

**ТРАСПОРЕНТНАЯ ЭПИСТЕМОЛОГИЯ ПРИРОДЫ - «ТЭПР», ОСНОВА СОЗДАНИЯ
ПРИРОДОПОДОБНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩЕГО.**

Часть I.

Р.М.Пушкин, Р.Р.Пушкин

*«Природа это бесконечная сфера,
центр которой находится везде,
а окружность нигде».
Б.Паскаль-XVII в.*

*«По полю жизни ходи равными
и постоянными шагами».
Пифагор.*

*Суть дела не в полноте знания,
а в полноте разумения.
Демокрит.*

ПРЕАМБУЛА

Цикл авторских публикаций результатов дивергентных исследований, размещенных на портале Академии Тринитаризма в 4 частях по теме (Часть 4 //«Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.23613, 05.08.2017)

«КОММУНИКАЦИОННАЯ ЧИСЛОВАЯ СРЕДА, КАК... «КЧС» ≈ «КФС»...»,
считаю исчерпанным.

Последующий цикл публикаций под брендом «ТЭПР» будет системным продолжением предыдущего цикла, но формируемого с позиции конвергентного синтеза. В целом эти исследования служат только средством для достижения Ключевого целевого **ЗАМЫСЛА** - поиска оснований и конструктива для реального **СОЗДАНИЯ ПРИРОДОПОДОБНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩЕГО**.

Методологическая основа стремления к указанной выше главной цели сформулирована в статье Р.М. Пушкин, Р.Р. Пушкин, «Со БЫТИ'Е во ВСЕОБЩЕМ БЫТИИ» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.17896, 15.02.2013:

Открытие и развитие принципиально нового направление – практическая, технологическая (физическая) ЭПИСТЕМОЛОГИЯ.

Необходимо проявить событийный пульс природы. Найти наиболее точное отображение механизма «тонкой настройки Вселенной», соответствующее ее кодексу поведения. А кодекс есть кодекс, это посередине набора придуманных постулатов и законов.

Это единое жесткое уложение, которое неукоснительно должно соблюдаться и исполняться для любого и каждого природного события, включая и социальные, по определению единственного и единого абсолюта - аксиомы единства и принципа порядка Мира.

Пушкин Р.М.

ФОРМАТ И СИСТЕМАТИКА МЕТОДА «ТЭПР»

Во-первых, в публикациях Метод представлен на материальном и компьютерном носителе в форме стандартной пользовательской программы Excel.

КОДЕКС ПОВЕДЕНИЯ - ЭТО ПРЕЖДЕ ВСЕГО ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕННЫЙ РИТУАЛ, ЦЕРЕМОНИАЛ, АЛГОРИТМ, МАТРИЦА, ТRENД, ПАТТЕРН, ЧЕРТЕЖ, КАРТА, ОБРАЗЕЦ, «КОЛЕЯ», и т.п., КОТОРЫМИ, ЕСЛИ ХОЧЕШЬ ДОСТИГНУТЬ ПРЕДСКАЗУЕМОГО РЕЗУЛЬТАТА, НАДО СЛЕДОВАТЬ, ПОВТОРЯЯ ЕГО ФОРМАТ ДЕЙСТВИЕМ, И НЕ ЗАДАВАТЬ ЛИШНИХ ВОПРОСОВ. КАК ТУРИСТ, РУКОВОДСТВУЯСЬ МАРШРУТНЫМИ УКАЗАТЕЛЯМИ, ИЛИ КАК ЗАПОМИНАНИЕ ТАБЛИЦЫ УМНОЖЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ, ИЛИ ВЛАДЕЯ КНОПОЧНЫМ РИТУАЛОМ ОПЦИЙ СОВРЕМЕННОГО КОМПЬЮТЕРНОГО АБАКА.

В противном случае «Хороши же!» будут исполнения ритуалов, например, религиозного, танцевального, хорового или оркестрового, тем более военного действия, если кто-то из участников во время группового исполнения вдруг начнет «пороть отсебятину» наперекор замыслу РИТУАЛЬНОГО проектировщика. Только вопрос - какими духовными основаниями руководствуется САМ планировщик. Каковы его идеалы, цели и ответственность, если следовать Г.Р. Державину, который, когда-то «в гроб сходя благословил...», и в своей оде «БОГ» синтезировал: человек - «черта начала Божества!».

Во вторых. Способ отображение реальности избран на языке смыслового числового поля Природных естественных само размeРЕНностей - по Пифагору: «Все не из числа, но согласно числу. Ибо в числе есть первичная упорядоченность».

Поэтому с числами общаемся непосредственно, напрямую. Как с одушевленными партнерами, а не бездушными болванами. С полным уважением и, не стремясь как обычно использовать число только для украшения изящных, ярких и модных теоретических одеяний, геометрического аксессуарства, философской бижутерии, математического макияжа, а также прочих факторов статусной профессиональной и эмоциональной имманентной эгоцентричности.

Из циркулирующего в теории многообразия числовых понятий: рациональных, иррациональных, вещественных, рi-адических, мнимых и мн. др., - оставляем только число с большой буквы, ЧИСЛО и все тут!

В подтверждение этому, давно сказано: Симон Стевин (конец XVI века), который провозгласил:

«Мы приходим к выводу, что не существует никаких абсурдных, иррациональных, неправильных, необъяснимых или глухих чисел, но что среди чисел существует такое совершенство и согласие, что нам надо размышлять дни и ночи над их удивительной законченностью».

Спустя столетие Ньютон в своей «Универсальной арифметике» (1707) даёт классическое определение (вещественного) числа как отношения результата измерения к единичному эталону:

«Под числом мы понимаем не столько множество единиц, сколько отвлечённое отношение какой-нибудь величины к другой величине того же рода, принятой за единицу».

Абсолютом высшей инстанции является только САМА ВСЕЛЕННАЯ. Ее конституционная форма, системная самоорганизации, самоуправление, саморазвитие, по ОБРАЗУ и ПОДОБИЮ которым предрешено быть ВСЕМУ ВО ВСЕМ, а «совершенство и согласие» и «удивительная законченность» системы закодирована на языке ЧИСЕЛ.

Чему соответствуют полученные автором две матрицы: первая - ДИВЕРГЕНТНАЯ СИСТЕМНАЯ МАТРИЦА - ДСМ (имманентная) рисунок 1, вторая - КОНВЕРГЕНТНАЯ СИСТЕМНАЯ МАТРИЦА-КСМ (трансцендентная) рисунок 2.

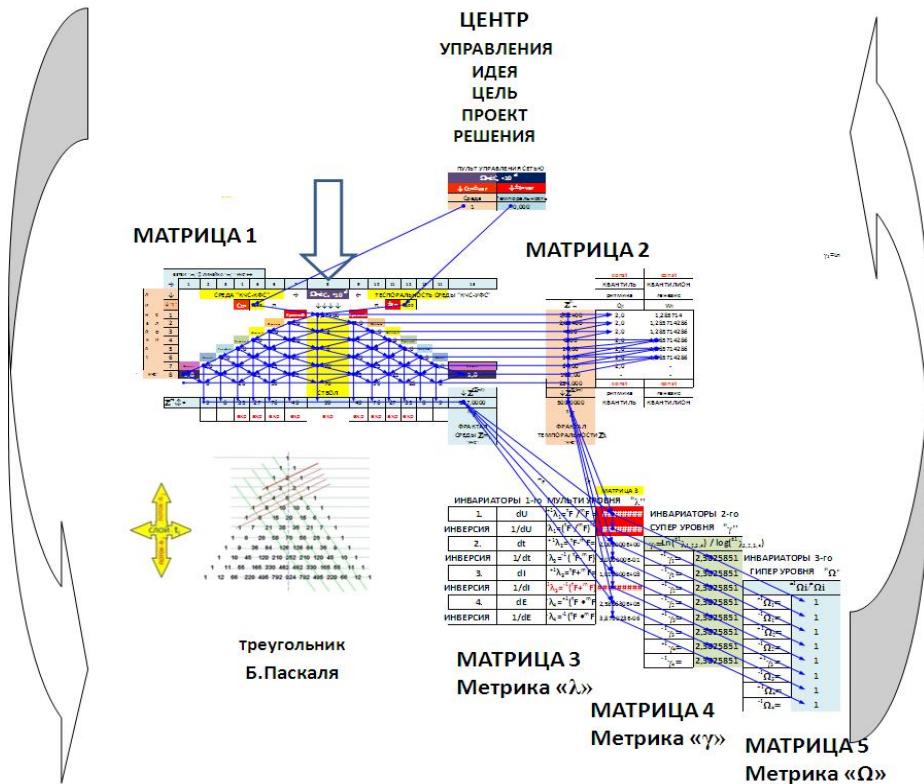


Рис.1.

Возникло понимание обобщенного образа цепного взаимообусловленного процесса развития гирлянды Вселенских событий во всей полноте их структурой, кинематической и квантовой голографической динамики, которой отвечает, на наш взгляд, понятие «АНФИЛАДА». А по форме обычный КАЛЕНДАРЬ - исторический материальный протокол измерения пространства и времени.

Не будем изобретать и сошлемся на известное определение и выделим в нем цветом ключевые слова:

(фр. *Enfilade* от *enfiler* — «нанизывать на нитку» или от *a la file* — «один за другим») — ряд последовательно примыкающих друг к другу пространственных элементов (помещений, дворов, градостроительных пространств), дверные проёмы которых расположены на одной оси, что создаёт сквозную выразительную перспективу на оформление их внутреннего убранства. Для усиления производимого на зрителя эффекта в торце анфилады нередко размещалось зеркало или специально подобранная картина.

Расположимся перед трехзеркальным трюмо. Прежде всего, мы разглядываем отображение реального «себя любимого» в трех отражениях только зеркальных - «на «выверт». И нас это не смущает, так как Я то, родимый, есмь!

А оказавшись в зеркальном коридоре Екатерининского дворца в Царском селе, видим анфиладу отражений себя вместе с окружающей реальностью и уходящих вглубь зеркальности парных оппозитных отражений, со всей их внешней и внутренней содержательной одинаковостью. И нам также не важен их количественный порядок повторения одинаковости. А точка отсчета опять - Я есмь!

Перейдем теперь в Природную систему отсчета - от уровня само состояния и само пребывания. Ведь мы определяем качественное и количественное содержание своего кошелька не от объема мировой денежной массы. И своего пребывания от центра Вселенной, или от уровня моря на Земле. Нам без разницы на каком этаже жизненного небоскреба мы находимся.

В определении Б.Паскаля, когда центр сферы ВЕЗДЕ, а окружность НИГДЕ (точнее две окружности сечения сферы), имеет место глобальная неопределенность. Но уж гармоничное качество однозначно инвариантно. Поэтому нормируем эту пространственную неопределенность все той же единицей гармонии, решая все содержательные проблемы во всем диапазоне пребывания сферохолонной дуальной реальности любого масштабного радиуса в соответствии с коэффициентами естественной разМеренности А.Ф. Черняева, обоснованных в его «Русской механике»:

$$K_r=2^{1/3}, K_s=2^{2/3}, K_v=2^{3/3}.$$

Орбита Земли, в любой дискретной номинации цикличности и периодичности дана нам в надежное ощущение и осознание пространства и времени.

Сегодня орбита Земли составляет $\theta_{\text{Земли}}=365,25$ суток, что указывает на пребывание системы в состоянии асимметрию. Очевидно, при симметрии $\theta_{\text{Земли}}=360$ суток.

Единообразие Природы включает фактор орбитальной асимметрии, как фактор стимулирующий активную жизненную функцию системы. А также содержит скрытые факторы линейности и кривизны, дискретности и непрерывности. В том числе и фактор близко и дальнодействия, с которыми никак не разберется фундаментальная наука. Не понимая естественной логики анфиладного голографического строя обычного КАЛЕНДАРЯ. Не понимая или не желая принять того, что:

*Все сущее во все века,
Без счета верст
Невидимый слагает мост.
И не сорвать тебе цветка,
Не стронув звезд.
Элиот, XIX в.*

В соответствии с нашим концептуальным походом сравним экспериментальные данные мировой науки и авторские результаты системного аналитического синтеза, представленные ниже на рис. 2 в ритуальной матрице КСМ в статусе сигнатур Постоянной Хаббла - ${}^0\text{H}$ и Базона Хигса - ${}^X\text{H}$, характеризующих Вселенную в целом.

Сведения из Википедии. «Постоянная Хаббла (константа Хаббла) — коэффициент, входящий в закон Хаббла, который связывает расстояние до внегалактического объекта (галактики, квазара) со скоростью его удаления. Обычно обозначается буквой H. Имеет размерность, обратную времени ($H \approx 2,2 \cdot 10^{-18} \text{ с}^{-1}$), но выражается обычно в км/с на мегапарсек.

Наиболее надёжная оценка постоянной Хаббла на 2013 год составляет $67,80 \pm 0,77$ (км/с)/Мпк. В 2016 году эта оценка была уточнена до $66,93 \pm 0,62$ (км/с)/Мпк. Таким образом, в современную эпоху две галактики, разделённые расстоянием в 1 Мпк, в среднем разлетаются со скоростью около 67 км/с.

В моделях расширяющейся Вселенной постоянная Хаббла изменяется со временем, но термин «постоянная» оправдан тем, что в каждый данный момент времени во всех точках Вселенной постоянная Хаббла одинакова.

Следует отметить, что измерения разными методами дают несколько различающиеся значения постоянной Хаббла. Указанные выше значения получены с помощью измерения параметров реликтового излучения на космической обсерватории

«Планк». Опубликованные в 2016 году измерения «местного» (в пределах до $z < 0,15$) значения постоянной Хаббла путём вычисления расстояний до галактик по светимости наблюдающихся в них цефеид на космическом телескопе Хаббла дают оценку в $73,24 \pm 1,74$ (км/с)/Мпк, что на 3,4 сигмы (на 7-8%) больше, чем определено по параметрам реликтового излучения. Причины этого расхождения оценок пока неизвестны».

На прошедшей в марте 2017 года серии конференций Moriond 2017 была представлена масса базона Хигса $125,26 \pm 0,20 \pm 0,08$ ГэВ/с².

КОНВЕРГЕНТНАЯ СИСТЕМНАЯ МАТРИЦА-КСМ (трансцендентная)

УНИВЕРСУМ ГАРМОНИИ, СОВЕРШЕНСТВА И КРАСОТЫ		
*Ф↓ 1,6180339	$\Omega = *^*\Phi \cdot *^*\psi = 1,0 = \text{const}$ N_Ω 1,0	*Ф↓ 0,6180339
Резонанс СИНХРОНИЗАЦИЯ Брахмистохона	Гетеро Генезис ОРИЕНТАЦИЯ Мёбиус	Модуляция КОЛИБРОВКА Стробоскопия
$\gamma = \ln(*\Phi) / \log(*\Phi)$ 2,30258509299	$G_G = x_H \cdot 10^{-2}$ 1,25992099213	ЧИСЛО $*\pi = (6/5) \cdot \Phi^2$ 3,14164044186
${}^0H = 90 - (\gamma^2 + G_G^2 + \pi^2) \cdot N_\Omega$ Орбита сутки	$73,240799643077$ 366,20399821538	↓БАЗОН ХИГСА x_H $x_H = 10^{2 \cdot 2^{1/3}}$ 125,99209921251
НАУКА, ЭКСПЕРИМЕНТ, ТЕОРИИ, стандартные методы - СМ СРАВНЕНИЕ: "РАСЧЕТ/"	${}^0H \downarrow$ 73,24 1,000010918 0,001091812%	$x_H \downarrow$ 126 1,000062709 0,00627086%
НОРМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА ЧЕЛОВЕКА ↓ $t^0C_{\text{мм Hg}} = {}^0H / 10$ 36,62039982	ОРБИТА ${}^*\text{ЗЕМЛИ} \theta_{\text{сутки}}$ ↓ АСТРОНОМИЧЕСКАЯ 365,25 ↓ РАСЧЕТНАЯ "ЗЕМЛИ" $\theta = {}^0H - 1$ 365,20399821538 ↓ ОТЛИЧИЕ 0,0125962%	

Рис.2

Все Едино по ОБРАЗУ и ПОДОБИЮ: Вселенная- Солнце-Земля-Человек!

Обращаем внимание, что корреляционная точность метода «ТЭПР» по отношению к эксперименту, при определении глобальных параметров, характеризующих Вселенную в целом, демонстрируемую матрицей КСМ составляет:

- для постоянной Хаббла $\Delta = {}^0H / {}^0H = 0,00109181195642183\%$
- для Базона Хигса $\Delta = {}^xH / {}^xH = 0,00627085947084716\%$

ОТМЕТИМ:

а) Все вычислительные процедуры предыдущего и данного цикла исследований осуществляются только компьютером в пределах его полной разрядной мощности (15 знаков), а процедурная трассировка визуализируется стрелочками автоматически.

б) Известные исторические, экспериментальные и т.п. индексы помечаются «*», например, $*e, *F, *f...$, а расчетные помечаются «"» - "e, "F, "f... , или специально, оговоренными по тексту.

ПРЕДЛАГАЕТСЯ:

Вместо долгих и нудных «объяснительств», памятуя о мудром суждении Тютчева, о том, что «мысль изреченная есть ложь», предлагаем способного к тому читателю небольшой практикум. Убедиться самому, что числа бескорыстно говорят сами за себя и только правду (рис.3 и рис.4).

ХАББЛ ${}^0H = 90 - (\gamma^2 + G_G^2 + \pi^2) \cdot N_{\Omega}$ 73,240799643	ХИГС ${}^XH = 10^2 \cdot 2^{1/3}$ 125,9920992
Постоянные тонкой структуры-ПТС $\alpha = {}^0H \cdot 10^{-4} = 0,00732408$ $\alpha^{-1} = 136,5359205$	Постоянные Планка ${}^+h = (22 + 6/5)/22 = 1,054545455$ ${}^-h = (22 + 1,0)/22 = 1,045454545$
	Межгранные углы Додекаэдр $\Psi_D = {}^{++}h / {}^-\hbar = 115$ Икосаэдр $\Psi_H = 6/5 \cdot \Psi_D = 138$
Атомные массы водородного семейства	
РАСЧЕТ $\downarrow \downarrow$ \downarrow ПРОТИЙ ${}^{1H}m = (1/{}^XH) + 1$ $1,007937006$	СИСТЕМА ХИМ.ЭЛ. ${}^{1H}m \downarrow \downarrow$ $1,007825032$
\downarrow ДЕЙТЕРИЙ ${}^{2H}m = {}^{1H}m + {}^{1H}m$ $2,015874011$	$2,014101778$
\downarrow ТРИТИЙ ${}^{3H}m = {}^{1H}m + {}^{2H}m$ $3,023811017$	$3,016049278$
\downarrow ГЕЛИЙ ${}^{He}m$ ${}^{He}m = [({}^{3H}m + {}^{1H}M) - 4] + 4$ $4,031748022$	$4,002602$
Планковская \downarrow Масса ПРОТОНА 1m	
${}^1m = ({}^0H + 5^2 + 5)$ $1836,019991$	
Планковская \downarrow Масса ЭЛЕКТРОНА ${}^e m \approx {}^e h$ ${}^e h \approx {}^e m = [(1/{}^0H) \cdot 10^2] + 1 = 1,054465638$	
\downarrow ПОСТОЯННАЯ ПЛАНКА \downarrow $* \hbar = 1,054572 \cdot 10^{-27} \text{ эрг}\cdot\text{с}$ $\Delta = * \hbar / {}^e h = 1,0001008683\%$	

Рис.3.

ХАББЛ	
$^0H = 90 - (\gamma^2 + G_G^2 + \pi^2) \cdot N_{\Omega}$	
73,240799643	
ЭНЕРГИЯ ИЗЛУЧЕНИЯ СОЛНЦА (приведенная)	
↓ ПО ХАББЛУ- 0H	
Постоянная Больцмана $K_b = 2^{-56} =$	1,38778E-17
Температура град. Кельвина $T^{0K} = ^0H + 2 \cdot 10^2 =$	273,240799643
Энергия $^{0H}E = (K_b T^{0K} \cdot 10^{15}) =$	3,791977838
↓ Термодинамика -ТМД	
Кельвин $T^{0K} = (4/\pi \cdot 1) \cdot 10^3 =$	273,2395447
Энергия $^{TM}E = (K_b T^{0K} \cdot 10^{15}) =$	3,791960423
$\Delta = ^{0H}E / ^{TM}E =$	1,000004593
$\Delta = ^{0H}E / ^{TM}E =$	0,000459270%
↓ Газодинамика -ГДМ	
Число Авагадол $R_a = 2^{79} =$	6,04463E+23
Газовая постоянная $N_a = 2^{23} =$	8388608
Энергия $^{GD}E = \{[(N_a/R_a) \cdot 10^{17}] - 1\} \cdot 10^1 =$	3,877787808
Среднее $E_{cp} = (^{0H}E + ^{TM}E + ^{GD}E) / 3 =$	3,820575356
по Авраменко Р.Ф	$E = 3,73 \text{ КэВ}$
Р.Ф.Авраменко "Будущее открывается квантовым ключом", Москва, Химия 2000г.	
по Петрову Н.В.	$E = 3,86 \cdot 10^{26} \text{ вт}$
Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.23508, 24.06.2017	
по Пушкину Р.М.	$E = 3,87502277$
«Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.23613, 05.08.2017	

Рис.4.

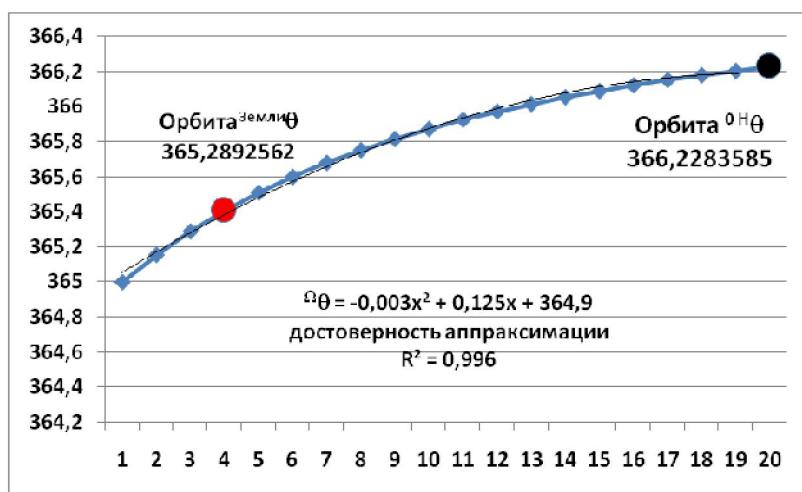


Рис.5

Результат расчетного анализа на Рис.5 показывает, что до переполюсовки Земной орбиты (эффект Дженибекова) остался один световой год - «Уйма времени!», чтобы человечеству осознать и мудро разрешить проблему противоречивой дихотомии:

- созидающего конвергентного НООСФЕРИЗМА;
- разрушительного дивергентного ЭГОЦЕНТРИЗМА.

Абсолютом высшей инстанции является только САМА ВСЕЛЕННАЯ. Ее конституционная форма, системная самоорганизация, самоуправление, саморазвитие, по ОБРАЗУ и ПОДОБИЮ, которой предрешено быть ВСЕМУ ВО ВСЕМ, а «*совершенство и согласие*» и «*удивительная законченность*» системы закодирована на языке ЧИСЕЛ.

ДУМАЙТЕ САМИ, РАЗМЫШЛЯЙТЕ САМИ, РЕШАЙТЕ САМИ.



ПРЕЗЕНТАЦИЯ АВТОРСКОЙ КНИГИ «ОТОБРАЖЕНИЕ РЕАЛЬНОСТИ»

Фиксируя эволюционный процесс творческого осмысления Проблемы, в марте 2018 года опубликована авторская целевая книга «*Отображение реальности*», которая является сигнальным, опытным тиражом как основа дальнейшей смысловой и редакционной доработки, включая и процесс написания данной статьи. Книга представляет сборник статей, размещенных на портале Академии Тринитаризма по теме: «КОММУНИКАЦИОННАЯ ЧИСЛОВАЯ СРЕДА, КАК... «КЧС» ≈ «КФС»... и авторском сайте www.implas.ru.

Цель публикации не ради «засветки» и создания очередной ТЕОРИИ, а представление системного пользовательского материального информационного предметного носителя. Естественно, также и стремление, при моем возрастном индексе 85, освободиться от тяжкого груза накопленных дум, чтобы потом налегке идти дальше, насколько это будет возможно...



УДК 530.1
ББК 32.97

Пушкин Р. М.
П-91 *Отображение реальности*. Монография. - М.: «Эко-Пресс», 2018. - 270 с.

Предлагается, раскрывается и обосновывается нетрадиционный метод отображения реальности в числовом поле:
«КОММУНИКАЦИОННАЯ ЧИСЛОВАЯ СРЕДА, КАК АДЕКВАТНЫЙ АНАЛОГ КОММУНИКАЦИОННОЙ ФИЗИЧЕСКОЙ СРЕДЫ «КЧС≈КФС» - ОСНОВА СОЗДАНИЯ ПРИРОДОПОДОБНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩЕГО».

Символ темы: «КЧС»≈«КФС».

Для исследователей, смело смотрящих и идущих в будущее.

УДК 530.1
ББК 32.97

ISBN 978-5-906519-80-1

© Пушкин Р.М., Пушкин Р.Р., 2018
© Издательство «Эко-Пресс», 2018
Все права защищены

Село Михайловское, Нурагоры, вечер 10 мая 1999 г.
Год - 200-летия со дня рождения
ПУШКИНА Александра Сергеевича

Здесь явь и сон в гротесковой причуде
Перекликаются в дубравах, средь полей.
В них радость, боль, скопившиеся в людях,
В них – правда, ложь, угодливый елей...

Здесь шелест звезд непознанной Вселенной,
Здесь лукоморья дуб – тень сказочных ветров.
Здесь дух поэта неприкосновенный –
Бесценный кладезь лучезарных строф.



Единство Красоты земного, весеннего мира и
его зеркального, чистого, умиротворенного отражения
в глубинах небосвода вечности под неусыпным,
заботливым оком заходящего солнечного светила !

Антологическое Постягивание и фотография
Пушкина Ростислава Михайловича
Левашова МАМТУ «Энергетика и машиностроение»
Химическая технология и химия

Продолжим публикационное развитие темы «ТЭПР» в дальнейшем виде фрагментов рабочих набросков из авторского банка многолетних накопленных результатов, над которыми еще размышлять и размышлять. Форма представления материала, как и предыдущем цикле, наглядность и транспортность числовых вычислительных ритуалов, которые способный читатель, не обращаясь к экспертизе и ссылкам, может исполнить самостоятельно и немедля.

Будем все-таки пытаться даже в обыденной «грязной луже» усматривать отражение содружества Вселенских Звезд и Планет, органическим представителем которого является наша планета Земля вместе с нами.

Повторяю, создание метода рассматривается только как средство для получения надежной предсказуемости практического осуществления **ГЛАВНОГО ЗАМЫСЛА - СОЗДАНИЯ ПРИРОДОПОДОБНЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ БУДУЩЕГО.**

В безграничном разнообразии эволюционной системы «ОСОЗНАНИЕ ЗНАНИЯ» главное все-таки императив конкретного ДЕЙСТВИЯ. Шлифовать и объяснять материал мне уже некогда - практическая «труба зовет»!

Хорошо понимаю, что, для претенциозной и статусной научной эгоцентричности, копаться в чужих набросках - не «царское это дело».

Разве что кому-то все-таки станет охота..., может быть... когда-нибудь!

Почетный Гражданин г. Красноармейска Моск. Обл. (2009).

Академик Российской Академии космонавтики им. К.Э. Циолковского (1999).

Кандидат технических наук (1969).

Ветеран ОПК, от инженера до научного Руководителя Центра Союзного значения по испытанию на стадиях НИОКР и сдачи на вооружение ракетно-артиллерийских комплексов- «НИИ «Геодезия» (1961-1990).

Генеральный директор ООО НПФ «Простор» (1990-2000),

в наст.вр.- Почетный Президент НПО «Простор».

Научный руководитель НТЦенгра - ЗАО «ИМПЛАЗ» (с 2003).

Действительный член Международной Академии МАИСУ(СПб) (2000).

Доктор науки-техники МАИСУ в области «Управление энергопроцессами» (2000).

Профессор IUFS Oxford (2005).

Почетный профессор AAICL Австралия (2006).



Продолжения последуют.