлено из 4 секторов, связанных между собой отношениями зеркальной симметрии («фань» по горизонтали и отношениями «дуй» по вертикали). Символы каждого из 4-х расположений также подвержены этим отношениям, формируя ряд [2: 2], [8: 8], [18: 18], [32: 32].

Данная клеточная матрица несёт в себе самые сокровенные тайны Природных Отношений, которая порождается двойственным отношением ян-инь (прерывной и непрерывной чёрточками).

Подобная структура Единой Периодической системы, является общей для всех природных систем. Я неоднократно обосновывал это в своих книгах и докладах на конференциях. Точно такую же структуру отношений (по форме) имеет Периодическая система химических элементов, Периодическая система генетического кода и другие природные системы. Именно поэтому данную Периодическую систему я называю Единой Периодической системой природных отношений в ее абсолютно абстрактной форме. Центральная клеточная матрица гексаграмм, размерностью[32: 32], называется матрицей И-Цзин.

Из этой клеточной матрицы видно, что даже по форме она совпадает с производящей функцией натурального ряда космических эпох.

$$1:\begin{pmatrix} 1 \\ \frac{\text{монограммы}}{\text{дуаграммы}} \\ 2 \end{pmatrix}^{+1} = \begin{pmatrix} 3 \\ \frac{\text{триграммы}}{\text{гексаграммы}} \\ 4 \end{pmatrix}^{+1}$$

$$2:\begin{pmatrix}1200\\ \frac{\text{Кали}}{\text{Двапара}}\\ 2400\end{pmatrix}^{+1}=\begin{pmatrix}3600\\ \frac{\text{Трета}}{\text{Сатья}}\\ 4800\end{pmatrix}^{+1}$$

В пропорции 1 все сектора образуются собственными «4-мя стихиями». При этом в левой части отношение монограмм (одна чёрточка) к дуаграммам(две чёрточки) равно 1/2, в правой части отношение триграмм (3 чёрточки) гексаграммам (шесть чёрточек) также равно 1/2. Такие же соотношения наблюдаются и в размерностях матриц: монограммы [1:1], дуаграммы [2:2], триграммы [3:3], гексаграммы [4:4]. Точно такие же соотношения наблюдаются и в пропорции 2. Выше давались определения спиновым монодиполю, дуаполю, триполю и квадрополю. И эти спиновые диполи также формируют пропорцию вида

$$3:\begin{pmatrix}1\\ \frac{\text{монополь}}{\text{дуаполь}}\\ 2\end{pmatrix}^{+1}=\begin{pmatrix}3\\ \frac{\text{триполь}}{\text{квадрополь}}\\ 4\end{pmatrix}^{+1}$$

В соответствии с основным свойством, используя операции отношений «сложение-вычитание» получим спинортное равенство

монополь+квадрополь=дуаполь+триполь= «5»

т.е. эта пропорция порождает спиновый *пентаполь*.

В своей книге «Масштабная гармония» [14] С.И. Сухонос пишет

«*..иерархическое устройство нашего мира имеет строго упорядоченный, периодический характер, что во Вселенной действуют удивительно красивые законы подобия микро-, макро- и мегамиров*»,

а число «5» лежит в фундаменте масштабной гармонии вселенной приводит описание Масштабной оси Вселенной разделенная на 12 интервалов по 5 порядков каждый. Сдвиг по М-оси на один порядок влево или вправо означает изменение размеров в 10 раз.

Спиновая пропорция 3 позволяет осознать причину такой масштабной гармонии. Как только на очередном этапе спиновая пропорция сформировалась, она дематериализуется в материальную точку (спиновый пентаполь), который становится квантом (коллективным спином) формирования спиновой пропорции следующего уровня иерархии. Когда-то лорд Келвин, во время курения заметил, что дым

«вьётся колечками», но только современные физики, наконец, стали понемногу осознавать, что эти кольца образуют торовые поверхности….

Из спиновой пропорции 3 можно осознать, что каждый спиновый член пропорции формирует собственную торовую поверхность (*спиновые колечки*). В [7, часть 4] мной достаточно подробно обоснованы свойства тороидальных спиновых пространств и спиновых полей микромира.

Вышеизложенное позволяет сделать вывод о существовании Периодической системы спиновых природных отношений.

10.5. Полевой геном

У корпускулярного генома Книги Перемен есть полевой двойник, в котором все расположения формируются в обратном порядке. И многомерная пропорция также формируется в обратном порядке.

При этом состав соответствующих клеток клеточной матрицы остаётся неизменным. Изменяется лишь порядок их формирования в Единой формуле Периодической системы природных отношений

Многие читатели, часто путаются в осознании смыслов тех или иных многомерных пропорций, применительно к рассматриваемой схеме.

Каждая рассматриваемая природная система может интерпретироваться в её 4-х формах, которые группируются в пропорцию вида

$$\left(\frac{NN-\text{форма}}{N\text{C}-\text{форма}}\right)^{+1}=\left(\frac{NP-\text{форма}}{N(PC)-\text{форма}}\right)^{-1};$$

В NN-форме левая и правая части пропорции -прямые отношения прямых величин

В NC-форме - левая часть -прямое отношение прямых величин, правая обратное отношение прямых величин.

В NP-форме -левая часть есть прямое отношение прямых величин, правая часть- обратное отношение обратных величин.

В N(PC)-форме -левая часть есть прямое отношение прямsх величин, правя часть прямое отношение обратных величин.

Поскольку все эти пропорции характеризуются инвариантными отношениями, то любая из этих пропорций во всех случаях может считаться правильной. Ошибки могут возникать при интепретации смыслов пропорциональных отношений.

В соответствии с этими определениями [7] можно записать 4 формы многомерной пропорции, все члены которой связаны инвариантными преобразованиями.

$$\left(\frac{\sum_{n=+1}^{n=+4}[(NN-\text{форма})^n]}{\sum_{n=+1}^{n=+4}[(NC-\text{форма})^n]}\right)^{+1}=\left(\frac{\sum_{n=-1}^{n=-4}[(NP-\text{форма})^n]}{\sum_{n=-1}^{n=-4}[(N(PC)-\text{форма})^n]}\right)^{-1};$$

Это означает, что одну и ту же рассматриваемую природную систему можно интерпретировать по-разному.

В своих монографиях я постоянно обосновываю, с позиций ТМПО, что символы расположений древнекитайской Книги Перемен несут в себе самые сокровенные тайны Единого знания о природных отношениях.

В этой книге я впервые обосновал, что матрица И-Цзин, в её геометрической интерпретации, отражает ограниченный и замкнутый набор природных систем координат, которые могут интерпретироваться и как спиновые кварковые системы координат: рассмотрены свойства триграмм и гексаграмм в их кварковой интерпретации. Если в [6] мной было обосновано, что все семейства элементарных частиц сформированы из кварков (антикварков) и тяжёлых кварков (антикварков), между которыми существуют инвариантные преобразования, то в этой книге (**рис. 33**) обосновано существование комбинированных пропорций, в которых присутствуют или самодостаточные кварки (антикварки), или самодостаточные тяжёлые кварки (антикварки). Более того, эти пропорции проявлены на отношениях между триграммами Книги Перемен, что придаёт ещё большую значимость отношениям между символами Книги Перемен, как носителям Единого знания о природных отношениях.

Выводы

1. Гексаграммная матрица И-Цзин Книги Перемен имеет геометрическую интерпретацию, как совокупность природных спиновых систем координат.

2. Каждый элемент матрицы И-Цзин содержит собственную спиновую систему координат, которая может рассматриваться как совокупность соответствующих спинорт, являющихся аналогами суперструн.

3. В каждой строке нижняя триграмма является системообразующей спинортной тройкой, вокруг которой прецессирует верхняя триграмма

замысла (спинортная тройка), порождая в совокупности 8 триграмм. Аналогично, в каждом столбце верхняя триграмма является системообразующей спинортной тройкой, вокруг которой прецессирует нижняя триграмма замысла (спинортная тройка).

4. Матрица И-Цзин содержит Периодическую систему золотых кварковых пропорций, связывая их инвариантными преобразованиями:

- ✓ *Каждая гексаграмма в матрице И-Цзин составлена из двух золотых кварковых пропорций.*
- ✓ *Если непрерывные черточки будут ассоциированы с кварками* $\boldsymbol{s}$, $\boldsymbol{d}$, *то прерывная чёрточка будет соответствовать и-кваркам., порождая золотые кварковые пропорции.*
- ✓ *Если принять, что в триграммах непрерывная черточка соответствуют* $\boldsymbol{u}$*-кваркам, а прерывные -*$\boldsymbol{s}$, $\boldsymbol{d}$*-кваркам, то мы получим матрицу И-Цзин, в которой материализованы системы координат тяжелых кварков.*

5.Гексаграммная матрица И=Цзин Книги Перемен имеет геометрическую интерпретацию и как совокупность природных кварковых систем координат, которые позволяют осознать существование гексакварков, общее число которых ограничено и замкнуто в пределах отношений матрицы И-Цзин.

Ученые уже открыли тетракварки и пентакварки, но это не кварки- это элементарные частицы иной объективной реальности, в которой все величины являются обратными, по отношению к нашему миру объективной реальности. Поэтому в кварковых мирах (!) обязаны быть дуакварки, трикварки, тетракварки, пентакварки и даже гексакварки. Вот только зарегистрировать когда-либо их «нашими приборами регистрации», видимо, не удастся никогда.

11. Периодическая система химических элементов

11.1. Основные соотношения Периодической системы химических элементов

Известно, что совокупность электронов в подоболочках Периодической системы химических элементов (ПСХЭ) образует следующую упорядоченную последовательность $\langle \mathbf{2}, \mathbf{6}, \mathbf{10}, \mathbf{14}, \dots \rangle$, а их группировки в оболочках формируют удвоенную последовательность

$$\langle \mathbf{2}; \mathbf{2+6}; \mathbf{2+6+10}; \mathbf{2+6+10+14}, \dots \rangle;$$

Такой же, но удвоенной последовательностью, характеризуются группировки химических элементов по периодам

$$\langle \mathbf{2,2;\ 8,8;\ 18,18;32,32,\ldots} \rangle;$$

Согласно Н.Бору, атом водорода состоит из положительно заряженного ядра (протона) и единственного отрицательно заряженного электрона, вращающегося вокруг ядра по системе круговых орбит, радиусы которых относятся к радиусу первой, как квадраты целых чисел, т.е.

$$\frac{r_0}{r_0}:\frac{r_1}{r_0}:\frac{r_2}{r_0}:\frac{r_3}{r_0} = \cdots = \mathbf{1^2:2^2:3^2:4^2:\ldots = 1:4:9:16\ldots;}$$

Составляя первые разности, получим $\Delta_1 r_{i+1} = \Delta_1 r_i - \Delta_1 r_{i-1}$;

получим упорядоченный ряд **1:3:5:7:..**

Вторые разности формируют последовательность **1:2:2:2:...**

Наконец, третьи разности дают последовательность **1:1:1:1:...**

Полученные соотношения являются фундаментальными в ПСХЭ.

Эти оболочки формируют клеточные матрицы корпускулярной и полевой ПСХЭ.

11.2. Корпускулярный геном

В моих монографиях, докладах и выступлениях я неоднократно приводил и обосновывал Периодическую систему химических отношений, с позиций ТМПО, представляя ПСХЭ в форме клеточных матриц.

В нижней части матрицы (**рис. 37**) приведены символы подоболочек ПСХЭ (**s,p,d,f**), а соответствующие клетки матрицы закрашены в цвет подоболочек. Уже на этой цветовой мозаике видна удивительная симметрия взаимоотношений подоболочек. Все химические элементы располагаются в клеточных матрицах на главных диагоналях матрицы. При этом каждая диагональ является двойственной и относительно центра матрицы, по составу и структуре подоболочек характеризуется симметрией. Однако состав и структура подоболочек в двух диагоналях матрицы является различной. Структура этой матрицы описывается алгебраической формулой, приведённой вверху рисунка. Клеточная матрица является результатом разворачивания формулы в структурный многочлен с последующей интерпретацией в форме клеточной матрицы.

Выше мной уже было отмечено, что свойства этой клеточной матрицы ПСХЭ и структурный многочленов детально обоснованы в моих книгах и докладах. Ниже эти свойства будут рассмотрены с точки зрения производящих функций ПСХЭ.

11.3. Полевой геном

У корпускулярного генома ПСХЭ есть полевой двойник, в котором все расположения формируются в обратном порядке. И многомерная пропорция также формируется в обратном порядке. И этот обратный порядок отражён в алгебраической форме Периодической полевой системе химических элементов.

Выводы

Периодическая система химических элементов (ПСХЭ), отражающая одну из самых фундаментальных закономерностей, когда-либо открытых наукой, является только одной из многих периодических природных систем, формируемых, по образу и подобию, «паучком» (пропорцией) производящей функции ПСХЭ.

12. Спектральный анализ периодических систем природных отношений

12.1. Спектральный анализ производящих функций Периодической системы химических элементов

На **рис. 39.01** приведена спектральная матрица структуры ПСХЭ, представленная в форме двойной спирали. Числа в кружках матрицы означают число элементов, входящих в соответствующие подоболочки.

Эта структура является ограниченной и замкнутой в рамках числовой последовательности Периодической системы химических элементов (**рис. 39.02**), представленной в форме структурного многочлена. Математические свойства структурных многочленов, описывающих структуру древовидных графов, достаточно детально описаны в моих монографиях. Двойная спираль подоболочек <14,10,6,2> является последней в ПСХЭ. Двойная спираль – это фундаментальная закономерность природы, которая была мной обоснована в [1], путём систематизации порядка следования подоболочек в ПСХЭ.

Числовая последовательность из двойных спиралей, формирует спектральную матрицу Поля творения ПСХЭ, которое представляет собой высшую степень поистине магической симметрии

Латинскими буквами (слева) обозначены оболочки ПСХЭ, а справа приведены числа химических элементов, входящих в соответствующую оболочку. Из матрицы видно, как в результате взаимопроникновения уровней энергии подоболочек формируются двойные спирали (выделены пунктирными линиями).

Эти двойные спирали подоболочек отражают порядок формирования оболочек ПСХЭ в *«классической форме»*, но в разных комбинациях:

- ✓ в проекции на горизонтальную ось они формируют двойные спирали числовых последовательностей:<2,2,8,8,18,18,32,32>,
- ✓ в проекции на вертикальную ось эти последовательности формируют развернутую единую двойную спираль <2,8,18,32,32,18,8,2>.

В приведённом структурном многочлене (**рис. 39.02**) отношения субординации (подчинённости) выделяются круглыми скобками и знаком операции «× ", а отношения координации (равноправия) - знаком операции «+». Этот структурный многочлен описывает отношения над главной диагональю спектральной матрицы (**рис. 39.02**, спектр радуги «белый-красный-оранжевый-жёлтый». Аналогичный структурны многочлен (под главной диагональю матрицы) описывает дополнительный спектр радуги «зелёный-голубой-синий-фиолетовый».

При этом подоболочки в оболочках спектральной матрицы под главной диагональю формируются в обратном порядке.

В этих структурных многочленах, уровни иерархии с отношениями субординации (подчинённости) выделены круглыми скобками, а отношения координации (равноправие, на одном и том же уровне иерархии) выделены знаком «+».

Структурные многочлены представляют собой алгебраическую форму записи спектров подоболочек и оболочек химических элементов.

Разворачивая структурные многочлены (по вертикали и горизонтали, в соответствии с отношениями субординации и координации, получаем спектральную матрицу (**рис. 39.03**).

Каждый член матрицы имеет строго один вход и строго один выход, определяя строгий порядок формирования спектральной матрицы.

Эта матрица принципиально не отличается от матрицы **рис. 39.01**, но обосновывает её более детально и глубоко. В этой матрице подоболочки, имеющие одинаковые символы, располагаются на боковых диагоналях матрицы (1s,…,8s; 2p,…,7p; 3d,4d,5d; 4f,5f), *демонстрируя высшую степень природной самоорганизации матрицы.*

Проекция спектральных серий на горизонтальную и вертикальную оси координат матрицы порождают числовые последовательности оболочек, приведённые в матрице и отражающие две разные формы.

Эти числовые последовательности (по горизонтали, над главной диагональю) формируют *двойные спирали подоболочек*, формируя спектральные серии подоболочек «белый-красный-оранжевый-жёлтый». Точно такую же форму (двойных спиралей) имеет числовая последовательность (по вертикали), слева от главной диагонали, формируя спектральные серии подоболочек «зелёный-голубой-синий-фиолетовый.

1.На рисунке двойные стрелки показывают спектры двойных спиралей по горизонтали и по вертикали.

2.В этих, по форме одинаковых структурах, отношения субординации и координации сдвинуты относительно друг от друга на 90^0. *Спектры цветов радуги у этих двух форм спектральных серий таже разные.*

Проекции числовых последовательностей подоболочек под спектральной матрицей (по горизонтали) и справа от матрицы (по вертикали) формируют одну двойную спираль.

Это является результатом «транспонированных» отношений между подоболочками над диагональю и подоболочками под диагональю.

В этой спектральной матрице голубыми пунктирными линиями показано формирование двойных спиралей более высокого уровня иерархии, в результате свёртки которых главной диагонали отражается суммарный числовой состав подоболочек **K, L, M, N, O, P, Q, X**.

Таким образом, проекции подоболочек и оболочек ПСКЭ и по горизонтали, и по вертикали, и итоговая числовая последовательность на главной диагонали формируется двойными спиралями.

Выше было отмечено, что производящая функция может быть, как прерывной (дискретной, конечной), так и непрерывной, порождая соответственно прерывные и непрерывные «миры» производящих функций. При этом семейства прерывных функций порождают подоболочки производящей функции, которые характеризуются многоуровневостью, и связаны инвариантными преобразованиями, порождая серии спектральных линий для одной производящей функции числовой последовательности. В Периодической системе химических элементов формируются числовые последовательности подоболочек

1:<s>;

2:<s; s+p>;

3:<s; s+p; s+p+d>;

4: <s; s+p; s+p+d; s+p+d+f>;

В этой последовательности творящие атрибуты группируются последовательно в двучлен, трехчлен и четырехчлен (пропорцию), формируя «космические эпохи» эволюции химических элементов

$$\left(\frac{\langle < s > \rangle}{< s;\ s+p >}\right) = \left(\frac{< s;\ s+p;\ s+p+d >}{< s;\ s+p;\ s+p+d;\ s+p+d+f >}\right) ;$$

12.2. Спектральные матрицы производящих функций

В физике существует несколько правил, описывающих порядок формирования подоболочек и оболочек спектров атомов химических элементов, таких как принцип наименьшей энергии, принцип Паули, правило Хунда, правило Клечковского. Однако в случае нарушения установленных правил, их нарушение как бы замалчивается, истинные причины для «научного объяснения» того или иного нарушения отсутствуют:

Почему, из установленных правил формирования Таблицы химических элементов выпадают актиноиды и лантаноиды?

Почему существуют отклонения в восьмом столбце Таблицы.

Выше, при анализе спектральных серий атомов, было показано, что все они формируются «паучком» производящих функций, порождая матрицу спектральных серий (**рис. 10.05**), демонстрируя тем самым, что порядок формирования спектральных подоболочек и оболочек никогда не нарушается, для всех атомных спектров.

12.3. Спектральная матрица Периодической системы химических элементов

Выше были рассмотрены производящие функции арифметического и бинарного рядов (**рис. 05, рис.06, рис. 08**).

Рассмотрим более детально принципы формирования спектральных матриц природы на примере формирования спектров подоболочек химических элементов (**рис. 10**).

*1. Производящая функция Периодической системы химических элементов (***рис. 40.01***).*

Периодическая система химических элементов формируется из подоболочек s,p,d,f. Числовые коэффициенты перед подоболочками отражают их внутреннюю структуру (числовой состав атомов, входящих в ту или иную подоболочку). Скобки «(«и»)» отделяют уровни иерархии элементов производящей функции с отношениями субординации (по

вертикали), а отношения по горизонтали означают отношения координации (равноправия) между подоболочками. Эта производящая функция формируется *степенным* «паучком» пропорции

$$1{:}\left(\frac{1s^1}{3p^2}\right) \;=\left(\frac{5d^3}{7f^4}\right) \;;$$

Степенной показатель отражает соответствующий энергетический уровень подоболочек (уровень иерархии), порождая прерывные спектральные серии. При этом серии Пфунда, Брэккета, Пашена, Бальмера можно считать восходящим спектром формирования оболочек. Обратный процесс (нисходящий спектр) начинается с серии Лаймана, и далее аналоги серий Пашена, Брэккета, Пфунда. Из этих подоболочек формируются оболочки спектральной производящей функции ($\boldsymbol{K^0}, \boldsymbol{L^0}, \boldsymbol{M^0}, \boldsymbol{N^0}, \boldsymbol{O^0}, \boldsymbol{P^0}, \boldsymbol{Q^0}, \boldsymbol{K^1}$,…). Эти спектральные оболочки сдвинуты относительно друг друга оператором «$\boldsymbol{\omega}$», порождая спектральную матрицу (**рис. 40.02**).

Оператор «$\boldsymbol{\omega}$», играет роль главного квантового числа оболочек.

В [1,2] мной было обосновано, что ПСХЭ является ограниченной и замкнутой. Она ограничена оболочками со степенным показателем «0».

Оболочка ($\boldsymbol{K^1}$, …) принадлежит периодической системе более высокого уровня иерархии.

*2. Спектральная матрица оболочек Периодической системы химических элементов (**рис. 40.02**).*

На этом рисунке группировка подоболочек в двойные спирали (оболочки) реализована относительно главной диагонали. Каждая оболочка формируется из двух подоболочек, комплексно-сопряжённых друг с другом (выделены зеленым фоном) и формирующих на главной диагонали суммарный числовой состав оболочек, в соответствии с пропорцией

$$2{:}\left(\frac{[1s^1]}{[1s^1+3p^2]}\right) \;=\left(\frac{[1s^1+3p^2+5d^3]}{[1s^1+3p^2+5d^3+7f^4]}\right) \;;$$

В ПСХЭ этот состав формирует на главной диагонали числовой состав атомов в соответствующих оболочках (**2,8,18,32,32,18,8,2**).

Из рисунка видно, что спектральная матрица состоит из двух треугольных матриц, комплексно-сопряжённых друг относительно друга, порождая *«магическую» симметрию*.

Побочные диагонали состоят из подоболочек, симметрично расположенных относительно главной диагонали. Но каждая из смежных подоболочек сдвинута оператором «$\boldsymbol{\omega}$».

Стрелочками показан порядок формирования спектральных линий оболочек. Из верхней треугольной матрицы видно, что как только сформировалась подоболочка более высокого уровня, она начинает «паучком» формировать двойные подоболочки нисходящего уровня

<[(1,1)], [(3,1),(3,1)], [(5,3,1),(5,3,1)], [(7,5,3,1,),(7,5,3,1)]

Из этой последовательности видно, что формируются двойные спирали (выделены квадратными скобками).

В нижней треугольной матрице процессы формирования подоболочек происходят в противоположном порядке, формируя иные числовые последовательности

<[(1),(1,3),(1,3,5),(1,3,5,7)], [(1,3,5,7),(1,3,5), (1,3), (1)]

Эта закономерность позволяет осознать 2 способа формирования оболочек ПСХЭ, суть которых можно проследить на числовом составе подоболочек спектральных треугольных матриц, в проекции на горизонтальную и вертикальную оси матрицы.

1. Нижняя треугольная матрица - «перевертыш» верхней треугольной матрицы.

*2. Нижняя треугольная матрица, в проекции на горизонтальную ось, а также верхняя треугольная матрица в проекции на вертикальную ось, порождаются паучком спектральной функцией натурального ряда (**рис. 11.01**), формируя единую двойную спираль (восходящий + нисходящий периоды).*

*3. Нижняя треугольная матрица, в проекции на вертикальную ось, а также верхняя треугольная матрица, в проекции на горизонтальную ось, порождаются паучком спектральной функцией двойных спиралей натурального ряда (**рис. 11.02**).*

4. Производящая функция ПСХЭ формируется пропорциональными отношениями (паучком пропорции 1 и 2), порождая две формы двойных спиралей.

5. Каждый член производящей функции «паучка» является является коллективной спинортой, совокупность которых формирует двойную спираль спиновой производящей функции.

При этом каждая оболочка, сформированная из спиновых подоболочек, также формирует собственный коллективный спин и соответствующую спинорту системы координат.

6. Закономерность двойной спирали, как самой фундаментальной закономерности природы, была мной обоснована в [1,2], а также в докладах и выступлениях, более 20 лет назад, но она и сегодня не входит в «круг понятий» академической науки…

12.4. Космические эпохи эволюции ПСХЭ

Выше (**рис. 02**) были рассмотрены восходящие и нисходящие этапы космических эпох Юг. В ПСХЭ роль космических эпох играют четыре величины, которыми обозначаются подоболочки ПСХЭ (**s, p, d, f**), из которых «паучком» пропорции формируются оболочки (**рис. 41**).

На этом рисунке «паучок» обладает динамическими свойствами:

- ✓ *принцип саморегулирования minmax порождает восходящую эпоху эволюции ПСХЭ;*
- ✓ *принцип саморегулирования maxmin порождает нисходящую эпоху эволюции ПСХЭ;*

Восходящая эпоха ПСХЭ.

Вначале активируется процесс формирования крайних членов пропорции (*принцип minmax*). Этот процесс сопровождается формированием средних членов (*принцип maxmin*).

Нисходящая эпоха формирования ПСХЭ.

Когда завершается формирование этой пропорции, то происходит инверсия средних и крайних членов и процессы активизируются в обратном порядке. Восходящая и нисходящая эпохи эволюции ПСХЭ отражают ее два противоположных этапа формирования: единство синтеза и распада ПСХЭ. В «круг понятий» современных химиков – эта категория не входит. А между тем она отражает самую фундаментальную закономерность природных отношений - цикличность, которая была мной обоснована выше на примере теорий космических эпох.

Наглядно такую закономерность можно продемонстрировать на примере аминокислот. Учёные долгое время считали, что аминокислоты – это совершенно устойчивый природный продукт. Но с удивлением обнаружили, что все аминокислоты периодически распадаются, а затем снова синтезируются. И ПСХЭ не является исключением. В настоящее

время ПСХЭ находится ещё в состоянии продолжающегося распада. Об этом свидетельствуют радиоактивные элементы, которые характеризуются длительностью *периода полураспада*.

Однако сейчас наступает новая эпоха, когда Солнечная система начала новый восходящий космический этап Двапара-юги (цикл движения к своему галактическому Солнцу), и, следовательно, период полураспада радиоактивных элементов может смениться их синтезом.

Именно это и демонстрирует **рис.41**, когда «паучок» пропорции, в результате инверсии средних и крайних членов, начинает формировать производящую функцию ПСХЭ в обратном направлении.

1. Самой фундаментальной закономерностью, открытой когда-либо человечеством, является Периодическая система химических элементов, в фундаменте формирования подоболочек и оболочек которой лежат производящие функции бинарных рядов, которые формируются пропорциями.

2. В порядке формирования ПСХЭ нет никаких исключений, квантовых вероятностей. ПСХЭ формируется пропорциями, по одним и тем же правилам, и очень разумно. «Квантовой запутанность» присутствует только «в круге понятий» академически мыслящих людей.

12.5. Клеточные матрицы производящих функций ПСХЭ

Представляет интерес рассмотреть и другие формы ПСХЭ. В современной науке доминирует представление только об одной форме ПСХЭ- о корпускулярном (вещественном) геноме. Все остальные формы, несмотря на многочисленные обоснования учёных, наукой пока не признаются.

12.5.1. Корпускулярно-волновой геном

На **рис. 42** представлена пропорция, каждый член которой является одной из 4-х форм Периодической системы химических элементов. Левая часть пропорции содержит структуру корпускулярного и волнового геномов ПСХЭ. Правая часть соответственно полевую и квантовую форму ПСХЭ. Левая часть пропорции описывает свойства ПСХЭ, в проявленной объективной реальности. Правая часть отражает свойства ПСХЭ в иной объективной реальности (Р-инвариантность). Эта пропорция отражает свойства ПСХЭ относительно главной диагонали клеточной матрицы (жёлтый фон).

В общем случае, не представляет трудностей отразить структуру производящих функций ПСХЭ и относительно другой главной диагонали (на рисунке не показаны).

Корпускулярный геном

Каждый элемент матриц представляет собой клеточную матрицу, сложенную из соответствующего числа атомов химических элементов.
Клеточная матрица состоит из двух треугольных матриц (зеленый и голубой фон). Члены матрицы, стоящие на главной диагонали, представляют собой оболочки ПСХЭ, сложенные из двух комплексно-сопряжённых подоболочек (голубой и зелёный фон).
Спектральная производящая функция этих клеточных матриц формируется многочленами «1, 1:3, 1:3:5, 1:3:5:7», формируя подоболочку главной диагонали: «2:8:18:32». После этого все подоболочки и оболочки формируются в обратном порядке:
«1, 1:3, 1:3:5:7, 1:3:5, 1:3, 1», формируя вторую подоболочку главной диагонали: «32:18:8:2». На этом процесс формирования корпускулярного генома ПСХЭ завершается, формируя в треугольных матрицах зелёного и голубого цвета одни и те же последовательности рядов «*1,1,4,4,9,9,16,16*» и «*1,4,9,16,16,9,4,1*». Из этих последовательностей сформировать единичную пропорцию

$$\left(\frac{1:1:4:4:9:9:16:16}{1:1:4:4:9:9:16:16}\right) = \left(\frac{1:4:9:16:16:9:4:1}{1:4:9:16:16:9:4:1}\right) ;$$

В корпускулярном геноме сложность членов главной диагонали клеточной матрицы возрастает к центру матрицы (гравитация).

Волновой геном

Клеточная матрица этого генома формируется в обратном порядке, в которой на главной диагонали формируется две подоболочки складываются (сворачиваются) в одну двойную спираль. При этом остальная структура клеточной матрицы не изменилась. Но треугольные матрицы оказались как бы транспонированы относительно друг друга (зелёная треугольная матрица стала голубой, а голубая -зелёной).

В корпускулярном и волновом геномах сложность удвоенных членов главной диагонали клеточной матрицы возрастает слева направо и сверху вниз.

12.5.1. Квантово-полевой геном

Полевой геном

Это волновой геном, к которому применена Р-инвариантность (зарядовая инвариантность). Сложность членов главной диагонали также возрастает от центра к периферии (антигравитация). А каждая подоболочка главной диагонали сформировала собственные треугольные матрицы (зелёного и голубого цвета). Изменилась и числовая последовательность рядов:

«1:4:9:16; 1:4:9:16» и «16:9:4:1; 16:9:4:1»

Квантовой геном

Это корпускулярный геном, к которому применена Р-инвариантность (зарядовая инвариантность). Сложность членов главной диагонали возрастает от центра к периферии (антигравитация). А каждая подоболочка главной диагонали сформировала собственные треугольные матрицы (зелёного и голубого цвета). При этом числовая последовательность рядов осталась такая же, как и в волновом геноме:

«1:4:9:16; 1:4:9:16» и «16:9:4:1; 16:9:4:1»

Выводы

1. Высшие формы симметрии проявляются в клеточных матрицах периодических природных систем, одной из которых является Периодическая система химических элементов в её четырёх формах.

2. Производящая функция ПСХЭ формируется пропорциональными отношениями (паучком пропорции 1 и 2), порождая две формы двойных спиралей.

3. Каждый член производящей функции «паучка» является коллективной спинортой, совокупность которых формирует двойную спираль спиновой производящей функции.

Каждая оболочка, сформированная из спиновых подоболочек, также формирует собственный коллективный спин и соответствующую спинорту системы координат.

4. Закономерность двойной спирали, как самой фундаментальной закономерности природы, была мной обоснована в [1,2], а также в докладах и выступлениях, более 20 лет назад, но она неизвестна науке и сегодня, т.к. не входит в «круг понятий» академической науки и

потому подлежит официальному рецензированию как псевдонаучная гипотеза.

5. Из вышеизложенного можно сделать вывод о том, что в науке наступает время Новой научной парадигмы, в которой не будет места вероятностной картине мира, с ее квантовой запутанностью и неопределённостью.

13. Периодическая система природных кристаллов

13.1. Производящие функции Платоновых тел

В современной математике методы использования производящих функций с момента их открытия практически остались неизменными.

Ниже, с позиций ТМПО, производящие функции *впервые* интерпретируются как как производящие функции геометрических образов (кристаллов). В основе рассматриваемых ниже производящих функций лежит «паучок» пропорций, каждый член которой является геометрическим образом, который характеризуется единством вершин, граней и рёбер, отношения между которыми отражается известной формулой Эйлера

$$\Delta = \sum \text{вершин} + \sum \text{граней} - \sum \text{рёбер} = \mathbf{2}$$

Таким отношениями *триединства* характеризуются Платоновы тела.

На **рис. 43** приведён «паучок» пропорции, синтезирующий производящую функцию натурального ряда из Платоновых тел, в соответствии с формулой, которая формируется по образу и подобию

$$\Delta = \sum_1^3 \text{вершин} + \sum_1^3 \text{граней} - \sum_1^3 \text{рёбер} = \sum_1^3 \text{дефект} = \mathbf{6.}$$

1. Каждый кристалл в этой производящей функции имеет собственный коллективный спин, ориентированный строго определенным образом во внешнем многомерном пространстве формируя двойные кристаллические спирали.

2. «Дефект=6» является системообразующим «квантом» для всего семейства, порождаемого производящей функцией паучка, отражая аналог коэффициента преломления между коллективными спинами смежных членов. Этот дефект является общим для всех членов производящей функции, отражая однородность внешнего пространства относительно членов производящей функции.

Рис. 44 демонстрирует принципы формирования

производящей функции Платоновых тел в форме двойной спирали.

На **рис. 42** и **рис.43** показано место потенциального кристалла, который следует за додекаэдром - самым сложным кристаллом Платоновых тел.

Полагаю, что в соответствии с принципом «И Последний становится Первым» додекаэдр становится «материальной точкой», из которой на следующем более высоком уровне иерархии «паучок» пропорции начнёт формировать производящую функцию тетраэдра более высокого уровня иерархии, порождая новое семейство Платоновых тел, в котором на всех уровнях иерархии семейства все вершины будут додекаэдрами.

13.2. Спектральные матрицы производящих функций Платоновых тел

Из физики известно, что каждый химический элемент имеет собственный набор спектральных линий (штрих-код). Из этих спектральных линий «паучок» пропорций плетет узоры спектральныых матриц Периодической системы химических элементов, которые были рассмотрены выше. В [7] уже были описаны азы теории формирования кварковых кристаллов на примере Платоновых тел. Ниже приведены спектральные матрицы Платоновых тел, в которой кристаллы (Платоновы тела) формируют собственные **s,p,d,f** -подоболочки, из которых «паучком» производящих функций формируются оболочки Периодической системы Платоновых тел. Из **рис. 40**, **рис 41** видно, что паучок пропорции может формировать производящие функции Платоновых тел двумя способами. На **рис. 45** приведена спектральная матрица Платоновых тел, которая формируется производящей функцией, приведённой на **рис. 40**. подоболочки которой содержат

s-подоболочка -октаэдр (удвоенный тетраэдр);

p-подоболочка-куб (удвоенный октаэдр);

d-подоболочка- икорсаэдр (удвоепнный куб);

f-подоболочка-додекаэдр (удвоенный икосаэдр).

Эта спектральная матрица отражает самый первый уровень формирования производящей функции кристаллов.

В этой спектральной матрице верхняя треугольная матрица (голубые кристаллы) отражает процесс формирования оболочек кристаллов из подоболочек. Горизонтальные стрелки, и стрелки, направленные снизу вверх, характеризуют процесс синтеза, а вертикальные стрелки вниз -

обратные процессы. В нижней треугольной матрице (желтые кристаллы) все процессы происходят строго в обратном порядке (относительно верхней треугольной матрицы). В этой спектральной матрице на главной диагонали стоят подоболочки из удвоенных тетраэдров, которая, материализуясь, порождают соответствующую производящую функцию очередной оболочки матрицы.

Первую оболочку из двух подоболочек (октаэдров, на зелёном поле). В следующей оболочке «паучок» приформировывает к паре октаэдров пару кубов, формируя оболочку из двух подоболочек, в каждой из которых уже два кристалла, и т.д. Сверху, снизу и с боков матрицы приведены числовые последовательности числа кристаллов в подоболочках матрицы (в разных проекциях), которые формируются соответствующими «паучками» пропорций (**рис. 11.01, рис. 11.02**).

Даже не вооружённым глазом видно, что в этих последовательностях нет никаких вероятностных причин. Здесь царит «магическая» природная симметрия».

Аналогичная картина наблюдается и в **рис. 46**, в которой производящие функции непосредственно формируют двойные кристаллические спирали подоболочек и оболочек. Но в этих производящих функциях двойных спиралей из кристаллов Платоновых тел, подоболочки в верхней и нижней треугольных матрицах синтезируются одновременно, но сопряжены комплексно. При этом числовой состав кристаллов в оболочках Периодической системы Платоновых тел остался тем же самым.

Выводы.

1. Производящие функции Платоновых тел наглядно демонстрируют суть спиновых производящих функций, которые формируются «геометрическим паучком» по одним и тем же «кристаллическим» шаблонам.

2.Производящие функции и спектральные матрицы кристаллов Платоновых тел формируют оболочки Периодических систем кристаллов, вложенных друг в друга, как матрешки, формируя семейства Периодических систем, и Единую кристаллическую систему природных отношений вселенной.

3. Хотелось бы обратить внимание читателя на исследования самарского учёного В.Груфанова,

которые свидетельствуют о том, что Вселенная – это кристалл.

14. Периодическая система отношений природных суперструн

14.1. Периодическая система спектральных серий атомов природы

1. Корпукулярный геном природных суперструн (рис. 47).

Связывая с каждой чёрточкой символов расположений Книги Перемен собственный момент импульса (спин), сопряженных между собой как шестеренки в часовом механизме, получим корпускулярный геном Периодической системы природных суперструн.

Восемь триграмм- этот весь мир. Их Прежденебесное расположение отражает внутренний мир сущности явлений. Посленебесное расположение связывается с внешними проявлениями. Закономерности триграмм прослеживаются во всех сферах: в воинской стратегии, социальных и семейных отношений. Поэтому любые попытки дать окончательное и исчерпывающее описание триграмм являются тщетными. Их смысл конкретизируется в конкретных природных системах. Если в это Периодической системе спины (спинорты) будут характеризоваться внутренней двойственностью, то эта Периодическая система может считаться «корпускулярной».

Выше было обосновано, что серии спектральных линий (**рис. 10.05**) агрегируются в ленту Мёбиуса, которую можно представить в виде канона куба. А канон куба является базисным модулем формирования Периодических систем природных отношений, которые в моих монографиях представлены в форме клеточных матриц. Следовательно, данную клеточную матрицу, с полным основанием можно считать Периодической системой серий спектральных линий атомов химических элементов.

Производящие функции и серии спектральных линий химических элементов оказались тесно связанными между собой одной и той же (неотличимой по форме) Периодической системой природных отношений.

Полевой геном Периодической системы природных суперструн (рис. 48).

В этой клеточной матрице каждая спинорта вращается в явном виде.

При этом порядок формирования спиновых систем координат происходит в обратном порядке. Поскольку данная клеточная матрица

формируется в обратном порядке, то она будет являться полевым аналогом генома Периодической системы серий спектральных линий атомов химических элементов. Если корпускулярную матрицу Периодической системы природных суперструн считать восходящим этапом эволюции, то полевую матрицу, формируемую в обратном порядке, можно считать нисходящим периодом эволюции Единой Периодической системы природных суперструн, которые формируют собственный коллективный корпускулярно-полевой спин на всех уровнях иерархии этой Периодической системы.

14.2. Периодическая система спиновых систем координат

Периодическая система природных суперструн может быть интерпретирована в понятиях Периодической системы спиновых координат многомерного пространства-времени природных отношений, по аналогии с Периодической системой природных суперструн, в форме корпускулярного и полевого геномов

1. Периодическая система серий спектральных линий атомов и Периодическая система химических элементов оказались описанными одной и той же, неотличимой по форме, периодической системой природных отношений, отражая поистине божественную Простоту, Полноту и Красоту (гармонию) природных отношений.

2. Периодическая система серий спектральных линий атомов может интерпретироваться и как Периодическая система спиновых координат (суперструн) многомерного пространства-времени. Полагаю, что уже в недалёком будущем Периодическая система природных суперструн придёт в физике на смену абстрактной теории суперструн и станет поистине природной теорией суперструн, описываемой Периодической системой серий спектральных линий природных отношений.

Абстрактная теория суперструн, по утверждениям физиков, способна описывать все что угодно. И это, вопреки мнениям физиков, является не минусом, а плюсом этой теории, т.к. отражает ее потенциальную возможность к исследованию миров иной реальности, к ее дальнейшему совершенствованию, по мере По-Знания отношений объективной реальности. ТМПО (и теория природных суперструн) позволяет опосредственно, уже сегодня, исследовать и изучать конкретные миры

иных объективных реальностей. Выше (**рис. 10.05**) была обоснована схема (модель) космических эпох счисления спектральных серий атомов в форме ленты Мёбиуса и канон куба (**рис. 10.06**). Но вершинами канона куба здесь являются дискретные серии спектральных линий. Если представить каждую спектральную линию как спинорту, то каждая серия спектральных линий будет иметь коллективный спин, изменяя ориентацию спинорт в пространстве (и искривляя собственное пространство). Периодическая система канонов природы в спиновой системе координат (корпускулярный геном - **рис. 47**, полевой геном- **рис. 48**) позволяет осознать эти периодические системы как Периодическую систему спектральных серий атомов природы, понимая под атомами не только атомы химических элементов. Такими атомами, в соответствии с принципом аналогии аналогий, могут быть «атомы» символов расположений Книги Перемен, «атомы» генетического кода, «атомы» многомерного LT-пространства и др. природные периодические системы отношений.

14.3. Периодическая система многомерных электромагнитных полей

Никого из учёных уже не удивляет Таблица законов Природы О.Бартини и П.Кузнецова, элементы которой можно представить в форме $\overline{L^{\pm n}} \times \overline{T^{\mp m}} = const$. Электромагнитное поле, в рамках учебников для Вузов, определяется векторным умножением $\overline{E} \times \overline{H} = const$, порождая коллективный спин этого поля, третье измерение и спиновую тройку координат). Но кто из учёных представляет такое электромагнитное поле как сугубо одномерное и уникальное?

Электромагнитное поле также является многомерным, каждое из измерений которого характеризуется собственным законом сохранения $\overline{E^{\pm n}} \times \overline{H^{\mp m}} = const$.

а спиновые координаты способны порождать вырожденное, дуадные и триадное спиновое пространство электромагнитных полей, из которых формируется соответствующая Периодическая система электромагнитных полей.

Многомерные электромагнитные поля, по отношению к проявленному в нашем измерении «одномерному» («классическому») электромагнитному полю, могут играть роль торсионных полей,

которые сегодня находятся вне «круга понятий» современной науки (**рис.49**).

1. *В общем случае эта Периодическая система многомерных электромагнитных полей представляет собой совокупность торсионных полей, которые современной наукой воспринимаются, как антинаучное знание. Это означает, что для науки существует только одно (избранное) электромагнитное поле и одномерное время.*

Как здесь не вспомнить стрика Коттабыча, который учил, что Земля имеет форму диска, на краю которого живут плешивые люди. Кстати, сегодня, в соответствии с принципом «И Последний становится Первым» теория старика Коттабыча снова находит своих сторонников.

2. Принципы сопряжения спиновых троек электромагнитного поля порождают разные спиновые системы координат этих полей. В одном случае они формируют электромагнитные поля с вырожденными (изотропными) свойствами. В другом случае они характеризуются антагонизмами (и антигравитацией) или триединством (гравитацией).

3. Когда человечество научится создавать такие поля искусственно, оно выйдет на совершенно новый уровень прогресса.

На этом рисунке клеточную матрицу можно интерпретировать и как квантовую. Следовательно, у этой формы есть её полевой двойник (полевой геном). Клеточная матрица этого генома является «перевёртышем» корпускулярного (квантового).

Эти геномы отражают две разных формы электромагнитных полей (их квантово-полевую суть), среди которых классическое электромагнитное поле отражает свойства одной из «клеточек» Е:диного торсионного поля природы. Клеточной матрице. Эта клеточка соответствует (по своему местоположению) соответствующей клеточке Таблицы законов природы О.Бартини и П.Кузнецова.

Квантово-полевое единство природных отношений отражает суть Периодической системы торсионных полей, которые также нельзя зафиксировать существующими приборами, ибо эти поля принадлежат иной объективной реальности.

Информацию о других периодических системах природных отношений, можно получить в моих монографиях [1-7], часть 3]. При этом в [7, часть 3] приводится дополнительная информация о спиновых системах координат, о кварковых мирах объективной реальности и торообразных полях.

15. Периодическая система многомерного пространства-времени

15.1. Клеточная матрица LT-пространства

Совокупность подоболочек и оболочек многомерного пространства-времени можно объединять в единую клеточную матрицу, в которой каждая клетка является матрицей, имеющей соответствующую размерность подоболочки (оболочки). Четыре оболочки LT-пространства, каждая из которых состоит из четырёх подоболочек и может быть представлена в форме агрегированной пропорции соответствующего уровня иерархии, вложенных друг в друга. *Вложенность оболочек друг в друга можно графически представить в форме клеточной матрицы, в которой каждая внешняя оболочка-матрицы «раздвигается» по диагоналям, вмещая в себя вложенную в неё матрицу-оболочку* (**рис. 50**). Эта Периодическая система в моих монографиях нашла отражение во вложенных друг в друга клеточных матрицах, с монотонно возрастающей размерностью уровней иерархии пропорций (n=+1, +2, +3, +4). Каждая оболочка клеточных матриц формируется из четырёх секторов, связанных друг с другом инвариантными (пропорциональными) отношениями по принципу «каждый с каждым». Однако эти инвариантные отношения носят только локальный характер: они не распространяются на межоболочечные отношения, «экранированные» друг от друга СР-формами пропорций. Так, в природе, например, в генетическом коде, не реализуются межвидовые скрещивания. Периодическая система безразмерных пропорциональных отношений в природе отвечает требованиям соизмеримости и соразмерности. Она проявляется, по образу и подобию, в расположениях символов древнекитайской Книги Перемен, в расположениях символов Календаря Майя, в Периодической системе химических элементов, в Периодической системе дуплетного и триплетного генетического кода. Поэтому она не может не проявляться и в LT-Таблице. Клеточная LT-матрица свидетельствует о том, что она не является бесконечномерной, хотя и может быть представлена в такой форме. Эта матрица ограничена и замкнута в рамках «циклической

системы координат». В данной матрице «материализация» законов природы реализуется от периферии к центру, увеличивая сложность элементов матрицы. Эту матрицу (условно) можно назвать матрицей корпускулярного генома многомерного пространства-времени. Одно и то же LT-отношение, в разных клетках матрицы (на разных уровнях иерархии), способно иметь, в зависимости от контекста, разные смыслы.

В начале координат матрицы лежит безразмерная Единичная константа, которая представляет собой произведение вырожденного элемента вектора строки $\mathbf{L^0}$ на вырожденный элемент вектора столбца $\mathbf{T^0}$, отражая закон сохранения $\mathbf{T^0L^0 = 1}$ и суть Общей Теории Относительности:

- ✓ строки матрицы характеризуют отношения синонимии между многомерным пространством и «одномерным» временем, которое во всех пространствах строки является одним и тем же;
- ✓ столбцы матрицы характеризуют отношения омонимии (неоднозначность формы) между многомерным пространством, которое является по структуре неотличимым (одним и тем же), но в каждом из этих пространств время разное.

И только на пересечении строки и столбца возникает единство формы и содержания. Если умножить все элементы матрицы на какой-либо её элемент, то этот элемент станет центральным элементом матрицы. Он станет для Таблицы абсолютной константой, порождая Специальную (Частную) Теорию Относительности. В этом также проявляется принцип относительности LT-матрицы. Через безразмерную константу $\mathbf{T^0L^0 = 1}$ выражаются остальные величины, либо в долях от Единицы, либо кратны Единице. Эта удивительная константа является системообразующей. Из неё «материализуются» все оболочки матрицы, и в неё «дематериализуются» (нормируются к Единице) полностью сформированные оболочки. В этом суть «вырожденности» систем любой природы. «Вырожденный» элемент, с точки зрения внешнего наблюдателя, не будет иметь внутренней структуры. Из рисунка непосредственно видно, что состав s, p, d, f -подоболочек в разных оболочках отличается друг от друга. При этом каждая оболочка полностью входит в состав более сложных оболочек в качестве их подоболочек.

В оболочке I все четыре сектора (подоболочки) матрицы состоят из s-элементов.

В оболочке II крайние члены агрегированной пропорции составлены из p-элементов, а средние члены из s-, p-элементов.

В оболочке III крайние члены составлены из d-элементов, а средние – из s-, p-элементов и из d-элементов.

В оболочке IV крайние члены составлены из f-элементов, и двух членов из d-элементов (на рисунке не показаны). В этой оболочке местоположение (и структура) каждого элемента крайних членов (только по форме) аналогична местоположению (и структуре) актиноидов и лантаноидов Периодической системы химических элементов. Состав и структура s, p, d, f-подоболочек как в крайних членах, так и в средних членах агрегированных пропорций (секторов оболочек), характеризуется отношениями симметрии. Каждая строка (и столбец) оболочки IV соответствует одному из цветов *пространственного (и временного) смещений*, формируя радугу временных (по строкам) и пространственных (по столбцам) смещений.

Сразу отмечу, что цвета радуги (от красного до фиолетового) носят относительный смысл. Сроки матрицы можно было бы раскрасить и в обратном порядке (от фиолетового к красному). Радуга временного смещения (по строкам) порождает многомерное время. Если в первой строке время будет одномерным, порождая многомерное пространство и одномерное время, то во второй строке, в результате смещения время будет характеризоваться как двумерное, и т.д. То же самое можно сказать и про радугу пространственного смещения, которая в первом столбце характеризуется одномерной структурой и многомерным временем. Во втором столбце, относительно первого структура будет характерзоваться как двумерная и т.д. Следовательно, строки и столбцы матрицы, относительно друг друга, характеризуются как обратные отношения обратных величин. Это означает, что радуга смещений может реализовываться как в прямом (от красного смещения к фиолетовому), так и в обратном направлении (от фиолетового к красному), формируя двойную спираль радуги смещений многомерного пространства-времени. Из вышеизложенного следует, что оболочечное строение многомерного пространства-времени реализуется строго последовательно и носит эволюционный характер формирования оболочек.

15.2. Закон триединства отношений в многомерном LT-пространстве

Важнейшее свойство оболочек LT-пространства заключается в том, что в любой оболочке каждый элемент связан с каждым собственной пропорцией.

Каждый элемент любой оболочки может сформировать столько пропорций, сколько можно установить отношений «каждый с каждым».

Например, в оболочке IV четыре элемента, обведённые на рисунке красным кружком, формируют пропорцию:

$$\frac{\boldsymbol{T^1L^{-2}}}{T^{-3}L^{-2}} = \frac{T^1L^2}{\boldsymbol{T^{-3}L^2}} \ ;$$

Если крайние члены считать системообразующими, между которыми необходимо проявить инвариантные отношения, то средние члены будут характеризовать Меру соразмерности, уравновешивающую эту системообразующую пару. Из свойств пропорции следует, что каждый ее член выражается через три других, например

$$(T^1L^{-2}) = \frac{(T^{-3}L^{-2})(T^1L^2)}{(T^{-3}L^2)} \ ;$$

Поскольку *каждый член оболочки LT-матрицы является законом природы и связан с каждым (законом) собственной пропорцией, то этот член может быть выражен через три других члена, проявляя триединство законов природы.*

Следовательно, каждый закон природы может вступать во взаимоотношения с каждым законом, путем формирования собственной пропорции, порождая в конечном итоге собственную оболочку LT-матрицы (как оболочку этого закона). При этом, в каждой конкретной пропорции, этот закон проявляется в четырех разных (инвариантных) формах, имеющих разный смысл. Возможно, эти свойства оболочечного строения природных отношений являются *Первоистоком* Теории вероятностей и Закона больших чисел?

15.3. Клеточная матрица. Полевой геном.

Клеточная матрица LT-отношений нематериального (вырожденного) пространства. Клеточная LT-матрица может иметь иной вид. Эта матрица является «перевёртышем» корпускулярного генома LT-пространства. Поэтому данную матрицу (условно) можно называть полевым геномом. Эта матрица неоднократно приводилась в моих книгах. Она формируется по образу и подобию аналогичных клеточных матриц, приведённых выше.

15.4. Периодическая система Единой Теории Поля природных отношений

Это Периодическая система природных динамических пропорций (уравнений), представленная ниже, описывает динамику материализации мира объективной реальности (корпускулярно-волновой мир) из мира иной объективной реальности (квантово-полевой мир), в соответствии с принципом саморегулирования *maxmin*.

$$1: \sum_{n=1}^{n=4}\left[\left(\frac{\text{Корпускулярная реальность} \rightarrow \boldsymbol{max}}{\text{Волновая реальность} \rightarrow \boldsymbol{min}}\right)^{+n} = \left(\frac{\text{Полевая реальность} \rightarrow \boldsymbol{max}}{\text{Квантовая реальность} \rightarrow \boldsymbol{min}}\right)^{-n}\right];$$

И тогда, когда материализация будет реализована, произойдёт инверсия средних членов (Мера соразмерности миров), которая вызовет инверсию крайних членов. В результате получим Периодическую систему *динамических* природных отношений с принципом саморегулирования *minmax*.

$$2: \sum_{n=1}^{n=4}\left[\left(\frac{\text{Корпускулярная реальность} \rightarrow \boldsymbol{min}}{\text{Волновая реальность} \rightarrow \boldsymbol{max}}\right)^{+n} = \left(\frac{\text{Полевая реальность} \rightarrow \boldsymbol{min}}{\text{Квантовая реальность} \rightarrow \boldsymbol{max}}\right)^{-n}\right];$$

Эта Периодическая система динамических уравнений, отражает суть относительной обратимости времени, при которой все процессы начинают происходить в обратном направлении: корпускулярно-волновой мир начинает дематериализовываться в квантово-полевой мир иной объективной реальности.

Эти две Периодические системы динамических природных отношений позволяют осознать суть «Вечного двигателя материи» (запрещённого современной наукой).

Всякий раз, когда «*энтропия*» в корпускулярно-волновом мире *повышается*, то в квантово-полевом мире она *уменьшается*, и, достигнув своих предельных *maxmin* значений, происходит инверсия средних и крайних членов (аналог «песочные часы») и начинается обратный отсчёт времени, реализуя принцип саморегулирования *minmax*, и отражая единство корпускулярно-волнового и квантово-полевого миров объективной реальности.

В моих ранних монографиях, докладах и выступлениях я приводил много примеров из самых разных отраслей знаний, а затем стал

использовать ТМПО для создания новых наук в интересах синтеза междисциплинарных знаний [5].

Так в [6] мной создана теория кварковой физики. В [7] приведены концептуальные основы Теории многомерных голографических природных (пропорциональных) отношений (ТМГПО), обоснованы принципы формирования генетического кода и памяти вселенной (Хроники Акаши) и много других перспективных гипотез, на основе которых обоснованы основные положения новой научной парадигмы.

15.5. Периодические системы природных и природоподобных отношений

Природоподобная система - это система, в которой отношения между её элементами соответствует природным

Приведённую выше алгебраическая формула записи периодической системы отношений можно, по образу и подобию, с полной уверенностью записать, по образу и подобию, использовать для записи и исследования отношений в любых природных и природоподобных системах.

Рассмотрим несколько примеров для динамических Периодических систем природных отношений.

1.Периодическая система космологии

$$1{:}\sum_{n=1}^{n=4}\left[\left(\frac{\text{Белая дыра } \to max}{\text{Энтропия} \to min}\right)^{+n}=\left(\frac{\text{энтропия} \to max}{\text{Черная дыра} \to min}\right)^{-n}\right];$$

$$2{:}\sum_{n=1}^{n=4}\left[\left(\frac{\text{Белая дыра } \to min}{\text{Энтропия} \to max}\right)^{+n}=\left(\frac{\text{энтропия} \to min}{\text{Черная дыра} \to max}\right)^{-n}\right];$$

Эта периодическая система была подробно обоснована в [7].

Модель 1 демонстрирует взаимосвязь Белой и Черной дыры, в результате чего энтропия нашей вселенной не возрастает, а наоборот убывает, т.к. вселенная получает энергию на расширение извне(из Черной дыры).

Модель 2 демонстрирует противоположный процесс.

Если Вселенная будет замкнута, то мы будем иметь действующую модель вечного двигателя природы.

2.Периодическая система отношений форм власти

Можно, по образу и подобию, записать и исследовать отношения между двумя основными формами власти (демократией и диктатурой)

$$1: \sum_{n=1}^{n=4}\left[\left(\frac{\text{Демократия } \to max}{\text{Мера демократии} \to min}\right)^{+n} = \left(\frac{\text{Мера диктатуры} \to max}{\text{Диктатура} \to min}\right)^{-n}\right];$$

$$2: \sum_{n=1}^{n=4}\left[\left(\frac{\text{Демократия } \to min}{\text{Мера демократии} \to max}\right)^{+n} = \left(\frac{\text{Мера диктатуры} \to min}{\text{Диктатура} \to max}\right)^{-n}\right];$$

Периодическая система устойчивого развития

$$1: \sum_{n=1}^{n=4}\left[\left(\frac{\text{Демократия } \to max}{\text{Мера демократии} \to min}\right)^{+n} = \left(\frac{\text{Мера диктатуры} \to max}{\text{Диктатура} \to min}\right)^{-n}\right];$$

$$2: \sum_{n=1}^{n=4}\left[\left(\frac{\text{Демократия } \to min}{\text{Мера демократии} \to max}\right)^{+n} = \left(\frac{\text{Мера диктатуры} \to min}{\text{Диктатура} \to max}\right)^{-n}\right];$$

Уравнение 1 характеризует трансформацию диктатуры власти в демократию. Если для этой трансформации не будет установено ограничений, то демократия превратится в анархию (хаос).

Уравнение 2 демонстрирует противоположный процесс-трансформацию демократии в диктатуру.

Если установить ограничение (Мера соразмерности)

$$\left(\frac{\text{Мера демократии}}{\text{Мера диктаруры}}\right) = 2/3$$

То получим демократическую диктатуру (самодостаточность демократии). Если Мера соразмерности будет равна

$$\left(\frac{\text{Мера диктатуры}}{\text{Мера демократии}}\right) = 2/3$$

то мы будем иметь случай самодостаточности диктаторской демократии. Решение этих динамических пропорций (уравнений) реализуется методом оптимального линейного программирования, рассмотренного на примере динамической периодической системы уравнений Порядка и Хаоса (см. 16).

Любая из приведённых выше формул может интерпретироваться в четырёх разных формах (ПП-, ПС-, ПР- и ПСР-формы. Это в полной мере относится и ко всем Периодическим системах приведённым в моих книгах, включая настоящую.

Выводы

1. Единая периодическая система спиновых суперструн в недалёком будущем придёт в физике на смену абстрактной теории суперструн и станет поистине природной теорией суперструн.

2. Периодическая система многомерных электромагнитных полей представляет собой совокупность торсионных полей, которые современной наукой считаются лженаучными.
3. Торсионные поля Периодической системы электромагнитных полей характеризуются разными свойствами. Принципы сопряжения спиновых троек электромагнитного поля порождают разные спиновые системы координат этих полей. В одном случае они формируют электромагнитные поля с вырожденными (изотропными) свойствами. В другом случае они характеризуются антагонизмами (и антигравитацией) или триединством (гравитацией).
4. Когда человечество научится создавать такие поля искусственно, и использовать их в практической деятельности, оно выйдет на принципиально новый уровень прогресса.
5. Существование и свойства многомерного LT-пространства впервые было обосновано О.Бартини и П. Кузнецова, как Таблица законов природы. Дальнейшее изучение свойств этого пространства связано с работами Б.Е. Большакова и Школой устойчивого развития (университет Дубна), в которой он был ее руководителем.
6. В моих монографиях, и докладах на международных конференциях, мной неоднократно обосновывалось, что Таблица законов природы не появилась в природе в одночасье , в том виде, как она представлена ее авторами и последователями, что она является самым сложным периодом эволюции многомерного пространства-времени, а Периодический закон эволюции этого пространства, по форме неотличим от Единой Периодической системы отношений символов Книги Перемен, клеточные матрицы которых приводились в моих монографиях ранее и приведены в настоящей книге.

16. Божественная Матрица природных отношений

Отец квантовой теории Макс Планк, в 1944 году шокировал учёный мир заявлением о том, что существует некая «матрица», в которой берут свои начала новые звёзды, ДНК и даже сама жизнь. И такая матрица действительно существует. Эта поистине божественная матрица, которая может быть представлена в самых разных формах, каждая из которых может иметь иной смысл. Это матрица Единой Периодической

системы природных отношений, которая одновременно, по сути, представляет собой Единую Периодическую систему генетического кода любых природных систем, и которая может быть представлена как в корпускулярно-волновой, так и квантово-полевой форме. Эти формы могут быть представлены как:

Единая формула (корпускулярный геном);

Единое уравнение (волновой геном);

Клеточная матрица (корпускулярный геном);

Клеточная матрица (волновой геном); и др.

В пропорциях этой поистине божественной матрицы содержатся все до единого аспекта жизни, все до единой математической формулы и все уравнения, каждый закон физики, любые биологические (и энергетические) формы жизни. Матрица несёт в себе генетический код любой природной системы.

Эта матрица уже изначально содержит в себе все оптимальные Решения для оболочек и оболочек систем любой природы. Она экранирует эти подоболочки и оболочки друг от друга, формируя параллельные миры, связанные друг с другом инвариантными преобразованиями.

16.1. Двойственная задача линейного программирования

На **рис. 51** представлена схема, отражающая суть известного симплекс-метода решения двойственной задачи линейного программирования. **L(x)**-функционал, который необходимо или МИНИМИЗИРОВАТЬ, или МАКСИМИЗИРОВАТЬ при заданных ограничениях на систему линейных уравнений. На жёлтом фоне приведён функционал и ограничения, минимизирующие функционал. Целевая функция (*минимизация демократии*) неизбежно приводит к усилению диктатуры, и в крайнем случае выливается в неограниченную диктатуру. На голубом фоне приведён функционал и ограничения, максимизирующие его. Целевая функция (*усиление демократии*) в пределе приводит к минимизации диктатуры и максимизации демократии, что может привести в конечном итоге к демократическому хаосу. Традиционно эти задачи решаются или только на *max* или только на *min*. Левая часть отражает минимизацию функционала

$$L(x) = \left(\sum\nolimits_{i=1}^{n} \sum\nolimits_{j=1}^{i} a_{ij} x_j\right) \to min$$

при ограничениях

$$\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \geq b_i$$

Правая часть отражает максимизацию функционала

$$L^{-1}(x) = \left(\sum_{i=\mathrm{n}}^{1}\sum_{j=\mathrm{n}}^{i} a_{ij}x_j\right) \rightarrow max$$

при ограничениях

$$\sum_{i=\mathrm{n}}^{1}\sum_{j=\mathrm{n}}^{i} a_{ij}x_j \geq b_i$$

Ограничения играют роль Меры соразмерности между функционалами.

Прямая и обратная задачи, по отношению друг к другу являются «перевёртышами».

16.2. Двойственная задача оптимального линейного программирования

Отмечу сразу - речь идёт не просто о линейном программировании, а *об оптимальном линейном программировании. Такие задачи ранее не решались.* Рассмотрим двойственную задачу линейного программирования на совместное решение (**рис. 52**). Данную задачу можно рассматривать как оптимальное решение двойственной задачи линейного программирования, используя *принцип оптимальности maxmin* (левая часть рисунка) или minmax (правая часть рисунка). На рисунке отражена задача оптимального линейного программирования для системообразующего двойственного отношения «Хаос-Порядок». В Идеальном Порядке доминирует самодостаточный (*золотой*) Порядок (Порядок регулируется принципом оптимальности maxmin, Хаос-принципом оптимальности minmax). В Идеальном Хаосе доминирует самодостаточный (золотой) Хаос. (Хаос регулируется принципом оптимальности maxmin, Порядок -принципом оптимальности minmax). На рисунке с Порядком связывается (условно) категория «диктатура», а с Хаосом-категория «демократия», как бы предупреждая, что «совершенствование демократии», выход за пределы самодостаточности ведёт к разрушению системы.

Самодостаточность - это аналог «круга понятий» системы, характеризующей ее целостность. Выход за пределы «круга понятий» ведёт к разрушению целостности системы и человека (его мировоззрения, сознания, стереотипов мышления и т.д.)

Постановка такой задачи была впервые приведена

в [4] и была названа двойственной задачей оптимального линейного программирования. Оптимальным решением этой задачи является область пересечения идеальной диктатуры и идеального хаоса (выделена на рисунке оранжевым цветом). Графическое отображение областей идеальной диктатуры и идеального хаоса в первом приближении позволяет осознать, что целевые функции в первой задаче и во второй соотносятся как обратные. Отношение мер, ограничивающих области решений целевых значениях Меры соразмерности > 1,

$$\text{Мерасоразмерности} = \left(\frac{\text{Мера порядка}}{\text{Мера хаоса}}\right) = \left(\frac{\sum\ \sum\ \Delta a_{ij}x_j \geq b_i}{\sum\ \sum\ \Delta a_{ij}x_j \leq b_i}\right) > 1$$

формируют первую задачу –динамическое уравнение для функционала maxmin. При значении Меры соразмерности <1,

$$\text{Мерасоразмерности} = \left(\frac{\text{Мера порядка}}{\text{Мера хаоса}}\right) = \left(\frac{\sum\ \sum\ \Delta a_{ij}x_j \leq b_i}{\sum\ \sum\ \Delta a_{ij}x_j \geq b_i}\right) < 1$$

будем иметь динамическое уравнение для второй задачи.

16.2.1.Теория управляемого Хаоса.

В основе теории управляемого Хаоса лежит стратегия формирования самодостаточного хаоса ($\geq 2/3$ демократических методов). Эту стратегию порождает стремление к усилению демократии, которая на определённом этапе «*совершенствования до безобразия*» превращается в хаос отношений во всех сферах Бытия.

И тогда «меньшинство» через инверсию отношений, хаотическую демократию трансформирует в диктатуру.

Постановка задачи. Заданы целевые функции $L(\boldsymbol{X}) \to min$, и $L^{-1}(\boldsymbol{X}) \to max$, которые следует минимизировать при ограничениях, отражающих Меру соразмерности функционалов

Мера Порядка Мера Хаоса

$$1: \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \geq b_i \quad \text{и} \quad \sum_{i=n}^{1}\sum_{j=\text{n}}^{i} a_{ij}x_j \leq b_i$$

Динамическую пропорцию (уравнение) для этой теории можно записать в следующем виде

Порядок Хаос

$$2: \left(\frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \to \boldsymbol{min}}{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \geq b_i}\right)^{+1} = -\left(\frac{\sum_{i=n}^{1}\sum_{j=\text{n}}^{i} a_{ij}x_j \leq b_i}{\sum_{i=n}^{1}\sum_{j=\text{n}}^{i} a_{ij}x_j \to \boldsymbol{max}}\right)^{-1}$$

$$\text{Мера соразмерности} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n} \sum_{j=1}^{i} a_{ij} x_j \geq b_i}{\sum_{i=n}^{1} \sum_{j=\mathrm{n}}^{i} a_{ij} x_j \leq b_i} \right) > 1$$

Решение этого многомерного рычажного уравнения порождает матрицу Решений теории управляемого Хаоса.

Теория управляемого хаоса является в современной цивилизации доминирующей. Здесь интересы меньшинства доминируют над интересами большинства. В соответствии с этой теорией устойчивое развитие может быть достигнуто только в интересах «избранного» меньшинства. При этом устойчивое развитие для этого меньшинства достигается путём планирования глобальных кризисов для большинства населения. Современная цивилизация, в условиях управляемого хаоса, под «песни сирен», бодро шагает к своей гибели. У цивилизации нет Единого Разума.

Единый Разум давно расчленён на множество уникальных (но ничтожно малых эго-разумов. Человек потерял основной инстинкт природы –способность к самосохранению. Его сознание опустилось уже до уровня «растений». Этому уровню соответствует сознание многих людей из Общества Потребителей: они способны только потреблять блага, которые они не создавали. Такие существа все стремительнее трансформируются в биороботов и биоклонов. Таковы основные положения и итоги, вытекающие из теории управляемого хаоса.

Если в динамических уравнениях Хаоса (2) Мера соразмерности в системе ограничений (2) установить равной =2/3, то это будет означать самодостаточность демократических методов, т.к. принцип оптимального саморегулирования tintmax будет характеризовать метод демократической диктатуры (2/3-демократия, 1/3-диктатура).

16.2.2. Теория управляемого Порядка

Рассмотренная выше модель управляемого Хаоса позволяет сформировать и модель устойчивого развития, отражающего гармонию отношений во всех сферах жизнедеятельность современной цивилизации.

«19. Когда будут устранены такого рода ложь и лицемерие-народ будет счастлив во сто крат. Лживость, жажда наживы, воровство, жестокость к живым существам-всё исчезнет тогда, когда люди будут

обладать истинными знаниями. Ибо пороки людские -от недостатка знаний. Именно знания покажут людям, что это в их личных интересах-быть простыми и добрыми, умерить личные «земные» желания и освободиться от пагубных страстей».

(Дао Дэ Цзин, под редакцией В. Антонова, интернет источник).

Постановка задачи.

Заданы целевые функции $L(\boldsymbol{X}) \to min$, и $L^{-1}(\boldsymbol{X}) \to max$, которые следует минимизировать при ограничениях, отражающих Меру соразмерности функционалов

Мера Порядка *Мера Хаоса*

$$3: \sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \geq b_i \quad \text{и} \quad \sum_{i=n}^{1}\sum_{j=\mathrm{n}}^{i} a_{ij}x_j \leq b_i$$

Порядок *Хаос*

$$4: \left(\frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \to \boldsymbol{max}}{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \leq b_i}\right)^{+1} = -\left(\frac{\sum_{i=n}^{1}\sum_{j=\mathrm{n}}^{i} a_{ij}x_j \geq b_i}{\sum_{i=n}^{1}\sum_{j=\mathrm{n}}^{i} a_{ij}x_j \to \boldsymbol{min}}\right)^{-1}$$

$$\text{Мера соразмерности} = \left(\frac{\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \geq b_i}{\sum_{i=n}^{1}\sum_{j=\mathrm{n}}^{i} a_{ij}x_j \leq b_i}\right) < 1$$

Решение этого многомерного динамического уравнения порождает матрицу Решений теории управляемого Порядка. При этом каждое неравенство $a_{ij}x_j \leq b_i,\ i = 1,2,\dots,m$ определяет принцип *maxmin оптимального* саморегулирования состояния Порядка.

В соответствии с принципом дополнительности неравенства

$$\sum_{j=1}^{n} a_{ij}x_j \geq b_i \quad \text{и} \quad \sum_{j=1}^{n} a_{ij}x_j \leq b_i$$

тесно взаимосвязаны друг с другом. Изменение одного атрибута (i-го) в j-м процессе ij-го неравенства вызывает инвариантные изменения в другом (ij-м) неравенстве, порождая «*динамические рычаги*» регулирования реального j-го процесса, характеризующего устойчивое и гармоническое развитие. Если в уравнении (2) идут динамические процессы, трансформирующие Порядок в Хаос, то во уравнении 4 уже Хаос трансформируется в Порядок. В этом уравнении нет необходимости уравновешивать Хаос и Порядок, ибо Порядок уже изначально

доминирует (самодостаточность), характеризуя устойчивое развитие гармонии.

Мера соразмерности здесь имеет иное содержание: она характеризует принцип оптимального саморегулирования *maxmin*.

1. Теория управляемого Порядка является реальной альтернативой теории управляемого Хаоса. В основе теории управляемого Порядка лежат природные принципы саморегулирования отношений порядка. Здесь нет хаоса, а планирование устойчивого развития происходит в интересах большинства.

2. Если в динамических уравнениях Хаоса (2) систему ограничений настроить так, чтобы отношение Хаос/Порядок было равно 2/3, что будет означать самодостаточность демократических методов, т.к. принцип оптимального саморегулирования minmax будет характеризовать метод демократической диктатуры (2/3-демократия, 1/3-диктатура).

3. Если в динамических уравнениях Порядка (4) систему ограничений настроить так, чтобы отношение Порядок/ Хаос было равно 2/3, что будет означать самодостаточность диктаторских методов, т.к. принцип оптимального саморегулирования maxmin будет характеризовать метод диктаторской демократии (2/3-диктатуры, 1/3-демократия).

4. Из вышеизложенного следует, что для устойчивого и гармонического развитяи Общества необходимо в уравнениях (2) или (4) установить (и контролировать) соответствующую систему ограничений,обеспечивающей самобостаточность или демократической диктатуры, или диктаторской демоктратии.

16.3. Матрица решений линейных уравнений

Математики считают многомерное пространство абстракцией, не имеющей физического смысла, но используют его в своих теоретических расчётах, как в статике, так и в динамике.

Из математики известно несколько основных способов решения систем линейных уравнений. Однако решение систем уравнений со множеством неизвестных наталкивается практически на непреодолимые трудности, которые не позволяют преодолеть, в реальном масштабе времени, даже самые быстродействующие системы

компьютеров. А вот природа это умеет делать и решать подобные задачи в реальном масштабе времени системы линейных уравнений с практически неограниченным числом неизвестных. Современной науке это может показаться мистикой. Никто из математиков и учёных других направлений, никогда, видимо, всерьёз не задумывался над тем, способна ли природа решать подобные задачи. Как, и какими способами, природа может решать подобные задачи? Она их решает, используя рекурсивный способ решения систем линейных уравнений, по методу Гаусса (**рис. 53**). На **рис. 53.01** представлена динамическая пропорция (NCP-форма), реализующая принцип оптимального саморегулирования *minmax* -двух взаимодействующих систем линейных уравнений. На **рис. 53.02** приведена Матрица Решений для этой динамической пропорции.

На **рис. 53.02** приведена матрица решений двойственной задачи оптимального линейного программирования.

Из линейной алгебры известен метод подстановки (метод Гаусса) решения системы линейных уравнений. Суть этого метода сводится к тому, что система линейных уравнений последовательно сводится к треугольной матрице, в которой первое уравнение (y1) содержит одно неизвестное (x1), которое однозначно определяется. Уравнение во второй строке (y2) содержит уже два неизвестных (x1, x2). Поставляя в это уравнение значение x1 из первого уравнения, получаем значение x2. Используя последовательно этот метод, можно однозначно определить все неизвестные.

Матрица Решений состоит из двух треугольных матриц, строки и столбцы которых агрегированы в двойные спирали, формируя главную последовательность-производящую функцию соответствующей периодической системы природных отношений

Нижняя треугольная матрица представляет собой решение системы линейных уравнений методом подстановки: из первого уравнения находим $\mathbf{x_1}$**.** Подставляя это значение во второе уравнение, получаем $\mathbf{x_2}$**,** и т.д. Верхняя треугольная матрица также отражает решение системы линейных уравнений методом подстановки. Столбцы матрицы Решений есть вектор-столбец, который определяется как **Y=AX**. Строки матрицы характеризуют вектор-строку неизвестных $\mathbf{X=A^{-1}\ Y}$, где $\mathbf{A^{-1}}$ **–**обратная матрица. Коэффициенты матриц A и $\mathbf{A^{-1}}$**,** по отношению друг к другу, несут смысл «курса конвертации» вектора-строки X в вектор-столбец Y,

и наоборот. Данная матрица Решений обладает многими феноменальными свойствами.

Во-первых, она по структуре полностью совпадает с матрицей И-Цзин, т.е. элемент матрицы связан с каждым собственным уравнением);

Во-вторых, в полученных Решениях коэффициенты матриц **A** и $\mathbf{A}^{-1}$ являются постоянными (часто имеющих этноконфессиональную окраску) — все это сознательно, на чётко и подробно разработанной научной основе внедряемые составляющие «управляемого хаоса», служащие *главной цели – демонтажу ныне существующих национальных государств, национальных элит, институтов семьи, традиционных культур, моральных и нравственных традиций.*

На их место должно, по замыслу глобалистов, прийти нечто совершенно новое, а именно — *общество, состоящее из людей со стёртой исторической памятью.*

В-третьих, изменение членов вектора-столбца **Y** и вектора-строки **X**, приводит к простому пересчёту значений этих векторов.

Эти свойства матрицы Решений многомерного рычажного уравнения позволяют получать оптимальные Решения, путём мониторинга исследуемой системы с последующей корректировкой значений векторов X, Y. Однако общее число таких уравнений в подоболочках, оболочках, и периодической системы в целом, и, соответственно, число неизвестных, в системах природы *ограничено и замкнуто*. Каждый раз, когда природа решает текущее (очередное уравнение), то полученное неизвестное будет характеризовать ориентацию этого уравнения в пространстве системы уравнений, в виде системы «пересекающихся «ломаных прямых, каждая из которых описывается соответствующим уравнением прямой вида y=a+bxi, где i=1, 2, 3, …, где xi-вектор-спин уравнения, «*искривляющий*» (преломляющий) эволюционную траекторию системы уравнений. Полученное решение отражает «*пространственный дефект*» текущего уравнения. Но в уравнении более высокого уровня этот «дефект» присутствует в качестве константы. И эта константа будет сохраняться на всех более высоких уровнях иерархии природной системы уравнений (*в качестве природного кванта*).

Всякий раз, когда число неизвестных достигло верхнего предела, то вектор-спин последнего уравнения совпадает с вектором-спином

первого уравнения системы неизвестных. И Природа начинает решать новую систему линейных уравнений, по образу и подобию,

но первое неизвестное будет характеризоваться иным числовым значением.

В результате решения систем линейных уравнений на очередном уровне иерархии «искривлённое пространство» эволюции системы будет характеризоваться одной «траекторией». Назовём это свойство искривлением пространства внутри подоболочек систем любой природы. Совокупность подоболочек такого пространство формирует одну оболочку пространства. Совокупность всех оболочек пространства формирует многомерное пространство той или иной Периодической природной системы, в которой в качестве неизвестных используются вектор-спины, имеющие одно и то же направление в пространстве, формируя параллельное соединение оболочечных пространств.

Выводы

1. Матрица Решений двойственной задачи оптимального линейного программирования позволяет осознать суть природного метода решения подобных многомерных динамических уравнений. Если каждую строку в этой матрице считать производящей функцией, то совокупность всех строк в этой матрице формирует единую спектральную производящую целевую функцию природных систем, которую можно распознать по её спектральному «штрих-коду».

2. Любая многомерная природная Периодическая система отношений на каждом этапе своего формирования решает задачу только с одним неизвестным и запоминает результаты решения, как природный дефект, чтобы использовать их на следующем этапе формирования многомерной матрицы решения.

3. Рассматриваемый метод решения многомерных динамических пропорций (уравнений), в основе которого положено использование модифицируемой двойственной задачи линейного программирования, следует рассматривать как перспективный, который необходимо апробировать на практике. В книге приводится постановка задачи планирования управляемого Хаоса и управляемого Порядка:

- ✓ *В основек теории управляемого Хаоса лежат природные принципы саморегулирования отношений демократии до их «выворачивания наизнанку». В основе теории лежит стратегия планирования устойчивого хаоса в интересах меньшинства.*
- ✓ *Теория управляемого Порядка является реальной альтернативой теории управляемого Хаоса. В основе теории управляемого порядка лежат природные принципы саморегулирования отношений Порядка. Здесь нет хаоса, а планирование устойчивого развития происходит в интересах большинства.*

5. Обосновано, что общественные системы будут устойчивыми, если они будут самодостаточными, порождая две формы отнрошений:

- ✓ *демократическую диктатуру (2/3 доли-демократические методы, 1/3-диктаторские);*
- ✓ *диктаторскую демократию (2/3 доли-диктаторские методы, 1/3-демократические);*

6.Представляется перспективной и задача оптимального саморегулирования многомерных систем динамических уравнений, в которых на каждом уровне иерархии динамические пропорции будут представлены соответствующими золотыми динамическими пропорциями.

17. Матрица Решений многомерного пространства-времени

Рассмотрим абстрактную матрицу Решений, применительно к многомерному пространству-времени.

Многомерную динамическую пропорцию LT-пространства можно записать в следующей форме

$$1: \sum_{n=1}^{n=4} \left[\left(\frac{L \to max}{T \to min} \right)^{+n} = \left(\frac{L \to max}{T \to min} \right)^{+n} \right];$$

$$2: \sum_{n=1}^{n=4} \left[\left(\frac{L \to min}{T \to max} \right)^{+n} = \left(\frac{L \to min}{T \to max} \right)^{+n} \right];$$

Динамические пропорции (эталонная модель, NN-форма) отражают суть инвариантных преобразований между пространством и временем.

Это Единая формула - многомерная динамическая пропорция (материальная точка), из которой материализуется системообразующая (производящая) пропорция Единой формулы Периодической системы

многомерного LT -пространства. Эта многомерная пропорция-суть материальная точка задачи оптимального линейного программирования, главное звено которой (крайние члены) реализует принцип оптимального саморегулирования *minmax*.

На **рис. 50** эта формула развёрнута в клеточную матрицу корпускулярного генома многомерного LT-пространства (т.к. в этой матрице сложность оболочек и подоболочек возрастает от периферии к центру). В этой матрице на одной главной диагонали стоят члены вида ($\boldsymbol{T^{-n}L^{-n}}$, $\boldsymbol{T^{+n}L^{+n}}$), а на другой ($\boldsymbol{T^{-n}L^{+n}}$, $\boldsymbol{T^{n}L^{+n}}$).

Можно (условно) считать эту матрицу «гравитационной». У этой клеточной матрицы существует её комплементарный двойник – «антигравитационная» матрица, в которой сложность всех подоболочек и оболочек возрастает от центра к периферии, формируя полевой геном LT-пространства. Она также сформирована природой естественным образом Матрицей решения природной системы уравнений любой природы (**рис. 54.02**).

17.3. Принципы оптимального саморегулирования многомерных природных пространств

Рассмотрим эти принципы на примере многомерногоLT-пространства.

Известно, что LT-Таблица законов природы О. Бартини и П. Кузнецова сформировалась не случайно, что каждый элемент этой Таблицы имеет суть конкретного закона природы. Известны и правила, связывающие смежные элементы этой Таблицы. Из **рис. 50** следует, что LT-Таблица имеет оболочечное строение, что она является ограниченной и замкнутой, (аналог бесконечной вселенной). При этом все оболочки и подоболочки связаны между собой инвариантными преобразованиями матрицей Решений многомерного LT-пространства (**рис. 54**). Из Матрицы Решений следует, что клеточная матрица многомерного LT-пространства также имеет оболочечное строение: каждая оболочка формируется, по образу и подобию матрицей Решения соответствующей оболочки, в которой каждый элемент является тем или иным законом для каждой природной системы, порождая на каждом уровне иерархии материи голограммные отпечатки одной и той же Матрицы Решений, которая формируется природой по образу и подобию, т.е. природа умеет решать многомерные системы динамических и статических пропорций, формируя и используя единственную Матрицу Решений. Из Матрицы Решений (**рис. 54**) и клеточной матрицы LT-пространства (**рис. 50**)

следует, что категории пространства (L) и времени (T), по отношению друг к другу являются комплементарными, что многомерное пространство и многомерное время связаны друг с другом инвариантными преобразованиями.

Заключение

ТМПО позволяет физическое понятие «спин» осознать, как «мировую ось» корпускулярно-волнового и квантово-полевого единства материи, строго обосновывая природу искривления многомерного пространства-времени и многие другие аспекты Единой объективной реальности, которые необъяснимы с позиций современной науки.

Вышеизложенное позволяет осознать принципы формирования (творения) природных суперструн.

Пропорция является универсальной моделью природных атомов, формируя механизмы творения производящих функций, периодических серий спектральных линий, периодических систем природных отношений вообще.

2. Пропорция является уравновешенным природным атомом. Это её основное состояние, в котором она, не поглощает и не излучает энергетические кванты.

3. Под действие внешних возмущений, пропорция может перейти в новое основное состояние, в котором пропорция не будет ни поглощать, ни излучать энергетические кванты, или вернуться в прежнее состояние, путём излучения поглощённых энергетических квантов.

4. Пропорция, по мере её формирования, формирует четыре серии спектральных линий, свёртка которых порождает новую спектральную серию из четырёх спектральных линий, из которой начинается формироваться новая пропорция (паучок), и новая производящая функция -природная суперструна.

5. Вышеприведённые методы творения природных отношений в единстве прерывного и непрерывного, позволяют сделать вывод о том, что Природа в своих творениях не пользуется вероятностными методами. У неё всегда имеются готовые решения, которые она формирует в своих Божественных матрицах Решений (прерывных, непрерывных спектральных, кристаллических, голографических), отражающих суть Периодических систем природных отношений.

6. Творца нельзя найти в его Творениях. Он полностью растворен в них. Но он может быть идентифицирован по свойствам, которые отражаются в его Творениях. Например, в горшках нельзя обнаружить мастера, который их изготовил. Но его можно узнать по его умению, которое отражается в свойствах горшков.

7. На каждом уровне иерархии существует свой Творец, творящий собственный мир Творений. Следовательно, каждый Творец имеет собственные частоты Творения и собственные творящие кванты, и собственные производящие функции.

8. Квант, — это ресурс, выделяемый пользователем-творцом более высокого уровня иерархии каждому своему творению (пользователям выделенного им ресурса) для создания собственных творений, которым они будут выделять собственные ресурсы. Кванты могут отражать и суть «природных дефектов», используя которые Творцы разных уровней формируют семейства своих творений, обеспечивая инвариантные преобразования между разными «мирами».

9. Ресурс творца — это замысел его Творения, который пользователи всех уровней иерархии используют для материализации своих творений, в качестве собственных квантов.

Послесловие

К традиционно мыслящим учёным. ТМПО-это чисто математический инструмент исследования пропорциональных отношений в системах любой природы. Поэтому не старайтесь поймать автора на мелких неточностях, или на незнании каких-либо тонкостей в конкретной области знания, которой вы посвятили всю свою жизнь. Я принципиально не могу знать все то, что знаете вы Суть современной теории *Познания* сводится к тому, что каждый учёный считает свою «*Часть дороже Целого*», а все остальные знания для него являются проблематичными. Чтобы немного осознать суть этой концепции, и новой теории, задайте себе вопрос: можно ли использовать одну и ту же теорию для исследований в физике, химии, генетике, экономике, социологии, философии, и т.д. в единстве количества и качества. Ответ очевиден: «Бред сивой кобылы». А ТМПО занимается именно этим, изначально отражая концептуальную суть «Теории Всего»: «*Целое дороже Части*».

Вы привыкли к поступательному пути По-Знания Истины. Но природные отношения характеризуются эволюционной цикличностью, при которой прямой порядок По-Знания периодически меняется на обратный, возвращаясь к Первоистоку.

Сегодня возникла острая необходимость, в соответствии с природным принципом «*И Последний становится Первым*», вернуться к Первоистоку, воссоздать Единую науку, но создавать её уже на основе качественно новой научной парадигмы, осознавая, что природные отношения являются первичными (причиной всего Сущего), а факты-вторичными (следствием). Если греческая наука систематизировала факты, то наука Будущего будет систематизировать уже не факты (и фактики), а знания, порождая *Единую Теорию. Всего, не на словах, а на деле. Основы такой науки уже созданы.* Автору удалось, на основе ТМПО, соединить в одну концепцию астрофизику, биологию, генетику, геологию, теорию систем, теорию симметрии, физику микромира и т.д.

Поэтому ТМПО является важнейшим математическим инструментом синтеза междисциплинарных знаний, позволяющим использовать с одинаковой эффективностью эту теорию как в «точных», так и «не точных» науках (гуманитарных, философских и социальных, и др.). Но процесс освоения ТМПО будет, видимо, длительным.

До тех пор, пока информация об азах ТМПО *не попадёт в сознание людей, в их внутренний мир, они ничего не смогут воспринимать, и их сознанием можно легко манипулировать. Поэтому каждый человек, должен самостоятельно потрудиться, чтобы суметь расширить и распространить полученные знания на свои жизненные ситуации и ввести их в «круг своих понятий».*

Только так можно научиться читать Книгу Жизни – понимать и различать жизненные обстоятельства и целенаправленно мыслить.

1. Любое знание не перестаёт быть знанием, даже если оно ещё не подтверждено практикой, даже если оно ещё не доказано, или кажется противоречивым. Такое знание является научной гипотезой, требующей научного разрешения.

2. Природа в процессе своей эволюции смогла осознать саму себя. Так появился Первотворец и его Со-Знание (Соответствующий

Знанию). Так началась экспансия Разума. Так начались твориться и совершенно новые природные миры по воле их Создателей.
Экспансия Разума - главная цель жизнедеятельности и Человека разумного. Это есть его Дао (Путь).
3.Мир, в котором живёт современная цивилизация, можно перестроить, заложить новую научную парадигму и активировать новую (четвертую) глобальную революцию -мировую революцию Со-Знания. В противном случае современная цивилизация, как и многие предшествующие ей, в том числе и более высокоразвитые, цивилизации уже в самое ближайшие годы может «кануть в лету».

Сегодня многие учёные бьют тревогу по поводу надвигающейся экологической катастрофы, но мало кто говорит о том, что

истинной причиной экологической , техногенной и иных катастроф, в том числе и природных, является загрязнение сознания людей и выворачивание его наизнанку, порождая глобальные "экологические засорения" во всех сферах Бытия и глобальную экологическую проблему Сознания, которое не соответствует новым (природным) условиям существования цивилизации.

Современное мышление отражается в концепции Бытия "*взял ресурсы - вернул отходы*», т.е. «*блага от общества - к себе, дерьмо от себя-Обществу*», отражая потребительскую убогость научного мышления. Мир современного человека иллюзорен.

У современного человека (и Общества) отсутствует коллективный спин (идеологический, духовный, моральный), вокруг которого вращались бы все сферы жизнедеятельности человека (и Общества).

Помните!

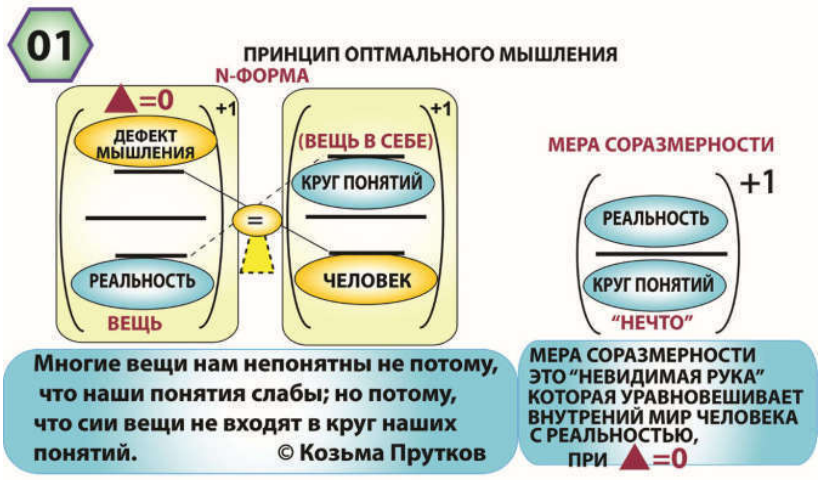
1. Кто ищет Корень - тот По-Знаёт Мир (Новое мышление); кто ищет различия - тот сеет Раздор (Старое мышление).
Дорогу к Новым знаниям осилит только идущий...
Новые знания – это тропа, которую вы выбираете сами ...

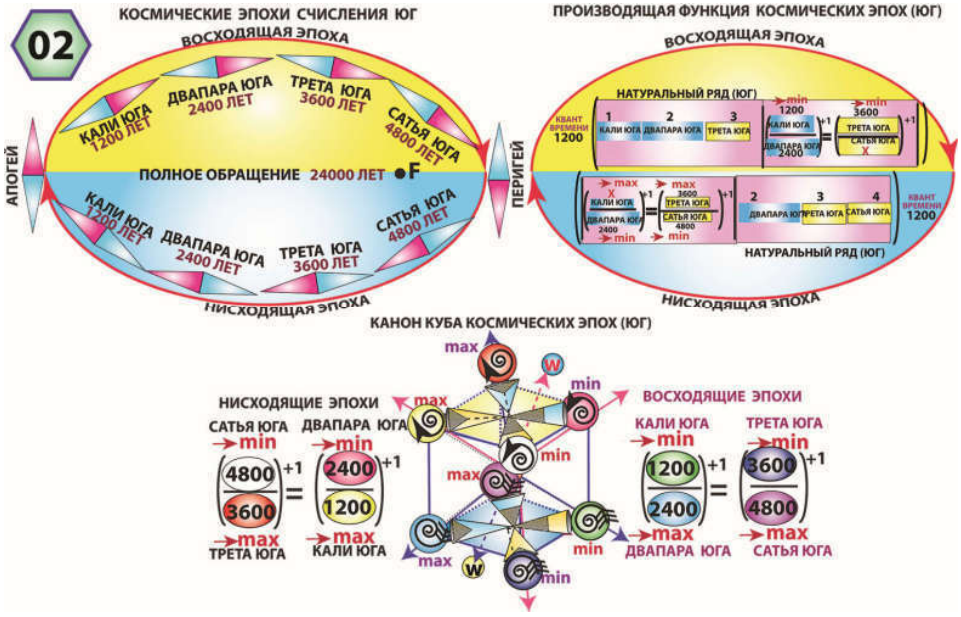
Удачи вам на тернистом Пути из Тьмы Не-Знания к Единому Знанию, к Человеку Разумному и Единому Разуму!!! И тогда, возможно, вы сможете получить ответ на главный вопрос о Судьбе цивилизации, волнующий сегодня всех *ещё* здравомыслящих людей планеты:

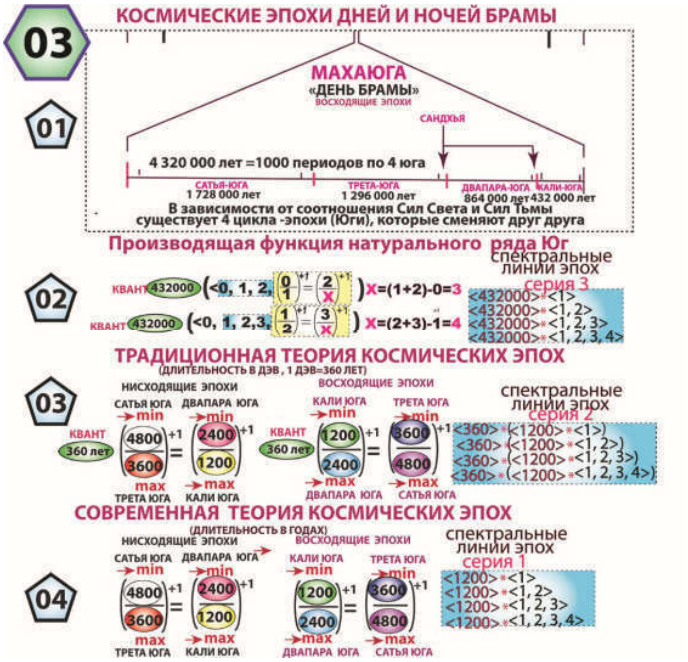
Эпилог или Пролог?

Быть или не Быть?

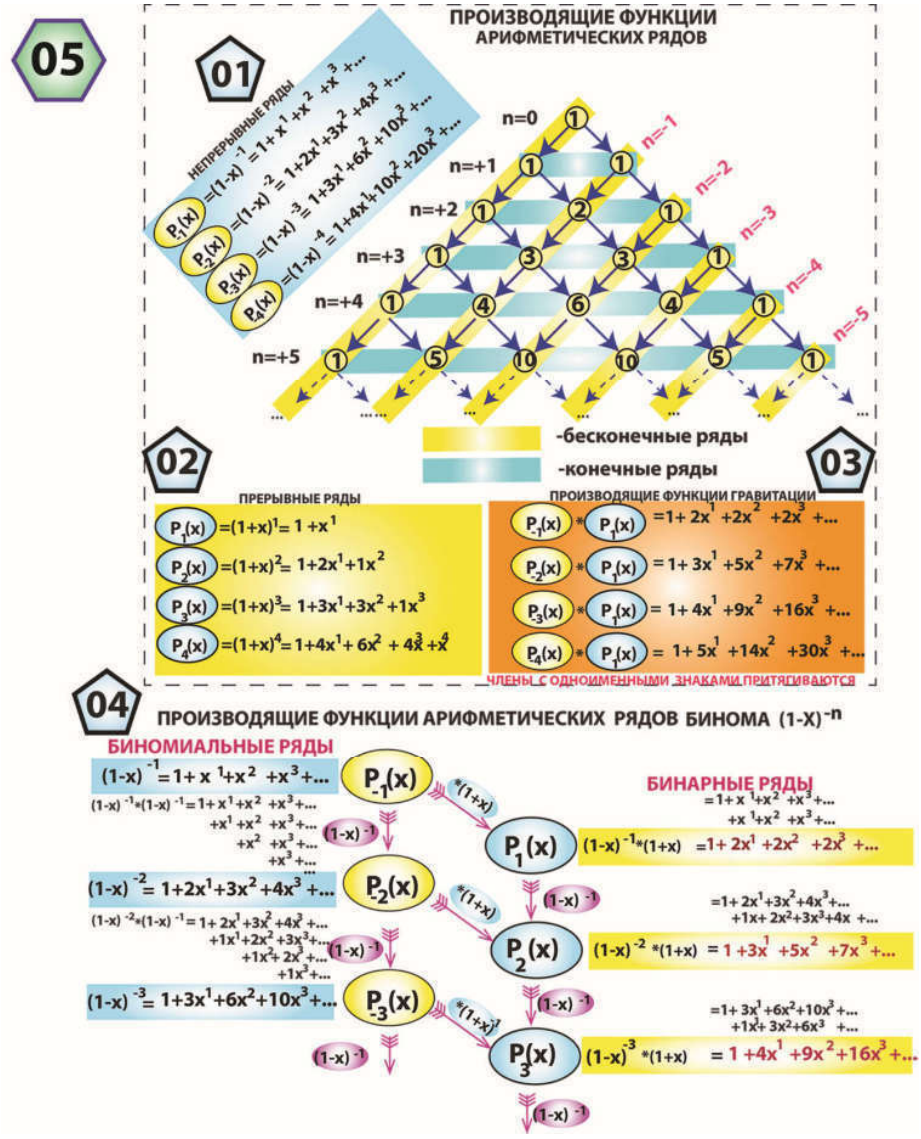
Приложение. Иллюстрации

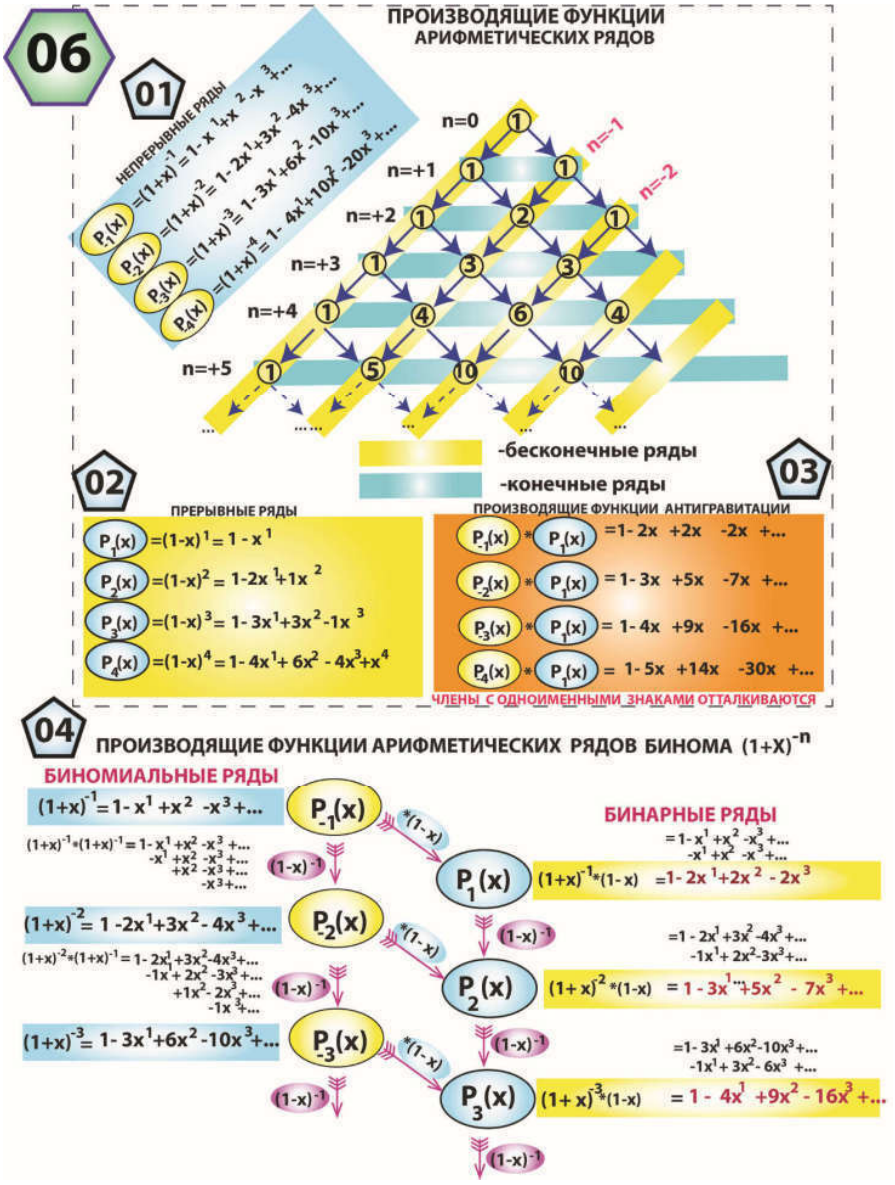


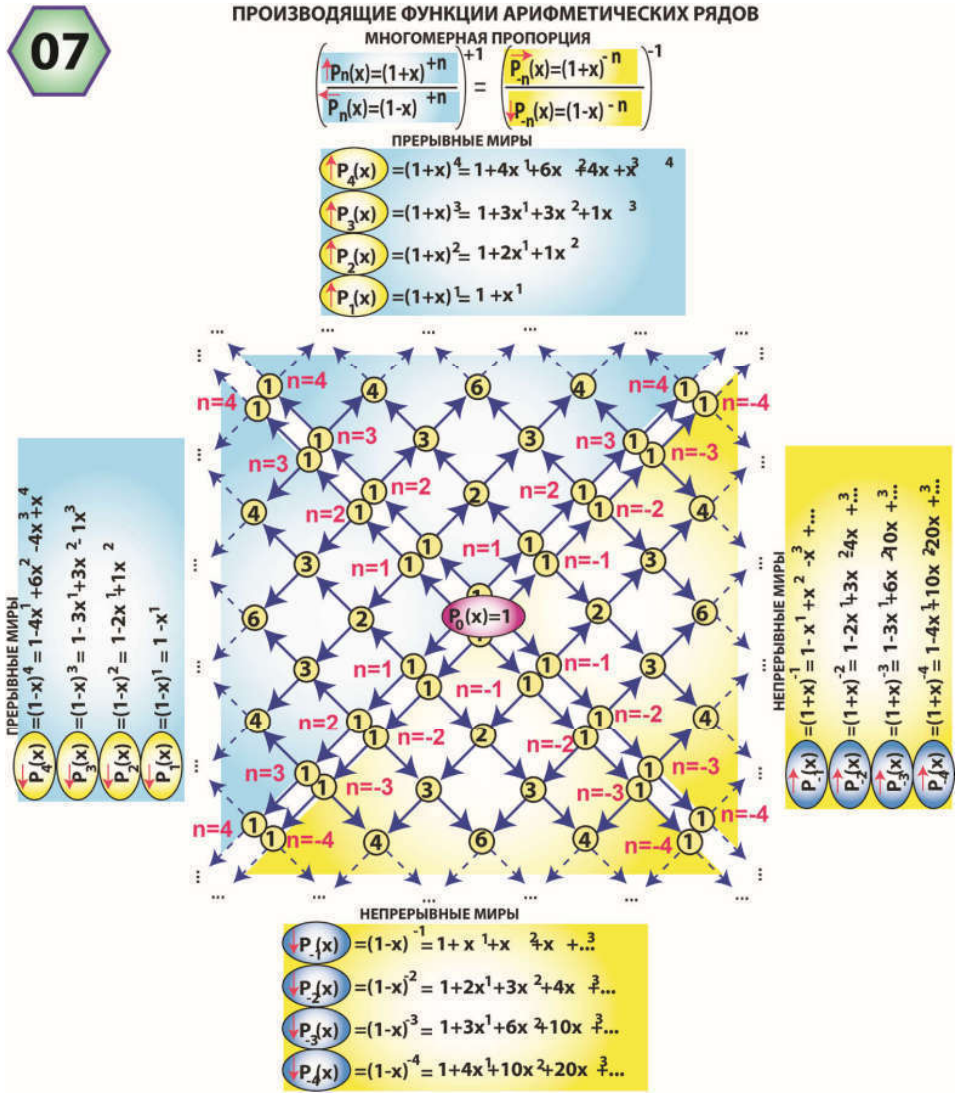


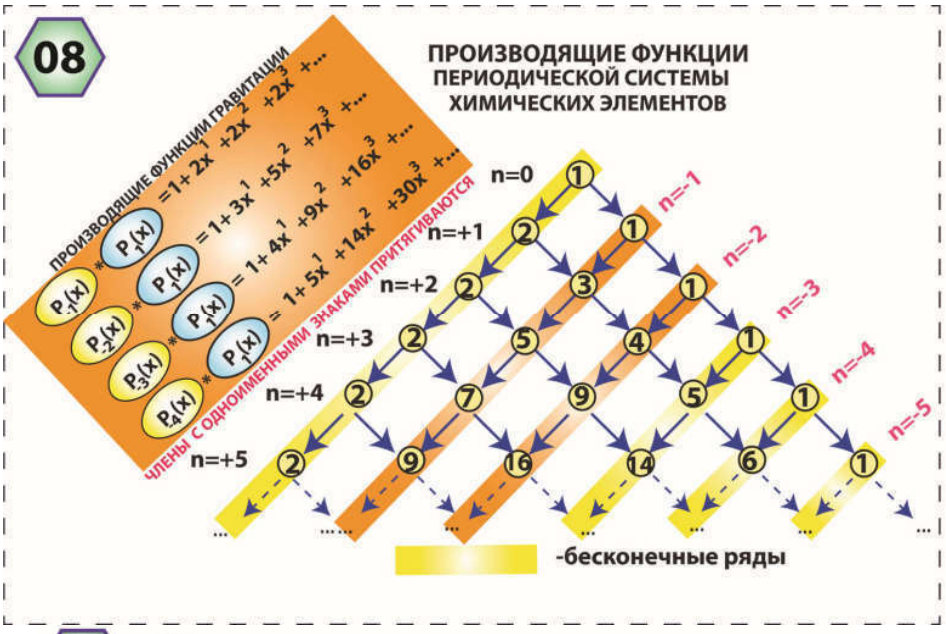

03
КОСМИЧЕСКИЕ ЭПОХИ ДНЕЙ И НОЧЕЙ БРАМЫ
01
МАХАЮГА
«ДЕНЬ БРАМЫ»
ВОСХОДЯЩИЕ ЭПОХИ
САНДХЬЯ
4 320 000 лет =1000 периодов по 4 юга
САТЬЯ-ЮГА 1 728 000 лет
ТРЕТА-ЮГА 1 296 000 лет
ДВАПАРА-ЮГА 864 000 лет
КАЛИ-ЮГА 432 000 лет
В зависимости от соотношения Сил Света и Сил Тьмы существует 4 цикла -эпохи (Юги), которые сменяют друг друга
Производящая функция натурального ряда Юг
02
спектральные линии эпох
серия 3
КВАНТ 432000 <0, 1, 2, 3> X=(1+2)-0=3
X=(2+3)-1=4
<432000>*<1>
<432000>*<1, 2>
<432000>*<1, 2, 3>
<432000>*<1, 2, 3, 4>
ТРАДИЦИОННАЯ ТЕОРИЯ КОСМИЧЕСКИХ ЭПОХ
(ДЛИТЕЛЬНОСТЬ В ДЭВ , 1 ДЭВ=360 ЛЕТ)
03
НИСХОДЯЩИЕ ЭПОХИ
ВОСХОДЯЩИЕ ЭПОХИ
спектральные линии эпох
серия 2
КВАНТ 360 лет
<360>*(<1200>*<1>)
<360>*(<1200>*<1, 2>)
<360>*(<1200>*<1, 2, 3>)
<360>*(<1200>*<1, 2, 3, 4>)
СОВРЕМЕННАЯ ТЕОРИЯ КОСМИЧЕСКИХ ЭПОХ
(ДЛИТЕЛЬНОСТЬ В ГОДАХ)
04
НИСХОДЯЩИЕ ЭПОХИ
ВОСХОДЯЩИЕ ЭПОХИ
спектральные линии эпох
серия 1
<1200>*<1>
<1200>*<1, 2>
<1200>*<1, 2, 3>
<1200>*<1, 2, 3, 4>


04
01
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ МАСШТАБНОЙ ГАРМОНИИ ВСЕЛЕННОЙ
№ КЛАССА
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12
фотоны?
электроны
атомы
человек
звезды
галактики
Lg L, cm
М-ось
-33 -28 -23 -18 -13 -08 -03 +02 +07 +12 +17 +22 +27
максимоны
ядра электронов?
ядра атомов
ядра клеток
ядра звезд
ядра галактик
метагалактика
СЛАБОЕ 10^20 микроинтервал
ЭЛЕКТРОМАГНИТНОЕ 10^20 макроинтервал
ГРАВИТАЦИОННОЕ 10^20 мегаинтервал
02
ПАУЧОК СУПЕРСТРУНЫ МАСШТАБНОЙ ГАРМОНИИ ВСЕЛЕННОЙ
КВАНТ 10^+5 <10^-33, 10^-28, 10^-23> X=(10^-28+10^-23)−10^-33=10^-18
КВАНТ 10^+5 <10^-33, 10^-28, 10^-23, 10^-18> X=(10^-23+10^-18)−10^-28=10^-13
КВАНТ 10^+5 <10^-33, 10^-28, 10^-23, 10^-18, 10^-13> X=(10^-18+10^-13)−10^-23=10^-08


05
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ
АРИФМЕТИЧЕСКИХ РЯДОВ
01
НЕПРЕРЫВНЫЕ РЯДЫ
$P_1(x)=(1-x)^{-1}=1+x^1+x^2+x^3+\dots$
$P_2(x)=(1-x)^{-2}=1+2x^1+3x^2+4x^3+\dots$
$P_3(x)=(1-x)^{-3}=1+3x^1+6x^2+10x^3+\dots$
$P_4(x)=(1-x)^{-4}=1+4x^1+10x^2+20x^3+\dots$
n=0
n=+1
n=+2
n=+3
n=+4
n=+5
n=-1
n=-2
n=-3
n=-4
n=-5
-бесконечные ряды
-конечные ряды
02
ПРЕРЫВНЫЕ РЯДЫ
$P_1(x)=(1+x)^1=1+x^1$
$P_2(x)=(1+x)^2=1+2x^1+1x^2$
$P_3(x)=(1+x)^3=1+3x^1+3x^2+1x^3$
$P_4(x)=(1+x)^4=1+4x^1+6x^2+4x^3+x^4$
03
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ ГРАВИТАЦИИ
$P_{-1}(x)*P_1(x)=1+2x^1+2x^2+2x^3+\dots$
$P_{-2}(x)*P_1(x)=1+3x^1+5x^2+7x^3+\dots$
$P_{-3}(x)*P_1(x)=1+4x^1+9x^2+16x^3+\dots$
$P_{-4}(x)*P_1(x)=1+5x^1+14x^2+30x^3+\dots$
ЧЛЕНЫ С ОДНОИМЕННЫМИ ЗНАКАМИ ПРИТЯГИВАЮТСЯ
04
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ АРИФМЕТИЧЕСКИХ РЯДОВ БИНОМА $(1-X)^{-n}$
БИНОМИАЛЬНЫЕ РЯДЫ
$(1-x)^{-1}=1+x^1+x^2+x^3+\dots$
$(1-x)^{-2}=1+2x^1+3x^2+4x^3+\dots$
$(1-x)^{-3}=1+3x^1+6x^2+10x^3+\dots$
$P_{-1}(x)$
$P_{-2}(x)$
$P_{-3}(x)$
$*(1+x)$
$(1-x)^{-1}$
$P_1(x)$
$P_2(x)$
$P_3(x)$
БИНАРНЫЕ РЯДЫ
$(1-x)^{-1}*(1+x)=1+2x^1+2x^2+2x^3+\dots$
$(1-x)^{-2}*(1+x)=1+3x^1+5x^2+7x^3+\dots$
$(1-x)^{-3}*(1+x)=1+4x^1+9x^2+16x^3+\dots$

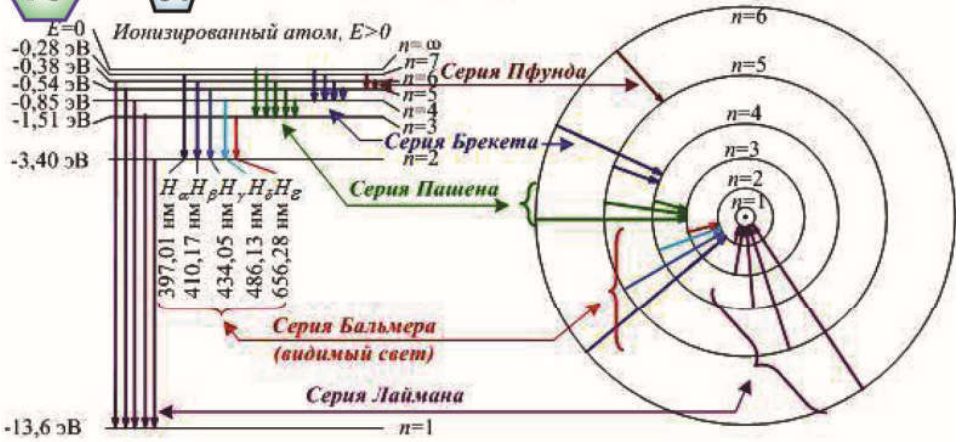

06
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ
АРИФМЕТИЧЕСКИХ РЯДОВ
01
НЕПРЕРЫВНЫЕ РЯДЫ
$P_1(x)$ $=(1+x)^{-1}=1-x^1+x^2-x^3+\dots$
$P_2(x)$ $=(1+x)^{-2}=1-2x^1+3x^2-4x^3+\dots$
$P_3(x)$ $=(1+x)^{-3}=1-3x^1+6x^2-10x^3+\dots$
$P_4(x)$ $=(1+x)^{-4}=1-4x^1+10x^2-20x^3+\dots$
n=0
n=+1
n=+2
n=+3
n=+4
n=+5
n=-1
n=-2
-бесконечные ряды
-конечные ряды
02
ПРЕРЫВНЫЕ РЯДЫ
$P_1(x)=(1-x)^1=1-x^1$
$P_2(x)=(1-x)^2=1-2x^1+1x^2$
$P_3(x)=(1-x)^3=1-3x^1+3x^2-1x^3$
$P_4(x)=(1-x)^4=1-4x^1+6x^2-4x^3+x^4$
03
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ АНТИГРАВИТАЦИИ
$P_{-1}(x)*P_1(x)=1-2x+2x-2x+\dots$
$P_{-2}(x)*P_1(x)=1-3x+5x-7x+\dots$
$P_{-3}(x)*P_1(x)=1-4x+9x-16x+\dots$
$P_4(x)*P_1(x)=1-5x+14x-30x+\dots$
ЧЛЕНЫ С ОДНОИМЕННЫМИ ЗНАКАМИ ОТТАЛКИВАЮТСЯ
04
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ АРИФМЕТИЧЕСКИХ РЯДОВ БИНОМА $(1+X)^{-n}$
БИНОМИАЛЬНЫЕ РЯДЫ
$(1+x)^{-1}=1-x^1+x^2-x^3+\dots$
$(1+x)^{-2}=1-2x^1+3x^2-4x^3+\dots$
$(1+x)^{-3}=1-3x^1+6x^2-10x^3+\dots$
$P_{-1}(x)$
$P_{-2}(x)$
$P_{-3}(x)$
*(1-x)
(1-x)$^{-1}$
$P_1(x)$
$P_2(x)$
$P_3(x)$
БИНАРНЫЕ РЯДЫ
$=1-x^1+x^2-x^3+\dots$
$-x^1+x^2-x^3+\dots$
$(1+x)^{-1}*(1-x)=1-2x^1+2x^2-2x^3$
$=1-2x^1+3x^2-4x^3+\dots$
$-1x^1+2x^2-3x^3+\dots$
$(1+x)^{-2}*(1-x)=1-3x^1+5x^2-7x^3+\dots$
$=1-3x^1+6x^2-10x^3+\dots$
$-1x^1+3x^2-6x^3+\dots$
$(1+x)^{-3}*(1-x)=1-4x^1+9x^2-16x^3+\dots$


07
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ АРИФМЕТИЧЕСКИХ РЯДОВ
МНОГОМЕРНАЯ ПРОПОРЦИЯ
ПРЕРЫВНЫЕ МИРЫ
НЕПРЕРЫВНЫЕ МИРЫ
P0(x)=1


08
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ
ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ ГРАВИТАЦИИ
ЧЛЕНЫ С ОДНОИМЕННЫМИ ЗНАКАМИ ПРИТЯГИВАЮТСЯ
n=0
n=+1
n=+2
n=+3
n=+4
n=+5
n=-1
n=-2
n=-3
n=-4
n=-5
-бесконечные ряды


09
01
СПЕКТРЫ ПРОИЗВОДЯЩИХ ФУНКЦИЙ АРИФМЕТИЧЕСКИХ РЯДОВ
серия 2
<1>
<1, 2>
<1, 2, 3>
<1, 2, 3, 4>
серия 3
<1>
<1, 3>
<1, 3, 6>
<1, 3, 6, 10>
02
СПЕКТРЫ ПРОИЗВОДЯЩИХ ФУНКЦИЙ БИНАРНЫХ РЯДОВ
<1, 3, 5, 7>
серия 2
<1>
<1, 3>
<1, 3, 5>
<1, 3, 5, 7>
серия 3
<1>
<1, 4>
<1, 4, 9>
<1, 4, 9, 16>

10 **01** **СПЕКТРЫ ВОДОРОДОПОДОБНЫХ АТОМОВ**



02

n	m	Название серии	Коротковолновая граница серии
1	2 →∞	Серия Лаймана	91,13 нм (ультрафиолетовая часть спектра)
2	3 →∞	Серия Бальмера	364,51 нм (Видимая часть спектра)
3	4 →∞	Серия Пашена	820,14 нм (Инфракрасная часть спектра
4	5 →∞	Серия Брэкета	1458,03 нм (Инфракрасная часть спектра)
5	6→∞	Серия Пфунда	2278,17 нм (Инфракрасная часть спектра)
6	7 →∞	Серия Хэмпфри	3280,56 нм (Инфракрасная часть спектра)

03 НИСХОДЯЩИЕ СЕРИИ - серия ЛАЙМАНА (УФ)

$$\left(\frac{\langle s\rangle}{\langle s,p\rangle}\right)^{+1} = \left(\frac{\langle s,p,d\rangle}{\langle s,p,d,f\rangle}\right)^{+1}$$

max → min; max → min

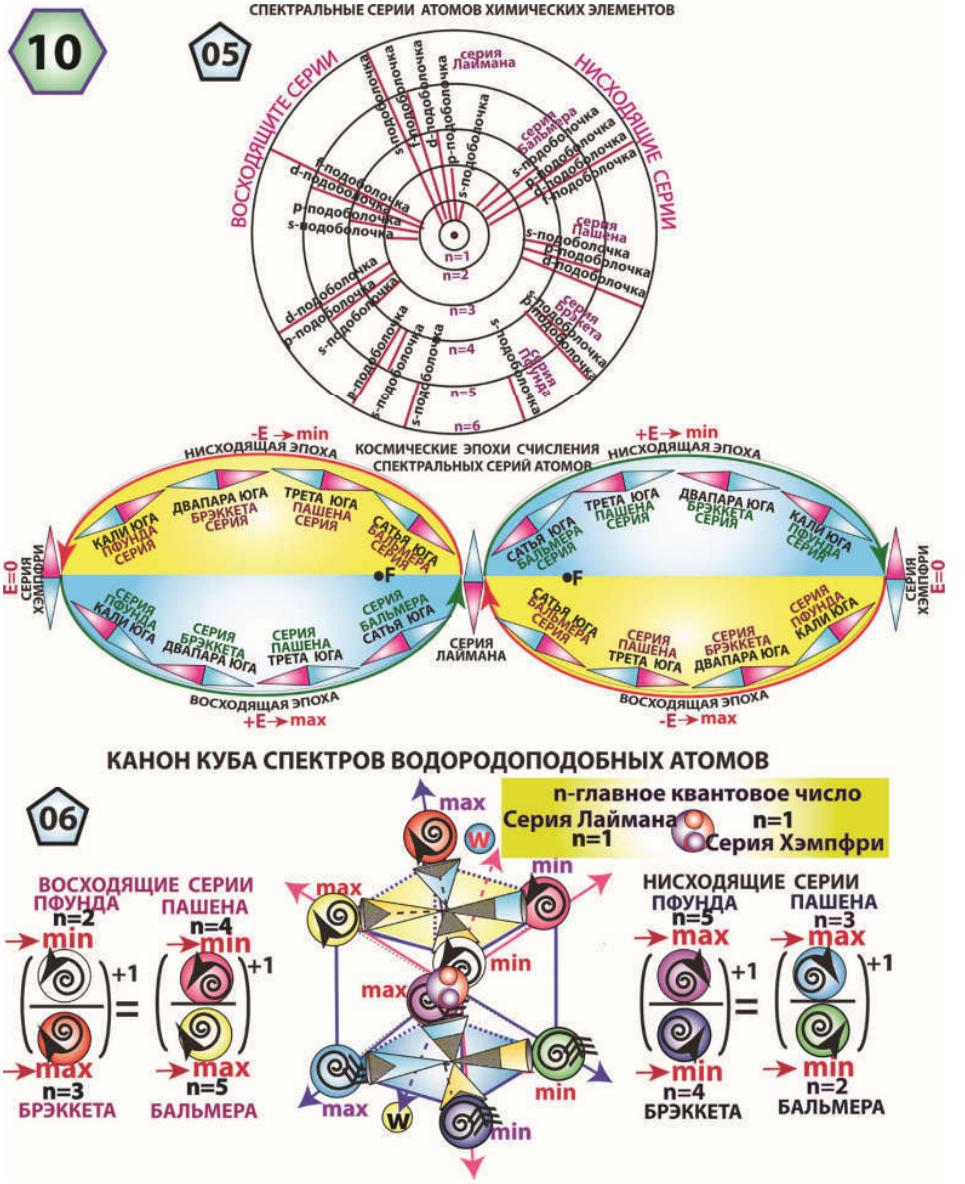
<n=1> <s,p,d,f> - серия Бальмера (ВС)
<n=2> <s,p,d> - серия Пашена (ИК)
<n=3> <s,p> - серия Брекета (ИК)
<n=4> <s> - серия Пфунда (ИК)

04 ВОСХОДЯЩИЕ СЕРИИ - серия ХЭМПФРИ (УФ)

$$\left(\frac{\langle s\rangle}{\langle s,p\rangle}\right)^{+1} = \left(\frac{\langle s,p,d\rangle}{\langle s,p,d,f\rangle}\right)^{+1}$$

min → max; min → max

<n=5> <s> - серия Пфунда(ИК)
<n=4> <s,p> - серия "Брекета" (ИК)
<n=3> <s,p,d> - серия "Пашена" (ИК)
<n=2> <s,p,d,f> - серия "Бальмера "(ИК)


10
05
СПЕКТРАЛЬНЫЕ СЕРИИ АТОМОВ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
ВОСХОДЯЩИЕ СЕРИИ
НИСХОДЯЩИЕ СЕРИИ
серия Лаймана
серия Бальмера
серия Пашена
серия Брэкета
серия Пфунда
n=1
n=2
n=3
n=4
n=5
n=6
-E→min
НИСХОДЯЩАЯ ЭПОХА
КОСМИЧЕСКИЕ ЭПОХИ СЧИСЛЕНИЯ СПЕКТРАЛЬНЫХ СЕРИЙ АТОМОВ
+E→min
НИСХОДЯЩАЯ ЭПОХА
КАЛИ ЮГА ПФУНДА СЕРИЯ
ДВАПАРА ЮГА БРЭККЕТА СЕРИЯ
ТРЕТА ЮГА ПАШЕНА СЕРИЯ
САТЬЯ ЮГА БАЛЬМЕРА СЕРИЯ
E=0 СЕРИЯ ХЭМПФРИ
F
СЕРИЯ ЛАЙМАНА
ВОСХОДЯЩАЯ ЭПОХА
+E→max
ВОСХОДЯЩАЯ ЭПОХА
-E→max
КАНОН КУБА СПЕКТРОВ ВОДОРОДОПОДОБНЫХ АТОМОВ
06
n-главное квантовое число
Серия Лаймана n=1
n=1 Серия Хэмпфри
ВОСХОДЯЩИЕ СЕРИИ
ПФУНДА n=2
ПАШЕНА n=4
min
max
n=3 БРЭККЕТА
n=5 БАЛЬМЕРА
НИСХОДЯЩИЕ СЕРИИ
ПФУНДА n=5
ПАШЕНА n=3
n=4 БРЭККЕТА
n=2 БАЛЬМЕРА
W


11
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ПРИРОДНЫЕ ФУНКЦИИ
СУПЕРСТРУНЫ НАТУРАЛЬНОГО РЯДА
01
<0,1,2,3,4,5,6,7, 8,... >
КВАНТ „a" * [< 0,1,2, (0/1)^+1 = (2/x)^+1 >] x= (1+2)-0=3
КВАНТ „a" * [< 0,1,2,3, (1/2)^+1 = (3/x)^+1 >] x= (2+3)-1=4
КВАНТ „a" * [<0,1,2,3,4 (2/3)^+1 = (4/x)^+1 >] x= (3+4)-2=5
02
ДВОЙНЫЕ СПИРАЛИ СУПЕРСТРУН
<0,1,1,2,2,3,3,4, 4,... >
КВАНТ „a" * [< 0,1,1, (0/1)^+1 = (1/x)^+1 >] x= (1+1)-0=2
КВАНТ „a" * [< 0,1,1,2, (1/1)^+1 = (2/x)^+1 >] x= (1+2)-1=2
КВАНТ „a" * [<0,1,1,2,2 (1/2)^+1 = (2/x)^+1 >] x= (2+2)-1=3


ПРОИЗВОДЯЩИЕ ПРИРОДНЫЕ ФУНКЦИИ
12
СУПЕРСТРУНЫ РЯДА ФИБОНАЧЧИ
01
<0,1,1,2,3,5,8,13, 21,... >
КВАНТ „a" * [< 0,1,1, (0/1)^+1 = (1/x)^+1 >] x= (1+1)-0=2
КВАНТ „a" * [< 0,1,1,2, (0/1)^+1 = (2/x)^+1 >] x= (1+2)-0=3
КВАНТ „a" * [<0,1,1,2,3, (0/2)^+1 = (3/x)^+1 >] x= (2+3)-0=5
СУПЕРСТРУНЫ РЯДА ЛЮКА
02
<2,1,3,4,7,11,18, 29, ... >
КВАНТ „a" * [< 0,2,1, (0/2)^+1 = (1/x)^+1 >] x= (2+1)-0=3
КВАНТ „a" * [< 0,2,1,3, (0/1)^+1 = (3/x)^+1 >] x= (1+3)-0=4
КВАНТ „a" * [<0,2,1,3,4 (0/3)^+1 = (4/x)^+1 >] x= (3+4)-0=7

13 ПРОИЗВОДЯЩИЕ ПРИРОДНЫЕ ФУНКЦИИ

СУПЕРСТРУНЫ СТЕПЕННОГО РЯДА

01 $<a^0, a^1, a^2, a^3, a^4, a^5, a^6, a^7, \ldots>$

КВАНТ „a" * $[< a^0, a^1, a^2, \left(\frac{a^0}{a^1}\right)^{+1} = \left(\frac{a^2}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^1 * a^2)/a^0 = a^3$

КВАНТ „a" * $[< a^0, a^1, a^2, a^3, \left(\frac{a^1}{a^2}\right)^{+1} = \left(\frac{a^3}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^2 * a^3)/a^1 = a^4$

КВАНТ „a" * $[< a^0, a^1, a^2, a^3, a^4, \left(\frac{a^2}{a^3}\right)^{+1} = \left(\frac{a^4}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^3 * a^4)/a = a^5$

ДВОЙНЫЕ СПИРАЛИ СТЕПЕННЫХ СУПЕРСТРУН

02 $<a^0, a^1, a^1, a^2, a^2, a^3, a^3, a^4, \ldots>$

КВАНТ „a" * $[< a^0, a^1, a^1, \left(\frac{a^0}{a^1}\right)^{+1} = \left(\frac{a^1}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^1 * a^1)/a^0 = a^2$

КВАНТ „a" * $[< a^0, a^1, a^1, a^2, \left(\frac{a^1}{a^1}\right)^{+1} = \left(\frac{a^2}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^1 * a^2)/a^1 = a^2$

КВАНТ „a" * $[< a^0, a^1, a^1, a^2, a^2, \left(\frac{a^1}{a^2}\right)^{+1} = \left(\frac{a^2}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^2 * a^2)/a^1 = a^3$

14 ПРОИЗВОДЯЩИЕ ПРИРОДНЫЕ ФУНКЦИИ

СУПЕРСТРУНЫ СТЕПЕННОГО РЯДА ФИБОНАЧЧИ

01 $<a^0, a^1, a^1, a^2, a^3, a^5, a^8, a^{13}, \ldots>$

КВАНТ „a" * $[< a^0, a^1, a^1, \left(\frac{a^0}{a^1}\right)^{+1} = \left(\frac{a^1}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^1 * a^1)/a^0 = a^2$

КВАНТ „a" * $[< a^0, a^1, a^1, a^2, \left(\frac{a^0}{a^1}\right)^{+1} = \left(\frac{a^2}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^1 * a^2)/a^0 = a^3$

КВАНТ „a" * $[< a^0, a^1, a^1, a^2, a^3, \left(\frac{a^0}{a^2}\right)^{+1} = \left(\frac{a^3}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^2 * a^3)/a = a^5$

СТЕПЕННЫЕ СУПЕРСТРУНЫ РЯДА ЛЮКА

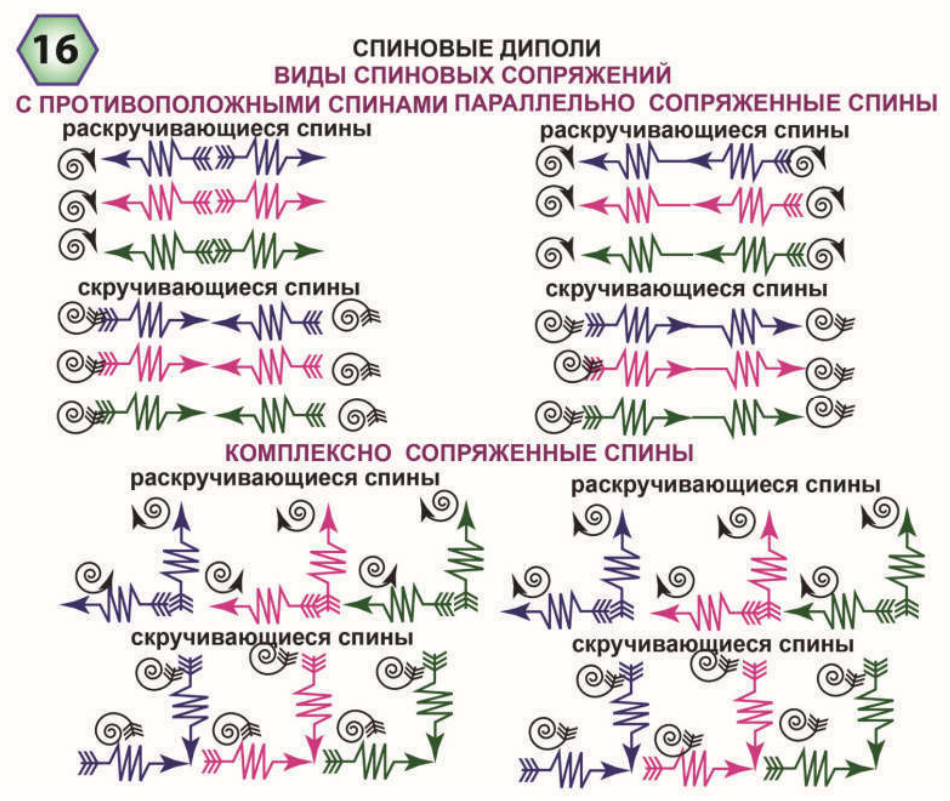
02 $<a^2, a^1, a^3, a^4, a^7, a^{11}, a^{18}, a^{29}, \ldots>$

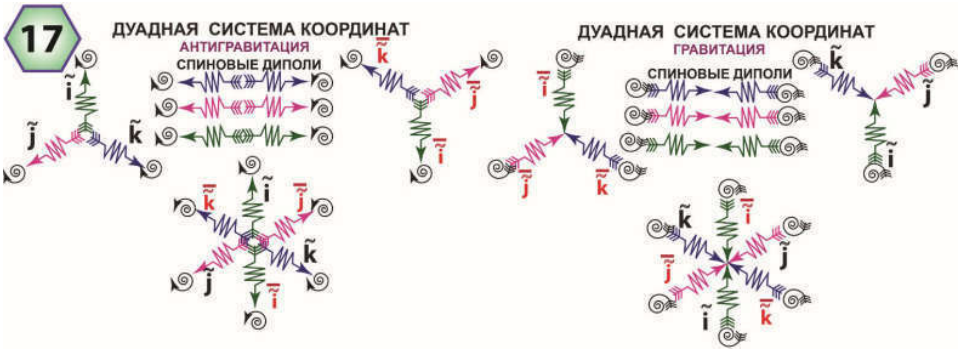
КВАНТ „a" * $[< a^2, a^1, a^3, \left(\frac{a^0}{a^2}\right)^{+1} = \left(\frac{a^1}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^2 * a^1)/a^0 = a^3$

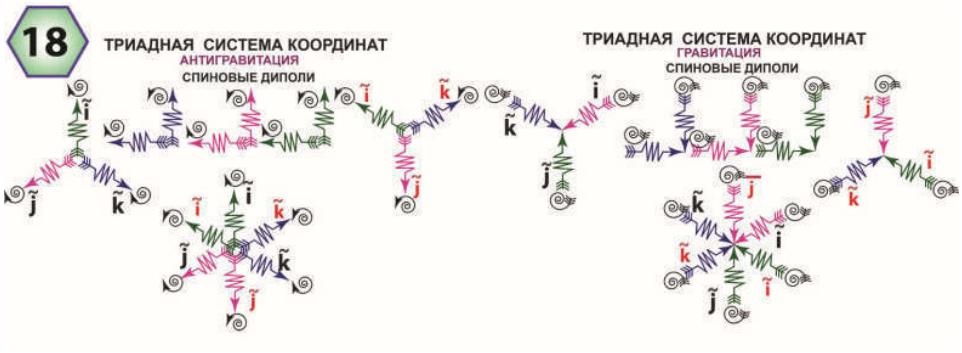
КВАНТ „a" * $[< a^2, a^1, a^3, a^4, \left(\frac{a^0}{a^1}\right)^{+1} = \left(\frac{a^3}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^1 * a^3)/a^0 = a^4$

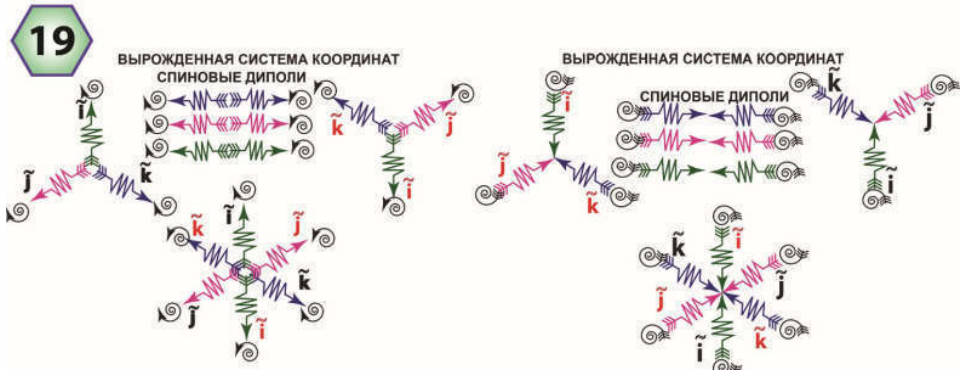
КВАНТ „a" * $[< a^2, a^1, a^3, a^4, a^7, \left(\frac{a^0}{a^3}\right)^{+1} = \left(\frac{a^4}{x}\right)^{+1} >]$ $x = (a^3 * a^4)/a^7 = a^7$

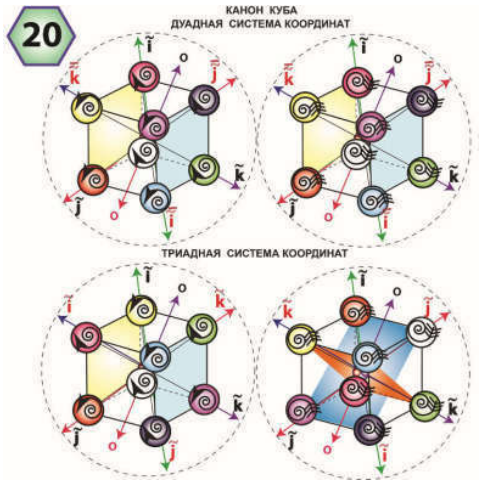

15
ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ СПИНОВЫХ ОТНОШЕНИЙ


16
СПИНОВЫЕ ДИПОЛИ
ВИДЫ СПИНОВЫХ СОПРЯЖЕНИЙ
С ПРОТИВОПОЛОЖНЫМИ СПИНАМИ ПАРАЛЛЕЛЬНО СОПРЯЖЕННЫЕ СПИНЫ
раскручивающиеся спины
раскручивающиеся спины
скручивающиеся спины
скручивающиеся спины
КОМПЛЕКСНО СОПРЯЖЕННЫЕ СПИНЫ
раскручивающиеся спины
раскручивающиеся спины
скручивающиеся спины
скручивающиеся спины

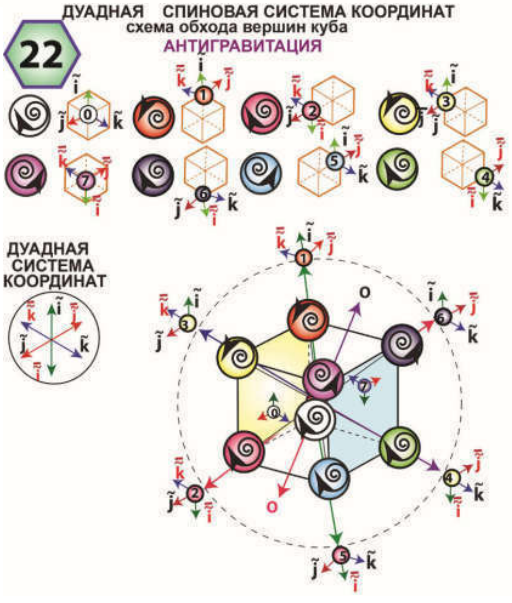

17
ДУАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
АНТИГРАВИТАЦИЯ
СПИНОВЫЕ ДИПОЛИ
ДУАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
ГРАВИТАЦИЯ
СПИНОВЫЕ ДИПОЛИ

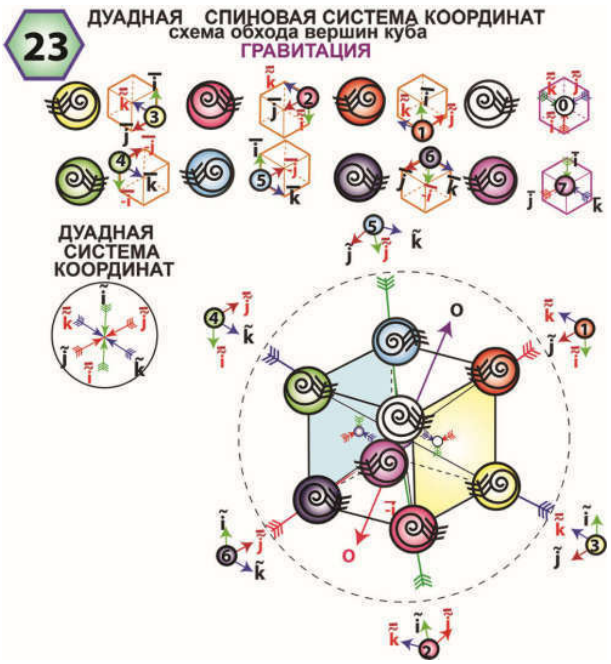

18
ТРИАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
АНТИГРАВИТАЦИЯ
СПИНОВЫЕ ДИПОЛИ
ТРИАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
ГРАВИТАЦИЯ
СПИНОВЫЕ ДИПОЛИ

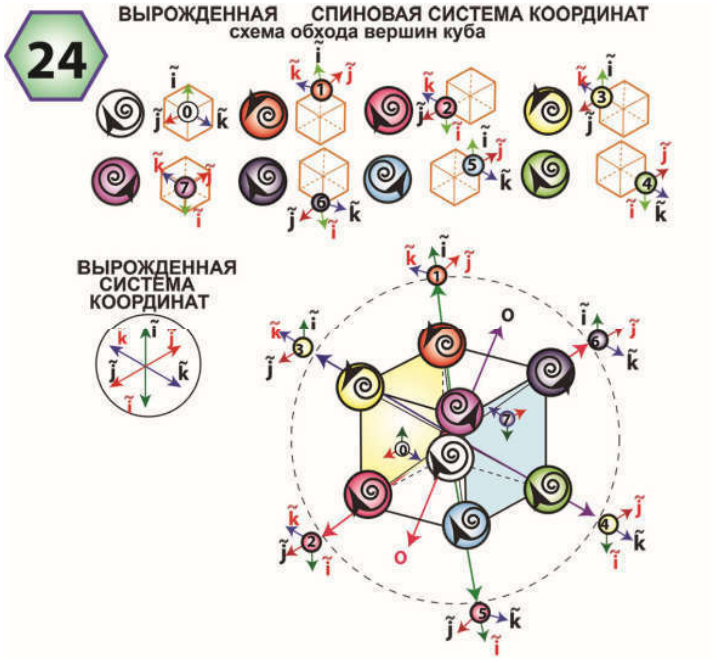

19
ВЫРОЖДЕННАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
СПИНОВЫЕ ДИПОЛИ
ВЫРОЖДЕННАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
СПИНОВЫЕ ДИПОЛИ

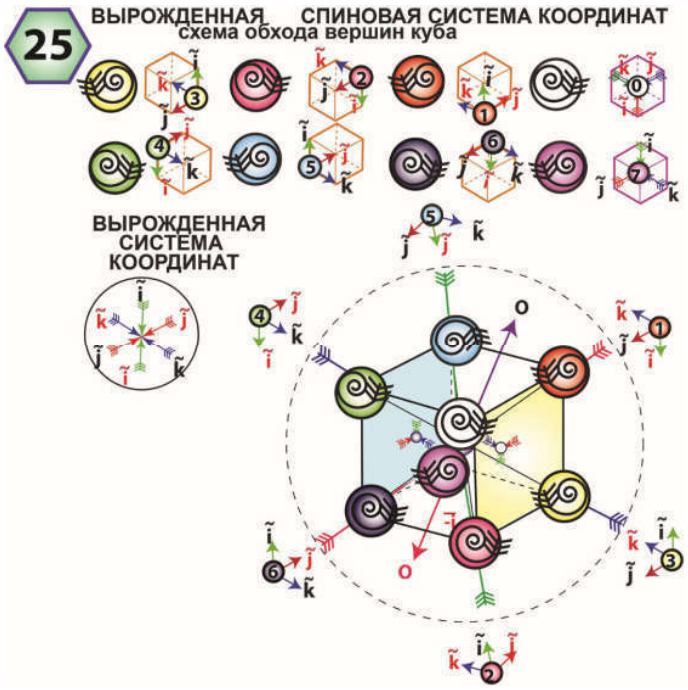

20
КАНОН КУБА
ДУАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
ТРИАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ

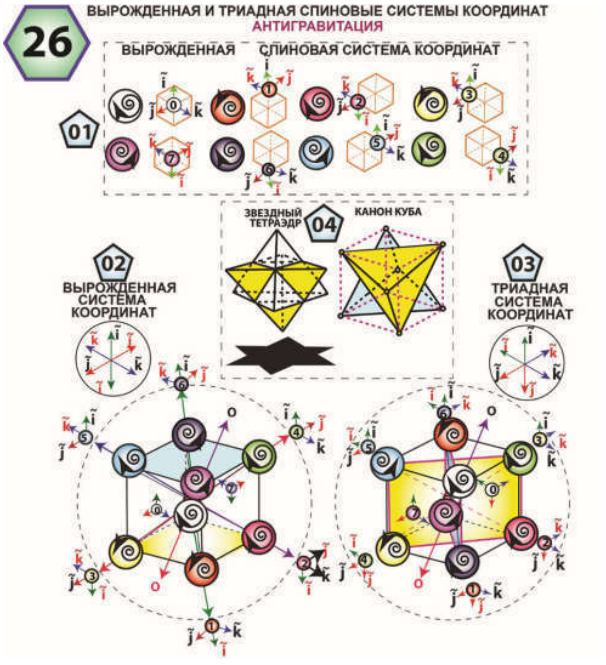

21
ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ЗАМЫСЛА СПИНОВОЙ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ
00 01 02 03
07 06 05 04
ПРИНЦИП ИНВЕРСИИ
07 06 05 04
00 01 02 03
ПРИНЦИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОСТИ
РЕАЛИЗУЕТСЯ ПУТЕМ ИНВЕРСИИ (ПО ГОРИЗОНТАЛИ И ПО ВЕРТИКАЛИ)
СПИНОВЫХ ДИПОЛЕЙ ЗАМЫСЛА СИСТЕМЫ КООРДИНАТ

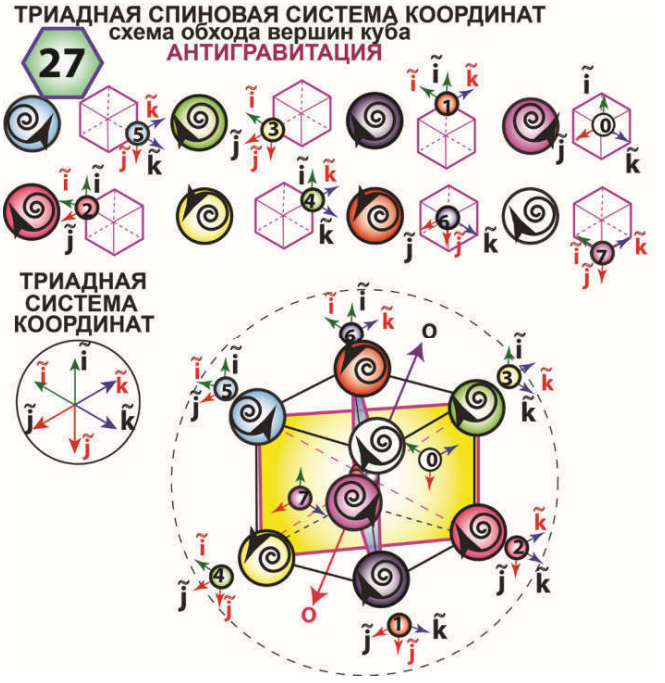

ДУАДНАЯ СПИНОВАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
схема обхода вершин куба
22
АНТИГРАВИТАЦИЯ
ДУАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ

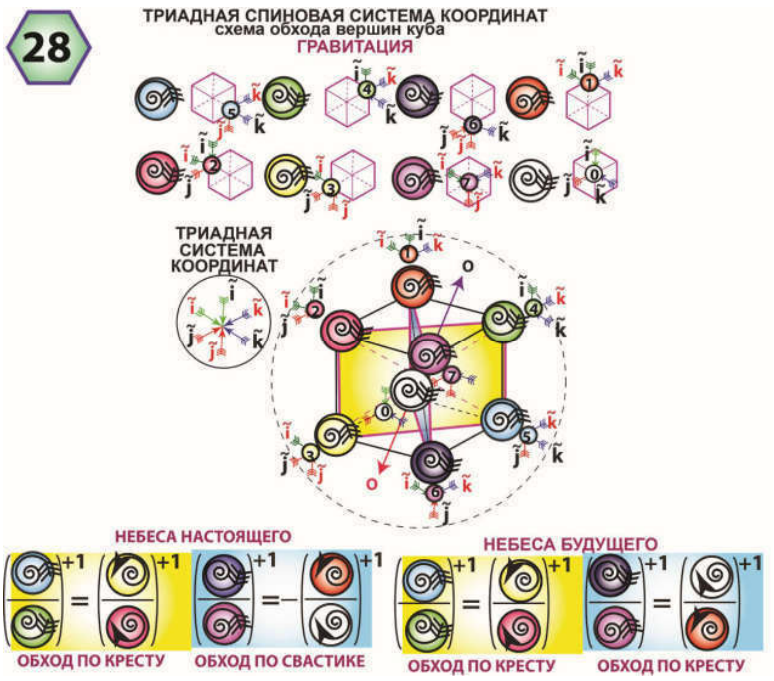

23
ДУАДНАЯ СПИНОВАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
схема обхода вершин куба
ГРАВИТАЦИЯ
ДУАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
o

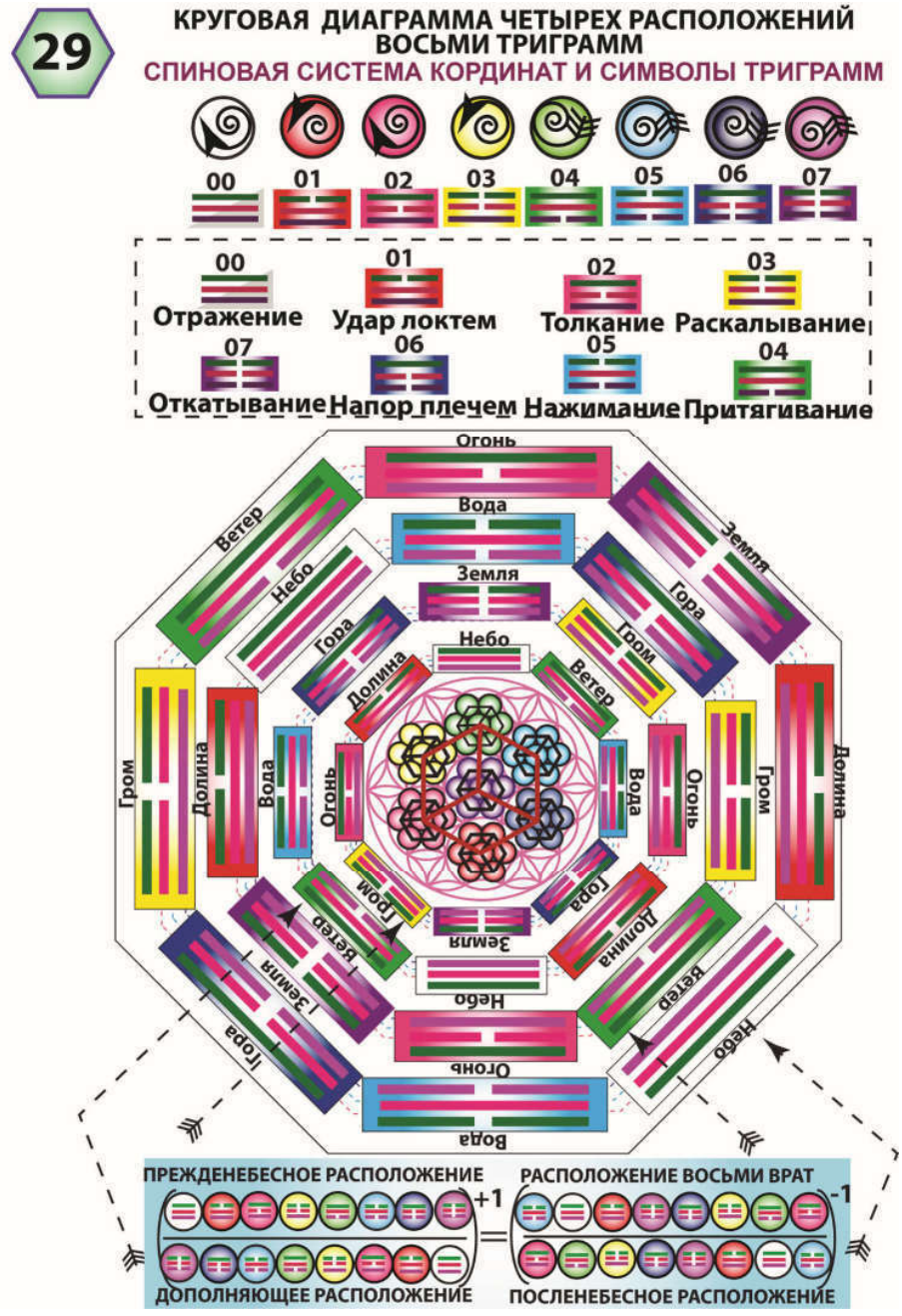

24
ВЫРОЖДЕННАЯ СПИНОВАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
схема обхода вершин куба
ВЫРОЖДЕННАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
o

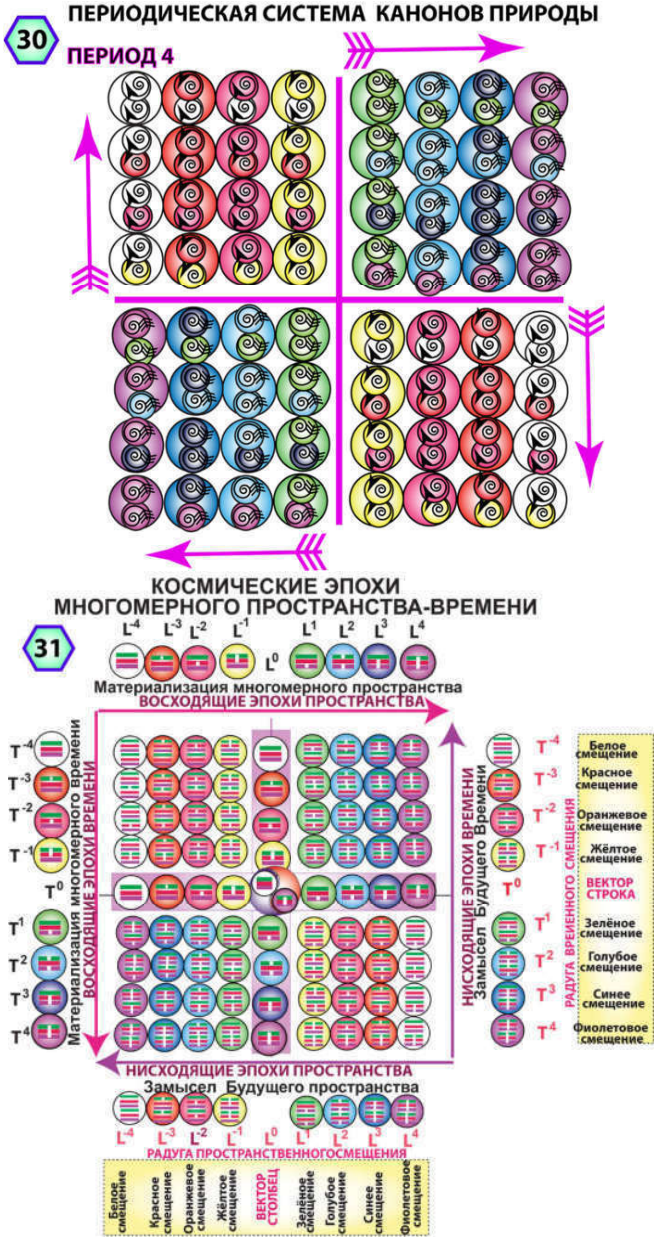

25
ВЫРОЖДЕННАЯ СПИНОВАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
схема обхода вершин куба
ВЫРОЖДЕННАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
O

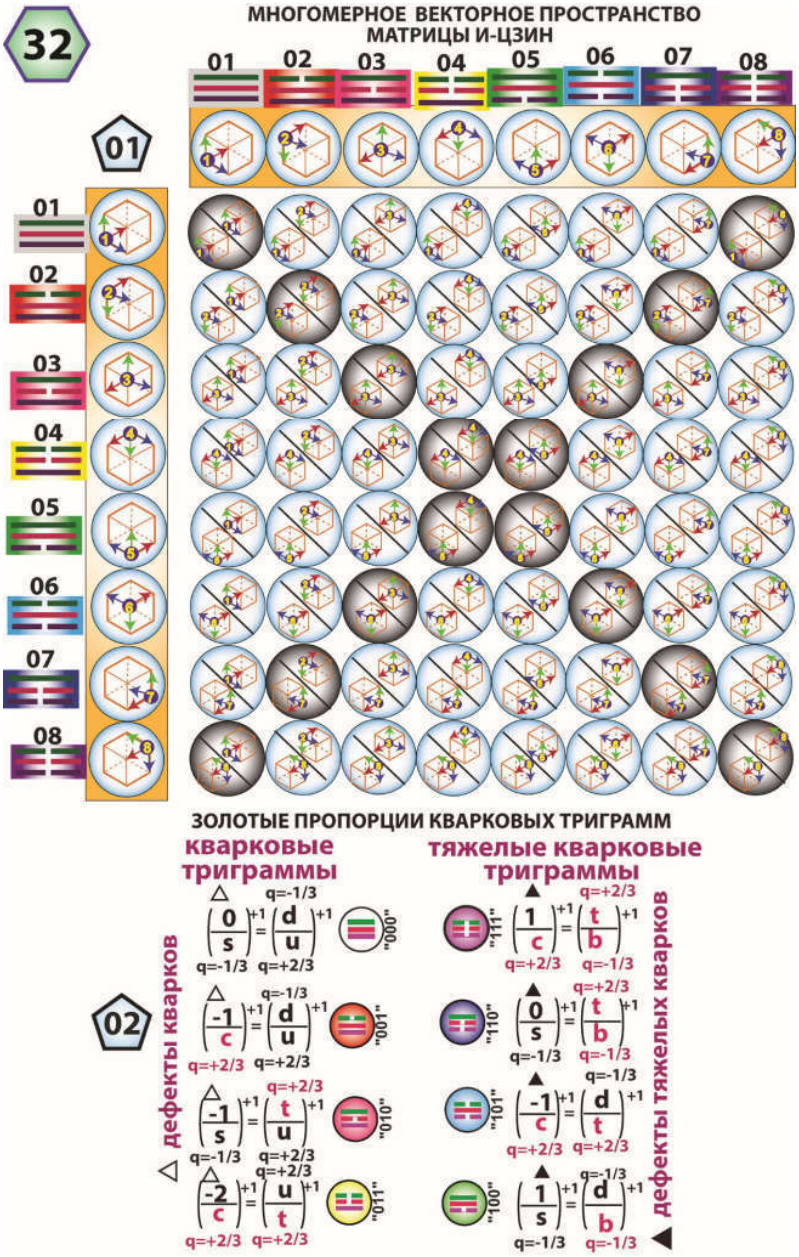

26
ВЫРОЖДЕННАЯ И ТРИАДНАЯ СПИНОВЫЕ СИСТЕМЫ КООРДИНАТ
АНТИГРАВИТАЦИЯ
ВЫРОЖДЕННАЯ СПИНОВАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
01
ЗВЕЗДНЫЙ ТЕТРАЭДР
04
КАНОН КУБА
02
ВЫРОЖДЕННАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
03
ТРИАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ


ТРИАДНАЯ СПИНОВАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
схема обхода вершин куба
АНТИГРАВИТАЦИЯ
27
ТРИАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ

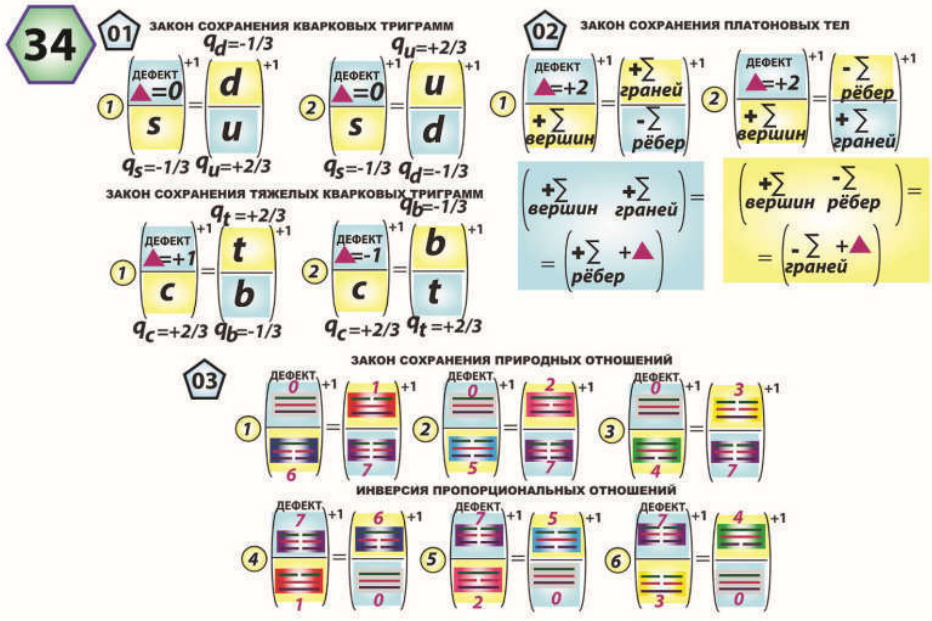

28
ТРИАДНАЯ СПИНОВАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
схема обхода вершин куба
ГРАВИТАЦИЯ
ТРИАДНАЯ СИСТЕМА КООРДИНАТ
НЕБЕСА НАСТОЯЩЕГО
НЕБЕСА БУДУЩЕГО
ОБХОД ПО КРЕСТУ
ОБХОД ПО СВАСТИКЕ
ОБХОД ПО КРЕСТУ
ОБХОД ПО КРЕСТУ

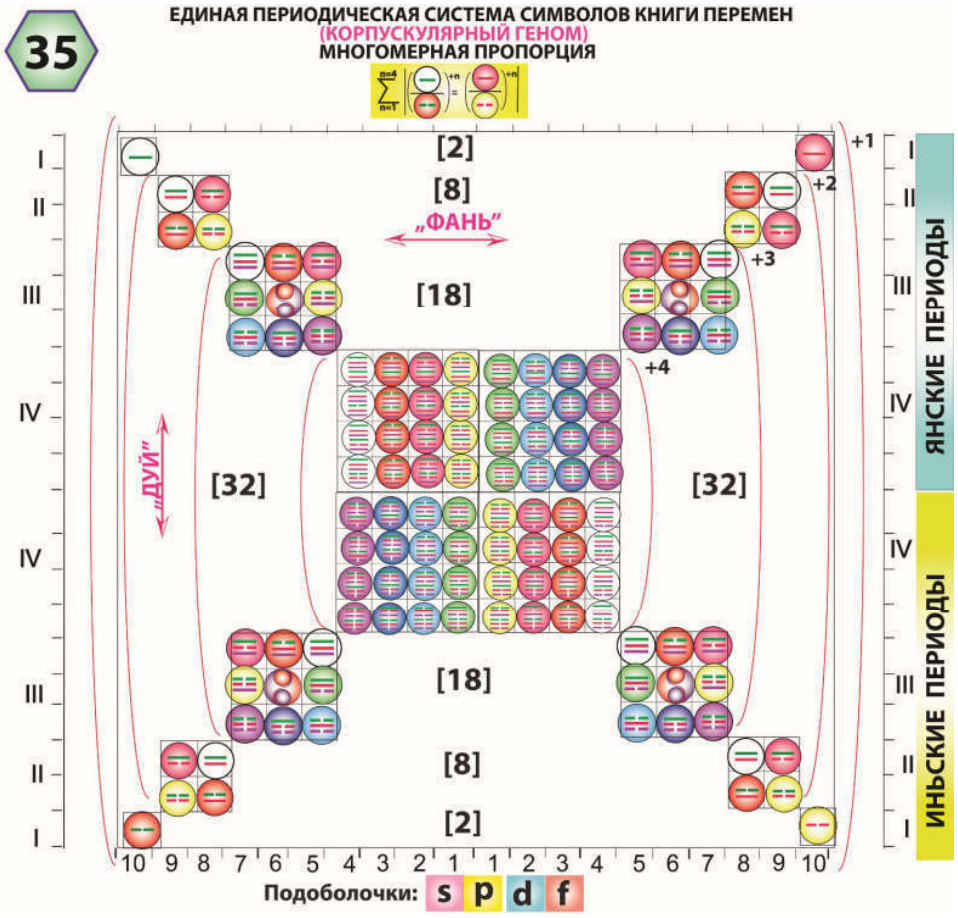

29
КРУГОВАЯ ДИАГРАММА ЧЕТЫРЕХ РАСПОЛОЖЕНИЙ ВОСЬМИ ТРИГРАММ
СПИНОВАЯ СИСТЕМА КОРДИНАТ И СИМВОЛЫ ТРИГРАММ
00 01 02 03 04 05 06 07
00 Отражение
01 Удар локтем
02 Толкание
03 Раскалывание
07 Откатывание
06 Напор плечем
05 Нажимание
04 Притягивание
Огонь
Вода
Земля
Небо
Ветер
Гора
Гром
Долина
ПРЕЖДЕНЕБЕСНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ
+1
РАСПОЛОЖЕНИЕ ВОСЬМИ ВРАТ
-1
ДОПОЛНЯЮЩЕЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ
ПОСЛЕНЕБЕСНОЕ РАСПОЛОЖЕНИЕ

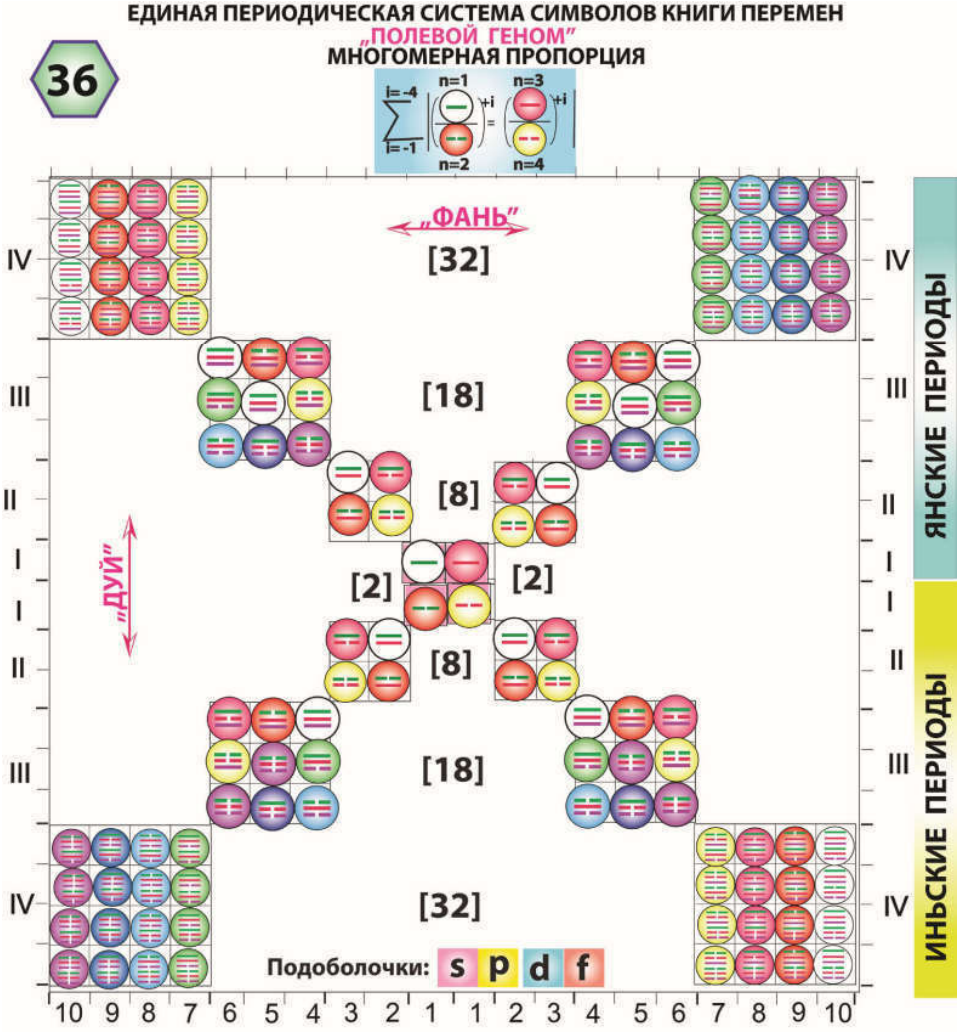

30
ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА КАНОНОВ ПРИРОДЫ
ПЕРИОД 4
КОСМИЧЕСКИЕ ЭПОХИ
МНОГОМЕРНОГО ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ
31
Материализация многомерного пространства
ВОСХОДЯЩИЕ ЭПОХИ ПРОСТРАНСТВА
Материализация многомерного Времени
ВОСХОДЯЩИЕ ЭПОХИ ВРЕМЕНИ
НИСХОДЯЩИЕ ЭПОХИ ВРЕМЕНИ
Замысел Будущего Времени
РАДУГА ВРЕМЕННОГО СМЕЩЕНИЯ
Белое смещение
Красное смещение
Оранжевое смещение
Жёлтое смещение
ВЕКТОР СТРОКА
Зелёное смещение
Голубое смещение
Синее смещение
Фиолетовое смещение
НИСХОДЯЩИЕ ЭПОХИ ПРОСТРАНСТВА
Замысел Будущего пространства
РАДУГА ПРОСТРАНСТВЕННОГОСМЕЩЕНИЯ
ВЕКТОР СТОЛБЕЦ

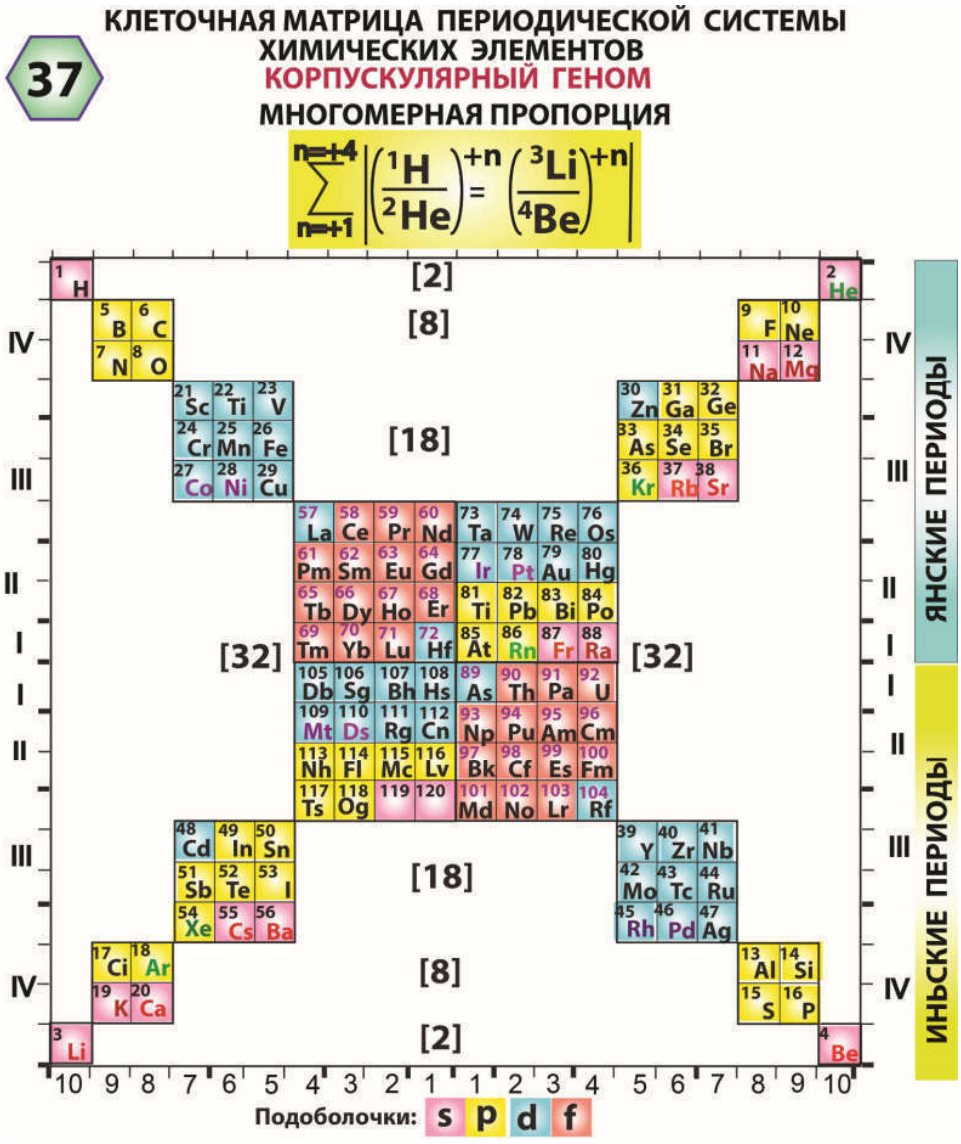

32
МНОГОМЕРНОЕ ВЕКТОРНОЕ ПРОСТРАНСТВО
МАТРИЦЫ И-ЦЗИН
01 02 03 04 05 06 07 08
ЗОЛОТЫЕ ПРОПОРЦИИ КВАРКОВЫХ ТРИГРАММ
кварковые триграммы
тяжелые кварковые триграммы
дефекты кварков
дефекты тяжелых кварков
"000"
"001"
"010"
"011"
"100"
"101"
"110"
"111"

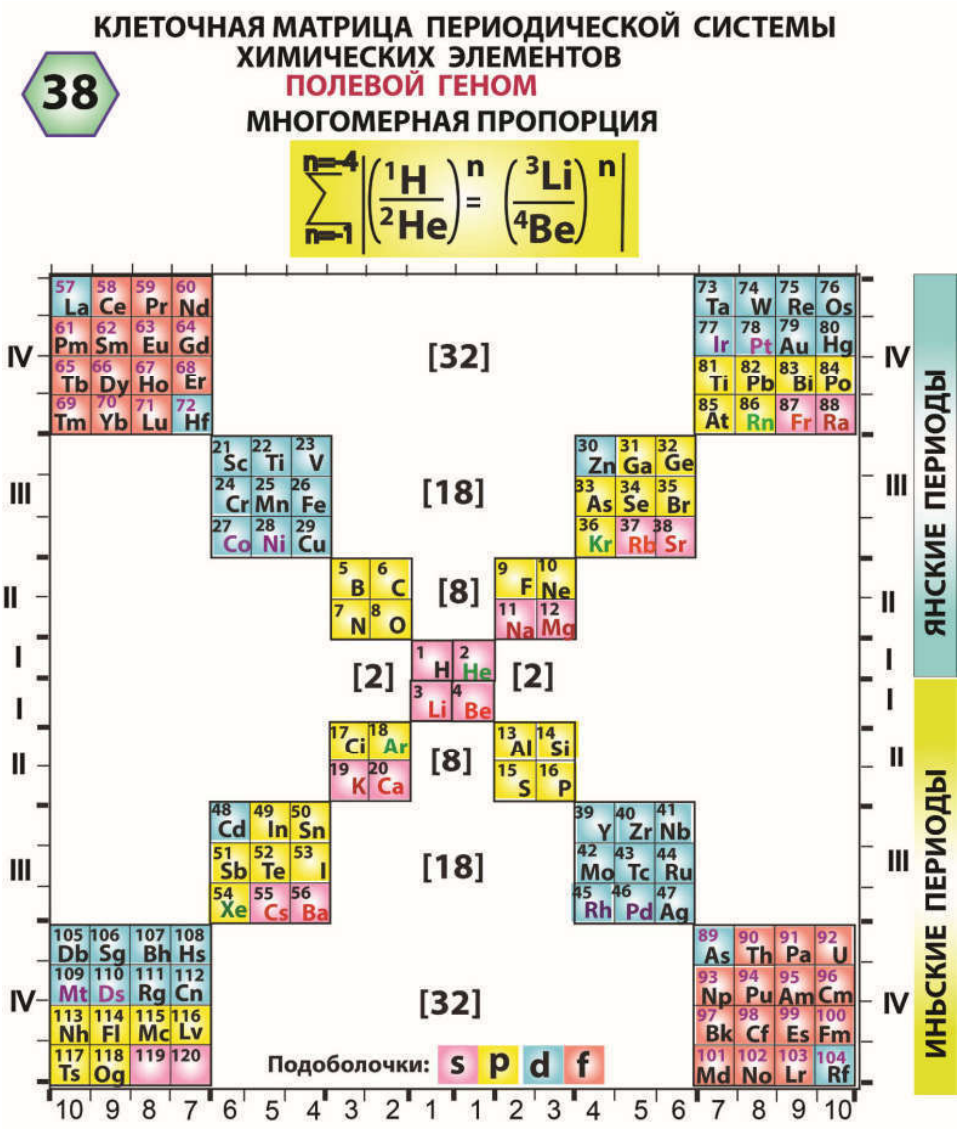

33
ЗОЛОТЫЕ ПРОПОРЦИИ КВАРКОВЫХ ТРИГРАММ
кварковые триграммы
тяжелые кварковые триграммы
дефекты кварков
дефекты тяжелых кварков
"000"
"001"
"010"
"011"
"111"
"110"
"101"
"100"

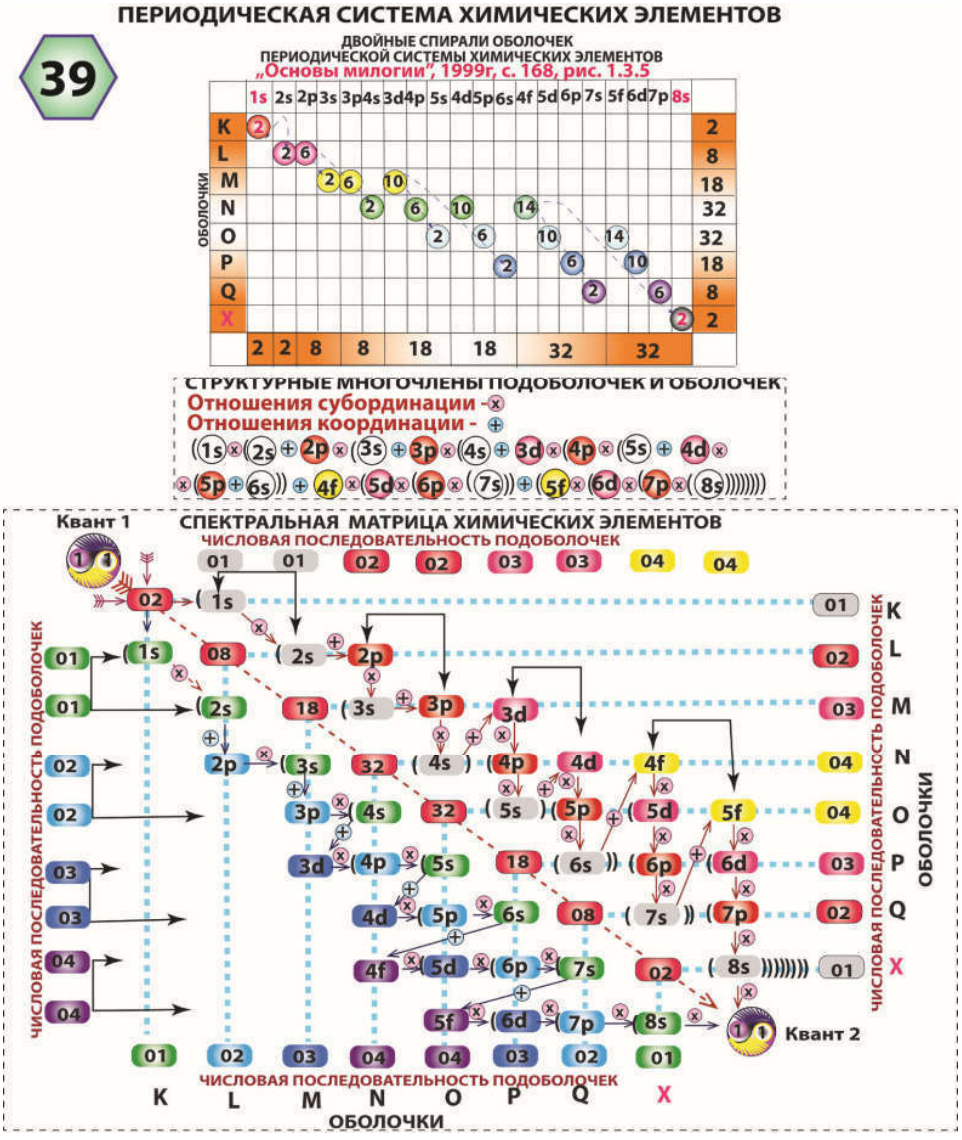

34
01
ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ КВАРКОВЫХ ТРИГРАММ
02
ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ПЛАТОНОВЫХ ТЕЛ
ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ТЯЖЕЛЫХ КВАРКОВЫХ ТРИГРАММ
03
ЗАКОН СОХРАНЕНИЯ ПРИРОДНЫХ ОТНОШЕНИЙ
ИНВЕРСИЯ ПРОПОРЦИОНАЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ

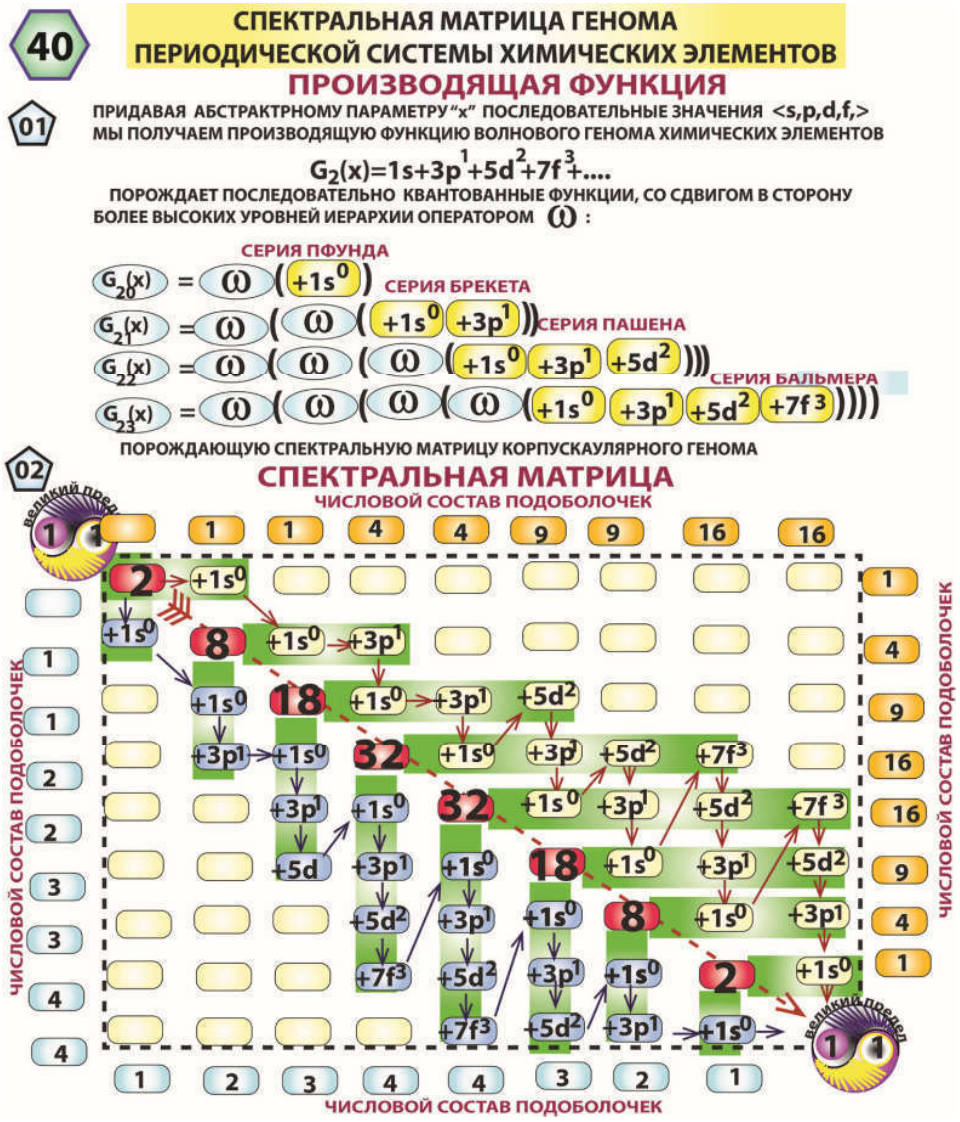

35
ЕДИНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СИМВОЛОВ КНИГИ ПЕРЕМЕН
(КОРПУСКУЛЯРНЫЙ ГЕНОМ)
МНОГОМЕРНАЯ ПРОПОРЦИЯ
[2]
[8]
„ФАНЬ"
[18]
„ДУЙ"
[32]
[32]
[18]
[8]
[2]
+1
+2
+3
+4
I
II
III
IV
IV
III
II
I
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Подоболочки: s p d f
ЯНСКИЕ ПЕРИОДЫ
ИНЬСКИЕ ПЕРИОДЫ

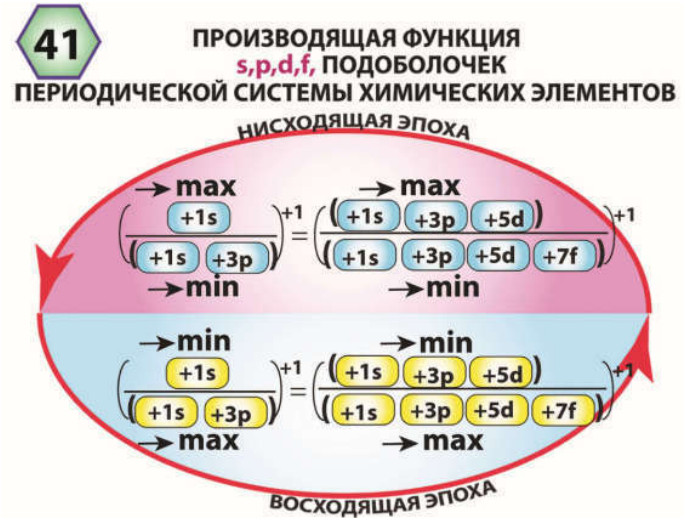

ЕДИНАЯ ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА СИМВОЛОВ КНИГИ ПЕРЕМЕН
„ПОЛЕВОЙ ГЕНОМ"
МНОГОМЕРНАЯ ПРОПОРЦИЯ
36
„ФАНЬ"
„ДУЙ"
[32]
[18]
[8]
[2]
[2]
[8]
[18]
[32]
IV
III
II
I
I
II
III
IV
ЯНСКИЕ ПЕРИОДЫ
ИНЬСКИЕ ПЕРИОДЫ
Подоболочки: s p d f
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

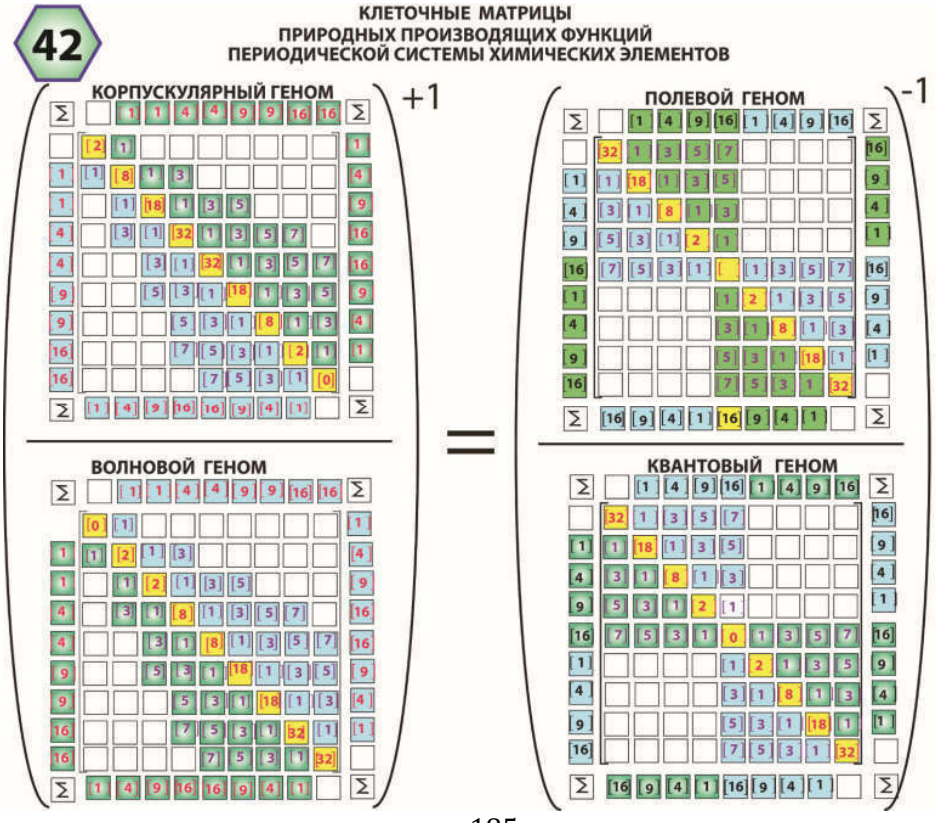

37
КЛЕТОЧНАЯ МАТРИЦА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
КОРПУСКУЛЯРНЫЙ ГЕНОМ
МНОГОМЕРНАЯ ПРОПОРЦИЯ
$\sum_{n=1}^{n=4}\left|\left(\frac{^1H}{^2He}\right)^{+n}=\left(\frac{^3Li}{^4Be}\right)^{+n}\right|$
[2]
[8]
[18]
[32]
[32]
[18]
[8]
[2]
ЯНСКИЕ ПЕРИОДЫ
ИНЬСКИЕ ПЕРИОДЫ
Подоболочки: s p d f

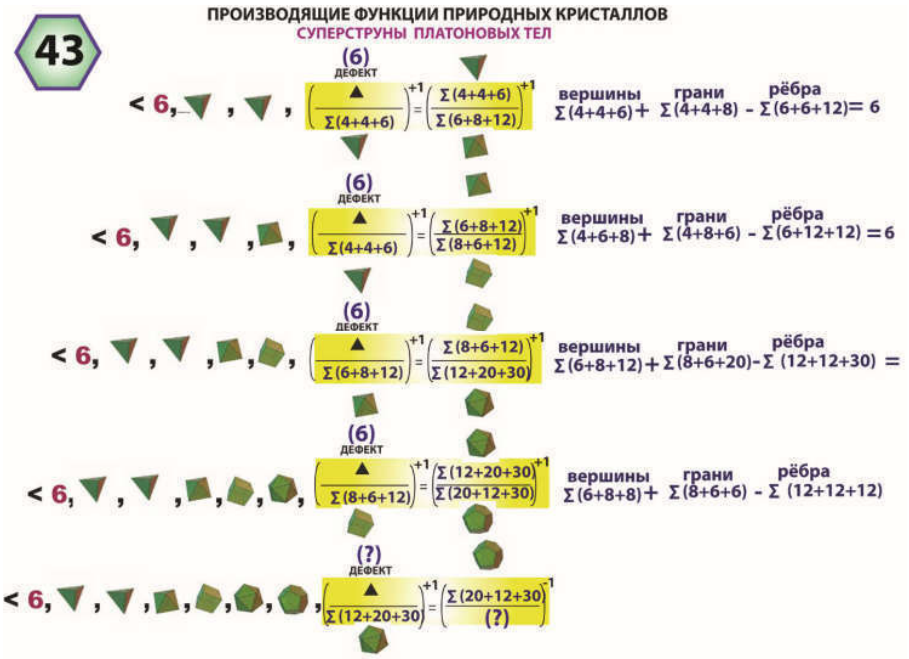

КЛЕТОЧНАЯ МАТРИЦА ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ
ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
38
ПОЛЕВОЙ ГЕНОМ
МНОГОМЕРНАЯ ПРОПОРЦИЯ
$\sum_{n=1}^{n=4}\left|\left(\frac{^1H}{^2He}\right)^n=\left(\frac{^3Li}{^4Be}\right)^n\right|$
[32]
[18]
[8]
[2]
[8]
[18]
[32]
Подоболочки: s p d f
ЯНСКИЕ ПЕРИОДЫ
ИНЬСКИЕ ПЕРИОДЫ

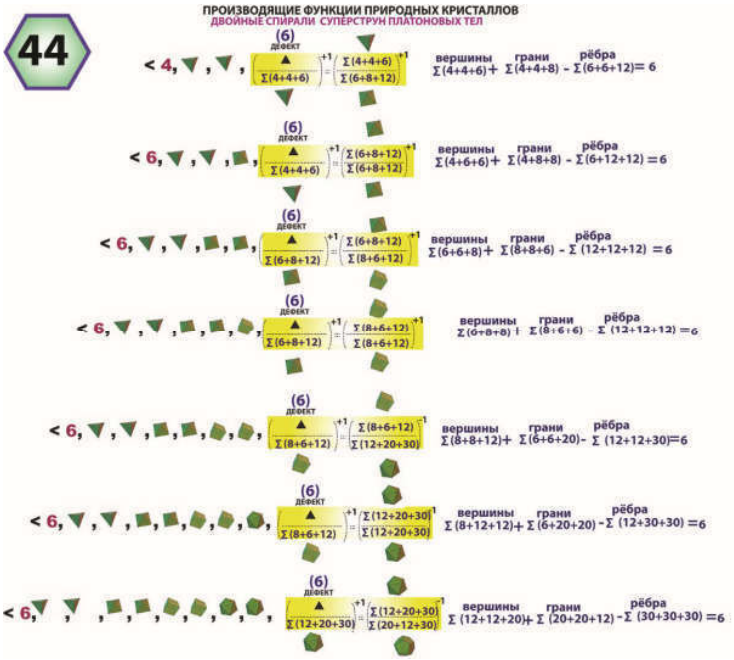

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
39
ДВОЙНЫЕ СПИРАЛИ ОБОЛОЧЕК
ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
„Основы милогии", 1999г, с. 168, рис. 1.3.5
1s 2s 2p 3s 3p 4s 3d 4p 5s 4d 5p 6s 4f 5d 6p 7s 5f 6d 7p 8s
ОБОЛОЧКИ
K L M N O P Q X
2 2 8 8 18 18 32 32
СТРУКТУРНЫЕ МНОГОЧЛЕНЫ ПОДОБОЛОЧЕК И ОБОЛОЧЕК
Отношения субординации - ⊗
Отношения координации - ⊕
СПЕКТРАЛЬНАЯ МАТРИЦА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
Квант 1
Квант 2
ЧИСЛОВАЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТЬ ПОДОБОЛОЧЕК
ОБОЛОЧКИ


40
СПЕКТРАЛЬНАЯ МАТРИЦА ГЕНОМА
ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
ПРОИЗВОДЯЩАЯ ФУНКЦИЯ
01
ПРИДАВАЯ АБСТРАКТРНОМУ ПАРАМЕТРУ "x" ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ <s,p,d,f,>
МЫ ПОЛУЧАЕМ ПРОИЗВОДЯЩУЮ ФУНКЦИЮ ВОЛНОВОГО ГЕНОМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
$G_2(x)=1s+3p^1+5d^2+7f^3+....$
ПОРОЖДАЕТ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНО КВАНТОВАННЫЕ ФУНКЦИИ, СО СДВИГОМ В СТОРОНУ
БОЛЕЕ ВЫСОКИХ УРОВНЕЙ ИЕРАРХИИ ОПЕРАТОРОМ ω :
СЕРИЯ ПФУНДА
СЕРИЯ БРЕКЕТА
СЕРИЯ ПАШЕНА
СЕРИЯ БАЛЬМЕРА
ПОРОЖДАЮЩУЮ СПЕКТРАЛЬНУЮ МАТРИЦУ КОРПУСКАУЛЯРНОГО ГЕНОМА
02
СПЕКТРАЛЬНАЯ МАТРИЦА
ЧИСЛОВОЙ СОСТАВ ПОДОБОЛОЧЕК
ЧИСЛОВОЙ СОСТАВ ПОДОБОЛОЧЕК
ЧИСЛОВОЙ СОСТАВ ПОДОБОЛОЧЕК
ЧИСЛОВОЙ СОСТАВ ПОДОБОЛОЧЕК
ВЕЛИКИЙ ПРЕДЕЛ
ВЕЛИКИЙ ПРЕДЕЛ

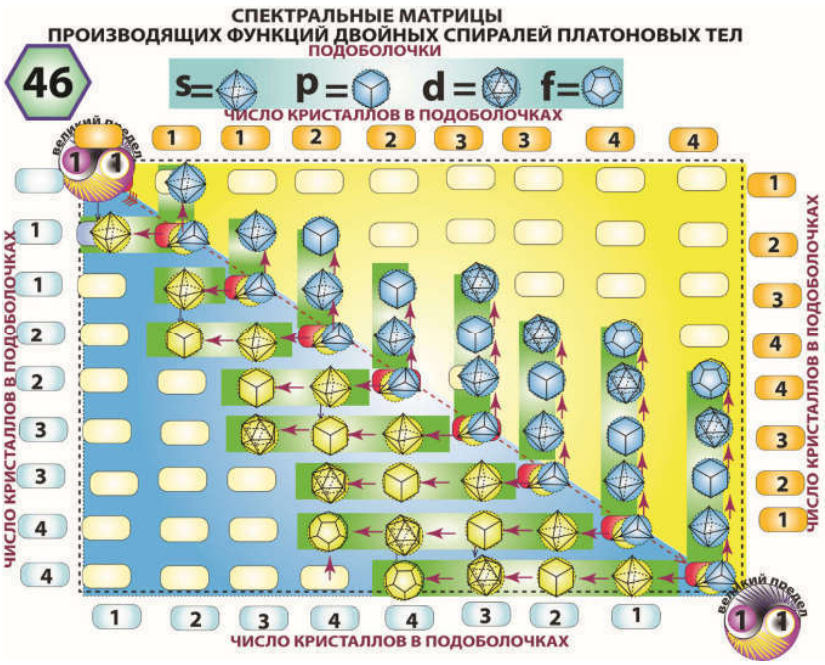

41
ПРОИЗВОДЯЩАЯ ФУНКЦИЯ
s,p,d,f, ПОДОБОЛОЧЕК
ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
НИСХОДЯЩАЯ ЭПОХА
max
min
+1s
+3p
+5d
+7f
+1
ВОСХОДЯЩАЯ ЭПОХА

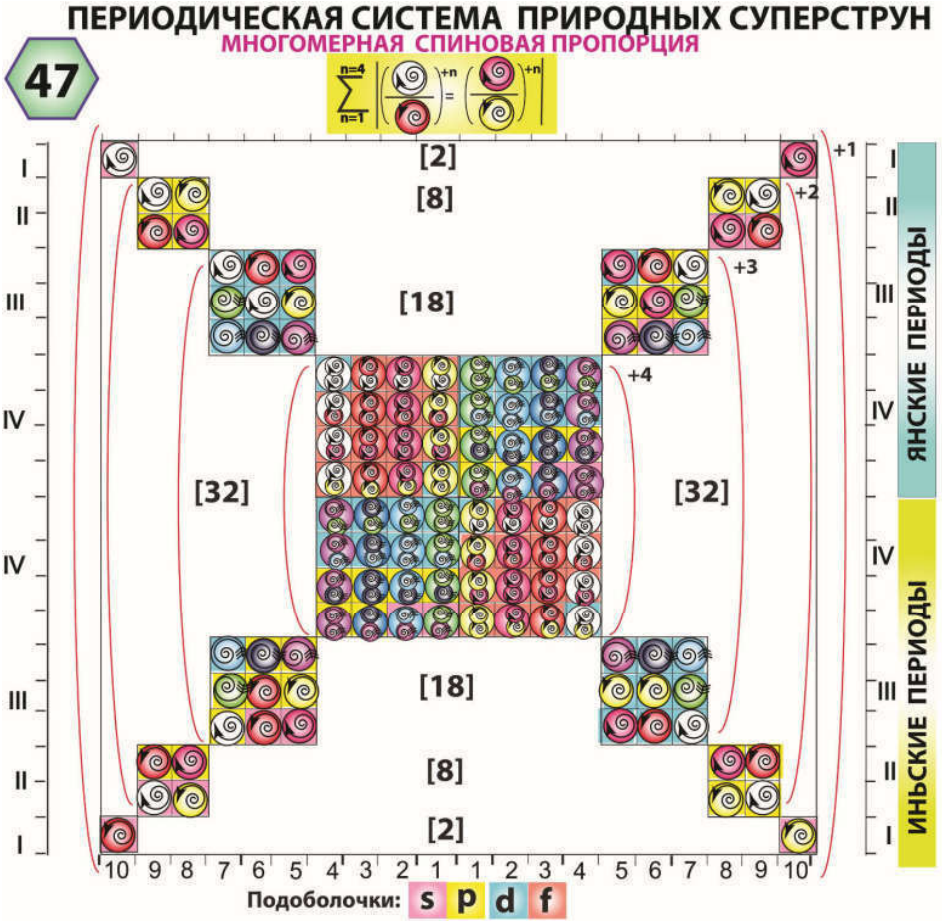

42
КЛЕТОЧНЫЕ МАТРИЦЫ
ПРИРОДНЫХ ПРОИЗВОДЯЩИХ ФУНКЦИЙ
ПЕРИОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ
КОРПУСКУЛЯРНЫЙ ГЕНОМ
+1
ПОЛЕВОЙ ГЕНОМ
-1
ВОЛНОВОЙ ГЕНОМ
КВАНТОВЫЙ ГЕНОМ
=

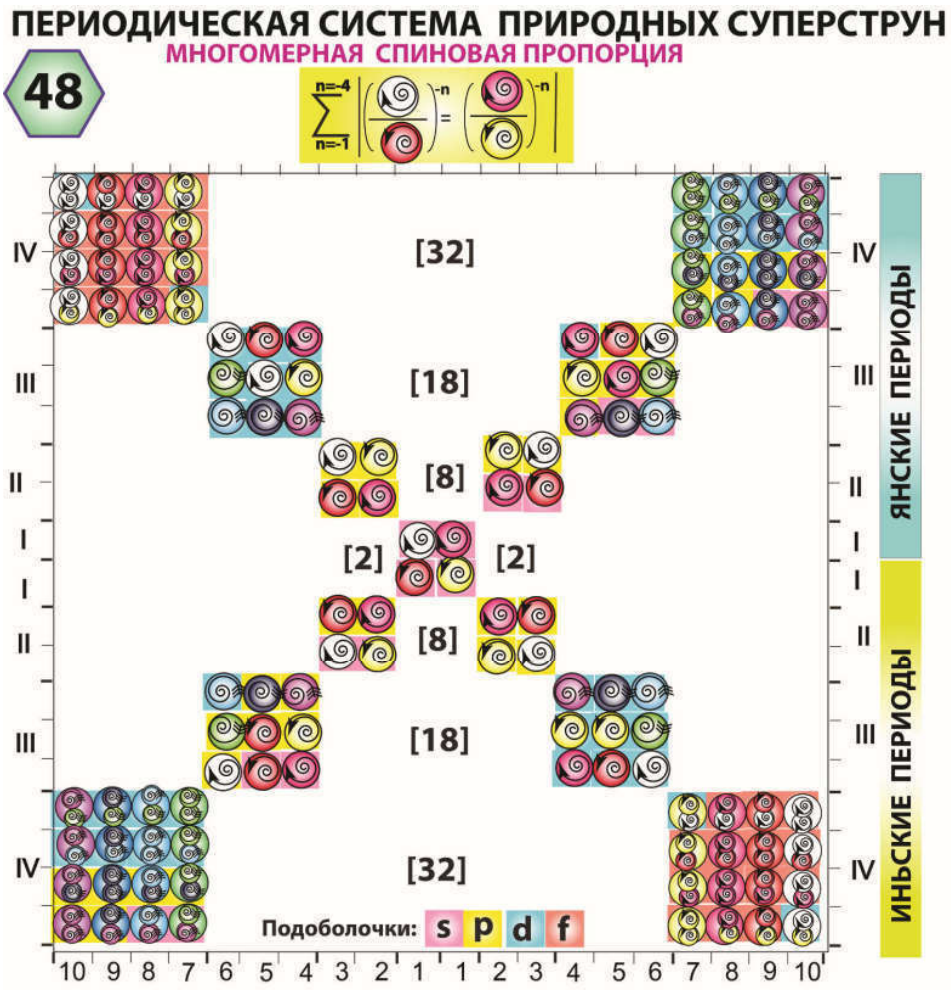

43
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ ПРИРОДНЫХ КРИСТАЛЛОВ
СУПЕРСТРУНЫ ПЛАТОНОВЫХ ТЕЛ
(6) ДЕФЕКТ
вершины грани рёбра
(?) ДЕФЕКТ

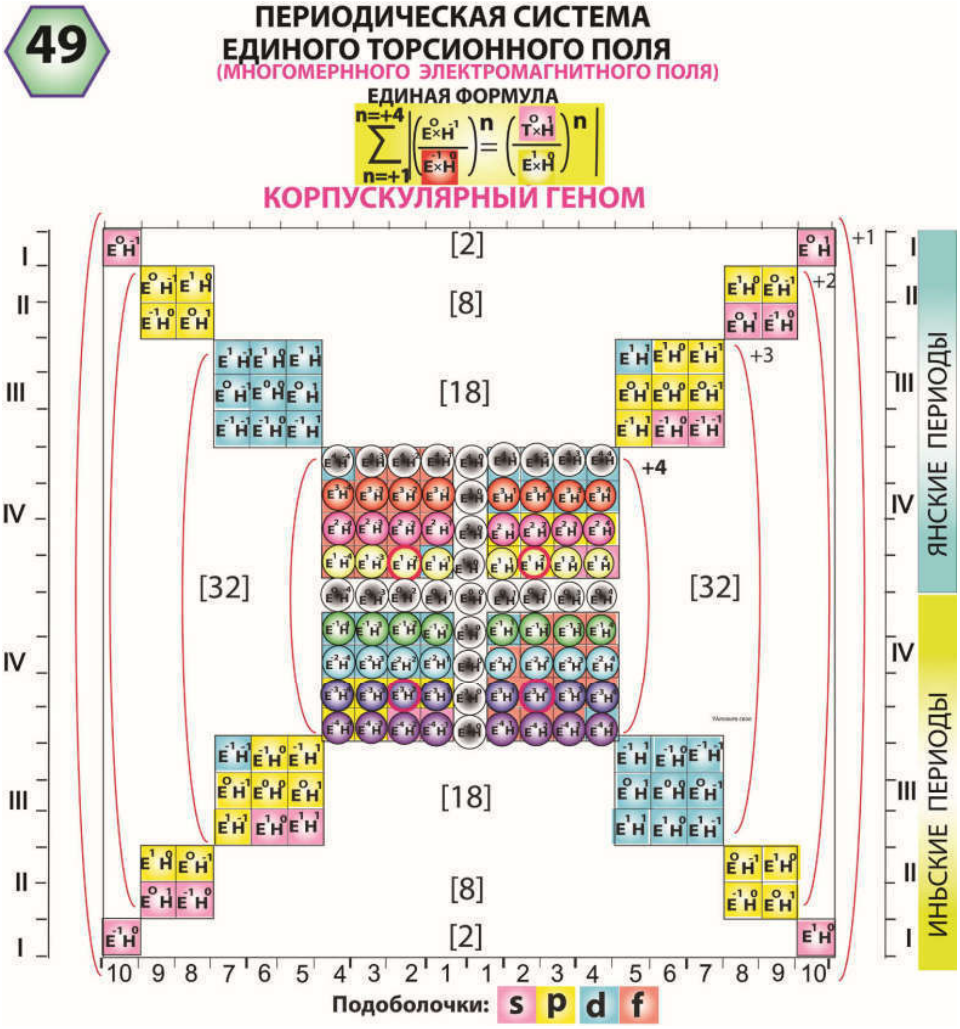

44
ПРОИЗВОДЯЩИЕ ФУНКЦИИ ПРИРОДНЫХ КРИСТАЛЛОВ
ДВОЙНЫЕ СПИРАЛИ СУПЕРСТРУН ПЛАТОНОВЫХ ТЕЛ
(6) ДЕФЕКТ
вершины грани рёбра

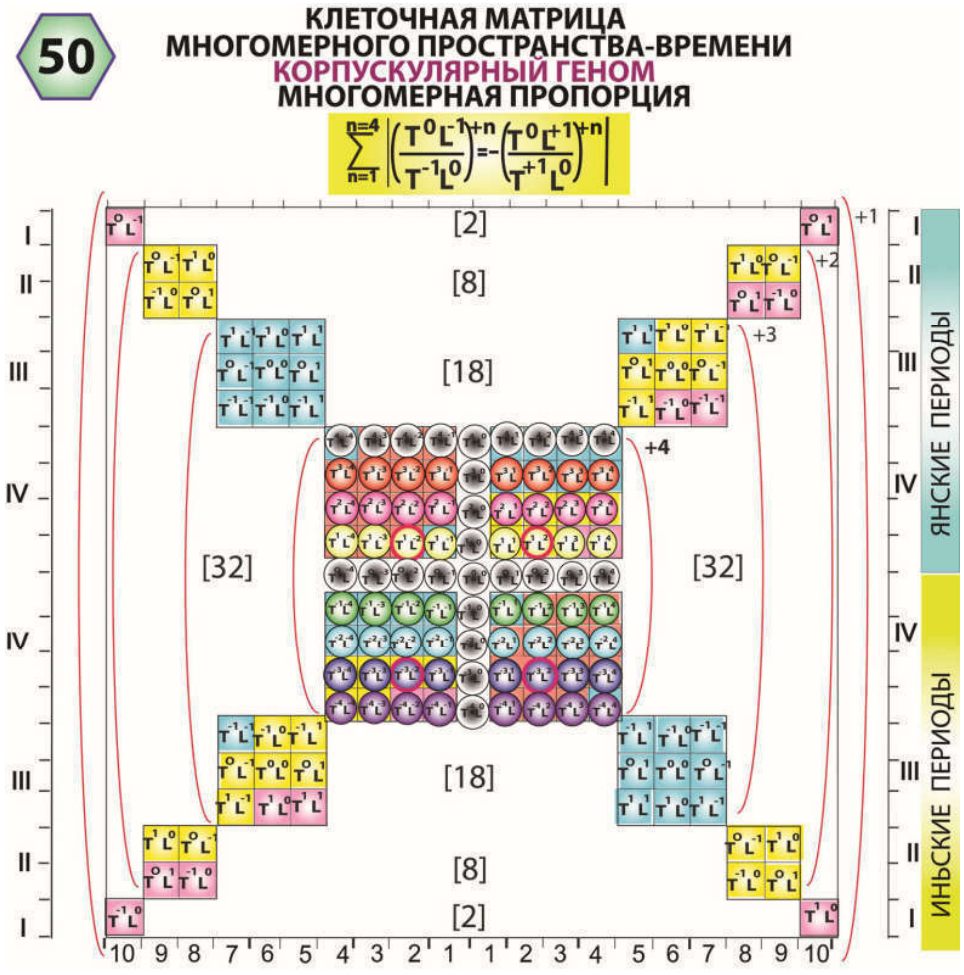

45
СПЕКТРАЛЬНЫЕ МАТРИЦЫ
ПРОИЗВОДЯЩИХ ФУНКЦИЙ ПЛАТОНОВЫХ ТЕЛ
ПОДОБОЛОЧКИ
s= p= d= f=
ЧИСЛО КРИСТАЛЛОВ В ПОДОБОЛОЧКАХ
ЧИСЛО КРИСТАЛЛОВ В ПОДОБОЛОЧКАХ
ЧИСЛО КРИСТАЛЛОВ В ПОДОБОЛОЧКАХ
ЧИСЛО КРИСТАЛЛОВ В ПОДОБОЛОЧКАХ
великий предел
великий предел

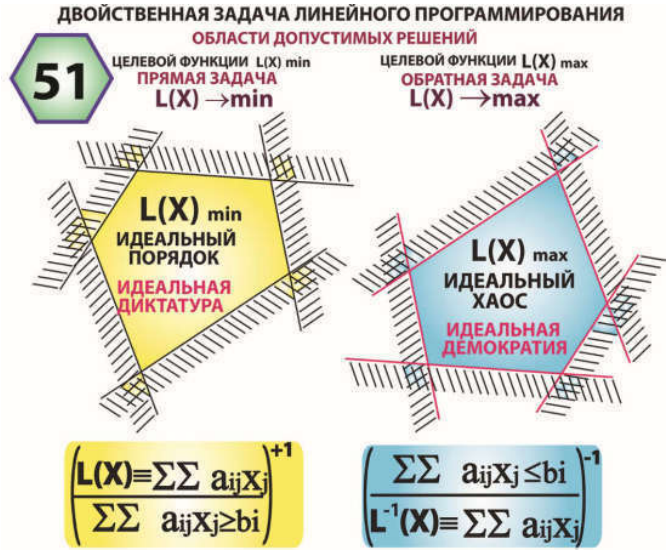

46
СПЕКТРАЛЬНЫЕ МАТРИЦЫ
ПРОИЗВОДЯЩИХ ФУНКЦИЙ ДВОЙНЫХ СПИРАЛЕЙ ПЛАТОНОВЫХ ТЕЛ
ПОДОБОЛОЧКИ
s= p= d= f=
ЧИСЛО КРИСТАЛЛОВ В ПОДОБОЛОЧКАХ
ЧИСЛО КРИСТАЛЛОВ В ПОДОБОЛОЧКАХ
ЧИСЛО КРИСТАЛЛОВ В ПОДОБОЛОЧКАХ
ЧИСЛО КРИСТАЛЛОВ В ПОДОБОЛОЧКАХ
великий предел
великий предел

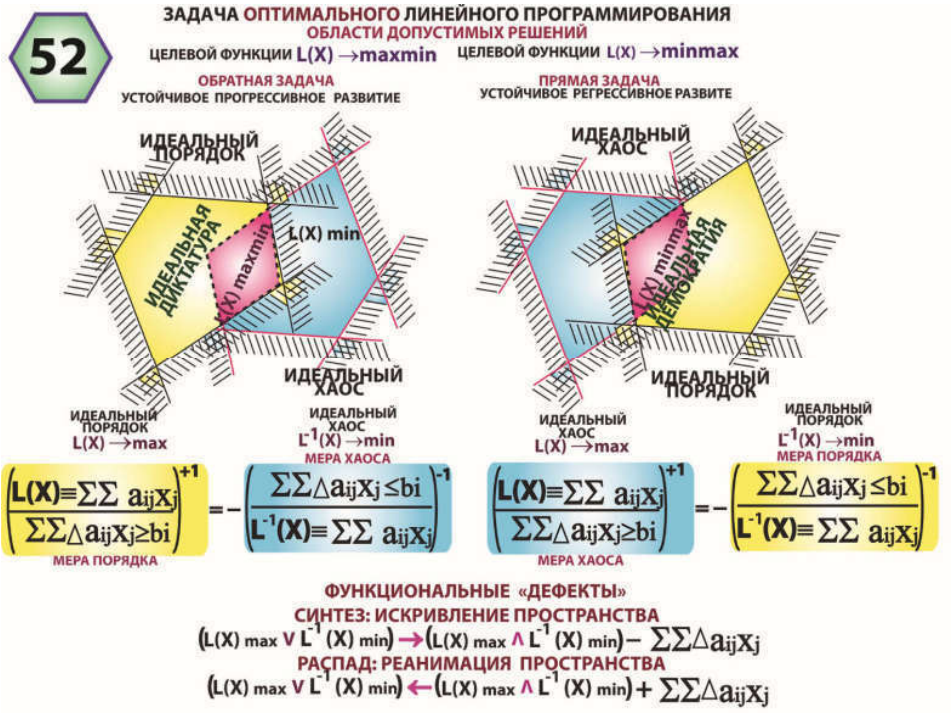

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРИРОДНЫХ СУПЕРСТРУН
МНОГОМЕРНАЯ СПИНОВАЯ ПРОПОРЦИЯ
47
[2]
[8]
[18]
[32]
[32]
[18]
[8]
[2]
+1
+2
+3
+4
I
II
III
IV
IV
III
II
I
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Подоболочки: s p d f
ЯНСКИЕ ПЕРИОДЫ
ИНЬСКИЕ ПЕРИОДЫ

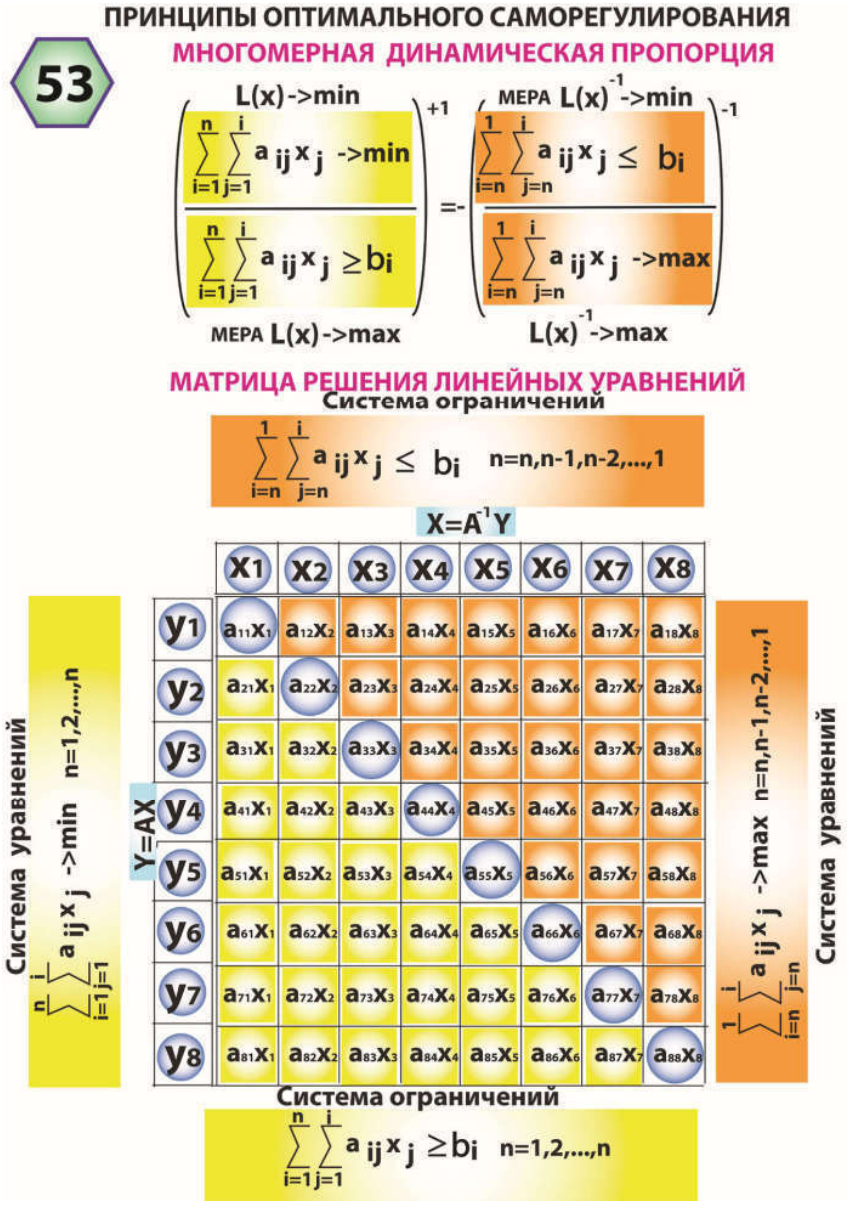

ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ПРИРОДНЫХ СУПЕРСТРУН
МНОГОМЕРНАЯ СПИНОВАЯ ПРОПОРЦИЯ
48
[32]
[18]
[8]
[2]
[2]
[8]
[18]
[32]
Подоболочки: s p d f
ЯНСКИЕ ПЕРИОДЫ
ИНЬСКИЕ ПЕРИОДЫ

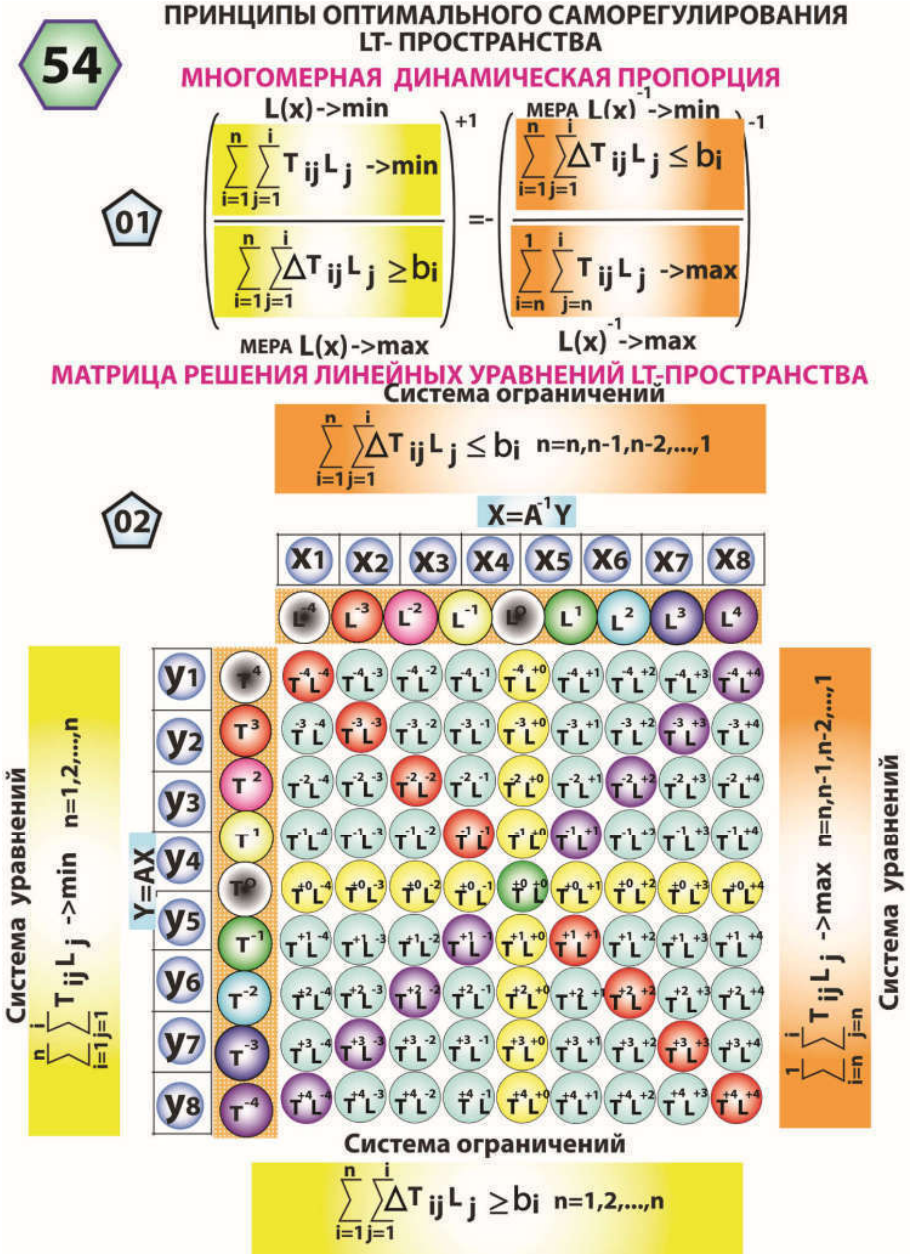

49
ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА
ЕДИНОГО ТОРСИОННОГО ПОЛЯ
(МНОГОМЕРНОГО ЭЛЕКТРОМАГНИТНОГО ПОЛЯ)
ЕДИНАЯ ФОРМУЛА
КОРПУСКУЛЯРНЫЙ ГЕНОМ
[2]
[8]
[18]
[32]
[18]
[8]
[2]
+1
+2
+3
+4
I
II
III
IV
IV
III
II
I
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
Подоболочки: s p d f
ЯНСКИЕ ПЕРИОДЫ
ИНЬСКИЕ ПЕРИОДЫ


50
КЛЕТОЧНАЯ МАТРИЦА
МНОГОМЕРНОГО ПРОСТРАНСТВА-ВРЕМЕНИ
КОРПУСКУЛЯРНЫЙ ГЕНОМ
МНОГОМЕРНАЯ ПРОПОРЦИЯ
[2]
[8]
[18]
[32]
[32]
[18]
[8]
[2]
+1
+2
+3
+4
ЯНСКИЕ ПЕРИОДЫ
ИНЬСКИЕ ПЕРИОДЫ


ДВОЙСТВЕННАЯ ЗАДАЧА ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ
ОБЛАСТИ ДОПУСТИМЫХ РЕШЕНИЙ
51
ЦЕЛЕВОЙ ФУНКЦИИ L(X) min
ПРЯМАЯ ЗАДАЧА
L(X) →min
ЦЕЛЕВОЙ ФУНКЦИИ L(X) max
ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА
L(X) →max
L(X) min
ИДЕАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК
ИДЕАЛЬНАЯ ДИКТАТУРА
L(X) max
ИДЕАЛЬНЫЙ ХАОС
ИДЕАЛЬНАЯ ДЕМОКРАТИЯ
(L(X)≡ΣΣ aijXj ≥bi)+1
(ΣΣ aijXj ≤bi / L-1(X)≡ΣΣ aijXj)-1


ЗАДАЧА ОПТИМАЛЬНОГО ЛИНЕЙНОГО ПРОГРАММИРОВАНИЯ
ОБЛАСТИ ДОПУСТИМЫХ РЕШЕНИЙ
52
ЦЕЛЕВОЙ ФУНКЦИИ L(X) →maxmin
ОБРАТНАЯ ЗАДАЧА
УСТОЙЧИВОЕ ПРОГРЕССИВНОЕ РАЗВИТИЕ
ЦЕЛЕВОЙ ФУНКЦИИ L(X) →minmax
ПРЯМАЯ ЗАДАЧА
УСТОЙЧИВОЕ РЕГРЕССИВНОЕ РАЗВИТЕ
ИДЕАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК
ИДЕАЛЬНАЯ ДИКТАТУРА
L(X) maxmin
L(X) min
ИДЕАЛЬНЫЙ ХАОС
ИДЕАЛЬНЫЙ ХАОС
ИДЕАЛЬНАЯ ДЕМОКРАТИЯ
L(X) minmax
ИДЕАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК
ИДЕАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК
L(X) →max
ИДЕАЛЬНЫЙ ХАОС
L-1(X) →min
МЕРА ХАОСА
ИДЕАЛЬНЫЙ ХАОС
L(X) →max
ИДЕАЛЬНЫЙ ПОРЯДОК
L-1(X) →min
МЕРА ПОРЯДКА
(L(X)≡ΣΣ aijXj ≥bi)+1 = −(ΣΣ△aijXj ≤bi / L-1(X)≡ΣΣ aijXj)-1
МЕРА ПОРЯДКА
(L(X)≡ΣΣ aijXj ≥bi)+1 = −(ΣΣ△aijXj ≤bi / L-1(X)≡ΣΣ aijXj)-1
МЕРА ХАОСА
ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ «ДЕФЕКТЫ»
СИНТЕЗ: ИСКРИВЛЕНИЕ ПРОСТРАНСТВА
(L(X) max ∨ L-1 (X) min) → (L(X) max ∧ L-1 (X) min) − ΣΣ△aijXj
РАСПАД: РЕАНИМАЦИЯ ПРОСТРАНСТВА
(L(X) max ∨ L-1 (X) min) ← (L(X) max ∧ L-1 (X) min) + ΣΣ△aijXj


ПРИНЦИПЫ ОПТИМАЛЬНОГО САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ
53
МНОГОМЕРНАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ ПРОПОРЦИЯ
L(x)->min
$\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \to min$
$\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \geq b_i$
МЕРА L(x)->max
+1
=-
МЕРА $L(x)^{-1}$->min
$\sum_{i=n}^{1}\sum_{j=n}^{i} a_{ij}x_j \leq b_i$
$\sum_{i=n}^{1}\sum_{j=n}^{i} a_{ij}x_j \to max$
$L(x)^{-1}$->max
-1
МАТРИЦА РЕШЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ
Система ограничений
$\sum_{i=n}^{1}\sum_{j=n}^{i} a_{ij}x_j \leq b_i$ n=n,n-1,n-2,...,1
$X=A^{-1}Y$
Y=AX
Система уравнений
$\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \to min$ n=1,2,...,n
Система уравнений
$\sum_{i=n}^{1}\sum_{j=n}^{i} a_{ij}x_j \to max$ n=n,n-1,n-2,...,1
Система ограничений
$\sum_{i=1}^{n}\sum_{j=1}^{i} a_{ij}x_j \geq b_i$ n=1,2,...,n


54
ПРИНЦИПЫ ОПТИМАЛЬНОГО САМОРЕГУЛИРОВАНИЯ
LT- ПРОСТРАНСТВА
МНОГОМЕРНАЯ ДИНАМИЧЕСКАЯ ПРОПОРЦИЯ
01
L(x)->min
МЕРА L(x)->max
МЕРА L(x)^-1->min
L(x)^-1->max
МАТРИЦА РЕШЕНИЯ ЛИНЕЙНЫХ УРАВНЕНИЙ LT-ПРОСТРАНСТВА
Система ограничений
02
X=A^-1Y
Y=AX
Система уравнений
Система уравнений
Система ограничений

Первоисточники

1. М.И. Беляев, «Основы милогии», г. Краснознаменск.: «Зита-1», 1999.-416с.

2. М.И. Беляев, «Милогия». - г.Краснознаменск. «Муниципальная власть», 2001.-587с.

3. М.И. Беляев, «Каноны Единого Знания».- М.: «Ленанд», 2013.-198с.

4. М.И. Беляев. «Общая теория относительности Событий и Перемен». -М.: «Авторская мастерская», 2016.-368с.

5. М.И. Беляев, «Теоретико-методологические основы синтеза междисциплинарных знаний».- М.: Издательство ИД «РОЛИКС», ИП Климашевский А.Н., 2019.-237с.

6. М.И. Беляев, «Основы теории кварковой физики».- М.: Издательство ИД «РОЛИКС», ИП Климашевский А.Н., 2020.-164с.

7.М.И.Беляев, «Единая Теория Поля Природных отношений. Азбука природных отношений», том 1, С-Пб, СУПЕРиздательство, 2021, 548с.

8. Канонический трактат Лао-цзы «Дао ДЭ ЦЗИН» в изложении Люй Дун-биня, Подлинного человека чисто Янского проявления, перевод А.Гольштейна, Иваново: Издательство «Роща», 2019.-334с.

9. А.Е. Лукьянов. «ДАО Книги Перемен», Москва, Инсан, 1993г.

10. Ю.К. Шуцкий, «Китайская классическая Книга Перемен», 2-е издание, исправленное и дополненное, под ред. А.И. Кобзева, М., Наука, Восточная литература, 1993г.

11. В.Е. Еремеев. «Символы и числа Книги Перемен», М., 2002г.

12. Стюарт Алви Олсон. «Тай-Цзи в согласии с И-Цзином», София, 2003.

13. П.П. Гаряев, «Волновой геном», М., Общественная жизнь, 1994.-280с.

14. С.И. Сухонос, «Масштабная гармония вселенной», М., «Новый центр», 2002г.

15. «Праведы. Древнее Священное Знание северных волхвов», М., «Белые альвы, 2005.

Беляев Михаил Иванович

НАЧАЛА ТЕОРИИ ПРИРОДНЫХ СУПЕРСТРУН

Том 2

серия «Единая Теория Поля Природных Отношений»

Книга издается в авторской редакции

milogiya@mail.ru
https://cosmatica.org/library/sintez-mezhdisciplinarnyh-znanii

12+

ISBN 978-5-9965-1731-2

Подписано в печать 23.08.2021.
Формат издания 70×100/16. Цифровая печать.
Усл. печ. л. 14,07. Тираж 300 экз.

Издательство «СУПЕР»
199178, Санкт-Петербург, 7-я линия ВО,
д.80/2 лит. Д, пом. 5/3н

www.super-izdatelstvo.ru