

П.А. Фомичев

Физико-математическая основа происхождения живой материи

«Пропорция обретается не только в числах и мерах,
не только в звуках, тяжестях, временах и положениях,
но и в любой силе, какая бы она ни была».

Леонардо да Винчи

Всем хорошо известен рисунок «витрувианского человека» Леонардо да Винчи:

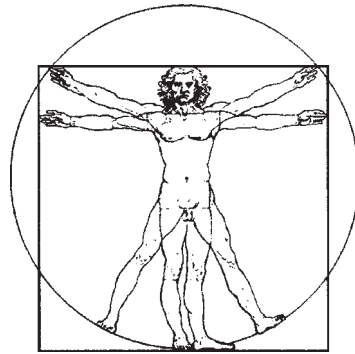


Рис. 1

Изменив соотношение $1/7$ древнеримского архитектора Марка Витрувия Поллио (1 век до н.э.) на правильное, равное $1/6$, этим рисунком он совместил «золотую» пропорцию в строении тела человека не только с центром круга, но и связал ее с числом пи ($\pi = 3,14\dots$).

При этом мало кто обращает внимание на взаимно-перпендикулярное положение стоп ног человека, вписанного в квадрат, и одновременно совмещенного с линией окружности круга. Замысел художника становится понятен, если в пояснении к рис. 1 привести его слова:

«Движение есть причина всякой жизни».

Он жил во время средневековой инквизиции, когда люди, высказывавшие сомнение в божественном происхождении человека, жестоко карались. Поэтому, приравняв сторону квадрата к единице измерения пространства (1), в письменном пояснении к рисунку «витрувианского человека» он обращает внимание только на изменение роста в $1/14$.

Несколько лет назад, исследуя геометрию прямого радикала Пуанкаре, в основе которого безразмерные числовые результаты V/C с линейной закономерностью изменяются от 0 до 1 ($L = L_0 \sqrt{1 - (V/C)^2}$), в квадрате со стороной, равной 1, автор статьи обнаружил линию четверти окружности круга. Затем обратил внимание на точку ее пересечения с квадратичной закономерностью, которая с абсолютной математической точностью приводит к числу «золотой» пропорции $0,61803398874\dots$:

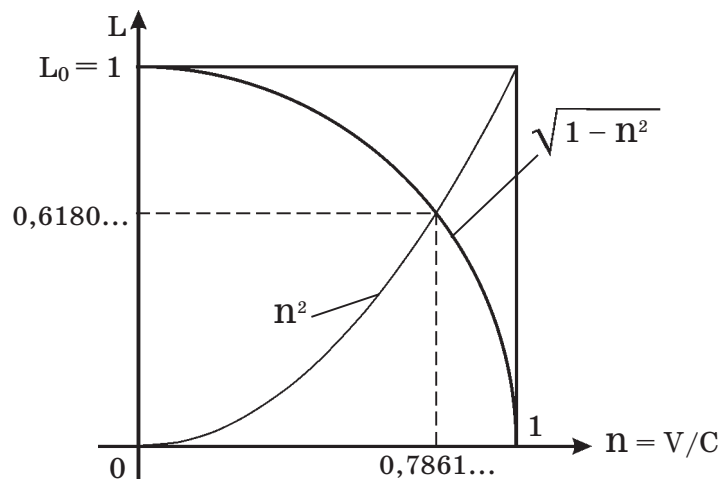


Рис. 2

В прямом радикале рис. 2 ($\sqrt{1 - n^2}$) безразмерные результаты соотношения V/C заменены на Π . При этом числовые значения Π также изменяются от 0 до 1.

В предыдущей статье, названной «Леонардо да Винчи и фундаментальный вопрос современной науки» [1], обращено внимание, что в геометрической основе линии четверти окружности круга рис. 2 — равно пропорциональное изменение сторон прямоугольных треугольников при постоянстве их гипотенузы. Таким образом, устанавливается связь прямого радикала Пуанкаре не только с числом π и «золотой» пропорцией, но и с теоремой Пифагора.

В процессе исследования геометрии прямого и обратного радикалов Пуанкаре в двух квадратах со стороной, равной 1, был выявлен пространственный перепад $\Delta L = 0,00622091492\dots$:

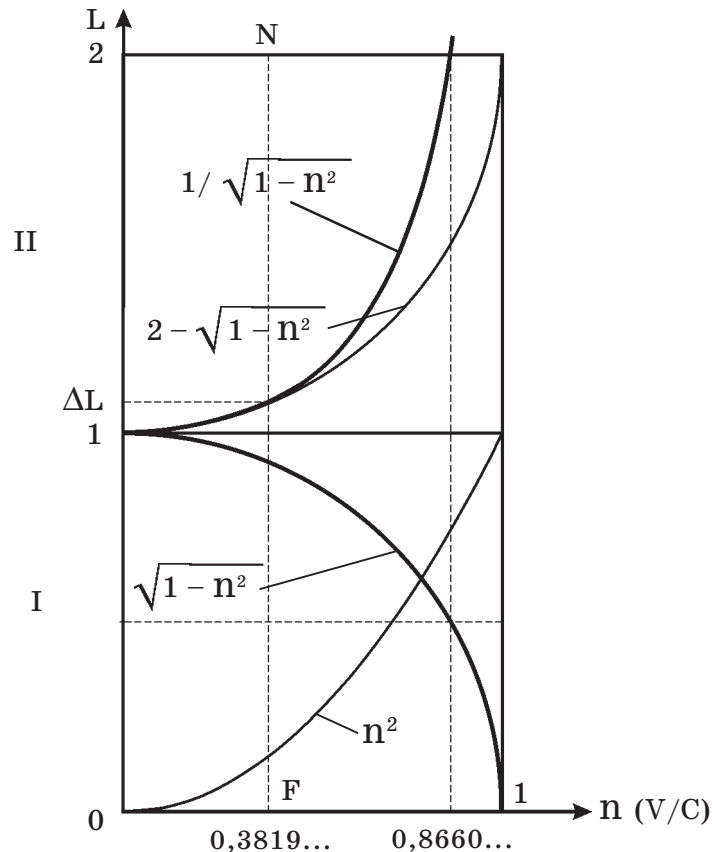


Рис. 3

Он взаимосвязан с «золотой» пропорцией в области перехода от линейной к квадратичной закономерности изменения числовых значений. Подробное пояснение рис. 3 изложено в ранее опубликованной статье «От открытия американских астрофизиков к Единой Закономерности физики движения» [8].

Два квадрата рис. 3 образуют прямоугольник с основанием, равным 1, и высотой, равной 2. Его диагональ равна $2,23606797749\dots$ — результат извлечения корня квадратного из 5. В его дробной части — произведение чисел «золотой» пропорции $0,618033\dots$ и $0,381966\dots$. Одновременно такой же числовой результат ($0,23606\dots$) образует их разность.

Диагонали прямоугольника рис. 3 делят основание второго квадрата (II) на две равные части, приводя $\Pi = 1$ к числу линейной симметрии 0,5. В точке взаимного пересечения они также делятся пополам: $2,23606\dots/2 = 1,118033\dots$. Если к этому числовому результату прибавить 0,5, то образуется число «золотого» деления $1,618033\dots = 1/0,618033\dots$

В статье «Физика Ньютона и фундаментальная ошибка современной науки» [4] описание простого физического опыта с материальным стержнем длиной, равной 1, привело к такому же прямоугольнику, но уже с основанием, равным 2, и высотой, равной 1. В физической основе его образования — поочередное действие центростремительной силы тяжести и векторно противоположной — центробежной:

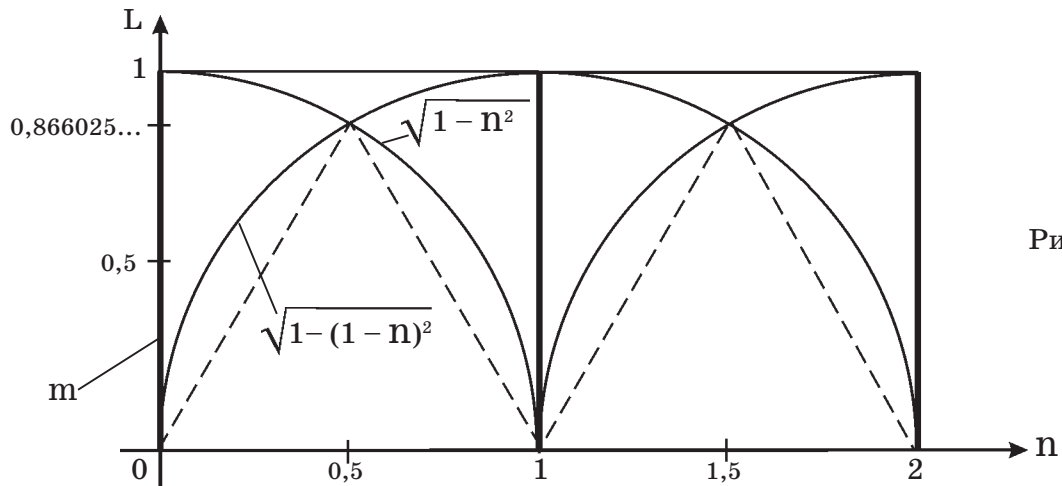


Рис. 4

Падение и подъем такого стержня в первом квадрате рис. 4 приводит в середину прямоугольника, где его вершина становится основанием, а основание — вершиной. Падение и подъем во втором — возвращает в первоначальное вертикальное положение. В результате он смещается вдоль земной поверхности на две свои высоты (длины).

Из четырех линий четверти окружности круга рис. 4 можно образовать круг радиусом, равным 1. В свою очередь, точки их взаимного пересечения образуют во внутреннем пространстве прямоугольника вершины двух равносторонних треугольников со стороной, равной 1, и высотой, равной 0,866025... — результат извлечения корня квадратного из 0,75. Такой же числовой результат образуют точка пересечения обратного радикала со стороной второго квадрата и точка пересечения прямого радикала с горизонтальной осью симметрии первого в рис. 3.

Исследование прямой n^2 и зеркальной $(1 - n^2)$ квадратичных закономерностей прямого радикала Пуанкаре в квадрате со стороной, равной 1, приводит к геометрии гексаграммы — древнейшего символа единства противоположностей:

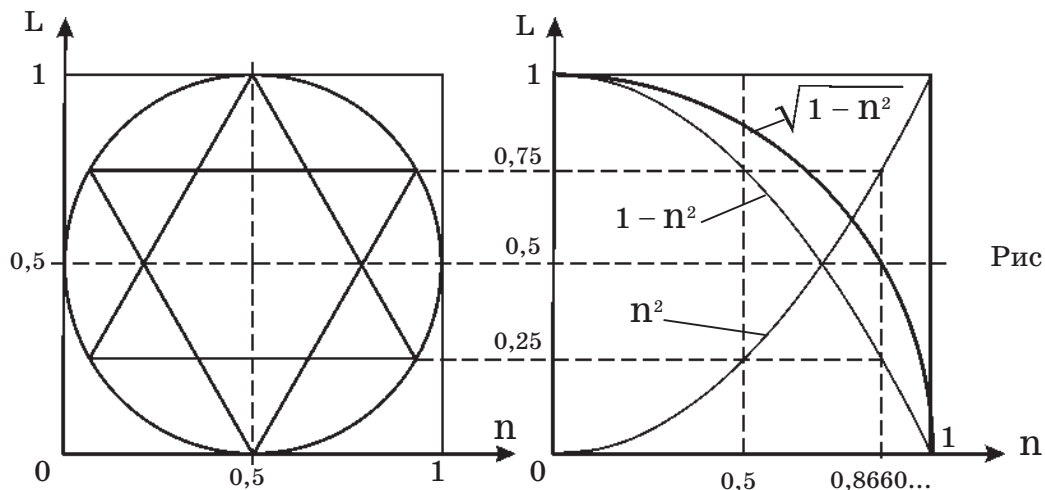


Рис. 5

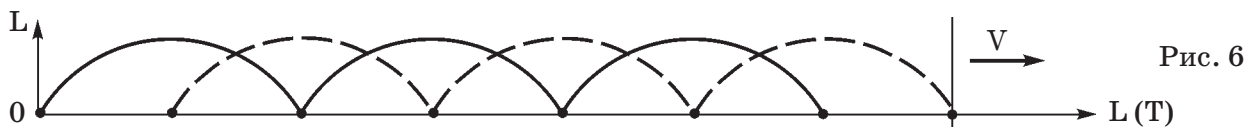
Высота равносторонних треугольников гексаграммы рис. 5 равна $0,75 = (0,866025...)^2$. Взаимная квадратичная связь равносторонних треугольников рис. 4 и рис. 5 теоретически переносит физический процесс рис. 4 во внутреннее пространство круга диаметром, равным 1. В этом случае гексаграмма символизирует единство векторно противоположных сил — центростремительной силы тяжести и центробежной.

В результате этого пространственно-энергетические отношения, возникающие во внутреннем пространстве прямоугольника рис. 4, оказываются во внутреннем пространстве круга рис. 5, а пространственно-временные — на линии его окружности.

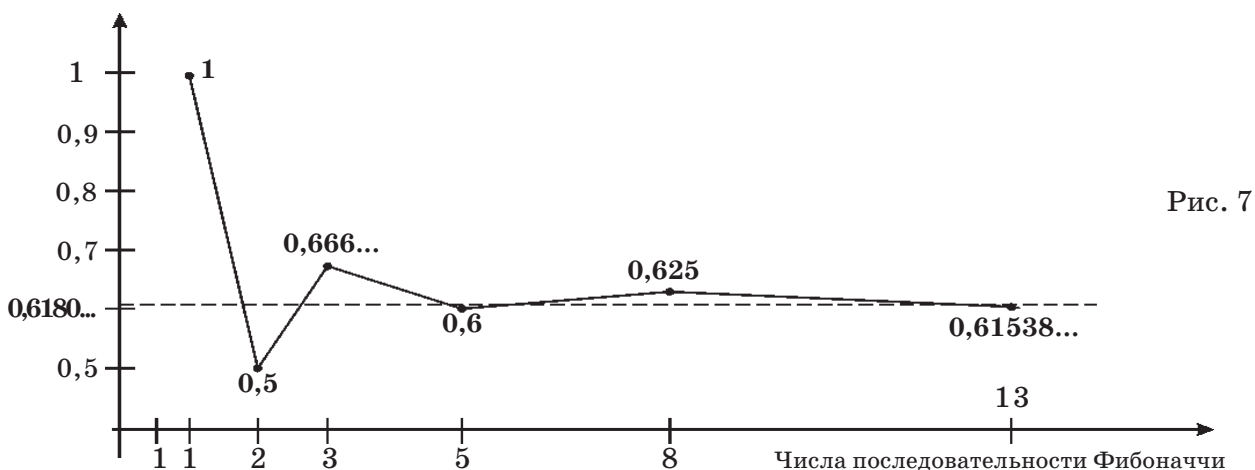
Радиус круга ровно 6 раз укладывается вдоль линии его окружности, создавая равносторонний шестиугольник, лежащий в основе вычисления числа пи. Аналогично на 6 равных частей линию окружности круга делят вершины треугольников гексаграммы, образуя пропорцию:

$1/6 + 5/6 = 1$. В связи с этим необходимо обратить внимание на отношение стороны квадрата к диаметру круга в рисунке «витрувианского человека» Леонардо да Винчи, которое с достаточной геометрической точностью приводит к $5/6 = 0,8333...$

В статье «Древние символы и современная наука» [11] поочередное вращение треугольников гексаграммы рис. 5 на 120° вокруг общего центра было сопоставлено с движением человека по земной поверхности:



В физической основе рис. 6 — симметрия в строении тела человека и поочередное движение его ног. Это сопоставление привело к соотношениям $3/5 = 0,6$ и $5/8 = 0,625$ числовой последовательности Фибоначчи:



Наряду с обозначенными на рис. 7 результатами деления предыдущего числа на следующее, представляют интерес результаты извлечения из них корня квадратного.

$\sqrt{2} = 1,41421356237...$ — диагональ квадрата со стороной, равной 1. Ее половина (0,7071...) равна результату извлечения корня квадратного из 0,5; который в квадрате рис. 5 образует точку пересечения прямой Π^2 и зеркальной $(1 - \Pi^2)$ квадратичных закономерностей.

$\sqrt{3} = 1,73205080756...$ Половина этого числа: $1,7320.../2 = 0,86602540378...$ — результат извлечения корня квадратного из 0,75; высота равносторонних треугольников рис. 4 и точка пересечения прямого радикала с горизонтальной осью симметрии квадрата рис. 5.

$\sqrt{5} = 2,23606797749...$ — диагональ прямоугольников рис. 3 и рис. 4.

Вместе с этим оказалось, что если первоначально пространственный перепад ΔL , равный 0,006220..., был выявлен автором статьи с помощью рис. 3 геометрическим способом, то точно такой числовой результат можно получить математически, взяв за основу его вычисления числовую пропорцию: $1/6 + 5/6 = 1$.

$1/6 : 5/6 = 1/5$. Извлечение корня квадратного из числа делимого и числа делителя изменяет $1/5$ на $1/2,23606...$, что возвращает к геометрии прямоугольника рис. 4.

Отношение высоты прямоугольника рис. 4 к его диагонали: $1/2,23606... = 0,4472135955...$ Извлечение корня квадратного из этого числа образует иррациональное 0,66874030497... Разница с рациональным 0,666... (2/3) равна 0,0020736383... Дальнейшее умножение на 3 с абсолютной математической точностью (0,00622091492...) приводит к пространственному перепаду ΔL на рис. 3.

Вершины одного треугольника гексаграммы делят линию окружности круга на 3 равные части, образуя пропорцию: $1/3 + 2/3 = 1$. Такую же пропорцию создают точки пересечения диагоналей прямоугольника рис. 4 с диагоналями входящих в него квадратов:

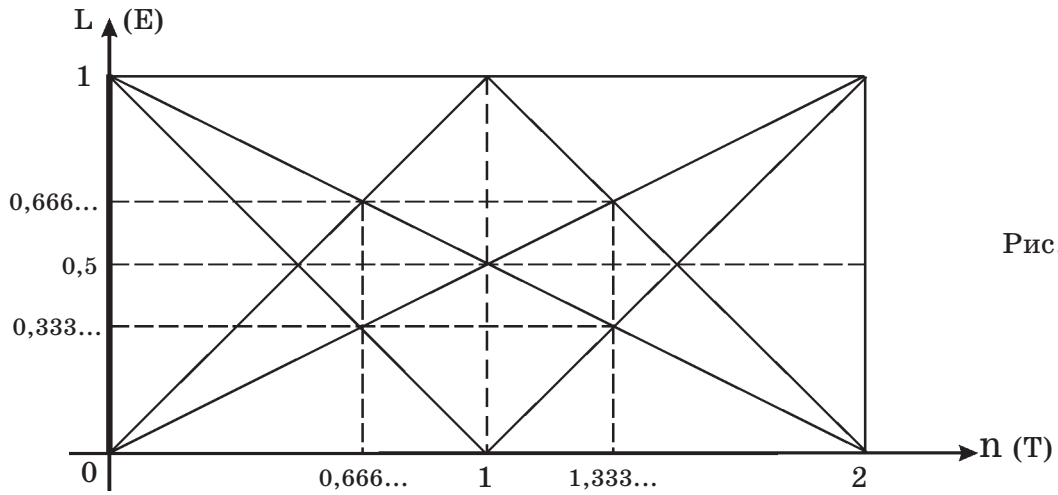


Рис. 8

Если $1/3$ в два раза больше $1/6$, то результат деления $2/3$ на $5/6$ образует $4/5$, а извлечение корня квадратного из этих чисел — соотношение $2/2,23606...$

Не меньший интерес представляют точки пересечения диагоналей квадрата со стороной, равной 1, с прямой n^2 и зеркальной $(1 - n^2)$ квадратичными закономерностями прямого радикала Пуанкаре:

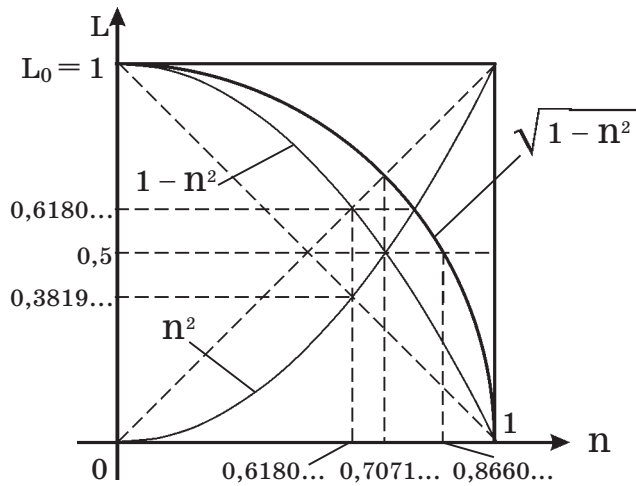


Рис. 9

В этом случае они приводят к числам «золотой» пропорции $0,6180...$ и $0,3819...$, математически связанными между собой квадратичной закономерностью — $0,3819... = (0,6180...)²$.

Дальнейшее исследование происходящего во внутреннем пространстве прямоугольника рис. 4 было продолжено в статье «Золотая» рациональность физики Мироздания» [3]:

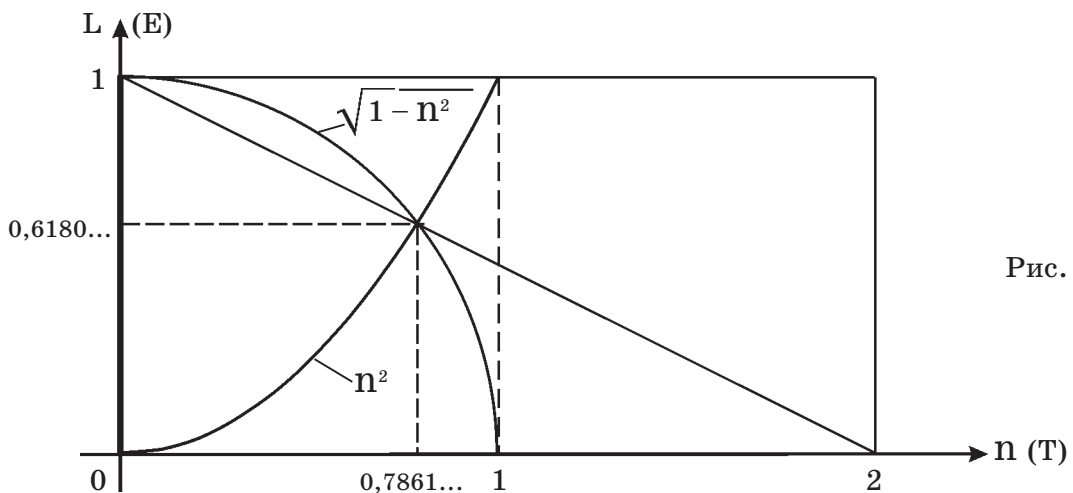


Рис. 10

С помощью рис. 10 был установлен еще один интересный факт — точка пересечения диагонали прямоугольника рис. 4 с линией четверти окружности круга первого квадрата совпадает с точкой ее пересечения квадратичной закономерностью на рис. 2.

На рис. 4 смещение материального стержня в пространстве и времени на две его длины происходит вдоль основания прямоугольника. Из рис. 10 следует, что «золотая» пропорция образуется в поперечной плоскости пространственно-энергетических отношений, что характерно для явления «золотого» сечения в живой природе в целом. В направлении движения и роста — симметрия, а «золотая» пропорция — в поперечной плоскости. С очевидной для всех наглядностью это демонстрирует рисунок «витрувианского человека» Леонардо да Винчи.

В основе теоретического исследования автором статьи физического процесса рис. 4 — математика прямого радикала Пуанкаре. Из вышепоказанного следует, что все иначе, а не так, как его применяют современные теоретики Мироздания, положившие прямой радикал в основу сжатия пространства при увеличении скорости движения.

Исторически теоретическая физика всегда шла следом за прикладной. Первым примером является приведение скорости движения материальных тел к соотношению L/T . В 1887 году А. Майкельсон и Э. Морли установили, что скорость света не зависит от скорости движения его источника. В теоретической физике возник фундаментальный вопрос: «Какую систему координат считать основополагающей — состояния покоя или движения со скоростью света?».

Стремясь согласовать физику Ньютона с электродинамикой Максвелла, А. Эйнштейн привел физиков к теории иных пространственно-временных отношений, возникающих при движении со скоростью света, отнеся физику Ньютона к частному случаю, который не распространяется на все физические явления. В наши дни сторонники его гипотетических СТО и ОТО вместе со сторонниками существования «черных дыр» с помощью компьютерной графики и средств массовой информации с настойчивостью, достойной лучшего применения, всячески пытаются убедить всех в их физической реальности.

Черная дыра, темная материя, темная энергия. Для всех физмат-малевичей современности особенно актуальны слова Леонардо да Винчи, написанные им более 500 лет назад: *«И если ты скажешь, что науки, начинающиеся и кончающиеся в мысли, обладают истиной, то в этом нельзя с тобой согласиться, а следует отвергнуть это по многим причинам, и прежде всего потому, что в таких чисто мысленных рассуждениях не участвует опыт, без которого нет никакой достоверности»*.

Все виды живой материи, как и все материальные тела, состоят из атомов. Без понимания происходящего в их внутреннем пространстве невозможно понять происходящее в макромире. Ранее, исследуя количественное расположение электронов в электронных оболочках атомов на определенных пространственно-энергетических уровнях (1, 2, 8, 18, 32, 32, 18, 8, 2, 1), назвав последовательность чисел 1, 2, 8, 18, 32 — электронной числовой последовательностью, во внутренних пространствах атомов автор статьи обнаружил пропорцию «золотой» рациональности: $0,6180555... + 0,3819444... = 1$. Математически она образуется из соотношения чисел последовательности Фибоначчи: $55/144 = 0,3819444...$ и $89/144 = 0,6180555...$

$$1/2 = 0,5; 2/8 = 0,25; 8/18 = 0,444... = (0,666...)^2; 18/32 = 0,5625 = (0,75)^2.$$

$$\text{Результат возведения } 0,25 \text{ в квадрат равен } 0,0625. \text{ Соотношение: } 1/0,0625 = 16.$$

Высота треугольников гексаграммы рис. 5 равна 0,75. Возведение 0,75 в квадрат образует второй коэффициент пропорциональности, равный 0,5625, а вместе с ним второе число: $16 \cdot 0,5625 = 9$.

Горизонтальная ось симметрии гексаграммы рис. 5 делит высоту треугольников на две неравные части: $0,5/0,75 = 2/3 = 0,666...$ В свою очередь: $(0,666...)^2 = 0,444...$ — третий коэффициент пропорциональности и третье число: $9 \cdot 0,444... = 4$.

Радиус круга гексаграммы рис. 5 равен 0,5. Он предопределяет четвертый коэффициент пропорциональности: $(0,5)^2 = 0,25$, а вместе с ним четвертое число: $4 \cdot 0,25 = 1$.

В конечном итоге получаем 16, 9, 4, 1. Удвоение (32, 18, 8, 2) вместе с одним электроном атома водорода приводит к электронной числовой последовательности — 1, 2, 8, 18, 32.

Разница этих коэффициентов пропорциональности: $0,5625 - 0,444... = 0,1180555...$ Сумма: $0,5 + 0,1180555... = 0,6180555...$ — результат соотношения чисел последовательности Фибоначчи 89/144.

$0,444... - 0,0625 = 0,3819444...$ — результат соотношения других ее чисел 55/144.

Так, посредством гексаграммы рис. 5, пространственно-энергетические отношения в электронных оболочках атомов оказываются взаимосвязаны с энергетическим процессом рис. 4 физики Ньютона, а «золотая» пропорция в рис. 10 — с пропорцией «золотой» рациональности:

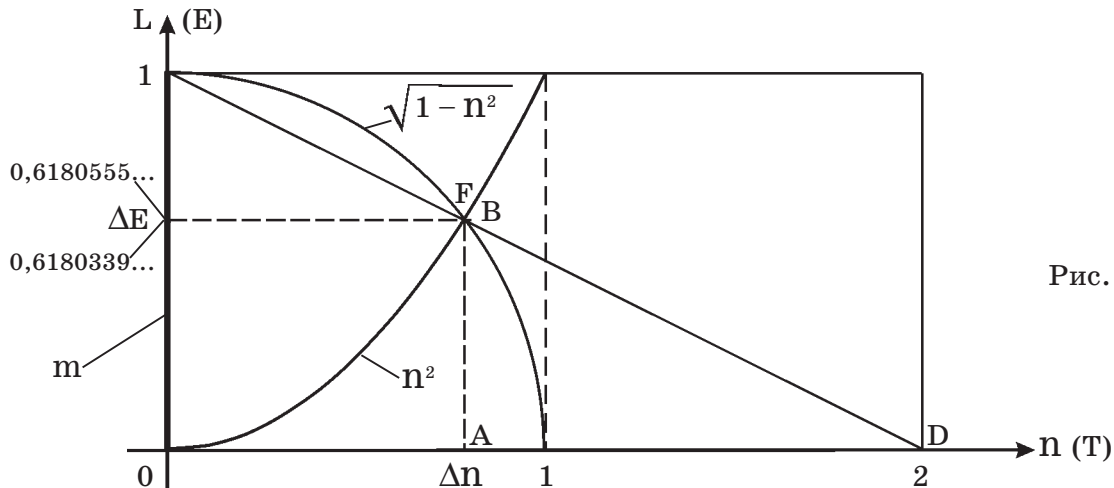


Рис. 11

Расхождение рационального числа 0,6180555... с иррациональным числом «золотой» пропорции 0,61803398874... на квадратичной закономерности n^2 рис. 11 образует энергетический перепад ΔE . Его проекция на пространственно-временную ось On системы координат E от n создает Δn .

В первой половине XX века Макс Планк установил, что атомы излучают энергию не сплошным потоком, а порциями (квантами). В результате этого в прикладной физике появилась постоянная Планка. В основе ее числового значения — единица измерения мощности энергетического процесса в 1 Дж.сек. С кратностью, равной 10^{-34} , она экспериментально измерена и обозначена в виде $h = 6,625 \cdot 10^{-34}$ Дж.сек.

Если в первом квадрате рис. 4 и рис. 11 кинетическую энергию падения материального стержня массой m и длиной, равной 1, привести к единице измерения в 1 Дж, а единицу измерения времени его падения принять, равной 1 сек., то ΔE вместе с Δn оказываются соразмерны физической постоянной Планка. Исходя из этого, ΔE и Δn рис. 11 можно положить в теоретическую основу образования кванта энергии h .

В настоящее время физики установили, что электромагнитные излучения атомов лежат в основе всех энергетических процессов. В первую очередь это относится к происходящему во внутренних пространствах всех видов живой материи.

В 1990 году исследование J. Perez деления двойной спирали ДНК привело его в эту же область числовой последовательности Фибоначчи — ... 55, 89, 144, ... Открытие им ДНК-резонанса, названного «ДНК SUPRA-код», вместе с теоретическим исследованием автора статьи формируют неоспоримые доказательства, что образование живой материи берет свое начало в физических процессах, происходящих во внутренних пространствах атомов, в которых электроны вращаются вокруг атомных ядер со скоростью света.

Дополним вышепоказанное исследование числовых значений масс нуклонов атомных ядер, ранее произведенным в статье «От геометрии гексаграммы к физике пространственно-энергетических отношений» [6].

Приняв атомарную массу электрона за единицу (1 а.е.м.), в свое время физики установили, что масса протона в 1836,1 раза больше массы электрона, а масса нейтрона — в 1837,7 раза. На первый взгляд, эти числа не поддаются какому-либо математическому анализу. Однако применение к ним определенных математических действий дает более чем интересные числовые результаты. Сначала поделим их на 6:

$$1836,1/6 = 306,01666..., \quad 1837,7/6 = 306,28333...$$

Результаты деления приводят к одинаковому целому числу (306) и к различным числам в десятичной дробной части. В первом — 0,01666..., что в 10 раз меньше $1/6 = 0,1666...$ Во втором — сумма 0,2 с 0,08333... В свою очередь, 0,08333... в 10 раз меньше $5/6 = 0,8333...$

Если 306 сначала поделить на 2 (линейная симметрия и кратность 2-м), а затем четыре раза на 6, так, что число делителя станет равно $2592 = 2 \cdot 6^4$, то в конечном итоге получаем число, равное 0,1180555... Такое же, как и при исследовании электронной числовой последовательности ($0,5625 - 0,444... = 0,1180555...$).

Числовые значения в дробной части 306,01666... и 306,28333... можно сравнить путем их соотношения: $0,28333.../0,01666... = 17$. Одно больше другого ровно в 17 раз. Результат соотношения: $1/17 = 0,05882352941...$, на первый взгляд, также не поддается математическому анализу, так как 17 не кратно ни 2-м, ни 3-м. В десятизначной системе счета соседними числами для 17 являются 16 и 18. Число 16 кратно 2-м, а 18 — и 2-м, и 3-м. Результаты соотношений: $1/16 = 0,0625$, а $1/18 = 0,05555...$ Их сумма: $0,0625 + 0,05555... = 0,1180555...$, а разница: $0,0625 - 0,05555... = 0,0069444...$, — результат соотношения чисел последовательности Фибоначчи $1/144$.

На заре изучения внутреннего строения атомов электричество и магнетизм рассматривались как самостоятельные физические явления. Поэтому нет ничего удивительного в том, что удержание электронов ядрами атомов физики обосновали действием Кулоновской силы притяжения противоположных зарядов. В связи с этим электрону был присвоен отрицательный заряд, равный -1 , а протону — положительный $+1$.

Для обоснования нейтральности нейтронов была создана теория существования кварков — частиц с дробными электрическими зарядами, равными $+2/3$ и $-1/3$. ($+2/3+2/3-1/3 = +1$), а ($-1/3-1/3+2/3 = 0$). Однако в дальнейшем все попытки по экспериментальному доказательству существования частиц с дробными электрическими зарядами оказались безуспешными.

Существование положительных и отрицательных зарядов лежит в основе электрического диполя — как системы, состоящей из двух равных по модулю, разнесенных в пространстве разноименных точечных зарядов. В качестве примера рассматриваются полярные молекулы H_2O , NH_3 , HCl , $CuCl_2$ и другие. Применительно к магнитному полю понятие диполя не вводится из-за замкнутости его силовых линий. Поля с замкнутыми силовыми линиями называются вихревыми.

Под действием электрического поля энергии, с обозначением его положительного и отрицательного потенциалов $+$ и $-$, в металлическом проводнике электрического тока создается направленный поток электронов. При этом вокруг него образуется магнитное поле, направление силовых линий которого определяется с помощью правила буравчика.

В случае одинакового направления движения электронов в двух параллельно расположенных проводниках они взаимно отталкиваются, а при встречном — притягиваются. В то же время движение постоянного магнитного поля вдоль такого проводника также создает в нем направленный поток электронов.

Эти, на первый взгляд, противоположные физические процессы наглядно демонстрируют дуализм электрического и магнитного полей энергии. В электрических магнитах и в катушках индуктивности радиотехнических устройств он проявляется в виде самоиндукции, препятствующей быстрому нарастанию в них электрического тока во времени.

Однако наиболее интересный пример единства электричества и магнетизма демонстрируют ферромагниты, магнитное поле вокруг которых образуется вследствие вихревых токов элек-

тронов во внутреннем пространстве без какого-либо внешнего источника энергии. В энергетическом дуализме их Е и Н нет ни начала, ни конца.

Если один плоский ферромагнит зафиксировать в стационарном положении на линии окружности круга, а другой закрепить на оси подвижного ротора, установленного в центре круга, то в одном случае они взаимно притягиваются, а в другом — взаимно отталкиваются.

Их противоположные взаимодействия привели автора статьи к созданию магнитного диполя определенной конструкции:

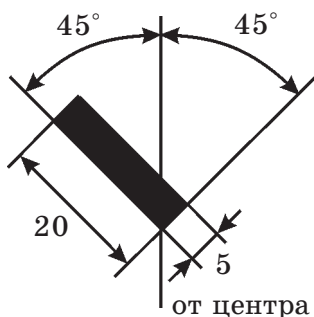


Рис. 12

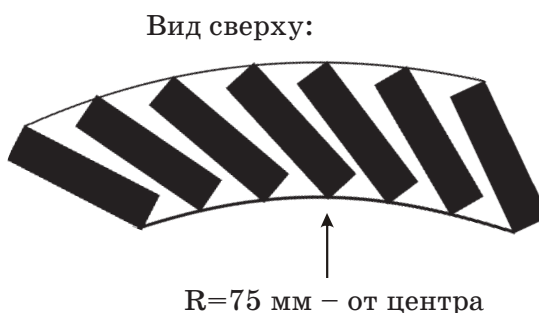


Рис. 13

Исходным материалом стали ферромагниты размером $20 \times 10 \times 5$ мм (рис. 12). Семь таких магнитов были установлены во внешней части круга радиусом 75 мм под определенным углом относительно его центра. Длина магнитного диполя рис. 13 ограничена $1/8$ частью такого круга (45°), так как при увеличении количества ферромагнитов в его середине образуется нулевая зона, и он энергетически делится на два.

В центре экспериментальной установки монтировалась вращающаяся ось ротора, на которой закреплялись четыре ферромагнита рис. 12, объединенные взаимно притягивающим магнитным полем в один прямоугольный магнит размером $20 \times 20 \times 10$ мм.

Результат исследования интенсивности магнитного поля ферромагнитного диполя рис. 13 вдоль линии окружности круга радиусом, равным 75 мм, отображен на рис. 14:

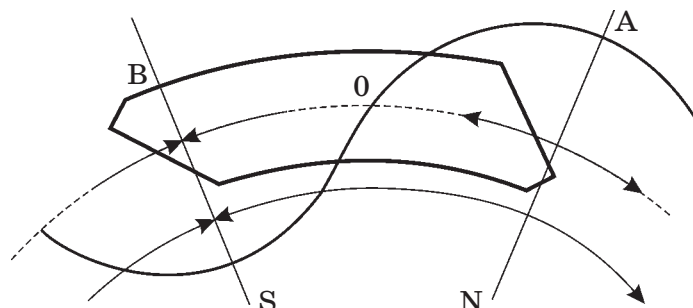


Рис. 14

На линии N—A рис. 14 энергия отталкивания магнитов ротора магнитным диполем максимальна. Если установить их по середине линии N—A (два слева, а два справа), то начало вращения ротора происходит с одинаковой силой как в одну, так и в другую от нее стороны. Линия S—B обозначает область максимального притяжения. Для нее характерны встречные направления движения магнитов ротора.

Во внутреннем секторе N—S рис. 14 движение магнитов ротора непрерывно ускоряется отталкивающим магнитным полем N и притягивающим S. Энергетически суммируясь, силы их взаимного отталкивания и притяжения вдоль линии окружности круга действуют на магниты ротора однонаправленно.

После начала движения магнитов ротора от линии N—A в ту или другую стороны возникают его затухающие колебания между двумя противоположными полюсами магнитного диполя. В связи с этим напрашивается сравнение с затухающими во времени колебаниями механического маятника, закрепленного на оси вращения, под действием силы тяжести физики Ньютона.

Векторная однонаправленность сил отталкивания и притяжения во внутреннем пространстве N—S магнитного диполя рис. 14 создает энергетический импульс вращения ротора массой m .

Если после начала движения магнита ротора от линии N—A рис. 14 против часовой стрелки (вдоль магнитного диполя) и достижения его серединой линии S—B резко убрать магнитный диполь с линии окружности круга, то ротор по инерции совершит несколько полных оборотов, постепенно теряя кинетическую энергию и скорость. В этом случае мощность опытной установки позволяла ротору вращаться 15 полных оборотов. Если повторить такое же начало движения ротора, но убрать магнитный диполь с линии окружности круга в конце первого оборота (после полного взаимодействия с отталкивающим магнитным полюсом N), то ротор совершит 12,5 оборотов.

На рис. 4 подъем материального стержня в вертикальное состояние осуществляется действием центробежной силы, векторно противоположной центростремительной силе тяжести. В случае с магнитным диполем рис. 13 центробежная сила вращения ротора образуется в плоскости, параллельной земной поверхности. При этом его торможение, как и во всех других физических случаях, происходит под действием гравитации.

В данном физическом опыте в основе соотношения: $12,5/15 = 5/6 = 0,8333\dots$ — инерционное вращение ротора экспериментальной установки массой m . При переносе $5/6$ на линию окружности круга диаметром, равным 1, оказывается, что активная энергетическая область взаимодействия магнитов ротора и магнитного диполя рис. 13 составляет $1/6$ часть длины окружности такого круга.

Исходя из $L = \pi D$, при $D = 1$, $L = 0,1666\dots\pi$. Деление линии окружности такого круга на четыре равные части приводит к $0,25\pi$. $0,1666\dots/0,25 = 0,666\dots = 2/3$, что возвращает к равнобедренным треугольникам гексаграммы рис. 5 и прямоугольнику рис. 8. В этом физическом случае гексаграмма символизирует единство противоположностей в виде электрического (E) и магнитного (H) полей энергии.

Физический эксперимент с постоянными ферромагнитами, в энергетической основе которых дуализм электрического и магнитного полей энергии, приводя к пропорции: $1/6 + 5/6 = 1$, возвращает к гексаграмме рис. 5, динамике движения человека по земной поверхности на рис. 6 и к отношению стороны квадрата к диаметру круга рисунка «витрувианского человека» Леонардо да Винчи.

В свое время, исследуя движение электронов под действием электрического поля энергии, нидерландский физик Х. Лоренц установил, что энергетические затраты для линейного увеличения скорости их движения возрастают с квадратичной закономерностью. Полученную Лоренцем экспериментальную кривую французский математик Пуанкаре аппроксимировал с помощью обратного радикала, положив в его основу $(V/C)^2$.

В то время физики не знали о корпускулярно-волновой природе электронов, поэтому связали возрастание энергетических затрат с увеличением их массы. Так появилась физическая формула релятивистской массы: $m = m_0/\sqrt{1 - (V/C)^2}$, согласно которой инертность материи, выражаемая количеством массы m_0 в системе координат состояния покоя ($V = 0$), при увеличении скорости движения многократно возрастает.

Авторитетные физики начала XX века не обратили внимание, что соотношение $(V/C)^2$ в математике прямого и обратного радикалов Пуанкаре образует безразмерные числовые значения, изменяющиеся от 0 до 1. А главное — не обратили внимание, что в основе возрастания энергетических затрат — противодействие векторно-поперечной силе тяжести, что наглядно демонстрирует физический эксперимент автора статьи с ферромагнитным диполем. Иначе возрастание энергетических затрат связали бы не с увеличением массы материальных тел, а с увеличением времени инерционного движения.

Размер электронной оболочки атомов в 10–100 тысяч раз больше размера атомного ядра. При такой разнице сила отталкивания положительно заряженных протонов во внутренних

пространства атомных ядер должна быть многократно больше силы притяжения разноименно заряженных электронов (-) и протонов (+). В связи с этим физики были вынуждены заявить о существовании внутриядерных сил, которые больше сил взаимного отталкивания протонов.

При самопроизвольном распаде атомных ядер образующиеся части разлетаются в противоположных направлениях со скоростью, равной $1/30$ скорости света. Соотношение $1/30$ равно $0,0333\dots$, что в 10 раз меньше $1/3 = 0,333\dots$

Если уменьшить результат соотношения $5/6$ в 10 раз, то получим $0,08333\dots$. Возведение этого числа в квадрат образует $0,0069444\dots = 1/144$. Так, с кратностью 10-ти, это числовое соотношение оказывается взаимосвязано с пропорцией «золотой» рациональности числовой последовательности Фибоначчи: $55/144 + 89/144 = 1$.

При увеличении количества ферромагнитов рис. 12 в магнитном диполе рис. 13, в его середине образуется нулевая зона и он энергетически делится на два. Исходя из этого представляет интерес соотношение четырех магнитов ротора к семи таким же в ферромагнитном диполе. 7 не кратно ни 2-м, ни 3-м. Его соседними числами являются 6 и 8. $6 + 8 = 14$. $14/2 = 7$.

$4/6 = 0,666\dots$, а $4/8 = 0,5$. Возведение в квадрат: $(0,666\dots)^2 = 0,444\dots$, а $(0,5)^2 = 0,25$. Их сумма равна $0,69444\dots$ — результат возведения $0,8333\dots$ ($5/6$) в квадрат.

Если в основе, полученного таким образом математического результата $0,8333\dots$, деление 14 на 2, то в основе образования дробного рационального числа $0,8333\dots$ в произведенном автором статьи физическом эксперименте — дуализм электрического и магнитного полей энергии.

Из физики и математики энергетического деления магнитного диполя рис. 13 (добавление восьмого магнита) следует, что электромагнитный дуализм лежит не только в основе взаимодействия электронов между собой и с атомными ядрами, но и в физической основе распада атомных ядер. А вместе с открытием J. Perez ДНК-резонанса — в физической основе деления двойной спирали ДНК.

Как отмечалось в начале статьи, совместив в рисунке «витрувианского человека» золотую пропорцию с центром круга, Леонардо да Винчи связал ее с числом пи. Соотношение $1/14$ в его пояснении к этому рисунку можно уточнить с применением числа пи, числа линейной симметрии $0,5$, пропорции «золотой» рациональности $0,6180555\dots$ и пространственного перепада ΔL на рис. 3.

Поделим число пи на 4 равные части: $3,14159265358\dots/4 = 0,78539816339\dots$

Полученный числовой результат незначительно расходится с результатом извлечения корня квадратного из числа «золотой» пропорции $0,61803398874\dots$

Извлечение корня квадратного из рационального числа $0,6180555\dots$ образует другое, равное $0,78616509433\dots$

Разница: $\Delta\pi = 0,78616509433\dots - 0,78539816339\dots = 0,00076693094\dots$

Возведение ΔL рис. 3 в квадрат: $(0,00622091492\dots)^2 = 0,00003869978\dots$

Соотношение: $(\Delta L)^2/\Delta\pi = 0,00003869978\dots/0,00076693094\dots = 0,05046057993\dots$

Отношение полученного числа к результату извлечения корня квадратного из $0,5$:

$$0,05046057993\dots/0,70710678118\dots = 0,0713620365\dots$$

Конечный итог: $1/0,0713620365\dots = 14,0130530047\dots$, дополняет $1/14$ Леонардо да Винчи абсолютной математической точностью.

При этом самое интересное, что эти математические действия вместе с математикой прямого и обратного радикалов Пуанкаре объединяют ΔL рис. 3 и ΔE рис. 11.

Из их взаимной связи с пропорцией «золотой» рациональности во внутренних пространствах атомов следует, что излучаемые ими кванты энергии, лежат не только в основе всех энергетических процессов, но и образования двойной спирали ДНК, лежащей в генетической основе происхождения всех видов живой материи.

У многих людей гексаграмма является древнейшим символом единства мужского и женского начала жизни на Земле. В 1855 году в книге «Эстетические исследования» немецкий исследователь «золотого» сечения А. Цейзинг обратил внимание на расхождение пропорций женских и мужских тел с «золотой» пропорцией. Женские он привел к соотношению чисел последовательности Фибоначчи $3/5 = 0,6$; а мужские — $5/8 = 0,625$. Такие же числовые результаты получены автором статьи при сопоставлении поочередного вращения треугольников гексаграммы с движением человека по земной поверхности в пояснении к рис. 6.

И если в пояснении рис. 4 гексаграмма символизирует единство центростремительной силы тяжести и центробежной, то в пояснении электромагнитного дуализма ферромагнитов — единство электрического (E) и магнитного (H) полей энергии.

В конечном итоге, произведенное автором статьи теоретическое исследование, приводит к доказательству правоты слов Леонардо да Винчи: «*Движение есть причина всякой жизни*».

В своих картинах Леонардо да Винчи тщательно прорисовывал каждую нить шнурка на одежде изображенных на них людей, стараясь показать всю красоту его плетения. От статьи к статье, открывая в каждой что-то новое, сравнивая этот творческий процесс с распутыванием клубка из оборванных нитей, их автор с помощью ферромагнитного диполя наконец-то смог связать их в единую нить.

Кроме рисунка «витрувианского человека», необходимо обратить внимание на завещание Леонардо да Винчи, в котором он зашифровал число «золотого» деления [17]. По своей основной сути, скрытой от глаз средневековой инквизиции, оно является его последним посланием к потомкам. И как показало время — он вновь оказался прав.

Список ранее опубликованных статей:

1. «Леонардо да Винчи и фундаментальный вопрос современной науки», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 28471, 18.05.2023 г.
2. «Современные открытия, ведущие к объединению физиков, химиков и математиков», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 28227, 17.12.2022 г.
3. «Золотая» рациональность физики Мироздания», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 28024, 16.08.2022 г.
4. «Физика Ньютона и фундаментальная ошибка современной науки», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 27857, 16.05.2022 г.
5. «Единство противоположностей и фундаментальная проблема современных теоретиков Мироздания», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 27191, 09.06.2021 г.
6. «От геометрии гексаграммы к физике пространственно-энергетических отношений», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 26864, 30.12.2020 г.
7. «Единство всех наук через призму современных открытий», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 26599, 11.08.2020 г.
8. «От открытия американских астрофизиков к Единой Закономерности физики движения», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 26224, 20.03.2020 г.
9. «Леонардо да Винчи и проблемы современной науки», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 25186, 14.02.2019 г.
10. «Первопричина происхождения жизни», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 25492, 09.06.2019 г.
11. «Древние символы и современная наука», журнал *De Lapide Philosophorum* № III (015), март 2018 г.
12. «По воле небес и пришедшего срока», журнал *De Lapide Philosophorum* № III (015), март 2018 г.

13. «Релятивизм — фатальная ошибка современной науки», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 24614, 04.07.2018 г.
14. «Золотая» середина Единой Закономерности борьбы противоположностей», журнал *De Lapide Philosophorum* № III (011), март 2017 г.
15. «Золотое» триединство — основа Мироздания», сайт «Академия Тринитаризма», М. Эл. № 77-6567, публ. 24007, 30.11.2017 г.
16. «Графен с точки зрения «золотого» равенства противоположно действующих сил», журнал *De Lapide Philosophorum* № III (011), март 2017 г.
17. «Завещание Леонардо да Винчи», журнал *De Lapide Philosophorum* № II (014), декабрь 2017 г.
18. «От основ общей и специальной теорий относительности к физической первопричине происходящего в галактиках», журнал *De Lapide Philosophorum* № II (010), декабрь 2016 г.
19. «От послания Леонардо да Винчи к потомкам к тайнам физики движения», сборник научных статей, из-во ООО «Сервис», г. Рязань, 2014 г., ISBN 978-5-89403-078-4.
20. «От завещания Леонардо да Винчи и «витрувианского человека» к математике жизни во Вселенной», из-во ООО «Сервис», г. Рязань, 2009 г., ISBN 978-5-89403-041-8.