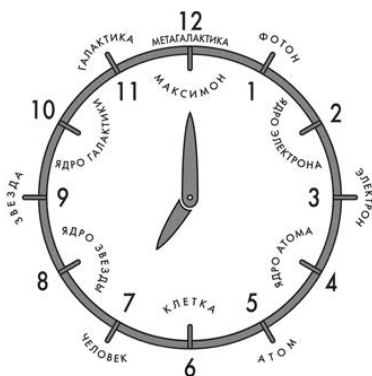


С.И.Сухонос

МАСШТАБНАЯ ГАРМОНИЯ ВСЕЛЕННОЙ



НАРОДНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ
МОСКВА
2021

УДК 504
ББК 20 (22.3, 28.0, 22.6)
С 91

Сухонос Сергей Иванович
С 91 **МАСШТАБНАЯ ГАРМОНИЯ ВСЕЛЕННОЙ** / С.С. Сухонос, Издание 3-е, испр. —
М.: Народное образование, 2021. — 308 с.

ISBN 978-5-521-76545-4

В книге все объекты Вселенной рассмотрены с точки зрения МАСШТАБНОГО ПОРЯДКА, МАСШТАБНОЙ ДИНАМИКИ и МАСШТАБНОЙ ГАРМОНИИ, что является ступенькой к построению ОБЩЕЙ ТЕОРИИ СИСТЕМ. Приведены оригинальные гипотезы относительно иерархического строения Вселенной, «зерен мирового духа» и их информационной емкости, о невозможности термодинамической смерти Вселенной и неслучайного возникновения ЖИЗНИ, о существовании «барьеров синтеза–деления» на различных масштабных этапах, о диапазоне проявления пятой силы и др. Все гипотезы основаны на СИСТЕМНОМ осмыслении хорошо известных в науке фактов, они приводят читателя к новому пониманию роли человека и человечества в мироздании, к осознанию существования в природе ЧЕТВЕРТОГО измерения (масштабной оси Вселенной), помогают исследователям выйти за рамки тесных дисциплинарных закономерностей и прокладывают пути для новых научных изысканий.

ISBN 978-5-521-76545-4

УДК 504
ББК 20 (22.3, 28.0, 22.6)

Предисловие Издательства ко второму изданию

Издательство «ДОМ ЖЕНЩИНЫ»¹ совместно с издательством «НОВЫЙ ЦЕНТР» продолжает серию под названием «ГАРМОНИЯ ВСЕЛЕННОЙ». Эта серия — для первопроходцев и открывателей, рискующих быть ТВОРЦАМИ и СОЗИДАТЕЛЯМИ, для тех, кто ИЩЕТ. Она для тех, кто стремится не просто к новому знанию, а к СИНТЕЗУ научного и духовного, и главное — к ГАРМОНИЧНОМУ ВЗАИМОДЕЙСТВИЮ С МИРОМ.

Автор книги, Сергей Иванович Сухонос, кандидат технических наук, 25 лет занимающийся вопросами изучения масштабной гармонии Вселенной, известен российским читателям как автор книг «Россия в XXI веке», «Кипящий вакуум Вселенной» и многочисленными статьями по проблемам четвертого измерения.

Первое издание книги «Масштабная гармония Вселенной», вышедшей в 2000 году, вызвало большой интерес. Многочисленные отклики в печати по поводу важности содержащихся в книге фактов и относительно небольшого тиража ее издания подвигли нас сделать допечатку тиража с незначительными исправлениями.

Книга, касающаяся четвертого измерения и иерархического строения Вселенной, «ЗЕРЕН МИРОВОГО ДУХА» и неслучайности возникновения Жизни, породила много дискуссий и даже споров, особенно среди читателей с традиционными научными взглядами, подвигла многих авторов к дальнейшей разработке своих концепций и вызвала поток писем с предложениями в редакцию. Равнодушным не остался никто.

Книга актуальна по времени, ведь происходит глобальный синтез наук и соединение научного и духовного знания. Многие научные открытия в истории были сделаны именно благодаря духовному прозрению. Поэтому мы предлагаем тем, кто впервые знакомится с книгой, вместе с автором пройти ТРОПОЙ ДУХА ЗА ГОРИЗОНТ НАУКИ и убедиться, насколько красивая картина Вселенной открывается при таком подходе, где каждому есть свое место, свое дело и своя ответственность — для кого-то перед Богом, для кого-то перед Истиной, но от этого суть дела не меняется.

Прошло много времени, но основной текст остался все таким же актуальным. Немного уточнены некоторые детали, особенно в конце книги. Внесены незначительные добавления в расчётные значения некоторых важных теоретических «точек» на масштабной оси. А в целом книга практически не изменена. И автор надеется, что она подарит читателю невероятно захватывающее путешествие в новое — масштабное, иерархическое и четвёртое измерение Вселенной.

Галина Бутенко

ВСТРЕЧА ЧЕРЕЗ 20 ЛЕТ

Двадцать лет назад, впервые познакомившись со статьей Сергея Ивановича Сухоноса в журнале «Знание — сила» под названием «Взгляд издали», я был восхищен неожиданно красивой и простой картиной устройства Вселенной. Эта небольшая статья, где автор рассказывал об открытых им периодических закономерностях в размерах существующих объектов Вселенной, поразила даже мое воображение, хотя за время своей работы в Президиуме Академии наук СССР я был немало знаком с различными теориями мироздания.

Как говорится, все гениальное — просто: «Ядро атома во столько же раз меньше самого атома, во сколько раз ядро звезды меньше самой звезды... Средний размер ядер галактик во столько же раз меньше среднего размера самих галактик, во сколько раз живая клетка меньше среднего размера человека...» Строгая периодичность и почти математическая точность, откуда она? Число клеток головного мозга соответствует числу звезд в Галактике? Что это? Случайное совпадение? Или за

подобными фактами скрывается невыделенная закономерность? Чтобы ответить на эти вопросы, нужно оторваться от привычных представлений и заученных правил, подняться над плоскостью отдельных научных дисциплин и посмотреть на все собранные факты сверху, действительно издали. При этом надо разобраться и в физике, и в биологии, и в астрономии, и в других науках — т. е. стать эрудитом, да еще обзавестись пытливым умом, умением ставить перед собой нетрадиционные вопросы и находить нетривиальные ответы. Для одного человека этого много.

Долгое время я не мог забыть впечатления от статьи и ждал, что же автор скажет дальше? И вот, через двадцать лет, мы имеем целое фундаментальное исследование на эту тему. Я искренне рад, что казавшиеся тогда случайными совпадения получили в книге объемное развернутое обоснование, и уверен, что они подтолкнули будущих ученых к смелым гипотезам, новым исследованиям, к синтезу науки в целом...

ЧЛЕН-КОРРЕСПОНДЕНТ МАИ,
ЭКС-СЕКРЕТАРЬ СОВЕТА ПО АВТОМАТИЗАЦИИ НАУЧНЫХ
ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ПРЕЗИДИУМЕ АН СССР
А.П. ИВАНОВ

ОТ РЕДАКЦИИ

С детства мы помним, что Истина — это что-то очень простое и очень большое, потому и пишется с большой буквы, — это как большой слон, которого ощупывают слепые. Так и наука, подбираясь к Общей Теории Систем, интуитивно ощупывает части Истины и только затем проводит эксперименты для подтверждения. Наконец-то приходит время, когда можно собрать «мозаику» экспериментов и увидеть, на что же похожа Истина? А Истина должна быть проста.

Например, никому до сих пор даже не приходило в голову взять и поделить весь диапазон размеров Вселенной школьной линейкой на три равные части, получив при этом границы доминирующих влияний различных сил (гравитации, электромагнитных сил и слабых взаимодействий), теперь же это будет под силу и школьнику.

В поисках простых законов среди огромного вороха научных фактов автор поражает нас своими необычайно красивыми идеями все больше и больше. Он как будто будит нас: «Не спите, а то замерзнете...» Когда на дворе мороз старого консерватизма, согреть и пробудить науку может только неожиданное, живое, детское удивление, например от второго начала термодинамики. «Удивляйтесь, граф, удивляйтесь, если Вы перестанете удивляться — мир остановится». Ведь Вселенная, оказывается, совсем не собирается перегреться и погибнуть от тепловой смерти, она растет и развивается. И в самом МАСШТАБНОМ ЦЕНТРЕ ВСЕЛЕННОЙ

за счет этого нагревания происходят удивительные процессы, но об этом пусть рассказывает сам автор...

«Что вверх, то и вниз» — это еще одна из сюжетных линий книги, которая восходит еще к Гермесу Трисмегисту. Например, гипотеза автора о возникновении Вселенной по законам музыкальной гармонии.

«В начале было Слово...» — вначале основной тон задал границы видимой нами Вселенной и задал размер первокирпичиков материи. Потом, на первом обертоне, во Вселенной появилась некая бестелесная субстанция — «зерна мирового духа» (первый день творения Вселенной), во второй день (на втором обертоне) появились нуклоны и ядра звезд, в третий день — электроны и сами звезды, и т.д. Человек, по мнению автора, возник где-то на 120-м обертоне, т.е. на 120-й день творения Вселенной. Сама же Жизнь возникла не случайно и никуда не исчезнет, она может лишь перейти в другие миры или в другие формы, когда наступит, например, 2555-й день творения.

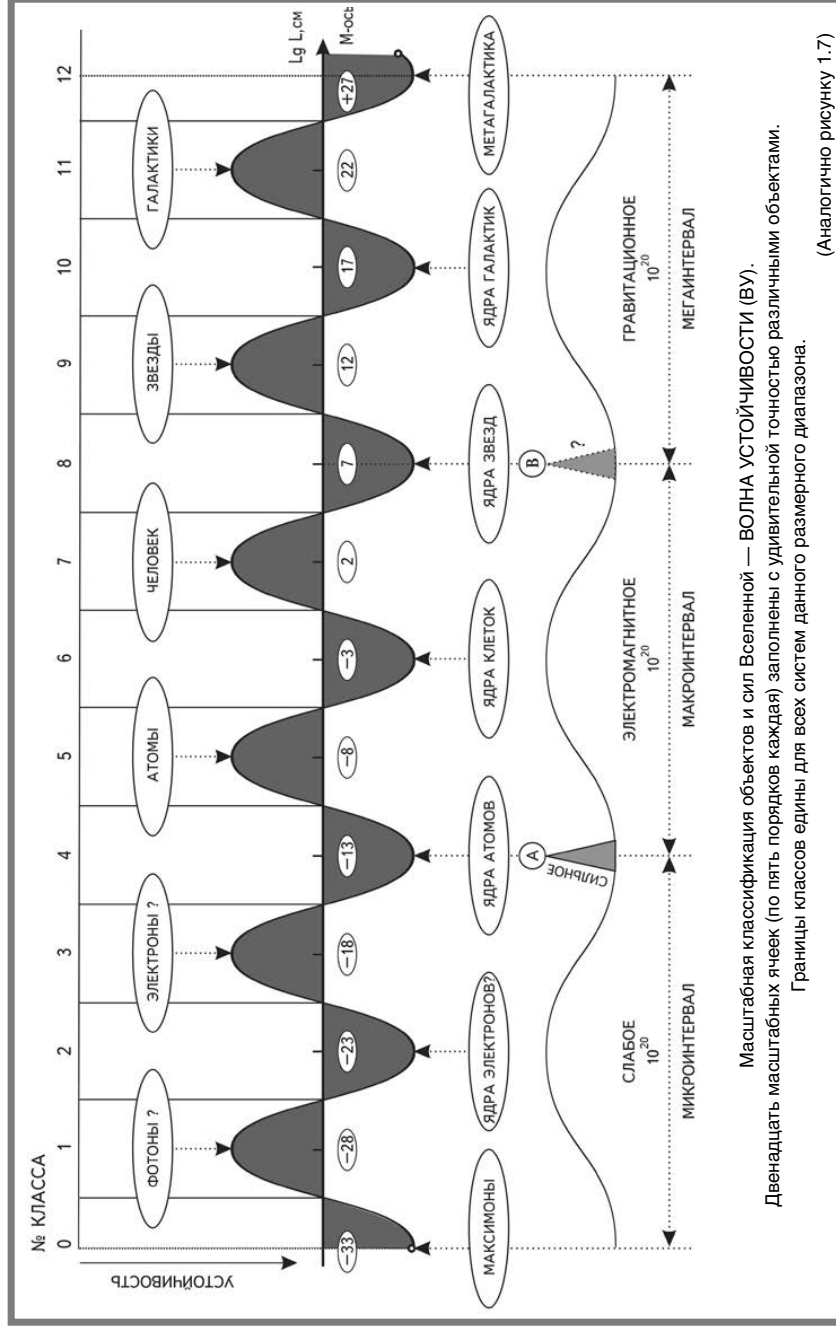
Нам, как издателям особого рода литературы, это близко и понятно. Возможно, что существует некий «план» развития и для всей Вселенной, и для каждой отдельной сущности, нужно только гармонично следовать его направлению. Тогда весь мир начинает помогать человеку выполнять свою задачу; и наоборот, человеку, идущему поперек Вселенского потока, будет мешать все: и события, и непонимание других, и собственная внутренняя неудовлетворенность.

С этой точки зрения интересна позиция автора по отношению к счастью. Счастье — это рост и развитие, гармоничное соответствие своей задаче. Трижды счастлив человек, делающий именно свое дело, находящийся именно на своем месте, — никакого внутреннего конфликта. Что же социум? Часто он ломает еще не успевшие окрепнуть «деревья человеческого духа», без которых он тоже, кстати, не может развиваться. Вспомните теорию Гумилева о пассионариях. Однако социум — это всего лишь строительная площадка, социум тоже надо строить, он сам зависит от наших убеждений.

Вот так, 25 лет размышляя над физическими явлениями, автор подходит к границам науки, за которыми приходится менять традиционное сознание, ведь только духом можно проложить ТРОПУ ЗА ГОРИЗОНТ.

Эта книга нетрадиционна и по форме. Научные факты, выводы и гипотезы перемежаются в ней со свободным философским полетом мысли, обращающейся к духовным прозрениям и интуитивным предчувствиям. Благодаря этим предчувствиям автор нащупывает захватывающие интересные и перспективные направления для новых научных исследований, он буквально прокладывает новые дороги для молодых ученых, которым предстоит синтезировать и собрать в целое все известное ранее. Он нас удивляет и удивляет, будто говорит: «Раскрепостите же дух свой и поднимитесь над суетой к высотам Мирового Духа — оттуда виднее, что надо делать каждому из нас».

И все мы будем гораздо более счастливы, если таких удивляющих и удивляющихся людей будет все больше и больше, и «дорогу осилит идущий...».



Масштабная классификация объектов и сил Вселенной — ВОЛНА УСТОЙЧИВОСТИ (ВУ).

Двенадцать масштабных ячеек (по пять порядков каждая) заполнены с удивительной точностью различными объектами. Границы классов едины для всех систем данного размерного диапазона.

(Аналогично рисунку 1.7)

ТАБЛИЦА ОРИЕНТИРОВОЧНЫХ ХАРАКТЕРНЫХ РАЗМЕРОВ ОБЪЕКТОВ ВСЕЛЕННОЙ,

которые упоминаются в книге.

Мир огромен, а Вселенная бесконечна. Однако чтобы понять основные принципы масштабного строения Вселенной, нам потребуется не так уж много объектов — всего 40. Большинство из них знакомы читателю, об остальных он узнает из этой книги.

1. Максимоны	$\sim 10^{-33}$ см	24. Звезды	$10^{10} \dots 10^{14}$ см
2. Странные частицы	$10^{-15,5} \dots 10^{-13}$ см	25. Звездные черные дыры	$10^5 \dots 10^7$ см
3. Нуклоны (протоны, нейтроны)	10^{-13} см	26. Нейтронные звезды	$10^6 \dots 10^8$ см
4. Ядра атомов	$10^{-13} \dots 10^{-12}$ см	27. Белые карлики, пульсары	$10^8 \dots 10^{10}$ см
5. Мезоатомы	10^{-10} см	28. Звездные системы	$10^{12} \dots 10^{17}$ см
6. Атом водорода	10^{-8} см	29. Звездные скопления	$10^{19} \dots 10^{20}$ см
7. Атомы	$10^{-8} \dots 6 \cdot 10^{-8}$ см	30. Планетарные туманности	$10^{17} \dots 10^{18}$ см
8. Молекулы	$2 \cdot 10^{-8} \dots 10^{-7}$ см	31. Диффузные туманности	$\sim 10^{20}$ см
9. Биомолекулы	до 10^{-6} см	32. Квазары	$10^{15} \dots 10^{19}$ см
10. Вирусы	$10^{-6} \dots 10^{-5}$ см	33. Галактические черные дыры	$\sim 10^{14}$ см
11. Бактерии	$10^{-4} \dots 10^{-2}$ см	34. Карликовые эллиптические галактики	$\sim 10^{20}$ см
12. Клетки	$10^{-3} \dots 10^{-2}$ см	35. Галактики	$10^{20} \dots 10^{23}$ см
13. Многоклеточные	$10^{-2} \dots 10^4$ см	36. Галактические системы	$\sim 10^{24}$ см
14. Животные	$10^1 \dots 10^3$ см	37. Скопления галактик	$\sim 10^{24} \dots 10^{25}$ см
15. Человек	10^2 см	38. Сверхскопления галактик	$\sim 10^{25}$ см
16. Биоценозы	$10^4 \dots 10^9$ см	39. Ячейки Метагалактики	$\sim 10^{26}$ см
17. Биосфера	$\sim 10^9$ см	40. Метагалактика	$\sim 10^{28}$ см
18. Государства	$10^6 \dots 10^8$ см		
19. Микрометеориты	$10^{-6} \dots 10^0$ см		
20. Метеориты	$10^0 \dots 10^3$ см		
21. Астероиды	$10^4 \dots 10^7$ см		
22. Малые планеты	$10^6 \dots 10^8$ см		
23. Планеты Солнечной системы	$10^8 \dots 10^{10}$ см		

Автор практически никогда не читает предисловия и полагает, что и другие поступают так же. Но если уважаемый читатель все же, ознакомившись с книгой, вернулся к ее началу, то это оправдывает все написанное ниже.

ПРЕДИСЛОВИЕ АВТОРА к первому изданию

Данная книга является сокращенным вариантом подготовленной к печати в начале 1999 года большой итоговой работы по проблеме масштабной симметрии Вселенной, проблеме — практически новой для классической науки.

Мне посчастливилось в начале 70-х годов обнаружить настолько красивые закономерности масштабного устройства Вселенной, что в течение многих лет я как замороженный шел в их постижении все дальше и дальше. Выяснилось, что *иерархическое устройство нашего мира имеет строго упорядоченный, периодический характер, что во Вселенной действуют удивительно красивые законы подобия микро-, макро- и мегамиров.*

Самым же волнующим было то, что основные параметры человека идеально точно соответствуют наиболее функционально важным закономерностям масштабной гармонии Вселенной. Это открывало невероятно плодотворный путь к постижению места человека в мироздании.

Еще в 80-х годах я делал попытки привлечь к этой необычной теме внимание научных кругов (выступления на нескольких конференциях: 1979 — Борок, 1980 — Гродно, несколько публикаций). Однако через несколько лет пришло понимание — тема масштабной гармонии Вселенной настолько нова для традиционной науки, что любые самые красивые закономерности не вызывают у большинства ученых ничего, кроме удивления — в лучшем случае, отторжения — в обычных случаях — или

желания придать им статус манипуляции с фактами — в худшем случае.

Нет, грех мне жаловаться на судьбу: первое же выступление на эту тему привело к публикации в очень престижном научно-популярном журнале «Знание — сила», второе — к публикации в сборнике МГУ. Руководство родного института ВНИИАШ открыло под экспериментальную проверку теоретических выводов специальную тему, которую очень неплохо финансировало в течение нескольких лет. Проверочные работы заинтересовали весьма известного ученого — академика М.А. Садовского, который дал им дорогу в Доклады АН СССР...

Однако все это было лишь локальным признанием полученных результатов, а они, с моей точки зрения, имели принципиальное мировоззренческое значение.

Постепенно я стал понимать причину такой изоляции. Уникальность полученных выводов делала их одновременно «вещью в себе», она не позволяла найти к ним логическую тропинку из знакомых всем научных проблем. Постепенно пришло понимание, что найденные мною закономерности принадлежат уже *будущей научной парадигме*. Однако любая новая парадигма должна иметь связь со старой. И я предпринял широкий поиск в море научных проблем, чтобы выстроить мост для перехода через море. Мне посчастливилось довольно быстро найти точку контакта, или точку опоры для моста, — этой точкой стала знаменитая **ПРОБЛЕМА БОЛЬШИХ ЧИСЕЛ**, которая известна в официальной

науке почти сто лет и в свое время занимала умы самых выдающихся физиков нашего века. Правда, на этом процесс стыковки застыл. В чем же была проблема?

Все более углубленное проникновение в область проблемы масштабного устройства Вселенной показывало мне, что мир устроен с поразительным изяществом и точностью, которую можно обнаружить, лишь выстраивая все известные науке факты, упорядочивая их вдоль масштабной оси Вселенной. Для большинства же научных дисциплин эта красота и точность оставалась надежно закрытой и спрятанной за перегородками различных предметных областей. Большинство ученых-профессионалов глубоко разбираются в очень тонких срезах нашего мира, но, к сожалению, не могут покинуть свою «профессиональную раковину».

Осознав это, я надолго прекратил попытки достучаться до широкого научного признания полученных мною результатов и продолжал исследования для удовлетворения собственного любопытства. Однако прошло более 20 лет с начала работы, и возникла потребность все открытое, увиденное и понятое изложить с максимальной возможной системностью, чтобы облегчить путь в этом направлении последующим исследователям. Так была написана достаточно объемная книга «Масштабная симметрия Вселенной», где одних только иллюстраций — около двухсот, а ссылок на источники — более полутысячи*. Естественно, что столь большой труд, да еще с цветными иллюстрациями, который был задуман как своеобразный путеводитель по масштабному устройству Вселенной, оказался в результате достаточно дорогим для

издания. В поисках издательства или спонсоров можно было провести не один год.

Тогда родился замысел этого варианта первой книги, в которой, по сравнению с основной, базовой, опущены многие ссылки, сокращено количество иллюстраций и примеров. Здесь вообще *почти отсутствует доказательная часть, а даны лишь итоговые результаты*. Поэтому хочется заранее предупредить читателя: такой стиль изложения рожден необходимостью сократить труд до пределов, доступных для финансирования издания этой книги самим автором. В случае же необходимости любая из предложенных здесь идей может быть подвергнута самому строгому методологическому контролю.

В процессе разработки темы масштабной симметрии оказалось, что во многих дисциплинах обнаруживаются **фрагменты** целостных масштабных законов природы. Однако поскольку эти законы становятся целостными, лишь когда их рассматриваешь во всем диапазоне масштабов Вселенной, то становится понятным, почему каждая из специальных дисциплин **не в состоянии за этим фрагментом увидеть ОБЩЕВСЕЛЕНСКИЙ ЗАКОН**.

Поэтому задача автора в этой работе сводилась зачастую к **собираанию из разрозненных осколков целостной картины**.

Самое поразительное, что почти ничего нового изобретать не пришлось. В сборке картины масштабной симметрии Вселенной даже результат оказался знакомым: новый закон уже давно изучен как **ЗАКОН МУЗЫКАЛЬНОЙ ГАРМОНИИ**.

Более того, изучение масштабной симметрии природы показало, что во многих областях знания многими мыслителями и исследователями уже давно поняты основные **принципы** этого направления. **Не описана лишь картина этого явления в целом**. Вопрос настолько созрел, что у меня даже появился соблазн составить весь свой труд из одних только цитат, скомпоновав их в правильной последовательности.

* Причем оказалось, что пласт всей исследованной информации столь огромен, что за пределами данного труда остались еще две темы. Поэтому был задуман цикл из трех книг. Первая книга, которую вы держите в руках, посвящена масштабной гармонии Вселенной, вторая — проблеме четвертого измерения, третья — Логосу Вселенной.