

**«ЗОЛОТЫЕ» ЦИВИЛИЗАЦИОННЫЕ ВОЛНЫ И ПАЛЕОКЛИМАТИЧЕСКИЕ
ОСЦИЛЛЯЦИИ ПЕТТЕРСОНА–ДАНСГОРА–ЭШГЕРА**

В. А. МОРГУН – д. ист. н., проф.,
Донецкий национальный университет
(г. Донецк, Украина)

E-mail: doc_morgun@mail.ru

В статье изложена авторская теория уравновешенного космо- и биопсихосоциогенеза. По публикациям она ещё известна как климатическая геополитика и квантовая психохистория. Автору впервые удалось доказать влияние долгопериодных климатических колебаний на эволюцию природы, общества и человека. Спустя столетие после квантовой революции в физике автор настаивает на необходимости квантовой революции в гуманитарных науках. Суть её заключается в доказательстве того непреложного факта, что цивилизационный процесс носит циклический или, точнее выражаясь, возвратно-поступательный характер и направляется в его наиболее существенных аспектах – типологических – долгопериодными климатическими трендами. В обществоведение, самую косную часть научного знания, проникает вездесущий для мироздания принцип корпускулярно-волнового дуализма

Ключевые слова: климатическая геополитика, квантовая психохистория, палеоклиматический цикл Петтерсона, палеоклиматические события Хайнриха.

**«GOLDEN» CIVILIZATIONAL WAVES AND PETERSON’S– DANSGAARD’S–
OESCHGER’S PALEOCLIMATIC OSCILLATIONS**

V. A. MORGUN is a Doctor of Historical Sciences, Professor,
Donetsk National University
(Donetsk, Ukraine)

The article presents author's theory of balanced cosmo- and biopsychosociogenesis. it is also known as climate geopolitics and quantum psychohistory. The author was the first to prove the impact of long-term climatic fluctuations on the evolution of nature, society and human. The author insists on the necessity of the quantum revolution in the humanities after a century from the quantum revolution in physics. Its essence lies in the proof of the indisputable fact that the civilizational process has cyclical or, more accurately speaking, the reciprocal nature and is directed to its most essential aspects - typological - long-period climate trends.

Keywords: climate geopolitics, quantum psychohistory, Peterson's paleoclimatic cycle, Heinrich's paleoclimatic events

*«Знай же: стяжание знаний без смелых и дельных гипотез
Кругу подобно порочному мытарству царя Одиссея».
Утраченный эпиграф к «Одиссее» Гомера,
VIII в. до н.э.*

Вступление

Изложенная ниже авторская теория уравновешенного космо- и биоспихосоциогенеза по публикациям ещё известна как климатическая геополитика и квантовая психоистория. Дело, в общем-то, не в названии, а в том, что впервые удалось доказать влияние долгопериодных климатических колебаний на эволюцию природы, общества и человека.

Методологическим основанием теории является открытая автором в 2000 году и запатентованная в Украине в 2008 году периодическая система циклов, расстояний и катастроф. В статье приводится её наиболее полная на сегодня версия. Великому многообразию природных и социальных циклов не противоречит тезис о наличии ведущего эона. Судьбы человечества определяет уточнённый нами палеоклиматический цикл констелляции Луны шведа Отто Петтерсона длительностью 1620 лет, с 810-летними глобальными похолоданиями (3912–3102 гг. до н.э., 2292–1482 гг. до н.э., 672 г. до н.э. – 138 г. н.э., 948–1758 гг.) и 810-летними глобальными потеплениями (4722–3912 гг. до н.э., 3102–2292 гг. до н.э., 1482–672 гг. до н.э., 138–948 гг., 1758–2568 гг.). Климатические тренды порождают соразмерные им цивилизационные волны. Равномерное чередование этих трендов и волн систематически меняет генеральные направления глобальных миграций, препятствует генетическому вырождению народов, вызывает глубокие типологические изменения личности и общества в различных частях света, стимулирует научно-технический прогресс и перекраивает геополитическую карту мира.

Истинной подоплекой геополитических подвижек служат долгопериодные колебания уровня Мирового океана и увлажнённости материков Земли. Для благоденствия человечества одинаково пагубны и избыток пресной воды в холодных, и её недостаток в тёплых климатических экстремумах. Вода кочует по планете словно одухотворённая субстанция, за нею – растения и животные, за ними – народы и цивилизации. При приближении 1620-летнего экстремума холода в движение приходят в среднем более холодные и влажные Север и Запад Евразии. Обитающие здесь народы, гонимые 810-летним глобальным похолоданием – поздними весенними заморозками, недобором / невызреванием урожая и заболачиванием угодий, – осуществляют «Великое завоевание Юга и Востока». Эти стороны света колонизируются, а их коренное население порабощается. Следование к пику тепла вызывает обратное движение в среднем более тёплых Юга и Востока. Их народы под давлением 810-летнего глобального потепления – летне-осенних иссушений, дефицита воды для питья / полива и выгораний пастбищ, – трогаются в «Великое переселение на Север и Запад». Эти стороны света обживаются, а их исконные обитатели уничтожаются или ассимилируются.

В пределах 1620-летних цивилизационных волн осуществляется вечный, казалось бы, круговорот времен и народов, свойственной им типологии личности и общества. По неслучайному родству своей константы с числом $\phi \approx 1,62$ этот круговорот классифицируется как волна «золотого сечения». Парадок-

сально, что те или иные стороны света набирают наибольшую силу и влияние, пребывая в экстремальных для себя климатических условиях. Климатический же оптимум ведет к их упадку. Восходящие Север и Запад распространяют свойственные им рационально-индивидуалистские типы личности и общества – рабовладельческий и капиталистический / империалистический. Пребывающие на подъёме Юг и Восток повсюду насаждают характерные для них сенсорно-коллективистские типы личности и общества – первобытнообщинный, феодальный и социалистический / коммунистический.

Проблематика непростых взаимоотношений климата и современной цивилизации выдвинулась на первый план во всех разрабатываемых ныне геополитических стратегиях. Вызвано это глобальным потеплением, стремительно развивающимся с 90-х годов XX в. и задающим всё новые вопросы мировому сообществу, на которые пока не дано вразумительного ответа. Средства массовой информации пестрят репортажами и комментариями скорее эсхатологического и фантастического, чем научного содержания. Климатическая геополитика положит конец всем и всяческим инсинуациям. Это первая общественная дисциплина, которая с полным на то правом может именоваться точной наукой и использоваться в моделировании будущего. Новая наука даёт возможность формулировать простую и ясную стратегию выживания для каждой отдельно взятой страны. Принимается, что Петтерсонова 1620-летняя «золотая» цивилизационная волна 1758–3378 гт. находится в 405-летней фазе палеоклиматической «весны» 1758–2163 гт., связанной с методичным наступлением тепла и иссушения на холод и увлажнённости, а также, соответственно, Востока и Юга на Запад и Север. Насущные проблемы, с которыми придётся столкнуться уже нам, нашим детям и внукам – углубление глобального потепления, опустынивание, дефицит воды, экологический и продовольственный кризис, генетически модифицированная продукция, вынужденные переселенцы и климатические беженцы.

Спустя столетие после квантовой революции в физике автор настаивает на необходимости **квантовой революции в гуманитарных науках**. Суть её заключается в доказательстве того непреложного факта, что цивилизационный процесс носит циклический или, точнее выражаясь, возвратно-поступательный характер и направляется в его наиболее существенных аспектах – типологических – долгопериодными климатическими трендами. В обществоведение, самую косную часть научного знания, проникает, наконец, вездесущий для мироздания принцип корпускулярно-волнового дуализма гениального француза Луи де Бройля.

Цивилизационные волны «золотого сечения» не только открывают простор развитию, но и налагают на него определённые ограничения. Волновые запреты вводятся, прежде всего, для человечества в целом, стран и народов; отдельный индивид-корпускула по-прежнему особо не стеснён в свободе выбора. Разве что выбор становится более ответственным – его можно либо согласовывать, либо не согласовывать с ведущими тенденциями космо- и биопсихосоциогенеза. Но всё-таки эта новая данность сразу преобразует абсолютную свободу личности в относительную: к «сезонам» 1620-летнего Петтерсонова «года», как и к сезонам года обычного, лучше, всё-таки, посылно принаравливаться. Способы адаптации, как ни странно, самоподобны. Не только для доброго хозяина, но и для озабоченных своим будущим народов и цивилизаций сходятся русские народные пословицы: «готовь сани летом, а телегу зимой», «старый друг лучше новых двух», «на Бога надейся, а сам не плошай» и т. д.

Соответственно, требует коренного переосмысления и долговременная стратегия выживания человечества: **вместо изживших себя концепций «пределов роста» и «устойчивого развития» предлагается парадигма пластичного приспособления homo sapiens к закономерно изменяющимся природно-климатическим и биопсихосоциальным условиям.** Казалось бы, наслаждайся полной определённой ближайших и отдалённых перспектив вида homo sapiens. Но не тут-то было!

Как и во всей остальной Вселенной, на уровне социума и человека волновая непрерывность соседствует с квантовой дискретностью. Плавные волновые изменения климата сочетаются с так называемыми палеоклиматическими событиями Хайнриха – резкими похолоданиями, вызванными массовым стоком айсбергов с ледовых щитов Гренландии и Антарктиды в Мировой океан с последующим тысячелетним оледенением. Им всегда предшествуют краткосрочные, но весьма интенсивные потепления. Эти эсхатологические зоны бытия одной генерации человечества, выявленные германским палеоклиматологом Хартмутом Хайнрихом только в 80-е гг. XX в., каким-то образом были ведомы древним цивилизациям: майяно-ацтекской традиции – как 5200-летние «большие солнца», индуистской – как 5000-летний период от начала Кали-юги до наступления «золотого века», христианской – как неопределённый интервал «от Всемирного потопа до Апокалипсиса и Второго пришествия Христа». На уровне Хайнрихова зона история человечества перестаёт быть летописанием и приобретает отчётливое сакральное звучание. Самое интригующее состоит в том, что нас, по всей вероятности, угроздило родиться на стыке двух таких эонов.

Не исключено, что человечество встретится со спровоцированным нынешним глобальным потеплением палеоклиматическим событием Хайнриха уже при нашей жизни. Периодичность рокового события оценивается учёными в 5000–10000 лет. Специалисты утверждают, что со времени предыдущей манифестации стихий, известной как Поздний дриас, прошло уже более 10000 лет. В соответствии с нашей методологией, они «прозвали» одно светопреобразование, состоявшееся около 3102 г. до н.э. (трактуются в палеоклиматологии как Пиорская осцилляция, а в Традиции – как Всемирный потоп). Следующего стохастического резонанса волн и квантов необходимо ожидать, по разным оценкам, через 5115–5400 лет, то есть около 2013–2298 гг. н.э. При данных планетарных климатических и социальных катастрофах происходит почти полная «перезагрузка» биопсихосоциальной эволюции, всё начинается как бы «с чистого листа». При этом, в полном соответствии с новозаветными пророчествами, «последние становятся первыми»: преимущество в борьбе за выживание в крайне неблагоприятных природно-климатических условиях получают гораздо лучше приспособленные к ним окраинные и реликтовые этносы. Однако «большие кванты» Хайнриха – это уже тема другой статьи.

Часть первая

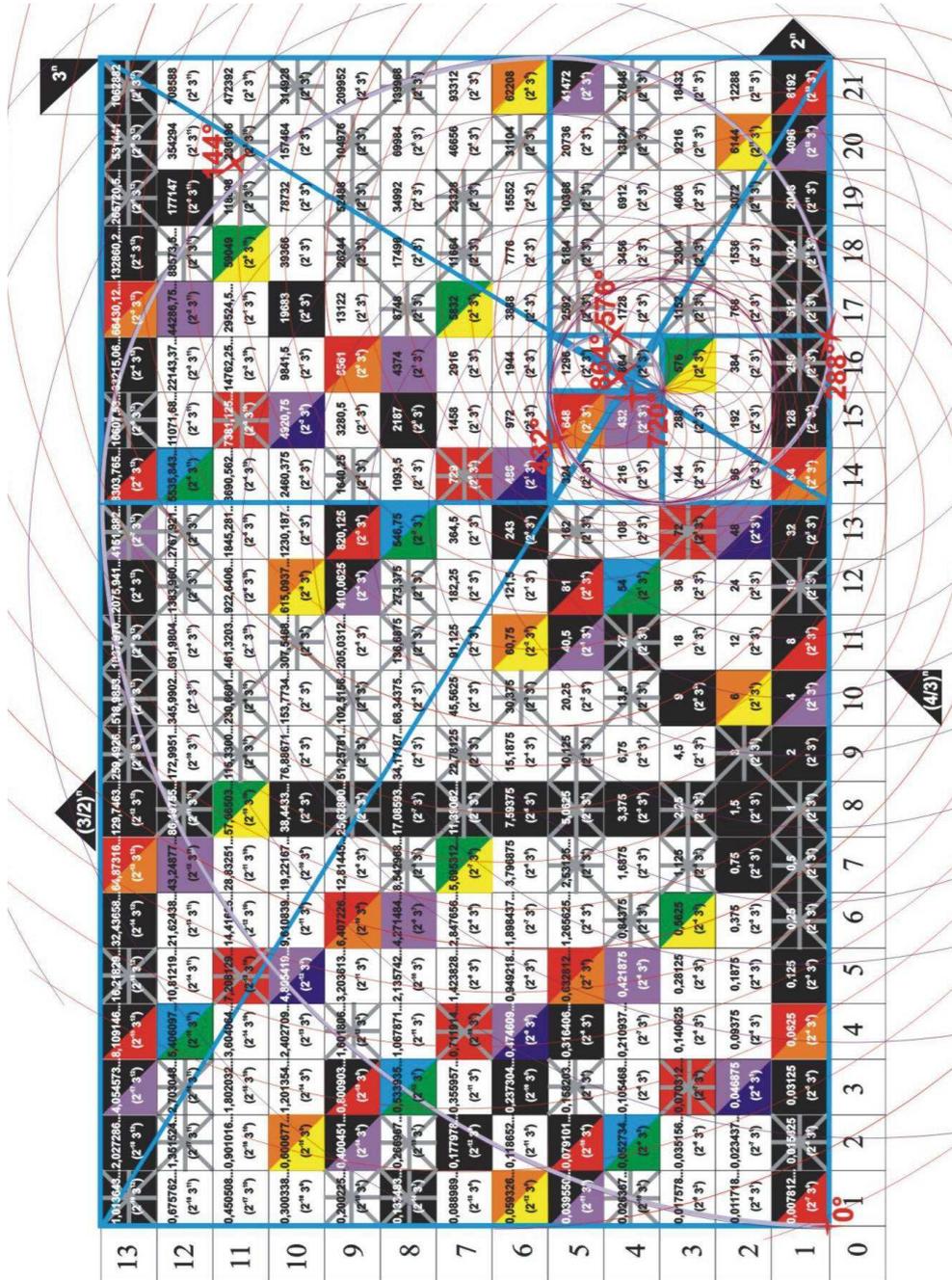
На сегодняшний день автор уже получил необходимые и достаточные подтверждения соответствия действительности его **теории уравновешенного космо- и биопсихосоциогенеза.** Точнее, правда, будет говорить о верификации «коронной» части данной теории – **волновой климатической геополитики, отстаивающей тезис о циклично-поступательном характере развития человеческой цивилизации и подчинённости этого развития**

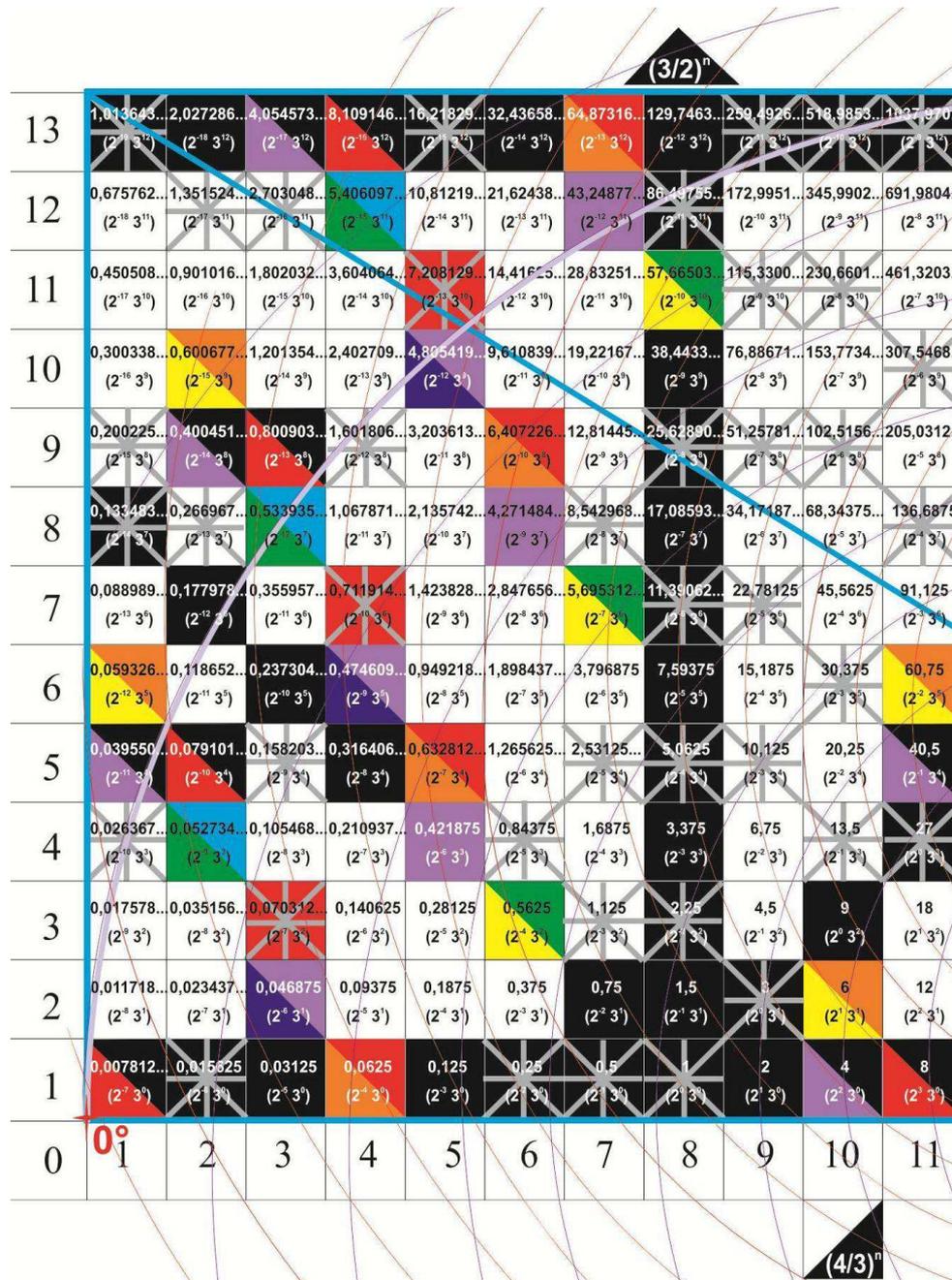
долгопериодным колебаниям климата [Моргун, 2012–2013]. Новая наука опирается на открытую автором в 2000, впервые представленную научной общественности в 2003 [Моргун, 2003] и запатентованную в Украине в 2008 году [Моргун, 2008] периодическую систему циклов, расстояний и катастроф (см. рис. 1). Её доказательная база включает передовые достижения в самых различных отраслях знаний.

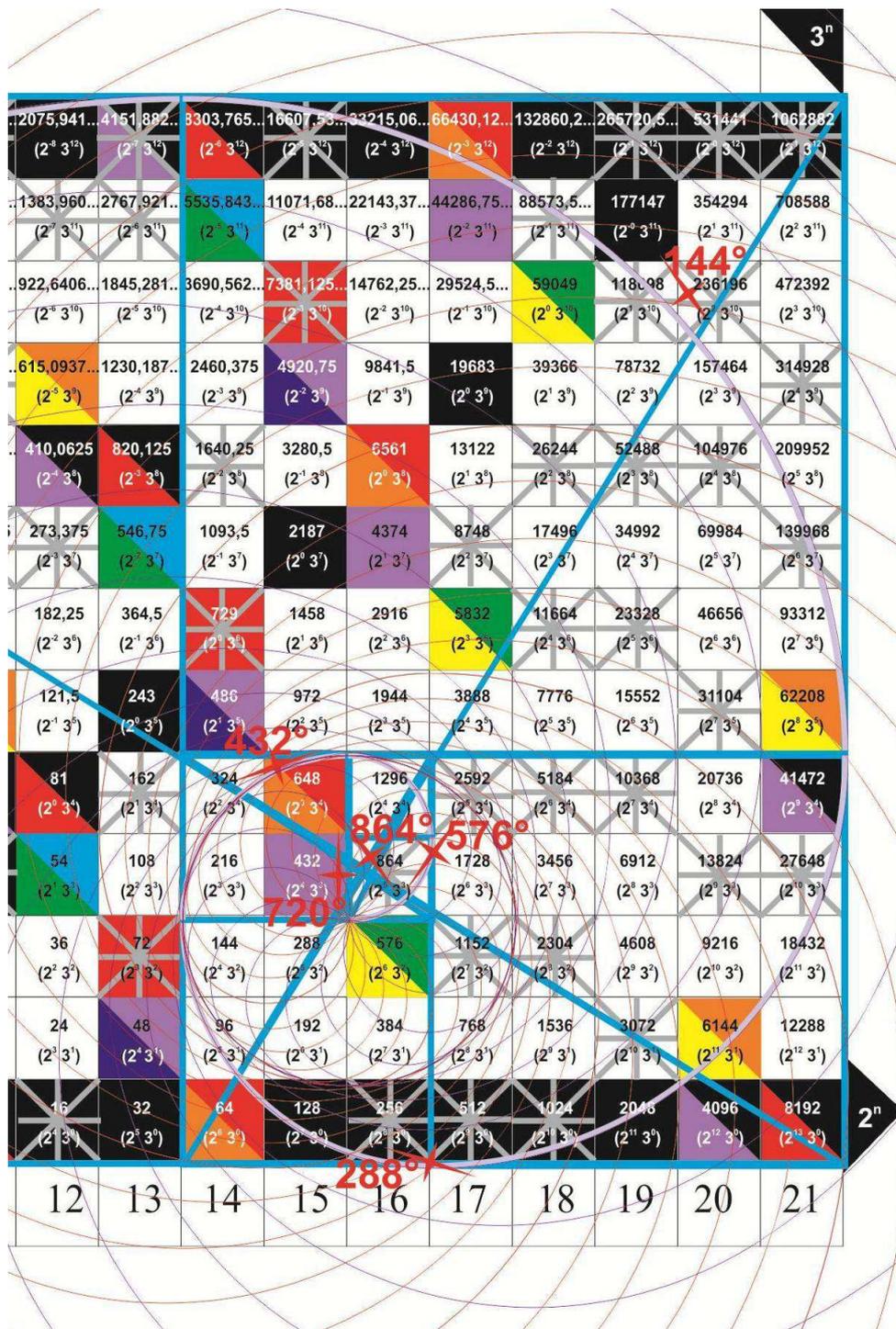
В первую очередь, это итоги многолетних полевых исследований доктора географических наук, профессора А. В. Шнитникова (1898–1983), который определил длительность трендообразующего цикла конstellации Луны Отто Петтерсона (швед. Sven Otto Pettersson, 1848–1941) в 1850 лет [Шнитников, 1949; Шнитников, 1957; Шнитников, 1968] (сам первооткрыватель настаивал на примерно 1600–1800-летнем зоне [Pettersson, 1914]). Арсений Владимирович – выдающийся гидролог, сотрудник Института озероведения АН СССР, лауреат золотой медали им. Н. М. Пржевальского Всесоюзного географического общества – построил свой классический график на основании изучения водности озёр Средней Азии. Вторую фундаментальную подсказку климатическая геополитика получила от главного научного сотрудника Института физики Земли им. Ю. Ю. Шмидта РАН, доктора геолого-минералогических наук, профессора А. А. Никонова. Андрей Алексеевич представил график, на котором изображены основные фазы периодического погружения в Адриатическое море и поднятия на поверхность развалин языческого храма Сераписа-Осириса, расположенного в итальянском городке Поццуоли, на берегу Неаполитанского залива. Тысячелетние противофазные колебания уровня водности озёр и уровня моря в Северном полушарии совместились как нельзя лучше. Кроме того, эти колебания почти идеально совпали с уточнёнными автором 1620-летними Петтерсоновыми приливными метаморфозами (см. рис. 7; а, б, в, г).

Современной науке флуктуации Петтерсона–Шнитникова больше известны как осцилляции Дансгора–Эшгера (англ. Dansgaard–Oeschger events) – резкие изменения климата во время последнего Ледникового периода по материалам гренландских кернов [Oeschger et al., 1984; Dansgaard, 2004]; циклы Бонда (англ. Bond events) – перепады климата в Северной Атлантике в эпоху голоцена по материалам метаморфоз в обломках айсбергового льда [Bond et al., 1997; Bond et al., 1999]; конвейер Стоммела–Броекера (англ. Stommel–Broecker conveyor) – термохалинные или температурно-солевые циркуляции Мирового океана по материалам донных отложений и замеров скорости течений [Stommel, 1958; Stommel, Robinson, 1959; Стоммел, 1963; Broecker, 1991; Broecker, 2010]. Пользуясь случаем, отметим, что популярному Фибоначчиеву алгоритму подчинены и меридиональные смещения барометрической оси Евразийского материка, открытой российскими климатологами и почвоведцами А. И. Воейковым (1842–1916) и П. И. Броуновым (1853–1927) в XIX в. (приоритет принадлежит Воейкову, его работа по атмосферной циркуляции вышла в 1874 году [Воейков, 1948]). По оси, именуемой ещё «ложбиной циклонов», осуществляется перенос влаги с Атлантического океана вглубь Евразии.

Рис. 1. Периодическая система циклов, расстояний и катастроф.









– мировые «оси пространства-времени»



– климатоцветотипологические «волны пространства-времени»



– другие мировые константы



Периодическая система циклов, расстояний и катастроф, условно «Матрица Творения», представляет собой космометрический и космографический набор геометрических прогрессий $(4/3)^n$ – кварта, $(3/2)^n$ – квинта, 2^n – октава, 3^n – круги пространства-времени. По другому – «золотой» набор из $13 \times 21 = 273$ -х фракталов – инвариантно масштабированных геометрических и числовых модулей, из которых сложен корпускулярно-волновой каркас мироздания. Научному миру Матрицу можно представлять, по меньшей мере, двумя способами. Как фрактально-голографическую развёртку по её гиперболическим осям открытого автором периода пульсации солнечного света «золотого сечения» 162×10^{-24} г., производного от мироустроительных констант: безразмерной геометрической константы $\phi \approx 1,62$, Планковской длины $l_{pl} \approx 1,62 \times 10^{-35}$ м, а также ϕ - и l_{pl} -фрактала «162», №5:13. И как фрактально-голографическую развёртку известной в теории музыки со времён Древней Греции так называемой «Пифагоровой коммы» или «невязки» – диссонансной разницы между последовательно отложенными 12-ю квинтами и 7-ю октавами: $(3/2)^{12}/2^7 = 1,0136432647705078125$ музыкального тона, краеугольный матричный фрактал №13:1. Придав второму способу представления инвариантный вид $Pk_1 = 0,0136...$ тона, устанавливаем его фрактальную корреляцию с ещё одной мироустроительной константой, безразмерной физической: постоянной тонкой структуры Зоммерфельда $\alpha^{-1} \approx 137$, а также с радиусом-возрастом Вселенной $\sim 13,7$ млрд. св. лет, радиусом Земли ~ 13 тыс. км и половиной её верховного прецессионного цикла ~ 13 тыс. л., радиусом молекулы воды $\sim 0,137$ нм, объёмом воды в Мировом океане $\sim 1,37$ млрд. куб. км и в атмосфере $\sim 13,7$ тыс. куб. км, объёмом головного мозга человека ~ 1370 куб. см и т. д., и т. п. Добавим, что автор последовательно отстаивает тезис о космо- и антропоморфности традиционных мер земного времени (г., мес., нед., сут., час., мин., с) и издревле известной метрической системы (м, дм, см, мм, нм и т. д.).

В итоге получаем, что Космос – что-то вроде Соляриса Станислава Лема; квантованное пропорцией и числами Фибоначчи, «Пифагоровой невязкой» и некоторыми другими избранными числами-константами живое, антропоморфное и дружелюбно настроенное по отношению к нам высшее существо. Христианская и другие религиозные традиции рекомендуют именовать его непознаваемым Богом, насыщающим мир живительными энергиями. Иногда, правда, настроение у Вседержителя портится, и тогда наступает светопреобразование – основанный на общности констант и пропорций неорганического и органического миров параметрический стохастический резонанс $L_n = L_0/2$, $T_n = T_0/2$, где L_0 , T_0 – изначальные параметры несущей волны, а L_n , T_n – её длина и период её резонансной энергетической накачки. Есть и другие, не менее эф-

фективные варианты Страшного суда. Увидеть Того, внутри Которого мы пребываем, в принципе, можно, но для этого необходимо выйти за Его пределы. Однако, похоже, это нереально: мы заперты внутри минимум 3-х и максимум 5-ти измерений Матрицы – длины, ширины, высоты, времени и масштаба. Система может быть свёрнута в любое из пяти Платоновых тел или правильных многогранников, обладающих пространственной симметрией: тетраэдр, гексаэдр или куб, октаэдр, икосаэдр, додекаэдр. Одна из наиболее проработанных на сегодня моделей – додекаэдральный Космос Пуанкаре–Уикса–Люминета, в котором упорный путешественник, достигнув долгожданного конца пути, будет всегда возвращаться в исходную точку со смещением в 36° .

Найдём мы выход из своей довольно мрачноватой обители или нет – не столь уж важно. Принципиально, что она полиэдральна и трансформна. Внутреннее пространство правильных многоугольников поддается инвариантному масштабированию и удобно для заполнения его фрактальной голограммой, каковой и является наша Вселенная. Полиэдральность и трансформность подтверждается её крупномасштабной структурой. Звёздно-планетарная материя располагается в ней по рёбрам октаэдра (геометрическая модель Баттанера-Флоридо), додекаэдра (модель Уикса–Люминета) и т. д. Сильный параметрический/стохастический орбитальный/спин-орбитальный резонанс «осей пространства-времени», на котором зиждутся Универсум и Мультиверсум, основан на пространственно-временном резонансе вершин, рёбер и граней вписанных в них Платоновых тел. Известно, что отношения количества вершин правильного многогранника к количеству рёбер одной его грани равно отношению количества граней этого же многогранника к количеству ребер, выходящих из одной его вершины. У тетраэдра это отношение равно $4/3$, у куба и октаэдра – $2/1$, что даёт две несущие «оси пространства-времени», сильные резонансы кварты $(4/3)^n$ и октавы 2^n . Вторая из них подкрепляется аналогичным резонансом додекаэдра и икосаэдра – $4:1 = 2^2:1$; тоже, кстати, относящимся к числу сильных. Потому ось мировой октавы 2^n – становой хребет Системы.

Другие «оси пространства-времени» возникают уже как результат главной резонансной пропорции (см. рис. 1). Однако они поддерживаются и дополнительными резонансными соотношениями. Ось квинты $(3/2)^n$ даёт пропорция числа рёбер и вершин, а также числа рёбер и граней тетраэдра; числа вершин и примыкающих к вершине рёбер, а также числа рёбер и граней октаэдра; числа рёбер и вершин куба; числа рёбер и вершин додекаэдра. Ось кругов пространства-времени или π -ось / сильный резонанс $(3/1)^n$ даёт пропорция общего числа рёбер и примыкающих к одной вершине рёбер октаэдра. Любопытны также встречающиеся в открытом Космосе сильные резонансы $5/3 \approx \varphi$ и $5/2 \approx \varphi^2$ икосаэдро-додекаэдрального происхождения.

Но наибольший интерес представляет, всё-таки, слабый резонанс $8/3 = 2,6 \approx \varphi^2$ октаэдро-гексаэдрального происхождения – по той причине, что эта пропорция отражает наиболее вероятное значение фрактальной размерности нашей Вселенной по Хаусдорфу ($2 < d < 3$), а также установленное американской космической обсерваторией WMAP соотношение в ней «тёмной энергии» и «светлой» и «тёмной материи» ($\sim 73\% / 27\% \approx 8/3 \approx \varphi^2$). Этот единственный слабый резонанс среди прочих сильных (его даёт соотношение числа граней и числа сторон у одной грани октаэдра, а также числа вершин и числа примыкающих к одной вершине рёбер куба) является «ахиллесовой пятой» мироздания. При фокусировке «бегущих» «волн пространства-времени» в «стоячих»

вершинах Вселенной-куба либо на «лежащих» гранях Вселенной-октаэдра пространственно-временной континуум разом утрачивает (хорошо, что лишь на некоторое «тёмное время») изрядную долю своей устойчивости. Это и есть время вселенских катастроф – пандемии слабых параметрических/стохастических орбитальных/спин-орбитальных резонансов, на фоне которой происходит «перезагрузка» Универсума, утилизация отработанных и рождение новых больших и малых квантов пространства-времени.

Их величина определяется всё теми же Фибоначчиевым сечением и Пифагоровой коммой. По нашим оценкам, характерный модуль относительно беспроблемного бытия одной генерации человечества составляет от 5400 (фрактал Планковского времени $\sim 5,4 \times 10^{-44} \approx (16,2/3) \times 10^{-44} \approx (10\phi/3) \times 10^{-44}$ с) до 8100 (фрактал половины Планковской длины $\sim (1,62/2) \times 10^{-35} \approx (\phi/2) \times 10^{-35}$ м) земных лет. Иначе говоря, наша судьба в руках двух наиболее сильных «золотых» полиэдральных стохастических резонансов – третьей (Т/3) и второй (L/2) гармоник. Резонанс ~ 5400 -летний (Т/3) известен современной науке как палеоклиматическое событие Хайнриха. Резонанс ~ 8100 -летний (L/2) пока ещё безымянный, но у нас есть предложение назвать его палеоклиматическим событием Львовича; по имени советского гидролога, установившего ~ 8200 -летний цикл обновления горных ледников. Христианской традиции данные разрушительно-очистительные резонансы известны как эсхатологические эоны «от Всемирного потопа до Апокалипсиса» и «от Сотворения мира до Конца света».

Короче говоря, отдать предпочтение какой-либо объёмной геометрической фигуре из Платонова перечня не представляется возможным. Додекаэдр и икосаэдр представляют собой лучшее приближение к сфере, что, как будто, в наибольшей мере отвечает форме видимой Вселенной. Космическая обсерватория WMAP подтвердила её сферическую Риманову геометрию. Установленный учёными безразмерный масс-энергетический и плоскостной параметр плотности $\Omega_0 = 1,02 \pm 0,2$ [Bennett et al., 2003], то есть больше 1-цы, что характерно как раз для сферической Вселенной. Авторитетная американско-французская команда Уикса–Люминета уточнила этот фундаментальный параметр до значения $1,013 < \Omega_0 < 1,014$ [Luminet et al., 2003], что характерно для Космоса-додекаэдра Пуанкаре. Наша Матрица Творения поддерживает эту версию краеугольным Пифагоровым фракталом 1,0136..., №13:1. По-видимому, это и есть расчётный масс-энергетический параметр плотности в Матрице Творения, предположительно рабочем чертеже Создателя. Крупномасштабная структура Вселенной напоминает, по данным эстонских и американских астрономов, то ли мыльную пену, то ли гексаэдрально-пентаэдральные «звёздные соты».

Итак, Универсум – додекаэдр Пуанкаре? Но вот в конце 1990-х испанская команда Баттанера–Флоридо открывает, что звёздные кластеры группируются в октаэдры, да ещё имеющие фрактально-голографическое устройство [Battaner, 1997]. Таким образом, Универсум – октаэдр Баттанера–Флоридо? На самом деле, он полиэдральная структура, и господствующий на тот или иной момент геометрический образ определяется высотой ведущего тона вибрации мироздания. Экспериментами Фуллера, Йенни и других установлено, что более низкие вибрации формируют в капле воды либо в сыпучей среде (например, в песке, рассыпанном на барабане) более простые геометрические фигуры; а более высокие вибрации – фигуры более сложные. Для нас главное, что эти фигуры геометрически правильные и способны быть объёмными. Доказанное распределение звёздной материи по рёбрам додекаэдров и октаэдров объясня-

ют как раз тем, что она устремляется в создаваемые космическими вибрациями зоны наименьшей плотности и, соответственно, наибольшей концентрации магнитных силовых линий.

Через матричную парадигму процесс полиэдральной трансформации Космоса можно пояснить следующим образом. С увеличением длин и периодов мироустроительных «волн пространства-времени» уменьшается их частота, упрощается геометрия и понижается космический тон. Самый низкий из них отвечает, по всей видимости, тетраэдру. С уменьшением длин и периодов «волн» частота увеличивается, геометрия усложняется и космический тон повышается. Самый высокий из них соответствует, судя по всему, додекаэдру. Продвижение «волн» по матричным «осям пространства-времени» $(4/3)^n$, $(3/2)^n$, 2^n и 3^n ведёт, таким образом, к затуханию космических пульсаций. А обратное движение по «осям» $(4/3)^{-n}$, $(3/2)^{-n}$, 2^{-n} и 3^{-n} ведёт к их учащению. Кванты пространства-времени, по нашим данным, обладают парадоксальным свойством исчерпания – из-за нарастающей энтропии массы-энергии-импульса – и являются наименьшими к концу своего существования. При этом их параметр масс-энергетической плотности Ω_0 – по сути, параметр искривления пространства-времени – является, наоборот, наибольшим. Критический предел для нашего измерения, согласно вычислениям автора, $\Omega_0^2 = 1,0136...^2$. Следовательно, ближе к концу кванты наиболее высокочастотны и высокоэнергетичны. Посему их исчерпание теоретически должно заканчиваться на Земле синперидической кавитацией и глобальным кавитационным взрывом, в подготовке которого задействуются атмо-, гидро- и литосфера. Картина такого взрыва науке известна; она напоминает описание «последних времён» в мифах многих народов мира. Автор полагает, что явление подобного рода и приводит к достаточно регулярным палеоклиматическим событиям Хайнриха.

После Хайнрихова сброса избыточной звездно-планетарной массы / планетарной биомассы / вселенской энергии за пределы пространственно-временного континуума тот возвращается к нормальной для него плотности и плоскостности $\Omega_0 = 1,0136...$. По идее, катаклизм – $1,0136...^2$ начинается после того, как базовая Система-матрица полностью воспроизводит саму себя с Пифагоровым приращением, все свои 273 фрактала-модуля. Точкой отсчёта «новой земли» и «нового неба» [Откр. 21:1] становится краеугольный фрактал $1,0136...$, №13:1. В нём 1-ца – это 360 градусов-суток «идеального» земного года, а $0,0136...$ – плюс 5 дополнительных Пифагоровых градусов-суток «с хвостиком», «кисточкой» и «волосинкой». Древние цивилизации – египетская, индийская, майяская и другие – видели в этих «проклятых», «пустых» и т. д. днях смертельную угрозу существующему миропорядку. С тревогой ожидая «конца света», они одновременно сопоставляли эти дни с датами рождения и визитов на Землю своих самых важных богов. Все приведённые наблюдения подталкивают к тому, чтобы констатировать феномен «Вселенной-роженицы». А там уже пусть нас дополняют физики и метафизики.

Каждый фрактал Системы можно подать через степени 2-ки и 3-ки либо свести к интерференционному соотношению любых других осей пространства-времени. Соотношения самих осей пространства-времени дают новые оси, которые также используются в структурировании Вселенной. Например, интерференция умножения осей кварты $(4/3)^n$ и октавы 2^n образует ведущую фрактальную размерность Космоса по Хаусдорфу $d^n \approx (4/3 \times 2)^n = (8/3)^n \approx (\varphi^2)^n \approx \varphi^{2n}$. Ту самую, которая сулит разрушение каждому очередному Пифагоро-

Хайнрихову эону, длительность жизни которого оценивается современной палеоклиматологией в 5–10 тыс. лет. Кстати, такая размерность отвечает топологии четырёхмерного гиперкуба [Акимов, 2001] – ещё одно подтверждение версий Космоса-трансформера.

Фундаментальные для мироздания эоны являются производными всего от трёх линий квантования: 1) «золотой» (φ^n , φ^{-n}); 2) Пифагоровой (Пк_1^n , Пк_1^{-n} , Пк_2^n , Пк_2^{-n}); 3) числа π (3^n , 3^{-n}). Катастрофические параметрические/стохастические орбитальные/спин-орбитальные резонансы связаны с квадратами этих мировых констант; ввиду преимущественно плоскостного распределения массы-энергии в Универсуме и Мультиверсуме. В Матрице представлены различные фракталы данных величин и их квадратов, в том числе соразмерные реальным системообразующим циклам: №5:13, $162 \approx \varphi 10^2$; №9:18, $162^2 \approx (\varphi 10^2)^2 \approx \varphi^2 10^4 = 26244$ – прецессионный цикл Земли в годах; №3:13, $72 \approx \text{Пк}_1^{-1}$; №5:18, $72^2 \approx (\text{Пк}_1^{-1})^2 \approx \text{Пк}_1^{-2} = 5184 \approx \text{Пк}_2 10^4$ – пятая часть прецессионного цикла в годах, эон палеоклиматического события Хайнриха (новозаветный Апокалипсис и майяский «конец Большого Солнца»); №12:12, $1383,960... \approx \text{Пк}_1 10^5$; $1383,960...^2 \approx (\text{Пк}_1 10^5)^2 \approx \text{Пк}_1^2 10^{10} = 1915345,2816... – тот же эон палеоклиматического события Хайнриха, но в сутках (1915345,2816... / 365,2422 = 5244,0415746... года); №7:14, $729 \approx \text{Пк}_1^{-1} 10 = 3^6 \approx \pi^6$; №13:21, $729^2 \approx (\text{Пк}_1^{-1} 10)^2 \approx \text{Пк}_1^{-2} 10^2 = (3^6)^2 \approx \pi^{12} = 531441 \approx \text{Пк}_2 10^6$ – 100 эонов все того же рубежного для космо- и биопсихосоциогенеза палеоклиматического события Хайнриха в годах. Однако большинство действительных циклов всё-таки находится в порядковой и иной фрактальной зависимости от матричных числовых шаблонов. Например, перечисленные «золотые» фракталы №5:13, 162; №9:18, 26244 и Пифагоровы №5:18, 5184; №13:21, 531441 самоподобны, соответственно, Планковской длине $\sim 1,62 \times 10^{-35}$ м и Планковскому времени $\sim 5,4 \times 10^{-44}$ с, чем и объясняется их ключевая роль в «нарезании» квантов космической и биопсихосоциальной эволюции. В целом же следует говорить о едином квазикруговом либо квазисферическом темпоральном поле Вселенной Пифагоро-Фибоначчи-Планковой мерности.$

Основные шаги Системы, воспроизводящие десятичные самоподобия тех или иных фракталов: по вертикали – 10,125, по горизонтали – 1024. При этом фракталы увеличиваются примерно в ~ 10 и в ~ 1000 раз. По идее, самая простая, а потому наиболее распространённая в Космосе десятичная фрактализация периодов/расстояний $T \times 10^n / L \times 10^n$, осуществляется по числовому основанию двух фракталов – 1 (№1:8), а также 1,0136... (№13:1). Перепроверяется предположение тем, что фрактал 1037,970... (№13:11), квазитысячелетний, является воспроизведением сразу двух матричных точек отсчета – 1-цы и Пифагоровой квазиединицы 1,0136... . Первая ведёт к проверочному элементу Системы, фракталу №13:11, через горизонтальный коэффициент самоподобного квантования 1024, выступающий в качестве подмножителя $1,0136... \times 1024 = 1037,970...$, а вторая – через вертикальный коэффициент 10,125 – прогрессия $10,125^3 = 1037,970...$. Такая ситуация и делает вездесущими во Вселенной десятичные произведения Пифагоровой разницы или «коммы» в 0,0136... музыкального тона между Универсумом-квазиединицей, наименьшим диссонансным итогом консонансной синхронизации «осей пространства-времени», и Универсумом-единицей, отправным фракталом Матрицы: $(1,0136... - 1) \times 10^n$ (: 10^n) = 0,0136... $\times 10^n$ (: 10^n) (л., мес., нед., сут., час., мин., с, м, дм, см, мм, нм и т. д.).

Любой фрактал Системы содержит дельту $\Delta T/\Delta L$ периода/расстояния, составляющую его 1/81 часть (в природе эту дельту, «мешающую» чистому по-

рядковому вертикальному росту фракталов по гиперболическим «осям пространства-времени», убирает Луна, масса которой составляет ровно $1/81$ часть массы Земли, с помощью приливного торможения, а также активно мигрирующей между различными средами воды, круговращения которой направляются как раз нашим спутником; механизм передачи приливного торможения неорганическому и органическому миру связан с аномалией диэлектрической постоянной H_2O , обеспечивающей её уникальную растворительную и проникающую способность; диэлектрическая постоянная воды составляет 81, тогда как для других жидкостей – не более 10, а для воздуха – 1; в соответствии с законом Кулона, сила взаимодействия двух заряженных частиц в воде будет в 81 раз меньше, чем в воздухе; в этом случае прочность внутримолекулярных связей уменьшается ровно в 81 раз, и под действием теплового движения молекулы вещества диссоциируют с образованием ионов; в результате состоящее из воды или помещённое в воду физическое тело, например *homo sapiens*, будет произвольно терять $1/81$ часть тех «проектных» веса, объёма и срока существования, которые они могли бы иметь при полном отсутствии воды в их составе и в полностью сухом воздухе). Приведём принципиальную схему и примеры корректировки циклов и расстояний в физической реальности нашего измерения. Фракталы 8 и 81 связаны подмножителем 10,125, а $T_{81} = T_{80} + \Delta T_1$, $L_{81} = L_{80} + \Delta L_1$ (г., мес., сут., час., мин., с, км, м, см, мм, нм и т. д.); здесь ΔT или $\Delta L = 81/81 = 1$, во всех остальных случаях дельта будет отличной от 1-цы. Во фрактале №5:13, $T_{162} = T_{160} + \Delta T_2$, поэтому цикл пульсации Солнца А. Б. Северного 160- [Severny, Kotov, Tsap, 1976; Северный, Котов, Цап, 1979; Severny et al., 1979], а не 162-минутный. Во фрактале №9:14, $T_{1640,25} = T_{1620} + \Delta T_{20,25}$, оттого цикл констелляции Луны 1620- [Моргун, 2012–2013], а не 1640,25-летний. И т. д.

Всякий фрактал является мировой константой, наиважнейшие из них выделены цветом и схематичным изображением системы координат. Особый класс фракталов Матрицы составляют «волны пространства-времени» – пограничные волны оптического диапазона, отделяющие свет от тьмы, разграничивающие цвета радуги и задающие главные шаги квантования Космоса. Отсюда следует, что нами поддерживается пифагорейский постулат о «человеке как мере всех вещей» – через признание космометричности всех его параметров, включая зрение. В Систему вписана логарифмическая спираль «золотого сечения», полюс которой уходит во фрактал 864, №4:16, постоянную времени ω – удвоенный цикл нутации полюсов Земли Чандлера–Эйлера в сутках и десятая часть земного года в часах. По краям Матрицу ограничивают 4 крайугольных фрактала, наиважнейший из которых 1,0136... №13:1.

Собственно, из-за него весь сыр-бор: это последний фрактал периодической системы и – одновременно – первый фрактал её первого по счёту самоподобного отражения, – между прочим, из бесчисленного множества возможных, нанизанных, словно жемчужины из ожерелья, на мироустроительную «ось» 1,0136...ⁿ. Причём параллельны эти измерения в самом что ни на есть прямом смысле, играя на руку теории космических струн / струн и бран / уплощённых жемчужин в ожерелье. Копии Матрицы удалены от оригинального планконспекта Творца на расстояние 1,0136...ⁿ, и каждая последующая из них смещена геометрически по отношению к своей предшественнице по вертикали на 13 клеточек-фракталов / 12 шагов-квинт, а по горизонтали – на 8 клеточек-фракталов / 7 шагов-октав. Выходит, что и смещения между «параллельными

измерениями» мироздания тоже «золотые» и «серебряные», Фибоначчиевы и Пифагоровы.

Пикантность ситуации в том, что мы, кажется, в состоянии определить матричное местоположение Земли. Если принять фрактал 1, №1:8 за точку отсчёта и «идеальный» традиционный год в 360 суток, то первым от «идеального» идёт Пифагоров год в $360 \times 1,0136... = 364,911575...$ суток, что весьма близко к реальной длительности земного года. Итак, Земля – это фрактал 1,0136..., №13:1, приютившийся на границе между 1-м и 2-м измерениями Матрицы. Данное соображение подтверждается, в частности, октаэдральной моделью мироздания Баттанера–Флоридо. Согласно представлениям учёных, Солнечная система и Земля находятся в области соприкосновения вершин двух октаэдров, образуемых галактиками и метагалактиками [Battaner, Florido, Garsia-Ruiz, 1997]. Пару самоподобных звёздных октаэдров можно представить в виде двух Матриц соседних иерархических уровней. Тогда одна из них будет всегда больше другой на один из инвариантно масштабированных Пифагоровых шагов квантования: ~5 световых секунд, суток, лет, тысяч лет и т. д. «Пифагорова невязка» – универсальная мера роста Космоса: природы, общества и человека.

По своему числовому наполнению периодическая система Пифагоро-Фибоначчиево-Люкова: в ней Фибоначчиево количество фракталов $13 \times 21 = 273$, а ϕ -фрактал 162, №5:13, в самом деле выступает её «золотым сечением»; инвариант «Пифагоровой коммы» 1,0136... является главным квантовым числом Матрицы; основание «оси пространства-времени» $(4/3)^n$ образуют два соседних члена «квазизолотого» ряда чисел Люка 1, 3, 4, 7... . С точки зрения геометрии, Система Евклидо-Лобачевско-Риманова: её формой выступает «золотой» прямоугольник, что отражает существенно плоскостной – Евклидов – характер нашей Вселенной; её «оси пространства-времени», геометрические прогрессии и музыкальные интервалы одновременно, гиперболичны по Лобачевскому; её «ось» 3^n , или ось числа π , согласуется со сферической Римановой геометрией видимого Универсума.

Самые значимые события космо- и биопсихосоциогенеза – макроуровневые стохастические орбитальные / спин-орбитальные резонансы, а также вызываемые ими глобальные геологические и космические катастрофы и эволюционные подвижки – маркируются периодами орбитального и спин-орбитального (осевого и прецессионного) вращения космических тел. Эти периоды кратны матричным резонансам «осей пространства-времени» и, соответственно, числам рядов Фибоначчи и Люка.

Наиболее сильными выступают как раз резонансы первых смешанных шагов-гармоник этих рядов, на которых держится периодическая система циклов и катастроф и которые ответственны за её масс-энергетическую накачку: 1:1, 2:1, 3:1, 3/2, 4:1, 4/3. По типу всё-таки существующего «вечного двигателя» Создателя – вопреки запрету Французской Академии наук. Они хороши для поддержания порядка во Вселенной, однако конфликтуют с органической жизнью. Для открытых диссипативных систем Пригожина, которые представляют собой живые белково-углеводные организмы, предпочтительнее слабые Фибоначчи-Люковы резонансы, начиная, очевидно, с 5-ки: 5/4, 7/3, 8/3, 8/5, 11/7, 13/5, 13/8. Они нацелены на поддержание не жёсткого энтропийного, а удалённого синергетического порядка, поскольку разрешают долго не затухающие автоколебания. Например, биение сердца homo sapiens и ритмы его головного мозга. На слабых корпускулярно-волновых синхронизациях-фокуси-

ровках зиждется самоорганизация материи и сознания; и чем больше их порядок, тем более значимые эволюционные события они курируют.

На указанных и других слабых φ -, φ^2 -, φ^3 - и φ^4 -резонансах чисел 5, 7, 8 и 13 можно, пожалуй, остановиться, поскольку они охватывают все «окна квантовой нестабильности» мироздания, эволюционно значимые для видимого Космоса – природы, общества и человека. Укажем наиболее важные соразмерные слабые стохастические резонансы, на которых, что называется, держится мир: ~ 13 млрд. лет / ~ 5 млрд. лет – резонанс радиуса-возраста Вселенной $D_B/2$ и $T_B/2$ с отметкой ~ 5 млрд. лет привёл к началу её ускоренного расширения под воздействием антигравитационной «тёмной энергии», тогда же образовалась Солнечная система, что обеспечивает «тонкую настройку» её пульсаций на космические ритмы; ~ 13 млрд. лет / 3 млрд., 8 млрд. л. / 3 млрд. л., 5 млрд. л. / 3 млрд. л. – серия резонансов на отметке 3 млрд. л. завершилась возникновением биологической жизни на нашей планете. Необходимые для её дальнейшей эволюции генетические изменения модулировались теми же слабыми резонансами, но меньшего порядка 10^n ; как более щадящими. Последними слабыми φ -резонансами, вызывающими революционные изменения в природе и обществе, являются ~ 8000 -летние Львовичевы и ~ 5000 -летние Хайнриховы. Они сопряжены друг с другом и с соразмерными им ~ 13000 -летними прецессионными $T_{Pr}/2$ и в совокупности составляют систему, самоподобную макроуровневой сверхсистеме додекаэдрального Космоса Пуанкаре.

Неизбежно возникающее в этой сверхсистеме противоречие между сильными неорганическими и слабыми органическими резонансами разрешено Вседержителем просто, а значит конгениально. Ведущая фрактальная размерность Вселенной тяготеет к слабому резонансу $8/3 = \varphi^2$, то есть присутствует завязка на 8-миллиардолетний фрактал потолочной волны пространства-времени $T_{81} \times 10^{-24}$ г. «красно-инфракрасной» и 3-миллиардолетнюю материальную жизнь. Эта размерность поддерживается на макроуровне известным современной астрономии и астрофизике соотношением «тёмной энергии» и «тёмной» и «светлой материи»: $\sim 73\% / 27\% \approx 8/3 = 2,6 \approx \varphi^2$. Вдобавок она зациклена на ~ 26 -летнюю прецессию Земли. Такая биофизическая среда максимально благоприятна для взращивания homo sapiens; её можно назвать «тепличной». Но она имеет свою «ахиллесову пята»: граничит с сильным резонансом $75\% / 25\% = 3/1 \approx \varphi^2$. Другими словами, благоденствие человечества зависит от всего 2%-ных колебаний соотношения массы-энергии во Вселенной. Уменьшение количества «тёмной энергии» от 75% до 73% и, соответственно, увеличение количества звёздно-планетарной массы / земной биомассы с 25% до 27% вызывает постепенное вхождение в слабый резонанс $8/3 \approx \varphi^2$. Это стимулирует гиперболическое, экспоненциальное и прочее ускорение биопсихосоциальной эволюции, но чревато вселенской разбалансировкой орбитальных / спин-орбитальных движений. *Парадоксальным образом самоорганизация в обществе вызывает нарастание хаотичности в природе.*

Баланс движений и смыслов восстанавливается после точного попадания в поле слабого резонанса $8/3 \approx \varphi^2$; путём сброса избыточных 2% массы-биомассы с рёбер и граней октаэдрально-додекаэдрального Космоса Пуанкаре–Уикса–Люминета–Баттанера–Флоридо и компенсации за счет этого 2%-го дефицита «тёмной энергии». Звёздно-планетарная масса-биомасса тяготеет к рёбрам Платоновых тел, образующих ячеистую крупномасштабную структуру Универсума и Мультиверсума. Эти рёбра корректно уподобить космическим

струнам из популярной ныне теории струн; чрезвычайно длинным, тонким и плотным образованиям, пронизывающим всё пространство-время. Вероятнее всего, именно по ним и передаются резонансные импульсы, мгновенно охватывая прошлое, настоящее и будущее Вселенной.

О наступлении «урочного часа» сигнализирует 2 %-ное искривление пространства-времени – за счёт достижения предельной для додекаэдрального Космоса Пуанкаре масс-энергетической плотности $75\% / 73\% = 1,0273972... \approx 1,0136...^2 \approx (1 + \text{Пк}_1)^2 \approx \Omega_0^2$. Соответствующий этой безразмерной величине реальный рост массы / биомассы, очевидно, растягивается на Хайнриховы ~5000 лет. Он осуществляется, главным образом, за счёт звёздо- и планетообразования, но поскольку это всеобщий закон, Вы можете встретиться с самыми неожиданными его проявлениями. Так, за счёт выгорания водорода H и преобразования его в гелий He, содержание в Солнце первого химического элемента уменьшается с 75% до 73%, а второго – увеличивается с 25% до 27%. Очевидно, это необходимое и достаточное условие стохастического резонанса Хайнриха в Солнечной системе.

Свой вклад в него вносит, безусловно, и земная биомасса; автор солидарен с академиком В. И. Вернадским, отстаивающим тезис о её революционной роли в преобразовании геологического облика нашей планеты, но распространяет этот тезис на всю Вселенную. По всей видимости, её рост плановый, изначально предусмотренный и ожидаемый Вседержителем. На это указывают, в частности, демографические кривые физика Капицы и других, выдающие в конце алогичные асимптоты. То есть, беспредельное возрастание численности населения Земли, не обеспеченное продовольственными и другими возобновляемыми и невозобновляемыми природными ресурсами. Не исключено, что 2 %-й перерасход загадочной «тёмной энергии» перекрывается, в том числе, за счёт нас с Вами, ибо пропорция в нашем организме воды и «сухого остатка» близка пропорции «тёмной энергии» и материи.

В таком случае вера в загробную жизнь обретает научные основания; H₂O следует считать катализатором всех и всяческих катаклизмов – мировых и локальных; а коррелирующая с %-ми ограничениями и безразмерной константой Пк_1^{-1} или α нынешняя численность населения, ~7,3–7,5 млрд. чел., способна оказаться потолочной для нашего измерения. По крайней мере, данные космической обсерватории WMAP – $\Omega_0 = 1,02 \pm 0,2$ – подтверждают вывод автора о том, что современный параметр плотности / плоскостности Вселенной близок к его пороговому расчётному значению. Она не только «беременна», но и готова «разродиться» новым Хайнриховым эоном. Досадно только, что для этого ей требуется уничтожить старый. Парадокс древнеегипетской птицы Феникс, которая возрождается лишь в том случае, если сожгла саму себя и собственное гнездо. Не внушает оптимизма и то обстоятельство, что кривая Капицы подходит к асимптотическому пределу в 1-й пол. XXI в. ...

Ведущим панкосмическим резонансом является $8/3 \approx \varphi^2$. Выяснить это можно даже не прибегая к подсказке со стороны главенствующей фрактальной размерности Вселенной. Подмножитель $8/3$ в виде инварианта $3/8$ присутствует в формуле для определения масс-энергетического параметра плоскостности или, что одно и то же, плотности Ω_0 , важнейшей космологической константы. Он равен отношению общей плотности Универсума ρ к критической ρ_c , принимаемой условно за 1-цу. При $\Omega_0 = 1$ Вселенная однозначно плоская Евклидова, при $\Omega_0 > 1$ – Риманова выпуклая, при $\Omega_0 < 1$ – вогнутая Лобачевского.

$$\rho_c = \frac{3H_0^2}{8\pi G},$$

где H – постоянная Хаббла, а G – гравитационная постоянная. Отсюда

$$\Omega_0 = \frac{\rho}{\rho_c} = \frac{8\pi G\rho}{3H_0^2}.$$

Другими словами, $8/3 \approx \varphi^2$ – это коэффициент соразмерности и согласования фундаментальных мировых констант, высвечивающий объективно существующую физику и геометрию мироздания. Крохотное – с «Пифагорову комму» – отклонение реальной плотности от 1-цы как раз и свидетельствует в пользу нашей версии о Пифагоро-Фибоначчиевой квантованности додекаэдрального Космоса Пуанкаре и незначительности – конкретно $2\% = \Omega_0^2$ -незначительности – его флуктуаций вокруг φ^2 -точки удалённого равновесия или сингулярности. При её прохождении случается «резонанс изрядного уплотнения / похудения» Космоса, раз в 5–8 тыс. лет, который вызывает бедлам во Вселенной, а на Земле одну из двух климатических и социальных катастроф – событие Хайнриха или событие Львовича. Первое, случающееся раз в ~5 тыс. лет, сопровождается резким глобальным потеплением с последующими стоком ледников Антарктиды и Гренландии, затоплением океанических и морских побережий, разрушительными землетрясениями, падениями метеоритов и астероидов, массовым вымиранием флоры и фауны, а также примерно тысячелетним глобальным похолоданием, обостряющим до предела борьбу за выживание и дающим мощный толчок цивилизационному процессу. Это 3-я гармоника ~16200-летнего макрофракталя цикла констелляции Луны О. Петтерсона, отвечающего за чередование на планете ледниковых эпох и великих опустыниваний ($16200/3 = 5400$ лет). Второе событие, повторяющееся спустя ~8 тыс. лет, представляет собой вторую гармонику этого же макрофракталя ($16200/2 = 8100$ лет), которая, в принципе, не должна давать резких температурных перепадов, поскольку 8100-летние полуфракталя идентифицируются как однонаправленные климатические тренды, связанные либо с ледниковыми эпохами, либо с великими опустыниваниями. Однако, учитывая то печальное обстоятельство, что дважды на 16200 лет события Хайнриха и Львовича попадают, или должны попадать, в резонанс ($16200 = 2 \times 8100 = 3 \times 5400$ лет), характерные для второго события существенные колебания средних температур $\pm 5-8^\circ\text{C}$ могут наблюдаться, как минимум, в двух из трёх случаев наступления первого события. Это 5400-, 8100- и 16200-летние экстремумы глобальных макропохолоданий 12822 г. до н.э. и 3378 г. н.э.

Зато на 8100-летнем и 16200-летнем пике глобального макропотепления 4722 г. до н.э. холодом на Земле и не пахнет. Одна изнуряющая и испепеляющая жара; леса поредели и измельчали, степи выгорели, крупные животные ушли далеко на Север; некогда гордые неолитические охотники превратились в жалких собирателей моллюсков, понуро бредущих по обширным прибрежным мелководьям Западной Европы и Восточной Азии; полный и даже полнейший упадок материальной культуры вряд ли компенсируется некоторым духовным подъёмом, обеспечивающимся слёзными мольбами страждущего человечества к своему Творцу... Впрочем, это единственное и неповторимое событие Львовича, периодичность которого устанавливается по времени жизни горных ледников, заслуживает отдельного разговора. К тому же, человечеству сейчас не до него. У нас «на носу», вероятнее всего, классическое событие

Хайнриха, с неожиданными и малоприятными переходами из огненной купели в ледяную прорубь.

Предыдущее событие Хайнриха датируется палеоклиматологами 5-ю (Пиорская осцилляция к. IV тыс. до н.э.) или 10-ю (Поздний Дриас, сер. IX тыс. до н.э. либо даже ранее) тысячами лет тому назад. Такова же и установленная поколениями добросовестных исследователей периодичность этого события. Так что все сроки уже, к сожалению, вышли. Необходимые для панкосмического катаклизма и наблюдающиеся сегодня разогрев и энергетическая накачка Земли, ближнего и дальнего Космоса обеспечиваются как раз исчерпанием кванта Хайнриха, которое сопровождается дихотомическим сокращением периодов и возрастанием частоты волн и квантов. Это тотальное ускорение течения звёздного и биологического времени описывается гиперболическими и логарифмическими, иначе степенными, законами Матрицы Творения. В результате к концу периода существования зона в нём, парадоксальным образом, господствуют самые высокоэнергетические процессы (кавитационного, ядерного и пр. распада). Когда распад консолидированных «волн пространства-времени», после достаточно длительных конвульсивных флуктуаций разогнанного до сумасшедших скоростей и разогретого до бешеных температур мироздания, доходит до критических Пифагоро-Фибоначиевых фракталов радиоволны $\sim 1,35$ см (слышимый мазерный колебательно-вращательный переход $6_{16} \rightarrow 5_{23}$ в молекулах H_2O , «юбилейный рог Апокалипсиса») и световой волны ~ 540 нм, $\sim 54 \times 10^{-24}$ г. (волна «зелёно-голубая» второй оптической гармоники и лазерного перехода, «зелёный луч Армагеддона»), спасти бранный наш мир способно разве что чудо Господне.

В итоге в Космосе, вблизи звёзд и планет, оживают «на малое время» хорошо известные учёным естественные лазерно-мазерные квантовые генераторы. Они-то и осуществляют энергетическую накачку фото-, плазмо-, атмо-, лито- и гидросфер. Результатом становятся, скорее всего, синпериодическая кавитация и глобальные кавитационные взрывы, инициирующие события Хайнриха–Львовича. При этом не исключены временные нарушения действующих физических законов переноса массы-энергии (холодный термояд, высокотемпературная сверхтекучесть и сверхпроводимость и др.). На заре III тыс., в разгар информационной революции наиболее вероятной оказывается версия древних египтян, классических майя и апостола Петра о том, что наш ничего не подозревающий мир вскоре сгорит в огне. Становится ясно, что наши источники информации менее надежны, нежели у давно ушедших цивилизаций предыдущих Хайнриховых и Львовичевых эонов...

После 2 %-го сброса массы-энергии в Универсуме восстанавливается «жёсткий порядок» сильного резонанса $3/1 \approx \varphi^2$. В составе Солнца вновь оказывается 75 % водорода H и 25 % гелия He, и оно восстанавливает свои «золотые» пульсации Харта–Северного. Порядок этот оптимален для «реабилитации» неорганической природы, но жизни, в том числе разумной, приходится начинать едва ли не «с чистого листа». Глобальная высокоразвитая цивилизация разрушена и раздроблена на ряд локальных, которые, из-за нарушения привычного образа жизни и недостатка материальных ресурсов, скатываются к варварству и дикости. Поднимаются окраинные варварские племена, выросшие из реликтовых этносов, которые приспособлены к выживанию в экстремальных условиях и легче остальных перенесли светопреставление. «Последние» в итоге становятся «первыми», как и предсказано в Евангелии. Все биопсихосоциальные циклы резко замедляются и, соответственно, многократно

увеличиваются. На достижение необходимого и достаточного ускорения, позволяющего преодолеть дистанцию от неолитической к научно-технической революции, человечество тратит всё время, которое имеется у него в запасе. Такие долгие и такие короткие 5–8 тыс. лет Хайнриха-Львовича, десятичные самоподобия чисел 5 и 8 из «волшебного» ряда Фибоначчи...

Каждый из нас понимает, что данная парадигма имеет право на существование только при условии признания в качестве эмпирического факта гипотезы о гиперболическом и логарифмическом исчерпании всех и всяческих квантов пространства-времени Пифагоро-Фибоначчиевыми долями. От колоссального срока существования Вселенной ~13 млрд. л. до весьма скромного по сравнению с ним периода бытия нынешней цивилизации ~5–8 тыс. л. При этом прошлое, чтобы оказывать резонансное воздействие на настоящее, должно обладать столь же реальным бытием. Отсюда неизбежно вытекает постулат, что *существует не одна, а минимум две Стрелы времени, и одна из них имеет обратную направленность*; то есть движется от более крупных квантов к более мелким, из будущего – через настоящее – в прошлое. Тогда «последние» Пифагоро-Фибоначчиевы резонансы становятся «первыми»; и будет действовать вся их система; до «несчастливого» числа 13 включительно. Господь пристроил человечество таким образом, что квант бытия и сознания Универсума, судя по его возрасту и фрактальному подобию этого возраста числу Фибоначчи 13, космологической постоянной тонкой структуры Зоммерфельда $\alpha^{-1} \approx 137$, радиусу молекулы воды ~0,138 нм и резонансу её мазерного перехода ~1,35 см, уже исчерпан почти до дна.

Мы находимся в точке фокусировки всех инвариантно масштабированных корпускулярно-волновых пертурбаций. Причём и сильных, и слабых, что и порождает ϕ^2 -колебание-дрожание жизни на грани небытия, «над пропастью во ржи» – известный философам и писателям дуализм жизни и смерти. На самой вершине нависающей над бездной Вечности ледяной шапки. Ледник продолжит своё существование в любом случае, но нашему миру-сосульке грозит истаять при первых лучах «весеннего» Солнца. Более того, мы в той самой Хайнриховой капле сосульки Пк/ ϕ -мерности, которая упадёт на землю первой. И следующая за ней будет в точности похожа на предыдущую – 5–8 тыс. л. Как две капли воды. Учитывая несопоставимость ледника и капли, а также возможность наращивания ледника с помощью регулярно повторяющихся глобальных похолоданий, в известном смысле допустимо говорить о локализованном нарушении закона сохранения массы-энергии и возврате пространства-времени через каждые 5–8 тыс. л. на исходные позиции. Для человечества же это выглядит как «гиперпрыжок в прошлое», «петля времени», «заезженная пластинка» и т. п. *Столь парадоксальная диспозиция может быть вызвана только потребностями эволюционного плана. В окрестностях «последнего» и одновременно «первого» Хайнрихова кванта Вселенной возможно наиболее эффективное управление инвариантно масштабированными стохастическими резонансами микро- и макромира и, следовательно, космо- и биопсихосоциогенезом.*

Переводя образную аналогию на язык современной науки, отметим, что необходимо уточнять современную космологическую модель. У нас не закрытая сферическая Риманова Вселенная и не открытая гиперболическая Лобачевского. Скорее всего, существенным образом плоскостная или Евклидова и только слегка положительно выпуклая или Риманова. Но это не простая равно-

весная система, а неравновесная диссипативная система Пригожина, причём способная к самоорганизации и саморазвитию. Судя по всему, живая, ибо её строение и поведение отдалённо напоминают наши с Вами. По крайней мере, сохраняющая различные порядки динамической симметрии в процессе роста и пульсирующая посредством параметрических / стохастических резонансов вблизи некоторой φ^2 -точки удалённого равновесия или мирового порядка. В любом случае человечеству пора уяснить, что оно достигло вершин эволюции только потому, что это было запрограммировано Творцом, не поскупившимся выделить на эти цели ~13-миллиардолетнюю Пифагоро-Фибоначчиеву лауну пространства-времени и необходимый для её матричного структурирования и нормального функционирования запас массы-энергии.

К тем же парадоксальным выводам можно прийти и не столь изощрённым путем, применяя матричную геометрию и опираясь на явления и факты действительности. В обычном 360-градусном круге точка $3/8 \approx \varphi^2 = 135^\circ$. Не хотите использовать градусы, относительные вроде бы единицы измерения, квантуйте безразмерную 1-цу: $1/(3/8) = 8/3 \approx \varphi^2$. В «учебном» круге-эллипсе 1 земного года, «беременного» «Пифагоровой невязкой», это $(365,2422^\circ/8) \times 3 = 136,965825^\circ$; в числовой константе – почти точное значение безразмерной космологической постоянной тонкой структуры Зоммерфельда α^{-1} . Поскольку эта постоянная в инвариантных выражениях α^{-1} и α господствует во Вселенной, то логично предположить, что в ней доминирует и фрактальная размерность $3/8 \approx \varphi^2$ либо $8/3 \approx \varphi^2$.

А теперь уточняющие штрихи. Первый из ботаники. В филлотаксисе пропорция $3/8 \approx \varphi^2$ отражает один из наиболее распространённых φ^2 -типов винтовой симметрии, образуемых рядом чисел Фибоначчи и проявляющихся при росте и формировании растений. В данном случае порядок листо- и ветве-произрастания повторяется через 3 полных оборота вокруг стебля-ствола, в которых вмещается 8 листьев-ветвей. *Шаг воспроизведения инвариантно масштабированных листьев и веток, либо шаг из разбега, составляет $(3 \times 360^\circ) / 8 = 1080^\circ / 8 = 135^\circ$ или то же φ^2 -сечение круга. Оказывается, этот шаг вообще оптимален для всего растительного мира. При нём максимальное количество солнечной энергии потребляется наибольшим числом листьев. Правда, в реальности он тяготеет к $\sim 137^\circ$ [Сороко, 2006], но нас с Вами этим уже не удивит. Как же без вездесущего «Пифагорова интервала»: $365,2422^\circ / 360^\circ \approx 137^\circ / 135^\circ \approx 1 + \text{Пк}$.*

Второй штрих самоподобный, но уже из гидродинамики и космологии. Учёные определили, что турбины гидроэлектростанций наиболее экономичны тогда, когда лопасти на них закручены по логарифмическим спиральям. Скажем, как листья на стебле, ветви на стволе или рукава Млечного пути. Повидимому, чтобы коэффициент полезного действия массы-энергии-времени, расходуемых в «больших квантах» Хайнриха–Львовича, был наибольшим, требуется спиралевидное – логарифмическое и фрактально-голографическое – устройство Вселенной. *Причём конструирование должно происходить вблизи φ^2 -точки сингулярности / стохастического резонанса / удалённого равновесия / проявления параллельных измерений, «ветвей» и «листьев» мироздания.*

Разумеется, в такое трудно поверить. Предвидя недоверие просвещённого люда, Всевышний приборёт для нас ещё один вариант Матрицы Творения. До сих пор мы говорили, в основном, о линейном двумерном варианте, бесконечно самовоспроизводящемся во все стороны с Пифагоровым приращением

$1,0136...^n$. Или 3^n , если учесть, что $1,0136...^{81} \approx 3$ и $\log_{1,0136...} 3 \approx 81$; $1,0136...^{162} \approx 9$ и $\log_{1,0136...} 6 \approx 162$; $1,0136...^{243} \approx 27$ и $\log_{1,0136...} 27 \approx 243$; $1,0136...^{324} \approx 81$ и $\log_{1,0136...} 81 \approx 324$ и т. д. Приняв, по примеру древних цивилизаций, 3 за число π , эволюцию материи и сознания можно представить в виде расширяющихся кругов на воде. Тоже, кстати, двумерных. Но теперь пришла пора поговорить о нелинейном конечном варианте Матрицы. Он связан с вписанной в Систему «золотой» логарифмической спиралью и сосредоточивает внимание именно на ней, делая упор на геометрический образ и абстрагируясь от числового наполнения 273-х фракталов.

Условно назовём этот вариант «Шестодневом Творения». Хотя насколько условно?! Строя ϕ -спираль в заданном прямоугольнике 13×21 фрактал методом вращающихся квадратов, мы шестикратно делим Матрицу на семь ϕ -частей. По сути, воспроизводя библейский акт: 6 раз-дней трудимся, а на 7-й раз-день – отдыхаем и пользуемся плодами трудов праведных. Мироустроительная спираль однозначно «золотая». Квадраты вращаются вокруг ϕ - и ϕ^2 -фрактала $162 \approx 100\phi$, $N^{\circ}5:13 \approx N^{\circ} \phi^2$, удивительным образом представляющим собой в геометрическом плане «золотое сечение» всей периодической системы циклов, расстояний и катастроф. Всё это ненавязчиво подталкивает к мысли, что сами эти циклы, расстояния и катастрофы завязаны на Фибоначчиеву геометрическую прогрессию $\phi, \phi^{-1}, \phi^{-2}...$ Чтобы достичь соответствия догадки и геометрического образа, необходимо придать ϕ -прямоугольнику 13×21 фрактал инвариантно масштабированный вид: $1 \times 1,618034$. Дотошные физики и астрономы могут перепроверить себя по комете Галлея, главному маркеру циклов, расстояний и катастроф нашего измерения. Согласно закону Коуэлла–Кроммелина, период вояжей к Земле «звезды волхвов» составляет в среднем 77 лет. Тогда меньшая сторона Системы будет равна $13 \times 77 = 1001$ году («тысяча и одна ночь Шахерезады»), а бóльшая – $21 \times 77 = 1617$ годам («сорок сороков от Моисея до Христа») (см. рис. 2).

Покончив со скепсисом физиков и астрономов, переходим к анализу Шестоднева Творения на предмет соответствия образа действительности. Следующая модель, система мироустроительных и мироразрушительных параметрических / стохастических орбитальных / спин-орбитальных резонансов зациклена на конечный «золотой» ряд квантования «золотого сечения», первообраза Универсума, его же собственную меру:

$$\begin{aligned} 1,618034 &= \phi \text{ (мера квантования);} \\ 1,618034 / 1,618034 &= 1 = \phi^0 \text{ (сторона 1-го квадрата);} \\ 1 / 1,618034 &= 0,618034 = \phi^{-1} \text{ (сторона 2-го квадрата);} \\ 0,618034 / 1,618034 &= 0,381966 = \phi^{-2} \text{ (сторона 3-го квадрата);} \\ 0,381966 / 1,618034 &= 0,236067 = \phi^{-3} \text{ (сторона 4-го квадрата);} \\ 0,236067 / 1,618034 &= 0,145898 = \phi^{-4} \text{ (сторона 5-го квадрата).} \end{aligned}$$

Шестой и седьмой квадраты следует рассматривать как параметрический / стохастический резонанс «созревшего» для него пространства-времени: $T_n = T_0/2$, $L_n = L_0/2$;

$$0,145898/2 = 0,072949 = \varphi^{-4}/2 = \varphi^{-4}/\Pi K_2^{-1}.$$

Значит, в фундаменте мироздания лежит сторона наименьшего φ -квадратика Матрицы длиной 0,072949 безразмерных единиц. Эту меру автор приравнял к 1 у.к.е. – условной космометрической единице. И Вы, конечно, догадались, что она является десятичным самоподобием космологической постоянной тонкой структуры А. Зоммерфельда $\alpha = 0,00729\dots$, без которой не обходится ни одно фундаментальное уравнение квантовой физики. Значит, воплощая исходную геометрическую модель в действительность, Творец применил космологическую поправку Тициуса–Боде 10^{-1} . Реальность её существования подтверждается знаменитым правилом Тициуса–Боде, ранжирующим орбиты планет Солнечной системы. Если Вы взяли некий числовой ряд 0, 3, 6, 12, 24, 48... (сравните его со вторым горизонтальным рядом фракталов Матрицы Творения!), прибавили к каждому члену этого ряда 4-ку и разделили итог на 10, то получаете радиусы орбит планет Солнечной системы в астрономических единицах:

$$(0 + 4) / 10 = 0,4 \text{ а.е. – Меркурий};$$

$$(3 + 4) / 10 = 0,7 \text{ а.е. – Венера};$$

$$(6 + 4) / 10 = 1 \text{ а.е. – Земля};$$

$$(12 + 4) / 10 = 1,6 \text{ а.е. – Марс};$$

(24 + 4) / 10 = 2,8 а.е. – пояс астероидов (ранее, согласно греко-римской традиции, планета Фазтон);

$$(48 + 4) / 10 = 5,2 \text{ а.е. – Юпитер}.$$

Итак, при привычном нам ходе событий – циклично-поступательном – главный стохастический орбитальный / спин-орбитальный резонанс Системы, понятой в качестве двумерного φ -прямоугольника, будет соотноситься с исчерпанием масс-энергетических ресурсов / заполнением избыточной массой-энергией квадрата со стороной 0,072949 = 1 у.к.е. = 10α . Тогда главное или одно из фундаментальных уравнений земного и космического катастрофизма будет выглядеть следующим образом:

$$(10\alpha)^2 = 100\alpha^2 = 0,00532155.$$

В космоморфной системе современных мер времени этот квадрат фрактально соотносится с ~4500–5400-летним палеоклиматическим событием Хайнриха, выступающим регулятором климата и биопсихосоциальной эволюции. Он был известен древним цивилизациям в качестве ~50-летнего «юбилея» («трубного гласа») иудеев, ~52-летней «гавильи» («связки лет») и ~5200-летнего «Большого Солнца» ацтеков и майя, ~500-летних возродений из пепла птицы Феникс у египтян; ~532-летнего Великого индиктиона католиков / Литургического года православных; ~5000-летнего периода от начала Калиюги до наступления «золотого века» у индуистов; ~5000 лет или условные «семьсот седьмин» «от Всемирного потопа до Апокалипсиса и Второго пришествия Мессии» у христиан. Самым точным из названных циклов и в наибольшей степени отвечающим матричному образу и физической реальности является, как видим, 532-летний Великий индиктион / Литургический год, по которому по сей день рассчитывается Пасха Господня. Ровно через столько лет согласовываются календарные круги Солнца, Луны и Земли: 28-летний солнечный, 19-летний лунный (Метонов цикл) и 1 земной год. Повторяются диспози-

ции относительно Земли, мерного эталона Космоса, солнечного диска, круговорот фаз Луны, а также числа месяца и дни недели.

В космоморфной метрической системе матричный первоквадрат самоподобен общей площади земной поверхности – по разным данным, от 510 до 520 млн. кв. км. Следовательно, Земля – инвариантно масштабированный первоквант пространства-времени, заикленный на все и всяческие резонансы Системы. В базовой числовой Матрице «Пифагорову комму» $Pk_2 = 0,5$ и её инварианты представляют целые серии фракталов, высший из которых №13:20, $531441 = 3^{12} \approx \pi^{12}$. Это её 13-й и последний, «несчастливый» круг времен, если учитывать фрактал-круг №1:8, $1 = 3^0$.

Впрочем, свою посильную лепту в квантование пространственно-временного континуума вносит каждый из 7-ми ϕ -квадратов Шестоднева Творения. По всей видимости, их количество определяет мерность нашей Вселенной. Единица 1-го дня Творения делит число $\phi = 1,618034$ в «золотой» пропорции, но и сама делится с абсолютной точностью! – в ϕ -неравных долях:

$$1 = \phi^{-1} + \phi^{-2}.$$

Поэтому в ряд базовых ϕ -мер она, как сложносоставная, вроде как не падает. По второму дню Творения это скорее код нерасчленённого Универсума. Тогда имеем в большей стороне Шестоднева 1,618034 – *одномерное пространство-время Традиции*, прямую, отражающую линейный волновой ход «волн пространства-времени» (классическим его выражением является ~1620-летний цикл констелляции Луны О. Петтерсона, которого вполне достаточно для климатоцветотипологического квантования Стрелы времени и человеческой психохистории);

в меньшей стороне $1 = \phi^{-1} + \phi^{-2}$ – *двумерное пространство-время Евклида*, обычная плоскость, с которой начинаются нелинейные передвижения «квантов пространства-времени»; из этого заключаем, что стохастические резонансы, достаточные для разрушения целостности Универсума-единицы, курируются квадратами главных космологических постоянных (классическим его представлением могут считаться линейные и нелинейные интерпретации Матрицы Творения в виде «пустых» ϕ -прямоугольников);

с *трёхмерным пространством-временем Декарта* – или тем 3D-Космосом, которым он хочет казаться человеку, – особых проблем тоже не возникает. Прелюбопытно, что $\phi^{-2} = \phi^{-3} + \phi^{-4}$; тогда $1 = \phi^{-1} + \phi^{-2} = \phi^{-1} + \phi^{-3} + \phi^{-4}$. Это и есть трёхмерная версия Вселенной; фигурально выражаясь – «трёхлапая», «хромающая» на отсутствующее в уравнении слагаемое ϕ^{-2} ;

четырёхмерное пространство-время Эйнштейна–Минковского (длина, ширина, высота и время) в 1-цу уже «не помещается». Видать, именно поэтому к трехмерной модели учёный мир уже не первый день относится с большой подозрительностью. И автор, кстати, тоже. Попробуем сконструировать более продвинутую 4-мерность из имеющихся ϕ -квадратов Шестоднева, не пользуясь «скользкую» 1-цу:

$$\phi + \phi^{-1} + \phi^{-2} + \phi^{-3} = 2,854101.$$

Не тождественно, конечно, но весьма близко к расчётной фрактальной размерности нашей Вселенной по Хаусдорфу $d \approx 8/3 = 2,6 \approx \phi^2$! Зато имманентное для нашей гиперболической и логарифмической модели *5-мерное пространство-время Эйнштейна–Минковского–Мандельброта* (длина, ширина, высота, время и масштаб) позиционирует себя со всей возможной определенностью:

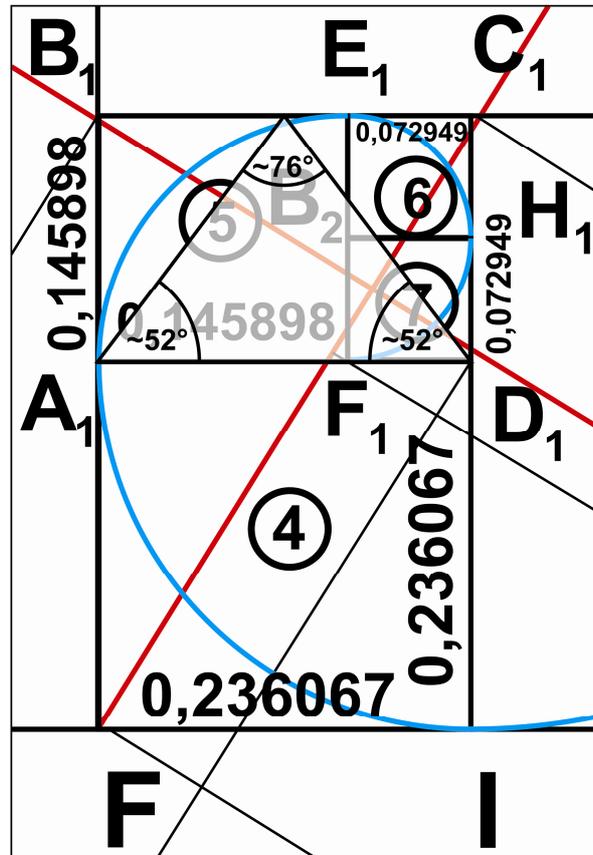
$\varphi + \varphi^{-1} + \varphi^{-2} + \varphi^{-3} + \varphi^{-4} = 1,618034 + 0,618034 + 0,381966 + 0,236067 + 0,145898 = 2,9 = 3 \approx \pi$.

Итак, полный круг пространства-времени «золотой» и 5-мерный. Шестое измерение, по первому впечатлению, отсутствует, поскольку в матричной геометрии построения «золотой» логарифмической спирали ряд чисел Фибоначчи выдает не φ^5 , а $\varphi^4/2$. Стохастический резонанс 5-го измерения, масштаба. В наборе констант присутствуют все необходимые и достаточные числовые основания для «нарезки» главенствующих циклов мироздания (1620-летнего цикла конstellации Луны, термохалинной циркуляции Мирового океана, глобальных потеплений / похолоданий и Великих переселений / Великих колонизаций – $\varphi = 1,618$; «Царь-цикл» в его удвоенной 236520-летней версии и ~236,5-секундной разницы между солнечными и звёздными сутками Земли – $\varphi^3 = 0,236067$; 1460-летнего цикла гелиакического восхода Сириуса или «года бытия Осириса» древних египтян – $\varphi^4 = 0,1458$).

Дойдя до этого важного места, Вы, понятное дело, желали бы получить какое-нибудь дополнительное подтверждение справедливости наших рассуждений. Что ж, имеется и такое; от тех же древних египтян, чьи непонятно откуда взявшиеся великие достижения будоражат воображение не одного поколения профессиональных египтологов и пытающихся не отставать от них празднично любопытствующих обывателей. В космоморфной метрической системе Пирамида Хеопса представляет собой творческий синтез 4-го и 5-го измерений – $\varphi^3 = 0,236067$ и $\varphi^4 = 0,145898$. Их фрактальными аппроксимациями выступают сторона квадратного основания Пирамиды (сейчас ~230 м, но в прошлом грани этого «чуда света» были покрыты отшлифованными квадратными гранитными плитами с Хайнриховой стороной ~0,54 м) и её высота (нынче 137-138 м, но первоначальная, с учётом уничтоженных вершины и навершия или «бен-бена») – ~146 м). Значит, Великая Пирамида связывает воедино все $\varphi\varphi^n$ -измерения Вселенной, выступая своеобразным резонатором или усилителем её «золотых» вибраций. Рассчитанным, между прочим, на стимулирование этих вибраций в относительно короткий период их затухания – Хайнрихова межвременья. Так ли уж невероятно это предположение? Вспомним октаэдральную модель Космоса Батганера–Флоридо (октаэдр – две пирамиды, соединённые общим основанием) и убедимся, что наша догадка вполне корректна по отношению к полиэдральному Космосу. Во Вселенной-октаэдре, вероятнее всего, конечное число самоподобных голографических φ^2 -уровней, но подуровней почти наверняка бесчисленное множество. По крайней мере, именно столько их вмещается в данное Платоновое тело теоретически.

Ну, так может вновь случайное совпадение, и парадигма Великой Пирамиды никак не связана с парадигмой $\varphi/\varphi^n = \varphi\varphi^n$ -квантования φ -прямоугольника Матрицы Творения и скроенного по её мерке мироздания? Как же, «держи карман шире», точнее Пифагоро-Фибоначчиеву лакуну! В-первых, таких совпадений, когда на своём месте четырёхжды или даже шесть раз оказываются и метры, и годы, и мировые константы, просто не бывает. В один гордиев узел сплетены 236520-летний спаренный «Царь-цикл», 1460-летний гелиакический восход Сириуса и 100 «золотых сечений» как коэффициент их пропорциональности: $236520/1460 = 162 \approx 100\varphi$. Фрактальными самоподобиями указанных величин являются сторона основания, высота и половина диагонали основания космоморфной Пирамиды Хеопса.

Рис. 3. Углы Пирамиды Хеопса – наклона граней к основанию и их схождения в вершине – задаются ϕ^2 -частью инвариантно-масштабированных ϕ -прямоугольников Матрицы Творения.



Во-вторых, дабы устранить все сомнения, древние мудрецы вывели по образцу Матрицы не только стороны основания и высоту, но и главные углы – наклона граней к основанию и друг к другу. Ответственно заявляем, возможно тоже впервые, что эти углы – примерно $\sim 51\text{--}52^\circ$ и $\sim 76\text{--}77^\circ$ – скопированы с равнобедренного треугольника, вписанного в меньшую из 2-х ϕ -неравных частей прямоугольника Матрицы Творения (см. рис. 3). Мы с Вами не станем проносить сакральную фразу «тайна Пирамиды Хеопса раскрыта!». Работы по дешифровке послания цивилизации предыдущего Хайнрихова зона предстоит ещё много. Тем более, что после бесчисленных повторений в беллетристике и научно-популярной литературе подобные заявления – это уже, ей Богу, дурной тон. Автор просто констатирует нетривиальный факт и двигается дальше, поскольку у него есть дела поважнее.

И всё-таки, как-то негоже отбрасывать в космометрических расчетах 1-цу – мерный эталон Вседержителя, который проявил мирообразующее «золотое сечение» – $1,618 : 1 = \phi$, а сам проявляется благодаря числу ϕ – $1,618 : 1,618 = 1$. Поскольку 5-мерный круг времени Великой Пирамиды уже полный, то 1-ца, как любят толковать богословы, выступает в роли «надмирной». На самом де-

ле, 1-ца в виде φ^0 – равноправный участник всех φ/φ^n - или $\varphi\varphi^n$ -телодвижений Космоса. Поэтому *шестимерное пространство-время Эйнштейна–Минковского–Мандельброта–Моргуна* (длина, ширина, высота, время, масштаб, эталон) выглядит следующим образом:

$$\varphi + \varphi^0 + \varphi^{-1} + \varphi^{-2} + \varphi^{-3} + \varphi^{-4} = 3, (9) = 4.$$

Лучшие подтверждения его существования выводят на Традицию, Матрицу и объективную реальность. Внутренний логарифмический φ -круг периодической системы имеет диаметр 4 у.к.е. Такова же одна из двух поправок Титциуса–Боде, позволяющая адекватно судить о планетных орбитах – +4 (таким образом, обе поправки – $\times 10^{-1}$ и +4 – являются как бы недостающими звеньями для восстановления целостной картины мироздания). Эталонная для Вселенной земная окружность равна ~40000 км, а зазор между солнечными и звездными сутками ~4 мин. Четыре стороны света позволяют создать приближённое к действительности представление о Земле в целом. Наконец, 4-ка является десятичным приближением $\varphi^{-2} = 0,381966$, что, по-видимому, должно указывать на приемлемость квадратов мировых констант для объяснения устройства мироздания в первом приближении. Это по поводу абсолютной самодостаточности мировой 4-ки. На 6-мерность Универсума указывают кратность 6-ке традиционных мер времени (24 часа и 12 месяцев, во втором случае 6 выступает в роли наибольшего возможного подмножителя). Главное же доказательство – очевидное господство в Космосе пентаэдрально-гексаэдральной (пяти- и шестилучевой) симметрии. Для получения научного представления о взаимосвязи Земли и Вселенной необходимо к 4-м сторонам света добавить понятие «верха» и «низа»; не только футбольный мяч, но и наша планета, по икосаэдрододекаэдральной модели Гончарова–Макарова–Морозова, состоит из чередующихся в определённой последовательности пентаэдров и гексаэдров; вспомним о додекаэдральном Космосе Пуанкаре и квазигексаэдральной крупномасштабной структуре Вселенной (все современные космологические модели кладут в своё основание правильные треугольники, объединённые в правильные шестиугольники); не забудем и о шестиугольной снежинке, в которой, как в зеркале, отражается гексаэдральная геометрия мира; но главные доказательства – 6-летний цикл биения земных полюсов, в котором укладывается ровно 5-ть ~432–438-суточных циклов их нутаций Чандлера–Эйлера, и 60-летний цикл соединений Юпитера и Сатурна, в котором согласовываются круговращения первых 6-ти планет Солнечной системы.

Фундамент, стены и крышу мироздания составляют первые 6 чисел ряда Фибоначчи – 1, 2, 3, 5, 8, 13 (повторяющуюся два раза в этом ряду 1-цу следует в данном контексте упоминать один раз). Этот код Вселенной, да ещё в геометрически и физически адаптированном виде, воспроизводит φ -фрактал «162», №5:13 периодической системы циклов, расстояний и катастроф. *Расшифровка кода гласит*: мы обитаем внутри 6-мерной, но существенным образом Евклидовой, то есть квазидвумерной, $5/13 \approx \varphi^{-2}$ -детерминированной замкнутой «Пифагоровой лакуны» с конечным ресурсом «пробега» без «капитального ремонта», где властвует 13-фрактальная аппроксимация ~13-миллиардолетнего радиус-возраста Лакуны; 5 и 162 – самоподобия её главных квантовых чисел, соотносящиеся с ~5-миллиардолетним возрастом Солнечной системы и началом ускоренного расширения «тёмной энергии», ~5000-летним палеоклиматическим событием Хайнриха и ~1620-летним палеоклиматическим циклом констелляции Луны Петтерсона.

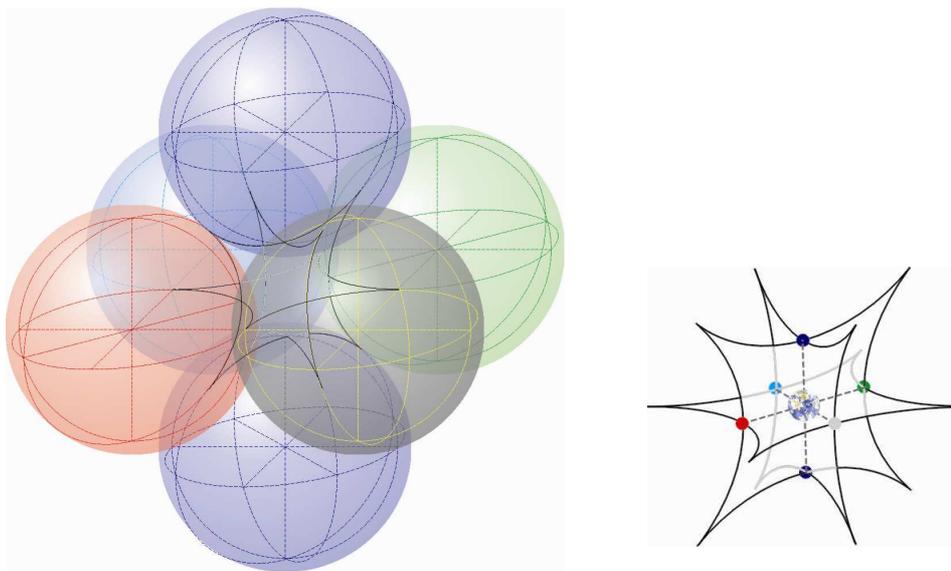
Есть ещё один, можно сказать элементарный, способ перепроверки φ^2 -квантованности и 6-мерности Универсума и Мультиверсума. Он заключается в решении известной задачи наиболее плотной упаковки шаров. Это гексаэдральная упаковка: четыре состыкованных шара на плоскости плюс по одному сверху и снизу, утопленных в образовавшийся квазиквадратный проём. По иронии судьбы или по какой-то иной причине, но шары в такой упаковке занимают 73–74 % полезного объема, а свободное пространство между ними – соответственно, 26–27 % [Слоэн, 1984]. Всё та же сакральная 73 % / 27 % $\approx 8/3 \approx \varphi^2$ -пропорция! Господняя 273-фрактальная Матрица Творения, изваянные по её «образу и подобию» видимый Космос с диаметром $\sim 27,3$ млрд. световых лет, температурой реликтового излучения $\sim 2,73^\circ\text{K}$ и физического вакуума $\sim -273^\circ\text{C}$, а также ~ 273 -суточный новорожденный ребенок соотносятся, разумеется, с 27 % пустых промежутков между шарами-универсумами.

Как оказывается, они не такие уж и пустые. Более того, миры, подобные нашему, корректно сравнить с ~ 27 %-ми «цыплятами» светлой и тёмной масти-материи, вылупившимися из ~ 73 %-х «яиц» с животворной «тёмной энергией». То есть «пустой» видимый Космос олицетворяет, в сравнении с «яичным», следующий виток космической эволюции, восходящей по сужающимся виткам / уменьшающимся полезным объёмам пространства-времени к полюсу логарифмической $\varphi/\text{Пк}$ -спирали. В Матрице – к ω -фракталу 864, №4:16, постоянной времени, в которой, очевидно, и следует искать следы Бога. Человек – какой-никакой венец Творения, а не слабый отблеск процессов, происходящих в неизведанных глубинах «мировых яиц». Только вот куда уходит бессмертная душа после смерти бренного тела – на этот вопрос наша теория ответа не дает. По всей видимости, человеческий ум постичь это не в состоянии, и его немощность компенсирует богоданная Библия.

Каждая 27 %-я Лагуна, ограниченная нависающими над нею 6-ю φ^2 -полусферами Мировых яиц, имеет сложную «шестияковогнутую» гиперболическую геометрию Лобачевского. И, вероятнее всего, аналогичную по типу топологию додекаэдра Зейферта–Вебера. Она отчетливо 6-мерна и противостоит 3–4-мерной топологии Мировых яиц, подчиняющихся «одинарно выпуклой» сферической геометрии Римана и топологии додекаэдра Пуанкаре (см. рис. 4). Следует констатировать, что бесчисленные свидетельства Традиции о происхождении нашей Вселенной из Мирового яйца, равно как и доказанное командой Баттанера Флоридо «яично-лоточное» собственное её устройство, мультиверсумные гипотезы Эверетта, Линде, Тегмарка и К^o и пр. прорывные наработки современной космологии имеют под собой более чем серьезные научные основания.

Принятие традиционной модели Мультиверсума – лотков с мировыми яйцами в инкубаторе Создателя – влечёт за собой вполне корректные геометрические выводы о φ^2 -квантованности мироздания, его 6-мерности и подчинённости его геометрии топологии додекаэдров Пуанкаре и Зейферта–Вебера. Команда астрофизиков и астрономов Баттанера–Флоридо уже показала «лоточное» распределение в Космосе звёздной материи. Теперь пришла пора более конкретных выводов.

Рис. 4. Одна из возможных графических интерпретация нашего мира как «пустого» пространства между «яйцами Мультиверсумной насадки».



Самодостаточность 6-мерного и φ^2 -дискретного Космоса для нас самоочевидна. Эти параметры воспроизводятся на всех его макро- и микроуровнях. Например, в гексагонально центрированных ячейках крупномасштабной структуры, в шестиугольниках кварковых супермультиплетов, в правильной гексагональной $8/3 \approx \varphi^2$ -упаковке наночастиц в благородных опалах (наверное, именно поэтому в древности их называли «oculus mundi» или «оком мира»!) и т. д. Поскольку Господь всегда выступает в качестве очень профессионального геометра и бережливого строителя, Шестоднев Творения сулит непростые времена всем любителям 7-х, 8-х, 9-х и т. д. измерений. Например, весьма неуютно себя будут теперь чувствовать 11 или сколько там уже их сейчас измерений теории струн. Впрочем, Матрица может заключать в себе и более глубокие топологические смыслы, чем те, которыми оперирует автор.

Пентаэдрально-гексагональные контуры Вселенной, несомненно, обеспечиваются гуляющими по ней звуковыми волнами, которые структурируют звёздную материю по рёбрам и граням Платоновых тел. Материя скапливается в местах меньшей плотности и большей концентрации магнитных полей. Геометрия крупномасштабной структуры Космоса получена в экспериментах с каплями воды на чистых диатонических тонах в 1990–2000-е. Однако задолго до этого были известны так называемые «фигуры Лиссажу» – двумерные правильные сети на экранах осциллографов, полученные с помощью двух ортогонально направленных когерентных источников излучения. Упорядоченные сотовые структуры выдают и поддерживают как сильные, так и слабые резонансы (см. рис. 5). Случаи $2/1$, $3/1$, $3/2$ и $4/3$ для нас интересны по той причине, что воспроизводят метрику Матрицы Творения; эти комбинации – аппроксимации четырех «осей пространства-времени». Случай $8/3$ даёт типичную картину господствующей в Космосе размерности по Хаусдорфу и отвечающего ей слабого стохастического орбитального / спин-орбитального резонанса.

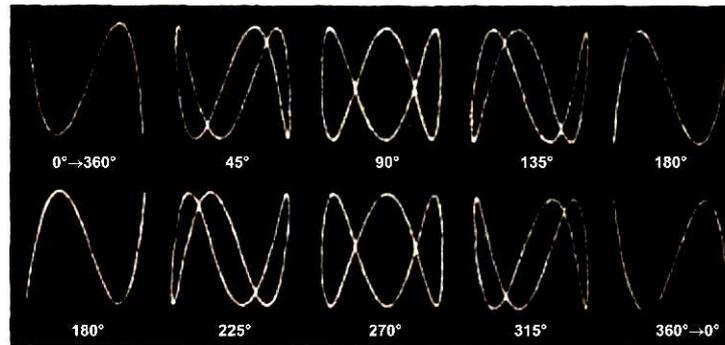
По своим геометрическим параметрам фигуры Лиссажу способны служить трассерами крупно- и мелкомасштабной структуры Вселенной.

Рис. 5. Вид фигур Лиссажу при тех соотношениях частот, длин и периодов волн, которые характерны для фракталов периодической системы циклов, расстояний и катастроф.

		Разность фаз				
		$\varphi=0$ (0°)	$\pi/4$ (45°)	$\pi/2$ (90°)	$3\pi/4$ (135°)	π (180°)
Отношение частот	1:1					
	1:2					
	1:3					
	2:3					
	3:4					

Сравнение фигур Лиссажу для сильного стохастического резонанса $75\% / 25\% \approx 3/1 \approx \varphi$ и слабого $\sim 73\% / 27\% \approx 8/3 \approx \varphi$. Двух столпов, на которых зиждется мироздание и между которыми оно колеблется в $\sim 2\%$ -м коридоре массы и энергии от полного их объема.

1) Фигуры Лиссажу для отношения частот 3 : 1 и различных фазовых углов.



Осциллограмма для угла 90° повторяется при угле 270° . Но уже в перевёрнутом виде. Неплохая иллюстрация зеркально симметричных преобразований пространства-времени при его развороте на 180° ; то есть, в резонансном полупериоде $T/2$ того или иного мирового цикла. Отсюда и «прыжки в прошлое» на Хайнрихово расстояние.

2) Изображения на экране при нечетных соотношениях частот (f_x для $f_z = 50$ Гц):
а) $8/3 = 2 \cdot 2/3$; $f_x = 133 \frac{1}{3}$ Гц; б) то же самое, но другой фазовый угол.



Обратите внимание, и сильный резонанс $3/1 \approx \varphi^2$, и слабый $8/3 \approx \varphi^2$ в состоянии выступать двумерной графической матрицей для октаэдральной модели Баттанера–Флорида, додекаэдральной модели Пуанкаре–Уикса–Люминета, икосаэдро-додекаэдральной модели Гончарова–Морозова–Макарова, нашей модели «золотого» Колеса времени Хеопса–Хайнриха–Моргуна с вращательной симметрией 7-го порядка, а также других неопифагорейских и неоплатонических версий крупномасштабной структуры Вселенной и Земли. В фундаменте макро- и микрокосмоса лежат, очевидно, равнобедренные треугольники и ромбы «золотого сечения».

По всей видимости, для насыщения пространства-времени электромагнитными и иными полями правильной геометрии должны существовать мощные панкосмические ортогонально направленные когерентные источники акустических волн. Слова Божьего, которым творятся миры. Очевидно, они сокрыты в «мировых яйцах» Мультиверсума, плотная гексагональная $8/3 \approx \varphi^2$ -упаковка которых наделяет характерной размерностью преобладающие силовые линии и структурирующуюся по этим линиям материю. По крайней мере, гексаэдрально-кубическая центровка «яиц в лотках» оптимальна для создания и φ^2 -квантования полей подобного рода и размерности. Не исключено, что именно таким образом задаются гигантские «оси» Матрицы, простирающиеся на весь Мультиверсум и поддерживающие существование всех его фрактально-голографических уровней и подуровней. Благодаря наведению полей ортогональными «осями», оказалось возможным синусоидальное движение продольных и поперечных, а также восьмеркообразное движение стоячих «волн пространства-времени» (см. рис. 6). Как по контурам инвариантно масштабированных звёздных тетраэдров, гексаэдров или кубов, октаэдров, икосаэдров и додекаэдров, местах пролегания космических струн, так и в открытом космическом пространстве.

Результаты исследования нехоженых путей-дорог пространства-времени, которому автор отдал большую часть своей жизни, оказались парадоксальными. Вряд ли кто-то из великих физиков XX ст. мог предположить, что эти пути окажутся настолько предсказуемыми...

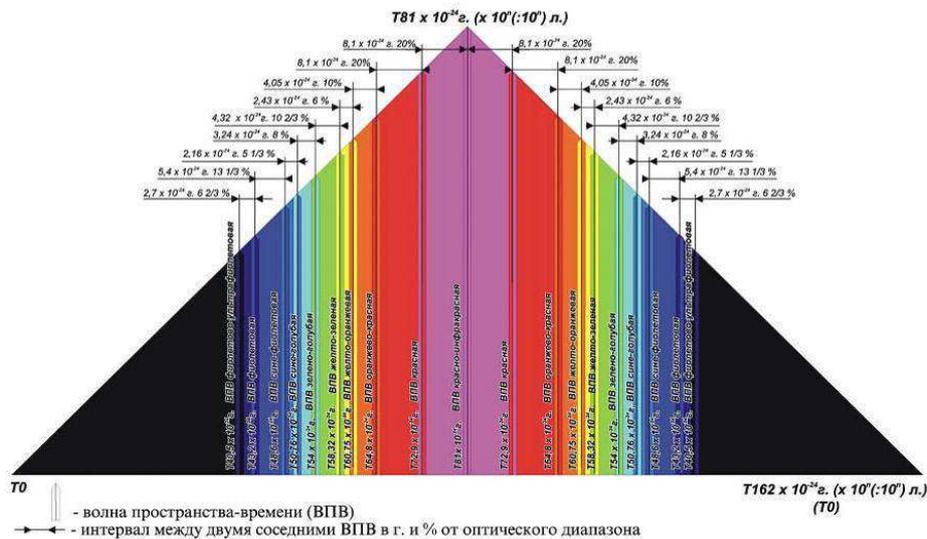
Рис. 6.

а) Увеличенная сердцевина внутреннего «логарифмического круга» Матрицы. «Рабочее поле Создателя» в акте Творения.

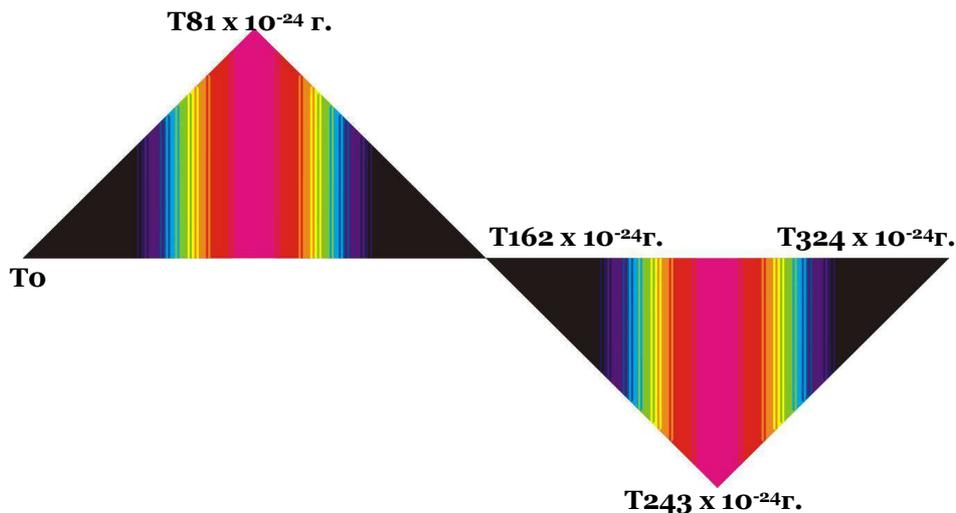


Внутри замкнутого круга, самоподобного нашей Вселенной, отчётливо видны характерные квазипрецессионные 8-ки, по которым и движутся направляющие всё и вся волны пространства-времени.

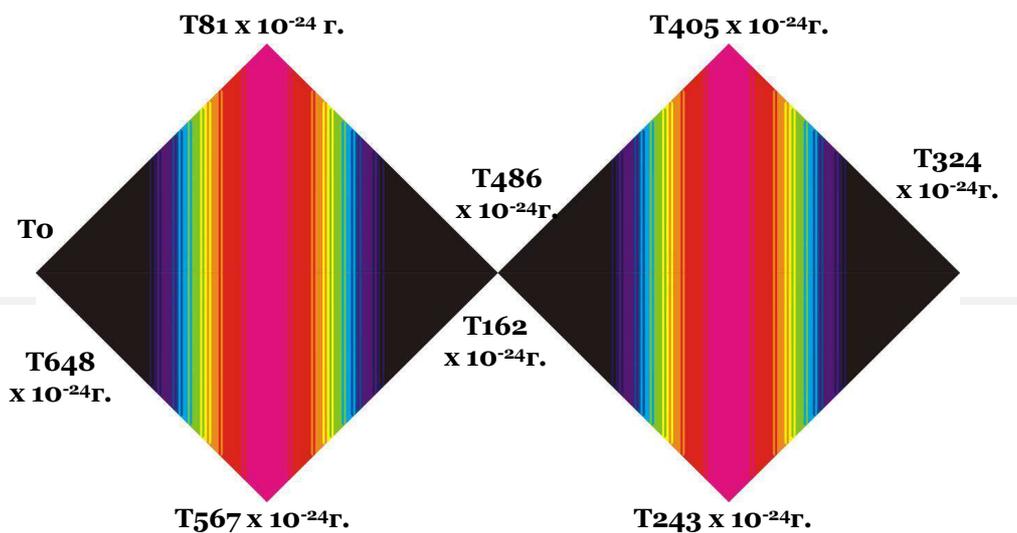
б) «Золотая» пульсация солнечного света $T_{162} \times 10^{-24}$ г. = $2 T_{81} \times 10^{-24}$ г., лежащая в основании всех остальных пульсаций мироздания, включая климатоцветотипологические. «Треугольник света».



в) Полная пульсация солнечного света $T_{324} \times 10^{-24} \text{ г.} = 2T_{162} \times 10^{-24} \text{ г.} = 4T_{81} \times 10^{-24} \text{ г.}$
 «Синусоида света».



г) Замкнутая пульсация солнечного света
 $T_{648} \times 10^{-24} \text{ г.} = 2T_{324} \times 10^{-24} \text{ г.} = 4T_{162} \times 10^{-24} \text{ г.} = 8T_{81} \times 10^{-24} \text{ г.}$
 «Восьмерка света» или «Восьмерка бесконечности».



«Раз так, то приведите примеры этих 8-образных «красно-оранжевых» резонансов $64,8 \times 10^{-24} \times 10^n \text{ л.}$, потрясающих основы мироздания!», – воскликнет взбудораженный новой опасной невидалью читатель. Не будем «тянуть кота за хвост»; точнее «котов», а ещё лучше – «красно-оранжевых драконов». Это замкнутые порядковые пульсации Вселенной и всего в ней сущего (разогрева-расширения/охлаждения-сжатия) Рубашева–Мюллера–Роде–Моргуна–Вильсона–Хаина. В том числе, Рубашевские 648-

летние пульсации Солнечной системы (удаления и сближения составляющих её космических тел); 64,8-тысячелетняя периодичность глобальных похолоданий, вулканической активности и пылепереноса Жетанга Гуо; 648-тысячелетний цикл активизации супервулканов американских вулканологов; 64,8-миллионелетний цикл массовых вымираний флоры и фауны Мюллера–Роде–Моргуна; 648-миллионелетний цикл термодинамических и криогенных коллапсов, распада и образования суперматериков (пангей) Вильсона–Хаина. Короче говоря, с «красно-оранжевым драконом» соотносятся самые существенные космические, геологические, климатические и биологические подвижки. Что, собственно, и требовалось доказать. Кстати, именно поэтому у древних народов оранжевый или огненно-рыжий цвет считался символом потустороннего мира и грозящего несчастья. Знали они и 8-образные/φ-неравные конструкции; например, лабиринты и щиты. Для раскрытия затронутой темы потребуются отдельная умная книжка.

Многомерная нелинейность и конечность нашей Пифагоро-Фибоначчиевой лакуны пространства-времени предполагает наличие некоего тождества линейной ипостаси Матрицы Творения и нелинейной ипостаси Шестоднева Творения. По идее, они должны состыковываться в найденном нами π-круге времён и народов – Пресвятой Троице. Начинать надо с уже известного нам тождества геометрических прогрессий «Пифагоровой невязки» $1,0136...^n$ и «кругов пространства-времени» 3^n . В данном случае не грех и повториться: $1,0136...^{81} \approx 3$ и $\log_{1,0136...} 3 \approx 81$; $1,0136...^{162} \approx 9$ и $\log_{1,0136...} 9 \approx 162$; $1,0136...^{243} \approx 27$ и $\log_{1,0136...} 27 \approx 243$; $1,0136...^{324} \approx 81$ и $\log_{1,0136...} 81 \approx 324$ и т. д. Отсюда становится понятным, что Пифагорово основание логарифмов $1,0136...$ задаёт для гиперболической «оси пространства-времени» 3^n «золотую» математическую прогрессию в наращивании степеней (или тех же логарифмов как показателей степени, в которую возводится основание). Либо что матричные «оси» и Пифагорово основание их квантования связаны между собой как члены геометрической и математической прогрессии. Либо что мир растёт по Пифагору – гиперболически и диссонансно, в содроганиях и конвульсиях, толчками и рывками $1,0136...^n$, но при этом умудряется подавать себя в виде равномерно темперированной сюиты ля-мажор, построенной на консонансных музыкальных интервалах Фибоначчи–Люка $(2/1)^n$, $(3/2)^n$, $(/43)^n$. Либо что лакуна нашего мира изрядно гиперболична, однако наш способ восприятия и отражения действительности – отменно логарифмичен (последнее подтверждается приоритетным для физиологов и психологов законом Вебера–Фехнера).

А теперь мы еще узнаём, что заветное число 3 можно представить в виде базовых для Системы геометрической и математической прогрессий:

$$1,0136...^{81} = \varphi + \varphi^{-1} + \varphi^{-2} + \varphi^{-3} + \varphi^{-4};$$

$$3 = 3;$$

$$\sim \pi = \pi.$$

Следовательно, и все параллельные матричные измерения $1,0136...^n$ пяти- или шестимерны. Но в данном случае не это главное. Уравнение схождения в φ- и Пк-круге геометрических и математических прогрессий является, по всей вероятности, главным фактором, который обуславливает тотальное превосходство в нашем мире степенных законов, не зря подающихся в англоязычной литературе в качестве «законов силы». На них завязаны все фундаментальные законы эволюции – бытия и сознания как его отражения. От закона лауреата Нобелевской премии Сванте Аррениуса, касающегося неординарного экспоненциального ускорения химических реакций при банальном росте температу-

ры в математической прогрессии, до закона Вебера–Фехнера, показывающего тривиальный рост отклика живых систем в математической прогрессии при усилении раздражающего сигнала в нетривиальной прогрессии геометрической. Принципы трансформации дискретной квантовой гиперболической ипостаси мироздания в непрерывную волновую логарифмическую картинку раскрыты гениальным Луи де Бройлем. Мы же только уточняем, что корпускулярно-волновой дуализм Вселенной курируется со стороны корпускул – «Пифагоровой коммой» P_k / постоянной тонкой структуры Зоммерфельда α^{-1} , а со стороны волн – «золотым сечением» и рядом чисел Фибоначчи.



Литература

- Акимов, 2001 – Акимов О.Е. Дискретная математика: логика, группы, графы, фракталы. – Изд. 2-е, доп. – М.: Лаборатория базовых знаний, 2001. – 376 с.
- Воейков, 1948 – Воейков А.И. Климаты земного шара, в особенности России // Избранные сочинения. – В 4-х т. – Т. 1. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1948. – 671 с.
- Моргун, 2012–2013 – Моргун В.А. Климатическая геополитика «золотого сечения» // Экономические стратегии (академический бизнес-журнал Института экономических стратегий Отделения общественных наук РАН). – 2012. – Т. 14. – № 10 (108). – С. 84–91; 2013. – Т. 15. – № 1 (109). – С. 112–119.
- Моргун, 2008 – Моргун В.А. Спосіб визначення прецесії Землі за супутниковими даними вимірювання сонячного випромінювання // Промислова власність. Винаходи. Корисні моделі. Топографії інтегральних мікросхем. Офіційний бюлетень Державного департаменту інтелектуальної власності Міністерства освіти і науки України. – 2008. – № 6. – Книга 1. – С. 5–45.
- Моргун, 2003 – Моргун В.А. Традиційні та сучасні засади космометрії (у контексті відкриття періодичної системи пульсації Космосу – природи, суспільства, людини) // Штучний інтелект: Наук. журнал Донецького державного інституту штучного інтелекту МОН України та НАН України. – 2003. – № 4. – С. 511–569.
- Северный, Котов, Цап, 1979 – Северный А.Б., Котов В.А., Цап Т.Т. Исследование пульсаций Солнца и проблема его внутреннего строения // Успехи физических наук. – 1979. – Т. 128. – С. 728–730.
- Слоэн, 1984 – Слоэн Н.Дж.А. Упаковка шаров // В мире науки («Scientific American», издание на русском языке). – 1984. – № 3. – Март. – С. 72–82.
- Сороко, 2006 – Сороко Э.М. Золотые сечения, процессы самоорганизации и эволюции систем. – 2-е изд. – М.: КомКнига, 2006. – 264 с.
- Стоммел, 1963 – Стоммел Г. Гольфстрим: физическое и динамическое описание. – М.: Иностранная литература, 1963. – 227 с.
- Шнитников, 1968 – Шнитников А.В. Внутривековая изменчивость компонентов общей увлажненности. – Л.: Изд-во «Наука», Ленинград. отд., 1968. – 246 с.
- Шнитников, 1957 – Шнитников А.В. Изменчивость общей увлажненности материков Северного полушария // Записки географического общества Союза ССР. – Т. 16. – Новая серия. – М.–Л.: Изд-во АН СССР, 1957. – 337 с.
- Шнитников, 1949 – Шнитников А.В. Общие черты циклических колебаний уровня озер и увлажненности территории Евразии в связи с солнечной активностью // Бюллетень комиссии по исследованию Солнца. – 1949. – № 3–4.
- Battaner, 1997 – Battaner E. The fractal octahedron network of the large-scale structure // Astronomy and Astrophysics. – 1997. – № 6. – Vol. 334. – Pp. 770–771.
- Battaner, Florido, Garsia-Ruiz, 1997 – Battaner E., Florido E., Garsia-Ruiz J.M. Magnetic fields and large-scale structure in a hot Universe. III. The polyhedral network // Astronomy and Astrophysics. – 1997. – № 11. – Vol. 327. – Pp. 8–10.
- Bennett et al., 2003 – Bennett C.L. et al. First Year Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP) Observations: Preliminary Maps and Basic Results // Astrophys. J. Suppl. – 2003. – Vol. 148. – Pp. 1–27.

- Bond et al., 1997 – Bond G.C., Showers W., Cheseby M., Lotti R., Almasi P., de Menocal P., Priore P., Cullen H., Hajdas I., Bonani G. A Pervasive Millennial-Scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates // *Science*. – 1997. – Vol. 278 (5341). – Pp. 1257–1266.
- Bond et al., 1999 – Bond G.C., Showers W., Elliot M., Evans M., Lotti R., Hidas I., Bonani G., Johnson S. The North Atlantic's 1-2 kyr climate rhythm: relation to Heinrich events, Dansgaard/Oeschger cycles and the little ice age // *Mechanism of Global Change at Millennial Time Scales. Geophysical Monograph* / Ed. by Clare P.U., Webb R.S., Keckwin L.D. – Washington, D.C.: American Geophysical Union, 1999. – Pp. 59–76.
- Broecker, 1991 – Broecker W.S. The great ocean conveyor // *Oceanography*. – 1991. – Vol. 4 (2). – Pp. 79–89.
- Broecker, 2010 – Broecker W.S. The Great Ocean Conveyor, Discovering the trigger for Abrupt Climate Change. – Princeton: Princeton University Press, 2010. – 172 p.
- Dansgaard, 2004 – Dansgaard W. Frozen Annals. Greenland Ice Cap Research. – Odder, Denmark: Narayana Press, 2004. – 122 p.
- Luminet et al., 2003 – Luminet J.P., Weeks J.R., Riazuelo A., Lehoucq R., Uzan J.Ph. Dodecahedral space topology as an explanation for weak wide-angle temperature correlations in the cosmic microwave background // *Nature*. – 2003. – Vol.4 25. – 9 October. – Pp. 593–595.
- Oeschger et al., 1984 – Oeschger H., Dansgaard W., Johnsen S.J., Clausen H.B., Dahl-Jensen D., Gundestrup N., Hammer C.U. North Atlantic Climatic Oscillations Revealed by Deep Greenland Ice Cores // *Climate Processes and Climate Sensitivity* / Ed. by Hansen J.E., Takahashi T. – Washington, D.C.: American Geophysical Union, 1984.
- Petterson, 1914 – Petterson O. Climatic variations in historic (sic) and prehistoric time // *Svenska Hydrogr. Biol. Kommissionens Skrifter*. – 1914. – Vol. 5. – 26 p.
- Severny, Kotov, Tsap, 1976 – Severny A.B., Kotov V.A., Tsap T.T. Observations of solar pulsations // *Nature*. – 1976. – Vol. 259. – № 5539. – Pp. 87–89.
- Severny et al., 1979 – Severny A.B., Kotov V.A., Tsap T.T., Scherrer P.H., Wilcox J.M. Observations of solar oscillations with periods of 160 minutes // *Nature*. – 1979. – Vol. 277. – Pp. 635–637.
- Stommel, 1958 – Stommel H. The Gulf Stream: A Physical and Dynamical Description. – Berkeley: University of California Press, 1958. – 248 p.
- Stommel, Robinson, 1959 – Stommel H., Robinson A.R. The oceanic thermocline and the associated thermohaline circulation // *Tellus*. – 1959. – Vol. 3. – Pp. 295–308.



References

- Akimov O.E. Diskretnaya matematika: logika, gruppy, grafy, fraktaly [Discrete mathematics: logic, groups, graphs, fractals]. – Moscow: Laboratoriya bazovykh znaniy, 2001. – 376 s.
- Voeikov A.I. Klimaty zemnogo shara, v osobennosti Rossii [Climates of the world, especially Russia] // *Izbrannye sochineniya* [Selected Works]. Vol. 1. – Moscow – Leningrad: Izdvo AN SSSR, 1948. – 671 s.
- Morgun V.A. Klimaticheskaya geopolitika «zolotogo secheniya» [Climatological geopolitics of "golden section"] // *Ekonomicheskie strategii* (akademicheskii biznes-zhurnal Instituta ekonomicheskikh strategii Otdeleniya obshchestvennykh nauk RAN). – 2012. – Vol. 14. – № 10 (108). – P. 84–91; 2013. – Vol. 15. – № 1 (109). – P. 112–119.
- Morgun V.A. Sposib vyznachennia precesii Zemli za suputnykovyimi danymi vymiriuvannia soniachnogo vyprominiuvannia [Method of determining the precession of the Earth by satellite measurements of solar radiation data] // *Promyslova vlasnist'*. Vynahody. Korysni modeli. Topografii integralnykh mikroshem. Oficiyni biuleten' Derzhavnogo departamentu intelektual'noi vlasnosti Ministerstva osvity i nauky Ukrainy. – 2008. – № 6. – Vol. 1. – P. 5–45.
- Morgun V.A. Tradyciini ta suchasni zasady kosmometrii (u konteksti vidkryttia periodychnoi systemy pul'sacii Kosmosu – pryrody, suspil'stva, liudyny) [Traditional and modern principles of cosmometrics (in the context of the opening of the periodic pulsations of

- the Cosmos - nature, society and human)] // *Shtuchnyi intelekt.* – 2003. – № 4. – С. 511–569.
- Severnyi A.B., Kotov V.A., Cap T.T.* Issledovanie pul'sacii Solnca i problema ego vnutrennego stroeniya [Examination of pulsations of the Sun and the problem of its internal structure] // *Uspehi fizicheskikh nauk.* – 1979. – Vol. 128. – P. 728–730.
- Sloen N.Dzh.A.* Upakovka sharov [Packaging of balls] // *V mire nauki.* – 1984. – № 3. – P. 72–82.
- Soroko E.M.* Zoloty secheniya, processy samoorganizacii i evolyucii sistem [Golden sections, the processes of self-organization and evolution of systems]. – Moscow: KomKniga, 2006. – 264 p.
- Stommel G.* Gol'fstrim: fizicheskoe i dinamicheskoe opisaniye [The Gulf Stream: a physical and dynamical description]. – Moscow: Inostr. literatura, 1963. – 227 p.
- Shnitnikov A.V.* Vnutrivenkovaya izmenchivost' komponentov obshei uvlazhnennosti [Intrasecular variability of components of the overall moisture]. – Leningrad: Nauka, 1968. – 246 h.
- Shnitnikov A.V.* Izmenchivost' obshei uvlazhnennosti materikov Severnogo polushariya [Total moisture variability in the Northern Hemisphere continents] // *Zapiski geograficheskogo obshchestva Soyuzov SSR.* – Vol. 16. – Novaya seriya. – Moscow – Leningrad: Izd-vo AN SSSR, 1957. – 337 p.
- Shnitnikov A.V.* Obshchie cherty ciklicheskikh kolebanii urovnya ozer i uvlazhnennosti territorii Evrazii v svyazi s solnechnoi aktivnost'yu [Common features of the cyclical fluctuations and moisture levels of lakes in Eurasia in connection with solar activity] // *Byulleten' komissii po issledovaniyu Solnc.* – 1949. – № 3–4.
- Battaner E.* The fractal octahedron network of the large-scale structure // *Astronomy and Astrophysics.* – 1997. – № 6. – Vol. 334. – Pp. 770–771.
- Battaner E., Florido E., Garsia-Ruiz J.M.* Magnetic fields and large-scale structure in a hot Universe. III. The polyhedral network // *Astronomy and Astrophysics.* – 1997. – № 11. – Vol. 327. – Pp. 8–10.
- Bennett C.L. et al.* First Year Wilkinson Microwave Anisotropy Probe (WMAP) Observations: Preliminary Maps and Basic Results // *Astrophys. J. Suppl.* – 2003. – Vol. 148. – Pp. 1–27.
- Bond G.C., Showers W., Cheseby M., Lotti R., Almasi P., de Menocal P., Priore P., Cullen H., Hajdas I., Bonani G.* A Pervasive Millennial-Scale Cycle in North Atlantic Holocene and Glacial Climates // *Science.* – 1997. – Vol. 278 (5341). – Pp. 1257–1266.
- Bond G.C., Showers W., Elliot M., Evans M., Lotti R., Hidas I., Bonani G., Johnson S.* The North Atlantic's 1-2 kyr climate rhythm: relation to Heinrich events, Dansgaard/Oeschger cycles and the little ice age // *Mechanism of Global Change at Millennial Time Scales. Geophysical Monograph / Ed. by Clare P.U., Webb R.S., Keckwin L.D.* – Washington, D.C.: American Geophysical Union, 1999. – Pp. 59–76.
- Broecker W.S.* The great ocean conveyor // *Oceanography.* – 1991. – Vol. 4 (2). – Pp. 79–89.
- Broecker W.S.* The Great Ocean Conveyor, Discovering the trigger for Abrupt Climate Change. – Princeton: Princeton University Press, 2010. – 172 p.
- Dansgaard W.* Frozen Annals. Greenland Ice Cap Research. – Odder, Denmark: Narayana Press, 2004. – 122 p.
- Luminet J.P., Weeks J.R., Riazuelo A., Lehoucq R., Uzan J.Ph.* Dodecahedral space topology as an explanation for weak wide-angle temperature correlations in the cosmic microwave background // *Nature.* – 2003. – Vol. 425. – 9 October. – Pp. 593–595.
- Oeschger H., Dansgaard W., Johnsen S.J., Clausen H.B., Dahl-Jensen D., Gundestrup N., Hammer C.U.* North Atlantic Climatic Oscillations Revealed by Deep Greenland Ice Cores // *Climate Processes and Climate Sensitivity / Ed. by Hansen J.E., Takahashi T.* – Washington, D.C.: American Geophysical Union, 1984.
- Petterson O.* Climatic variations in historic (sic) and prehistoric time // *Svenska Hydrogr. Biol. Kommissionens Skrifter.* – 1914. – Vol. 5. – 26 p.
- Severny A.B., Kotov V.A., Tsap T.T.* Observations of solar pulsations // *Nature.* – 1976. – Vol. 259. – № 5539. – Pp. 87–89.

- Severny A.B., Kotov V.A., Tsap T.T., Scherrer P.H., Wilcox J.M.* Observations of solar oscillations with periods of 160 minutes // *Nature*. – 1979. – Vol. 277. – Pp. 635–637.
- Stommel H.* The Gulf Stream: A Physical and Dynamical Description. – Berkeley: University of California Press, 1958. – 248 p.
- Stommel H., Robinson A.R.* The oceanic thermocline and the associated thermohaline circulation // *Tellus*. – 1959. – Vol. 3. – Pp. 295–308.

