

## Волновые космические резонансные циклы

*Сухарев Владимир Александрович,  
доктор технических наук, профессор.*

*Академия биоресурсов и природопользования Крымского федерального университета им. В.  
И. Вернадского, г. Симферополь.*

Книга Природы должна писаться  
языком математики  
Г.Галилей.

Современная респектабельная наука признает за базовую так называемую «солнечную парадигму», в которой активность нашего светила позиционируется в качестве главной причины формирования чрезвычайных и стихийно-катастрофических событий на Земле. Однако, в проблеме солнечной активности (СА) остается еще немало нерешенных вопросов. Среди них – отсутствие четкого понимания физической природы СА; невыясненность взаимосвязи солнечной и кометно-астероидной активности и сложности с разработкой математических алгоритмов при описании этих процессов; невозможность прогнозировать солнечную и кометно-астероидную активность даже на короткие отрезки времени. Не более определенным представляется и положение дел в науках о Земле вследствие того, что большинство из них в своих исследованиях ориентируются на «солнечную парадигму».

Главной целью нашей работы является создание новой космофизической парадигмы естествознания, свободной от недостатков «солнечной парадигмы и открывающей ранее не известные возможности в научных изысканиях. Новая парадигма базируется на разработанной автором «космической волновой электромагнитной резонансной концепции» [3]. Последняя носит комплексный характер и условно может быть представлена в виде исследования трех отдельных проблем:

- 1) волновые космические резонансные циклы;
- 2) универсальный закон формирования чрезвычайных событий на Земле;
- 3) прикладные аспекты космической волновой электромагнитной резонансной концепции.

В настоящей статье реализуется решение первой из этих проблем.

**Ключевые слова:** солнечная и кометно-астероидная активность; космо-земные связи; волновые космические резонансы; земные катастрофы.

### Введение

Идея существования циклов в протекании процессов и событий различной природы имеет давнюю историю. Издревле человечество предпринимало настойчивые усилия к тому, чтобы обнаружить цикличность как в формировании природных явлений и процессов, так и управляющих разными сторонами человеческой жизни и деятельности – техногенными катастрофами, в общественно-исторических и военно-политических вопросах, в экономике и финансах, в творчестве и т.п. Многовековая дискуссия по этому вопросу до сих пор не привела к выработке какой-либо единой точки зрения.

### Физическая природа воздействия планет на объекты Солнечной системы

В результате всестороннего анализа рассматриваемого вопроса мы пришли к убеждению, что в Солнечной системе (СС) главными объектами, способными к формированию строго периодических процессов и оказывающих влияние не только на все земные события, но и на другие космические объекты (КО), включая и само Солнце, являются планеты и их крупнейшие спутники. Эти КО в течение сотен миллионов лет выполняют строго периодические высокоскоростные движения, обращаясь вокруг своих центров вращения. С одной стороны, за счет мощных сил гравитации Солнце удерживает планеты на строго определенных орбитах столь мощно, что никакие иные силы не способны изменить их траектории. С другой стороны, планеты и их спутники с помощью тех же мощных гравитационных сил управляют солнечной активностью. Гравитационные же воздействия планет друг на друга являются пренебрежимо малыми. Подтверждением этих слов может послужить случай «парада» планет-гигантов – Юпитера, Сатурна, Урана и Нептуна, при котором все они расположены по одну сторону от Земли, а Солнце – по другую. Расчет гравитационных сил показывает, что даже в этом крайнем случае общая сила притяжения четырех планет составляет лишь 0,0006% от того, что дает Солнце.

Следует заметить, что для земных событий особая роль должна отводиться гравитационному воздействию Луны ввиду ее близости от нашей планеты. С лунным циклом связаны многие земные явления и процессы как на физическом, так и на энергетическом уровне: приливы и отливы, изменение структуры воды и ее ионизация, физико-химические изменения в живых клетках, колебания электромагнитных полей. За счет

процессов расширения и сжатия в нашем организме в разные дни лунного месяца существенно варьируют состояния здоровья, подсознание человека и его психический статус.

Человечество убеждено в существовании гармонии не только в мире чисел и звуков, но и гармонии «небесных сфер». В качестве подтверждающих эти слова аргументов обычно приводят математическое правило Тициуса-Бодде и законы Кеплера, которые устанавливают взаимосвязь между расположением планет и периодами их обращения [4]. Но, оказывается, имеет место еще большое число внутренних связей, касающихся не непосредственно периодов обращения планет и их спутников, а некоторых физических параметров, являющихся производными от этих периодов. Рассмотрим этот вопрос подробнее.

В качестве объектов нашего исследования взяты 9 планет СС и 7 их крупнейших спутников, причем планеты пронумерованы в порядке их удаленности от Солнца (1-Меркурий, 2-Венера, 3-Земля, 4-Марс, 5-Юпитер, 6-Сатурн, 7-Уран, 8-Нептун, 9-Плутон), а спутники проиндексированы, исходя из начальных букв их названий в русском языке: Т-Титан (сп. Сатурна), К-Каллисто, Г-Ганимед, Е-Европа, И-Ио (все сп. Юпитера), Л-Луна (сп. Земли), Н-Тритон (сп. Нептуна).

При выборе физической модели взаимодействия объектов СС принято, что каждый из 16 КО как носитель электрического заряда, в соответствии с электромагнитной концепцией Максвелла, при своем движении с высокой переменной скоростью по эллиптической орбите генерирует незатухающую волну электромагнитной напряженности с известным периодом. Параллельно с этим, в соответствии с законом всемирного тяготения, в системе «КО-Солнце» формируется волна гравитационной напряженности, строго синхронизированная с электромагнитной волной. При взаимодействии волн, формируемых всеми 16 КО, вследствие эффекта интерференции в межпланетном пространстве образуется результирующая волна в виде непрерывной во времени кривой сложного вида, содержащей ряд резонансных точек, соответствующих моментам *всплеска* и *падения* электромагнитной и гравитационной напряженности.

*Падение напряженности* соответствует моменту, при котором планеты (в особенности планеты-гиганты Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун) сгруппированы преимущественно у афелийных точек своих орбит, т.е. наиболее удалены от Солнца. Вследствие максимального ослабления гравитационного воздействия планет на Солнце происходит снижение его активности, причем в особо неблагоприятных случаях формируются условия для зарождения «минимумов солнечной активности». В моменты падения электромагнитной и гравитационной напряженности в межпланетном пространстве образуется «электромагнитный вакуум», обуславливающий снижение уровня атмосферного давления на Земле и целый комплекс связанных с этим процессов, характерных для циклонической деятельности, - дожди, бури, ураганы, торнадо, цунами, учащение сейсмо-вулканической активности, шахтных взрывов и других техногенных катастроф. Усиливаются болезни мокрой, холодной погоды.

При глубоком электромагнитном вакууме прекращается СА, зато многократно усиливается кометно-астероидная активность. Множество больших и малых тел из пояса Койпера и облака Оорта устремляются в направлении нашего светила, чтобы пополнить его энергетический потенциал горючими материалами, необходимыми для протекания термоядерных процессов. Для планет внутренней группы (Меркурий, Венера, Земля, Марс) при этом возрастает вероятность формирования Глобальных катастроф из-за столкновения с космическими телами крупных размеров. Каждая новая Глобальная катастрофа Земли оказывается чреватой революционными пертурбациями - сменой геологической эпохи, коренной ломкой природы и фауны, горообразованием, сейсмо-вулканическими коллизиями.

*Рост электромагнитной и гравитационной напряженности* межпланетного пространства соответствует моменту, при котором планеты (в особенности планеты-гиганты Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун) сгруппированы преимущественно у перигелийных точек своих орбит, т.е. ближе всего расположены к Солнцу. Максимальное усиление гравитационного воздействия планет на Солнце обуславливает рост его активности: формируются крупные пятна, чаще случаются вспышки и выбросы протуберанцев. В это время через усиленный поток заряженных частиц Солнце избавляется от избытка своей энергии, накопленной в процессе термоядерных реакций. На Земле возникают геомагнитные бури, сопровождаемые различными негативными событиями. Из-за роста уровня атмосферного давления возникают условия, типичные для антициклонической деятельности – жаркие погоды и засухи летом и усиленные морозы зимой. Учащаются болезни жаркой, сухой погоды. Ослабляются кометно-астероидная и сейсмо-вулканическая активность.

### Простые и сложные волновые космические резонансные циклы

Фундаментальным для описания математической модели воздействия генерируемых движущимися КО низкочастотных электромагнитных волн на земные события, а также синхронных с ними гравитационных волн, управляющих уровнем солнечной активности, может служить понятие *простого волнового космического резонансного цикла (ВКРЦ)*. Он определяется как промежуток времени между двумя идентичными резонансными точками *всплеска* (или *падения*) на суммарной электромагнитной (гравитационной) волне, образованной какой-либо парой из 16 КО, и численно равен наименьшему общему кратному (НОК) для периодов обращения этой пары КО вокруг своих центров. Для ВКРЦ принято обозначение  $P_{ij}$ , в котором: P – начальная буква русского слова «резонанс»; i - номер планеты, обусловившей резонанс. Роль j может играть цифра (от 1 до 9), если имеет место *межпланетный* ВКРЦ, или заглавная буква русского алфавита (Т, К, Г, Е, И, Л, Н), если речь идет о *планетно-спутниковом* ВКРЦ. Например, аббревиатура  $P_{16}$  означает период межпланетного ВКРЦ,

обусловленного резонансным состоянием Меркурия и Сатурна; аббревиатура Р4К - период планетно-спутникового ВКРЦ, обусловленного резонансным состоянием Марса и спутника Юпитера Каллисто [3].

Периоды обращения планет и спутников вокруг своих центров берутся из справочника в виде [5]: Меркурий  $T_1=87.968583$ ; Венера  $T_2=224.70065$ ; Земля  $T_3=365.2422$ ; Марс  $T_4=686.9804$ ; Юпитер  $T_5=4332.587$ ; Сатурн  $T_6=10759.202$ ; Уран  $T_7=30685.929$ ; Нептун  $T_8=60187.637$ ; Плутон  $T_9=90439.324$ ; Луна  $T_{\text{Л}}=29.53056$ ; Титан  $T_{\text{Т}}=15.94545$ ; Каллисто  $T_{\text{К}}=16.68902$ ; Ганимед  $T_{\text{Г}}=7.15455$ ; Ио  $T_{\text{И}}=1.76914$ ; Европа  $T_{\text{Е}}=3.55118$ ; Тритон  $T_{\text{Тр}}=5.87683$  (земных суток).

Обратим внимание на следующий важный факт: значения периодов  $T_i$ ,  $T_j$ , определяемые приближенно, экспериментальным путем, содержат от 6 до 8 значащих цифр. Тем не менее, при отыскании точных решений задач астрономии, геофизики, палеонтологии, палеомагнитологии, гляциологии, оперирующих большими временными интервалами, измеряемыми подчас сотнями миллионов лет, требуется иметь дело как с более точными значениями периодов обращения КО, так и с величинами, являющимися производными от них. К числу последних относятся и простые ВКРЦ.

Как известно, НОК для двух целых чисел всегда выражается целым числом независимо от того, насколько соизмеримы между собой оба эти числа. Для двух нецелых, *дробно-десятичных*, чисел алгоритм отыскания НОК имеет свои особенности. Во-первых, вообще не существует такого числа, которое бы точно нацело делилось на каждое из исходных дробно-десятичных чисел, если не оговорить количество значащих цифр, которым должно выражаться это число. Во-вторых, саму процедуру отыскания НОК для двух дробно-десятичных чисел следует выполнять по-разному в зависимости от относительных значений исходных чисел. Если оба они соизмеримы по величине, то при этом нужно отыскивать такое наименьшее число, представленное в двенадцатиразрядной форме, которое дает наиболее близкие к целым числам значения при делении на оба исходных числа. Этот случай является характерным для отыскания периодов *межпланетных* простых ВКРЦ. *Двенадцатиразрядная точность задания значений периодов  $P_{ij}$  позволяет при операциях с большими отрезками времени, измеряемыми сотнями миллионов лет, ограничить погрешность расчетов пределами одних земных суток.*

Если же одно исходное дробно-десятичное число многократно превышает другое, что чаще всего имеет место для *планетно-спутниковых* ВКРЦ, то процедуру отыскания НОК целесообразно осуществлять иначе: частное от деления большего числа на меньшее следует округлить до целого значения и последнее умножить на квадрат меньшего числа. Получаемые таким путем результаты, разделенные на длину тропического земного года, и будут представлять собой выраженные в годах периоды планетно-спутниковых ВКРЦ.

*В качестве исходных данных при определении двенадцатиразрядных значений периодов  $P_{ij}$  были приняты два точно известных астрономических числа - длина тропического земного года  $T_3$ , равная 365 суток 5 часов 48 минут 46 секунд, и длина синодического лунного месяца  $T_{\text{Л}}$ , равная 29 суток 12 часов 44 минуты 0,8 секунды [3]. В двенадцатиразрядной дробно-десятичной форме они составляют:  $T_3 = 365.242199074$ ;  $T_{\text{Л}} = 29.5305642638$  земных суток.*

НОК для  $T_3$  и  $T_{\text{Л}}$  представляет собой период простого планетно-спутникового ВКРЦ, обусловленного планетой Земля и ее спутником Луна. Он равен  $P_{3\text{Л}}=29.99609393957$  лет. Это число практически нацело делится на  $T_{\text{Л}}$  ( $29.99609393957 \cdot 365.242199074 / 29.5305642638 = 370.999999056$ ) и весьма близко к тридцати значениям тропического земного года - 29.99609393957.

С математической точки зрения число РЗЛ означает, что если в какой-то момент времени две синусоиды с периодами  $T_3$  и  $T_{\text{Л}}$  образуют всплеск со знаком «плюс» или «минус» при своем алгебраическом сложении, то через каждые 29.99609393957 лет этот всплеск будет повторяться по величине и по знаку при отсчете времени и вперед, и назад. С физической точки зрения число РЗЛ следует трактовать как присущий СС *природный резонансный цикл*, который всякий раз при своей реализации будет вызывать, совместно с другими ВКРЦ, рост (или падение) уровня электромагнитной напряженности во всех точках межпланетного пространства и уровня гравитационной напряженности в системе «планеты-Солнце».

Благодаря тому, что периоды обращения планет СС и их крупнейших спутников вокруг своих центров представляют собой не случайную, разрозненную, а единую, согласованную, систему, между простыми ВКРЦ должны существовать множественные целочисленные связи. Имея в своем распоряжении лишь только одно двенадцатиразрядное значение резонансного цикла «Земля-Луна» РЗЛ=29.99609393957 лет, мы установили эти связи (табл. 1) и вычислили на их основе точные, двенадцатиразрядные, величины 25 межпланетных (табл. 2) и 63 планетно-спутниковых (табл. 3) ВКРЦ длительностью от 0.4 до 366000 лет.

Таблица 1.

Алгоритмы расчета волновых космических резонансных циклов.

№	Известный резонансный цикл	Формула связи резонансных циклов	Новый резонансный цикл	Тип цикла
1.	РЗЛ=29.9960939395	$7324590P_{3\text{Л}}=10920P_{46}$	Р46=20119.88000997	1
2.	РЗЛ=29.9960939395	$7324590P_{3\text{Л}}=1390584P_{14}$	Р14=157.997711543	1
3.	РЗЛ=29.9960939395	$7324590P_{3\text{Л}}=514605P_{24}$	Р24=426.947055915	1

4.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=2555280P13	P13=85.9823932050	1
5.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=599P57	P57=366793.138078	1
6.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=84755P16	P16=2592.28469953	1
7.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=1478190P7И	P7И=148.633862838	2
8.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=1164625P5Т	P5Т=188.652218275	2
9.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=2100105P6Е	P6Е=104.618145144	2
10.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=3152646P5Н	P5Н=69.6903774509	2
11.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=55440P9Т	P9Т=3963.00666863	2
12.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=12757725P2Л	P2Л=17.2216511728	2
13.	P3Л=29.9960939395	7324590P3Л=124462170P3И	P3И=1.76526803054	2
14.	P3Л=29.9960939395	627822P3Л=602333P4К	P4К=31.2654423538	2
15.	P3Л=29.9960939395	627822P3Л=17304300P2И	P2И=1.08829641703	2
16.	P3Л=29.9960939395	1674192P3Л=963721P6И	P6И=52.1097086231	2
17.	P3Л=29.9960939395	1674192P3Л=35405357P1Н	P1Н=1.41840740382	2
18.	<b>P46=20119.88000997</b>	4706P46=107680P9Е	P9Е=879.310506379	2
19.	P46=20119.88000997	4706P46=26350472P2Н	P2Н=3.59326221279	2
20.	P46=20119.88000997	4706P46=43528364P2Е	P2Е=2.1752289964	2
21.	P46=20119.88000997	4706P46=56209103P1Г	P1Г=1.68449860029	2
22.	P46=20119.88000997	14777P46=9932314P4Т	P4Т=29.933756314	2
23.	P46=20119.88000997	47P46+C2-C3=70287P4Г	P4Г=13.4541084762	2
24.	P46=20119.88000997	211120P46=128977P37	P37=32933.8491956	1
25.	P46=20119.88000997	229272P46=78412P38	P38=58829.3262466	1
26.	P46=20119.88000997	116P46+C2-C1=944P8Т	P8Т=2471.87084868	2
27.	P46=20119.88000997	4589P46+2248428P6И=50696P9К	P9К=4132.37843825	2
28.	P46=20119.88000997	229332P46+C2-C5=318389P18	P18=14492.1298409	1
29.	<b>P16=2592.28469953</b>	11909P16=604610P12	P12=51.0602181354	1
30.	P16=2592.28469953	11909P16=3114110P2К	P2К=9.91343224442	2
31.	P16=2592.28469953	11909P16=35764615P1Е	P1Е=0.86318609851	2
32.	P16=2592.28469953	71454P16=375189P7Н	P7Н=493.695473268	2
33.	P16=2592.28469953	84755P16-2496P46=28909911P3Н	P3Н=5.86269079843	2
34.	<b>P24=426.947055915</b>	123876P24=50667P15	P15=1043.84497806	1
35.	P24=426.947055915	123876P24=177269P7Е	P7Е=298.351620974	2
36.	P24=426.947055915	123876P24=112722P6Т	P6Т=469.194065919	2
37.	P24=426.947055915	123876P24=44862P8Г	P8Г=1178.91519546	2
38.	P24=426.947055915	123876P24=636937P5Г	P5Г=83.0356746405	2
39.	P24=426.947055915	123876P24=2520165P5И	P5И=20.9861233286	2
40.	P24=426.947055915	123876P24=15906918P4И	P4И=3.32487371208	2
41.	P24=426.947055915	247752P24+84755P16-9040P46=51261P8К	P8К=2801.39602063	2
42.	P24=426.947055915	247752P24+1144P46+93597P14=18699P9Л	P9Л=7678.60535504	2
43.	P24=426.947055915	396981P24+82P46=23892738P1Л	P1Л=7.16283329979	2
44.	<b>P15=1043.84497806</b>	101334P15+1144P46+93597P14=492519P8И	P8И=291.526299562	2
45.	P15=1043.84497806	144563P15=1331P48	P48=113374.426418	1
46.	P15=1043.84497806	152001P15+1776P46+123876P24=176431P7К	P7К=1401.60675216	2
47.	P15=1043.84497806	4419668P15+34P46-158P19 - P18+ +C2 - C3=1070746P35	P35=4306.002297604	1
48.	P15=1043.84497806	1006P15-8P46=134P26	P26=6635.44036513	1
49.	<b>P4Т= 29.933756314</b>	369176P4Т+C4 - C5=52466P6Г	P6Г=210.640849064	2
50.	P4Т=29.933756314	369176P4Т+116P46-52466P6Г+ +C2-C5=4756P6К	P6К=491.096126787	2
51.	<b>P6Г=210.640849064</b>	52466P6Г+446P56-116P46+C5- C2=112013P8Е	P8Е=585.205616973	2
52.	P6Г=210.640849064	52466P6Г+446P56-60P46+C5-C2=24801P7Л	P7Л=2688.49441770	2
53.	P6Г=210.640849064	52466P6Г-2842P25-P18+C5-C3=801718P2Г	P2Г=4.34455597604	2
54.	P6Г=210.640849064	52466P6Г-P18+C5-C3=1358P45	P45=8125.62573932	1
55.	<b>P45=8125.62573932</b>	1358P45 = 597P27	P27=18483.4166734	1
56.	<b>P4К=31.2654423538</b>	16714055P4К-52466P6Г+C7--C5=47574P36	P36=10752.07444797	1
57.	<b>P36=10752.07444797</b>	2643P36=223P56	P56=127433.7792197	1
58.	P36=10752.07444797	2643P36=129750P23	P23=219.019134998	1
59.	P36=10752.07444797	2643P36=10695P25	P25=2657.10451295	1
60.	P36=10752.07444797	2643P36=16042P9Г	P9Г=1771.45822005	2

61.	P36=10752.07444797	2643P36=4264496P4E	P4E=6.66379632341	2
62.	P36=10752.07444797	2643P36=1774880P3T	P3T=16.0110727294	2
63.	P36=10752.07444797	2643P36=3975901P3Г	P3Г=7.14749506237	2
64.	P36=10752.07444797	2643P36=7990755P3E	P3E=3.55632637541	2
65.	<b>P35=4306.002297604</b>	9826P35=48684P6Л	P6Л=869.090020873	2
66.	P35=4306.002297604	9826P35=29076P9H	P9H=1455.17879268	2
67.	P35=4306.002297604	9826P35=12155936P1T	P1T=3.48066809303	2
68.	P35=4306.002297604	9826P35=11096865P1K	P1K=3.81285872867	2
69.	P35=4306.002297604	9826P35=98750098P1И	P1И=0.42846315531	2
70.	<b>P56=127433.7792197</b>	3791P56+52466P6Г-121P46+ +C5-C2 =4445029P4H	P4H=11.0634651371	2
71.	P56=127433.7792197	446P56+52466P6Г+5476P24 - - 116P46+C5 - C2=1611657P5E	P5E=42.1234784154	2
72.	P56=127433.7792197	-2899P56 - 52466P6Г+1892P46+ +4211784P24+C2-C5 =149375675P2T	P2T=9.74587052849	2
73.	<b>P23=219.019134998</b>	3265P23-60P46+678P9Г=12910P4Л	P4Л=54.9150539891	2
74.	P23=219.019134998	47P46 - 3265P23=4P47	P47=57634.2211250	1
75.	<b>P1Л=7.16283329979</b>	34750281P1Л=53946P8Л	P8Л=4614.06721391	2
76.	P1Л=7.16283329979	1418964P1Л -3P46=602235P3K	P3K=16.7765788411	2
77.	P1Л=7.16283329979	1418964P1Л - 8P46=271P28	P28=36910.8618505	1
78.	<b>P3Г=7.14749506237</b>	34924478P3Г+C4-C1=424448P7Г	P7Г=588.105791449	2
79.	P3Г=7.14749506237	34924478P3Г-53946P8Л+C4-C1=96P17	P17=7394.344321875	1
80.	<b>P7Г=588.105791449</b>	424448P7Г+ C1 - C5=569837P9И	P9И=438.060695311	2
81.	P7Г=588.105791449	424448P7Г+5476P24 -116P46+ +C1-C2=716096P5Л	P5Л=348.591310341	2
82.	P7Г=588.105791449	424448P7Г- 47P46+ C1- C2=1259076P5K	P5K=197.506070014	2
83.	P7Г=588.105791449	424448P7Г=185695P7T	P7T=1344.2490480	2
84.	<b>P38=58829.3262466</b>	4P38=243P8H	P8H=968.383974897	2
85.	<b>P6Л=869.090020873</b>	126230P5H - 97368P6Л=158P19	P19=22044.9919493	1
86.	<b>P7H=493.695473268</b>	125063P7H+60P46-23818P16+C2- И1=1769P34	P34=679.004172299	1
87.	<b>P34=679.004172299</b>	1769P34+1832P46+4211784P24+ +35727P16=10076366P6H	P6H=173.044032148	2

Примечания: 1. В колонке 5 цифра 1 означает межпланетный, цифра 2 – планетно-спутниковый ВКРЦ. 2) C1=5968.334; C2=5508.334; C3=5493.772; C4=3761.235; C5=3102.869; C6=2637.2856 лет до н.э. - даты «мировых эр от сотворения мира».

Таблица 2.

Периоды межпланетных простых резонансных циклов (земные годы).

года	Венера 2	Земля 3	Марс 4	Юпитер 5	Сатурн 6	Уран 7	Нептун 8	Плутон 9
урий	51.0602181354	85.9823932050	157.997711543	1043.844978065	2592.28469953	7394.344321875	14492.1298409	22044.9919493
ра 2		219.019134998	426.947055915	2657.10451295	6635.440365127	18483.4166734	36910.8618505	
я 3			679.004172299	4306.002297604	10752.07444797	32933.8491956	58829.3262466	
с 4				8125.62573932	20119.88000997	57634.221125	113374.426417	
гер 5					127433.7792197	366793.138078		

Таблица 3.

Периоды планетно-спутниковых простых резонансных циклов (земные годы).

Планета	Спутник						
	Луна Л	Титан Т	Каллисто К	Ганимед Г	Тритон Н	Европа Е	Ио И
Меркурий 1	7.16283329979	3.48066809303	3.81285872867	1.68449860029	1.41840740382	0.86318609851	0.428463155309
Венера 2	17.2216511728	9.7458705284897	9.91343224442	4.34455597604	3.59326221279	2.1752289964	1.0882964170368
Земля 3	29.99609393957	16.0110727294	16.7765788411	7.14749506237	5.86269079864	3.55632637541	1.76526803054
Марс 4	54.9150539891	29.933756314	31.2654423538	13.4541084762	11.0634651371	6.66379632341	3.32487371208
Юпитер 5	348.591310341	188.652218275	197.506070014	83.0356746405	69.6903774509	42.1234784154	20.9861233286
Сатурн 6	869.090020873	469.194065919	491.096126787	210.640849064	173.044032148	104.618145144	52.1097086231
Уран 7	2688.49441770	1344.249048	1401.60675224	588.105791449	493.695473268	298.351620974	148.633862838
Нептун 8	4614.06721391	2471.87084745	2801.39602063	1178.91519546	968.383974897	585.205616973	291.526299582
Плутон 9	7678.60535504	3963.00666863	4132.37843844	1771.45822005	1455.17879268	879.310506379	438.060695311

С помощью 88 точных значений простых ВКРЦ мы определили также 10 точных

значений *сложных* ВКРЦ длительностью от 18 до 220 млн. лет. *Сложный цикл является НОК для нескольких простых ВКРЦ*. Он позволяет осуществлять высокоточные расчеты значений дат чрезвычайных событий очень далекого прошлого или будущего. Для сложных ВКРЦ принято обозначение  $R_i$  ( $i=1, 2 \dots 10$ ).

$R_1 = 18832207.6893$  лет Цикл является НОК для 11 простых ВКРЦ:

P13; P46; P24; P3Л; P9Т; P6Е; P5Т; P7И; P4К; P3И; P2И. То есть он практически нацело делится на каждый из них.

$R_2 = 28417732.766$  лет Ориентировочное значение этого цикла (открытого американскими геофизиками в 80-е годы XX столетия) составило 28.4 млн лет, однако, его причины установлены не были [1]. Цикл является НОК для 9 простых ВКРЦ: P25; P23; P36; P56; P9Г; P3Т; P4Е; P3Г; P3Е. Существование этого цикла означает, что каждый раз через 28.417732.766 млн лет в СС формируется мощный электромагнитный вакуум за счет концентрации в пределах одних суток как минимум 9 опаснейших резонансных циклов, в результате чего многократно усиливается кометно-астероидная активность.

$R_3 = 52888493.4985$  лет Среди полученных методами палеомагнитологии ориентировочных дат Глобальных катастроф Земли обнаруживается следующий ряд чисел: 38, 91, 143, 196, 250 млн лет до новой эры [1, 2]. Они обладают одним важным свойством: разность между любой их парой кратна одному и тому же числу, составляющему около 53 млн лет. Отсюда можно заключить, что вероятной причиной этих чрезвычайных событий послужил один и тот же периодически повторяющийся процесс. Сложный цикл  $R_3$  является НОК для 9 простых ВКРЦ: P24; P15; P7Е; P6Т; P8Г; P5Г; P5И; P2Н; P4И.

$R_4 = 73236363.2363$  лет Цикл является НОК для 12 простых ВКРЦ:

P46; P13; P24; P14; P3Л; P9Т; P6Е; P7И; P5Н; P2Л; P3И; P2И.

$R_5 = 219709089.709$  лет Цикл  $R_5$  является НОК для 15 простых ВКРЦ:

P46; P13; P16; P24; P14; P57; P3Л; P9Т; P5Т; P6Е; P7И; P5Н; P2Л; P3И; P2И.

$R_6 = 47342077.6632$  лет Цикл является НОК для шести простых ВКРЦ: P46; P13; P9Т; P9Е; P2Н; P2Е.

$R_7 = 94684155.3269$  лет Цикл является НОК для восьми простых ВКРЦ: P46; P13; P9Е; P9Т; P2Н; P2Е; P2И; P1Г.

$R_8 = 30871518.4867$  лет Цикл является НОК для четырех простых ВКРЦ: P16; P12; P2К; P1Е.

$R_9 = 42310778.5762$  лет Цикл является НОК для шести простых ВКРЦ: P35; P9Н; P6Л; P1Т; P1К; P1И.

$R_{10} = 50219220.5047$  лет Цикл является НОК для 12 простых ВКРЦ:

P46; P13; P24; P9Т; P3Л; P5Т; P6Е; P7И; P6И; P3И; P1Н; P2И.

Помимо определения высокоточных значений простых и сложных ВКРЦ, важнейшим моментом в рассматриваемой научной проблеме является установление их исторического места, то есть участия в катастрофических событиях исторического прошлого. Об этом, а также о методологии прогнозирования чрезвычайных событий на Земле пойдет речь в нашей следующей статье.

## Литература

1. Войцеховский А.И. Тайны Атлантиды, - М.: Знание, 2000.
2. Горбовский А.А. Факты. Догадки. Гипотезы, М.: Знание, 1988.
3. Сухарев В.А. Миром правит закон космических резонансов, - М.: Амрита-Русь, 2012.
4. Сухарев В.А. Все катастрофы Земли, Одесса: Энио, 2004.
5. Сюняев Р.А. Физика Космоса, М.: Советская энциклопедия, 1986.
6. Чижевский А.Л. Космический пульс жизни, М.: Мысль, 1995.
7. <http://teoria-kverk.nethouse.ua/>.