

А. О. Майборода

Кабалистика небесной баллистики – сакральные величины и орбитальные периоды

Аннотация.

Приведены новые факты структурирования синодических орбитальных периодов Венеры, Земли, Луны, Марса и Юпитера числами Фидия (1,6180... и 0,6180...), которые генерируются пропорциями древних сакральных символов – фигурами пентагона и пентаграммы. Приведены эмпирические формулы для периодов ряда планет, которые имеют малую погрешность относительно фактических величин. Делается вывод, что теоретическое обоснование этих формул может иметь значение, подобное значению теоретического обоснования эмпирической формулы Бальмера. Рассматриваются также мировоззренческие аспекты.

Эмпирические формулы законов природы имеют большое значение для развития науки. Квантовая механика обязана своим возникновением (отчасти, разумеется) открытием эмпирической закономерности в спектре атомов водорода. Эта закономерность, математически выраженная, получила название формулы Бальмера:

$$\lambda = b \frac{n^2}{n^2 - 2^2}, \quad (1)$$

где $n = 3, 4, 5, 6$; $b = 3645,6 \text{ \AA}$ (известна как *постоянная Бальмера*).

По идейным убеждениям математик Иоганн Бальмер был пифагорейцем, так как считал, что тайну единства всех наблюдаемых явлений следует искать в различных комбинациях целых чисел.

Формула Бальмера, описывающая четыре линии видимого спектра излучения водорода, была получена задолго до принципов, которые объясняли спектры химических элементов. Безрезультатные попытки объяснить физический смысл формулы Бальмера продолжались почти 28 лет.

В 1913 году Нильс Бор пытался устранить противоречия между классическими законами физики и планетарной моделью атома. Знакомый спектроскопист посоветовал Бору обратить внимание на спектральную формулу Бальмера. В результате Бор нашел решение проблемы. С его слов: «Как только я увидел формулу Бальмера, все немедленно прояснилось передо мной»^[1]. Целые числа в формуле оказались разрешёнными орбитами, а спектральные линии — следствием квантовых переходов электронов с одной орбиты на другую. Итак, планетарная модель атома получила свое объяснение через эмпирически полученную формулу для целых чисел.

Своего рода предшественником формулы Бальмера можно признать эмпирическую формулу закона или правила Тициуса — Боде, которая описывает закономерность в расположении планет.

$$R_i = \frac{D_i + 4}{10}. \quad (2)$$

где $D_i = 0, 3, 6; 12, \dots$. Полученное число R_i считается радиусом орбиты i -й планеты в астрономических единицах.

Формула, открытая в 1766 году, не имеет конкретного математического и аналитического объяснения и ее работоспособность до сих пор остается загадкой. Гипотеза орбитальных резонансов, то есть ситуаций, при которой периоды обращения двух небесных тел соотносятся как небольшие натуральные числа, не дает полного объяснения того, как работает правило Тициуса — Боде.

Спустя 100 лет, после разгадки Нильсом Бором эмпирической формулы для объектов микромира обнаружены новые необычные факты, относящиеся к закономерностям движения объектов мегамира, к планетам Солнечной системы. Теперь это не средние расстояния орбит планет как в формуле Тициуса — Боде, а периоды обращений планет. Оказывается, периоды возникновения противостояний планет (выраженные в годах) описываются числами, известными как математические константы. Это уже не целые числа, как в механике планетарного атома, а иррациональные числа π , Φ и ϕ . Здесь впервые приводятся некоторые из этих фактов.

Число π известно каждому. Первые 15 цифр числа равны 3,14159265358979... Числа Φ и ϕ , помимо математиков, как правило, знают только специалисты – архитекторы, художники, биологи, кибернетики, шифровальщики. Число Φ (большое число Фидия) равно 1,61803398874989... Число ϕ (малое число Фидия) равно 0,61803398874989... Обратная величина числа Φ равна числу ϕ , то есть $1/\Phi = \phi$. Числа Фидия есть результат отношений геометрических величин, именуемых «золотой пропорцией» и «золотым сечением». Пентаграмма основана на этих отношениях.

Необычные математические свойства чисел Фидия и геометрических фигур, реализующих эти свойства – пентагона (правильного пятиугольника) и пентаграммы или пентакля, придавали им чудесный, сверхъестественный вид в глазах исследователей мира математических идей. Через эзотерические учения фигуры вошли в символику различных религий и стали сакральными символами.

Так вот, в астрономии известны противостояния Венеры и Земли и тройные противостояния Венеры, Земли и Юпитера. Кажущееся движение Венеры по небесному своду создавало фигуру, называемой пентаграммой. Цикл создания пентаграммы составляет около 8 лет. Добавление к пентациклу Венеры противостояния с Юпитером, создает парад трех планет. Было установлено, что период этого парада планет имеет отношение к одному из солнечных циклов, известному как цикл Хольштата^{[2][3]}. Этому циклу подчиняются климатические изменения Земли. Таким образом, оба цикла (Венера-Земля и Венера-Земля-Юпитер) связаны с пентаграммой. А пентаграмма имеет пропорции, образующих её отрезков, которые задаются числами ϕ и Φ . Соответственно, эти числа должны быть в составе периодов противостояний планет. А раз должны быть, то их можно обнаружить.

Числа Фидия в периодах обращения можно вывести, основываясь на известной связи кубов расстояний и квадратов времени обращений планет (включающей массы планет и Солнца). И такой теоретический вывод пропорций пентаграммы необходимо совершить. А необходимость эта задается эмпирическими фактами, показывающими роль чисел Фидия в качестве конструирующего принципа Солнечной системы.

Обнаружено несколько интересных фактов, которые выражены автором в следующих эмпирических формулах.

1. Цикл формирования «пентаграммы Венеры», равный пяти периодам противостояниям Венеры и Земли $T_{ВЗ}$, приближенно равен

$$2\pi\sqrt{\Phi} \approx 5T_{ВЗ}. \quad (3)$$

Значение, вычисляемое по формуле (3) равно 7,992335 годам, что отличается от результата расчетов по формулам небесной механики, равного 7,993289842 годам, всего на 8,34 часов (с точностью в пределах исходных данных).

2. Цикл Холлстатта T_X , расчетное значение которого на основе противостояний планет Венера-Земля-Юпитер дает величину равную 2302,0704 годам, приближенно равен

$$16\pi^{3,5}\Phi^2 \approx T_X. \quad (4)$$

Значение, вычисляемое по формуле (4) равно 2302,0769 годам, что отличается от результата расчетов по формулам небесной механики, равного 2302,0704 годам, всего на 57 часов.

Уравнение (4) может быть представлено в другом, более традиционном виде

$$16\frac{\pi^3\sqrt{\pi}}{\phi^2} \approx T_X. \quad (5)$$

3. Синодический период обращения Луны T_L , приближенно равен

$$\frac{\sqrt{\Phi}}{5\pi} \approx T_L. \quad (6)$$

Значение, вычисляемое по формуле (6) равно 0,080979286 годам (29,57819972 суток), что отличается от фактического синодического периода обращения, равного 0,080848934 годам (29,530588 суток), всего на 68 минут 34 секунды.

4. Синодический период обращения Марса $T_{МЗ}$, (интервал между противостояниями Марса и Земли) приближенно равен

$$\frac{\pi^4\sqrt{\pi}}{2\Phi} \approx T_{МЗ}. \quad (7)$$

Значение, вычисляемое по формуле (7) равно 2,13410991 годам (779,4972304 суток), что больше фактического синодического периода обращения, равного 2,135310955 годам (779,9359195 суток), всего на 10 часов 32 минут.

Уравнение (7) может быть представлено в другом, упрощенном виде

$$\frac{1}{2}\phi\pi^{4,5} \approx T_{МЗ}. \quad (8)$$

Можно предположить, что и другие объекты Солнечной системы, помимо Венеры, Земли с Луной, Марса и Юпитера, в своих движениях содержат пропорции, задаваемые пентаграммой или «золотым сечением» и числами Фидия.

Например, Меркурий однозначно подчиняется этим пропорциям. Наследник английского престола принц Charles в своей книге «Harmony: a New Way Of Looking At Our World» (Гармония – новый взгляд на наш мир) приводит такой факт: «Джон Мартино обнаружил, что если нарисовать чертежи средних орбит Земли и Меркурия вместе на листе бумаги, то при этом обнаруживается чрезвычайное соответствие между ними. В изображении орбиты Земли лежит большой круг, который содержит пятиконечную звезду. Меньший круг соответствует средней орбите Меркурия, которая находится в пределах средней орбиты Земли в таком соотношении, что она соответствует пентагону (правильному пятиугольнику) в центре пятиконечной звезды. Само по себе это достаточно удивительно, но то же самое произойдет, если масштабированный рисунок реального физического тела Земли сравнить с масштабируемым образом реального физического тела Меркурия. Меркурий, снова, окажется внутри круга Земли в точно такой же пропорции. Пентагональная форма в центре пятиконечной звезды снова покрывается окружностью Меркурия. Это все может быть, конечно, случайным совпадением, но их точность такова, чтобы начать оспаривать популярное мнение, что мы живем в случайной Вселенной... Таким образом, даже в небе играет «Грамматика Гармонии»^{[4][5][6]}.

Вскрыть эти закономерности можно расчетным путем, опираясь на геометрию пентаграммы и третий закон Кеплера в редакции Ньютона

$$\frac{T_1^2(M + m_1)}{T_2^2(M + m_2)} = \frac{a_1^3}{a_2^3} \quad (9)$$

где M — масса Солнца, m_1 и m_2 — массы планет, а a_1 и a_2 — большие полуоси орбит.

А вот значительно сложнее будет получить ответ на вопрос: «Зачем природе эта кабалистика с пентаграммами в строении планетарной системы?».

Многочисленные исследования «золотой пропорции» показали, что физические, химические, биологические и другие процессы в случае соответствия этой пропорции имеют оптимальный вид. Например, процессы измерения или вычисления совершаются быстрее и с меньшим расходом ресурсов, чем в иных случаях. А системы кодирования на основе чисел Фидия более экономны и помехоустойчивы. Резонно предположить, что эти свойства систем, основанных на числах Фидия или «золотых пропорциях» обеспечивают устойчивость Солнечной системы, и мы видим в нашем мире «золотую гармонию» резонансов орбит, потому что в других мирах планетарные системы не устойчивы и их наблюдатели просто не доживают до возможности обобщить свой чувственный опыт.

Другим возможным ответом будет отсылка к разумной причине образования Солнечной системы. По древней версии — это сверхъестественная, метафизическая причина. Современные версии допускают существование естественной разумной причины, например, в виде расы звездных архитекторов.

Являются ли полученные эмпирические формулы случайными совпадениями? Скорее всего, нет. Слишком мала вероятность создания такого точного сочетания констант для

рассмотренных планет. Тем более, что числа Фидия присутствуют в параметрах движения Земли, Венеры и Меркурия, в связи с очевидной связью параметров их орбитального движения с пентаграммой.

Кстати, пятая эмпирическая формула для планетарной системы, формула синодического периода обращения Меркурия $T_{\text{Мер}3}$ выглядит так

$$\frac{3}{4}\phi \approx T_{\text{Мер}3}. \quad (10)$$

Значение, вычисляемое по формуле (10) равно 0,463525492 годам (169,3056366 суток), что меньше фактического синодического периода обращения, равного 0,464679159 годам (169,7270209 суток), всего на 10 часов 7 минут. Относительная погрешность равна 0,0025.

Высокая точность эмпирических формул говорит о не случайности совпадений результатов вычислений по этим формулам с фактическими данными. Случайностью, скорее всего, является открытие в эмпирическом материале этих комбинаций констант, выраженных в выше рассмотренных эмпирических формулах. Однако, согласно некоторым эвереттским воззрениям, возможно в нашем мире реализуется самая лучшая версия из всех возможных вариантов ветвления события в хронодендрите Мультиверса^{[7][8]}. Поэтому было бы актуальным заодно задаться вопросом: в чем может выразиться лучшая сторона реализовавшейся возможности? Почему открытие произошло здесь и сейчас?

Для полноты картины, следует заметить, что соответствие размера Меркурия пентагональной форме, внутри пентаграммы, имеющей размер Земли, с одновременным аналогичным соответствием диаметров их средних орбит Меркурия и Земли, вызывает проблемы с объяснением этих совпадений естественными причинами. Дело в том, что Меркурий имеет аномально тонкую кору. Считается, что первоначально Меркурий имел большие размеры, но внешние воздействия «обтесали» планету, сорвав значительную часть коры и верхнего слоя мантии Меркурия^[9]. Таким образом, получается, что эти воздействия, случайным образом, придали Меркурию тот самый необычный размер, пропорциональный размеру Земли и размерам орбит планет, о котором пишет в своей книге принц Charles.

Вместе с тем ударной версии возникновения необычной пропорциональности размеров Меркурия Земле противоречат данные исследования элементного состава поверхности Меркурия: оказалось, что на Меркурии много летучего элемента калия, что не согласуется с высокими температурами, неизбежными при столкновении^[10]. Это противоречие порождает новые вопросы о причинах возникновения аномалий Меркурия.

Являются ли рассмотренные математические артефакты и планетные аномалии в планетарной системе памятными знаками архитекторов Солнечной системы или это игра случая? – это неясно. Ответ требует дополнительных исследований.

На этом остановимся и, не измышляя гипотез, продолжим поиск рациональной теории появления сакральных «кабалистических» иррациональных чисел в закономерностях движения планет. Теоретическое объяснения найденным формулам будет найдено. Возможно, это продвинет науку так же как получение теоретического объяснения формулы Бальмера.

Источники

1. Д. С. Данин. «Нильс Бор» // «Молодая гвардия», 1978 г.
2. Vasiliev, S.S. and Dergachev, V.A., 2002, "The ~2400-year cycle in atmospheric radiocarbon concentration: bispectrum of ^{14}C data over the last 8000 years", *Ann. Geophys.*, 20, 115–120. <http://www.ann-geophys.net/20/115/2002/>
3. I. R. G. Wilson. The Venus–Earth–Jupiter spin–orbit coupling model. // The Liverpool Plains Daytime Astronomy Centre, Gunnedah, Australia. Correspondence to: I. R. G. Wilson (irgeo8@bigpond.com). Received: 1 October 2013 – Revised: 30 October 2013 – Accepted: 3 November 2013 – Published: 3 December 2013. <http://www.pattern-recognition-phys.net/1/147/2013/prp-1-147-2013.pdf>
4. Prince Charles Reflects On ‘Sacred Geometry’ http://www.huffingtonpost.com/2010/12/14/prince-charles-excerpt_n_794614.html
5. Prince Charles Explores ‘Mysterious Unity’ Of The Universe In New Book http://www.huffingtonpost.com/2010/11/24/prince-charles-harmony_n_786565.html
6. "Prince Charles Explores “Mysterious Unity” of The Universe in New Book" ("Принц Чарльз исследует "Таинственное единство" Вселенной в новой книге ") – перевод на русский язык <https://oko-planet.su/fail/failbook/72784-prince-charlz-napisal-knigu-garmoniya-novyy-vzglyad-nanash-mir.html>
7. А.О. Майборода. «Сказания големов о духе и материи» // НМЦ «Логос», 2005. – 280 с. ISBN 5-7051-0135-X.
8. Ю.А. Лебедев. «Многоликое мироздание. Эвереттическая прагматика» // М., 2010, 721 с. ISBN 978-5-903922-95-6.
9. Benz W., Slattery W. L., Cameron A. G. W. «Collisional stripping of Mercury’s mantle» // *Icarus*. — 1988. — Vol. 74. — P. 516—528. — [10.1016/0019-1035\(88\)90118-2](https://doi.org/10.1016/0019-1035(88)90118-2) <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/0019103588901182?via%3Dihub>
10. Patrick N. Peplowski et al. Radioactive Elements on Mercury’s Surface from MESSENGER: Implications for the Planet’s Formation and Evolution (англ.) // *Science*. — 2011. — Vol. 333. — P. 1850—1852. — [10.1126/science.1211576](https://doi.org/10.1126/science.1211576). <http://science.sciencemag.org/content/333/6051/1850>