

Роман Коротков



**Теория единого
фрактального поля**

Роман Коротков

Теория единого

фрактального поля

<https://litres.ru/73996858>

SelfPub; 2026

Аннотация

В данной книге описывается "Теория единого фрактального поля" и технологические направления использования данной теории.

Содержание

Предисловие	4
Что такое свет?	10
Часть I Единое поле-основа всего сущего.	12
Конец ознакомительного фрагмента.	31

Роман Коротков

Теория единого фрактального поля

Предисловие

Иногда, а наверно очень часто фундаментальные открытия происходят случайно. Но это так выглядит на первый взгляд. История помнит много ученых которые всю жизнь изучали, проводили опыты и вдруг почти случайно замечали некоторые закономерности - ключ к открытию это готовность воспринять что-то новое, желание объяснить непонятные закономерности и еще немного везения.

Вот несколько кратких историй о «случайных» открытиях, изменивших мир.

Пеницилин-Шотландский бактериолог Александр Флеминг возвратившись в сентябре 1928 года после месячного отпуска, ученый обнаружил, что на одной из чашек Петри с культурой стафилококков выросла колония плесневых грибов. Вместо того чтобы выбросить испорченный образец, Флеминг заметил нечто удивительное: вокруг пятна плесени бактерии были уничтожены. Вещество, выделяемое грибом *Penicillium notatum*, оказалось мощным антибактериальным

агентом.

Микроволновая печь-В 1945 году американский инженер Перси Спенсер, работавший в компании Raytheon над радарам, тестировал новый мощный магнетрон — генератор сверхвысокочастотного излучения. Во время эксперимента он с удивлением обнаружил, что шоколадный батончик в его кармане растаял. Спенсер не был рассеянным ученым и тут же заинтересовался эффектом. Он провел серию опытов, направив излучение магнетрона на другие продукты: так, попкорн начал взрываться, а яйцо, помещенное в металлический чайник, лопнуло от внутреннего давления. Спенсер понял, что микроволны способны быстро нагревать вещества, содержащие воду.

Тефлон:- Химик Рой Планкетт в 1938 году работал в компании DuPont над созданием новых хладагентов. Он экспериментировал с газом тетрафторэтиленом, хранившимся в баллонах под давлением. Однажды, открыв клапан очередного баллона, Планкетт с удивлением обнаружил, что газ куда-то исчез, а из баллона не вышло ни единой молекулы. Взвешивание показало, что баллон был вовсе не пуст. Разрезав его, ученый нашел внутри белый скользкий порошок, который оказался полимеризованным тетрафторэтиленом. Это вещество обладало уникальными свойствами: оно было инертным, устойчивым к высоким температурам и имело крайне низкий коэффициент трения, а в 1960-х годах, французская исследовательница Колетт Грегуар предложила ис-

пользовать его для покрытия кухонной посуды, что привело к революции в приготовлении пищи и появлению сковородок с

Пластик: -Американский химик Лео Хендрик Бакеланд, пытался создать синтетический заменитель шеллака. Он экспериментировал с реакцией фенола и формальдегида. Один из его экспериментов пошел не по плану: вместо желаемой смолы получилась твердая, непрозрачная масса, которую невозможно было удалить из колбы. Вместо того чтобы выбросить неудачный образец, Бакеланд стал изучать его свойства. Он обнаружил, что вещество не плавится при нагревании, не растворяется в кислотах и является прекрасным электроизолятором. В 1907 году он запатентовал свой материал, назвав его бакелитом.

Вулканизированная резина: Американский изобретатель Чарльз Гудьир на протяжении многих лет безуспешно пытался сделать каучук устойчивым к перепадам температур, так как в жару он становился липким, а в холод — хрупким. Прорыв произошел в 1839 году, когда Гудьир по неосторожности уронил на раскаленную плиту комбинацию каучука и серы. К его изумлению, смесь не расплавилась, а обуглилась, словно кожа, и стала упругой и эластичной. Этот процесс, названный вулканизацией, позволил создать долговечные шины, обувь и бесчисленное множество других изделий, без которых невозможен современный транспорт и промышленность.

Рентгеновские лучи: Немецкий физик Вильгельм Конрад Рентген в 1895 году экспериментировал с катодно-лучевыми трубками. Работая в затемненной лаборатории, он заметил, что картонный экран, покрытый платиноцианистым барием, начал светиться зеленоватым светом, хотя сама трубка была закрыта черным картоном. Рентген понял, что из трубки исходит какое-то неизвестное излучение, способное проникать через непрозрачные материалы и назвал эти лучи икс-лучами. Это открытие мгновенно перевернуло медицину, позволив заглянуть внутрь человеческого тела без хирургического вмешательства.

Кардиостимулятор: В 1956 году американский инженер Уилсон Грейтбэтч работал над устройством, которое записывало бы ритмы человеческого сердца. Собирая схему, он по ошибке взял не тот резистор и вставил его в прибор. К его удивлению, схема начала подавать электрические импульсы, ритмично сокращающиеся, подобно сердцу. Грейтбэтч, который ранее уже задумывался о создании искусственного водителя ритма, сразу понял значение этой ошибки. Он посвятил последующие два года усовершенствованию устройства, и в 1960 году первый имплантируемый кардиостимулятор был успешно вживлен человеку, положив начало эре спасения жизней пациентов с

Сахарин: В 1879 году русский химик Константин Фальберг работал в лаборатории профессора Айры Ремсена в Университете Джонса Хопкинса над производными камен-

ноугольной смолы. Однажды вечером, забыв помыть руки после работы, он сел ужинать. Откусив кусок хлеба, Фальберг с изумлением обнаружил, что хлеб имеет необычайно сладкий вкус. Он понял, что сладость исходит с его пальцев, на которых остались следы экспериментального вещества. Он вернулся в лабораторию и методом проб и ошибок нашел источник — сульфамин бензойной кислоты, который впоследствии назвал сахарином. Это открытие подарило миру низкокалорийный заменитель сахара, ставший спасением для диабетиков и основой для целой индустрии.

Эти удивительные истории наглядно демонстрируют, что путь к великим открытиям редко бывает прямым и предсказуемым. Они учат нас ценить роль случайности, но вместе с тем подчеркивают и главное условие ее реализации — наличие подготовленного, пытливого ума, способного разглядеть потенциал в неудаче, обратить ошибку в открытие и увидеть чудо в обыденной оплошности. Именно сочетание везения и готовности к нему рождает те прорывы, которые двигают человечество вперед.

Но это только половина условий еще больше в процессе открытия нового влияет интуиция. Не буду вдаваться в подробности, но я в этом убедился за многие годы работы, когда только с помощью интуиции находится правильный ответ на только что поставленный вопрос. А иногда интуиция граничит даже с мистикой, в дальнейшем я попытаюсь все это объяснить с помощью физики и сформулированной тео-

рии Единого фрактального поля (ЕФП).

Что такое свет?

Начало было весьма символическое:

Я спросил у DeepSeek что такое свет и его ответ:

Свет — это электромагнитное излучение, которое способен воспринимать человеческий глаз. Однако с точки зрения физики это понятие гораздо шире и глубже. Свет — одновременно волна и поток частиц, основа жизни на Земле и ключевой инструмент познания Вселенной.

1. Свет как электромагнитная волна

В классической физике свет — это поперечная электромагнитная волна, то есть распространяющееся в пространстве колебание электрического и магнитного полей, перпендикулярных друг другу и направлению движения.- "Диапазон длин волн, видимый глазом:" примерно от 380 до 780 нанометров (от фиолетового до красного).- "Весь спектр электромагнитного излучения" включает радиоволны, инфракрасное, видимое, ультрафиолетовое, рентгеновское и гамма-излучение, но в быту «светом» чаще называют только видимую часть (и иногда прилегающие ультрафиолет и инфракрасный диапазон).- "Скорость света в вакууме" — фундаментальная константа: "с" 299 792 458 м/с.

2. Свет как поток частиц (фотонов)

В квантовой физике свет проявляет себя как поток частиц — "фотонов".- Фотоны не имеют массы покоя, всегда

движутся со скоростью света и переносят квантованную порцию энергии.- Энергия фотона зависит от частоты излучения (цвета): чем выше частота (фиолетовый, ультрафиолет), тем больше энергия одного кванта.- Это объясняет явление "фотоэффекта" (выбивание электронов из вещества под действием света), за что Альберт Эйнштейн получил Нобелевскую премию.

3. Корпускулярно-волновой дуализм Ключевое свойство света — он одновременно обладает и волновыми, и корпускулярными свойствами. - В одних экспериментах (интерференция, дифракция, поляризация) свет ведёт себя как волна.- В других (фотоэффект, эффект Комптона, излучение абсолютно чёрного тела) — как поток частиц-фотонов. Этот дуализм лежит в основе квантовой механики и был историческим прорывом в понимании микромира.

Такой ответ мне не понравился, в результате я сформулировал новый взгляд на природу света и как оказалось новый взгляд на природу всего.

И проблемы не только со светом, современная физика не может ответить на вопрос что такое электричество, магнетизм, статическое электричество, гравитация, почему у воды более 50 необъяснимых свойств и многое, многое другое.

Часть I Единое поле- основа всего сущего.

Эволюция научных картин мира

Каждая эпоха рождала свою метафору Вселенной. Для древних греков мир был «космос» – порядок, пронизанный разумом. Для средневекового человека – «часовой механизм», заведённый Создателем. Для Ньютона – «гигантская машина», движущаяся по законам механики. В XX веке метафорой стал «компьютер»: физики заговорили об информации, битах, вычислимости. Но сегодня, в эпоху нанотехнологий, искусственных нейросетей и открытия фрактальной природы сложных систем, назрела новая метафора: «Вселенная – это живое, пульсирующее полотно, на котором фрактальные узоры вяжут материю из вибраций единого поля». Эта книга – не просто пересказ альтернативной физической теории. Это попытка взглянуть на мироздание как на непрерывный творческий процесс, где нет пропасти между «материей» и «полем», между «неживым» и «живым». Мы назвали этот подход «Теорией единого фрактального поля (ТЕФП)». В основе её – несколько простых идей, которые мы изложим без формул, используя лишь образы и аналогии. Дальнейшие главы будут содержать строгие математические

выкладки для тех, кто захочет проверить теорию численно.

Глава 1. Мир не пуст

С детства нас учат: пространство – это пустота. Между атомами – ничто. Между звёздами – вакуум. Но так ли это? Представьте себе бассейн с водой. Вода – среда. Если бросить в неё камень, пойдут круги (волны). Если проплыть под водой, возникнут вихри. В пустоте волны не распространяются, вихри не образуются. Так почему же свет – волна? Классическая физика выкрутилась, объявив, что свет – это и волна, и частица одновременно, а среда ему не нужна. Но это уловка, а не объяснение.

В ТЕФП мы возвращаемся к идее «среды», но не той, что в XIX веке называли «эфиром». Эфир представляли как неподвижную, абсолютную систему отсчёта. Опыт Майкельсона–Морли показал: её не существует. Однако из этого не следует, что среда отсутствует вообще. Просто она не статична, а «динамична», «фрактальна» и ведёт себя не как жёсткий кристалл, а как вязкая, пульсирующая жидкость – точнее, как «субстанция, способная к самоорганизации».

Назовём эту субстанцию «реликтовым полем». Оно заполняет всё пространство, не имея ни начала, ни конца. Его «кирпичики» – микроскопические тороидальные вихри, размер которых равен планковской длине (это примерно 10 в минус 35 степени метра – такая малость, что мы не можем её увидеть даже в самый мощный микроскоп). Но эти вихри

не мёртвые горошины: они находятся в постоянном согласованном движении, «вибрируют». Эта вибрация – первичный источник всего.

«Историческая аналогия.» В древней Индии считали, что мир соткан из «нити» (священный шнур брахмана). В греческой мифологии Ананке (Судьба) пряла нити жизни. Сегодня мы бы сказали – «поле вяжет материю» из вибраций, подобно тому, как на ткацком станке из переплетения нитей рождается узор. Станок – это фундаментальные законы, а нити – вихревые линии. Материя – не просто сгусток, а «узел», определённым образом завязанный на этой нити.

Глава 2. Вибрация и стоячие волны: рождение «катышков»

Возьмите обычную шерстяную кофту. Погладьте её – на поверхности образуются маленькие уплотнения, «катышки». Они возникают там, где ворсинки сбиваются в комочек под действием трения. Аналогично, в реликтовом поле существуют места, где вибрации складываются так, что образуется «стоячая волна» – область, которая колеблется, оставаясь на месте. В центре такой стоячей волны энергия поля концентрируется, и возникает устойчивый топологический дефект – «вихрь», напоминающий бублик (тор). Это и есть «электрон» – фундаментальная частица, основа протона.

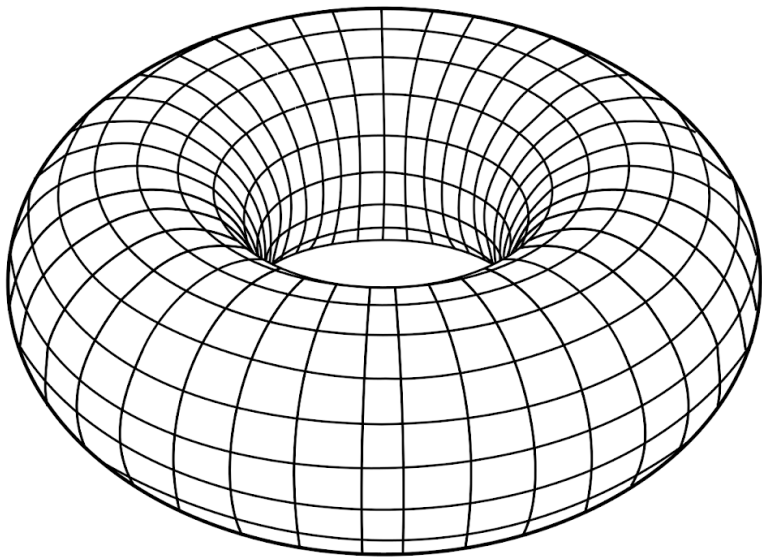


Рисунок тора

Из представления тора мы можем сформулировать понятие фотона. Даже простой тор может вращаться сразу в 5 направлениях. Можете представить? Три направления – это обычные координаты вверх-вниз, вправо-влево, вперед-назад. Еще тор может при этом вращаться как колесо вокруг своей оси по часовой стрелке или против. И еще одно направление – тор может вращаться внутрь себя или наружу как резиновое кольцо. Так вот смена направления или смена

ориентации тора, назовем это действие переворотом.

Как возник этот образ у меня. Я постоянно тренирую кисти руки с помощью тренажера Power Ball



Как видите, это гироскоп в гироскопе – что бы его раскрутить нужно ритмично на него воздействовать, но, если ритм сбить он моментально переворачивается, при этом сбрасывая скорость.

Аналогично переворот ячейки единого поля- вызывает излучение порции энергии – фотон. Не фотон летит от Солнца к Земле, а волна переворотов как круги по воде от упавшего камня достигает края лужи, так и волна излучения из общего поля движется от Солнца к Земле. Людям 100 лет назад это было бы трудно себе представить, но у современных людей все это всегда перед глазами. Это елочные гирлянды с «бегущими огоньками» - огоньчки бегают вокруг елки, но лампочки висят на месте. Или «бегущий» свет по пикселям

монитора.

Ловушка опыта с единичным фотоном, заключалась в том, что для опыта специально подбирали параметры, что бы сработала всего одна ячейка поля. Так и происходило, ячейка поля срабатывала слева или справа от полупрозрачной пластины, но выводы были сделаны неверные.

ТЕФП с легкостью объясняет проблему связанных фотонов.

Запутанные частицы — две пучности глобальной стоячей моды поля. В силу глобальной когерентности поля две пространственно разделенные частицы мгновенно реагируют на изменение одной из них.

Почему электрон — это тор, а не, скажем, позитрон или нейтрино? Потому что форма и ориентация вихря определяют его свойства. Одиночный тор (бублик) — это электрон. Три взаимно зацепленных кольца — это протон (или комбинация, дающая более сложные частицы). Так из простых вихревых мод, как из букв алфавита, складываются «слова» и «фразы» — атомы, молекулы, звёзды.

«Образ для запоминания.» Представьте, что Вселенная — это огромный «вибрирующий барабан», на поверхности которого песок выстраивается в узоры (фигуры Хладни).

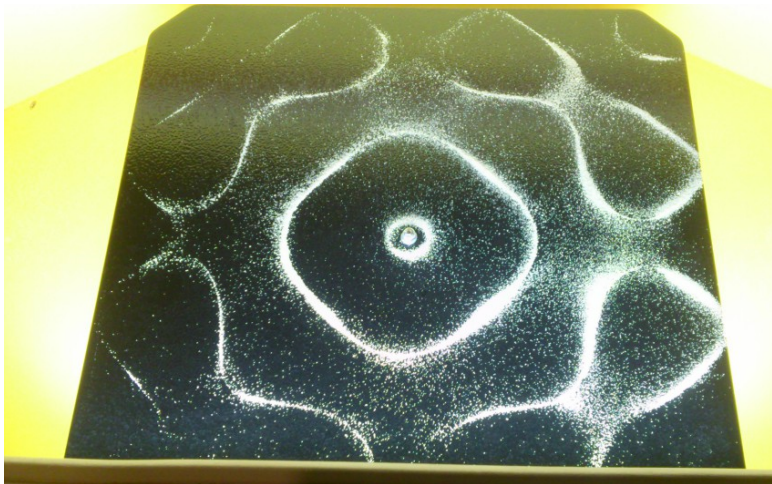
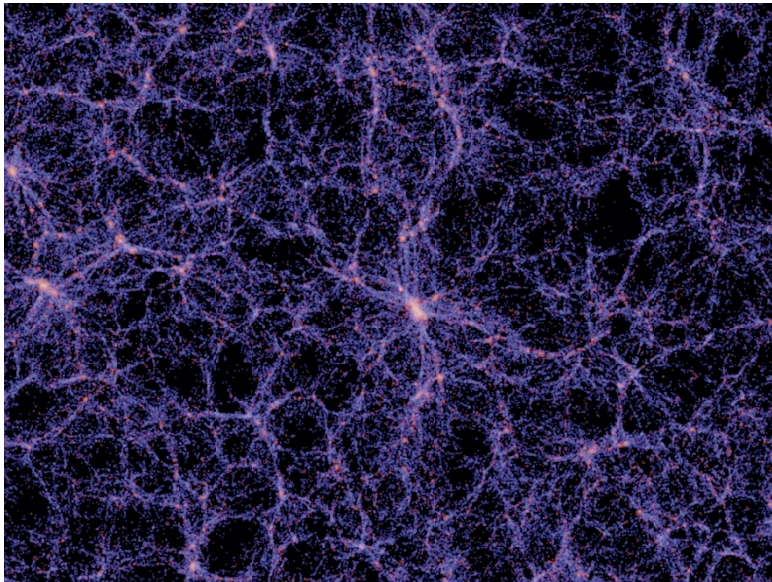


рисунок пластины Хладни.

Песчинки – это не самостоятельные частицы, а следы стоячих волн. Точно так же протоны – это сгустки поля в пучностях вибрации. Только барабан трёхмерный, а волны – вихревые. Появились снимки вселенной в очень большом размере и она выглядит как трёхмерная пластина Хладни.



Фотография вселенной

Глава 3. Фрактальная иерархия: от планковской длины до галактик

В природе существует удивительное свойство – самоподобие. Взгляните на ветку папоротника: каждый её лист повторяет форму целого. Посмотрите на береговую линию: её изломы выглядят одинаково на любом масштабе. Это называется «фракталом». ТЕФП утверждает, что и само реликтовое поле устроено фрактально. Это означает, что его струк-

тура повторяется на всех уровнях – от микроскопического (планковская длина) до космического (размер галактик и их скоплений).

При этом переход от одного уровня к другому подчиняется строгому правилу: «каждый следующий масштаб больше предыдущего в $\varnothing$ раз», где $\varnothing$ – знаменитое «золотое сечение», равное примерно 1.618. Это число тысячелетия волновало архитекторов и художников. Оказывается, оно зашифровано в самом устройстве вакуума. Именно золотое сечение обеспечивает максимальную устойчивость: если вы попытаетесь построить иерархию вложенных вихрей, то отношение размеров соседних уровней, равное $\varnothing$, даст самый медленный резонанс и минимальную вероятность разрушения.

«Пример.» Допустим, планковская длина – это масштаб одной ячейки. Следующий устойчивый уровень (например, радиус протона) будет в $\varnothing$ раз крупнее. Затем радиус атома – ещё в $\varnothing$ раз, и так далее, пока мы не дойдём до радиуса галактики. Получается лестница, в которой каждое звено – это «вихревой узел» определённой сложности. Так из микро- в макро- мир переходят не через случайные флуктуации, а через строгие фрактальные скачки.

Глава 4. Электрон – простейшее вихревое кольцо

В ТЕФП все элементарные частицы – это не точечные объекты, а «устойчивые вихревые узлы», образованные замкнутыми нитями из микроскопических тороидальных ячеек фи-

зического вакуума. Их масса, заряд и взаимодействия определяются исключительно геометрией и топологией этих узлов.

«Электрон» – простейшая стабильная вихревая структура: одиночное замкнутое вихревое кольцо минимальной энергии. Он является базовым масштабом массы m_e , и именно через отношение масс всех остальных частиц к электрону выводятся фундаментальные безразмерные константы теории. Представьте себе идеально ровный тор (бублик), который может пульсировать и вращаться. Энергия, необходимая для поддержания такой конфигурации, фиксирована – это и есть энергия покоя электрона. Его заряд возникает из-за асимметрии ориентации вихря относительно окружающего поля.

Глава 5. Протон – трёхцветный узел

Протон – значительно более сложная структура. Он представляет собой «трёхцветный узел», состоящий из трёх взаимно зацеплённых вихревых колец (условно «красного», «зелёного» и «синего»). Эти кольца синхронизированы комбинаторным образом. Представьте три бублика, продетых друг через друга, причём каждый из них вращается согласованно с остальными. Число способов такой синхронизации – 6 (3!). К этому добавляются – пять оборотов на каждом из шести лепестков, что показывает множитель π в 5 степени. В

результате получается точная формула для отношения масс протона и электрона:

$$\frac{m_p}{m_e} = 6\pi^5 \approx 1836.15.$$

Это соотношение, полученное без подгоночных параметров, совпадает с экспериментом с точностью до 0.0019%. Оно является одним из краеугольных камней ТЕФП.

Почему протон устойчив? Потому что три вихря не могут расплестись без огромных затрат энергии – они топологически зацеплены. Их совместные пульсации создают область сильного разрежения поля, что и воспринимается как ядерное притяжение для других частиц.

Глава 6. Нейтрон – не самостоятельная частица, а связанная система

В ТЕФП «нейтрон» не является элементарной частицей. Это «связанная система» протонного узла и электронного кольца, удерживаемая деформацией поля ячеек. Когда электронное кольцо приближается к протону на очень малое расстояние, поле между ними сильно искажается, и возникает метастабильная конфигурация – нейтрон. Его масса превы-

шает сумму масс протона и электрона примерно на 0.782 МэВ. Эта добавка – энергия деформации поля.

«Бета-распад нейтрона» описывается как отрыв электронного вихря под действием флуктуации реликтового фона. При этом избыток энергии уносится волной-триггером – «антинейтрино». В нашей модели нейтрино – это не частица, а квант возбуждения поля, подобный фотону, но с другой поляризацией.

Глава 7. Другие частицы и иерархия масс

Мюоны, таоны, кварки и прочие экзотические частицы – это более сложные вихревые конфигурации, возникающие при добавлении дополнительных зацеплений и уровней фрактальной иерархии. Их массы также выражаются через фундаментальные константы $\mathfrak{Z}$ (золотое сечение) и K (константа Короткова). Например, масса мюона выводится как

$$\frac{m_\mu}{m_e} = \frac{3}{2\alpha} \approx 206.8,$$

что очень близко к наблюдаемому значению (206.768). Здесь α – постоянная тонкой структуры.

В Теории единого фрактального поля постоянная тонкой структуры α выражается через число π следующим образом:

$$\alpha^{-1} = 4\pi^3 + \pi^2 + \pi \approx 137.037$$

Численное значение:

$$\alpha = \frac{1}{4\pi^3 + \pi^2 + \pi} \approx \frac{1}{137.037} \approx 0.007297$$

Это теоретическое значение практически совпадает с экспериментально измеренным α 1/137.036. Именно эта формула и использовалась для получения отношения массы мюона к массе электрона:

$$\frac{m_\mu}{m_e} = \frac{3}{2\alpha} \approx \frac{3}{2 \times 0.007297} \approx 205.6$$

С учётом малой поправки приблизительно 0.001 от фрактальной структуры поля получается значение около 206.8, близкое к наблюдаемому 206.768.

Таким образом, ТЕФП предсказывает массы всех извест-

ных частиц через комбинации π , Ξ , K и α .

Глава 8. Атомное ядро – фрактальная решётка

Ядро атома – это не просто кучка протонов и нейтронов. В ТЕФП протонные и нейтронные узлы плотно упакованы в решётку, геометрия которой напоминает гиперболические соты. Углы между связями определяются золотым сечением: $\pi/2$ и $2\pi/5$. Энергии связи ядер (вплоть до урана) могут быть вычислены через те же фундаментальные константы, что и массы частиц. Например, энергия связи дейтрона (протон+нейтрон) оказывается пропорциональной

$$\alpha^2 m_e c^2 \cdot \phi^2.$$

Таким образом, в ТЕФП атом перестаёт быть набором загадочных «кирпичиков», а становится предсказуемой иерархией вихревых структур, вписанных в единое фрактальное поле Вселенной. От электрона до ядра урана – все уровни самоподобны и подчиняются одним и тем же геометрическим закономерностям.

Глава 9. Гравитация – не притяжение, а вытягивание

Откуда берётся гравитация? В стандартной теории это искривление пространства-времени. Но искривление – это

геометрическая абстракция. В ТЕФП гравитация объясняется нагляднее: массивная частица (большой вихревой узел) «разрезает» окружающее реликтовое поле. Представьте, что вы лежите на батуте – под вами образуется ямка. Если положить рядом шарик, он скатится в ямку. Не потому, что батут «искривлён», а потому что плотность ткани под вами понизилась, и шарик стремится в область наименьшей энергии.

Аналогично, вокруг Земли плотность вихревых ячеек падает. Другое тело (Луна) чувствует этот градиент и движется в сторону Земли. Никакого таинственного дальнего действия! Более того, эта модель предсказывает, что гравитационная постоянная G может быть выражена через планковские единицы, а в сильных полях возникают нелинейные эффекты, которые мы интерпретируем как чёрные дыры и искривление лучей света.

«Важный вывод.» Гравитация – не отдельная сила, а проявление упругости вакуума. Мы не падаем на Землю из-за «притяжения», а потому что Земля «выедает» поле под нами. В этом смысле гравитация ближе к «эффекту Бернулли», чем к магнетизму.

Глава 10. Красное смещение без расширения

С 1929 года астрономы знают: свет от далёких галактик смещён в красную сторону. Стандартное объяснение – галактики разбегаются, пространство расширяется. Но тогда возникает вопрос: откуда взялась энергия для этого разбегания?

Приходится вводить тёмную энергию – загадочную субстанцию, никем не виденную. В ТЕФП мы предлагаем другой механизм.

Вспомним, что реликтовое поле вибрирует. Его частота $\nu(t)$ не постоянна, она циклически меняется: медленно убывает до нуля, затем возрастает. Сейчас мы живём на нисходящей ветви. Фотон, испущенный далёкой галактикой миллиард лет назад, имел частоту, равную тогдашней частоте поля. За время его путешествия частота поля уменьшилась. Когда фотон достигает нас, он взаимодействует с ячейками, имеющими уже меньшую собственную частоту. Поэтому его энергия (а значит, и частота) воспринимается как пониженная – это и есть красное смещение.

При этом расстояния между галактиками не меняются, Вселенная не расширяется. Закон Хаббла

$$z \approx H_0 r / c$$

выполняется для малых z , но постоянная H_0 теперь трактуется как скорость затухания частоты поля, а не скорость разбегания. Это избавляет нас от необходимости в тёмной энергии для объяснения ускорения.

Глава 11. Реликтовое излучение – «дыхание» вакуу-

ма

Известно, что космос пронизан микроволновым фоном с температурой 2.725 К. В стандартной космологии это «остывший фотонный газ» Большого взрыва. В ТЕФП – это «непосредственное излучение колеблющихся ячеек». Каждая ячейка подобна маленькому резонатору, который испускает электромагнитные волны на своей собственной частоте. Ансамбль ячеек даёт тепловой спектр, близкий к планковскому, с температурой

$$T = h\nu/k_B. \text{ Сегодня } \nu \approx 57 \text{ ГГц,}$$

что и даёт 2.725 К.

Поскольку частота поля $\nu(t)$ убывает, температура реликтового фона тоже падает. Через 10 миллиардов лет она станет ниже. Никакого «Большого взрыва» как начала времени не было; Вселенная существовала всегда, просто её поле пульсирует, проходя через минимумы и максимумы. Это циклическая модель без сингулярности.

Глава 12. Тёмная энергия – незавершённые фрактальные уровни

Мы до сих пор не объяснили, почему разбегание галактик (если бы оно было) ускорялось. В ТЕФП ускорения нет, но есть один интересный эффект: в процессе «вязки» мате-

рии из поля постоянно создаются новые уровни фрактальной иерархии. Энергия, запасённая в этих незавершённых уровнях, проявляется как «тёмная энергия», но не в виде космологической постоянной, а в виде дополнительного гравитационного отталкивания? Нет, в ТЕФП гравитация всегда притягательна, а ускорение расширения – иллюзия, порождённая неправильной интерпретацией красного смещения. Однако плотность этой «скрытой энергии» можно вычислить через фрактальный уровень N 588. Именно столько иерархических шагов отделяет планковский масштаб от размера наблюдаемой Вселенной. И она даёт ровно ту плотность, которую приписывают тёмной энергии в Λ CDM.

Глава 13. Недра планет – гигантские реакторы вязки

Мы привыкли думать, что металлы образуются в звёздах, нефть – из останков организмов, вода – приносится кометами. ТЕФП предлагает дополнительный, более фундаментальный механизм: «планеты сами являются центрами, где поле «вяжет» сложные вещества из реликтовой среды». Глубины планет – это места, где условия близки к резонансу с основными частотами поля. Там вибрация достигает максимума, и стоячие волны создают узлы, соответствующие атомам тяжёлых элементов. Эти элементы поднимаются к поверхности вулканическими процессами.

«Примеры.» Земля: вода, найденная в алмазах из мантии,

не могла быть занесена метеоритами – её слишком много. Абиогенный синтез углеводородов (опыты Кузнецова, 1970-е) показывает, что из углерода и водорода под давлением образуется нефть. ТЕФП объясняет, почему это происходит: в недрах планеты поле поддерживает резонанс, облегчающий образование сложных молекул. Марс: красный цвет – оксиды железа, которые, возможно, синтезировались непосредственно в его коре, а не только из-за вулканизма.

Глава 14. Рождение нефти, воды и металлов в недрах Земли

Согласно ТЕФП, ядро Земли – это огромный «узел» фрактальной иерархии. Взаимодействие вихрей порождает потоки энергии, которые инициируют ядерные реакции синтеза лёгких элементов в более тяжёлые, а также катализируют образование сложных молекулярных структур. В частности, вода (НО) возникает как одна из самых устойчивых вихревых конфигураций – её молекула обладает собственной частотой, кратной частоте реликтового поля. Поэтому вода повсеместна во Вселенной. Нефть – это смесь углеводородов, стабилизированная во фрактальных «ячейках» горных пород.

Это означает, что биогенное происхождение нефти отрицается. Доб

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «Литрес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на Литрес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.