Сергиенко П.Я.

МЕТАТРЕУГОЛЬНИК НА ВТОРОЙ СТУПЕНИ ПРИЗНАНИЯ

Признаком настоящего нового знания должна быть его простота и общедоступность. Только тогда оно имеет шанс пройти, определённые Резерфордом все три ступени признания: 1) «этого не может быть»; 2) «в этом что-то есть»; 3) «это общеизвестно». Дискуссия о метрических параметрах и свойствах метатреугольника длится уже шестой год. Ниже предлагается краткий обзор дискуссии «за» и «против» при прохождении ступеней признания метатреугольника как нового знания о прямоугольном треугольнике с исключительными параметрами.

Наука – это то, чего не может быть, но в действительности есть.

Известно, достижение какого-либо результата в теории научного исследования изначально обусловлено: достижением поставленной цели, методом и математическим инструментарием исследования.

Как автор триалектики и нового понимания мира[1] цель своего исследования я полагал в том, чтобы понять сущность *метаматематики* гармоничного мироустройства. Конечной его целью я полагал вычислить внешние и внутренние параметры **додекаэдра**, который согласно Платону, «Бог определил его для Вселенной и прибегнул к нему в качестве образца».

Для достижения поставленной цели я изначально заменил *диалектический* метод познания на *триалектический*, а познавательную *аксиому* Аристотеля о *разделении арифметики и геометрии* заменил *аксиомой* единства арифметики и геометрии, где *любое число должно быть геометрически построено*, *а построенное – вычислено.*

Мной был изобретен специальный алгоритм (метод) построения с помощью циркуля и линейки без делений чисел 0,618…, 1,618… золотого сечения: отрезка 1,618…; диаметра, радиуса, периметра и площади круга, а также др. фигур.

Дискуссия о метатреугольнике (краткая история).

Дискуссия о параметрах метатреугольника берет свое начало с ответа в 2005 году А.П.Стахова[2] на указанные ниже мои статьи, где я дал свое понимание метагеометрии:

«Я с большим интересом прочитал статьи П.Я.Сергиенко по триалектике, началах метагеометрии и математики гармонии http://trinitas.ru/rus/doc/0016/001b/00160101.htm. В этих статьях автор делает критический анализ моей статьи «Сакральная Геометрия и Математика Гармонии» http://trinitas.ru/rus/doc/0202/010a/02020028.htm».

Метагеометрия – *это геометрия, логико-аксиоматические начала которой априори (изначально) присущи бытию всей и всего в природе, но еще не проявились в геометрическом творчестве человека.*

О *додекаэдре*, как объекте метагеометрии, на протяжении веков много написано, но математически он оказался не познанным. Почему?

Додекаэдр это объемная правильная, симметричная геометрическая фигура, которая вписывается в шар. Топология додекаэдра являет собой упаковку без зазоров 12 правильных 5-угольных пирамид, сходящихся вершинами в одной центральной точке шара, в который он вписан. Боковые грани пирамид являются правильными треугольниками. Только такой додекаэдр можно вписать в шарообразную сферу. Описания и вычисления параметров такой 5-угольной пирамиды в литературе не оказалось.

Поставленную цель познания я назвал «Русским проектом» развития «математики гармонии». Данный проект по цели и методу исследования был принципиально отличным от

[1] П.Я.Сергиенко, Триалектика. Новое понимание мира. Пущино – 1995.

[2] Стахов А.П. О статье П.Я. Сергиенко «Триалектика о началах метагеометрии и математике гаромонии». http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001b/00160183.htm

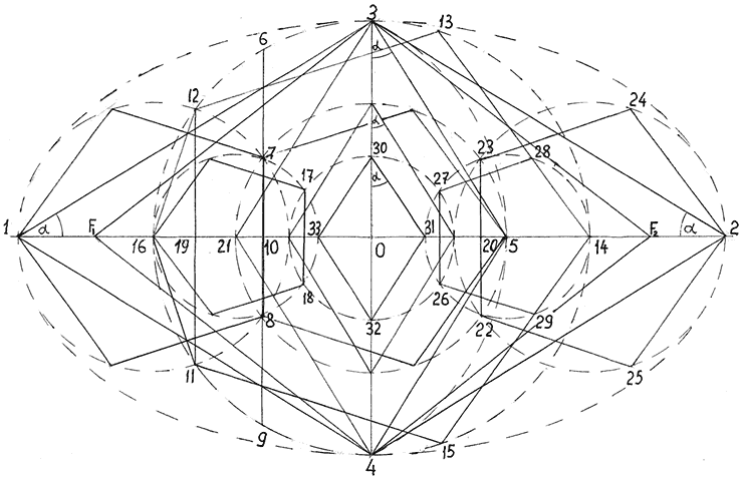
теоретического проекта «математики гармонии», который на основе метода «золотого сечения» развивал А.П.Стахов, многие его единомышленники и последователи.

В своей ответной статье на его рассуждения я сделал следующее замечание:

«О том, что «золотое сечение» является фундаментом построения многочисленных форм живой Природы и человеческих творений основательно уже доказано и пора уже перестать усердствовать в публикациях этого направления. Мы находимся в преддверии эпохи нового Возрождения, эпохи гармоничного творения ноосферы Земли, требующей довольно высокой точности математического моделирования. Логично полагать, что точность и простота математического моделирования утилитарной ноосферы должна соответствовать простоте математической модели пространства-времени Божественной Природы. Настало время проявить усердие в создании научной теории «золотого сечения» и математики гармонии. Именно к этому настоятельно призывает в своих публикациях А.П.Стахов. Вместе с тем, как я уже отмечал в «Обзоре-1», создавая свою междисциплинарную парадигму математики гармонии XXI века, он и другие авторы фактически игнорируют обобщающий вывод пифагорейцев о том, что онтологическим основанием арифметики и алгебры является геометрия, а не наоборот»[3].

В начале 2006 года в печати появилась информация следующего содержания:

«В опубликованной расшифровке множества фотографий странствующего 7 лет по нашей Вселенной американского спутника сообщается[4]:



«По данным моделирования, результаты наблюдений спутника WMAP свидетельствуют о том, что Вселенная представляет собой набор бесконечно повторяющихся додекаэдров — правильных многогранников, поверхность которых образована 12 правильными пятиугольниками… Если результаты будут подтверждены, наши взгляды на Вселенную будут нуждаться в серьезной коррекции».

В связи с данной информацией и моими исследованиями геометрических и арифметических начал *метагеометрии* устройства Космоса по Платону я опубликовал статью с иллюстрируемым здесь геометрическим рисунком, названным: «Золотой» эллипс и «золотые» сечения пространства Вселенной». В статье была указана цель моей публикации – представить читателю геометрическую картину структурирования пространства нашей Вселенной, как изНАЧАЛьно заданную мерами «золотого сечения» и инвариантную наблюдениям спутника WMAP[5].

На представленном рисунке две оси «золотого» эллипса и все геометрические фигуры мной были вычислены в результате построения с помощью циркуля и линейки без делений. С параметрами вычислений читатель может познакомиться, кликнув статью (ссылка 5).

---

[3] Сергиенко П.Я., Обзор - 3. Начала математики гармонии и сакральной геометрии «кода да Винчи». http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001b/00161281.htm

[4] Cnews RU НАСА: Вселенная конечна и невелика // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.12836, 19.01.2006.

[5] Сергиенко П.Я., «Золотой» эллипс «золотых» сечений пространства Вселенной. // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.13128, 23.03.2006. http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/010a/02320005.htm

После публикации моей статьи[6] в мой адрес поступила претензия от А.П.Стахова о том, что впервые «золотой треугольник» и «золотой эллипс» построил Ян Грежджельский и описал их в своей книге «*Энергетично-геометрический код природы»* (1986 г.). Мне было предложено опубликовать пояснение – в чем отличие «эллипса Сергиенко» от «эллипса Грежджельского». По моей просьбе он прислал мне перевод параграфа *«Золотой» эллипс как модель термодинамического равновесия»* и свой комментарий к нему. Интригующим в «Предисловии» книги Грежджельского звучит пророчество, высказанное Мареком Зизеком.

«Эта книга очень необычна. Возникает вопрос: может ли она найти свое приложение? Время покажет. Но одно несомненно. Если критик работы Грежджельского обнаружит ошибки в этой работе, то человек, который будет использовать эти аргументы, может облегчить себе путь к великим открытиям».

На претензию о приоритете открытия «золотого эллипса» я доказал, что его открытие может принадлежать даже архитектору пирамиды Хеопса. В своей статье[7], представившись архитектором пирамиды Хеопса, я описал условно равный по масштабу пирамиды алгоритм построения на песке «золотого эллипса» и вписанного в него «золотого ромба» состоящего из 4 прямоугольных треугольников, стороны которого равны: 1,2720…, 1,618…, 2,0581… В отличие от Яна Грждельского, который условно описал эллипс вокруг неизвестно кем и как построенного гармоничного ромба, эллипс и вписанный в него ромб, были построены на песке архитектором всего лишь с помощью каната. Так это было или нет, но вопрос о приоритете этой статьей был снят. Замечу, в том году мне, как и другим математикам, не было еще известно об уникальных математических свойствах прямоугольного треугольника, из которых состоял ромб и, который спустя 5 лет был назван мной ***метатреугольником***.

Проводя многочисленные исследования в течение 5 лет, в согласии с «Русским проектом», я руководствовался наставлением Пифагора: если у вас возникли проблемы, ищите треугольник …

Мне требовалось найти такой неизвестный ранее «сакральный», универсальный треугольник, который мог бы стать основанием для не противоречивого решения проблем математического моделирования порождающей модели живого и разумного космоса по Платону. Сущность такого треугольника, назвав его «сакральным» я сформулировал в виде геометрической теоремы:

«Сакральный треугольник (т е о р е м а) – *трансцендентный, гармоничный прямоугольный треугольник у которого численно:* ***а****) гипотенуза равна произведению катетов;* ***б****) квадрат гипотенузы равен сумме квадратов катетов;* ***в****) гипотенуза так относится к большему катету, как больший катет – к меньшему;* ***г****) треугольник который многократно раз делится на фрактальные треугольники».*

В прямоугольном треугольнике, с указанным выше численным значением сторон, были открыты новые математические свойства, присущие живой математике Космоса и описанные в статье автора.[8]

Замечу, теорема была доказана **тавтологически** (греч. Tauto - то же самое; logos - слово), **алгебраически** (выводом уравнения треугольника и его решением), **геометрически** (построением треугольника с помощью циркуля и линейки без делений) и **арифметически** (вычислением параметров треугольника). Последние два равноценны доказательству посредством опыта.

Следует признать, что доказательства автора не обошлись без некоторых некорректностей, подмеченных оппонентом С.Л.Василенко. Но самое удивительное, что, не опровергнув: ни уравнения «сакрального» треугольника, ни решения уравнения треугольника, ни построения треугольника и вычисления его параметров, оппонент в заключение своих 21 издевательски колких замечаний-поучений сделал ставший уже традиционным вывод в признании нового знания для первой ступени («этого не может быть»):

---

[6] Сергиенко П.Я., Обзор-4. Сакральная геометрия «золотых сечений» «золотого эллипса». http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001b/00161288.htm

[7] Сергиенко П.Я., Алгоритм построения «золотых» мер и пропорций пирамиды Хеопса// «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.13783, 15.09.2006 http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001b/00161302.htm

[8] Сергиенко П.Я., Сакральный треугольник порождающей модели гармонии всего. Алгебраическое и геометрическое познание (Тезисы) // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.16584, 23.06.2011 http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161846.htm

«Понятно, что сакральный треугольник в том виде, как он предложен, реально не существует, поскольку в трансцендентных числах гипотенуза не может численно равняться произведению катетов. Но может равняться в числах алгебраических. То есть здесь подходят любые эпитеты типа: заоблачный, нереальный, утопический, несбыточный, фантасмагорический и тому подобный треугольник. Далее напрашивается очевидное продолжение в виде интерпретации: свойства несуществующего треугольника являются началом воображаемой «божественной математики гармонии».[9]

Началась утомительная и длительная дискуссия, в процессе которой оппонент поневоле исследует и развивает свойства уже переименованного автором «сакрального» треугольника в «метатреугольник» и вынужден признать, что «в этом что-то есть».

А что же он нашел в метатреугольнике?

Он выдвигает утверждение, что метатреугольник подобен треугольнику Кеплера и является его частным случаем. Однако, вместо того, чтобы признать свой вывод («этого не может быть») ошибочным, в серии своих статей оппонент пытается доказать, что метатреугольник – это частный случай треугольника Кеплера, и как бы в принципе не является открытием какого-то прямоугольного треугольника с ранее неизвестными параметрами.

Чтобы закончить надоевшую дискуссию с оппонентом, я уже подумывал о том, чтобы опять сослаться на «приоритет первенства», принадлежащий архитектору пирамиды Хеопса. Но в это время публикует свою статью[10] Виктор Павлович Шенягин, специалист в родственной области моих исследований:

– математики: пропорции, числа, числовые последовательности, ряды;

– философии: структурная гармония мира, проявления природных констант в различных областях знаний.

В.П.Шенягин на 17 страницах своей статьи, взяв за основу исследования треугольника Кеплера, изложенные его описания в объемной книге Н.А.Васютинского «Золотая пропорция», осуществил глубокие исследования метатреугольника.

Анализируя проектный треугольник OMN (треугольник Кеплера), который реконструировал Н.А. Васютинский, он сделал следующие выводы:

«…Более того, вопрос так даже и не ставился, в смысле произведения катетов…

Этот треугольник П.Я. Сергиенко назвал «сакральным» и не только основательно исследовал его, но, по всей вероятности, собственно и открыл его, в связи с чем треугольник будет справедливо именовать треугольником Сергиенко…

Таким образом, треугольник П. Сергиенко получен иным путем [6], – через преобразование канонического уравнения с корнями золотой пропорции и выход на теорему Пифагора и прямоугольный треугольник, произведение неравных катетов которого равно гипотенузе. Отметим, что если треугольник Кеплера объединяет два ключевых математических понятия – теорему Пифагора и золотое сечение [4], то треугольник Сергиенко – теорему Пифагора и золотую пропорцию».

Разумеется, я искренне благодарен Виктору Павловичу, с которым я никогда не встречался, за непредвзятое исследование происхождения, сущности метатреугольника и принципиального его отличия от треугольника Кеплера.

Признание метатреугольника как открытие нового знания я получил в рецензии на мою книгу[11] члена Международной академии наук экологии и безопасности человека и природы и Международного клуба учёных Николая Васильевича Петрова, а также в недавно опубликованной

---

[9] Василенко С.Л. О перспективах синтеза «порождающей модели всего» http://www.artmatlab.ru/articles.php?id=34&sm=2

[10] В.П. Шенягин, Особенности треугольника П.Я.Сергиенко // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.19421, 17.08.2014. http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162338.htm

[11] Сергиенко П.Я. Метагеометрия гармоничного мироустройства. LAP LAMBERT Academic Publishing. Deutschland /Германия. 2015.-100с.

его книге «Жизнь – вечный двигатель Вселенной». Признали метатреугольник и его свойства доктор физ.-мат. наук, профессор Шелаев Анатолий Николаевич (МГУ), доктор физ.-мат.наук Панов Вячеслав Фёдорович (Пермский университет) и другие исследователи реальной действительности.

Признал метатреугольник в последних своих статьях и его оппонент, но с «пристегнутыми» к нему разными условностями. Например, в недавней его статье[12] читаем:

«В общем, с какой стороны не зайди, по всем своим свойствам так называемый "мета-Δ" – это обычный Δ-Кеплера с единичной высотой $h = 1$.

Без искусственного привлечения «метрики метагеометрии гармоничного мироустройства и его пространственно-временной формы движения (по Платону)» или условий «входа Солнечной системы и нашей Планеты в пространство-время все возрастающей мощности электромагнитного влияния на них созвездия Водолея».

Безусловно, треугольник реально существует.

Но совершенно не в той транскрипции, как многие годы преподносится автором.

Так, мета-треугольник не является трансцендентным! Поскольку значения длин сторон являются целыми алгебраическими числами – вещественными корнями многочленов с целыми коэффициентами и со старшим коэффициентом, равным единице.

Мета-треугольник не фрактален!

Ибо при любом его масштабировании или дроблении на более мелкие составные части сразу же нарушается исходное "задекларированное" свойство $c = a \cdot b$ или $h = 1$.

Перед нами заурядная геометрическая фигура из бесконечного множества реализаций "золотого" треугольника Кеплера, существующая в единственном экземпляре.

Не фрактальная. Не самоподобная. Не трансцендентная. Не сакральная.

Как бы её не назвали: мета, мега или экса-треугольник.

Разве что нано-, а лучше атто-треугольник, как единичный экземпляр, практически невидимый в бесконечном множестве реализаций замечательнейшей кеплеровской фигуры».

Таким образом, оппонент, утверждавший ранее, что метатреугольник реально не существует, поскольку в трансцендентных числах гипотенуза не может численно равняться произведению катетов, признал: Безусловно, треугольник реально существует. Но совершенно не в той транскрипции как многие годы преподносится автором.

Оппоненту, думается, следовало бы написать - Но совершенно не в той интерпретации, как это он понимает сам. Поскольку, согласно энциклопедическим толкованиям:

Транскри́пция (от лат. transcriptio — переписывание)

письменное воспроизведение слов и текстов с учётом их произношения средствами определённой графической системы. Т. бывает научная и практическая. Научная Т. применяется в лингвистических исследованиях речи и может быть двух типов: фонетической (точная передача звукового состава слов с отражением места ударения и позиционного варьирования, …

Интерпрета́ция — теоретико-познавательная категория; метод научного познания, направленный на понимание внутреннего содержания интерпретируемого объекта через изучение его внешних проявлений (знаков, символов, жестов, звуков и др.). Интерпретация занимает центральное место в методологии …

Коротко говоря, оппонент, написав предложение Безусловно, треугольник реально существует, далее, противореча себе, выдвигает множество условий якоби противоречащих его существованию.

Так, мета-треугольник не является трансцендентным! Поскольку значения длин сторон являются целыми алгебраическими числами – вещественными корнями многочленов с целыми коэффициентами и со старшим коэффициентом, равным единице.

---

[12] С.Л. Василенко, Хождения по кругу // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.22702, 11.11.2016. http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001e/00163117.htm

Соответствуют ли его утверждение численному значению сторон Δ6,5,7 (метатреугольник), на Рис.4 из статьи[13] автора. Рассмотрим его численные параметры. Они все являются геометрически построенными иррациональными числами, а не алгебраически вычисленными. Являются они трансцендентными или нет – требует доказательства. Ниже смотрим эти числа:

- гипотенуза **6-7** = $\Phi\sqrt{\Phi}$ = 2,0581710272714922503219810475804… являет собой диаметр окружности, в которую вписан метатреугольник. Диаметр этой окружности **6-7** больше диаметра *единичной* окружности, то есть 2,0581… >2.
- катет **5-6** = **Ф** = 1,6180339887498948482045868343656…;
- катет **5-7** = $\sqrt{\Phi}$ = 1,2720196495140689642524224617375… Возможно, я что-то не понимаю?

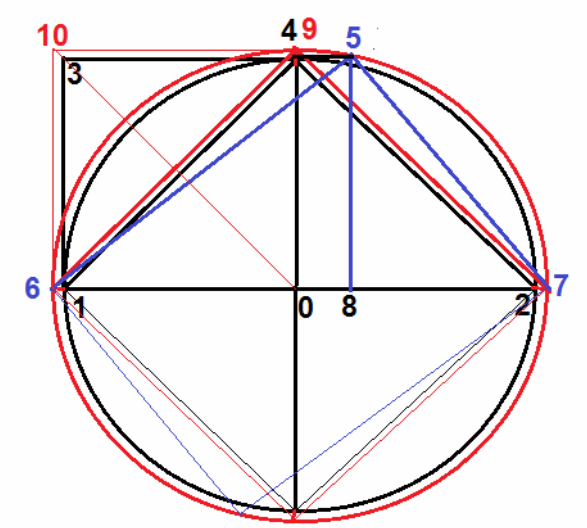


Рис.4. Прямоугольные треугольники геометрии Евклида и метагеометри, начертанные в единичной метрике

Например, я не понимаю ссылку оппонента на целые алгебраические числа, «обнаруженные» им в моих вычислениях. Согласно определению: «**Целыми алгебраическими числами** называются комплексные (и, в частности, вещественные) корни многочленов с **целыми** коэффициентами и со старшим коэффициентом, равным единице».

Где и в каких вычислениях параметров метатреугольника он увидел комплексные корни многочленов…?

О трансцендентных числах.

Я, как и многие другие математики, полагаю трансцендентными числами корни из бесконечных иррациональных чисел. Поскольку все стороны метатреугольника являются бесконечными иррациональными числами, потому я и назвал его *трансцендентным*. Как его не назови, от этого параметры метатреугольника, правила их вычисления и построения не изменятся, а сам метатреугольник не перестанет реально существовать.

О фрактальном делении метатреугольника

Оппонент, спустя 5 лет, продолжает отрицать доказательство пункта теоремы:

г) треугольник который многократно раз делится на фрактальные треугольники».

В своей статье (ссылка 12) он дважды повторяется:

Мета-треугольник не фрактален!...

… геометрическая фигура … Не фрактальная. Не самоподобная…

Запишем равенство отношения сторон: большая-средняя-малая в Δ6,5,7; Δ6,8,5 и Δ2,8,5:

$$\frac{\Phi\sqrt{\Phi}}{\Phi} = \frac{\Phi}{\sqrt{\Phi}} = \frac{\Phi}{\sqrt{\Phi}} = \frac{\sqrt{\Phi}}{1} = \frac{\sqrt{\Phi}}{1} = \frac{1}{\sqrt{\Phi}} = \sqrt{\Phi}$$

При последующем таком же делении данных треугольников, мера отношения их сторон и площадей остается неизменной.

Как еще нужно доказывать фрактальное подобие данных треугольников?

О высоте 5-8 Δ6,5,7

Оппонент (в который уже раз!!) утверждает:

[13] Сергиенко П.Я., Аксиоматика и метрика метагеометрии. http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001e/00162942.htm

«В общем, с какой стороны не зайди, по всем своим свойствам так называемый "мета-Δ" – это обычный Δ-Кеплера с единичной высотой *h* = 1.

Разберемся, откуда и как вычислены сакральная мера **Ф**, мера числа «1» и что означают их числа.

В этой связи рассмотрим выведенное и решенное автором **изначальное кубическое уравнение метатреугольника**: $x^3 - x^2 - x = x(x^2 - x - 1) = 0$

Решение квадратного $x^2 - x - 1 = 0$ уравнения дает численную меру длины меньшего катета метатреугольника: $x = \sqrt{\Phi}$ = 1,272019649514068964252422461737 5…

Запишем кубическое уравнение в следующем виде: $(\sqrt{\Phi})^3 - (\sqrt{\Phi})^2 - \sqrt{\Phi} = 0$. Откуда, при сокращении его на $\sqrt{\Phi}$, кубическое уравнение станет по содержанию квадратным, где $\frac{\sqrt{\Phi}}{\sqrt{\Phi}} = 1$.

Таким образом, **алгебраическая «1»** проявляется в квадратном уравнении не как некая мера длины, а как безразмерная **единичная мера отношения** тождественных величин. В данном случае – как численная мера отношения длины меньшего катета к самому себе.

Мера алгебраической «1», как мера отношения, и заданная геометрическая мера значения катета треугольника Кеплера равная «1», как мера единичного радиуса, являются тождественными числами по их величине.

Мера катета (высоты) **5-8** Δ**6,5,7** – реальная вычисленная геометрическая мера равная 0,9999999999999999999… Она, как очевидно на Рис.4, не может быть в абсолютном значении численно равна «1», что подобно вычислению значения диагонали *единичного* квадрата.

Оппонент полагает, что на Рис.4 высота $5 - 8 = \sqrt{\sqrt{\Phi}\sqrt{\phi}} = 1$, где $1 - 8 = \sqrt{\Phi}$, $2 - 8 = \sqrt{\phi}$ (число ф = 0,618033988749894848204586834365 6…). При этом он ссылается на два равнозначных способа вычисления площади прямоугольного треугольника, дающий одинаковый результат: *произведение катетов треугольника численно равно произведению гипотенузы на высоту, опущенную на нее с прямого угла треугольника*.

В реальности при целочисленных значениях катетов, например, 6 и 8, площадь треугольника будет равна целому числу 24. А гипотенуза этого треугольника равна: 10,954451150103322269139395656016… То есть ее мера – число иррациональное. А вычисленная высота, опущенная с прямого угла на гипотенузу, является уже числом трансцендентным.

Следовательно, при вычислении площади прямоугольного треугольника Δ6,5,7, согласно данного правила, должно выполняться тождество произведений: $0{,}5(\Phi\sqrt{\Phi})$ = $0{,}5 * \Phi\sqrt{\Phi} * \sqrt{\sqrt{\Phi}\sqrt{\phi}}$. При сокращении левой и правой части тождества, остается только численное значение высоты метатреугольника: $5 - 8 = \sqrt{\sqrt{\Phi}\sqrt{\phi}} = 1$.

Таким образом, **площадь вписанного в полуокружность прямоугольного треугольника численно равна его высоте, опущенной на гипотенузу с вершины его прямого угла.** У меня нет сомнений, что площадь метатреугольника выражается трансцендентным числом 0,999999999999999999999999999999999… Именно из численной меры высоты исходил я, называя метатреугольник *трансцендентным*.

На Рис.4 очевидно, что Δ6,5,7, вписанный в красную окружность радиусом $0{,}5(\Phi\sqrt{\Phi})$, не может абсолютно быть численно равным равнобедренному, прямоугольному Δ1,4,2, вписанному в окружность (черную) радиусом равным 1.

У Δ1,4,2 высота, опущенная с прямого угла на гипотенузу, и радиус окружности, в которую он вписан, геометрически и арифметически являются тождественными, то есть равны 1.

У Δ6,5,7 высота, опущенная с прямого угла на гипотенузу, и радиус окружности, в которую он вписан, геометрически и арифметически **не** являются численно тождественными.

Следовательно, остается проблема, которую пытался решить Аристотель, введя в математику *аксиому разделения арифметики и геометрии*.

В связи с вышесказанным сошлюсь еще на один комплексный алгоритм единства геометрии и арифметики в моем построении Рис.2, представленном в статье[14]. Построение иллюстрируемого ниже геометрического Рис.2 выполнено с помощью циркуля и линейки без делений в строгом соответствии с описанным мной в статье алгоритмом. Построение осуществлялось мерой произвольного единичного радиуса. Рассмотрим данное построение подробнее.

На Рис.2 Δ1,0,8 – треугольник Кеплера. Δ10,0,8 – метатреугольник. Δ9,0,5 – равнобедренный прямоугольный треугольник. Его гипотенуза 9-5 = 2 и является стороной квадрата, описанного вокруг *единичной* окружности.

Гипотенуза 9-5 касается единичной окружности в точке 12. Точка 12 делит гипотенузу пополам, а радиус 0-12 окружности является перпендикуляром к отрезку 9-5.

Продолжение радиуса 0-12 до пересечения с гипотенузой 10-8 Δ10,0,8 является точка 11. Точка 11 уже не делит гипотенузу 10-8 пополам, а 0-11 не является перпендикуляром к отрезку 10-8.

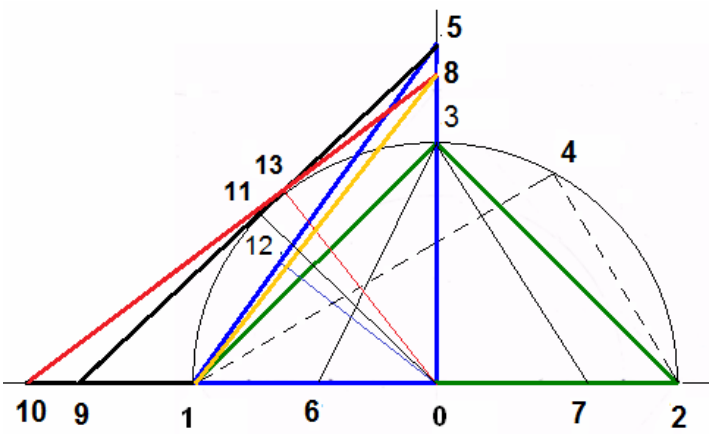


Рис.2. "Золотые сечения", треугольники Платона, Евклида, Кеплера, Сергиенко, построенные мерой единичного радиуса круга.

В образовавшемся прямоугольном Δ0,13,11, гипотенузой является 0-11, а 0-13 является перпендикуляром (высотой и катетом Δ10,0,8), опущенной с прямого угла на гипотенузу 10-8 по построению. Точка 13 – точка деления гипотенузы 10-8 на две части по золотому сечению, где $10 - 13 = \sqrt{\Phi}$, а $13 - 8 = \sqrt{\Phi}$.

Таким образом, в ходе дискуссии возникла **проблема**: является ли точка 13 сечения гипотенузы 10-8 также точкой касания гипотенузы к *единичной* окружности.

Возможно, также предположить еще два не доказанных ответа:

10-8 – не касается единичной окружности;

10-8 – является «микро», «нано»… секущей линией *единичной* окружности.

Критерием истины, как известно, является практика. Практикой в поиске истины в решении данной дискуссионной проблемы является точное построение Рис.2 (ссылка 14) с помощью циркуля и линейки без деления в согласии с описанием алгоритма построения в данной статье.

Разумеется, эксперты вправе по своему усмотрению принимать или выбирать другие любые допустимые практические инструменты и непротиворечивые операции для установления истины в возникшей проблеме.

---

[14] Сергиенко П.Я., Алгоритм построения чисел 0,618…, 1,618…, треугольников Платона, Евклида, Кеплера, Сергиенко… // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.19868, 17.12.2014. http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162389.htm

Известно, что отношение параметров любого геометрического построения с помощью циркуля и линейки без делений не зависит от какого-либо изменения масштаба параметров геометрической фигуры. Оно зависит только от длины раствора циркуля принятого за единицу измерения. Не суть важно в каких единицах будет величина раствора циркуля: в сантиметрах, саженях, милях или парсеках. При этом изменяется только масштаб величины геометрического объекта, но не изменяются численные пропорции между его пространственными параметрами.

Разница такого масштабирования от масштабирования посредством численных коэффициентов в том, что при увеличении масштаба раствора циркуля, будут видны не вооруженным глазом «нано-различия» каких-либо подобных геометрических объектов.

Например, когда я увеличил масштаб листа и, соответственно масштаб построения Рис.2, то наглядно убедился в том, что диагональ 10-8 ∆10,0,8 является не *касательной* к единичной окружности, а *секущей* единичную окружность. Метка 13 является не точкой, а является секущей линией.

Таким образом, перпендикуляр 0-13 к секущей линии является меньше 1, то есть 0-13 = 0,99999999999999999999… Следовательно, ∆0,13,10 не является треугольником Кеплера, а метатреугольник (∆10,0,8) не является частным случаем треугольника Кеплера.

На этом я заканчиваю дискуссию с С.Л.Василенко. Полагаю, дискуссия была полезной для развития нового знания об особом прямоугольном треугольнике (метатреугольнике) и его математических свойствах, а также для устранения некоторых некорректностей в математических доказательствах.

В этой связи я прошу профессора Шелаева Анатолия Николаевича создать независимую экспертную комиссию в МГУ и провести практический эксперимент, чтобы вынести в затянувшейся дискуссии истинно правдивое и официальное научное заключение.

О третьей ступени признания метатреугольника

Признаком третьей ступени признания нового знания является упоминание об этом знании, как о чем-то давно общеизвестном, не нуждающемся в ссылках на того, кто и когда открыл его.

В публикациях на сайте Академии Тринитаризма и в электронной переписке часто выступает критик многих авторов под тремя фамилиями и даже с разными именами: В.И.Говоровъ, В.К.Романовъ, Салтыков Владимир. Опубликована на сайте АТ его основная книга: «Романовъ В.К. Начала православной арифметики. Москва – 2010» и более 40 статей. В одной из статей под фамилией В.И.Говоровъ[15] читаю:

«… Чтобы не попасть въ схожую ситуацію, я проанализировалъ свою статью съ такимъ же названіемъ, написаную Лѣта 2012, и понялъ, что она нуждается въ вѣсьма серьёзной доработкѣ и новымъ обобщеніямъ.

Затронувъ тему Великой Пирамиды, обратимъ вниманіе на тржхъугольникъ въ вертикальныхъ пропорціяхъ Пирамиды со сторонами 1 (Ѳ0); 1,27202 (Ѳ1/2); 1,61803(Ѳ1). Онъ соотвѣтствуетъ Теоремѣ Инвѣрсіи и Теоремѣ Пифагора. Стороны этого тржхъугольника соотвѣтствуютъ Золотой Пропорціи, поэтому имѣнно онъ и называется «Золотой тржхъугольникъ»: ЗП = 1,61803/1,27202 = 1,27202/1 = 1,27202. При умноженіи сторонъ Тржхъугольника на 1,27202 его пропорціи не изменяются, изменяются величины сторонъ – 1,27202; 1,61803, 2,05817. У этого Тржхъугольника есть «нѣобычное» свойство - Произвѣдѣніе его Катетовъ равно Гипотенузѣ (Апофемѣ) - 1,27202*1,61803 = 2,05817. Изслѣдователи, изучающіе этотъ Тржхъугольникъ, прошли мимо точного решенія его свойствъ. …».

Я специально выделил красным цветом, то, что имеет отношение к численным параметрам и свойству метатреугольника.

[15] В.И. Говоровъ, Чѣму равна ѳилосоѳская Истина? // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.20836, 11.07.2015. http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162502.htm

Попутно хочу обратить внимание читателя на дату написания его статьи. Она опубликована на одном и том же сайте АТ не только на 4 года позже моей статьи-теоремы о метатреугольнике, но даже позже статей моего основного оппонента.

В этой связи, можно предположить, что через некоторое время сей «автор» поведает читателям и о том, что до него Изслѣдователи, прошли мимо точного решенія свойствъ **прямоугольного треугольника,** названного **«метатреугольником»**, а потому не смогли построить и вычислить:

- *прямоугольный тетраэдр* с ранее неизвестными параметрами;
- *правильную пятиугольную пирамиду*, у которой боковые грани – правильный треугольник. У этого треугольника сторона численно равна $\Phi\sqrt{\Phi}$, а высота пирамиды численно равна $\sqrt{\Phi}$;
- *Додекаэдр,* вписанный в шарообразную сферу, который образуют 12 правильных пятиугольных пирамид и который, согласно Платону, «Бог определил его для Вселенной и прибегнул к нему в качестве образца».
- Формулы преобразования объектов геометрии Евклида в объекты метагеометрии и прочее, что было построено и вычислено мной и другими исследователями.

Самое поразительное, что сей критик всех исследователей, их методов и результатов исследований, полученных при исследовании одной и той же реальности, облил меня еще и язвительной желчью всевозможных своих измышлений. Вот уж истинно, вор, скрываясь от разоблачения, кричит – держите вора! Разберемся в этом конкретнее.

Что он доработал в своей статье 2015 года к статье 2012 года?

1. Объединил арифметические значения параметров треугольника Кеплера, умножив их на численное значение $\sqrt{\Phi}$, по Василенко, и получил метатреугольник Сергиенко, у которого есть «нѣобычное» свойство - Произвѣдѣніе его Катетовъ равно Гипотенузѣ (Апофемѣ) - 1,27202*1,61803 = 2,05817. Далее в своем толковании он описывает эти треугольники.
2. В следующей своей статье[16] он представляет читателю геометрический рисунок совмещения треугольников Кеплера и Сергиенко, поясняя:

Теперь пойдёмъ въ школу Геомѣтріи, чтобы слѣгка образумить и тѣмъ самымъ унять нѣутомимыхъ спорщиковъ... (Речь идет о дискуссии Василенко и Сергиенко)

Я описывалъ не «Трёхъугольникъ Кеплера», а Два совмещённыхъ Трёхъугольника, или Половины Пирамиды, но повёрнутые относительно одинъ другого на 90 градусов и совмѣщённые по Высотѣ съ изменѣніемъ размѣровъ. И почѣму «Трёхъугольникъ Кеплера», пирамиды построены задолго до его появлѣнія на свѣтъ?

[16] В.И. Говоровъ, Тришкина «метагеометрія» http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001e/00163126.htm

В данном «описании» представлен «Тришкин треугольник» критика. С разницей лишь в том, что в басне Крылова Тришка больше занимался обрезанием в худом кафтане, а Говоровъ – пришиванием. Он «пришил» больший по размерам треугольник Сергиенко к меньшему по размерам треугольнику Кеплера и получил новый прямоугольный треугольник («Тришкин треугольник») у которого, в согласии с предложенным им рисунком:

гипотенуза равна $\Phi + 1 = \Phi^2$, *больший катет* равен $\Phi\sqrt{\Phi} = \sqrt{\Phi} + \sqrt{\Phi}$, *меньший катет* равен **Ф.** При этом он совершенно не понимает, или не «врубился» в суть проблемы того о чем идет спор между мной и С.Л.Василенко.

В этой связи посмотрим внимательно на «Тришкин треугольник». Для этого читателю необходимо открыть статью Говорова (ссылка 16), где он и увидит представленный рисунок совмещенных треугольников Кеплера и Сергиенко, но повёрнутые относительно одинъ другого на 90 градусов и совмѣщённые по Высотѣ съ изменѣніемъ размѣровъ.

Чтобы понять, мягко говоря, откуда он заимствовал этот рисунок, читателю предлагается сравнить его с моим рисунком, построенным с помощью циркуля и линейки без делений и без каких-либо поворотов относительно одинъ другого на 90 градусов. Построен он на три года раньше представленного рисунка («Тришкина треугольника») критиком.

Сравним описание его «совмещенного треугольника» с описанием алгоритма построения и вычисления параметров треугольника (Рис.2) в моей статье[17].

На Рис.2 мы видим прямоугольный Δ6,8,2, состоящий из двух совмещенных треугольников: Δ2,0,8 (треугольник Кеплера) и Δ6,0,8 (метатреугольник) с параметрами, которые указал, но не построил и не вычислил критик.

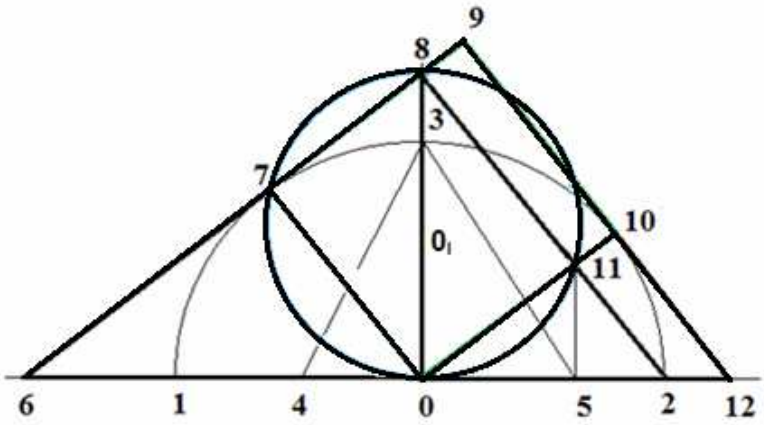


Рис.2. Алгоритм построения "сакрального" треугольника и окружности равной периметру единичного квадрата.

На данном Рис.2 имеется еще один прямоугольный Δ6,7,0, подобный и приближенно равный треугольнику Кеплера Δ2,0,8, у которого: гипотенуза 0-6 = Ф, катет $6 - 7 = \sqrt{\Phi}$, катет

$$0 - 7 = \sqrt{\sqrt{\Phi}\sqrt{\Phi}} = 0{,}99999\ldots$$

Именно по параметрам прямоугольного Δ6,7,0 вот уже 5 лет продолжается дискуссия, а не по параметрам прямоугольного Δ2,0,8, чего до сих пор не понял наш общий критик-наставник.

Два прямоугольных Δ0,7,8 и Δ0,8,11 образуют вписанный в окружность 0_1 прямоугольник 0,7,8,11. Отношение площади круга 0_1 к площади данного вписанного гармоничного прямоугольника равно численному значению **Ф.**

3. В.И.Говоровъ довольно много извел чернил вокруг исследования и решения задачи «квадратуры круга». Я где-то прочел у него, что квадратура круга это любимая его епархия. И, всяк, кто вторгается в его епархию, кто осмелился понимать «квадратуру круга» иначе, нежели он, подвергается с его стороны инквизиции. Я, готов покаяться в

[17] Сергиенко П.Я., Алгоритм построения «кругатуры квадрата» и вычисления «Пи» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18051, 02.06.2013
http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162127.htm

своих грехах, что решал эту задачу не так как он. Но я, по его мнению, впал в новый грех, решая задачу уже «кругатуры квадрата»:

«Интересно, на какомъ «научномъ днѣ» онъ разглядѣлъ «кругатуру квадрата»? Такой себѣ «кругатурный квадратистъ». И всё это подаётся съ самымъ серъёзнымъ видомъ … Съ чѣмъ сравнить «неудѣржимую и кипучую творческую энергію любителя науки», искать долго не пришлось…»

Поясняю в чем суть научного дна (результата) в решении с помощью циркуля и линейки без делений задач «квадратуры круга» и «кругатуры квадрата»:

- При решении задачи «квадратуры круга» необходимо построить ***хорду*** круга, равную стороне *единичного* квадрата. Возведя численное значение хорды в квадрат, мы получим площадь квадрата равновеликого площади круга: $\mathbf{x^2 = \pi r^2}$, где **x** – сторона квадрата, **r** – радиус круга. Длина **хорды** вычисляется из отношения: $\boldsymbol{\pi/4}$, где 4 – длина периметра *единичного* квадрата.
- При решении задачи «кругатуры квадрата» необходимо построить ***диаметр*** круга, периметр которого равен периметру *единичного* квадрата: $\boldsymbol{c} = \boldsymbol{\pi d}$, где $\boldsymbol{c}$ – периметр круга, а $\pi = \frac{c}{d}$. Замечу при этом, что мной не оспаривается численное значение $\boldsymbol{\pi}$ равное 3,14159265358979323846264338327 95…, вычисленное в тождественно согласованной метрике *единичного* круга и *единичного* квадрата, где периметр квадрата равен 4, а диаметр равновеликого ему круга равен:

d = 4/3,14159265358979323846264338327 95… = 1,2732395447351626861510701069801 $\approx \sqrt{\Phi}$, а

$\boldsymbol{\pi/4}$ = 3,14159265358979323846264338327 95/4 = 0,7853981633974483096156608458198 8 … $\approx \sqrt{\Phi}$.

Данные приближенные значения навели меня на мысль построить периметр окружности, длина которого равна периметру *единичного* квадрата, а диаметр окружности должен быть равен точно $\sqrt{\Phi}$.

Поскольку мерой единичной окружности был уже построен прямоугольный треугольник (Рис.2), у которого один из катетов равен $\sqrt{\Phi}$, то есть катет 0-8, то мне оставалось построить сторону *единичного* квадрата. Но и сторона *единичного* квадрата 0-7 (Рис.2) так же уже была построена. 0-7 – высота метатреугольника, опущенная с прямого угла на гипотенузу, длина которой равна 0,9999999999999999999999999999999…, то есть равна с максимальным приближением стороне *единичного* квадрата. Построить периметр квадрата (Рис.2.), который равен 3,9999999999999999999999999999996… не представляло трудностей.

Численное отношение периметра построенного квадрата к построенному диаметру окружности равному $\sqrt{\Phi}$ вычисляется:

3,9999999999999999999999999999996/1,2720196495140689642524224617375… = **3,14460551102969314427823434337 15**…

Данное численное значение является константой метагеометрии гармоничного мироустройства. Оно позволяет решать довольно много разных, ранее не решаемых задач. Полученное ее численное значение я обозначил символом $\boldsymbol{\pi_c}$, поскольку оно отлично от значения:

4/1,2732395447351626861510701069801… = $\boldsymbol{\pi}$ = **3,14159265358979323846264338327 95…**

В предложенном мной (автором) обозначить константу метагеометрии символом $\boldsymbol{\pi_c}$ я не вижу какого-то нарушения. А вот как это воспринял автор «Тришкиной геометрии»:

«Сергиенко хочетъ «поразить» научное сообщество «открытіемъ» значенія «Числа Пс», равнымъ 3,14460551102969314427823434337 15; ещё придавая ему для «особой значимости», по

дурной привычкѣ туриста увековѣчивать на памятникахъ, стенахъ и скалахъ собственное имя – «здѣсь былъ», и «здѣсь тоже былъ» - въ этомъ выражается всё «научное наслѣдіе» горѣ-изобретателя. Эта величина элѣментарно, какъ и любая другая, разсчитывается по формулѣ Площади Овала. Знаетъ ли всё это «великій метагеометръ»? Вѣсьма и вѣсьма сомневаюсь, и осмѣливается писать не имѣющую смысла отсѣбятину, присобачивая для наукосбивчивости Платона…»

Спрашивается, опроверг ли хулитель результат автора посредством какого-либо альтернативного своего метода, например, построением упоминаемого им овала и вычисления данной константы из его площади? Не представлено такого.

И даже, если бы было представлено им альтернативное построение и вычисление другим методом меры отношения равное π_c, известное до моего вычисления, то это не может быть поводом для подобных сравнений и высказываний в мой адрес.

Спрашивается, а что он доказал подобными плевками язвительной желчи?

Только собственное невежество, самодурство и отсутствие соблюдения элементарной научной этики в обсуждении имеющихся разногласий по одной и той же проблеме. Но он даже не указал на суть разногласий.

Он полагает себя выдающимся специалистом в области словесности и в этой связи ставит себя и цитируемые народные сказки выше всяких других знаний в разных науках, в том числе и в математике. Цитирую один из его подобных перлов:

«Представьте себе, что въ музее экскурсоводъ скажетъ вамъ – «Передъ нами художественъная сумма…»! Вы еѐ тутъ же поправите – не сумма, а произведеніе! А на какомъ основаніи вы оперируете чисто математическимъ понятіемъ? Вы попробуйте сказать «учѐнымъ», что они описываютъ сумму! Имъ это въ голову не придѐтъ, а ведь речь идѐтъ про единственъную на сегодня ими употребляемую Пропорцію ФИ 1,61803; которая по ихъ соображеніямъ вытекаетъ изъ суммы, а не произведенія. Хотя носятъ «учѐные степени», не понимая, что Пропоція ФИ суть сумма степеней при умноженіи Чиселъ въ разныхъ степеняхъ. Надо вдумываться въ смыслъ слова![18]

Не знаю, как кто-то другой, «носящий ученую степень», или нет, но я так и не смог вдуматься в смысл прочитанного и понять его представление о численном значении «Пропорции ФИ».

Взяв, как говорится, в оборот непонятную данную цитату, можно, уподобившись тому, как это делает В.И.Говоровъ, ощипать ее автора до состояния… Но делать так, значит уподобиться этому господину.

Согласно наставлению Платона, каждый из числа ищущих истину должен делать выпавшее на его долю дело, не мешая другим, не завидуя другим и не унижая других, если они понимают что-то не так, как понимаешь и делаешь это ты. Идущие следом поколения исследователей займутся выбраковкой добытых знаний предшествующими им исследователями. Что-то забракуют, а какое-то знание обработают (подвергнут развитию) и добавят в кладовую науки.

В связи с данным наставлением, нам, исследователям одной и той же реальности дает хороший жизненный совет Юрий Иванович Цымбалист в своем стихотворении:

Обращение к учёным

Своей непознанною сутью символ – Время

Уводит нас всё дальше от Начал.

К тому ж, идущее нам вслед младое племя

[18] В.К. Романовъ, Наука изучать прекрасное, с.14. http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/013a/02322031.htm

Бездумно очищает пьедестал,

Самой Историей воздвигнутый веками
Героям предыдущих тысяч лет,
Кто жизнью, подвигом своим или трудами
Добыл нам вечный, негасимый свет

И указал пути познания искусства,
Других миров, создания ракет,
Кто дал Любовь, Надежду, Веру. Эти чувства –
Гармонии оплот. Иного нет.

Однако слабость человеческого рода
Пасует пред напором силы зла.
И на последнем издыхании природа –
Источник жизни всей. Но не смогла

Своею мощью, красотой и совершенством
Унять наш потребительский напор.
И никаким, даже всемирным президенством,
Не смыть уж никогда людской позор.

Цивилизация, идя навстречу краху,
Безвольно поощряет наглецов,
Кто, так картинно на груди порвав рубаху,
Ведёт к забвенью мудрости веков.

И с этой целью создаются в разных странах
Десятки фирм и партий, групп и сект,

Где под прикрытием понятий, весьма странных,
Зомбируется новый лох-адепт.

Такая мода торжествует и в России:
Оракулов, провидцев – пруд пруди!
А сколько тех, кто объявил себя мессией,
Кто «знает всё, что будет впереди»…

Печальный факт: при безответственности полной
Все намертво стоят лишь на своей
Трактовке Истины, хотя она – условна.
Лишь Бог владеет Истиною всей.

Умело разделив всё человечье племя,
Дав множество религий и богов,
Объединило шарлатанов символ – Время,
Ни совести не дав, ни тормозов.

Чиновный мир, на всех взирая безразлично,
Заботясь, как всегда, лишь о себе,
Жрецов науки натравляет методично
Друг друга пожирать в пустой борьбе.

Всё потому, что власть верховная превратно
Нам объяснила суверенитет.
И все науки о Гармонии, понятно,
В негармоничный собраны букет.

Ошибка власти – в бесконечной «перестройке»

Разрушенной страны – СССР.

«Модернизировать» всемирную «помойку»

Нельзя без чётких, выверенных мер.

Без уважения к уставшему народу,

Без Веры, без Надежды, без Любви –

Ведь остановится Газпром, нефтепроводы,

И Сколково умрёт, как не дави!

Чтоб жить в Гармонии, не надо слов заумных.

Свобода, мир и дружба, хлеб, вода,

В семье всё ладится, нет триллеров безумных, –

Всё просто и надёжно, как всегда.

Мы усложняем нашу жизнь, не упрощаем.

Хочу всем нам, коллеги, пожелать:

Поскольку Временем пока не управляем,

Давайте хоть друг друга уважать!

Как все – простые иль талантливые люди –

Вы созданы по образу Его.

Но что ж никак ваша гордыня не убудет,

Вас превратив в «вершителей всего»?

Зачем вы тратите и время, и здоровье,

Чтоб доказать, кто первый, кто второй,

Вместо того, чтоб нежной лаской и любовью

Наполнить мир, издёрганный и злой?

Остановитесь! Так с Гармонией не дружат.

Ведь в вашей бойне сгинет и она.

Пусть Вера лучшим лекарем ума послужит.

Или зачем тогда она дана?

Ведь неизвестно, как История рассудит,

Но Книга её пишется сейчас.

Так пусть страницы наши безупречны будут.

За стиль простите. Уважаю вас.