

ПРОСТРАНСТВО И ВРЕМЯ В МНОГОМЕРНОЙ ГЕОМЕТРИИ И МЕТОДЕ ГЕНОДРЕВА ФТС

*Великий предел породил два начала (Ян-Инь), два начала породили четыре стихии, четыре стихии породили восемь триграмм ... Здесь одно делится на два, и так... повсеместно,
(Чжу Си)*

*Как планиметрии недостаточно для исследования вопросов стереогеометрии, так стереогеометрии недостаточно для четырехмерного пространства ... обыкновенно изображают измерения степенями, первой, второй и третьей, т.е. если линию называют a , то квадрат- a^2 , и куб- a^3 ... четырех измерений, a^4
(П. Успенский)*

*Пространство само по себе, как и время само по себе, обречены на то, чтобы отойти в прошлое, ... действительностью является только их единство
(Г. Минковский)*

*Мы не можем воспринимать 4-мерный мир при помощи наших чувств, наблюдая лишь его 3-мерные фотографии. Если бы мы могли увидеть, услышать, ощутить при помощи данных нам чувств 4-мерное пространство, парадоксы исчезли бы навсегда
(Ф. Капра)*

*Единство материи, пространства и времени, материи и движения реализуется без приказов «сверху», а голографическим принципом кодирования структуры ПСИ-волн движения, иерархически вложенных друг в друга
(В.И. и Н.А. Ставицкие)*

***Аннотация.** Предлагается графический метод познания – генодерево ФТС (философии триединого синтеза), формула которого: синтез-тезис-антитезис-анализ, позволяет синтезировать в единое целое противоположности: не только синтеза и анализа (единого и многого), сознания (духа) и материи, но и времени и пространства, энергии и движения.*

***Ключевые слова.** противоположности, система, логика, противоречия. дух, материя, анализ, синтез, развитие, взаимодействие, энергия, движение, пространство, время, генодерево.*

Space and time in multidimensional geometry and the FTS gene tree method

Yevgeny Antonovich

***Abstract.** We propose a new geometrized method of cognition-the genodrevo FTS, whose formula: synthesis-thesis-antithesis-analysis, allows you to synthesize into a single system whole opposites: not only synthesis and analysis (the one and many), consciousness (spirit) and matter, but also time and space, energy and movement.*

***Keywords.** opposites, system, logic, contradictions. spirit, matter, analysis, synthesis, development, interaction, energy, movement, space, time, genodrevo.*

1. Введение. Постановка проблемы и цели исследования.

Существует множество определений философских категорий сознание (дух), материя, пространство, время, движение, энергия. Как правило, в диалектическом материализме (ДМ) и

современных философиях, определение каждого понятия дается без структуры и логики (и-и, или-или) взаимосвязей понятий, через отношения слов разговорного языка. Так в формальной логике (ФЛ) отношения понятий выражаются связками разговорного языка (есть, - это, и, и др.). Например, пространство есть движение материи, время есть движение материи, пространство – это частный случай времени, пространство и время - формы бытия материи, движение есть следствие взаимодействия вещей (явлений) между собой и др..

В ДМ категории: материя, движение, время, пространство и др. не были связаны логикой не только между собой, но и с развитием системы противоречий.

В. Ленин указывал на недостатки ФЛ и на необходимость отражать логикой движение понятий: «формальное мышление... низводит противоречивое содержание, находящееся перед ним в сфере представления, в пространство и время, в которых противоречивое удерживается одно вне другого ... **мышление должно охватить все "представление" в его движении** (выделено мною,- Е.А.), а для этого мышление должно быть диалектическим ... принцип развития надо соединить, связать ... с всеобщим принципом единства мира ... вопрос не о том, есть ли движение, а о том, как его выразить в логике понятий» [1].

Мы считаем, что кризис в философии возник не только из-за отсутствия научного метода познания, системно-логически проникающего в глубину проблемы, но и узости семиотики языка, не использующего геометрию схем, таблиц, рисунков.

Следует отметить отсутствие научной новизны и самой науки в диссертациях и книгах по философии: "Заслуживает внимания ... отмеченный М.Т. Андрющенко "интенсивный рост числа докторов в философии, какой неизвестен ни в математике, ни в физике ... в авторефератах многих философских диссертаций отсутствует... раздел "Новые научные результаты". Описывается актуальность работы ... И все. Процесс налицо, а результатов нет ... не хотят философы с "высот" своих "на землю спускаться". Раскроем наугад любую книгу по философии, - монографию, учебник ... Сотни страниц и сплошной текст, - слова, слова, слова. Без рисунков, диаграмм, таблиц ... во всех этих руководствах ... отсутствуют примеры" [2].

Неприятие нового и догматизм в теории (ДМ) и практике, при таком количестве докторов наук, привели идеологию к кризису и СССР к распаду.

Известно, что семиотика языка (учение о знаках) находится в системном кризисе. Мы считаем, что в семиотике языка самым слабым звеном являются узость системы символов, знаков, слов разговорного языка, исключающих использование геометрических фигур, графиков, диаграмм и др., системно объясняющих научную сторону и логику процессов познания (развития).

В отличие от современной семиотики, в древних философиях широко использовались символы геометрических понятий: точки, линии, треугольника, квадрата и др. Древняя система ИЦЗИН, в отличие от ДМ и современных философий, основанная на использовании символов геометрии (точки, линии, фигур монограмм, диаграмм, триграмм и др.) наглядно и просто отражает логику процесса развития системы понятий. В структурной симметрии ИЦЗИНа (по горизонтали и вертикали) системы противоречий отражается не только логика и-и и или-или, но и взаимосвязи элементов (частиц) в процессе развития по прогрессии раздвоения единого: 1 (логика и-и) - 2 (логика или-или) - 4 - 8 -

В ИЦЗИНе Ян - положительные частицы уравниваются структурной логикой противоречий с Инь - отрицательными частицами (Рис 1/19).

Структурная логика ИЦЗИНа представляет собой двоичное дерево комбинаторной диалектики древних. Древние китайцы рассматривали Вселенную, как динамическое единство двух противоположных начал (подвижного и неизменного): Ян (целая черта) и Инь (прерывистая черта), управляемую вечными переменами, вовлеченную в извечный круговорот от потенции (УЦЗИ - ничто) к проявлению (ТАЙЦЗИ – одно-единое). Древние китайцы видели в генезисе смены Ян и Инь логику универсальных связей понятий, развитие всех явлений от природы до общества, психики человека.

Структурная логика системы противоречий ИЦЗИНа представляет собой двоичное дерево комбинаторной диалектики древних. В философии за Ян китайцы приняли Небо (духовное начало), за Инь – Землю (материальное), за единство - Человека. На следующем уровне Ян и Инь

разделяются на новые Ян и Инь, образуя четыре диаграммы, каждая из которых состоит из двух черт нижней (старой) и верхней (новых Ян и Инь), а, после накладывания сверху новых черт образуется восемь триграмм.

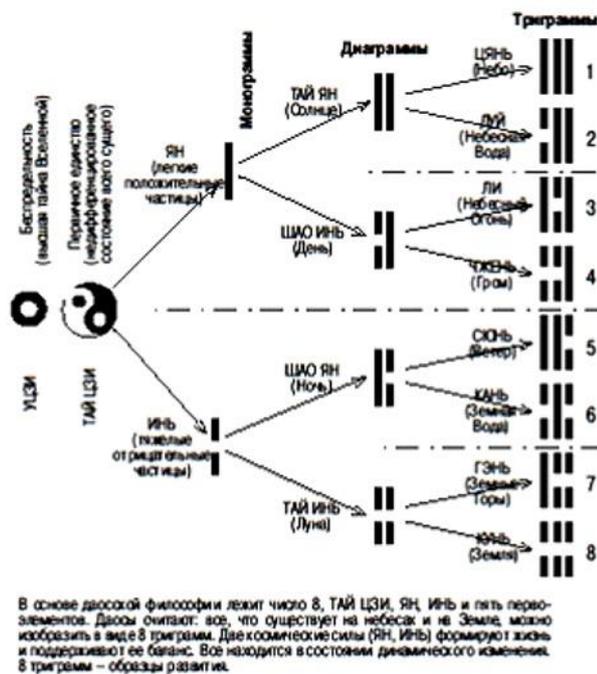


Рис. 19. Структура даосской философии (Система ИЦЗИН)

ИЦЗИН -наиболее полная философская система, основанная на структурной логике древней диалектики раздвоения единого, представляющей собой методологию познания мира, заключающуюся в развертке Единого через последовательность монограмм, диаграмм, триграмм ... гексаграмм к «тьме вещей».

Цель исследования –развитие структуры древней двоичной системы ИЦЗИНа, разработка универсального научного метода познания, генезиса взаимосвязи системы логических противоречий (понятий) в процессах развития систем. Мы исследуем структурой генодрева ФТС уровни мерности (измерения) систем и связи элементов в многомерной геометрии (МГ) (подробнее ниже).

2. Универсальный научный метод познания - генодрево ФТС.

Метод генодрева ФТС (Рис 2/34) - единство логики синтеза (и-и) и анализа (или-или)-системно-комбинаторный анализ-синтез, отражает процесс развития системы противоречий (раздвоения единого) структурной логикой, как универсальную систему взаимосвязи принципов познания: целостности, дуализма, триединства, тетризма, единства синтеза и анализа, - научная теория познания, основанная на синтезе духа (сознания) и материи, идеализма и материализма [3,4,5].

На генодрее ФТС, построенном как симметричный граф (в ИЦЗИНе – система: монограмм – диаграмм – триграмм -...), процесс диалектического раздвоения единого (системного анализа) начинается с деления исходной точки (вершины графа) на дуальные, попарно связанные противоположности: тезиса (дух, сознание, волновые свойства материи, теория) и антитезиса (материя, корпускулярные свойства материи, практика). Тезис и антитезис: 1) исключают друг к друга в процессе анализа (по логике или-или, см. стрелку на оси генодрева слева-направо); 2) взаимно дополняют друг друга до целого (чем больше одного, тем меньше другого) в процессе синтеза (по логике и-и, см. стрелку справа-налево).

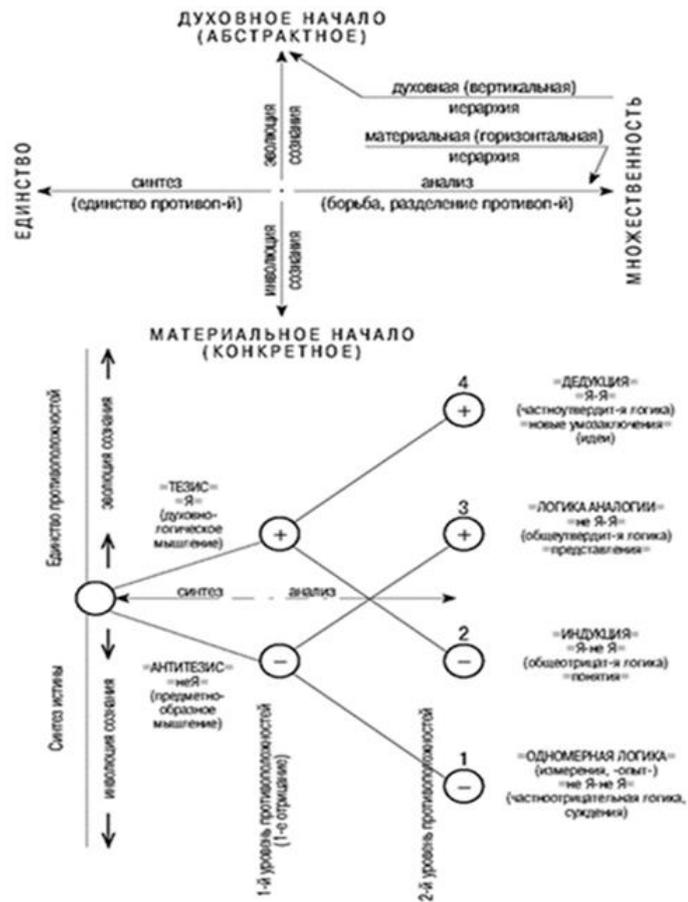


Рис. 34. Сущность диалектической логики мышления (в ФТС)

Механизм развития генодрева – раздвоение единого, деление целого (понятий) на новые пары логических противоположностей, иначе - принцип множественной дополнителности (ПМД). ПМД ведет к образованию многоуровневой системы, структуру которой можно представить в виде прогрессии: 1-2-4-8-16-... (иначе: 2 в степени n, где n – номер уровня системы: 0,1,2,3..., а цифры прогрессии - число элементов на каждом уровне системы).

Взаимодействие тезиса-антитезиса (Я-неЯ), направляет развитие по горизонтали его оси: влево-синтез, вправо-анализ, образуя формулу: синтез-тезис-антитезис-анализ, единства синтеза и анализа (единство-множество). Генодрево – система структурной логики развивающихся противоречий: 1) ур.: Я- неЯ; 2) ур.: Я-Я (логики: дедукции), Я-неЯ (индукции), неЯ-Я (анalogии), неЯ-неЯ (опыта). Противоречие Я-неЯ можно заменить любой парой однородных противоречий (дух-материя, причина-следствие, ...). Уровни целостности движутся, отражая взаимосвязи принципов (логик): 1 (целое, логика и-и) - 2 (дуализм, -логика или-или) - 4 (тетризм, -логика или-или)-

Универсальный метод познания, - гендрево ФТС (Рис 2/34), состоит из:

1) принципов диалектического развития ([3] Рис 49); 2) взаимосвязанной системы основных категорий философии (ниже Рис 2/65); 3) уровней логик сознания (Рис 35 [3]); 4) структурно взаимосвязанных логикой процессов развития, частей системы: уровня, ступени, подсистемы, элемента; взаимосвязей, прямых и обратных связей в системе (подробнее о логике ФТС см. [4]).

В отличие от ДМ, абстрактно постулирующего взаимосвязи понятий, принципов познания, мы выделяем конкретно взаимосвязанные логикой структуры генодрева не только систему понятий, принципов познания, но и системные принципы: целостности, двойственности, деления целого на противоположности.

3. Система логики взаимосвязи основных категорий ФТС.

Генодерево взаимосвязи основных философских категорий (Рис 3/65), исходя из принципа единства и взаимосвязи всего со всем, структурной логики раздвоения единого, конкретизирует взаимосвязи однородных противоречий (понятий) по уровням в процессе развития системы. Ось генодрева разделяет понятия: выше оси – понятия духовного, положительного (+) начала, ниже – материального, отриц-го (-).

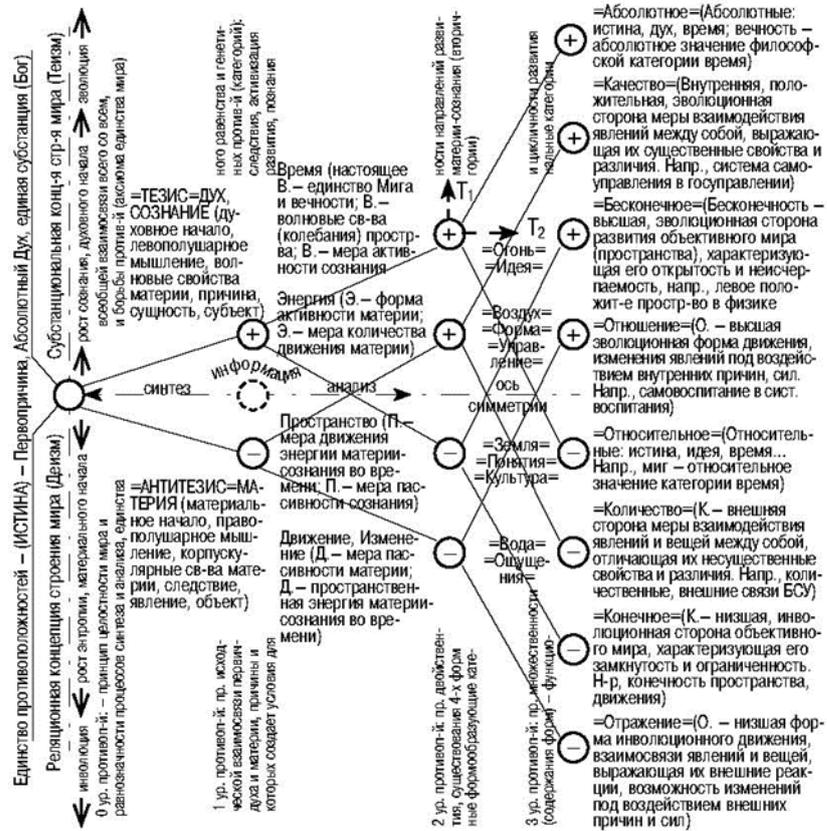


Рис. 65. Генодерево причинно-следственных взаимосвязей понятий материи, сознания и основных философских категорий

На генодреве понятие Единой субстанции по логике раздвоения единого делятся на Дух, Сознание (тезис, +) и Материю (антитезис, -). Аналогично единство Сознания делится на понятия Времени (+) и Пространства (-). Время отражает духовное начало Сознания, а Пространство - материальное. Понятие Материи отражает его содержание – единство Энергии (+) и Движения (-). Энергия отражает духовное (невидимое) начало Материи, а Движение – материальное (видимое). Время, пространство, энергия и движение- взаимосвязанные понятия формы существования единой сущности материи-сознания. Пространство- сформированная сознанием среда 4-х мерный ОМ (окружающий мир), где движение видимых и невидимых сущностей (полей, материальных частиц) - отражение явлений ОМ.

На генодреве Рис 3/65 показано единство на: 1 уровне – сознания и материи; 2-м уровне: движения, изменения и энергии, времени и пространства. В примечании даны определения:

1. Сознание и Материя – две противоположности единого целого. (*

*) Философские категории (ФК) материи и духа –это абстрактные понятия разума, зависящие от уровня развития физического знания и логики познания. Открытия физики привели к необходимости пересмотра понятий материи, сознания, времени, пространства и др. М. Планк показал, что излучение может быть в форме волн (поля) и квантов (частиц). Из квантовой механики известно, что фотону, квантовой частице свойственен корпускулярно-волновой дуализм: он проявляет одновременно свойства частицы и волны. В физике поле - излучение заряда, с частотой колебаний, независимой от материи. Мы считаем, что частота вибраций духа еще выше.

Дух (сознание) – субстанция, отражающая высокий уровень частоты вибраций, энергии поля ЕМС (единой материи-сознания), дуализм которой проявляется как в физических полях, так и в биополях, полях сознания, мышления человека.

Материя – субстанция, отражающая низкий уровень частоты вибраций, энергии поля ЕМС, дуализм которой проявляется как при регистрации изменений в ОМ, так и ощущениями человека, выражаемыми в чувственных представлениях и логических понятиях.

Сознание первично при эволюции духа, материя – при инволюции материального начала.

2. Мир триедин. В религии: Отец – Св. Дух-Сын. В науке: материя – единство волны (поля) и корпускулы. (ЕМС должно обладать единством, взаимосвязью всего со всем: духа и материи, В. и П., Э. и Д., причины и следствия, непрерывности и дискретности).

3. Время-пространство, энергия и движение – взаимосвязанные формы существования единой сущности материи-сознания (ЕМС), которые не способны на отдельное бытие. Признание этого принципа существенно расширяет понятие взаимосвязи, лежащее в реляционной концепции (Энгельса, Эйнштейна). Кратко. П.- мера движения материальной энергии материи-сознания во времени. В - мера активности энергии, изменения (движения) материи-сознания в пространстве. Движение -пространственная энергия материи-сознания во времени. В. - движение ЕМС в П. П. – движение ЕМС во В. Т.о., В. и П. взаимно обратимы и связаны с ЕМС.

По Вейнику В.А. Н. Козырев, изучая внутреннее строение звезд, подтверждает связи материи, энергии и времени: «в звезде все силы настолько сбалансированы, что энергии взяться-то просто не откуда. Оставалось только одно – время... Опыты доказывают существование воздействия через время одной материальной системы на другую... Время осуществляет связь между явлениями природы и в них активно участвует ... Можно сказать, что время по Козыреву, было третьей, «как бы особого рода субстанцией», существующей наряду с веществом и физическими полями. Но оно обладало весьма странным букетом свойств: конечным ходом, плотностью, потоком, да еще переносило энергию и момент вращения» [6].

На Рис 3/65 структурно, логикой отражаются связи и отношения всех категорий: В. - логикой связано со всеми категориями, и выше остальных; В -сознание-материя-энергия; В – сознание -П; В -сознание-материя-движение.

Успенский, опираясь на Канта, относит пространство и время к чувствам: «Кант установил, что все, что мы познаем чувственным путем, мы познаем во времени и пространстве ... Пространство и время ... сами по себе только формы нашего восприятия, категории нашего рассудка, призма, через которую мы смотрим на мир ... **пространство и время** не представляют собой свойств мира, а только **свойства нашего познания мира** (выделено нами, - Е.А.) при помощи органов чувств. Следовательно, мир, пока мы не познаем его, не имеет протяжения в пространстве и бытия во времени» [7].

На Рис 3/65 нами показано, что логика сознания (тезис) рождает единство В. и П., при этом познание двойственного окружающего мира (ДОМ) идет двояко через: В-духовно-активное восприятие ДОМ, П–материально-пассивное восприятие ДОМ.

4. Трехмерность и четырехмерность пространства по Успенскому и ФТС

Успенский описывает ощущение двойственности взаимосвязи пространства, времени и движения: «время ... заключает в себе две идеи: некоторого неизвестного нам пространства (четвертого измерения) и движения по этому пространству ... Причем движения этого в действительности не существует, а оно представляется нам существующим только потому, что мы не видим пространства времени. Т.е. ощущение движения во времени ... возникает у нас потому, что мы смотрим на мир как бы через узкую щель ... глубоко неверна обычная теория, что идея времени, выводимая нами из наблюдения движения, и есть не что иное, как идея последовательности, наблюдаемой нами в движении ... При этом нужно помнить, что через эту щелку, через которую оно видит мир, сознание смотрит на себя как на часть мира ... не время выводится из движения, а движение ощущается благодаря чувству времени» [7, с.66-73].

Успенский, исследуя истоки проблемы трехмерности и четырехмерности пространства, задается вопросом почему приняты три измерения пространства: «Почему их три? ...

Обыкновенно изображают измерения степенями, первой, второй и третьей, т.е. если линию называют a , то квадрат ... a^2 , и куб ... a^3 ... Геометрия ... построение для разрешения задач на условных данных, выведенных, вероятно, из свойств нашей психики. ...

Метагеометрия рассматривает сферу трех измерений как разрез высшего пространства ... Мы должны в нашей психике, в нашем воспринимательном аппарате найти условия трехмерности мира – и там найти условия возможности мира высших измерений ... Если ощущение есть нечто низшее по отношению к представлению, представление – нечто низшее по отношению к понятию, понятие нечто низшее по отношению к идее – то это значит, что должно существовать ... нечто высшее по отношению к понятию и идее ... Интуиция, может быть, самое подходящее слово. ...

Т.о., экспериментально идея Канта была бы доказана, если бы мы убедились, что для существа, обладающего одними ощущениями, - мир одномерен; для существа, обладающего ощущениями и представлениями, - мир двумерен; и для существа, обладающего сверх понятий и идей еще высшими формами познания, - мир четырехмерен» [7, с.105-121].

На Рис 2/34, Рис 77 [3] нами показаны уровни развития (мерности) восприятия сознания: 1) ур. измерения, опыт, ощущения; 2) ур. представления; 3) ур. понятия, 4) ур. идеи (интуиция), в целом совпадающие с мнением Успенского. Как известно, генедреву основано на прогрессии: 1-2-4-8-16-... (иначе: 2 в степени n , где n – номер уровня системы: 0,1,2,3,4, ...).

Михайлова М.И., исследуя в многомерной геометрии гиперкуб, нашла в нем прогрессию (1-2-4-8-16-...), и формулу развития системы (2 в степени n): «"Многомерная геометрия – один из самых сложных разделов науки". И до сих пор решение этой темы не давалось профессиональным математикам ... профессиональным математикам удалось теоретически рассчитать количество единичных элементов (вершин, ребер, граней и кубов) в четырехмерном гиперкубе ... Спустя ровно 100 лет (!), - в 2010 году - я определила "Универсальный метод построения (черчения) трёхмерных проекций гиперкубов любых n - мерных измерений в любых проекциях и ракурсах".... В n -мерной геометрии, где $n = 0, 1, 2, 3, 4, \dots$, геометрическим символом каждого измерения служат так называемые единичные геометрические фигуры. Так, геометрическим символом 0- мерного измерения является точка, 1-мерного измерения – отрезок прямой, 2-мерного измерения – квадрат, 3-мерного измерения – куб. Геометрический символ 4-мерного измерения получил удачное название "гиперкуб"...

В работе выведены алгебраические формулы для определения количества единичных геометрических элементов, составляющих n -мерные гиперкубы и их проекции (вершин, ребер, граней, кубов). Эти данные приведены в таблице 1.1.» [8].

Таблица 1.1

Расчет основных элементов геометрических фигур
 n -мерных измерений
Таблица 1.1.

Наименование элементов n -мерных фигур	Обозначение элементов	n -мерные измерения								Формулы для вычисления элементов
		$n=0$	$n=1$	$n=2$	$n=3$	$n=4$	$n=5$	$n=6$	$n=7$	
Вершины	V_n	1	2	4	8	16	32	64	128	$V_n = 2^n$
Ребра	P_n	0	1	4	12	32	80	192	448	$P_n = 2P_{n-1} + V_{n-1}$ $P_n = \frac{V_n}{2} \cdot n$
Грани	Γ_n	0	0	1	6	24	80	240	672	$\Gamma_n = 2\Gamma_{n-1} + P_{n-1}$ $\Gamma_n = \frac{P_n}{4} \cdot (n-1)$
Кубы	K_n	0	0	0	1	8	40	160	560	$K_n = 2K_{n-1} + \Gamma_{n-1}$

Т.о. геометрия структуры генедреву и гиперкуба в многомерной геометрии, имеют аналогичную прогрессию (1-2-4-8-16-...), и формулу развития системы (2 в степени n), где уровни генедреву и мерности измерения гиперкуба совпадают.

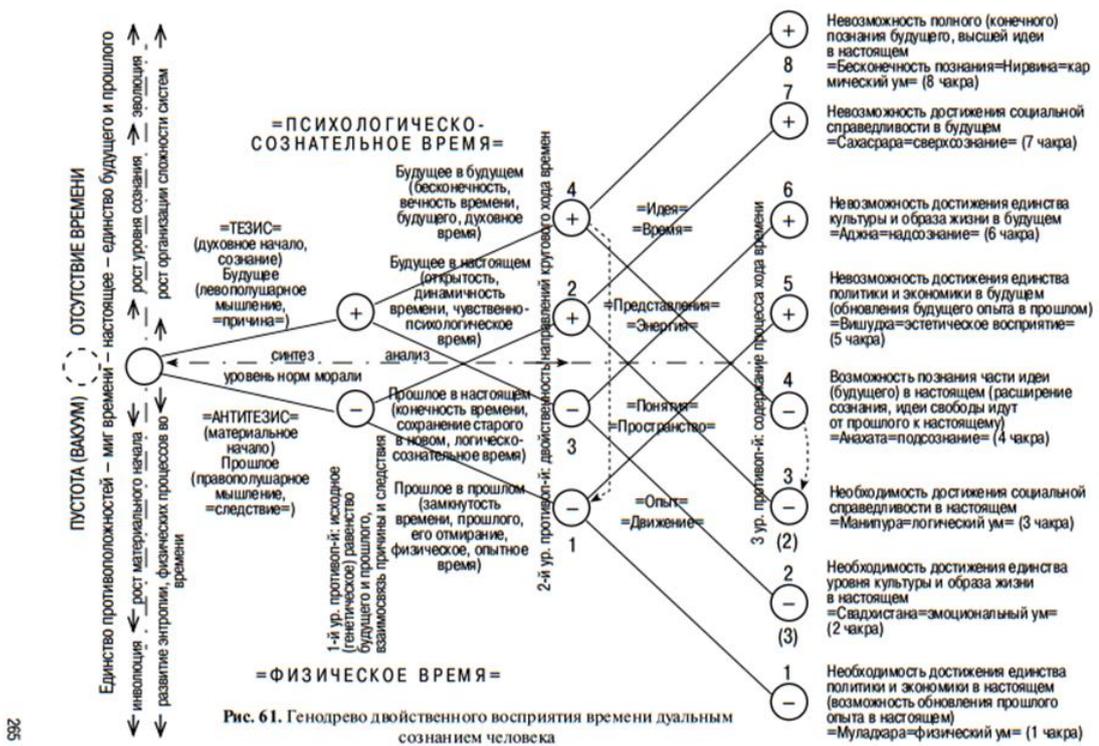
О 4-м измерении во Вселенной см. Приложение 1.

5. Понимание категории время в ФТС и выводы.

Используя структурную логику генодрева ФТС, на Рис 4/61 нами показан процесс двойственного восприятия времени двойственным сознанием человека. Первый уровень генодрева – единство будущего, причины (тезис) и прошлого, следствия (антитезис). Второй уровень процесса развития противоположностей дает 4-е направления хода времени: - замкнутость (материальность) времени (прошлое в прошлом), - открытость времени (прошлое в настоящем), - конечность времени (будущее в настоящем), - бесконечность времени (будущее в будущем).

Время - философская категория, отражающая логику структуры дуального строения мира в сознании человека, как дуального процесса, воспринимающего окружающий мир: как видимое движение сознания от прошлого к будущему, и как невидимое движение подсознания от будущего к прошлому. Двойственная структура времени отражает процесс логики взаимосвязи не только причины и следствия (1 ур.), но и 4-х качеств в его развитии: замкнутости-открытости, конечности- бесконечности (2 ур.).

Анализ диалектической структуры философской категории время на генодреве Рис 4/61 позволил выявить следующие дополнительные свойства (кроме указанных Козыревым): -время обладает общим и частным триединством; -время имеет дуальную структуру, отражающую дуальное строение мира в сознании человека; -движение времени происходит по кругу (против часовой стрелки).



Общее триединство времени заключается в том, что миг времени (настоящего) - процесс единства (синтеза) прошлого и будущего. Частное триединство времени заключается в том, что прошлое и будущее также обладает триединством: прошлое - синтез замкнутого прошлого (прошлого в прошлом) и конечного будущего в настоящем; Будущее - синтез открытого прошлого в настоящем и вечного будущего (будущего в будущем).

Прошлое в настоящем - (на Рис 4/61 издатель репутал прошлое в настоящем с будущим в настоящем) характеризуется открытостью времени, как динамической (активной) стороны настоящего, выражающегося в его способности к восприятию нового (см. У1 принцип, рождения

нового Рис 49 [3]). Будущее в настоящем характеризуется конечностью времени, пассивными свойствами настоящего, выражающимися в его способности сохранения старого в новом (У11 пр. преемственности в развитии Рис 49 [3]).

Выводы. В эволюции будущее преобладает над прошлым (духовное над материальным). Вечность будущего (будущее в будущем) характеризуется бесконечностью времени и выражается в активности будущего. Прошлое в прошлом – замкнутость (материальность) кругового хода времени (пассивность прошлого). Психологически человек живет в настоящем, но управляет процессом эволюции (развития, познания) прошлое в настоящем (восприятие нового) и будущее в настоящем (сохранение нового в старом).

6. Диалектическая сущность категории пространство, выводы

Структура взаимосвязей элементов категории пространство (Рис 5/60).

Диалектическая сущность категории Пространство - единство противоположностей: поля (структура волновых свойств материи) - тезис, и частиц материи (структура форм материи) - антитезис, которые на 2-м уровне развития противоположностей характеризуют пространство системной логикой взаимосвязи двух пар противоречий: бесконечность- конечность, открытость- замкнутость. Т.о. пространство обладает как бы двумя структурами: - полевой (внутренней) и вещественной (материальной, внешней). Со стороны поля (внутренней части) можно характеризовать как обладающее свойствами бесконечности и конечности, а с внешней стороны (вещества, материи) - открытостью и замкнутостью.

Мы даем еще широкое определение философской категории Пространство. **Пространство - философская категория, обозначающая дуальную логику его структуры: полевой (внутренней) и материальной (внешней), обладающей волновыми и корпускулярными свойствами единой и изменяющейся реальности материи-сознания в которой раскрываются противоположные качества развития (изменения): - внутреннего - бесконечность и конечность, - внешнего - открытость и замкнутость.**

Под бесконечностью пространства следует понимать не только бесконечную скорость распространения волнового (в т.ч. и торсионного, см. Рис 6 [3]) поля, но и множественность уровней его структурной организации. Конечность пространства существует для каждого иерархического уровня и обозначает конечную скорость распространения волнового поля или его взаимодействия с другими полями, телами. Замкнутость пространства - движение энергии извне - внутрь. Открытость пространства - движение энергии изнутри - наружу.

ФТС: единство, сознание (дух) и материя образуют понятие триединства, известное еще в древних философиях и религиях. Второй принцип, создающий условия развития – исходного равенства и генетической, причинно-следственной взаимосвязи первичных категорий приводит к возможности развития в двух направлениях: эволюции или инволюции. Определение ЕДИНСТВА через единство причины и следствия также приводит к аксиоме взаимосвязи всего со всем и возможности определения эволюции и инволюции через взаимосвязь причины и следствия. Эволюция – процесс перехода следствия в причину (иначе – процесс роста уровня духовности сознания, характерный для идеализма и всех религий). Инволюция – процесс перехода причины в следствие (иначе – процесс падения уровня духовности сознания, характерный для материализма).

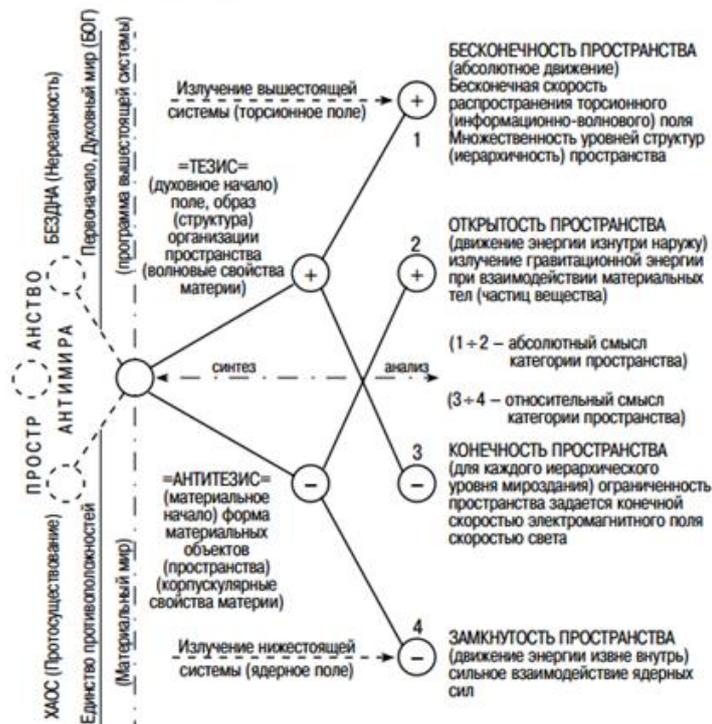


Рис. 60. Диалектическая сущность философской категории пространства

263

Выводы из анализа Рис 6 [3] и 5/60. Дуальность пространства: бесконечности пространства соответствуют - торсионные поля, конечности - электромагнитные, открытости - гравитационные, замкнутости – внутриядерные. Торсионное поле - излучение невидимой структуры пространства, а ядерное поле - излучение материальной структуры. Пространство – материальное излучение поля, время –духовное (сознательное).

7. Положение оси времени и пространства на структуре древа Пифагора

Реальное положение оси времени и пространства мы даем на структуре древа Пифагора (Рис 6/16).

А. Мартынов сравнивает представления Ньютона и современных ученых: "В представлении механики Ньютона время не зависит от пространства. Это обстоятельство можно показать геометрически, откладывая время по четвертой координатной оси, перпендикулярно пространственным координатным осям. Но этот геометрический прием- только иллюстрация независимости времени, он не представляет реального объединения пространства и времени в четырехмерное многообразие, где один и тот же момент наступает сразу для всего пространства. Геометрия же, связывающая пространство и время в четырехмерное многообразие, была разработана ... Г. Минковским в соответствии с преобразованиями Лоренца и другими

следствиями специальной теории относительности. С точки зрения реальности такого мира все, что может произойти, уже существует в будущем и продолжает существовать в прошлом (это отражено на Рис 4/61,- Е.А.). Перемещаясь по оси времени, мы только сталкиваемся с событиями в своем настоящем"[9].

основание "а", при котором члены ее одновременно обладают свойствами адаптивности и мультипликативности... Анализ же только что упомянутой прогрессии (e^x) привел к полной неожиданности: вместо прогнозируемого основания натуральных логарифмов $e = 2,718...$ на поверхность неожиданно всплыло число $\Phi = 1,618...$, квадрат которого равен $2,618...$ близок к числу e . Число Φ связано с золотым сечением и естественно, что многие современные математики либо о нем вовсе не слышали,

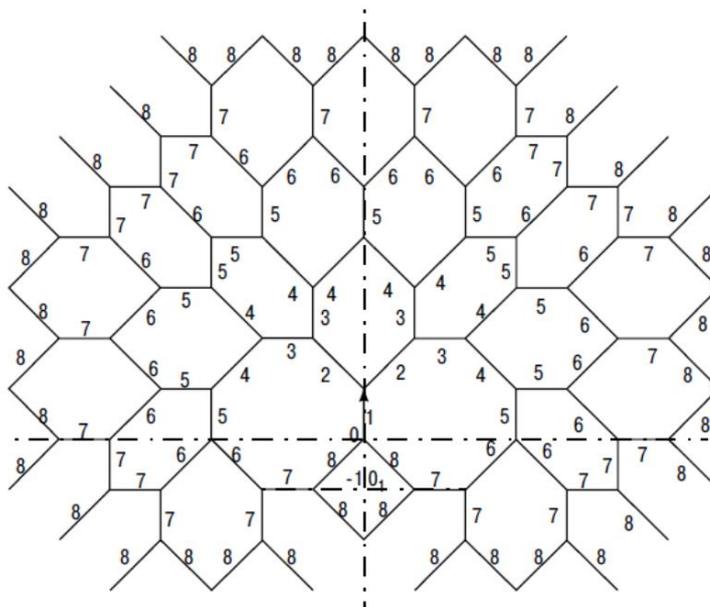


Рис. 16. Закрытое дерево Пифагора после 8-й стадии эволюции

Примечания:

1. Количество квадратов – 1.
2. Количество шестиугольников – 22 (из них: больших – 14, малых – 8).
3. Количество восьмиугольников – 2.
4. Количество стоек – 16.

Угол между векторами (полей, материи) генодерева – 90 градусов, это отражено на Рис 6/16 (дереве Пифагора). Вершина генодерева находится в точке пересечения векторов 1 и 2. Соотнесем его структуру с Рис 2/65 и 4/61. Слева: вектор 3 – время, перпендикулярный оси генодерева (на Рис 4/61-будущее в будущем), другой вектор 3 – пространство, параллельный оси генодерева (будущее в настоящем); справа: вектор 3, параллельный оси генодерева- энергия (прошлое в настоящем), другой вектор 3, перпендикулярный оси - движение (прошлое в прошлом). 90 градусов между 2-я скалярами обеспечивает системе цикличность движения (вращения).

Выводы. Геометрия структуры генодерева, связывает пространство и время в четырехмерное многообразие, движущееся циклами в 2-х направлениях: время и движение – перпендикулярны оси генодерева, а пространство и энергия – параллельны. Направление настоящего (в будущем и прошлом) – параллельно оси генодерева, будущего и прошлого – перпендикулярны.

О трехмерно-четырёхмерном пространстве в ФТС см. Приложение 2.

Приложение 1.

Развитие Вселенной идет через трехмерное измерение.

На генодерева эволюции материи Большого Взрыва в сознание (Рис 6 [3]) мы показали эволюцию материи Вселенной на 3 ур. от 1 ст. хаоса до 8 ст. торсионных полей сознания (при инволюции духа в материю первично сознание), которую можно соотнести с 4-м измерением.

Ирина Шлионская в статье «У Вселенной растет четвертое измерение?» во многом раскрывает процесс развития Вселенной со стороны четвертого измерения:

«Наша Вселенная постоянно находится в состоянии динамического развития, и в настоящее время в ней происходят процессы, которые приведут к появлению так называемого "четвертого измерения" ... Как утверждают ученые, изначально Вселенная была одномерной. После Большого взрыва у нее возникло второе измерение, а позднее и третье. ... Если считать составляющими трехмерной системы координат длину, ширину и высоту, то что же будет представлять собой условное четвертое измерение? ... Примером одномерного пространства может служить обыкновенная линейка. В нем существуют только двоичные понятия "да-нет", "0-1", ... Аналогом двухмерного пространства является плоскость координат XY. Именно по этому принципу построены естественные и искусственные биполярные полимеры, в том числе молекулы воды. Привычное для нас трехмерное пространство можно описать координатами XYZ. ... В четырехмерном пространстве к трем постоянным добавляется координата времени. ... Не исключено также, что четвертое измерение — отнюдь не последняя стадия. Неоднократно выдвигались теории, по которым Вселенная имеет гораздо большее число измерений....

Немецкий математик Герман Минковский предложил концепцию, согласно которой пространственно-временной континуум состоит из множества миров, следующих один за другим. ... и прошлое, настоящее и будущее существуют одновременно. Следовательно, если в прошлом что-то меняется, то изменяется и будущее. Физические доказательства в пользу теории "множественных измерений" можно получить, исследуя микромир. Может быть, рано или поздно мы прорвемся и в макромир — глубины Вселенной» [10].

Мы считаем, что Вселенная расширяется не только по горизонтали развития (что признают ученые), но и по вертикали — развития (эволюции-инволюции) сознания (торсионного поля — носителя сознания во времени) в 4-м измерении. Ступени развития сознания нами даны на 3 ур. генодрева: от 1) Я слабо выражено- сознания раба до 8) Я везде — сознания мудреца (Рис 35, [3]).

Приложение 2.

Трехмерно-четырёхмерное пространство в ФТС

Структура пространства-времени сегодня - предмет острых дискуссий ученых, философов.

Ученые, психологи Ставицкие В.И. и Н.А. через голограмму обнаружили ПСИ-код, существующий в функциональном пространстве, лежащий в основе самоорганизации материи: «время (длительность) – «динамическая мера» процесса. Обнаруженный ПСИ-код существует в функциональном пространстве и лежит в основе самоорганизации материи. Выявленная структура естественного квантово-механического процесса, который исследовался без разрыва континуума, может послужить основой соответствующих представлений о сворачивании пространства и времени в «неразрывный союз» в континууме ... четыре пространственных измерения затрудняются представить вместе. Наши чувства готовы принять только три, но в геометрическом пространстве. И если вводится время, то, как независимый аргумент движения, а не как единая 4-мерная точка ... организация психогаммы по ходу процесса позволяет рассматривать психогамму как функциональную модель «вложенности» геометрии пространства во время ... которая и дает геометризацию времени ... есть основания полагать, что континуум можно рассматривать как функциональную организацию материи по голографическому принципу ...

Время жизни – это динамическая «длина» процесса ... ПСИ-код не дает процессу «рассыпаться» в случайное распределение. Начало любого процесса связано с реализацией условий для конструктивного волнового взаимодействия процессов. При реализации этих условий время мгновенно обременяется пространством, которому навязана предопределенная структура в качестве внутреннего порядка ... Структура «становится» по мере развития процесса по виртуальной оси времени, оси жизни ... Известно, что биологи считают, что в основе поддержания жизни лежит способность клеток делиться определенным образом. Не отсюда ли легенда о делении Единой сущности на мужское и женское начала, которые вынуждены искать друг друга? Не это ли имел в виду Лао Цзы? (точнее см. см. афоризм Чжу Си, - Е.А.) ...

Т.о., психографические исследования реально показали, что время и в квантовой механике может оказаться геометрическим, как это имеет место в теории относительности» [11].

Роберт Бартини (как и П. Успенский) доказал существование трехмерного времени: «в общем то, не удивительно, если Бартини теоретически доказал существование трехмерного временного пространства. Лобачевский, например, доказал возможность существования неевклидовой геометрии, однако, в силу своего восприятия, мы не то что понять, а даже представить себе не можем, как выглядит псевдосфера (сфера, вывернутая наизнанку). Человеческое восприятие очень ограничено, но это не означает, что мир в том виде, в каком он нас окружает, существует в таком виде на самом деле. Мы просто так его воспринимаем. ... Главный вывод - для путешествия по времени не обязательно делать "машину времени" или хитрые технические приборы. Достаточно поработать со своим восприятием» [12].

Все духовные практики основаны на развитии восприятия человека. Псаломщиков В. описывает опыты путешествия в прошлое: «В начале 90-х гг XX в. в СПб НИЦ «Сознание» были поставлены эксперименты по исследованию явления ретрокогниции (ясновидения прошлого) ... Было исследовано 10 чел. Группа состояла из 2 мужчин и 6 женщин ... Степень детализации картин из прошлого всех испытующих оказалась высокой ... Согласно отчетам испытуемых время и география наблюдаемых ими событий простирались с доисторических времен до XIX в, от Адриатики до Цейлона» [13] (автор во время учебы в НИЦ Сознание изучал азы ясновидения).

Бартини пришёл к выводу, что физические явления происходят в (3+3)-мерном континууме: число измерений времени равно 3, как и число измерений пространства: «Рассматривая положение, которое создается при попытках установления... непротиворечивого синтеза всех явлений, можно прийти к заключению, что основной преградой, не допускающей решение этой задачи, преградой, которая не была распознана и потому неизбежно стояла в веках как **бастион застоя**, является кардинальное утверждение ... положения, что Всё, весь Мир, мы сами существуем в ... рамках трехмерного пространства и одномерного времени. Эта (3+1)-мерная концепция аксиоматически принята всеми ... философскими, научными ... школами ... Бартини отмечал, что восприятие размерности пространства-времени зависит от физиологии ... живых существ ... Поэтому реальное пространство- время, в котором происходят физические процессы, и его проекция на наше сознание могут существенно различаться.

Различие между реальным и физиологически воспринимаемым пространством-временем служило, по Бартини, источником многих противоречий и парадоксов в физике и философии, которые не могли быть устранены, пока мы в своих теориях не перейдем от воспринимаемой на данном физиологическом уровне пространственно-временной картины мира к реальной. «Все построения, как логические, так и физические, **все учения и теории будут ложными, если снятие противоположений**, которые порождены ... ракурсом отражения в процессе познания действительности, если попытка раскрытия противоположений ... переработки их в объеме объективно действительных измерений, **физически не восприняты нами на данном уровне физиологического развития человека** ...

Шестимерное пространство. Бартини пришёл к выводу, что **мир является (3+1)-мерным только в восприятии нашего сознания, а в реальности физические явления происходят в (3+3)-мерном континууме: число измерений времени равно 3, как и число измерений пространства**. Модель 6-мерия он получил на основании определенных метафизических и статистических соображений, как наиболее устойчивую по некоторым параметрам относящихся к движению, т.е. в конечном счете ко времени.

Трёхмерное время. Существование дополнительных размерностей времени Бартини объяснял тем, что время должно характеризоваться не только одной координатой, «положением», но и «скоростью течения», а также «ускорением» ... при переходе от одного времени к другому (в т.ч. от прошлого к будущему, - Е.А.) время будет менять свою скорость, ускоряться/замедляться. Квантованность пространства-времени. Своё шестимерное пространство-время Бартини считал квантованным. За квант пространства он принимал классический радиус электрона. Квант времени представлял собой время, за которое свет проходил квант пространства ...

Шестимерную протяжённость можно рассматривать как топо-логическое произведение двух нечётномерных протяжённостей одинаковой размерности и противоположной ориентации, вложенных друг в друга. Таким образом, форма

существования объекта является (3+3)-мерным комплексным образованием, состоящим из трёхмерной пространственноподобной и ортогональной к ней трёхмерной времяподобной протяжённости L и T, обладающих ориентацией (все выделено нами, - Е.А.)....

Вселенная обладает свойствами прерывности не только в «малом», в микрокосмосе, но и в «большом», в макромире» [14].

Пространство обладает и невидимыми свойствами: бесконечностью и конечностью (Рис 5/60). Построим генодрево пространства-времени. 0-й уровень – единство времени и пространства; 1-й ур.: тезис – время, антитезис – пространство; 2-й ур.: - от тезиса вниз: 4) духовное (невидимое) время - будущее (будущее в будущем, будущее в настоящем), 2) материальное (видимое) время – прошлое (прошлое в настоящем, прошлое в прошлом); - от антитезиса: 3) духовное (невидимое) пространство (бесконечность, конечность), 1) материальное пространство (открытость, замкнутость). Взаимодействие ступеней восприятия (сверху вниз): 4-2-3-1. Скачок перехода от времени к пространству идет от (2) видимого прошлого к духовному пространству (3) и обратно.

Сопоставляем с Рис 2/34: видимое прошлое – 3 ст. представлений (восприятия) человека, духовное пространство – 2 ст. понятий, мышления (логики, метода познания) человека.

Т.о., восприятие и познание времени и пространства зависит не только от восприятия (представлений), но и мышления (понятия, логики познания), что не противоречит выводам Ставицких и Бартини. По Бартини «форма существования объекта является (3+3)-мерным комплексным образованием, состоящим из трёхмерной пространственноподобной и ортогональной к ней трёхмерной времяподобной протяжённости L и T, обладающих ориентацией». Протяженность и время во Вселенной могут заменяться друг другом (ранее мы показали, что В. и П. теоретически могут быть взаимно обратимы).

Исходя из гипотез, что Вселенная имеет большое число измерений (от атома до галактик) и признавая две формы мерности пространства по Бартини (3+1, 3+3), мы предлагаем свой вариант 4-мерности пространства. На Рис 7 нами показано время как расстояние между 2-я гиперсферами: земля- солнце в пространстве, мы время заменяем протяженностью, расстоянием между Землей и Солнцем (из-за взаимно обратимости В. и П.), что образует 4-х мерное пространство. К объему сферы земли: С-Ю (Z.-Z), 3-В (X.-X), ур. глубины (Y.-Y), с 3-я показателями (X, Y, Z.), где 3 плоскости проекций (по 3-м осям) делят пространство на 8 частей (Рис 8/24), для расчетов следует добавить 4-й показатель- направление движения вокруг солнца (W.-W).

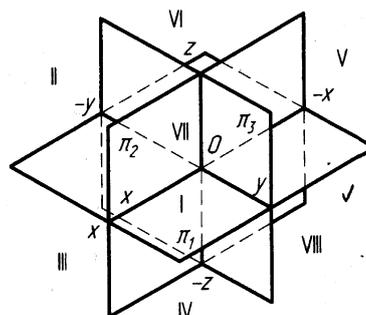
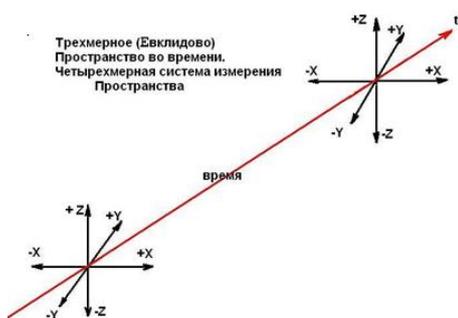


Рис 7.

Рис. 24

Рис 8/24

Из данных таблицы 1.1.: земля – куб, имеющий 3 измерения (3-мерное пр-во) или 8 частей пространства ($2^3 = 8$) и Рис 7 можно построить 4-х, 5-мерное (и т.д.) пространства. Система земля-солнце будет иметь 4 измерения (4-мерное пространство) и 16 частей пространства. Земля-солнце-галактика – система, имеющая 5 измерения (5-мерное пространство) с 32 частями пространства. Мы показали, что пространство Вселенной может быть многомерным (4,5-мерным и т.д.).

Литература:

1. Ленин В.И. Философские тетради. М. ПИ. 1990, с. 182, 203.
2. Бондаревский А.С. Нищета - потребительская бесполезность современной философии. ж. Современные концепции научных исследований. ч.3. № 8- 2015.

3. Антонович Е.Н. Третий путь развития.ч.1. ФТС. СПб. Деан, 2007, 542 с., книгу можно скачать на сайте автора: spb-antonovich.ru.

4. Антонович Е.Н. Многоуровневая логика системы диалектических противоречий. Пособие по изучению многоуровневой диалектической логики. Серебряная Нить. СПб. 2014. serebryanaya.nitb@mail.ru <http://kovcheg.ucoz.ru/forum/64>.

5. Антонович Е.Н. 50 ст. на сайте РФО: Самое слабое звено в познании- философия, в философии – логика: логика целостности ... и др. <http://www.dialog21.ru/biblio/antonovich>, 71 ст. на сайте ВИПЕРСОН <http://viperson.ru/people/antonovich-evgeniy-nikolaevich>, более 100 ст. на сайте СПб философского клуба (philklub1.narod.ru), 35 ст.- www.trinitas.ru, еще см. ст. на сайтах: kovcheg.ucoz.ru, и автора: spb-antonovich.ru.

6. Вейник В.А. Время и пространство-философские категории или частные характеристики движения и материи. Veinik.ru.

7. Успенский П.Д. Tertium organum». Ключ к загадкам мира, М. ФАИР-ПРЕСС. 2000, с. 26.

8. Михайлова Л.М. - "Начала" геометрии многомерных измерений Многомерная геометрия <https://im-possible.info/russian/articles/mihailova/chapter1.html>

9. Мартынов А, Философия жизни. СПб. ЦиФ. 2009, с 68-69.

10. Ирина Шлионская. У Вселенной растет четвертое измерение? https://www.pravda.ru/science/1074785-chetvertoe_ymzmerenie.

11. Ставицкие В.И. и Н.А. Путь к физике духа. СПб, ЕДОМ. 2005, с 154-157, 319.

12. Бартини Р. Шестимерное пространство и трехмерное время. <https://sofyapremudraya.livejournal.com/1055486.html>.

13, Псаломщиков В. Путешествие в прошлое. Hiromant.com.

14. Работы Р. Бартини по физике, космологии, философии. <https://docviewer.yandex.ru/view/45553745/?page>.

P.S. Статьи автора не берут к печати догматики, отрицающие новое из «научных» журналов РФО (Вестник РФО, Логические Исследования РАН и др.), они не понимают, что неприятие новых научных идей и графики Рис, схемы, не снимают с них ответственности за догматизм и кризис в философии, который из-за отсутствия идеологии может привести к распаду и Россию (подр. см. др. статьи автора [5]).