



**Большаков
Борис
Евгеньевич**

**Антигравитация на универсальном LT-языке
и возможности ее использования
в ракетном и неракетном космоплавании**

www.cosmatica.org

УДК [502.1:11](075.8)

ББК 20.1в

Б 79-9

Рецензенты:

академик РАН, доктор техн. наук, профессор Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования
«Национальный исследовательский технологический университет «МИСиС»
А. Е. Петров

академик РАН, доктор техн. наук, ведущий научный сотрудник
Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова
С. В. Кибальников

Большаков Б. Е.

Б79-9 Антигравитация на универсальном ЛТ-языке и возможности ее использования в ракетном и неракетном космоплавании: монография / Б. Е. Большаков. — СПб.: Русское космическое общество, 2018. — 60 с.: илл., табл.

В монографии рассматриваются авторские представления о природе проблемы и возможности ее точного описания на универсальном ЛТ-языке. Излагается позиция автора по ключевым вопросам гравитации – антигравитации.

Показывается, что гравитация и антигравитация представляют собой фундаментальные закономерности Единой системы космопланетарной Жизни, эволюционирующей во Времени-Пространстве Вселенной.

Впервые предлагаются уравнения антигравитации на универсальном ЛТ-языке. Обсуждаются возможности и перспективы их применения в ракетном и неракетном способах космоплавания.

Выявлены и раскрыты признаки, которые дают основание говорить о существовании субстанционального поля, находящегося во взаимодействии с гравитационным и электромагнитными полями; представлены пространственно-временные и физические свойства и характеристики поля.

В основе работы лежит экспериментально подтвержденное и теоретически развитое представление о едином субстанциональном Пространстве-Времени, проявленном в инвариантах законах ЛТ-системы и, особенно, в законе сохранения ритмоциклического развития Жизни как космическом явлении, выраженном на универсальном ЛТ-языке.

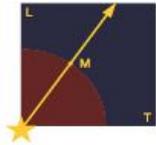
Показывается, что максимизация параметров полета достигается в ЛТ-технологиях – ЛТ-антигравитонах, обеспечивающих гармонизацию параметров полета (безопасность, скорость, время, дальность, вес, полезная мощность, эффективность, стоимость и др.) с параметрами Единого закона сохранения ритмоциклического развития Жизни или ритмоциклического роста полезной мощности. Обсуждаются свойства ЛТ-антигравитонов не имеющих мировых аналогов.

Представляет интерес как для широкого круга читателей, так и для специалистов.

УДК [502.1:11](075.8)

ББК 20.1в

© Большаков Б.Е., 2018



РУССКОЕ КОСМИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО



БОЛЬШАКОВ БОРИС ЕВГЕНЬЕВИЧ

Президент Русского
Космического Общества,
заведующий кафедрой
устойчивого инновационного
развития Университета «Дубна»,
д.т.н., профессор,
академик РАЕН

Содержание

1. Вместо введения: историческая справка о духовных и материальных корнях Русского Космического Общества	171
2. Актуальность	176
3. Общие представления о природе проблемы и возможностях ее точного описания на универсальном ЛТ-языке	177
4. Гравитация – антигравитация: что есть общего и в чем различие.....	192
5. Почему Природа не может обойтись без гравитации и антигравитации?	192
6. Зачем Природе нужна гравитация и антигравитация?	193
7. Как работает антигравитация?	193
8. Основные параметры гравитации и антигравитации	195
9. Пространственно-временные свойства гравитации и антигравитации	196
10. Антигравитация: основные положения.....	197
11. Уравнения антигравитации на универсальном ЛТ-языке	200
12. Применение уравнений антигравитации для описания физического явления, установленного В.П. Глушко.....	205
13. Применение уравнений антигравитации для описания реальных способов формирования полета, исходя из физической сути ускорения, предложенных Н.В. Петровым	210
14. Применение уравнений антигравитации для описания на ЛТ-языке работы движителя Р.Шауэра	212
15. Перспективы применения уравнений антигравитации в ракетном и неракетном космоплавании	220
Литература	227

1. Вместо введения: историческая справка о духовных и материальных корнях Русского Космического Общества

Создание Русского Космического Общества есть естественный логический шаг в развитии современной России – шаг, обусловленный как ноосферно-космическим прорывом, выражающим становление космической эры Человечества, так и тем фактом, что именно Россия в лице СССР в середине XX века стала первой в мире космической державой Человечества. Заэтим прорывом России – СССР в XX веке стоят достижения как русской космической научно-философской мысли, так и русской авиа-космической научно-технической мысли.

Россия – космическая держава, и одновременно – евразийская общинная цивилизация с самым большим в мире хронотопом (пространством-временем) бытия, с самой высокой энергостоимостью воспроизводства жизни (суровые климато-географические условия), развивающаяся на базе этнической кооперации более 150 народов и национальностей.

Знания о космосе накапливаются медленно. С одной стороны, эти знания поступают из религии, из древних мифов и сказаний, факты которых удивительным образом подтверждаются, и с другой стороны духовной практикой и практически исследованием космоса. В течение всей своей жизни человек познает законы космической природы, будучи реальнокосмическим жителем на космическом корабле «Земля». Человеку суждено стать гражданином космоса. Освоение космоса идет двумя путями – духовным и материальным.

Космические тайны постепенно раскрываются перед человечеством. Беспредельность космоса в пространстве вызывает мысль о вечности его во времени. Вечные вопросы человечества: «Кто мы?», «Кем и зачем посланы на Землю?»,

«Каково будущее ожидает людей?», «Как жить, чтобы не нарушать законы Природы Космоса?», «Почему так много несправедливости, лжи и обмана?».

Духовные истоки

Первые печатные подтверждения о ритмах космоса, существенно влияющих на жизнь людей, мы находим в Ведах Индии, в диалогах Платона, где Платон устами Сократа повествует о некоей вогнутой Земле, где тамошние люди дышат эфиром, как мы дышим воздухом. Эта идея о небесном дворце, о небесном рае, в котором отражается все сущее, живущее на поверхности Земли (потому небесный дворец и является вогнутым по отношению к поверхности планеты), удивительным образом подтверждается современными космическими исследованиями. То, о чем говорил Платон и Индийские Веда, реально существует в виде радиационных поясов, ионосферы и магнитосферы, в которых, согласно ИЗМИРАН и Института геосфер Земли, отображается энергетика коры планеты со всей биосферой.

Высказанное Платоном представление об острове Туле на полярном Севере, о существовании полярного материка, позже затопленного водой с образованием Северного Ледовитого океана, подтверждается геологическими данными о современном поднятии всего Северного района (полярной вмятине) со скоростью до 1 см в год. Это означает, что существует ритм поднятия и опускания полярного района, что важно для понимания будущего современного человечества.

Существует представление о ритме миграции людей с Севера к экватору, и обратно в полярную область, связанные с критическим изменением климата. Было и снова будет время, когда на полюсе теплее, чем в средних широтах.

У русских князей вплоть до Ивана Грозного, был обычай передавать «Пояс Власти», золотой пояс с 17 медальонами, изображающих символы зодиакальных созвездий зодиакального круга, имеющего Власть над жизнью Земли и людей.

Первым шагом в вопросе о жизни является изучение невидимых, электромагнитных миров, находящихся совместно с мирами видимыми. Современные люди, находясь на космическом теле, совершенно не знают жизни своей планеты и жизни тонких миров Космоса. Не знают, куда и зачем летим в космосе. От реального мировоззрения, от понимания связи видимых и невидимых миров зависит судьба человечества, их безопасность и возможность приспособиться жить в изменяющихся климатических условиях.

Современная философская школа разделилась на две половины – на идеалистов и материалистов.

Разнообразные тайные общества, последователи эзотеризма, ведущие религии мира, последователи учения Макса Генделя и Рудольфа Штайнера изучают духовную сторону человека. С другой стороны, все современные космические исследования сосредоточены только на материальном исследовании ближнего и дальнего космоса, с целью познать, одни ли мы во Вселенной, или еще есть братья по разуму. Освоение космоса идет двумя путями – духовной практикой и материальным или инструментальным методом.

Материальные истоки

Вторая половина XIX века и весь XX век знаменит выдающимися открытиями в биологии, химии, в области электромагнитных явлений. Начались активные исследования космоса, как в плане психическом, так и в плане физическом. В 1887 г. Елена Петровна Блаватская пишет и издает «Тайную доктрину» - синтез религии и науки, чтобы ввести человека в круг гипотез о создании Мира и живого космоса.

В 1920-1929 гг. выходят в свет книги русского художника и философа Николая Рериха и Елены Рерих: «Агни йога», «Держава Света», «Семь тайн космоса».

Физическое освоение космоса началось с авиации, с желания удовлетворить давнишнюю мечту человечества – устремить свой путь к звездам. Испокон веков людей ведет желание познать космос с миллиардами сияющих звезд. Космос завораживает своей грандиозностью, высочайшей организованностью, четкими ритмами смены эпох и событий. Людей волнуют вопросы существования тонких миров, жизнь после физической смерти тела, долго ли продлятся благоприятные условия жизни на Земле, а что дальше делать? Все мыслящие люди рано или поздно задают себе вопросы: «Откуда мы пришли и зачем? Для чего мы живем? Куда устремлен наш путь после смерти?» Это важно знать, ибо все люди смертны.

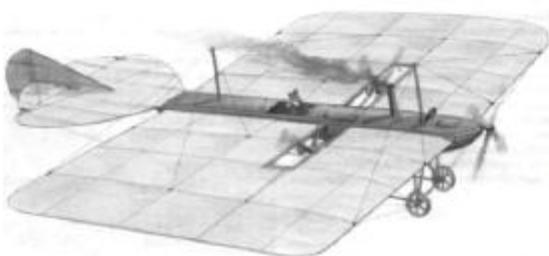
Сокровенной мечтой человека было желание летать. Легенды о Дедале и Икаре, сказочные ковры-самолеты, индийские летательные аппараты виманы, и прочие легенды о космических путешествиях стали осуществляться у нас в России.

Первый полет в России, как известно, состоялся 24 ноября 1783 г. на набережной Невы у Эрмитажа в день именин Екатерины II. Тогда в воздух был запущен тепловой аэростат диаметром около полуметра.

Следующее знаменательное событие произошло 30 июля 1803 г., когда на воздушном шаре поднялся первый россиянин - генерал С.Л.Львов. Пилотировал аэростат знаменитый французский аэронавт Андре Жак Гарнерен. Воздухоплаватели стартовали в Санкт-Петербурге, поднялись на высоту 3000 метров и перелетели Финский залив.

17 декабря 1869 г. военный министр Д.А.Милютин приказал сформировать Комиссию «для обсуждения вопросов о применении воздухоплавания к военным целям». Возглавил комиссию генерал Э.И.Тотлебен. Благодаря работе этой комиссии в российской армии были проведены опыты по использованию привязных аэростатов в целях разведки, рекогносцировки и передачи телеграфных сообщений из корзины аэростата. Первый подъем первого русского военного аэростата состоялся 19 июня 1870 г.

24 марта 1881 г. Н.И.Кибальчич, находясь в заключении, выдвинул идею ракетного летательного аппарата с качающейся камерой сгорания, способного совершать космические перелеты. Его просьба о передаче рукописи в Академию наук следственной комиссией удовлетворена не была, проект был впервые опубликован лишь в 1918 г. в журнале «Былое», №4-5.



В 1882 г. были осуществлены первые полеты самолета А.Ф.Можайского, самолета, весившего 933 килограмма, имевшего скорость 40 километров в час.

В 1882 г. К.Э.Циолковский, будучи еще молодым человеком, подготовил к печати интересную статью «Механика животного организма», где он рассматривал вопрос о влиянии перегрузок (пониженной и повышенной гравитации) на организм человека, заложив тем самым идею о возможности полета на ракете в космические дали при больших перегрузках в момент отрыва от Земли. К.Э.Циолковский разработал практически всю

программу космических исследований, которую осуществлял Королеву

В разные годы в дореволюционной России были созданы различные общества: *Русское общество воздухоплавания* (СПб., 1880), воздухоплавательный отдел Императорского Русского технического общества (ВО ИРТО), Общество воздухоплавания в Москве (проект, 1898).

В 1904 г. великий русский ученый профессор Н.Е.Жуковский создал первый аэродинамический институт в Кашине под Москвой. Он был в числе тех, кто впервые разработал проблемы воздушных полетов.

1908 г. Василий Корн выступил инициатором создания в России первого аэроклуба. 29 марта состоялось первое общее собрание его членов, а 7 ноября - общее собрание, на котором был избран Совет клуба в составе 35 человек. В 1909 г. император Николай II взял под свое покровительство аэроклуб, и он стал именоваться «Императорский Всероссийский аэроклуб» (ИВАК). Печатным органом его являлся журнал «Воздухоплаватель».

Всероссийский съезд всех деятелей авиации и воздухоплавания состоялся под председательством Н.Е.Жуковского с 12 по 17 апреля 1911 г. Количество участников съезда не превышало 300 человек. Всего состоялось три таких съезда: в 1911, 1912 и 1914 гг. Четвертый предполагалось созвать в 1917 г., но по причине революционных событий он не состоялся.

Одним из первых руководителей русской авиации был великий князь Александр Михайлович, который стал инициатором создания офицерской авиационной школы под Севастополем, а впоследствии шефом Императорского военно-воздушного флота. Национальным достоянием, несомненно, были самолеты И.И.Сикорского «Русский витязь» (1913) и «Илья Муромец» (1914).

Осенью 1910 г. силами русской общественности создается Севастопольская авиационная школа. В 1921 г. Н.И.Тихонравов создает Газодинамическую лабораторию, где В.П.Глушко с сотрудниками проводили работы с ракетными двигателями. В 1931 г. подобная лаборатория



была организована в Москве. В 1933 г. под руководством С.П. Королева были испытаны крылатые ракеты для применения их в полетах человека.

4 октября 1957 г. в Советском Союзе был запущен первый в мире космический спутник Земли. В апреле 1961 г. русский космонавт Ю.А. Гагарин совершил первый полет в космосе. Началась эра ракетного освоения космоса.

В 1959 г. был организован Комитет по космическим исследованиям (КОСПАР от англ. COSPAR - *Committee on Space Research*) - комитет при Международном совете по науке, его место пребывания в Париже. Вслед за ним создан Российский национальный комитет КОСПАР при РАН.

В 1959 г. появился Проект SETI, когда в международном научном журнале *Nature* была опубликована статья Дж.Кокони и Ф.Мориссона «Поиски межзвездных сообщений». Цель этого проекта найти братьев по разуму. Это проект не удался, но идея не угасла.

29 июля 1958 г. было организовано агентство НАСА, которое относится к федеральному правительству США и подчинено непосредственно вице-президенту США. НАСА ответственно за гражданскую космическую программу страны, а также за научные исследования воздушного и космического пространств и научно-технологические исследования в области авиации, воздухоплавания и космонавтики.

В 1966 г. в СССР создан Совет по международному сотрудничеству в области исследования и использования космического пространства Академии наук СССР («Интеркосмос»). Чаще он называется по наименованию программы (принятая в апреле 1967 г.), выполняемой в рамках Совета - «Интеркосмос» - советская космическая программа, позволившая космонавтам и организациям зарубежных стран участвовать в космических исследованиях, на основе многостороннего «Сотопашения о сотрудничестве в исследовании и использовании космического пространства в мирных целях».

Совет является научно-организационным и консультативным органом в области фундаментальных космических исследований (ФКИ), имеющих общеакадемический характер и осуществляемых институтами Академии наук и научными организациями других ведомств (включая Федеральное космическое агентство, Росгидромет, Минобороны). Он осуществляет сотрудничество с международными научными организациями, в том числе с Международным комитетом по космическим исследованиям (КОСПАР), Международной астронавтической федерацией (МАФ), Международной академией астронавтики (МАН) и Комитетом ООН по космосу. С 1992 г. - это Исполнительное бюро по космосу РАН. В настоящий момент Совет РАН по космосу насчитывает 18 секций.

Европейское космическое агентство ЕКА - международная организация, созданная 30 мая 1975 г. для исследования космоса, в нее входят 22 государства - постоянных членов, иногда к ним подключается Канада.

28 марта 1991 г. была организована Российская Академия космонавтики. В настоящее время Академия имеет официальное наименование «Межрегиональная общественная организация „Российская академия космонавтики имени К.Э. Циолковского“».

В 2014 г. создана российская компания космического туризма «Космо-Курс», разрабатывающая программу создания ракеты многоэтажного действия, возвращения ее на старт после запуска космического корабля с туристами (Космодром Капустин Яр).

В 2016 г. российский предприниматель Игорь Ашурбейли объявил о создании орбитального космического города Астардия и Королевства Асгардия на Земле.

Глава МЧС Владимир Пучков на «правительственном часе» в Государственной Думе сообщил, что в России усиливается система космического мониторинга чрезвычайных ситуаций. «Совершенствуются состав и возможности орбитальной группировки космических аппаратов для контроля параметров природных и техногенных процессов. В июле 2017 г. запущен на орбиту новый спутник с современным оборудованием», - уточнил министр.

В октябре 2017 г. создано Русское Космическое Общество, объединяющее оба направления исследования космоса в единое научное направление. Мировоззренческой основой Русского Космического Общества являются работы и выдающиеся научные открытия школы Русского Космизма.

Школа Русского Космизма как мировоззренческая основа Русского Космического общества

Возникновение школы Русского Космизма было своеобразным ответом русской научной мысли на вызов «неизбежности тепловой смерти (конца) Вселенной», который был брошен мировому сообществу после рассмотрения Клаузиусом принципов сохранения энергии и роста энтропии. По существу, в поиске ответа на этот глобальный вызов и лежат работы Русского Космизма.

Первой из них была работа выдающегося мыслителя и философа Н.Федорова «Философия Общего Дела» (1875), в которой утверждалось: «Человек только тогда станет Человеком, когда победит Смерть».

По существу, эта работа дала толчок поиску новых, альтернативных идей развития Жизни как космического явления. В 1880 г. выходит знаменитая работа С.А. Подоплинского «Труд человека и его отношение к распределению энергии на нашей планете», где С.А. Подоплинский показал, что «Человек является единственной известной в науке силой природы, которая определенными волевыми актами, называемыми трудом, способна увеличивать долю энергии Солнца, аккумулируемой на Земле. Уместный труд по природе своей космичен и представляет единственный путь, который с помощью более совершенных машин и технологий делает физический труд более производительным, увеличивает энергетический бюджет Человечества, уменьшает возрастание энтропии и устраняет угрозу конца Вселенной».

Генеральный секретарь ООН еще в 1986 г. связал определение «устойчивое развитие» с ростом свободной энергии на планете и, тем самым, фактически поддержал открытие С.А. Подоплинского, сделанное за 100 лет до принятия в ООН концепции устойчивого развития. По существу, открытие С.А. Подоплинского является фундаментальной основой

. Не принятие этой основы делает проблему устойчивого развития лишеной законных естественнонаучных оснований.

Одним из следствий закона роста энтропии является излучение планет. Естественно поставить вопрос: куда «исчезает» энергия, излучаемая планетами? Как она вновь начинает функционировать?

Без ответа на этот вопрос «не получается кругоборота». Это означает конечность движения, что противоречит постулату о неумираемости движения. Выход предложил выдающийся русский физик Н.А. Умов посредством введения в науку третьего закона термодинамики, показавшего существование в Природе процессов, направленных против роста энтропии. К сожалению, этот закон не был принят западными физиками.

Развитие идей вечности движения в Космосе содержится в философских и научных работах гениального мыслителя К.Э. Циолковского, который, рассматривая взаимодействие диссипативных и антидиссипативных процессов во Вселенной, приходит к выводу об их обратимости и, как следствие, - вечной юности Вселенной в бесконечном Времени-Пространстве. Человечество еще не осознало этой гениальной догадки основателя мировой космонавтики, но каждый раз, сталкиваясь с очередным предсказанием «конца света», весьма полезно еще раз обратиться к наследию великого ученого.

Открытие великим Д.И. Менделеевым периодической системы химических элементов, по существу, показало, что существует два взаимосвязанных движения - процесс диссипации (распада) и процесс антидиссипации (синтеза) химических элементов, образуя спиральное движение вечной Жизни вещества во Времени и Пространстве, когда процесс распада сменяется процессом синтеза, образуя химическую основу циклического развития вечной Жизни вещества во Вселенной.

К сожалению, в последние годы в западной научной литературе перестали упоминать имя Д.И. Менделеева в качестве автора периодической системы химических элементов. В тоже время без периодического закона вещества, открытого Д.И. Менделеевым, очень сложно дать обоснование закона циклического развития Живого Вещества на нашей планете и в космосе.

По существу, описанию, анализу и синтезу эмпирических обобщений, лежащих в основе закона циклического развития Жизни вещества, посвящены практически все работы выдающегося ученого, философа и мыслителя В.И. Вернадского. Анализируя и синтезируя биогеофизикохимический материал о явлениях космопланетарной жизни на протяжении всего времени ее существования, В.И. Вернадский делает эмпирические обобщения. Среди них:

Живое вещество - это открытая космопланетарная система. Она представляет собой «трансформатор и накопитель» космической (прежде всего солнечной) энергии.

Живое вещество - геологически вечный процесс, протекающий на Земле около 4 миллиардов лет. Науке неизвестны в геологической истории Земли факты абиогенеза, несмотря на множество катастроф различного масштаба. Все живое происходит от живого (принцип Рэди).

Основное различие живого и косного вещества заключается в противоположном направлении их эволюции: «Живое вещество увеличивает свободную энергию биосферы (первый биогеохимический принцип). Все природные процессы в области естественных косных тел - за исключением радиоактивности - уменьшают свободную энергию среды (биосферы)».

Взаимодействие живого и косного вещества под действием потока лучистой энергии обеспечивает космопланетарный цикл - кругоборота энергетических потоков (мощности), его геологическую вечность.

Живое вещество В.И. Вернадского объединяет все многообразие организмов и явлений космопланетарной Жизни, все ее формы на протяжении всей геологической истории нашей планеты в космосе. Живое вещество и Жизнь - понятия однопорядковые.

Трудность познания органической жизни заключается в том, что живое вещество - это не столько тепло, сколько процесс, космогеологический антидиссипативный волновой процесс перехода биосферы в ноосферу.

В этой связи В.И. Вернадский писал: «В последние тысячелетия наблюдается интенсивный рост влияния цивилизационного Человечества на изменение биосферы. Под влиянием научной мысли и человеческого труда биосфера постепенно переходит в новое состояние - ноосферу. Это природный процесс, проявляющий себя как Закон Природы».

Существует ли физический принцип, который управляет этим процессом? Возможно ли найти такой закон движения живой системы, который действителен во всех формах ее проявления, как бы многообразны не были эти формы? Ответ на эти вопросы дал выдающийся ученый Эрвин Бауэр (1890-1937). Он обосновал и предложил принцип существования живых систем, который он определяет как принцип устойчивой неравновесности. Этот принцип гласит: «Все и только живые системы никогда не бывают в равновесии и исполняют за счет своей свободной энергии постоянную работу против равновесия». В качестве следствий из этого принципа «выводит» основные явления Жизни - обмен веществ, рост, размножение и другие.

Э. Бауэр, как В.И. Вернадский, не стал прибегать к величине энтропии, а выбрал новую существенную переменную, которую назвал «внешней работой». Принцип устойчивого неравновесия является своеобразным антиэнтропийным постулатом. Живая система должна постоянно усложнять структуру, организованность, определяемую изменением расстояния удаленности от равновесия. Согласно Э. Бауэру: «Мы имеем дело не с противоречием законам термодинамики, а с другими законами, состоящими в том, что разрешаемое термодинамикой закономерно не наступает в течение 4-х миллиардов лет».

Естественно задаться вопросом: существует ли закон, из которого следуют (как проекции в частные системы координат) два разнонаправленных процесса: рост энтропии Клаузиуса и рост свободной энергии Э. Бауэра, вы-

Такой закон существует. Его автором является также выдающийся представитель Русского Космизма П.Г. Кузнецов.

В процессе исследований П.Г. Кузнецову удалось установить «пространственно-временной мостик» от И.Канта, Г.Лагранжа, Дж.Максвелла до С.А.Подоплинского, В.И.Вернадского, Э.Бауэра и показать, что в непрерывно изменяющемся мире неизменным остается качество с размерностью мощности (потока энергии). П.Г.Кузнецов впервые представил закон сохранения мощности как Общий закон Природы, выраженный на пространственно-временном языке, который соединяет природные, общественные и духовные процессы в единую глобальную систему «природа – общество – человек». Этот закон лежит в основе как процессов роста энтропии Клаузиуса, так и роста свободной энергии Э.Бауэра, В.И.Вернадского, в основе законов изменения неживой и живой природы, включая все ее формы, в том числе и Человечество. П.Г.Кузнецову впервые удалось показать, что в основе законов развития Человечества лежит Общий закон Природы – закон сохранения качества с размерностью мощности. Он впервые показал, что принцип «сохранение развития» В.И.Вернадского, Э.Бауэра является проекцией закона сохранения мощности в частную систему координат «Жизнь как космопланетарное явление» и обеспечивается неубывающим темпом роста полезной мощности общества во взаимодействии с окружающей его средой. Он показал, что это справедливо для любого общественного строя и форм собственности. Ему впервые удалось довести идеи своих великих предшественников, идеи Русского Космизма до максимальной конструктивности и рассматривать их в терминах целей, достижением которых можно управлять.

В России накопились огромные космического масштаба потенциалы скрытых резервов в культурной, научно-философской и научно-технической сферах жизни. Этот потенциал составляет научное творчество таких ученых, как: М.В.Ломоносов, Д.И.Менделеев, Н.И.Лобачевский, К.Э.Циолковский, Н.И.Умов, Н.Ф.Федоров, С.А.Подоплинский, В.И.Вернадский, А.Л.Чижевский, К.А.Тимирязев, Н.К.Рерих, С.В.Ковалевская, А.С.Хомяков, В.В.Докучаев, В.М.Бехтерев, И.И.Мечников, А.А.Богданов, А.Е.Ферсман, А.Л.Чижевский, А.Ф.Лосев, П.А.Флоренский, П.А.Сорокин, Л.Н.Гумилев, А.Ф.Можаевский, Н.Е.Жуковский, Ф.А.Цандер, С.П.Королев, М.В.Келдыш, С.А.Чаплыгин, И.И.Сижорский, А.И.Туполева, В.В.Розанов, П.Г.Кузнецов, Р.О.Бартини, В.П.Казначеев, Н.Н.Моисеев;

А.Д.Нечволодов, Н.Д.Кондратьев, Н.И.Вавилов, И.Р.Пригожин, И.М.Забелин, И.И.Гвай, А.И.Опарин, А.Л.Яншин, Л.Ларуш, И.П.Копылов, С.Н.Булгаков, Н.П.Бехтерева, Б.Е.Большаков, О.Л.Кузнецов, Ф.А.Гареев, В.И.Говоров, А.Н.Никитин, А.Е.Петров, Н.В.Петров, А.И.Субетто, В.С.Чесноков, Е.Б.Чижев, В.А.Шемшук, В.М.Капустян, И.А.Ефремов, Н.В.Тимофеев-Ресовский, Н.Г.Холодный, Б.Л.Личков, А.Л.Яншин, А.И.Субетто, Ю.Е.Суслов, Ю.М.Горский, Э.В.Гирусов, В.Г.Афанасьев, Г.П.Аксенов, Б.С.Соколов, А.Г.Назаров, Г.М.Иманов, В.Н.Бобюв, А.А.Горбунов, В.В.Чекмарев, П.Г.Олдак, Е.А.Спирин, А.В.Трофимов, В.Ю.Татур, В.И.Оноприенко, В.Н.Василенко, П.Г.Никитенко, И.Ф.Мингазов, Е.М.Лысенко, О.А.Рагимова, Т.А.Молодиченко, Р.С.Карпинская, И.К.Лисеев, А.Д.Урсул, В.Д.Комаров, Н.Ф.Реймерс, Б.А.Астафьев, Н.В.Маслова, В.В.Новицкий, М.И.Беляев, С.Ю.Глазьев, Е.А.Наумов, А.А.Кудряшева, Ю.В.Яковец, В.В.Налимов, В.С.Голубев, В.В.Бушуев, Н.Л.Жданова, Н.В.Маслова, Л.С.Гордина, В.И.Патрушев, К.Я.Кондратьев, В.Н.Сагатовский, В.Т.Пуляев, Т.В.Карсаевская, С.К.Булдаков, Н.П.Фетискин, И.Т.Фролов, А.И.Чистобаев, Л.Г.Татарникова, Т.К.Донская, В.В.Лукоянов, О.Л.Краева, Н.Н.Лукьяничков, В.Б.Самсонов, А.А.Понукалин, А.Ф.Бугаев, А.И.Дзюра, В.К.Батурич, О.С.Анисимов, Н.В.Петров, К.И.Шилин, С.П.Позднева, Р.М.Маслов, И.В.Каткова, Л.Д.Гагут, Х.А.Барлыбаев, А.К.Адамов, Ю.В.Сафрошкин, Ю.М.Осипов, В.А.Шамахови многие другие.

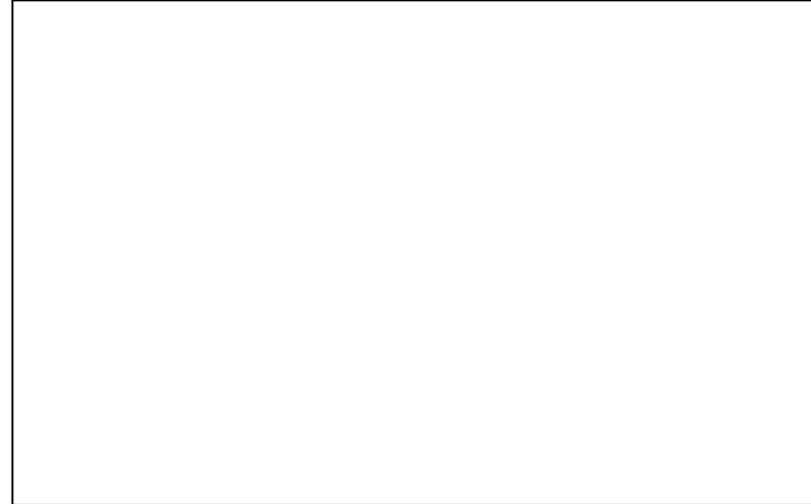
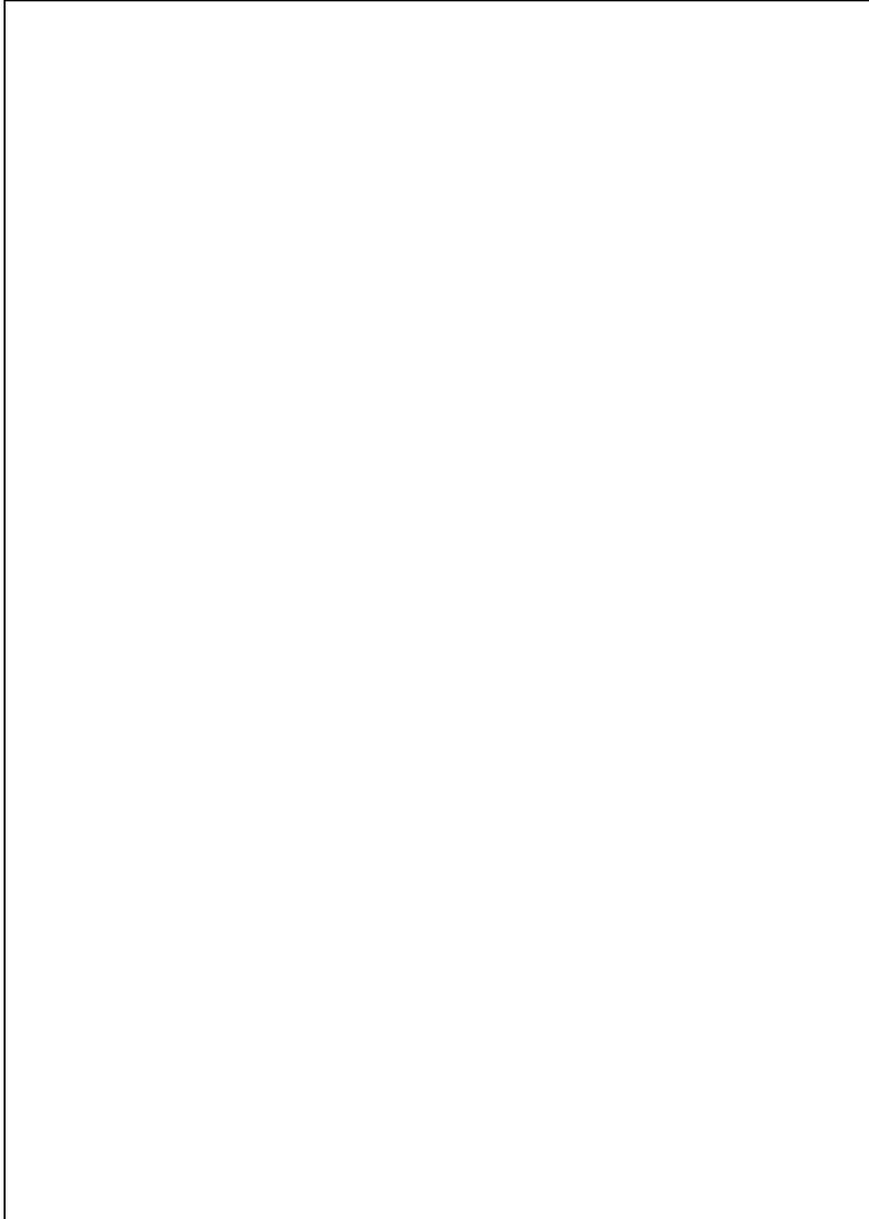
Конечно, при разработке научных основ мировоззрения и проектирования космического будущего и управления устойчивым развитием использовано наследие и Западной научной школы, включая выдающихся мыслителей и ученых, таких как: Н.Кузанский, Н.Коперник, И.Кеплер, Г.Галилей, Г.Лейбниц, И.Ньютон, И.Кант, Г.Гегель, Г.Лагранж, Р.Майер, Р.Клаузиус, Дж.Максвелл, Ч.Дарвин, К.Маркс, Ф.Энгельс, А.Пуанкаре, А.Эйнштейн, М.Планк, Э.Шредингер, Г.Крон, С.Хокинг, Р.Пенроуз и многих других.

Каждый из них внес неоценимый вклад в развитие мировой научной мысли, вклад, который стал достоянием всего Человечества, его научным наследием. Использовать его в решении фундаментальных проблем Русского Космического Общества крайне необходимо, но недостаточно.

Без учета мирового философско-научного наследия Русской научной школы разрешить фундаментальные противоречия, стоящие перед Человечеством, выйти из мирового кризиса и обеспечить переход к в новую эпоху космической истории практически невозможно. Требуется синтез научных знаний о космических законах системы «природа – общество – человек». На этот синтез ориентирована работа Русского Космического Общества.

Некоторые выдающиеся научные открытия, лежащие в основе ноосферно-космического мировоззрения:

1. Н.Кузанский (1401–1464) Первый принцип науки – измеримость.
2. И.Кеплер (1571–1630) Первые законы науки на универсальном языке.
3. Г.Лейбниц (1640–1716) Принцип необходимой достаточности. Мощьность. Все телесное – из Без-телесного. Монада.
4. М.В.Ломоносов (1711–1765) Всеобщий закон сохранения движения. Тело – протяженность в движении. Физическая монада.
5. И.Кант (1724–1804) Логика пространства.
6. Г.Гегель (1770–1831) Логика времени – движения (диалогика).
7. Н.И.Лобачевский (1792–1856) Множественность геометрий и их связь с физическим миром.
8. Дж.Максвелл (1831–1879) Размерность. Масса в LT-размерности. Инвариант мощности.
9. Р.Клаузиус (1822–1888) Сохранение энергии Вселенной. Принцип максимума энтропии.
10. С.А.Подоплинский (1850–1891) Труд энергетического измерения.
11. К.Э.Циолковский (1857–1935) Космическая философия и наука.
12. В.И.Вернадский (1863–1945) Принципы эволюции живой и косной материи. Биосфера. Ноосфера.
13. Э.Бауэр (1890–1937) Принцип устойчивой неравновесности.
14. Г.Крон (1901–1968) Принципы и методы тензорного анализа.
15. Р.Бартини (1897–1974) Система пространственно-временных величин.
16. Н.А. Козырев Время как природная реальность
17. Н.Тесла Электромагнетизм и Пространство – Время
18. П.Г.Кузнецов (1924 – 2000) Система инвариантов сохранения и развития реального мира
19. В.П.Казначеев Космопланетарная экология и биология



Почему эти открытия мы считаем выдающимися?

Прежде всего потому, что без этих открытий принципиально невозможно адекватно ответить на современные вызовы человечеству, а значит, решить научную проблему устойчивого развития. Почему? Да потому, что существующее мировоззрение не адекватно реальному миру. Отсутствует понимание глубинных причин и «масштаба бедствия». Это, в конечном счете, и явилось причиной глобального системного кризиса.

В истории науки известны ситуации, когда одно доминирующее направление как бы «заслоняет», делает «невидимым» другие направления движения научной мысли. Но наступает время, когда реальные проблемы жизни вынуждают искать, находить и использовать те идеи, которые раньше были в тени и не были востребованы.

Именно это и произошло с указанными выше открытиями. И, тем не менее, наступило время осознать и научиться правильно применять те открытые наукой принципы, в которых раскрывается способность живого на Земле сохранять развитие в условиях негативных внешних и внутренних воздействий. Из оставленного мирового наследия следует, что для того, чтобы понять, как это происходит, надо постичь законы развития Жизни как космопланетарного явления.

Русское Космическое Общество, с опорой на ноосферно-космическое мировоззрение, призвано создать духовно-нравственные, научные, педагогические и технологические основания для нового ноосферно-космического прорыва человечества.

Организационный механизм, при помощи которого будет осуществлён этот переход мы называем – Косматика. Косматика – это не философия перехода биосферы в ноосферу. Косматика – это практика перевода человечества в его космическую историю.

Русское Космическое Общество станет центром своеобразной социальной педагогики ноосферно-космической направленности и соответственно экспериментальной площадкой для ноосферно-космического творчества молодежи России.

Наступает эпоха дерзновенного ноосферного творчества. Эпоха рождения действительного ноосферного разума. Эпоха Прорыва!

Россия всей своей уже сложившейся «космической историей» призвана стать «повивальной бабкой» успешных родов действительного – ноосферно-космического – разума человечества!

Президент Русского Космического Общества: Большаков Борис Евгеньевич
Председатель Президиума Русского Космического Общества: Гапонов Алексей Алексеевич

2. Актуальность

Подготовка данной монографии обусловлена тремя существенными обстоятельствами.

1. Во-первых, - создание Русского космического общества, стратегией становления и развития которого являются два ноосферно-космических прорыва:
 - первый глобальный прорыв – это прорыв в сознании и не только в индивидуальном, но и в общественном. Нужно ноосферное развитие сообщества людей с ноосферно-космическим сознанием и мировоззрением, адекватным Единому закону ритмоциклического развития Жизни как космического явления.
 - второй глобальный прорыв – это научно-технический прорыв, обусловленный необходимостью решения не стандартных задач ракетного способа космического полета, существенно повышающего эффективность и результативность освоения ближнего и дальнего космического пространства.
2. Во-вторых, - низкая эффективность использования топлива в ракетных двигателях, составляющая 3%, требует кардинально новых технологий на принципиально новых физических принципах, дающих возможность точного и универсального описания, конструирования, проектирования и реализации технологий, обеспечивающих максимальную безопасность, максимальную длительность и скорость, максимальную эффективность использования полной мощности в космическом полете.
3. В-третьих, - появление в физической литературе работ, посвященных ракетному способу передвижения в пустом космическом пространстве и особенно нашумевший движитель Роджера Шауэра, который как бы нарушая закон сохранения импульса, все же создает тягу, способную перемещать космические аппараты даже в вакууме – пустом (согласно современной теории относительности) космическом пространстве.

В этой связи представления физиков разделились: «одна часть физиков-теоретиков полагает, что тяга обусловлена взаимодействием движителя с материальным

пространством (с, так называемым, электромагнитным эфиром), поскольку другого тела в системе силовых взаимодействий у движителя Шауэра просто нет.

Другая же часть физиков, а их большинство (это представители современного релятивизма), категорически отвергают это предположение, пытаясь найти иное объяснение факту тяги. Но именно гипотеза, предписывающая субстанциональность Пространству, является причиной научной шумихи».

Все это обусловило обсудить некоторые общие представления о природе проблемы.

3. Общие представления о природе проблемы и возможностях ее точного описания на универсальном LT-языке

Идея создания единой теории гравитационного и антигравитационного поля продолжает оставаться нереализованной до сих пор [2, 5, 8, 13].

Попытки представления гравитационного поля как единого (субстанционального) поля натолкнулись на проблему дальнего действия как проблему исчезновения действия гравитационного поля на больших расстояниях от Земли.

Как справедливо отмечает известный русский физик В.В. Щенников, «А. Эйнштейн фактически проигнорировал возможность обобщения теории поля Максвелла на случай зарядово-нейтральных тел», которое «непосредственно следует из представлений Лоренца и Громеки».

Представление Лоренца:

$$\vec{i} \times \vec{H}, \text{ где}$$

\vec{i} - скорость движения заряда;

\vec{H} - напряженность внешнего магнитного поля.

Представления Громеки:

$$\vec{i} \times \vec{w}, \text{ где}$$

\vec{w} - внутренняя завихренность.

Далее В. Щенников справедливо отмечает, что «принципиальное различие этих двух представлений в том, что первое – динамическое (силовое) представление Лоренца, а

второе – кинематическое (волновое) представление Громеки. Первое записано на языке электромагнитных явлений, а второе – на другом – кинематическом языке.

Существо этих различий, а вместе с ним и Единство двух представлений, может быть раскрыто, если их выразить на универсальном пространственно-временном ЛТ-языке, дающем возможность корпускулярно-волнового описания объектов (субъектов) на всех уровнях реального мира[‡] и использование ЛТ-языка позволяет объединить корпускулярно-вещественное описание физических объектов и их непрерывное процессно-волновое описание.

Используя для описания пространственные величины $[L^{\pm R}]$ и сохраняя при этом временные величины $[T^0]$ ЛТ-язык дает прерывно-корпускулярно-вещественное описание, поскольку не существует такого материального объекта (тела), которое не имело бы квантируемую протяженность $[L^{+R}]$ и кривизну $[L^{-R}]$.

Используя для описания временные величины $[T^{\pm S}]$ и сохраняя при этом пространственные величины $[L^0]$ ЛТ-язык дает непрерывное процессно-волновое описание, поскольку не существует такой формы движения, которая не имела бы длительности $[T^{+S}]$ и крутизну $[T^{-S}]$ [5, 11].

Пространственно-временное описание обеспечивает не только единообразие представления обоих видов описания, но и их взаимную обратимость через взаимодействие $L^R \leftrightarrow T^S$ пространственных $[L^{\pm R}T^0]$ и временных величин $[L^0T^{\pm S}]$.

При этом такое качество как «скорость» является преобразователем качества «одномерная длительность» $[L^0T^1]$ в качество «одномерная протяженность» $[L^1]$: $[T^1] \times A = [L^1]$, где $A = [LT^{-1}]$.

Многомерная скорость $[L^1T^{-1}]^k$ является преобразователем качества многомерной длительности $[T^1]^k$ в качество многомерная протяженность $[L^1]^k$.

Преобразование качества «протяженность» в качество «длительность» обеспечивается обратным оператором с именем «медленность», имеющим размерность, обратную размерности скорости $[L^1T^{-1}]^{-1} = [L^{-1}T^1]$.

[‡] В.В. Щенников Кинематический универсализм общих представлений об окружающем мире (данная работа В.В. Щенникова до сих пор не опубликовали и передана мне известным русским ученым М.И. Беляевым).

Взаимная обратимость $L^R \leftrightarrow T^S$ находится под контролем «обратных» качеств – преобразователей: «скорость» и «медленность», синтез (произведение) которых образует новое качество: $[L^0T^0] = [L^1T^{-1} \times L^{-1}T^1] = 1^0$ - геном, определяющий границу между двумя фундаментальными качествами: пространственно подобной протяженностью и время подобной длительностью.

Каждая пространственно-временная величина или $[L^R T^S]$ -величина является парой, обладающей свойством расщепляемости (соответствующим принципу расщепляемости В.В. Щенникова) на две двойственные пары: $[L^R T^S] = [L^R T^0] \times [L^0 T^S]$, образуя поле из семи двойственных дипольных пар, включая: $[L^0 T^0], [L^+ L^-], [T^+ T^-], [L^+ T^-], [L^- T^+], [L^+ T^+], [L^- T^-]$

Семь двойственных дипольных пар образуют «скелет» единой $[L^R T^S]$ -системы координат с геномом в $[L^0 T^0] = 1^0$.

Она показана на рисунке.

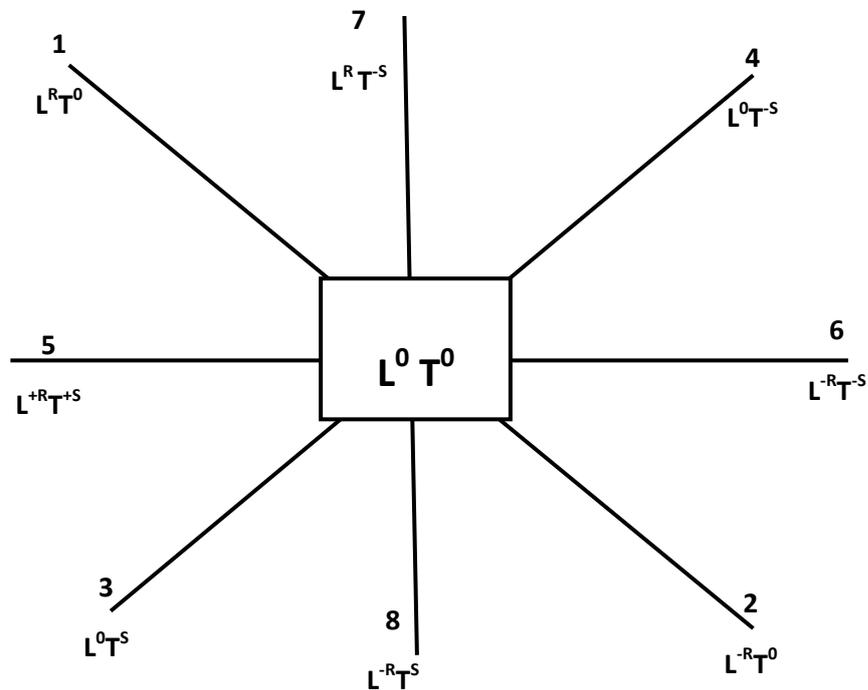


Рис. 1. «Скелет» единой многомерной $[L^R T^S]$ -системы координат

Система имеет центр $[L^0T^0]$, свойство которого подробно рассмотрены нами в специальных работах [7, 8, 9, 11, 12].

Восемь пространственно-временных осей образуются «лучами», исходящими из центра системы. Их них две пары осей ортогональны (это $[L^{+R}L^{-R}], [T^{+S}T^{-S}]$), другие две пары представляют двойственные дипольные пары. К ним относятся $[L^{+R}T^{-S}], [L^{-R}T^{+S}], [L^{+R}T^{+S}], [L^{-R}T^{-S}]$.

На каждой оси расположены $[LT]$ -величины как качества с размерностью, определяемой произведением целочисленных степеней длины $[L^{\pm R}](см^{\pm R})$ и времени $[T^{\pm S}](сек^{\pm S})$, где R, S – целые (положительные и отрицательные) числа от $-\infty$ до $+\infty$.

Каждая $[LT]$ -величина как качество по предложению Д.Максвелла обозначается квадратными скобками.

Количественная определенность $[LT]$ -величин обозначается без скобок.

Каждая $[LT]$ -величина как качество имеет имя и смысл, поставленный в соответствие имени и смыслу пространственно-временной оси, на которой она находится.

Назовем имена осей $[L^R T^S]$ системы координат:

- 0 Центр $[L^0T^0]$ - многомерный геном, являющийся истоком и стоком системы.
1. Ось $[L^{+R}T^0]$ - многомерная протяженность $[см^{+R}сек^0]$
2. Ось $[L^{-R}T^0]$ - многомерная кривизна $[см^{-R}сек^0]$
3. Ось $[T^{+S}L^0]$ - многомерная длительность $[сек^{+S}см^0]$
4. Ось $[T^{-S}L^0]$ - многомерная крутизна (кручение) $[сек^{-S}см^0]$
5. Ось $[L^{+R}T^{-S}]$ - многомерная протяженность многомерной кривизны $[см^{+R}сек^{-S}]$
6. Ось $[L^{-R}T^{+S}]$ - многомерная длительность многомерной кривизны $[см^{-R}сек^{+S}]$
7. Ось $[L^{+R}T^{+S}]$ - многомерная протяженность многомерной длительности $[см^{+R}сек^{+S}]$

8. Ось $[L^{-R}T^{-S}]$ -многомерная кривизна многомерной крутизны (кручения)

$$[cm^{-R}сек^{-S}]$$

Каждая пространственно-временная ось имеет определенный хроногеометрический и физический смысл, который может быть интерпретирован на разных языках разнородных предметных областей, включая: философию, религию, физику, химию, биологию, экологию, экономику, технологию, социологию, политику, право, финансы и другие [5, 7, 9].

Более подробное изложение понятий, свойств и законов единой многомерной пространственно-временной системы координат не является предметом настоящей работы и подробнее изложены в наших работах [5, 7, 8, 9, 11, 12].

Здесь следует отметить, что в отличие от трехмерной системы координат $[L^{\pm R}T^{\pm S}]$ система координат имеет восемь осей, каждая из которых имеет сигнатуру от 0 до ∞ .

Как показал Р. Бартини, в отличие от системы координат А. Эйнштейна восьмимерная пространственно-временная $[L^{\pm R}T^{\pm S}]$ система координат является димензиально достаточной. Последнее означает, что $[L^{\pm R}T^{\pm S}]$ система координат является достаточной для описания противоположных (или обратных) представлений корпускулярно-волновых, дискретно-непрерывных, электромагнитных, гравитационно-антигравитационных и др.

В этой связи следует обратить внимание на ряд особых свойств $[L^{\pm R}T^{\pm S}]$ система координат. Эти свойства объединили в пару: поступательное движение – волновое движение.

Поступательное движение связано с осью $[T^{+S}L^0]$, а волновое с осью $[T^{-S}L^0]$.

Волновое движение может быть представлено двумя типами:

- продольное вращательно-вихревое (ВВ) движение
- поперечное вращательно-вихревое (ВВ) движение.

Продольное ВВ движение связано с нарастанием сигнатурной мерности от $[T^0], [T^{-1}]$ до $[T^{-S}]$ вдоль оси $[T^{-S}L^0]$.

Поперечное ВВ движение обеспечивает инвариантность $[T^{-S}L^0] = const$ или $[T^{-S}L^0] = T^{-1}t^{-S+1} + T^{-2}t^{-S+2} + T^{-3}t^{-S+3} + \dots = const$.

Продольная волна перемещается вдоль оси $[L^0T^{-s}]$, увеличивая на своем пути сигнатурную мерность потока частот от угловой скорости $[L^0T^{-1}]$ до продольного вихря. $[L^0T^{-s}]$

Поперечная волна перемещается ортогонально оси $[L^0T^{-s}]$, увеличивая сигнатурную мерность каждой величины на оси $[L^0T^{-s}]$ посредством разложения ее в ряд, но оставляя при этом неизменной размерность этой величины.

Возникает вопрос, как установить границу между продольной и поперечной волной?

Поскольку эти волны ортогональны, то естественно установить границу на их пересечении. Таким пересечением для продольной волны является сама ЛТ-величина на оси $[L^0T^{-s}]$ с ее именем, размерностью (качеством), единицей измерения и численным значением. Для поперечной волны, кроме того, величина предстает разложением в степенной ряд с независимой переменной по t .

В $[L^{\pm R}T^{\pm s}]$ системе координат волновое движение на оси $[L^0T^{-s}]$ находится в дипольной связи с поступательным движением на оси $[L^0T^{+s}]$.

Здесь также существует вопрос о существовании между ними границ.

Как эту границу определить?

Принципиальным различием этих форм движения является то, что их направления движения в $[L^{\pm R}T^{\pm s}]$ системе координат противоположны, то есть обратны. По этой причине, естественно установить границу между ними как отношение:

$$[L^0T^{+s}] \times [L^0T^{-s}] = [L^0T^0] = 1^0.$$

$[L^0T^0]$ - геном Вселенной устанавливает границу между поступательной и волновой формой движения.

Какова природа и свойства генома Вселенной?

Геном Вселенной синонимы: монада, чистая мысль, генетический центр, начало, свертка.

Геном Вселенной – это категория (качество) для обозначения Всеобщего закона Вселенной как инварианта с парой ортогональных атрибутов: единичного надприродного (надмасштабного) качества Пространства – Времени. Обозначается: $[L^0T^0] = 1^0$.

Тройственная природа генома Вселенной (или тройственность синонимов генома (монада, чистая мысль, генетический центр, начало)).

- 1.1. «Первопричина» или вечность – бесконечность существования генома (корневая свертка генома):

$$\sqrt[\infty]{L^0 T^0} = L^{-\infty} T^{-\infty} = L^0 T^0 = 1^0 \times 1^0 = 1^0$$

- 1.2. Воспроизводство генома с целью его сохранения как образа самого себя в точной копии:

$$[L^{-R} \times L^{+R}] \times [T^{-S} \times T^{+S}] = [L^0 T^0] = 1^0$$

- 1.3. Геном как незатухающий колебательный процесс в процессе воспроизводства

$$[L^0 T^0] = \sin^2 t + \cos^2 t = 1^0, \text{ где мерой } t \text{ выступает угол.}$$

- 1.4. Программа или закон воспроизводства генома:

$$n \cdot [L^0 T^0] = [L^0 T^0 \cdot t^0 + L^0 T^{-1} \cdot t^1 + L^0 T^{-2} \cdot t^2 + \dots]$$

Вечная жизнь генома Вселенной – свойство вечности Генома Вселенной.

$$[L^0 T^0] = (L_0^0 T_0^0) \tau^0 \pm (L_0^0 T_0^{-1}) \tau^1 \pm (L_0^0 T_0^{-2}) \tau^2 \pm \dots \pm (L_0^0 T_0^{-\infty}) \tau^\infty \pm \dots,$$

где $(L_0^0 T_0^0) \tau^0$ - начальное воспроизводство самого себя;

$(L_0^0 T_0^{-1}) \tau^1$ - воспроизводство ритма самого себя в течение цикла τ^1

$(L_0^0 T_0^{-2}) \tau^2$ - воспроизводство скорости ритма самого себя в течение цикла τ^2 .

Возникает естественный вопрос: при каких условиях вечная Жизнь Генома – Вселенной является незатухающим колебательным процессом? При каких условиях колебательный процесс является незатухающим или вечным? Что скрывается за этой вечностью?

Любой колебательный процесс состоит из трех взаимосвязанных, но разнородных элементов:

1. процесса диссипации – рассеяния потока энергии.
2. процесс антидиссипации – накопления потока энергии.
3. переходного перехода, соединяющего 1 и 2.

О законе сохранения мощности

Я утверждаю, что все три процесса является следствием единого закона сохранения мощности $[L^5T^{-5}] = const$, представленного в форме примитивного скалярного уравнения с заданными граничными условиями: $0 = P + G_1, G_1 = G - N, [L^5T^{-5}]$.

Здесь, N – полная (потребляемая) мощность, $[L^5T^{-5}]$

P – преобразуемая (полезная, производимая) мощность, $[L^5T^{-5}]$.

G – не преобразуемая (рассеиваемая) мощность потерь, $[L^5T^{-5}]$ (в данных технологических условиях).

Если:

1. $G_1 > 0$ – имеют место диссипативные процессы рассеяния (или потери) мощности
2. $G_1 < 0$ – имеют место антидиссипативные процессы роста активной (полезной) мощности.
3. $G_1 = 0$ – имеют место переходные процессы, связывающие 1 и 2 в колебательный процесс.

Колебательный процесс формируется в результате соединения диссипативного и антидиссипативного процессов в единый процесс, находящийся под контролем закона сохранения мощности П.Г, Кузнецова, который схематично можно представить так:

$$N = P + G, [L^5T^{-5}] = const.$$

Здесь $\varphi = \frac{P}{N}$ эффективность использования потребляемой мощности.

Может ли колебательный процесс быть незатухающим, если $\varphi = 0$?

Если $\varphi = 0$, то при конечном $N > 0, P = 0$.

Здесь все, что система потребляет, рассеивается (теряется) в мировом пространстве. Может ли система жить (то есть быть живой), если все, что она потребляет, рассеивается $N = G$, и она ничего не производит $P = 0$.

Нельзя привести ни одного примера, чтобы у живой системы было $\varphi = 0$.

Живая система, только тогда живая, когда $\dot{\varphi} > 0$.

Это может быть в том и только в том случае, если имеет место **доминирование антидиссипативного процесса роста P над диссипативным процессом роста G** , т.е..

$$\frac{d}{dt} \left(\frac{P}{G} \right) > 1.$$

Если доминирует диссипативный процесс над антидиссипативным, то $\dot{\phi} < 0$ и система деградирует.

Оба процесса находятся под контролем Закона сохранения мощности П.Г. Кузнецова, который и лежит в основании всех открытых и в том числе живых систем.

Здесь надо иметь в виду, что вещественная форма взаимодействует с высокочастотными полями и излучениями, преобразовывая их в поток электрических зарядов – внутренние токи. Колебательная система вещества работает в резонансном режиме с внешними полями. В результате внутри формы вещества накапливается свободная энергия, и в сотни тысяч раз увеличиваются внутренние напряжения при том же токе. Мощность формы вещества значительно превышает мощность слабого электромагнитного поля, внутри которого развивается форма. Приведу для ясности пример из техники: последовательный колебательный контур состоит из активного сопротивления 20 Ом, индуктивности 0,3Гн генри, и конденсатора 4 мкф микрофарады. Контур подключён к источнику напряжением 120вольт с круговой частотой 1 000 сек⁻¹. Ток в контуре равен 2 амперам. При этом на индуктивности возникает напряжение 669 вольт, а на конденсаторе 575,5 вольт. Мощность потока энергии индуктивности и отдельно ёмкости значительно превышают мощность источника питания. Такая же картина происходит в каждой форме вещества, чувствительная оболочка которых собрана по схеме последовательного колебательного контура. Рост внутренних напряжений (гипертония) – это отличительная черта всех живых систем. Этот эффект использовал Н. Тесла в своих экспериментах, этот же эффект используют системы ХААРП разогрева ионосферы. Это эффект слабых взаимодействий, связанный с увеличением мощности растущих тел.

Доминирование процесса роста произведенной (полезной) мощности над ростом теряемой мощности является главным условием эволюции Жизни, как незатухающего колебательного процесса Живой природы тем и отличается от неживой природы, что на протяжении 4-х миллиардов лет на Земле сохраняет свой незатухающий колебательный процесс, за счет повышения эффективности использования потребляемых потоков энергии.

Однако, не все колебательные процессы, являются незатухающими. В процессе эволюции многие колебательные процессы являются затухающими, если имеет место доминирование диссипативных процессов рассеивания (G) над антидиссипативным

процессами накопления (P). Здесь $\frac{d}{dt} \left(\frac{P}{G} \right) < 1$. Имеет место неубывающий рост потерь $\dot{G} > 0$, при одновременном уменьшении $\dot{P} < 0$, что и приводит к затуханию колебательного процесса Жизни, как космического явления. Существование таких процессов является главным условием косных или неживых систем.

Однако оба типа процессов реального мира (живые и неживые системы) находятся под контролем Закона сохранения мощности П.Г. Кузнецова.

Можно ли с позиции этого закона объяснить возникновение и циклическое развитие Жизни?

Жизнь как космопланетарное явление возникло в процессе взаимодействия фотонной среды солнечной системы с планетарно космическим объектом Земля.

Физические и химические предпосылки возникновения планетарной Жизни

Атом (молекула) **поглощает только те фотоны** электромагнитной волны, которые соответствуют спектру поглощения, построению его тонкой структуры. Мы обращаем внимание, что одна часть фотонов поглощается атомом, а другая часть не поглощается. В этой связи возникают вопросы:

1) Почему некоторые фотоны поглощаются, а некоторые фотоны не поглощаются?

2) Почему некоторые из поглощаемых фотонов приводят к химической реакции, а некоторые фотоны дают только возбуждение молекул, и теряются, передаваясь другим молекулам при ударах второго рода или излучаясь в виде люминесценции?

П.Г. Кузнецовым показано, что имеется кардинальное различие между поглощением фотона с частотой **МЕНЬШЕЙ**, чем частота фотоэффекта, и частотой, превосходящей эту частоту. Если частота меньше, то мы имеем **ФИЗИЧЕСКИЙ эффект НАГРЕВАНИЯ**, если частота превосходит этот порог, то мы имеем дело с **ХИМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИЕЙ**.

Около 4-х млрд. лет тому назад на Земле сложились такие материально-энергетические условия, когда возникло неустойчивое динамическое равновесие первого рода: **доминирование на поверхности планеты процессов рассеяния энергии сменилось все более возрастающим во времени и пространстве влиянием процессов концентрации свободной энергии.**

Физическая предпосылка состояла в том, что при целочисленности отношений потоков возникли условия их резонансных взаимодействий.

Химическая предпосылка состояла в том, что в жидкой среде создались условия пропускной способности канала для протекания эндотермических фотохимических реакций, дающих возможность аккумулировать энергию Солнца и превращать ее в потенциальную энергию продуктов фотосинтеза (рис. 2).

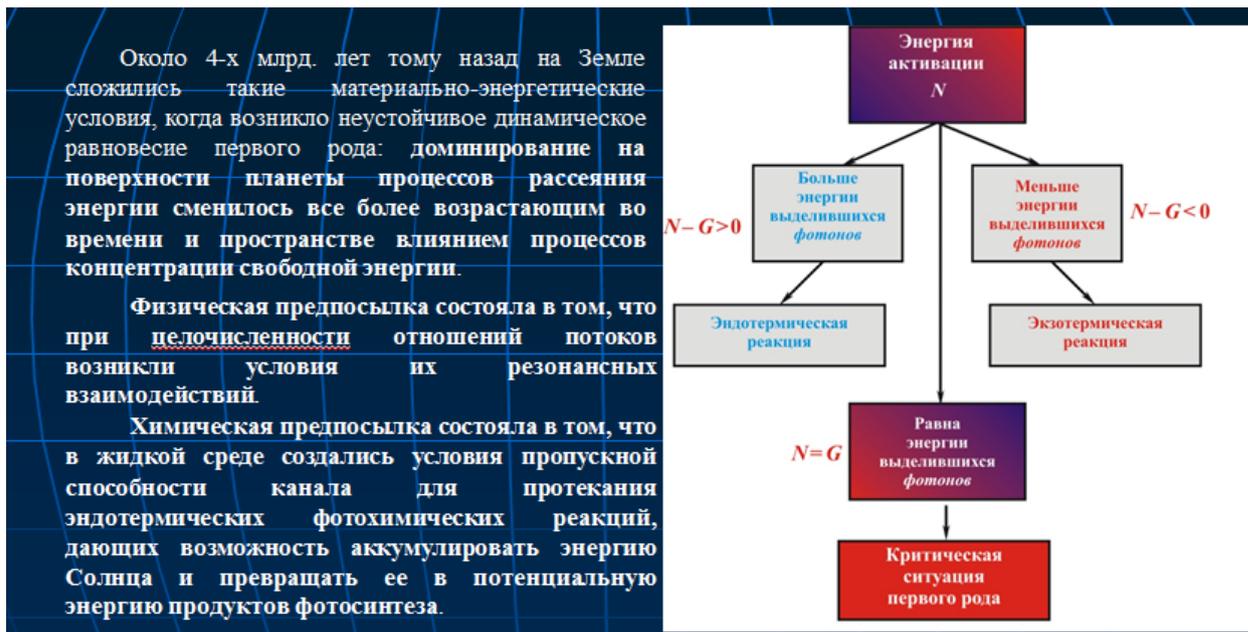


Рис 2. Предпосылки возникновения планетарной Жизни

Закон сохранения Жизни как программа воспроизводства Генома Вселенной.

Это утверждение о том, что в ходе космического эволюционного процесса Геном Вселенной сохраняет воспроизводство своей полной мощности в точной копии таким образом, что всякое его последующее действие (с мерой мощности) происходит по памяти предыдущих действий. При этом формируется новая структура памяти, куда первая входит составной частью и не видоизменяется, благодаря непрерывному простому воспроизводству самой себя в точной копии в условиях ритмичной смены полярности внешнего магнитного поля, управляющего электрическими циклами Вселенной на всех ее микро- макро- мегауровнях [11, 12, 21].

На ЛТ-языке закон сохранения Жизни записывается как выполнение двух условий:

1. $[L^0 T^0] = [L^5 T^{-5}] \times [L^5 T^{-5}]^{-1} = 1^0$ - сохранение воспроизводства полной мощности.

$$2. [L^0T^0] = (L_0^0T_0^0)\tau^0 + (L_0^0T_0^{-1})\tau^1 + (L_0^0T_0^{-2})\tau^2 + \dots + (L_0^0T_0^{-3})\tau^3 = 3 \times 1^0$$

Здесь:

$(L_0^0T_0^0)\tau^0$ - начальное воспроизводство полной мощности самого себя;

$(L_0^0T_0^{-1})\tau^1$ - первое ритмоциклическое действие по воспроизводству полной мощности самого себя в течение первого цикла τ^1 .

$(L_0^0T_0^{-2})\tau^2$ - второе ритмоциклическое действие по воспроизводству изменения полной мощности самого себя в течение второго цикла τ^2 .

$(L_0^0T_0^{-3})\tau^3$ - третье ритмоциклическое действие по воспроизводству скорости изменения полной мощности за третий цикл τ^3 .

Ноосферный закон сохранения ритмоциклического развития Жизни на ЛТ-языке

Закон утверждает, что в ходе космопланетарного процесса эволюции имеет место СОХРАНЕНИЕ:

1. Качества с пространственно-временной размерностью мощности

$$[L^5T^{-5}] = \text{const.}$$

2. Сохранение живучести:

$$P(t) = \frac{dB}{dt} > 0, [L^5T^{-5}],$$

B – свободная энергия $[L^5T^{-4}]$.

3. Сохранение ритмоциклического расширенного воспроизводства активного потока энергии (или полезной мощности) на основе неубывающего роста эффективности использования полной мощности:

$$P_0 \pm \dot{P}(t) \times t \pm \ddot{P}(t) \times t^2 \pm \overset{\dots}{P}(t) \times t^3 \pm \dots \geq 0.$$

Если общий закон сохранения Жизни обеспечивает простое воспроизводство потребляемой (полной) мощности на основе неугасающих колебательных процессов, то закон сохранения ритмоциклического развития Жизни обеспечивает расширенное воспроизводство производимой полезной (активной) мощности на основе неубывающего роста эффективности использования полной мощности.

Основными свойствами закона сохранения ритмического развития Жизни являются:

- сохраняет генетическую память, способствует формированию мировоззрения иноосферных антихреватических идеалов и ценностей космического будущего;
- фиксирует циклы и ритмичность движения на микро- макро-мега-уровнях;
- гармонизирует разнородные связи и формы движения (физическую, интеллектуальную, духовную);
- требует неубывающих темпов роста эффективности использования всех видов потребляемых ресурсов способствуя тем самым уменьшения потерь и росту качества окружающей социально и природной среды;
- гарантирует устойчивость ритмоциклического развития на основе адекватных технологий управления;
- обеспечивает ускорение роста активной мощности Вселенной и на этой основе сохранение ритмоциклического развития Реального мира.

И еще на один принципиальный вопрос дает ответ $[L^{\pm R}T^{\pm S}]$ система координат. Это вопрос о соотношении линейных и нелинейных представлений о явлениях, процессах и событиях в реальном мире.

Как известно, причиной нелинейности является представление о независимости явлений, событий, процессов. В $[L^{\pm R}T^{\pm S}]$ системе координат все инварианты (величины) субстанционального мира взаимосвязаны и взаимообусловлены, образуя единую, целостную систему. При этом, каждая ЛТ-величина может быть получена разными способами, количество которых определяется количеством известных в науке величин.

В этом смысле, ЛТ-система реализует позицию, согласно которой «нелинейные представления вложены в линейные представления, точно также как общее вложено в целое» (В.В.Щенников).

С учетом сказанного рассмотрим представления Лоренца и Громеки с использованием ЛТ-языка.

Представление Лоренца на ЛТ-языке:

$$\vec{ix} \times H = [L^4 T^{-4}], \text{ где}$$

\vec{u} - скорость движения заряда, имеет размерность заряда $[L^3T^{-1}]$, двигающегося со скоростью $[LT^{-1}]$ или $[L^3T^{-1}] \times [LT^{-1}] = [L^4T^{-4}]$;

H - напряженность внешнего магнитного поля $[L^0T^{-2}]$.

Отсюда:

$$\vec{u} \times H = [L^4T^{-2}] \times [L^0T^{-2}] = [L^4T^{-4}] = \text{сила}$$

Величина $[L^4T^{-4}]$ является сверткой представления Лоренца на ЛТ-языке.

Представления Громеки на ЛТ-языке:

$$\vec{u} \times w = [L^4T^{-4}] = \text{сила}, \text{ где}$$

w - внутренняя завихренность, на ЛТ-языке угловое ускорение $[L^0T^{-2}]$.

Величина силы $[L^4T^{-4}]$ также является сверткой представления Громеки на ЛТ-языке.

Казалось бы, сложилась парадоксальная ситуация. Величина силы $[L^4T^{-4}]$ одновременно является сверткой как представления Лоренца, так и представления Громеки.

Однако, в первом случае, речь идет о **внешней силе**, а во втором – о **внутренней силе** движущегося со скоростью заряда.

Но как определить границу между внешней и внутренней силой? Этот вопрос равносильен другому вопросу: как определить границу между объектом (субъектом) и его внешней средой? По отношению к объекту внешняя сила принадлежит среде и направлена в сторону центра объекта. Внутренняя сила, наоборот, противоположна по направлению и знаку к внешней силе, их отношение обратно пропорционально. В ситуации, когда речь идет об определении границы возможны два варианта:

- 1 качественное установление границ на основе соразмерностей ЛТ-величин, определяющих размерность величины силы
- 2 количественное установление границ на основе численного значения ЛТ-величины силы.

Качественное установление границ между внешней и внутренней силой определяется на основе соотнесения ЛТ-размерностей величины силы, подобно тому, как определяется «образ самого себя» Р. Бартини или как силовой $[L^0T^0]$ -геном, равный единичному качеству $[L^0T^0] = 1^0$.

Применительно к внешней и внутренней силе $[L^4T^{-4}]$ (противоположных по направлению и обратных по знаку) силовой $[L^0T^0]$ -геном есть произведение силовой $[L^4T^{-4}] \times [L^4T^{-4}]^{-1} = [L^0T^0] = 1^0$.

Качественно установленная граница между внешней силой среды и внутренней силой объекта есть состояние равновесия объекта в окружающей его среде или зарядово-нейтральное состояние объекта. На универсальном ЛТ-языке это состояние называется силовой $[L^0T^0]$ -геном:

$$[L^4T^{-4}] \times [L^4T^{-4}]^{-1} = [L^0T^0] = 1^0$$

Здесь хорошо видно, что силовой $[L^0T^0]$ -геном объединяет внешнее силовое представление Лоренца с внутренним силовым представлением Громеки и в этом смысле может рассматриваться качественным обобщением теории поля Д.Максвелла на случай зарядово-нейтральных тел.

Здесь следует обратить внимание, что речь идет о качественном обобщении, но не количественном, так как равенство ЛТ-размерностей не означает численное равенство величин (в данном случае величин силы).

Количественно возможны три ситуации в отношениях силы Лоренца и Громеки:

Ситуация 1. Равенство сил $\frac{\vec{u} H}{u w} = 1$.

Внешние силы объекта равны его внутренним силам. Имеет место силовое равновесие объекта или внешней среде его зарядово-нейтральному состоянию.

Ситуация 2. Силы Лоренца превосходят силы Громеки $\frac{\vec{u} H}{u w} > 1$.

Имеет место ситуация неравновесия. Внешние силы среды превосходят внутренние силы объекта. Объект притягивается внешними силами.

Ситуация 3. Силы Громеки превосходят силы Лоренца $\frac{\vec{u} H}{u w} < 1$.

Имеет место ситуация неравновесия. Внутренние силы объекта превосходят внешние силы среды. Объект отталкивается от его внешней среды.

Если с этих позиций рассматривать традиционно понимаемое гравитационное поле, то можно заключить, что в нем имеет место притяжение и отсутствует гравитационное отталкивание, которое принято наименовать как антигравитационное.

Далее рассмотрим ключевые вопросы, раскрывающие смысл пары гравитация – антигравитация.

4. Гравитация – антигравитация: что есть общего и в чем различие

Что есть общего и в чем различие гравитации и антигравитации?

Гравитация, также, как и антигравитация, являются универсальными, вечными и бесконечными природными процессами, закономерно проявляющиеся в противоположных явлениях: притяжение – отталкивание, падение – рост (полет, подъем); диссипация (рассеяние) – антидиссипация (накопление); сжатие – растяжение; ламинарное – вихревое; линейное – волновое.

Однако, если сила гравитации проявляет себя в виде ускорения свободного падения малых тел на поверхность массивного тела, то сила антигравитации, наоборот, проявляет себя в подъеме малого тела на определенную высоту над поверхностью массивного тела. Если величина силы гравитации прямо пропорциональна массам взаимодействующих тел и обратно пропорциональна квадрату расстояния между ними, то величина силы антигравитации, наоборот, прямо пропорциональна высоте подъема (расстояния над поверхностью массивного тела) и обратно пропорциональна массе тела подъема.

5. Почему Природа не может обойтись без гравитации и антигравитации?

Если бы была одна гравитация и не было бы антигравитации, то клетка, растения не могли бы расти, рыбы не могли бы плавать, птицы не могли бы летать, планеты и звезды не могли бы плыть в Космосе. Если бы не было гравитации, то не было бы и притяжения, а вместе с ним не было бы и опоры для всего существующего на Земле. Если бы не было антигравитации, не было бы и Жизни на Земле и в Космосе, то есть не было бы объекта притяжения, необходимого для гравитации.

6. Зачем Природе нужна гравитация и антигравитация?

Гравитация и антигравитация представляют собой Единую систему законов Жизни во Времени – Пространстве Вселенной. При этом гравитация играет роль опоры или корневой основы древа Жизни, а антигравитация – роль его ствола и кроны, обеспечивая тягу в верх под воздействием ЛТ- потока лучистой космической энергии.

Гравитация нужна для поддержания диссипативных процессов; а антигравитация для поддержания и сохранения антидиссипативных явлений Жизни на Земле и в Космосе. Гравитация и антигравитация нужны Природе затем, чтобы обеспечить сохранение мощности (работоспособности во времени) Вселенной.

7. Как работает антигравитация?

Полет в воздухе птицы или в Космосе планеты осуществляется за счет поддержания режима невесомости. Если этот режим заканчивается, то и полет прекращается.

Что же такое невесомость? И как она поддерживается?

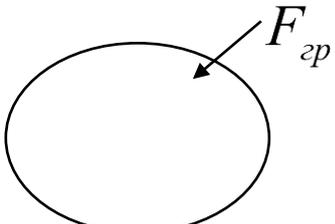
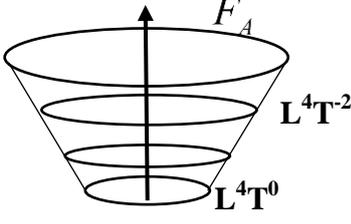
Невесомость – это состояние неустойчивого равновесия между гравитационным ускорением падения (q) и антигравитационным ускорением подъема тела массой (m) на высоту (L/z), движущееся со скоростью (V), поддерживаемый мощностью (N).

Когда летит птица, она ритмично взмахивает крыльями и создает вихревую систему около своего тела, куда устремляется вихревой поток воздуха (мощности), образуемый произведением давления [L^2T^{-4}] на изменение объема птицы [L^3T^{-1}], обеспечивая сохранение работоспособности во времени или мощности птицы в полете [L^5T^{-5}] = const.

Процессы гравитации и антигравитации на ЛТ-языке представлены в таблице 1.

Табл. 1. Процессы гравитации и антигравитации на ЛТ-языке

№ п/п	Процессы гравитации на ЛТ-языке	Процессы антигравитации на ЛТ-языке
1.	Ускорение падения $m \times q, [L^4T^{-4}]$	Спиралевидный подъем с угловым ускорением $L/z = \frac{[L^4T^0]}{m} \times [L^0T^{-2}]$
2.	Равномерное, прямолинейное движение $F_{cp} = m \times a, [L^4T^{-4}]$	Волновое, ритмоциклическое движение $t^0, t^1, t^2 \dots$ - циклы $L^0T^{-2}, L^0T^{-3}, L^0T^{-4} \dots$ - ритмы

		$k = \frac{L_0 T^{-4}}{m}$
3.	Диссипативные процессы $\frac{dN, [L^5 T^{-5}]}{dt} < 0$	Антидиссипативные процессы $\frac{dN, [L^5 T^{-5}]}{dt} \geq 0$
4.	Ламинарный поток $\frac{m_1 \cdot m_2}{r^2}$	Вихревой поток [L ⁻¹] — зародыш магнитного вихря; [T ⁻¹] — зародыш электрического вихря; [L ⁶] — магнитный вихрь; [T ⁻⁶] — электрический вихрь.
5.	Сжатие 	Расширение 

Основные параметры гравитации и антигравитации представлены в таблице 2.

8. Основные параметры гравитации и антигравитации

№ п/п	Гравитация (Гр)	Антигравитация (А)
1.	<p>Сила гравитации (F_{gp})</p> $F_{gp} = f \cdot \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2}, \text{ где}$ <p>$f = 1$; $m_1 \cdot m_2$ - произведение взаимодействующих масс; r^2 - квадрат расстояния между центрами масс;</p>	<p>Сила антигравитации (F_A)</p> $F_A = \frac{4\pi \cdot R_z \cdot V}{m} \times N, \text{ где}$ <p>R - высота подъема тела; m - масса тела; V - скорость доставки тела; N - полная мощность, затрачиваемая на подъем тела;</p>
2.	<p>Величина гравитационного ускорения падения малого тела на поверхность массивного тела</p> $F_{gp} = m \cdot q, \text{ где}$ <p>m - масса тела падения; q - постоянная ускорения падения;</p>	<p>Величина антигравитационного подъема тела на высоту R_z</p> $R_z = \frac{4\pi \cdot T}{m} \times V^2, \text{ где}$ <p>m - масса тела подъема; T - вихревое, торовое пространство вращения; V^2 - угловая скорость вращения.</p>
3.	<p>Соотношение величины силы гравитации и гравитационного ускорения падения</p> $\frac{F_{gp}}{F_A} = \frac{m_1 \cdot m_2}{r^2 \cdot m \cdot q} = 1$	<p>Соотношение величины силы антигравитации к величине подъема тела на высоту R_z</p> $\frac{F_A}{F_{gp}} = \frac{dI}{dt}, \text{ где}$ <p>$\frac{dI}{dt}$ - поток электрического тока</p>
4.	<p>Соотношение силы гравитации и антигравитации</p> <ul style="list-style-type: none"> при равенстве масс падения и подъема и равенстве расстояния падения и подъема: $\frac{F_A}{F_{gp}} > 1$ при невыполнении условий равенства масс и расстояния возможны три ситуации: $\frac{F_A}{F_{gp}} = \begin{cases} > 1, \text{ превосходство } F_A; \\ = 1, \text{ невесомость}; \\ < 1, \text{ превосходство } F_{gp} \end{cases}$	
5.	<p>F_{gp} - пропорциональна массе (m) тел взаимодействия;</p>	<p>F_A - обратно пропорциональна массе подъема (m)</p>

F_{ep} - обратно пропорциональна расстоянию падения (r)	F_A - прямо пропорциональна высоте подъема (R_Z)
---	--

Пространственно-временные и электромагнитные свойства параметров гравитации и антигравитации представлены в таблице 3.

9. Пространственно-временные свойства параметров гравитации и антигравитации

№ п/п	Свойства параметров гравитация на ЛТ-языке	Свойства параметров антигравитация на ЛТ-языке
1.	<p>Размерность параметров гравитации на ЛТ-языке</p> <p>$F_{ep} = [L^4 T^{-4}]$ - сила гравитации;</p> <p>$f = [L^0 T^0] = 1^0$ - гравитационная постоянная;</p> <p>$m_1 \cdot m_2 = [L^3 T^{-2}] \cdot [L^3 T^{-2}] = [L^6 T^{-4}]$;</p> <p>$r^2 = [L^2 T^0]$ - квадрат расстояния между центрами масс взаимодействующих тел</p> <p>$m_1 \cdot m_2$;</p>	<p>Размерность параметров антигравитации на ЛТ-языке</p> <p>$F_A = [L^4 T^{-4}]$ - сила антигравитации;</p> <p>$R_Z = [L_x^0 \cdot L_y^0 \cdot L_z^1]$ - высота подъема тела;</p> <p>$m = [L^3 T^{-2}]$ - масса тела;</p> <p>$V = [L^1 T^{-1}]$ - скорость доставки тела;</p> <p>$N = [L^5 T^{-5}]$ - полная мощность, затрачиваемая на подъем тела;</p> <p>$Моб = [L^6 T^{-6}] = [L^5 T^{-5}] \cdot [L^1 T^{-1}]$ - мобильность, скорость мощности доставки тела на высоту;</p> <p>$k = \frac{4\pi \cdot L_z^1}{L^3 T^{-2}} = 4\pi [L^{-2} T^2]$ - электромагнитная константа, где:</p> <p>$[L^{-2} T^0]$ - магнитная константа;</p> <p>$[L^0 T^2]$ - электрическая константа, выражающая суперпозицию пары вихрей противоположного вращения.</p>
2.	<p>Размерность параметров величины гравитационного ускорения падения малого тела на поверхность массивного тела:</p> <p>$m \cdot q = [L^3 T^{-2}] \cdot [L^1 T^{-2}] = [L^4 T^{-4}]$</p>	<p>Размерность параметров величины антигравитационного подъема на высоту R_Z</p> <p>$R_Z = [L_z^1] = \frac{4\pi \cdot [L^4 T^0]}{[L^3 T^{-2}]} \cdot [L^0 T^{-2}]$;</p> <p>$Тор = 4\pi [L^4 T^0]$ - торовое вращение;</p> <p>$m = [L^3 T^{-2}]$ - масса тела подъема;</p> <p>$V^2 = [L^0 T^{-2}]$ - угловая скорость вращения.</p>
3.	Размерность соотношения $\frac{F_{ep}}{m \cdot q}$	Размерность соотношения $\frac{F_A}{L_z^1}$

	$\frac{F_{zp}}{m \cdot q} = \frac{[L^3 T^{-2}] \cdot [L^3 T^{-2}]}{[L^3 T^{-2}] \cdot [L^1 T^{-2}] \cdot [L^2 T^0]} = [L^0 T^0] = 1^0$	$\frac{F_A}{L_z} = \frac{[L^4 T^{-4}]}{[L^1 T^0]} = [L^3 T^{-4}]$ - поток тока; $\frac{dI}{dt} = [L^3 T^{-4}]$
4.	Соотношение силы гравитации и антигравитации при равенстве единице масс падения и подъема и равенства расстояния падения и подъема $\frac{F_A}{F_{zp}} > \frac{[L^6 T^{-6}]}{[L^0 T_0]} > 1, F_A > F_{zp}$ при $m, L_z^1, m_1 \cdot m_2, r^2 = 1$	
5.	Соотношение силы гравитации и антигравитации в общем случае: $\frac{F_A}{F_{zp}} = \begin{cases} > 1, \text{превосходство } F_A; \\ = 1, \text{невесомость } F_A = F_{zp}; \\ < 1, \text{превосходство } F_{zp} \end{cases}$	
6.	Величина длительности гравитационного падения тела: $\downarrow t = L \cdot q^{-1}$	Величина длительности антигравитационного подъема на высоту R_z $L_z^1 \cdot t \uparrow = [L^1 T^1]$
7.	Невесомость $m \cdot q \leq \frac{L_z^1 \cdot V}{m} \times N$ или $q \leq \frac{L_z^1 \cdot V}{m^2} \times N, \text{ где}$ $q = [L^1 T^{-2}] = \frac{[L^1 T^0] \times [L^1 T^{-1}]}{[L^6 T^{-4}]} \times [L^5 T^{-5}] = [L^1 T^{-2}]$ Состояние невесомости достигается при не превосходстве гравитационного ускорения падения над антигравитационным ускорением подъема Для достижения состояния невесомости тела с массой (m) на высоте ($R_z = L_z^1$), двигающегося со скоростью V требуется мощность ($N = V^5$), пятикратно превосходящая транспортную скорость (V).	

10. Антигравитация: основные положения

1. Антигравитация (А) – это закономерный природный процесс обратный процессу гравитации.

Антигравитация проявляется в трех взаимосвязанных и взаимодополняющих проекциях единого закона природы – закона сохранения ритмоциклического развития Жизни как космопланетарного явления [11, 12].

Антигравитация – это, прежде всего, закономерное явления субстанционального пространства-времени — обратное ускорению свободного падения малых тел на поверхность массивного тела, обратное гравитационной силе И.Ньютона.

Антигравитация может быть выражена на универсальном ЛТ-языке многомерного пространства-времени, проявленного на всех уровнях мироздания (микро-макро-мега уровнях), а также во всех духовно-материальных средах, включая: геном Вселенной, эфир (фотонная среда), волновая(электромагнитная) и информационная среда, вещественная среда космических тел.

Реально все тела от микро- и нано- уровня до планет, звезд и их скоплений плывут в субстанциональном (материальном) пространстве-времени необъятного Космоса, подчиняясь его фундаментальным законам.

Миллиарды космических тел и систем населяют Космос. Все они живут во Времени и Пространстве: вращаются и летят в Космосе и не соударяются друг с другом, как было бы, если бы они летели в пустом Пространстве по случайным орбитам, возникнув случайно из газа и пыли. Они плавают вопреки молекулярно-кинетической теории, построенной на случайных соударениях атомов и молекул. Они живут вопреки теории относительности, не признающей субстанциональность Времени – Пространства[14].

Человек, в процессе своей эволюции и развития, познавая законы Жизни на Земле и в Космосе, применяет их для овладения плаванием на воде и в воздухе, делает первые шаги по освоению плавания в Космосе.

2. Антигравитация (А)– это закономерное антидиссипативное явление, свойственное всему живому на Земле и в Космосе, обратное диссипативному процессу рассеивания (уменьшения) потенциальной энергии свободно падающего тела.

Антигравитация, наоборот, связана с накоплением и ростом потенциальной энергии, подъемом тела на определенную высоту в ритмоциклическом движении во Времени – Пространстве Космоса.

Наглядным примером антигравитации является ритмоциклическая устойчивая неравновесность всего живого: от клетки до человека и человечества в целом; работа нашего сердца, полет птиц, проявление солнечной активности, формирование плазменного механизма солнечно-земных связей, вращение Земли вокруг своей оси с высочайшей точностью, движение планетных тел вокруг Солнца и других звезд.

Все они движутся в светоносной среде эфира ритмоциклически, а не равномерно и прямолинейно, как того требует второе начало И.Ньютона.

Все они сохраняют антидиссипативно-ритмоциклическое движение, обеспечивая устойчивую неравновесность в космическом Времени – Пространстве.

История мореплавания, воздухоплавания и космоплавания показывает эволюцию развития технических средств плавания – от легких судов до огромных лайнеров, от космической пыли до огромных тел планет, звезд, галактик. Все они плавают на основе антигравитационного принципа живых систем – принципа устойчивой неравновесности, проявляемого в подъемной антигравитационной силе [14, 16].

3. Антигравитация (А) – это универсальное закономерное волновое (или ритмоциклическое) явление противодействия явлению гравитации посредством реализации трех электромагнитных механизмов, действующих на всех уровнях Вселенной:

3.1. На основе $[L^0T^0]$ -генома, создается пространственно-временная неоднородность, порождающая пару электромагнитных вихрей противоположного вращения, что противоречит общепринятой теории гравитации, не объясняющей не только ритмоциклическость движения космических тел, но и факт вращения планеты вокруг своей оси.

Экспериментально давно доказано, что магнитные силовые линии имеющие пространственно-временную природу, вовлекают во вращательное движение электрически заряженные частицы и тела, формируя спиральную траекторию этих тел при одновременном ускоренном росте их массы» и полной мощности.

Этот экспериментально установленный факт служит основанием для формирования пары пространственно-временных электромагнитных вихрей противоположного вращения. Один из них связан с торовым вращением электрической массы (потока электрического заряда), а второй вихрь противоположного вращения образуется угловым ускорением плотности магнитного (крутящегося) момента. В результате работы этого механизма возникли зародыши вихрей. Для их воспроизводства и роста требуется специальный механизм.

3.2. Механизм формирования волновой (ритмоциклической) генерации воспроизводства противоположно направленных пространственно-временных электромагнитных вихревых вращений, обеспечивающих сохранение подъема тела на

требуемую высоту за счет накачки высокочастотного потока энергии, разного для разных типов вихрей.

3.3. Механизм поддержания и контроля сохранения ритмоциклического движения тела в многомерной ЛТ-системе координат.

11. Уравнения антигравитации на универсальном ЛТ-языке

Проведенный сравнительный анализ основных параметров, процессов, а также пространственно-временных и электромагнитных свойств гравитации и антигравитации дает возможность осуществить их синтез и представить его в виде обобщенных уравнений антигравитации, выраженных на универсальном ноосферном ЛТ-языке.

В обобщенном виде антигравитация представлена в четырех парах взаимосвязанных и взаимодополняющих проекциях общего закона сохранения ритмоциклического развития Жизни. Каждая пара проекций состоит из двух элементов: ядра и ритмоциклического содержания ядра с вихревым частотным инвариантом $[L^0T^{-n}]$.

Четыре пары уравнений включают в себя:

1. уравнения величины силы антигравитации;
2. уравнение величины антигравитационного подъема тела на высоту и возможность его плавания в космическом пространстве;
3. уравнения состояния невесомости и условий его непрерывного поддержания;
4. уравнения соотношения величины силы антигравитации и величины антигравитационного подъема тела на высоту.

Уравнения величины силы антигравитации (F_A)

Ядром уравнения F_A является величина с размерностью силы $[L^4T^{-4}]$, представленная в двух частях: рабочей и обеспечивающей.

Рабочая часть включает в себя все основные параметры антигравитации: высоту подъема тела $R_z = [L_x^0 \cdot L_y^0 \cdot L_z^1]$, отнесенную к массе тела $m [L^3T^{-2}]$, переносимых со скоростью доставки тела на высоту $V [L^1T^{-1}]$.

Обеспечивающая часть – это вихревая мощность $N [L^5T^{-5}] = N[L^1T^{-1}]^5 = N[V^5]$, необходимая для подъема тела с массой (m) на высоту ($R_z = L_z^1$).

Ядро уравнения величины силы антигравитации F_A записывается так:

$$F_A = \frac{4\pi \cdot R_Z \cdot V}{m} \times N$$

или на ЛТ-языке

$$F_A[L^4T^{-4}] = \frac{4\pi \cdot R_Z[L^1T^0] \cdot V[L^1T^{-1}]}{m[L^3T^{-2}]} \times N[L^5T^{-5}].$$

Ритмоциклический ряд уравнения F_A строится на базовом принципе общего закона Природы: все изменяется количественно, но остается неизменным качественно. Неизменным остается пространственно-временная размерность ядра $[L^4T^{-4}]$, а коэффициенты ритмоциклического ряда изменяются, ритмически изменяя вихревую составляющую мощности в границах выделенных циклов.

Уравнение ритмоциклического ряда величины F_A записывается так:

$$F_A = K_{F_A} (\overset{\cdot}{N}t \pm \overset{\ddot{}}{N}t^2 \pm \overset{\dddot{}}{N}t^3 \pm \dots) > 0, \text{ где}$$

$$K_{F_A} = \frac{4\pi \cdot R_Z \cdot V}{m} \times N[L^5T^{-5}]t^0 - \text{неизменная часть } [L^4T^{-4}]$$

или на ЛТ-языке

$$F_A[L^4T^{-4}] = K_{F_A}[L^1T^{-1}] (\overset{\cdot}{N}[L^5T^{-6}]t \pm \overset{\ddot{}}{N}[L^5T^{-7}]t^2 \pm \overset{\dddot{}}{N}[L^5T^{-8}]t^3 \pm \dots) > 0$$

$N[L^5T^{-5}]t^0$ - мощность на начальное время $t^0 = 1$;

$\overset{\cdot}{N}[L^5T^{-6}]t$ - изменение мощности за t^1 ;

$\overset{\ddot{}}{N}[L^5T^{-7}]t^2$ - скорость изменения мощности за t^2 ;

$\overset{\dddot{}}{N}[L^5T^{-8}]t^3$ - ускорение изменения мощности за t^3 ;

$\overset{\dots}{N}[L^5T^{-9}]t^4$ - изменение ускорения (рывок) мощности за t^4 и т.д.

$t^0, t^1, t^2, t^3, t^4 \dots$ - циклы;

$\overset{\cdot}{N}, \overset{\ddot{}}{N}, \overset{\dddot{}}{N}, \overset{\dots}{N}$ - ритмы в пределах цикла;

n - количество циклов, $n = 1, 2, 3, \dots$

Нетрудно убедиться в том, что ритмоциклический ряд величины антигравитационной силы совпадает с записью закона сохранения ритмоциклического развития Жизни. По этой причине уравнение величины антигравитационной силы F_A с полным основанием можно рассматривать как проекцию закона развития Жизни в

частную систему координат с размерностью силы $[L^4T^{-4}]$. Этот результат получен впервые.

Уравнения величины антигравитационного подъема тела на высоту и возможность его плавания в космическом пространстве

Ядром уравнения является величина с размерностью длины в трехмерном пространстве (L_x, L_y, L_z) с фиксированной ортой по оси $L_z: L_x^0, L_y^0, L_z^1 = L_z^1$.

Величина L_z^1 представлена в двух частях: рабочей и обеспечивающей.

Рабочая часть включает крутящийся четырехмерный тор $T[L^4T^0]$, отнесенный к массе тела подъема $m[L^3T^{-2}]$ или магнитный момент $[L^4T^{-2}]$, отнесенный к объему тела подъема $[L^3T^0]$. Обеспечивающая часть – это угловое ускорение вращения рабочей части $v^2[L^0T^{-2}]$.

Ядро уравнения величины антигравитационного подъема L_z^1 записывается так:

$$R_z = \frac{4\pi \cdot T}{m} \cdot V^2 \text{ или на ЛТ-языке } L_z^1 = \frac{4\pi \cdot [L^4T^0]}{[L^3T^{-2}]} \cdot V^2 [L^0T^{-2}].$$

Ритмоциклический ряд раскрывает возможности последующего движения рабочей части в космическом пространстве.

Неизменная часть с размерностью $[L_z^1]$ записывается так: $K_{R_z} = \frac{4\pi \cdot T_0}{m} \times V_0^2$

.Уравнение последующего ритмоциклического движения тела, набравшего высоту L_z^1 :

$$L_z^1(t) = n \cdot K_{R_z} [L^0T^{-3} \cdot t^1 \pm L^0T^{-4} \cdot t^2 \pm L^0T^{-5} \cdot t^3 \pm \dots] > 0, \text{ где}$$

n - число циклов $t^0, t^1, t^2, t^3, t^4 \dots$

$[L^0T^{-3}]$ - изменение углового ускорения за t^1 ;

$[L^0T^{-4}]$ - скорость изменения углового ускорения за t^2 ;

$[L^0T^{-5}]$ - ускорение изменения углового ускорения за t^3 ;

Нетрудно убедиться в том, что данный ритмоциклический ряд является частным случаем разложения мощности в ряд Тейлора с независимой переменной по t . Для этого достаточно мощность $[L^5T^{-5}]$ представить в виде двух составляющих: постоянной

Планка, имеющей размерность момента количества движения $[L^5T^{-3}]$, и переменного углового ускорения $[L^0T^{-2}]$.

Нетрудно установить связь высоты подъема груза $[L^1_z]$ с производимой полезной мощностью (или тягой), имеющей размерность $P[L^5T^{-5}]$.

$$[L^1_z T^0] \times A = P[L^5T^{-5}], \text{ где}$$

A - оператор гармонизации с размерностью $[L^4T^{-5}]$ представляет собой поток силы, образуемой разложением тора $[L^4T^0]$ в ряд Тейлора с независимой переменной по t .

Таким образом, уравнение величины антигравитационного подъема на высоту и последующего его движения в космическом пространстве $L^1_z(t)$ следует рассматривать как проекцию единого закона сохранения ритмоциклического развития Жизни (или сохранения ритмоциклического роста полезной мощности) в частной системе координат.

Этот результат получен впервые.

Уравнения состояния невесомости и условий его непрерывного поддержания

Состояние невесомости достигается при равенстве или превышении антигравитационного ускорения подъема над гравитационным ускорением падения.

Ядром уравнения является величина q с LT-размерностью $[L^1T^{-2}]$. Состояние невесомости достигается при выполнении условия:

$$q \leq \frac{L^1_z \cdot V_z}{m^2} \times N_z$$

или на LT-языке

$$q[L^1T^{-2}] \leq \frac{L^1_z [L^0_x \cdot L^0_y L^1_z] \cdot V_z [L^1T^{-1}]}{m^2 [L^6T^{-4}]} \times N_z [L^5T^{-5}] = [L^1T^{-2}].$$

Для достижения состояния невесомости тела с массой (m^2) на высоте L^1_z , двигающегося со скоростью V_z требуется мощность $N_z [L^5T^{-5}] = [L^1T^{-1}]^5$, пятикратно превосходящая скорость тела на высоте L^1_z .

Для непрерывного поддержания состояния невесомости необходимо ритмоциклическое уравнение, включающее:

- постоянную часть:

$$K_Z = \frac{L_Z \cdot V_Z}{m^2} \times N_Z$$

- переменную часть:

$$n \cdot K_Z \cdot (\dot{N}t \pm \ddot{N}t^2 \pm \dddot{N}t^3 \pm \dots) \geq q$$

n - число циклов $n = 1, 2, 3, \dots$

$\dot{N}t$ - изменение мощности за t^1 ;

$\ddot{N}t^2$ - скорость изменения мощности за t^2 ;

$\dddot{N}t^3$ - ускорение изменения мощности за t^3 ;

Таким образом, и уравнение невесомости также является проекцией общего закона сохранения ритмоциклического развития Жизни. Результат получен впервые.

Уравнение соотношения величины силы антигравитации и величины антигравитационного подъема тела на высоту L_z^1

Записывается следующим образом:

$$\frac{F_A}{L_z^1} = \frac{dI}{dt}, \text{ где } \frac{dI}{dt} - \text{поток электрического тока.}$$

На ЛТ-языке записывается:

$$\frac{F_A [L^4 T^0]}{L_z^1 [L_x^0 \cdot L_y^0 \cdot L_z^1 T^0]} = \frac{dI}{dt} [L^3 T^{-4}]$$

Уравнение соотношения величины сил антигравитации и гравитации

В общем виде записывается так:

$$\frac{F_A}{F_{zp}} = \begin{cases} > 1, \text{ превосходство } F_A \text{ над силой } F_{zp}; \\ = 1, \text{ состояние невесомости;} \\ < 1, \text{ превосходство сил } F_{zp} \text{ над силой } F_A \end{cases}$$

При равенстве масс падения и подъема и равенстве расстояний падения и подъема: $F_A > F_{zp}$.

Каковы перспективы применения уравнений антигравитации?

Представленные уравнения антигравитации дают возможность описать на едином ЛТ-языке физические явления, лежащие в основе антигравитации, описать возможные способы неракетного перемещения в свободном космическом пространстве.

Рассмотрим применение уравнений антигравитации для описания:

1. физических явлений, открытых В.П.Глушко;
2. реальных способов формирования направленного плавания или полета, исходя из физической сути ускорения (Н.В.Петров);
3. работы двигателя Р.Шауэра;

12. Применение уравнений антигравитации для описания физического явления, установленного В.П. Глушко

Нереактивный способ перемещения в пустом космическом пространстве, основанный на явлении взаимодействия электрических токов проводимости с электромагнитной волной, открытым В.П.Глушко (заявка на открытие СССР за №ОТ-ЕД-319, БС.35269 от 15.01.1973 г.).

Суть физического явления взаимодействия токов проводимости с электромагнитной волной, заключается в *«неизменности амплитудно-частотных характеристик волны при взаимодействии и факт зависимости силы давления волны на преграду от величины силы тока в проводнике» [13].*

Анализируя особенности этого физического явления, автор приходит к ряду интересных выводов, показывающих субстанциональную роль Пространства и атрибутивную роль электромагнитной волны. Автор (В.П.Глушко) утверждает, что *«во взаимодействии участвует не сила электромагнитных волн, как таковая (как самостоятельный объект, движущийся в пространстве), а область пространства, в которой вектор напряженности магнитного поля не равен нулю»*. И далее: *«электромагнитная волна «жестко связана» с пространством (неотделима от него) и может являться одной из характеристик состояния физического вакуума, т.е. быть волновым процессом в нем» [13].*

Это представление является опережающим существенным шагом к пониманию пространственно-временной природы не только электрического и магнитного полей, но и гравитационного поля и, прежде всего, его базовой величины «масса». Понятие масса в

ЛТ-измерении связано не с декларируемой характеристикой новых объектов Вселенной (некой постулируемой особой элементарной частицей), а определенной характеристикой субстанционального Пространства – Времени, имеющей все атрибуты универсальной величины: имя, смысл, размерность, единицу измерения, количественную определенность.

Иначе говоря, проявление «сплошного» Пространства – Времени и его «свободное состояние» или вакуум регистрируется в виде известных гравитационных, электрических и магнитных величин, выраженных на едином, универсальном ЛТ-языке или языке Пространства – Времени. Будучи выраженными на едином ЛТ-языке, разнородные физические явления предстают как взаимосвязанные и взаимодополняющие элементы единой мировой системы, инварианты (законы) которой и лежат в основе тех или иных явлений и вытекающих из них способов движения в космическом пространстве.

Для обеспечения выражения этих способов на ЛТ-языке, представим в табличной форме структуру взаимосвязей гравитационных, электрических и магнитных величин в ЛТ-системе координат (табл. 2).

Табл. 2. Структура взаимосвязей гравитационных, электрических и магнитных величин в ЛТ-системе координат

Гравитационные величины	Электрические величины	Магнитные величины
Гравитационная масса m_{gp} $[L^3T^{-2}] \rightarrow \times T^{-1}$	Электрический заряд q_e $[L^3T^{-1}] \rightarrow \times L^1T^{-1}$	Магнитный момент (токовый элемент) $\mu [L^4T^{-2}]$
↓	↓	↓
$[L^{-1}T^0]$	$[L^{-1}T^{-2}]$	$[L^{-3}T^0]$
Скалярный потенциал гравитационного поля φ_{gp} $[L^2T^{-2}] \rightarrow \times T^1$	Скалярный потенциал электрического поля φ_e $[L^2T^{-3}]$	Векторный потенциал магнитного поля φ_m $[L^1T^{-1}] \leftarrow [L^1T^{-2}]$
↓	↓	↓
$[L^{-1}T^0]$	$[L^{-1}T^0]$	$[L^{-1}T^0]$
Напряженность гравитационного поля E_{gp} $[L^1T^{-2}] \rightarrow \times T^{-1}$	Напряженность электрического поля E_e $[L^1T^{-3}]$	Напряженность магнитного поля (индукция) B $[L^1T^{-1}] \leftarrow [L^0T^{-2}]$
↓	↓	↓
$[L^{-1}T^0]$	$[L^{-1}T^2]$	$[L^{-1}T^0]$
Объемная плотность	Объемная плотность	Объемная плотность

гравитационной массы ρ_{cp} [L^0T^{-2}]	электрического поля P_q [L^0T^{-1}] ← [L^0T^{-1}] → [L^1T^{-1}]	магнитного момента Y [L^1T^{-2}]
	Энергия электрического поля $E_s = q \cdot \varphi_s$ [L^5T^{-4}]	Энергия магнитного поля $E_m = \mu \cdot \varphi_m$ [L^5T^{-4}]
	↓	↓
	[L^0T^{-1}]	[L^0T^{-1}]
	Мощность электрического поля N_s [L^5T^{-5}]	Мощность магнитного поля N_m \hbar [L^0T^{-3}]

Таблица 2 построена на основе исследований Р.Бартини, П.Г.Кузнецова, Б.Е.Большакова, А.С.Чуева [1, 2, 5].

Видно, что существует довольно стройная система взаимосвязей разнородных гравитационных, электрических и магнитных величин.

Все основные гравитационные, электрические и магнитные величины на LT-языке имеют многомерную длин-частотную (амплитудно-частотную) или волновую природу и поэтому могут быть соразмерены и соизмерены, что крайне важно в условиях несоизмерных явлений.

Все гравитационные, электрические и магнитные величины взаимосвязаны посредством определенных длин-частотных величин, смещенных по угловой или линейной скорости.

При этом все представленные гравитационные величины связана между собой по одномерной кривизне [$L^{-1}T^0$].

Электрические величины связаны между собой через смещение по кривизне с угловым ускорением [$L^{-1}T^{-2}$].

Магнитные величины – через смещение по одномерной [$L^{-1}T^0$]. и трехмерной кривизне [$L^{-3}T^0$].

При этом каждая магнитная величина имеет смещение по угловому ускорению [L^0T^{-2}].

На рисунке 3 гравитационные, электрические и магнитные величины расположены в LT-системе координат.

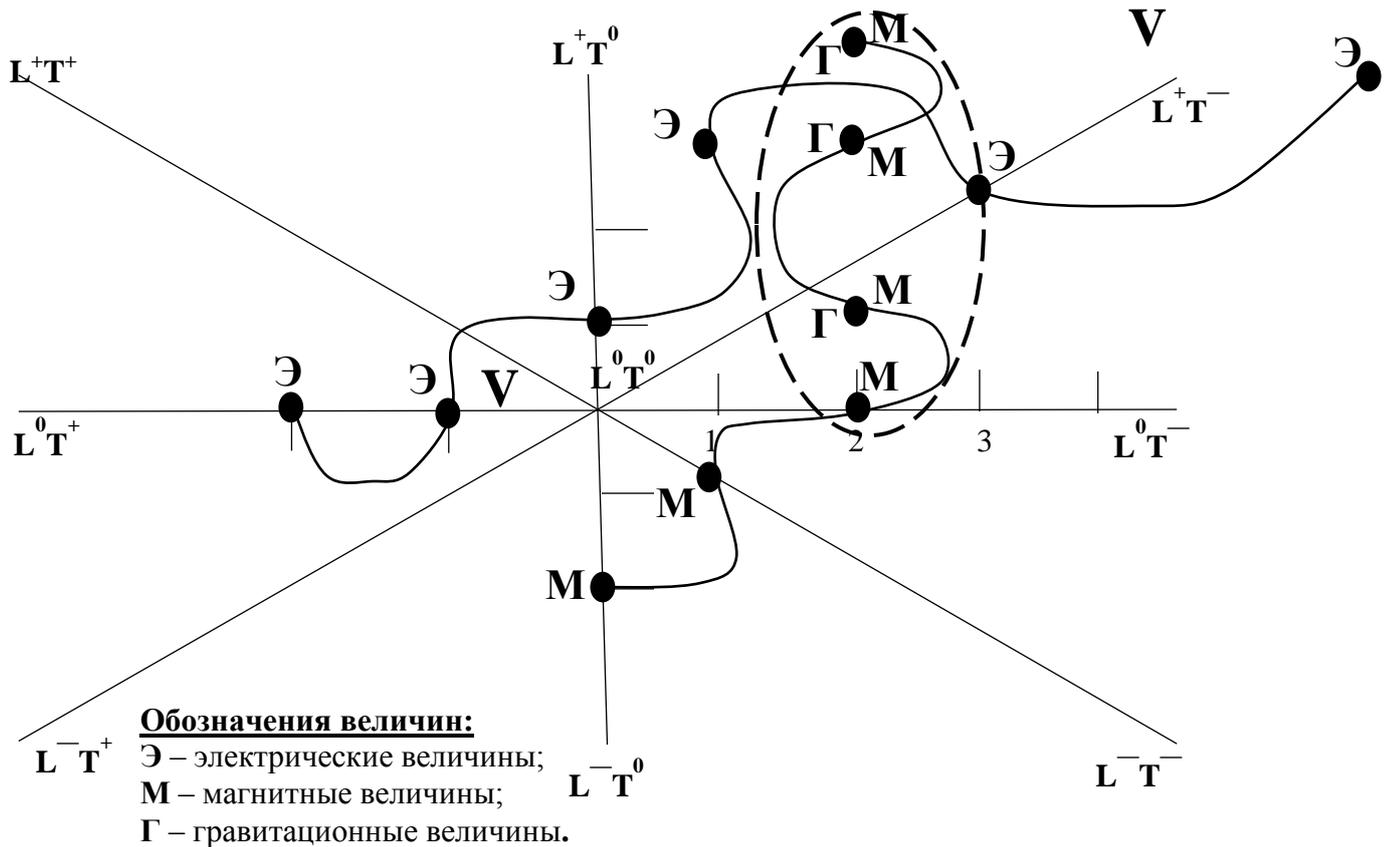


Рис. 3. Гравитационные, электрические, магнитные величины в LT-системе координат

Здесь наглядно видно, что все магнитные величины расположены вдоль пространственной оси $[L^R T^0]$, но со смещением $[L^0 T^{-2}]$ по временной оси.

Гравитационные величины расположены также вдоль пространственной оси и заняли часть поля магнитных величин.

Электрические величины расположены ортогонально магнитным величинам вдоль временной оси $[L^0 T^{-S}]$.

Расположение разнородных физических величин в единой ЛТ-системе координат дает возможность осуществить интерпретацию физических явлений, лежащих в основе возможных неракетных способов перемещения в свободном космическом пространстве на языке уравнений антигравитации, выраженных в терминах ЛТ-величин.

***Интерпретация физического явления, открытого В.П.Глушко (1973 г.),
на языке уравнений антигравитации***

Напомним суть физического явления, установленного В.П.Глушко, взаимодействия токов проводимости с электромагнитной волной: «неизменность амплитудно-частотных характеристик волны при взаимодействии и факт зависимости силы давления волны на преграду от величины силы тока в проводнике».

Запишем это положение на ЛТ-языке.

Положение состоит из двух частей.

Часть 1: неизменность (т.е. постоянство) амплитудно-частотных характеристик волны (т.е. длин-частотных) при взаимодействии.

На языке силы антигравитации: длин-частотной характеристикой волны является мощность $N[L^5T^{-5}]$ как произведение амплитуды волны $[L^5T^0]$ и вихревой частоты $[L^0T^{-5}]$.

Неизменность ЛТ-мощности означает постоянство $N[L^5T^{-5}] = const$ амплитудно-частотных характеристик волны при взаимодействии.

На языке антигравитации это условие означает неизменность (инвариантность) размерности длин-частотных характеристик мощности, необходимой для поддержания рабочей части ядра уравнения.

Вторая часть положения фиксирует «факт зависимости силы давления на преграду от величины силы тока в проводнике».

На ЛТ-языке сила давления волны на преграду записывается так: $d = [L^2T^{-4}]$. Величина силы тока в проводнике записывается как ритмоциклический ряд от величины заряда $[L^3T^{-1}] = L^3T^{-1} \cdot t^0 + L^3T^{-2} \cdot t^2 + L^3T^{-3} \cdot t^3 + \dots$, где:

$L^3T^{-2} \cdot t^2$ - масса или поток заряда за t^2 ;

$L^3T^{-3} \cdot t^3$ - ток за t^3 .

Факт зависимости силы давления волны на преграду от величины силы тока в проводнике на ЛТ-языке записывается как произведение: $[L^2T^{-4}] \times [L^3T^{-1}] = [L^5T^{-5}]$.

Здесь хорошо видно, что вторая часть положения физического явления (установленного В.П.Глушко) полностью соответствует первой части и выполняет условие инвариантности волновой мощности или неизменности амплитудно-частотных характеристик волны при их взаимодействии.

По существу, физическое явление (установленное В.П.Глушко) объясняет на электромагнитном языке суть обеспечивающей части уравнения антигравитационной силы, раскрывая ее ритмоциклическое содержание с инвариантом мощности. Последнее обстоятельство указывает на явную связь физического явления с законом сохранения мощности Г.Крона (1939 г.), П.Г.Кузнецова (1959 г.), записанных в ЛТ-системе координат, а значит и с законом сохранения ритмоциклического развития Жизни как космического явления

13. Применение уравнений антигравитации для описания реальных способов формирования полета, исходя из физической сути ускорения, предложенных Н.В. Петровым

В работе Н.В. Петрова «Космоплавание без реактивной тяги ракетного движения – естественное движение космических тел и систем»[14] рассмотрены реальные способы формирования непрерывного плавания и полета, исходя из физической сути ускорения

Все живые системы, находясь внутри полей, растут с ускорением. Ускоренно осуществляется полет перелетных птиц в виде клина, с ускорением осуществляется передача нервного импульса вдоль нервного волокна. Ускоренно летит Солнечный ветер. Происходит ускорение частиц в плазменном ускорителе. Все эти и многие другие явления обладают универсальным свойством организации живого процесса с ускорением.

«Ускоренный процесс жизни протекает, удерживаясь на гребне волны. Главным в способе удержаться на гребне волны и совершать на нем космоплавание» является по Н.В.Петрову соблюдение трех условий: «1. «резонанс напряжения чувствительных систем; 2. резонанс токов в структуре памяти и 3. магнитный резонанс – узнавание того, что уже изучено».

Запишем эти условия на ЛТ-языке

Первое условие выполняется, если имеет место соблюдение правила инвариантности напряжения чувствительных систем: $[L^2T^{-2}] = const$.

Второе условие выполняется при соблюдении инвариантности тока в структуре памяти: $[L^3T^{-3}] = const$.

Третье условие выполняется при соблюдении магнитного резонанса, дающего возможность соединить то, что обеспечивает выполнение первых двух условий:

$$[L^5T^{-5}] = [L^2T^{-2}] \times [L^3T^{-3}] = const.$$

Выполнение трех условий, обеспечивающих космоплавание живой системы означает соблюдение фундаментального закона сохранения мощности. В уравнении антигравитационной силы выполнение этих условий означает поддержание его обеспечивающей части за счет сохранения требуемой для полета мощности.

Полет птицы сводится к поддержанию требуемой мощности за счет непрерывного совершения птицей внешней работы. Она взмахивает крыльями и создает вихревую систему около своего тела. Эта система состоит из двух вихревых противоположно направленных элементов:

1. растущего снизу давления $[L^2T^{-4}]$ и
2. изменения объема тела $[L^3T^{-1}]$.

Их соединение в систему образует требуемую для полета мощность: $[L^2T^{-4}] \times [L^3T^{-1}] = [L^5T^{-5}] = N$.

Для поддержания состояния невесомости в полете на определенной высоте L_z^1 с определенной скоростью V требуется, чтобы антигравитационное ускорение полета не было меньше гравитационного ускорения падения (q).

На языке уравнений антигравитации последнее означает, что: $\frac{L_z^1 \cdot V}{m^2} \times N \geq q$.

Здесь рабочая часть: $k = \frac{L_z^1 \cdot V}{m^2}$, связывает высоту полета L_z^1 со скоростью V и массой тела m^2 .

Обеспечивающая часть N - требуемая для полета мощность, представляется как произведение постоянной Планка \hbar на угловое ускорение v^2 :

$$N = \hbar \times v^2 \text{ или на ЛТ-языке } N[L^5T^{-5}] = \hbar[L^5T^{-3}] \cdot v^2[L^0T^{-2}].$$

В соответствии с уравнениями антигравитации поддержание мощности полета в состоянии невесомости осуществляется с сохранением ритмоциклического (волнового) движения ускорения:

$$N(t) = n \cdot \hbar \cdot ([L^0 T^{-2}]t^0 + [L^0 T^{-3}]t^1 + [L^0 T^{-4}]t^2).$$

По существу, в ритмоциклическом движении перелетной стаи птиц скрывается так называемая «тяга клина» птиц, обеспечивающая сохранение ускорения за счет треугольной линии клина или треугольной LT-системы координат (рис. 4).

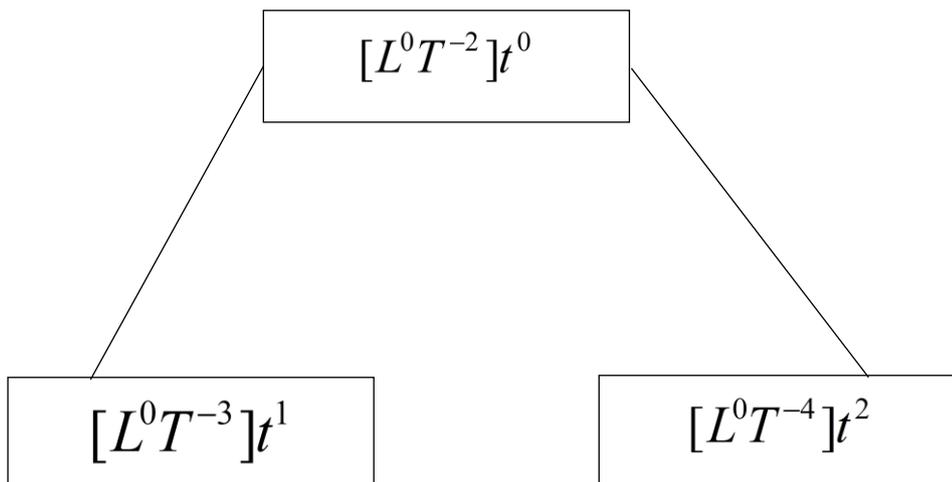


Рис. 4. Иллюстрации треугольной LT-системы координат

Здесь на каждом цикле свой ритм, обеспечивающий сохранение ускорения, т.е. «тягу клина» в течение всего полета.

14. Применение уравнений антигравитации для описания на LT-языке работы движителя Р.Шауэра

Для осуществления полета требуется наличие того или иного устройства, создающего эффект антигравитации – преодоления силы тяжести, создание плавучести и ускоренного движения по определенным правилам уравнений антигравитации.

Принципы полета (плавания) определяются способом создания подъемной силы. Для преодоления сопротивления внешней среды заданному полету требуется создание тяги.

Принципы полета:

- баллистический, ракетодинамический (за счет реактивной тяги), аэростатический (аэростат, дирижабль, воздушный шар), аэродинамический (за счет подъемной силы, возникающей при

скоростном обтекании крыла неразрывным воздушным потоком, уравнивающей все летательные аппараты);

Двигатель Р.Шауэра – это чисто электрический двигатель. Схема работы аппарата очень проста (рис. 5).

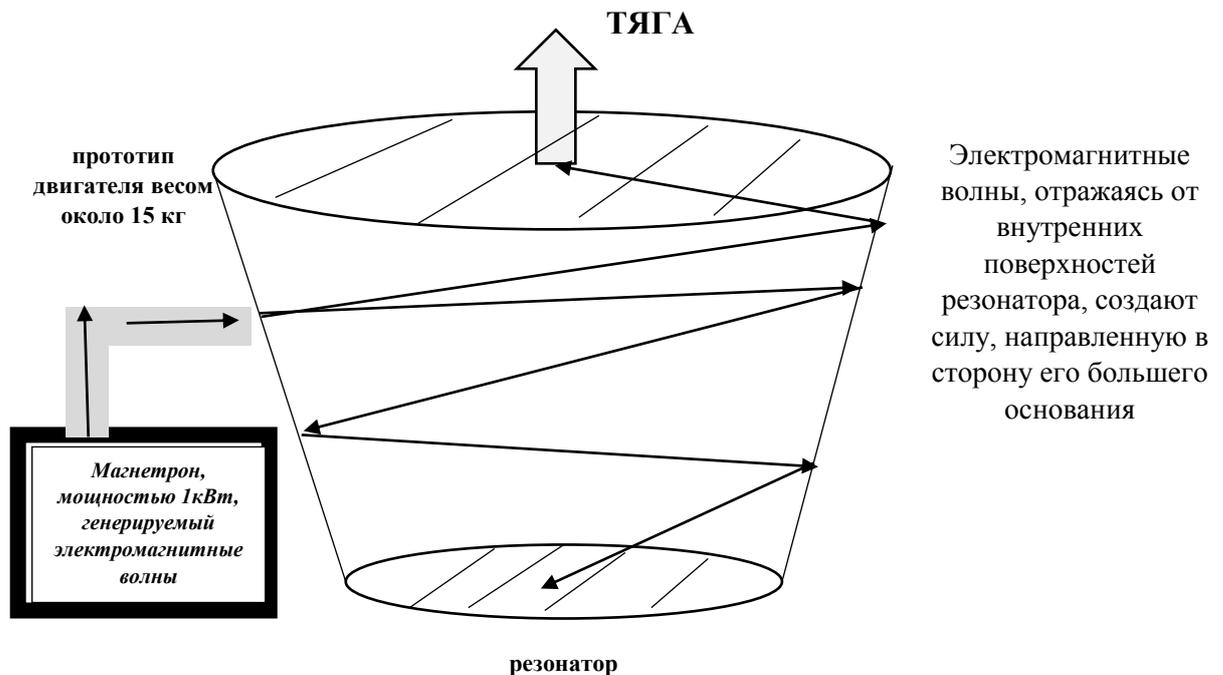


Рис. 5. Схема работы двигателя Р.Шауэра

Описание работы двигателя Р.Шауэра дается по работе [13, 14].

Используется магнетронный генератор электромагнитных волн, которые нагнетаются (накачиваются) в резонатор в виде колокола (усеченного конуса), изготовленного из меди. Резонатор закрытый. Он не имеет отверстий.

Резонатор накапливает энергию электромагнитных волн магнетронного генератора, подобно тому, как воздушный шар накапливает теплый воздух газовых горелок.

Весь прибор размещен в вакуумной камере на весах. И при работе магнетрона весы показывают появление тяги – прибор подымается, пусть пока еще мало, но эффект очевиден (накопление и разогревание электромагнитных волн внутри резонатора создает тягу). Сила тяги направлена в сторону большего диаметра основания конуса, способствующую движению в космическом пространстве.

Данная система генерации электромагнитных волн и их уплотнения в конусе-резонаторе является замкнутой для выхода потока накопленной энергии наружу как струи газов у ракеты или излучения волны антенной. И потому физики релятивисты полагают, что в данной замкнутой системе невозможно создать тягу, но она есть в многократно подтвержденном эксперименте и есть в воздухоплавании, есть у частичек космической пыли, есть у планетных тел, у всей Солнечной системы.

Необходимо осознать субстанциональность Пространства – Времени. «Космическая среда должна быть энергетически насыщенной, чтобы питать вещественные атомы. В тоже время физика запретила атомам потреблять энергию электромагнитных волн. Возникает естественный вопрос: «как можно без потребления энергии волн иметь у каждого атома спектр потребления электромагнитных волн? Такое может быть только у теоретиков теории относительности, а в Космосе нет ничего относительного. Есть развитие по программе в процессе воспроизводства генома Вселенной». Такой программой и является единый закон сохранения ритмоциклического развития Жизни в Космосе. Его проекциями и являются уравнения антигравитации [14].

Хорошо известно, что эффект движения и вращения создается при взаимодействии электрически заряженных тел с магнитным полем. Такой эффект хорошо описывается уравнением антигравитационного подъема тела на высоту $L_z^1(t)$ посредством ритмоциклического взаимодействия электрически заряженного тора с электромагнитной волной.

Ядром уравнения является электрически заряженный тор, который на ЛТ-языке записывается так:

$$L_z^1(t) = \frac{T[L^4T^0]}{m[L^3T^{-2}]} \times v^2[L^0T^{-2}], \text{ где}$$

$T[L^4T^0]$ - хронометрический образ тора;

$m[L^3T^{-2}]$ - электрическая масса тора;

$v^2[L^0T^{-2}]$ - поток магнитной волны.

Нетрудно установить связь высоты антигравитационного подъема тела на высоту с тягой, выраженной в единицах произведенной полезной мощности $P(t)$, имеющей размерность $P[L^5T^{-5}]$: $[L_z^1T^0] \times A = P[L^5T^{-5}]$, где оператор гармонизации A

представляет собой величину пространственно-временного потока силы $[L^4T^{-5}]$, образуемую на пятом витке кручения тора в перевернутом конусе:

$$[L^4T^0] = L^4T^{-1} \times t^1 + L^4T^{-2} \times t^2 + L^4T^{-3} \times t^3 + L^4T^{-4} \times t^4 + L^4T^{-5} \times t^5$$

На шестом витке кручения тора $[L^4T^{-6}] \times [L_z^1T^0] = [L^5T^{-6}]$ происходит скачек полезной мощности (или тяги) в качественно новое состояние с увеличением сигнатурной мерности до $\dot{P}[L^5T^{-6}]$. Появляется дополнительная полезная мощность или дополнительная тяга. С этого момента величина тяги P будет превосходить величину потребляемой мощности N .

Коэффициент совершенства ЛТ-технологии (КСТ), равный отношению произведенной полезной мощности (тяги) P к потребленной мощности N , то есть $\varphi = \frac{P}{N}$ будет больше единицы. Каждый последующий виток P , синхронизованный с ритмоциклами потребляемой мощности N , будет увеличивать КСТ. Чем больше таких витков будет содержать **ЛТ-антигравитон**, тем выше будет его энергетическая эффективность, тем большей тягой он будет обладать.

Известно, что КПД замкнутых систем не может превосходить единицы. Но в **ЛТ-антигравитоне** мы имеем дело с открытой (по ЛТ-потокам энергии) системой, допускающей КПД (КСТ) больше единицы за счет дополнительного (отсутствующего в замкнутой системе) притока и оттока потока энергии.

Возникает естественный вопрос? Что такое эта дополнительная мощность? Какова ее природа?

Есть основания полагать, что ее природа связана с переходом в другую пространственно-временную сигнатурную мерность, превышающую 10-кратную мерность мощности $[L^5T^{-5}]$. Этот переход от 10-кратной сигнатурной мерности мощности к 12-кратной мерности мобильности $[L^6T^{-6}]$ Р.Бартини- П.Г.Кузнецов есть скачек в другое качественно новое состояние системы, обусловленное активными свойствами субстанционального времени-пространства Н.А.Козырева – Н.Тесла [12, 16, 17].

Эти свойства проявляются в возросшей энергетической эффективности ЛТ-антигравитона, где КСТ $\gg 1$.

В случае движителя Р.Шауэра – это электрорезонатор в виде колокола[§], изготовленного из меди. Форма усеченного конуса появляется при рассмотрении ритмоциклического взаимодействия электротора с электромагнитной волной:

$$n \cdot L_z^1(t) = \frac{L^4 \cdot t^0}{m} \cdot v^2 + \frac{L^4 \cdot t^1}{m} \cdot v^3 + \frac{L^4 \cdot t^2}{m} \cdot v^4 + \frac{L^4 \cdot t^3}{m} \cdot v^5.$$

Здесь видно, что на каждом цикле $t^0, t^1, t^2, t^3 \dots$ до n изменяется не только ритм v^2, v^3, v^4, v^5 , то есть частотный спектр электромагнитной волны, но и изменяется также длительность протекания волны по тору. В результате имеем последовательность накладываемых торов с разной длительностью протекания волны:

$L^4 \cdot t^0$ - длительность тора на начальное время t^0 с волной $v^2 [L^0 T^{-2}]$;

$L^4 \cdot t^1$ - длительность тора через t^1 с волной $v^3 [L^0 T^{-3}]$;

$L^4 \cdot t^2$ - длительность тора через t^2 с волной $v^4 [L^0 T^{-4}]$;

$L^4 \cdot t^3$ - длительность тора через t^3 с волной $v^5 [L^0 T^{-5}]$;

Схематически этот процесс выглядит как разворачивание длительности тора в соответствии с циклами и ритмами электромагнитных волн.

Хроногеометрическим образом этого процесса является перевернутый конус, состоящий из торов с растущей длительностью проходящей волны (рис. 6).

[§]В общем случае колокол может быть и диэлектриком, погруженным в электрическую обмотку

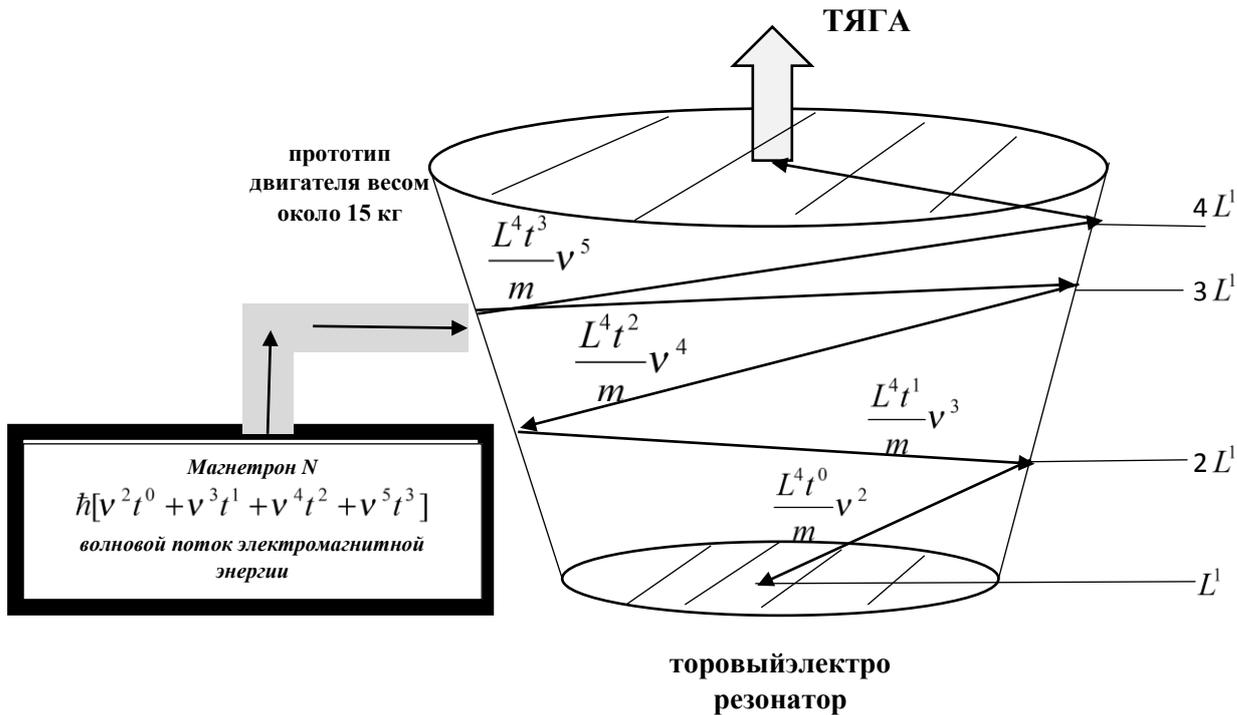


Рис. 6. Схема работы антигравитационного движителя как LT -прототипа движителя $EmDrive$

Проведенная интерпретация антигравитационного подъема тела посредством взаимодействия электропроводящего тела $[L^4 T^0 / L^3 T^{-2}]$ с электромагнитной волной $[L^0 T^{-2}]$ наводит на мысль, что суть дела не в электромагнитных свойствах рассматриваемой системы, а в субстанциональности ее пространственно-временных свойств.

По существу, к такому же выводу пришел и В.П.Глушко, анализируя работу движителя Р.Шауэра ($EmDrive$) в пустом пространстве – вакууме. Приведем выдержку из его работы [13].

«Движитель Шауэра – это одна из «первых ласточек» не ракетной технологии, которая идет на смену ракетной технике и которая определит будущую космическую судьбу Человечества.

Наша уверенность основывается на нескольких фактах, которые получены пятью независимыми лабораториями разных стран, проведенных уже даже в вакуумных камерах.

Наличие тяги мы объясняем только тем, что движитель, взаимодействуя с физическим вакуумом, создает как раз ту силу, которая способна перемещать космические аппараты в пустом пространстве, без выбросов рабочего тела (отчет НАСА об успешном

испытании EmDrive[4, 7]). Именно субстанциональность вакуума позволяет EmDrive создавать тягу, не нарушая закон сохранения импульса ($[L^4T^{-3}] = const$), поскольку его система сил открытая. Тяга двигателя своим происхождением обязана именно материальности «пустого» космического пространства, название которого – физический вакуум.

Следует обратить внимание, что у современных химических ракетных двигателей цена тяги равна в среднем 350 кВт на 1 ньютон тяги. Оценка фактического КПД работы реактивных двигателей составляет около 0,03 — крайне низкая эффективность современных ракетных двигателей с реактивной тягой.

В тоже время в тех научных центрах, где проводили испытания EmDrive (США, Россия, Германия, Англия) была выявлена фактическая цена тяги 2,5 кВт затраченной мощности на получение 1 ньютона тяги.

Иными словами, двигатель Р.Шауэра уже сейчас по эффективности в 140 раз экономичнее традиционного ракетного двигателя [13].

Посмотрим на антигравитационные уравнения подъема, используя пространственно-временные величины (и не используя их электромагнитной интерпретации). Будем это делать, используя базовые понятия многомерной ЛТ-системы координат.

Ядро уравнения состоит из двух пространственно-временных величин:

1. $[\frac{L^4T^2}{L^3}]$ - объемная плотность L^{-3} двухмерной длительности (периода) T^2

четырёхмерной протяженности L^4 .

В ЛТ-системе координат величина четырёхмерной протяженности L^4 называется: 4-длина или тор.

Величина двухмерной длительности T^2 : 2-период.

Величина $[L^4T^2]$ – 2-период (длительность) тора.

2. $[L^0T^{-2}]$ - 2-кривизна (кручение), двумерная крутизна.

Разложенную в ритмоциклический ряд с независимой переменной по времени t (текущее время процесса) дает возможность увидеть процесс вихревого увеличения мерности кручения с одновременным сохранением пространственно-временных границ (размерности) двухмерной крутизны:

$$n \cdot [L^0T^{-2}] = L^0T^{-2} \cdot t^0 + L^0T^{-3} \cdot t^1 + L^0T^{-4} \cdot t^2 + L^0T^{-5} \cdot t^3 = const.$$

Здесь:

L^0T^{-2} - размерность двумерного кручения исходных состояний L^0T^{-2} на $t^0 = 1$;

L^0T^{-3} - изменение величины кручения за t^1 ;

L^0T^{-4} - скорость изменения L^0T^{-2} за t^2 ;

L^0T^{-5} - ускорение изменения L^0T^{-2} за t^3 ;

L^0T^{-6} - рывок изменения L^0T^{-2} за t^4 ;

n - равно числу циклов t_i , $i = 0,1,2,3...n$

Антигравитационное уравнение EmDrive в ЛТ-системе координат записывается так:

$$\left[\frac{L^4T^2}{L^3}\right] \times [L^0T^{-2}] = n \cdot k [L^0T^{-2} \cdot t^0 + L^0T^{-3} \cdot t^1 + L^0T^{-4} \cdot t^2 + L^0T^{-5} \cdot t^3 + \dots]$$

Имеет место вихревое кручение объемной плотности 2-длительности тора, которое необходимо для получения тяги движителя Шауэра.

На физическом языке полученный результат интерпретируется так: для получения тяги движителя Шауэра нужен только электромагнитный поток энергии или мощность.

В этом нетрудно убедиться, если принять связь мощности $[N]$ с двумерной крутизной или угловым ускорением $[L^0T^{-2}]$ равной $N = \hbar \cdot [L^0T^{-2}]$, где \hbar - постоянная Планка.

Движитель Шауэра представляет собой некий особый пространственно-временной или на физическом языке – электромагнитный мотор, способный перемещать космические аппараты в пустоте Вселенной в соответствии с общим космическим законом сохранения ритмоциклического развития Жизни.

Это не ракетный движитель с реактивной тягой, поскольку он не нуждается в рабочем теле современных ракетных систем, которая отработывается из ракеты для получения тяги. А поэтому, если его подключить к ядерному источнику электроэнергии с длительным сроком службы, то можно осуществлять полеты не только внутри Солнечной системы, но и звездные галактические путешествия [13].

Факт реальности тяги, создаваемой движителем Р.Шауэра, подтвержденный не только экспериментальными работами многих мировых научных центров, но теоретическими и прикладными исследованиями фундаментальных свойств субстанционального Пространства – Времени, проводимыми в Русском космическом

обществе, на основе единого мирового закона сохранения ритмоциклического развития Жизни, является, на наш взгляд, главным в мировых научных событиях, которые определяют облик будущего Человечества.

Что скрывается за этим утверждением?

Какие перспективы применения космического закона сохранения и развития Жизни в субстанциональном Пространстве – Времени?

15. Перспективы применения уравнений антигравитации в ракетном и неракетном космоплавании

Мы выразили свою позицию по проблеме антигравитации, ответив на ряд ключевых вопросов:

- Что есть общего и в чем принципиальное различие гравитации и антигравитации?
- Мы утверждаем, что антигравитация является универсальным свойством единого субстанционального Пространства – Времени, закономерно проявляющееся в противоположных природных процессах – притяжения и отталкивания.

В процессе проведенных исследований было обнаружено:

1. Сосуществование явлений гравитации и антигравитации подчиняется определенным законам сохранения, проявленным в субстанциональном Пространстве – Времени;
2. При этом явление гравитации подчиняется закону сохранения силы $[L^4 T^{-4}] = const$, действие которого, как известно, ограничены пространственно-временными рамками замкнутых по энергии систем.
3. Явление антигравитации подчиняется не только закону сохранения силы, но и закону сохранения мощности (потока энергии) $[L^5 T^{-5}] = const$, действие которого не ограничены рамками замкнутых по энергии систем и распространяются на открытые по потокам энергии систем.
4. Обнаруженные свойства гравитации и антигравитации подчиняются разным фундаментальным законам сохранения и говорит о существенном различии их субстанциональных пространственно-временных свойств.
5. Явления гравитации (а вместе с ним и всё гравитационное поле) существует в пространственно замкнутом мире, в котором отсутствуют потоки и оттоки

энергии, соблюдается закон сохранения силы и энергии, но не соблюдается закон сохранения мощности или потока энергии, без которого принципиально не может существовать ни одна форма живых систем (организмов).

6. Явление антигравитации существует в открытом по потокам энергии пространственно-временном мире и подчиняется закону сохранения мощности, который по своей сигнатурной LT-мерности превосходит закон сохранения силы, являясь основополагающим законом сохранения Жизни как космического явления.
7. Явление гравитации по своей сигнатурной LT-мерности уступает явлениям антигравитации

В процессе исследований было доказано:

1. Гравитация нужна для поддержания диссипативных процессов рассеивания, доминирующих в косных (неживых) системах неорганического мира, а антигравитация – для сохранения и поддержания антидиссипативных процессов накопления, доминирующих в явлениях живого органического мира.
2. Совместное существование диссипативных и антидиссипативных процессов гравитации и антигравитации образует волновой спиралевидный и пространственно-временной мир процессов, разворачивающихся в противоположных направлениях, обладающих электро-магнитными, и, в том числе амплитудно-частотными или ритмоциклическими, свойствами.
3. В явлениях антигравитации волновой мир проявляется через общий закон сохранения ритмоциклического развития Жизни, который в свою очередь является проекцией закона сохранения мощности, представленного в ритмоциклической форме с инвариантом мощности.
В свою очередь ритмоциклическая форма с инвариантом мощности является программой воспроизводства $[L^0T^0]$ –генома Вселенной.
4. Таким образом, можно сделать вывод, что антигравитация как общее явление единого субстанционального Пространства-Времени выполняет определенную функцию по поддержанию Жизни в программе воспроизводства $[L^0T^0]$ –генома Вселенной.

5. Здесь главным является то, что антигравитация нужна Геному Вселенной для воспроизводства Жизни во Вселенной.
6. Гравитация также нужна геному Вселенной для поддержания и воспроизводства волновых (автоколебательных) процессов, через установление баланса между диссипативными и антидиссипативными явлениями под контролем закона сохранения мощности, проявленном в программе воспроизводства генома Вселенной.
7. В подтверждение обнаруженных свойств гравитации и антигравитации впервые были составлены три пары уравнений антигравитации:
 1. уравнение величины силы антигравитации;
 2. уравнение величины антигравитационного подъема тела на высоту и поддержания тела на высоте в процессе его плавания в космическом пространстве;
 3. уравнение состояния невесомости и условий его непрерывного поддержания;

Каждая пара уравнений состоит из двух элементов: ядра и ритмоциклического содержания с вихревым частотным инвариантом мощности.

Ядро выполняет функцию оператора гармонизации между величиной, описывающей уравнение, и величиной его ритмоциклического содержания.

1. Величина, описывающая уравнение силы антигравитации $[L^4T^{-4}]$ - сила, а величина ритмоциклического содержания уравнения - $[L^5T^{-5}]$ - мощность.
2. Величина, описывающая уравнение антигравитационного подъема $[L_z^1T^0]$ - одномерная протяженность по оси L, а величина ритмоциклического содержания - $[L^5T^{-5}]$ - мощность.
3. Величина состояния невесомости $[L^4T^{-4}]$, а величина ритмоциклического содержания - $[L^5T^{-5}]$ - мощность.

Здесь хорошо видно, что уравнения антигравитационной силы и невесомости имеют два инварианта: инвариант силы $[L^4T^{-4}]$ и инвариант мощности $[L^5T^{-5}]$.

8. Применение уравнений антигравитации для описания физических явлений антигравитации и реальных способов неракетного перемещения в космическом пространстве подтвердило:
 1. физическое явление взаимодействия электрических токов проводимости с электромагнитной волной, открытое В.П.Глушко, описывается уравнением силы антигравитации на ЛТ-языке и указывает на явную связь физического явления с законом сохранения мощности.
 2. Реальные способы формирования неракетного полета, исходя из физической сути ускорения, предложенные Н.В. Петровым, описываются уравнением состояния невесомости на ЛТ-языке и указывают на необходимость для поддержания полета требуемой для невесомости тела, движущегося с заданной скоростью, определенной мощности.
 3. Электромагнитный способ создания антигравитационной тяги, основанный на работе движителя Р. Шауэра, также описывается уравнением антигравитации и указывает, что для получения тяги движителя Р. Шауэра нужен только электромагнитный поток энергии или мощность.

В результате проведенных исследований свойств и уравнений антигравитации можно сделать выводы:

1. существует система определенных свойств, фиксированных в терминах универсальных пространственно-временных величин, которые выражают специфические особенности такого физического явления как антигравитация. Это явление имеет резко выраженные отличительные особенности, позволяющие различать свойства гравитации и антигравитации.
2. Свойства антигравитации могут быть измерены и описаны уравнениями антигравитации на языке единого субстанционального Пространства – Времени.
3. Численные значения величин, выражающих свойства антигравитации, могут быть представлены в единой пространственно-временной системе координат.
4. Существуют общие инварианты – законы, выраженные на универсальном ЛТ-языке, под управлением которых проявляются явления антигравитации. Среди них:
 - закон сохранения силы $[L^4T^{-4}] = const$;

6. Независимость ЛТ-антигравитона от внешних источников потребляемой энергии;
7. Возможность управления (конструирования, проектирования, организации внедрения) созданием ЛТ-антигравитона с заданными свойствами, требуемыми для решения поставленных задач, включая минимизацию стоимости при заданных параметрах конструкции;
8. Создание ЛТ-антигравитонов вертикального подъема и посадки (в том числе беспилотников), предназначенные для гражданских и военных нужд;
9. Создание ЛТ-антигравитонов любой требуемой грузоподъемности, достигающей десятков и сотен тысяч тонн;
10. Создание космических станций и платформ с существенным повышением КСТ от $\ll 1$ (в существующих конструкциях) до $\gg 1$ в ЛТ-антигравитонах;
11. Создание сверхзвуковых пассажирских авиаплатформ с любой требуемой вместимостью пассажиров (от нескольких тысяч человек);
12. Минимизация срока и стоимости изготовления опытного образца ЛТ-антигравитатора, определяемых в границах одного года и одного миллиарда рублей соответственно.

Приведенные свойства ЛТ-антигравитонов не имеют мировых аналогов.

Создание ЛТ- антигравитонов позволит нашей стране в ближайшие 5 -10 лет укрепить свои позиции как первой и ведущей космической державы, позволит первыми осуществлять полеты на любую близкую и дальнюю планеты Солнечной системы, затрачивая на полет с возвратом на Землю не годы, а дни и недели, в сто раз экономя при этом колоссальные научно-технические и финансовые ресурсы, предназначенные для обеспечения безопасности и обороноспособности страны.

Максимизация параметров полета достигается в ЛТ-антигравитонах, обеспечивающих гармонизацию параметров полета с параметрами Единого закона сохранения ритмоциклического развития Жизни или ритмоциклического роста полезной мощности.

Какие возможности существуют для решения этих задач?

Трудно себе представить, но факт, что практически все научные заделы, которые используются для двойного прорыва в ноосферно-космическое будущее являются

проекциями Единого закона ритмоциклического развития Жизни в ту или иную частную систему координат. Не представляют исключения и задачи по исследованию, конструированию, проектированию и практической реализации антигравитонов - специальных ЛТ-технологий. И это в условиях, когда субстанциональность Пространства – Времени и проявленные в нем законы антигравитации и Жизни категорически отрицается общепринятой специальной теорией относительности (СТО), не признающей материальность вакуума – пустого космического пространства, а, вместе с ним, отрицающей субстанциональность космического пространства в целом.

Наша уверенность в субстанциональности Пространства, а, вместе с ним, и Времени (поскольку Пространство не существует без Времени, а Время не существует без Пространства) заключается в факте существования голографического пространства времени Н.А.Козырева-В.П.Казначеева как природного явления, а также существования антигравитационной тяги в вакууме, создаваемой электромагнитным двигателем Р. Шауэра. Эти физически установленные факты полностью подтверждены многими мировыми научными центрами [13].

Здесь следует заметить, что еще в 1973 году в СССР был зарегистрирован патент В.П. Глушко, в котором раскрыта сущность физического явления, лежащего в основе антигравитационного тяги и утверждающего субстанциональность вакуума – пустого пространства.

Наличие тяги в вакууме прямо указывает на субстанциональность Пространства и, тем самым, развеивает в пух и прах физическую состоятельность принципа относительности. Специальная теория относительности – это не более чем ординарная (стандартная) работа, связанная с определением коэффициентов преобразования физических величин, возникающих при переходе наблюдателя из одной инерциальной системы координат в другую, выполненную при условии соблюдения принципа относительности.

Установленный Солом Перлмуттером, Брайном Шмидтом и Адамом Райссом факт расширения Вселенной с ускорением, в 2011 году, получивший признание Нобелевского Комитета, экспериментально подтверждает действие закона ритмоциклического развития Жизни во Вселенной [7].

«Принцип относительности исключил из поля зрения физической науки один из главных предметов её исследования, космическое пространство, а, вместе с ним, и Жизнь

как космическое явление. Он перевел его из ранга реального объекта в некий виртуальный образ предмета, не существующего в природе» [13].

Нет никаких сомнений в том, что доказательство субстанциональности Времени – Пространства и закон сохранения Жизни является главным в прорыве в ноосферно-космическое будущее.

Не принцип относительности и его соотношение с реальностью и даже не единая теория поля, а создание единой субстанциональной системы многомерного пространства – времени является сегодня передним краем современной мировой науки и будущей техники.

Единая теория поля, включая и антигравитационное поле, будут частью этой единой системы. А любая задача и в том числе задачи прорывных технологий являются проекцией единого закона в частную систему координат.

Нет никаких сомнений в том, что единая система субстанционального Времени – Пространства является главным в двойном прорыве ноосферно-космического будущего. Именно на него ориентирована вся стратегия Русского космического общества.

Литература

1. Бартини Р.О. Структура пространства-времени // Мир Бартини. М.: Самообразование, 2009. С. 57-103.
2. Бартини Р.Л., Кузнецов П.Г. Множественность геометрий и множественность физик // Моделирование динамических систем. Брянск, 1974. С. 18-29.
3. Браун Г.Б. Теория размерности // Мир Бартини. М.: Самообразование, 2009. С. 203-221.
4. Бауэр Э.С. Теоретическая биология. СПб.: ООО «Росток», 2002. 352 с.
5. Большаков Б.Е. Закон природы, или Как работает Пространство-Время. М.: РАЕН, 2002. 272 с.
6. Большаков Б.Е. Исследование взаимосвязи понятий «физическая монада» М.В. Ломоносова и «духовная монада» Г. Лейбница. [Электронный ресурс]. // Устойчивое развитие: наука и практика. 2011. Вып. 1 (6). С. 16-31. Режим доступа: <http://www.yrazvitie.ru/?p=902>.
7. Большаков Б.Е. Почему нельзя обойтись без общего Закона в решении проблем устойчивого развития человека, страны и человечества? Сборник докладов и

- научно-исследовательских работ -IV международные системноэкономические чтения // – Ялта-Севастополь, 2015г. – с.25-40.
8. Большаков Б.Е., Куков В.И., Курсакин С.И. Осмысление фундаментальной аксиоматики осознание фундаментальной аксиоматики науки конструирования космического будущего, или аксиоматика научной теории единого многомерного пространственно-временного мира. часть 1. [Электронный ресурс]. // «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление» www.rypravlenie.ru том. 12 № 3 (32), 2016, ст. 2.
 9. Большаков, Б. Е. Феномен Итигэлова и проблема исследования фундаментальных и прикладных свойств Пространства–Времени. Часть I. Феномен Итигэлова и философско-методологическая постановка проблемы / Б.Е. Большаков // Пространство и Время. — 2015. —№ 3(21). —С. 75—85. Стационарный сетевой адрес: 2226-7271provgr_st3-21.2015.24.
 10. Большаков Б.Е., Куков В.И., Курсакин С.И. Введение в начала науки конструирования космического будущего. [Электронный ресурс]. // «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление» www.rypravlenie.ru том. 12 № 3 (32), 2016, ст. 1.
 11. Большаков Б.Е. Универсальный ноосферныйLT-язык для точного описания качеств генома и общих законов Жизни в единой многомерной пространственно-временной системе координат Вселенной [Электронный ресурс]. // «Устойчивое инновационное развитие: проектирование и управление» www.rypravlenie.ru том. 13 № 3 (36), 2017, ст. 2.
 12. Большаков Б.Е. Общий закон сохранения ритмоциклического развития Жизни и перспективы его применения в решении нестандартных задач конструирования ноосферно-космического будущего [Электронный ресурс]. // «Устойчивое развитие: наука и практика» www.rypravlenie.ru вып. 2 (19), 2017, ст. 5.
 13. Глушков В.П., Глушко В.В., Глушко В.В. Неракетный способ передвижения в пустом космическом пространстве // «Устойчивое развитие: наука и практика» www.rypravlenie.ru вып. 1 (18), 2017, ст. 1
 14. Петров Н.В. Космоплавание без реактивной тяги ракетного движения – естественное универсальное движение космических тел и систем [Электронный ресурс]. // «Устойчивое развитие: наука и практика» www.rypravlenie.ru вып. 2 (19), 2017, ст. 4.

15. Вернадский В.И. Проблема времени в современной науке // Вернадский В.И. Собр. соч. под. ред. Э.М. Галимова. Т. 10. М.: Наука, 2013. С. 237-257.
16. Козырев Н.А. Избранные труды. – Ленинград: Издательство Ленинградского университета, 1991. – 448 с.
17. Казначеев В.П. Мысли о будущем. Интеллект. Голографическая Вселенная Козырева: под. ред. А.В. Трофимова. – Новосибирск: Сибирское научное издательство, 2008. – 192 с.
18. Кузнецов О.Л., Большаков Б.Е. Русский Космизм, глобальный кризис, устойчивое развитие // Вестник РАЕН. 2013. Т. 13. №1. С. 3-21.
19. Кулакова М.А. Время-частотный анализ гармонии Вселенной. [Электронный ресурс]. // Устойчивое развитие: наука и практика. 2012. Вып. 1(8). С. 50-63. Режим доступа: <http://www.yrazvitie.ru/?p=1043>.
20. Максвелл Дж.К. Трактат об электричестве и магнетизме. В 2-х тт. Т. 1. М.: Наука, 1989. С. 123.
21. Н.В. Петров Пространство и Время: электромагнитная природа происхождения М., [Электронный ресурс]. // «Академия Тринитаризма», <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001f/00163363.htm> № 77-6567, публ. 23576, 24.07.2017
22. Хокинг С., Пенроуз Р. Природа пространства и времени. СПб.: Амфора, 2012. С. 98.