

Л.А. Кулак

## **Р. ФЕЙНМАН. «НЕПРАВИЛЬНЫЕ ПЧЁЛЫ» НА КОЛЛАЙДЕРАХ И «КУДА ИДЁМ МЫ С ТЕОРЕТИКО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ ФИЗИКОЙ – БОЛЬШОЙ-БОЛЬШОЙ СЕКРЕТ».**

Статья посвящена ряду вопросов теоретико-экспериментальной физики, изложенных в лекциях Р.Фейнмана, и новому взгляду на ряд экспериментов: эксперименты на больших адронных коллайдерах и необъяснённые эксперименты с выделением плазмы, пересмотр эксперимента с катодными лучами Дж. Томсона и открытие «электрона», а также эксперимента Гейгера-Марсдена по рассеянию альфа-частиц и предложения на его основе планетарной модели Э. Резерфордом. Предложен новый формат интерпретаций

**Ключевые слова:** элементарные частицы, эфирная плазма, природная плазма, квантовая среда, атом, теплота, эксперименты на коллайдерах, эксперименты Дж. Томсона и Гейгера-Марсдена, бестопливная энергетика, философские и практические обоснования.

L.A. Kulak

## **R. FEYNMAN. "WRONG BEES" AT COLLIDERS AND "WHERE WE ARE GOING WITH THEORETICAL AND EXPERIMENTAL PHYSICS IS A BIG, BIG SECRET".**

The article is devoted to a number of issues of theoretical and experimental physics outlined in R. Feynman's lectures, and a new look at a number of experiments: experiments at large hadron colliders and unexplained experiments with plasma release, revision of the experiment with J. Thomson's cathode rays and the discovery of the "electron", and also the Geiger-Marsden experiment on the scattering of alpha particles and the proposal on its basis of the planetary model by E. Rutherford. A new interpretation format proposed.

**Key words:** elementary particles, ethereal plasma, natural plasma, quantum medium, atom, heat, collider experiments, J. Thomson and Geiger-Marsden experimenters, fuelless energy, philosophical and practical justifications.

Персонаж повестей и стихов Алана Милна, а также и герой известных мультфильмов, Винни Пух, вообразив себя тучкой и подлетев на воздушном шарике к пчелиному гнезду с целью полакомиться мёдом, встретился с ответной реакцией обитателей пчелиного «домика», которая не входила в картину его образного представления. **Как следствие этого представления** пчёлы стали «неправильными».

Если привести цитату из 4-й лекции Р.Фейнмана «Нерешённые вопросы», входящей в состав лекций под общим названием «КЭД – странная теория света и вещества», то те же «неправильные пчёлы» вылетают из атомарных ядер после разгона до огромных скоростей атомарных «частиц» и столкновений их на коллайдерах.

«Для того чтобы узнать, какая сила удерживает ядро, было поставлено много экспериментов, в которых протоны со все более возрастающими энергиями сталкивались с ядрами. Ожидалось, что вылетать будут только протоны и нейтроны. Но

когда энергии стали достаточно большими, начали вылетать новые частицы. Сначала появились пионы, потом лямбда, сигма, ро-частицы, и не хватило алфавита. Тогда появились частицы с числами (их массами): например, сигма-1190 и сигма-1386. Скоро стало ясно, что число частиц в мире не ограничено и зависит от энергии, потраченной на разрушение ядра. В настоящее время открыто более четырехсот таких частиц. **Мы не можем смириться с тем, что существуют четыре сотни элементарных частиц – это слишком сложно!**

Великие изобретатели вроде Мёрри Гелл-Манна чуть с ума не посходили, пытаясь вывести **правила, которым подчиняются эти частицы**, и в начале 70-х годов они создали **теорию сильных взаимодействий (или «квантовую хромодинамику»)**, в которой основными действующими лицами являются частицы, получившие название **«кварков»**. [1]

Р. Фейнман прав – элементарные «частицы» в таком количестве – это совершенно «неправильные пчёлки». Природа не может иметь в своём арсенале набор элементарных частиц, соизмеримый с таким их числом. И многие теоретики и философы во все времена выражали мнения, что на самом деле Природа проста и в основе всего лежит Одно Единое для всего Начало. Задача физиков как исследователей Природы это показать. (Высказывания научных деятелей относительно природной простоты приведены в конце этой статьи).

В чём может заключаться основная причина, почему до сих пор, тратя огромные средства на сооружение коллайдеров и на эксперименты на них, плюс используя уже достаточно развитый математический аппарат, у физиков теоретиков-экспериментаторов сплошная неразбериха?

«Это чудовищная неразбериха, и вы можете сказать, что физика безнадежно запуталась. А подумайте о неразберихе в начале этого века, когда независимо существовали тепло, магнетизм, электричество, свет, рентгеновское и ультрафиолетовое излучения, показатели преломления, коэффициенты отражения и другие свойства различных веществ, которые мы с тех пор объединили в одну теорию – квантовую электродинамику». [1]

По факту любая неразбериха со временем упорядочивается и укладывается в некую систему: или реальную, если теория верна и выводит на систематизацию, или притянутую и не соответствующую реальной действительности. Однако до сих пор с помощью предложенных теорий теоретическая физика не может дать чёткого и исчерпывающего объяснения даже ряду тех явлений, которые уже достаточно давно исследуются и вошли в нашу жизнь, обеспечив техническими приспособлениями во всех сферах. Это свидетельствует о том, что очевидно в ряде теоретических допущений, а также и интерпретация явлений, наблюдаемых в экспериментах, есть неверные ходы на шахматной доске и теория сдаётся и проигрывает всякий раз, когда делает попытку увязать свои выкладки с результатами экспериментов.

«В книгах говорится, что наука проста: вы строите теорию, сравниваете ее с экспериментом, и если теория не работает, вы ее отбрасываете и строите новую теорию. Здесь у нас есть четкая теория и сотни экспериментов, но мы не можем их сравнить! В истории физики такого положения еще не бывало. **Мы временно оказались взаперти и не можем выбраться...**» [1]

Если, как это оглашается, есть совершенно чёткая теория и одновременно сотни экспериментов, но их невозможно свести вместе и соединить, то либо изящная теория не

имеет своего практического приложения и не может быть подтверждена экспериментами, либо экспериментаторы смотрят, но не видят того, что может подтвердить стройную теорию. Одно из двух! Но возможен и ещё **третий вариант**: экспериментаторы **не видят очевидного**, а то, что хотят видеть и что предсказывает теория, – это явный лабиринт и возможно тупиковый поворот, не ведущий к истинному порядку вещей.

**«...вся остальная физика проверена далеко не так хорошо, как электродинамика.** Часть из того, о чем я собираюсь рассказать, – хорошие догадки, часть – не до конца разработанные теории, часть – чистая спекуляция. Так что эта лекция будет выглядеть вдовольно путано по сравнению с предыдущими. Тем не менее оказывается, что структура КЭД (Квантовая ЭлектроДинамика) служит отличной основой для описания других явлений в остальной физике». [1]

Достаточно откровенное признание и возможно в этом есть своя доля соответствия. Но каким бы оно ни было, задача состоит в том, чтобы **выбраться из тупика несовместимости теории с экспериментами**. Как выйти из него на финишную прямую к истинному порядку вещей и из “неправильных пчёл» сделать «правильные»?

Есть хорошее ПРАВИЛО, которое не следует забывать использовать. Если что-то не стыкуется, то **это значит только одно**, что на пути формирования хода мысли на основе теории и экспериментальных данных в каком-то месте есть **ошибочность картины представления**, неполное экспериментальное наблюдение и соответственно некорректная интерпретация эксперимента, в котором может проявиться и некая научная слепота – смотрю, но не вижу, либо вижу, но не хочу соглашаться, поскольку в операционную систему мозга уже инсталлирован образ, превратившийся в стойкую убежденность на основании мнений ряда авторитетов и того, что сложилось исторически, поэтому даже и мысли не возникает посягнуть на это, усомниться и опровергнуть. На этот шаг нужна определенная доля научной смелости.

Но тем не менее необходимо отмотать исторические факты экспериментов назад, вернуться в условное **начало** и внести необходимые изменения. **Все перемены происходят только в наших головах, в наших убежденностях-парадигмах-верованиях, в наших ОБРАЗНЫХ моделях, согласно неистребимых Образов и Подобий.** Пчелы же сами по себе всегда правильные.

«Некоторым образом учёным приходится возвращаться назад, чтобы подготовиться к новому наступлению на тайны мироздания». [10]

Поэтому это стоит того, чтобы вернуться в более ранний период развития научного мировоззрения на основе ряда экспериментов и именно для того, чтобы тайное стало явным и очевидным.

Что происходит в экспериментах на коллайдерах согласно существующих интерпретаций? **Коллайдер** – это ускоритель частиц на встречных пучках, предназначенный для изучения продуктов их соударений. При разгоне частиц и их столкновениях наблюдается и фиксируется струйность, которая трактуется как новые «частицы». С каждым разом при изменении условий эксперимента и увеличении скорости разгона обнаруживаются всё новые и новые «частицы», получая свои новые названия. **Цель экспериментов:** коллайдер должен помочь ответить на вопросы, неразрешённые в рамках Стандартной Модели (СМ) – теоретической конструкции в физике элементарных частиц (ФЭЧ), описывающая электромагнитное, слабое и сильное взаимодействие всех элементарных частиц (отметим, что частиц наблюдается уже более 400). Гравитация выходит за рамки СМ.

Невзирая на факты, приведенные в общеизвестных источниках и какими бы они ни были убеждающими, пересмотреть факты экспериментов крайне необходимо, чтобы поставить даже галочку – мы эту ревизию сделали. Общеизвестные источники утверждают, что открытие кварков с помощью математического аппарата нашло экспериментальное подтверждение (1955, 1977 и 2000 годы), а также и существование промежуточных векторных бозонов – в середине 80-х, нейтринных осцилляций – в 2002 и бозона Хиггса – в 2012, что и подтвердило правильность Стандартной Модели. Однако в 2021 и 2022 годах отмечен тот ряд отклонений, которые не предсказаны СМ.

Как утверждают источники, СМ крайне важна для теоретической и экспериментальной физики элементарных частиц. Она используется как базис для построения более **экзотических моделей**, включающих **гипотетические частицы**, **дополнительные размерности** и расширение симметрии в попытках объяснить экспериментальные результаты, не охваченные СМ. СМ нашла применение в областях за пределами ФЭЧ: астрономия, космология, ядерная физика. Однако СМ не включает в себя гравитацию и ещё ряд аспектов, что не позволяет с её помощью сделать теоретический охват для создания Теории Всего.

Как бы всё это ни выглядело весомым и перспективным, однако вопрос остаётся не в том, как СМ позволяет проникать в дальние дали космологии и астрономии, а также строить экзотические модели из уже названных или гипотетических частиц, а насколько она позволяет решать наши проблемы в земных пределах, а не в виртуальной реальности **математических изобретений** на основе формализма алгебры.

Если уравнения Максвелла в своё время описали экспериментальные открытия Фарадея и открыли эру практического применения генераторов электрического тока, то насколько формализм СМ на основе ФЭЧ позволяет нам, к примеру, **перейти к бестопливной энергетике** и наконец перестать загрязнять воздушные и водные бассейны и очистить их от всё возрастающих загрязнений, или перестать строить атомные электростанции с потенциальным риском для жизни на планете?

Насколько правомочны соударения объектов, разгоняемых на коллайдерах, чтобы понять то, из чего состоят эти объекты? И можно ли всё-таки согласно с действительно природными свойствами материи (вещества) дать иное объяснение тому, что наблюдается в этих экспериментах на коллайдерах, помимо тех трактований, которые уже общеизвестны?

Следует подчеркнуть очень важную сторону в исследованиях явлений микро-мира и трактовании результатов наблюдений в проводимых экспериментах в том числе и на коллайдерах. **Объяснительная часть** в проводимом опыте с объектами вещества при наблюдении **явлений** будет напрямую зависеть от картины представления атомарной модели. То, как наблюдающий представляет себе атом, соответственно то он и видит, следовательно так он и объясняет, при этом математический аппарат алгебры способен подтвердить любое представление, создав даже несуществующую виртуальную реальность. Тому есть подтверждения на исторических примерах, давних и современных.

**Откуда тянется ниточка?** Переместимся в условное **начало** изучения строения атома, когда в **1897** году Джозеф Дж. Томсон из Тринити-колледжа в Кембридже открыл **квант энергии**, который, будучи интерпретирован как частица, покинувшая атом, получил название «**электрон**» и за этим названием закрепилось **образное представление** части атомарной структуры, способной её покидать. Учитывая, что в тот период времени развитие молекулярной теории подталкивала к логике рассуждений, что вещество состоит

из молекул, молекулы из атомов и соответственно атомы должны состоять из ещё более мелких частиц, то излучённый атомарной структурой квант энергии был интерпретирован Томсоном как частица, отделившаяся от атома и получившая название «электрон». Позднее за это открытие Томсону была присуждена Нобелевская премия.

Отметим, что Томсон наблюдал явление и дал интерпретацию сути вещей в соответствии с представлением о строении вещества как состоящего из отдельных частиц. В соответствии с такой логикой открытие «электрона» якобы доказывало, что атом не является неделимой единицей вещества, а также состоит из частиц. Именно в этом месте при интерпретации наблюдаемого явления и появились «неправильные» пчёлы.

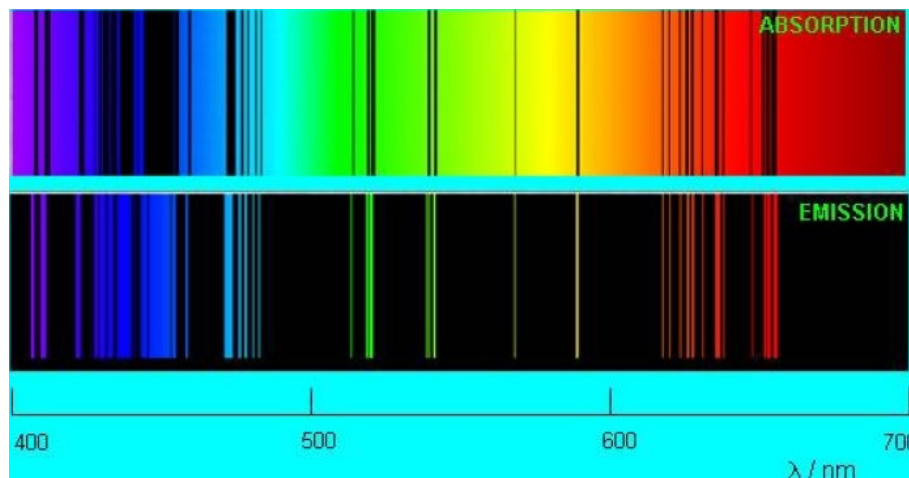
Исходно считанное понятие «А-Том» означает **именно «Не-Делимый»**. **В корне слова, определяющем понятие, заключён план содержания явления, его суть. Исходное понятие включает в себя физическую (природную) суть**.

Если согласно текущей парадигме физики название «электрон» закреплено за составным компонентом атомарной структуры, которому условно присвоен знак «минус», а «протону» в ядре условно знак «плюс», и количество протонов сбалансировано количеством электронов и атом нейтрален, то тогда по логике вещей «электрон» как составляющая атомарной структуры и излучённый атомом квант энергии – это разные сущностные единицы. Если электроны в массовом порядке начинают покидать атом, то установленный баланс в атоме нарушается.

Помимо этого, господа-физики, утверждающие, что электроны покидают атомы в различных наблюдаемых явлениях или в формате объяснения ряда явлений, дайте ответ на то, **как они в этом случае возвращаются в атом обратно**, попадают на свои орбиты, ровненько встраиваются в атомарную структуру и спокойно продолжают там вращаться с той невероятно большой скоростью? Какое состояние проживает атом в случае отсутствия своих составных частей? Что с ним конкретно происходит? Вам не начинает казаться, что это явно «неправильные пчёлы»?!

На самом деле в опыте Дж. Томсона наблюдается процесс сонаправленного излучения **порций энергии** атомарной структурой под воздействием напряжения. Порции энергии **дискретны** и регистрируются оборудованием как **корпускулы**. Это энергокванты внутриатомарной плазмы. Идентифицировать их с частицами, составляющими структуру атома и покидающими атом, означает, что атом перестаёт существовать как устойчивая и сбалансированная структура. На самом деле эти излучаемые кванты не являются частями атома, составляющими его наполнение, это порции внутриатомарной плазмы, которые сонаправленно излучаются вихревой динамичной атомарной структурой под воздействием различных внешних факторов. В отсутствии какого либо внешнего воздействия атомарная структура излучает и поглощает кванты в несонаправленном режиме. Получаемые **линейчатые атомарные спектры** подтверждают факт того, что **атомы излучают и поглощают сами по себе**. [27, 28, 29, 33]

Это прежде всего указывает на то, что в атоме идёт динамичный процесс безостановочного внутреннего спинирования, иными словами, внутреннего энергодвижения. «ЭН-ЕРГИЯ» – от двух древних корней: приставочный **\*en-** «внутри» и основной **\*werg-** «делать». Буквально – «**внутреннее делание**». Это внутреннее энергодвижение является процессом атомарного транспортирования эфирной плазмы. При определённом воздействии атом может стать источником сонаправленного излучения.



Спектры поглощения и испускания для натрия.

Эти совпадающие линейчатые спектры испускания и поглощения разреженного газа указывают на то, что **внутренняя структура атома** должна быть такой, которая могла бы **обеспечить механизм излучения и поглощения света строго определённого набора частот**, который будет индивидуально присущ каждому атомарному элементу.

Поэтому атом – это динамичная структура, которая находится в режиме своеобразного дыхания: «излучение-поглощение». А это осциллирующее (пульсирующее) движение и есть именно то, что идентифицируется наблюдателем с тем, что в этом «пчелином домике» что-то происходит.

«Я начну с рассказа о протонах и нейтронах, из которых состоят атомные ядра. После открытия протонов и нейтронов считалось, что они простые частицы. Но очень скоро стало ясно, что это отнюдь не так. Например, магнитный момент протона, если его рассчитывать так же, как магнитный момент электрона, был бы близок к 1. Но на самом деле экспериментально получается нечто нелепое – 2,79! Поэтому быстро осознали, что внутри протона происходит что-то, не объясняемое уравнениями квантовой электродинамики. Нейтрон, если он действительно нейтрален, не должен бы вообще взаимодействовать с магнитным полем. Но у него оказался магнитный момент – примерно 1,93! Так что уже давно было известно, что и в нейтроне происходит нечто сомнительное». [1]

Это указывает на тот факт, что энергодинамика атома и его структура – это не отдельно взятые частицы. Невзирая на то, что уже более ста лет наука оперирует понятиями протонов, нейтронов и электронов как отдельно взятых частиц, вычисляет их массы, заряды, «изымает» их из атомов и проводит с ними эксперименты, следует всё же вернуться назад и убедиться в том, так ли это на самом деле или дела обстоят несколько иначе.

По своей сути эксперимент Дж. Томсона можно считать фактом открытия того, что атом обладает механизмом излучения-поглощения и по факту внешнего воздействия излучает сонаправленные плазменные порции, которые могут быть различного свойства в зависимости от вибрационной характеристики самого атома (рода вещества) и типа и силы воздействия на него. Если бы наука в тот период не подошла к периоду отрицания эфирной среды, то на основании открытия Дж. Томсоном излучаемых атомом квантов энергии можно было бы сделать вывод, что атомарная структура, находится в квантовом

симбиозе с эфирной Квантовой Средой, поскольку в то время уже были развиты идеи вихревого эфира. Осталось бы только соединить это вместе и показать, как атом поглощает квантовый субстрат эфирной среды и излучает порции эфирной плазмы. Вихревые эфирные моды образуют матричность (пикселизованность) Квантовой Среды и эфир представляет собою квантовый субстрат, иными словами, своеобразную **квантовую плазменную эфирную жидкость**, обладающую специфическим сочетанием характеристик.

«Если пользоваться терминологией современной физики, то для того, чтобы фотоны света можно было считать «очередями световых пуль», от пространства вселенной требуется не только малая **абсорбция**, но также аномальная **дисперсия** и достаточная большая оптическая **нелинейность**.

Т.е. среда должна быть не только **максимально прозрачной**, но также обеспечивать для волн разной частоты в среднем одну и ту же скорость (чтобы волновые пакеты не расплывались), а для пучков света **обеспечивать постоянную самофокусировку**. В качестве достаточно близкой аналогии для столь противоречивого сочетания характеристик можно привести **старинную концепцию светоносного эфира**, от которого требовалось одновременно иметь специфические особенности **кристаллов, жидкостей и газов**. Как уже установлено ныне, столь противоречивый набор характерных свойств способны предоставлять **гранулированные материалы, находящиеся в состоянии вибрации**. Для движущегося фотона вибрирующая с постоянной частотой гранулированная среда эквивалентна пространственной решетке». [17]

В качестве вихревой квантовой единицы такой матричной структуры эфирной Квантовой Среды в авторской монографии [22] предложен Магнито-Мёбиусный Энерго-Паттерн (ММЭП). Такая вихревая единица обуславливает **гранулированное** строение, непрерывную **вибрационную** характеристику и безостановочность осцилляций, обладает **прозрачностью** по причине отсутствия в исходном ММЭП структуры ядра, минимальной **абсорбцией**, поскольку ММЭП является энергогенерирующей структурой, оптической **нелинейностью** по причине конфигуративности и аномальной **дисперсией** по причине наличия зеркальной асимметрии.

«Эфир – самодвижущаяся анизотропная дисперсная среда, обладающая свойствами веществ, переносчик всех физических взаимодействий, включая гравитационные. В пределах поверхности Земли и её окрестностях эфир состоит из самодвижущихся (пульсирующих) частиц... Собственные колебания эфира (релятивистские колебания по современным представлениям) – его самодвижение... Отличие самого эфира от весомого вещества состоит в том, что атом вещества имеет центральное ядро, а атом эфира – центральное сгущение, которое и обуславливает его прозрачность для всех видов известных науке излучений». [20]

Атом как производное образование Квантовой Среды и её эфирных элементов наследует ряд их физических свойств и производит перекачивание квантового субстрата, обладая волновым вихревым механизмом подобно винту Архимеда, замкнутому на себя. Эфирный элемент был первым в таблице Менделеева. Именно с него начиналась Периодическая Система Атомарных Элементов.

Поскольку наука подошла к этапу отрицания эфирной среды и соединения идеи вихревого эфира и атомарной структуры не произошло, то далее ниточка потянулась к эксперименту Гейгера-Марсдена в **1906** году, по результатам которого в **1911** году Э.Резерфорд и предложил планетарную модель атома, в которой «**электроны**» в виде

«частиц» и как составные части атома вращаются вокруг более крупного **ядра**. И в пустоты между ядром и электронами могут попадать другие частицы, проходя через слой вещества. Эта модель сразу вступила в противоречие с классическими законами электродинамики, которые были записаны в своё время Максвеллом именно на основе наличия эфирной среды. Предложенная планетарная модель атома оказалась несостоятельной объяснить устойчивость атома (связь ядра с электронами) и линейчатые атомарные спектры излучения и поглощения. Согласно классическим законам электроны в виде частиц должны просто упасть на ядро, потеряв свою энергию на излучение при вращении вокруг ядра. Те же «неправильные пчёлы».

Ошибочность в наложении двух сущностных единиц при интерпретации опыта Дж. Томсона повлияла на объяснение следующего эксперимента Гейгера-Марсдена по рассеянию альфа-частиц на золотой и платиновой фольге. Согласно интерпретации эксперимента Гейгера-Марсдена испускаемые радиоактивным излучателем альфа-частицы проходят через слой платиновой или золотой фольги, достигают экрана под разными углами и оставляют на нём сцинтилляции (вспышки). Наибольшее количество альфа-частиц оставляет вспышки в основном напротив излучателя, некоторые отбрасываются назад или проходят фольгу под углом, а факты искривления наблюдаются по обе стороны фольги, как со стороны излучателя, так и со стороны экрана. На основании этого было сделано заключение, что помимо электронов в атоме есть более крупные части, которые и отклоняют альфа-частицы, а также и отбрасывают их назад. Так родилась планетарная модель атома с указанными выше противоречиями.

Считается, что противоречия планетарной модели атома Э. Резерфорда были успешно разрешены Н. Бором с помощью предложенных постулатов на основе волн де Бройля. Однако, такое разрешение противоречий привело к тому, что в последующих теориях на фундаменте атомарной модели Бора-Резерфорда была выстроена теоретическая пирамида Стандартной Модели, которая, как следствие, имеет серию противоречий, устранить которые не представляется возможным.

Введение Н. Бором постулатов в планетарную атомарную модель Э. Резерфорда может являться тем же искусственным вложением, что и введение хрустальных сфер математиком Птолемеем для объяснения геоцентричности солнечной системы, при этом Птолемей блистательно справился с задачей, используя математический аппарат, который может описать любую модель, но порою весьма **далёкую от реальности**.

Такой исторический факт является ярким примером того, что может быть достигнуто с помощью математического аппарата алгебры, даже если **исходная точка** в его приложении **заключает в себе ошибочность суждения**. Математический способ описания явлений с помощью алгебры может создать ряд виртуальных закономерностей, которые либо вообще не наблюдаются в природе, либо им не соответствуют, но при этом сами по себе они изящны и логичны.

Какие «неправильные» пчёлы были в самом эксперименте Гейгера-Марсдена, помимо того, что его интерпретация дана на основе парадигмы частиц? В эксперименте использовались альфа-частицы с энергией **4.05 МэВ**, которые испускались ядром урана или радия. Такая альфа-частица имеет **небольшую глубину проникновения и быстро теряет энергию**.

Для детектирования альфа-частиц с энергиями, характерными для радиоактивного распада, **необходимо обеспечить малую поверхностную плотность экрана**, отделяющего чувствительный объём детектора от окружающей среды. Например, слюдяное окно с



толщиной в несколько микрон, **проницаемое** для альфа-частиц. Будет ли являться проницаемой для альфа-частиц металлическая фольга с гораздо большей плотностью, чем слюда?

При движении альфа-частицы в веществе, она создаёт сильную ионизацию окружающих атомов и в результате этого **очень быстро теряет энергию**. Энергии альфа-частиц, возникающих в результате радиоактивного распада, не хватает даже для преодоления мёртвого слоя кожи, поэтому радиационный риск при внешнем облучении такими альфа-частицами отсутствует. Внешнее альфа-облучение опасно для здоровья только в случае высокоэнергичных альфа-частиц (с энергией выше 10 МэВ), источником которых является ускоритель. Этой энергии достаточно для преодоления омертвевшего рогового слоя кожного покрова. В то же время большинство исследовательских ускорителей  $\alpha$ -частиц работает на энергиях ниже 3 МэВ». В эксперименте с фольгой использовались альфа-частицы с энергией 4,05 МэВ.

Все факторы относительно свойств альфа-частиц говорят не в пользу того, что альфа-частицы проходили через платиновую или золотую фольгу в эксперименте Гейгера-Марсдена.

Может ли альфа-частица с энергией **4,05 МэВ** и способностью её быстро терять в нескольких сантиметрах воздуха или кожи по итогу полностью пройти через золотую или платиновую фольгу, после этого ещё иметь достаточно энергии, чтобы достигнуть экрана и произвести там сцинтилляцию, даже если она всё же каким-то образом проникнет в само вещество? И если через кожу может проникнуть только альфа-частица с энергией выше 10 МэВ, то каким образом альфа-частица с энергией **4,05 МэВ** в данном эксперименте способна пройти через золотую или платиновую фольгу, плотность которой по определению больше плотности кожи?

Эти вопросы ставят перед тем фактом, что очевидно наблюдаемое **явление**, которое в проводимом эксперименте расценивалось как **прохождение альфа-частиц сквозь фольгу** и их рассеяние в веществе с эффектом сцинтилляций на экране, должно иметь существенно иную интерпретацию согласно того **сущностного процесса**, который при проведении этого эксперимента и наблюдении определённого явления **не распознан**.

Как и в случае опыта Дж. Томсона, в котором атомы газа производили сонаправленное излучение внутриатомарной плазмы под воздействием **напряжения**, так и в случае эксперимента Гейгера-Марсдена атомарная структура фольги производит порционное плазменное излучение под воздействием ионизированных атомов гелия при их соударении с фольгой. Именно это плазменное излучение попадает на экран и производит там сцинтилляции, а также наблюдаемое искрение с обеих сторон является актом **соударения** альфа-частиц с плотной поверхностью металлической фольги.

В случае обоих экспериментов – Дж. Томсона и Гейгера-Марсдена – наблюдается явление выделения порций **внутриатомарной эфирной плазмы** в результате взаимодействия **рода** вещества и **типа** воздействия. Это же явление касается и того, что мы именуем в текущей парадигме физики **электрическим током**. Атомарная структура металла сонаправленно проводит (транспортирует) энергию эфирной плазмы под воздействием **высоковольтного напряжения**.

**Электрический ток** является следующей ступенью в освоении человеком внутриатомарной плазмы после того, как человек использовал добытую из вещества низкотемпературную плазму в виде огня при **соударении** кусков кремния, **трении**

поверхностей, покрытых серой, **трении** деревянной палочки в отверстии сухого дерева, при помощи **сфокусированного линзой солнечного света**.



В настоящий период известен ряд экспериментов, в которых выделяется колоссальное количество плазменной энергии при различном типе и силе воздействия на вещество.

Это эффект Ушеренко, в котором металлические мишени бомбардируются частицами кремнезёма: род вещества – **кремний и металлы**, вид воздействия – **соударение**. При проведении эксперимента выбрасываются **микроструи плотной плазмы**, реализуются потоки так называемых «галактических» ионов, которые имеют скорость 7000 - 20000 км/с. Получены доказательства о реализации «солитонов» высокого давления. В объёме этого «солитона» давление свыше 80 000 - 200000 атмосфер. [5] [6]

Это эффект LERN – Low Energy Nuclear Reactions или на русском НЭЯР – НизкоЭнергетические Ядерные Реакции, который сопровождается выделением **яркой высокотемпературной плазмы** в экспериментах при **воздействии электрического тока на электролитический раствор лития или калия**, играющих роль катализаторов. Или когда водород (из воды) и оксид-катализатор подаются в сферический углеродный реактор с двумя потоками расплавленного серебра, то при подаче электрического тока на серебро запускается **плазменная реакция** с формированием гидрино. При этом энергия реактора улавливается углеродом, работающим в качестве «радиатора чёрного тела». Когда он раскаляется до тысяч градусов, то **испускает энергию в виде видимого света**, улавливаемого фотовольтаическими ячейками, преобразующими свет в электричество. [11]

**Плазму** выделяют кавитационные пузырьки воды при воздействии на неё **ультразвуком**. Это явление названо сонолюминисценция.

Пища в микроволновой печи согревается за счёт воздействия **микроволн** на **продукты** питания, в которых запускается собственный процесс суб-микро-плазменных излучений и соответственно температурного изменения.

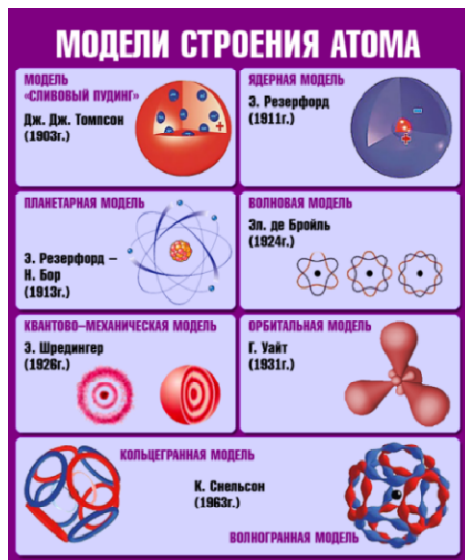
То, что мы именуем статическим электричеством, к примеру при расчёсывании волос, – это суб-микро-дозы плазмы, выделяемой атомами **органики** волос при **трении**. Молния во время грозы, северное сияние, плазмоиды – все эти плазменные излучения имеют свой индивидуальный характер в зависимости от рода вещества и типа воздействия. Но всё это относится к свойству атома соплавлено излучать и отдавать энергию. И это будут «**правильные пчёлы**».

Такое понимание ведёт к объяснению многих наблюдаемых эффектов и явлений и по сути к пониманию того, как получать ту энергию из атома, которой можно управлять. Это путь к бестопливной энергетике. [24]

Через такую энергодинамику атома можно объяснить понятие ТЕПЛОТА и температурных изменений. Именно сущность процесса излучения квантов внутриатомарной плазмы в формате нового понимания строения атома и его нахождения в симбиозе с эфирной Квантовой Средой, позволяет сделать следующий фундаментальный вывод о том, что акт передачи тепла от одного тела к другому как таковой не имеет места, он ОТСУТСТВУЕТ! Имеет место само вещество и фактор воздействия на него. В зависимости от комбинации контактируемых – рода вещества и типа воздействия – их взаимодействие вызывает ту или иную степень актуализации собственного сонаправленного внутриатомарного плазменного излучения в веществе и соответственно температурного изменения.

Поэтому ТЕПЛОТА есть температурный эффект в результате той или иной интенсивности сонаправленного выделения субмикродоз плазмы внутренней атомарной структурой вещества при определённом на неё воздействии. Иными словами, теплота – это мера интенсивности сонаправленного движения внутривещественной плазмы, генерируемой атомарными диполями при определённого рода воздействии. [30]

Основанием для всех приведенных выше новых интерпретаций служит предложенная автором волновая модель атома на основе вихревых Мёбиусных Диполей. [22]



Атомарные модели.



Волновая модель атома на основе Мёбиусных Диполей.

Все аспекты, связанные с образованием такой атомарной структуры в процессе вибрационных фибраций единицы Квантовой эфирной Среды, а также энергодинамика атома и набор взаимосвязей, удерживающих структуру изнутри и обеспечивающих его стабильность, более детально освещены в авторской монографии и последующих статьях, в которых сделаны приложения этой модели и соответствующие трактования явлений. [22-36]

Природа ведёт построения фрактально-подобно. Чтобы разобраться в логике строения на основе «частиц», необходимо провести параллели из разных плоскостей Бытийности и произвести фрактально-подобные наложения, сделать анализ и затем синтез. Атом, как и организм, функционирует как Одно Целое. Атом, как и организм, растёт изнутри. Он является продуктом порождения генеративной гранулы Квантовой Среды через способ вибрационных фибраций и удвоение исходного ИнфоГенома. Образование атома идёт фрактально подобно и аналогично росту организма.

Атом функционирует как порождённый организм. Организм невозможно собрать из отдельных органов, склеить их вместе неведомой силой и заставить полноценно функционировать. Точно так же, как организм, так и атом, невозможно собрать как конструкцию из отдельных частиц-органов. Атом и организм есть функция порождения от СЕМЕНИ, является ли это семя биологическим или оно представляет собой гранулу пространственной дискретно-непрерывной матрицы вихревых образований.

Из организмов как индивидуумов создаются группы и популяции, из атомов – молекулы и молекулярные соединения. Но ни атом, ни организм невозможно разобрать на составные части подобно тому, как можно разобрать молекулы на атомы, выделив элементы в чистом виде, а затем при определённых условиях соединить элементы снова в молекулы точно таким же образом, как и создавшуюся группу индивидуумов разнести по разные границы государства, а затем собрать вместе.

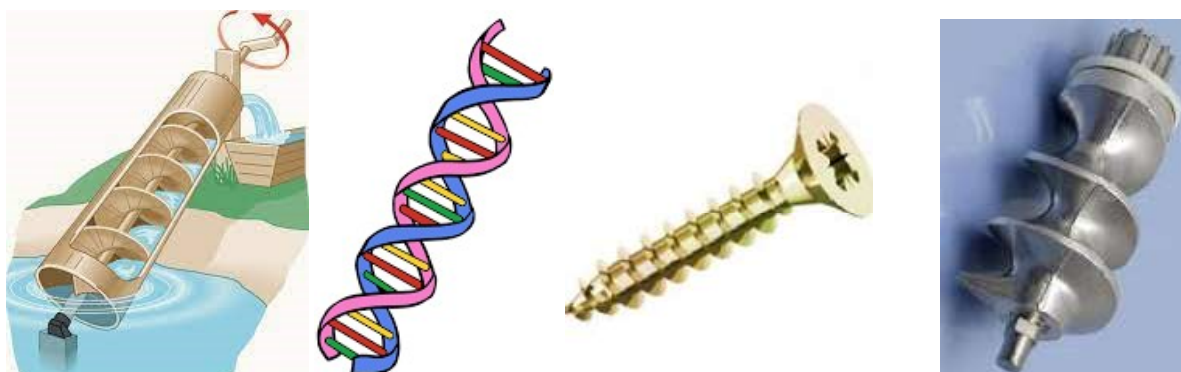
Развитие молекулярной теории способствовало порождению логики о дальнейшем делении атома на частицы и тем выводам, которые были сделаны в исторический период проведения рассматриваемых экспериментов. Эта логика утверждала, что если вещество состоит из молекул, а молекулы из атомов, то по ходу этой логики и атомы будут состоять из более мелких частиц. Но это не аналогичные деления и соединения. Если так мыслить об атоме, то это слабая философия, приводящая к «неправильным пчёлам», и достаточно поверхностное владение Законами Единства и Аналогии.

В описательном поле авторской монографии первичные исходные образования, составляющие матрицу Квантовой Среды, являются спинирующими модами, обладающими внутренней монополярностью и производящими непрерывные безостановочные магнитоэлектрические осцилляции, природу которых опосредует Фундаментальный Принцип Комплементарности (ФПК). Онтология ФПК **имплицитно существует своего эквивалента** во всех сферах без исключения. Это исходная базовая конструкция.

В качестве геометроаналога ФПК в авторской монографии предложено рассматривать Мёбиусовое соединение, с помощью которого можно наглядно проиллюстрировать явления микромира и энергодинамику в нём, а также фрактально подобно и процессы на других уровнях Миропорядка – макро- и мега-. С помощью Мёбиусового соединения возможно проиллюстрировать структуру гранулы пространства-времени, корпускулярно-волновой дуализм, порождение изнутри методом удвоения ИнфоГенома с образованием исходной атомарной структуры, а также её взаимосвязей, удерживающих структуру изнутри и обеспечивающих атомарную стабильность (гравитация и квантовая запутанность), помимо этого бинарное кодирование и вибрационные характеристики атома, атомарную трансмутацию, периодическую систему элементов, явления, которые описаны выше, а также многое другое, приложив общие схемы Мёбиусовой Геометрии к различным аспектам во всех плоскостях и сферах бытийности и на разных её уровнях: микро-, макро- и мега-. [22]

В атомарной структуре **составляющие**, получившие названия в текущей парадигме физики «ядро» и «электрон», являются единслитым целым, которое функционирует как одно целое подобно винтовому механизму, транспортирующему и преобразующему эфирный квантовый субстрат Квантовой Среды. Это винтовое дискретно-непрерывное качание излучаемой и поглощаемой магнитоплазмы Квантовой Среды является тем процессом в атоме, который по сути является тем **вечным двигателем**, о котором давно мечтают изобретатели.

Открываемые наукой солитоны, осциллоны, торсионны, хопфионы, тахионы, фотоны, электроны, протоны и по итогу **энионы** (ANY ONE) являются **ВОЛНОВЫМИ модификациями** ОДНОГО Исходного **Первопринципа** (ФПК) в его различных проявлениях. Ниже приведены характерные бытийные проекции воплощения винтовой Мёбиусной Геометрии как принципа передачи и трансформации энергии:



«Плюсы» и «минусы» атомарной структуры – это зеркально асимметричные плечи (или фазы) одного лемнискатообразного дипольного магнитоэлектрического контура с двумя инверсиями, функционирующего как одно волновое целое. Одно плечо такого контура принадлежит ядру (условно протон), а другое – периферийной области (условно электрон). Их лемнискатообразная конструкция (диполь) имеет **точку перекрещивания**, которая является магнитоэлектрическим **тензором**, через который организуется сбалансированное притяжение-отталкивание. Конструкция диполя работает по принципу рычажных весов, у которых точка перекрещивания как центр уравнивания и натяжения подвижна. За счёт этого баланса плечи-«электроны» (заряды с «минусом») не слипаются с плечами-«протонами» (зарядами с «плюсом») и не разлетаются, а удерживаются **гравитационно сбалансированно** за счёт эффекта обратной связи. Поэтому эти два противоположных **«заряда»** могут постоянно присутствовать в одной и той же **сущностной единице в виде разных фаз её осцилляций**. Атом состоит из набора Мёбиусных диполей разных вибрационных характеристик. Диполи образуют структуру «Центр-Периферия» за счёт **поляризационной ориентации в радиальном направлении**.

В этом плане на основании новой предложенной модели атома Мёбиусная Дипольность даёт **ясное и вразумительное объяснение «мирного сосуществования» двух противоположных зарядов в атомарной структуре**. Согласно такой логике и лемнискатообразной конструкции Мёбиусного Диполя **количество «плюсов» всегда равно количеству «минусов»**, что эквивалентно тому, что **количество «электронов» всегда равно количеству «протонов»**. Исходя из этого, **суммарный электрический заряд мироздания**, благодаря своему универсальному строению, стабильно и неизменно остается равным нулю и не нарушается.

Важно подчеркнуть именно тот факт, что ЗАРЯДЫ являются **составляющими одного системообразования** и не могут находиться в свободном состоянии независимо друг от друга. Они взаимосвязаны одним вихревым асимметричным вращательным процессом непрерывного кручения, происходящем в **одной цельной динамичной структуре**. Такое уравнивание осуществляется за счёт того, что **в результате именно такого перекрещивания** линии кривизны Мёбиусного Диполя происходит **эффект создания обратной связи** на любое изменение, возникающее в таком способе соединения, т.е. возникает **обратная реакция в виде возвращающей силы, направленной против любого смещения**, за счёт чего и образуется устойчивое равновесие, регулируемое **Биполярной Гравитационной Взаимосвязью**. [22, 27, 28, 29, 31, 32, 33]

«... ядро нельзя рассматривать отдельно от электрона: система «ядро-электрон» представляет собой **неделимое целое**, которое нельзя рассматривать в терминах составных частиц. Протон и электрон следует рассматривать не как самостоятельные единицы, а как ***неотделимые части целого***. То есть ядро и движущийся вокруг него электрон – это одно целое, они взаимосвязаны общим вихревым потоком... Одно не может существовать без другого. А если это так, то неправомерно с физической точки зрения рассматривать, как это делается сейчас, движение отдельной частицы (электрона) вокруг другой отдельной частицы (протона ядра)!» [8]

«Концепция атома, изготовленного из определенных сортов заряженных частиц, выстроенных в определенной манере, никого не убеждает». [13]

Рассуждая над атомарной моделью Бора-Резерфорда, в своё время польский физик М. Грызинский делает вывод, согласно которому такая модель атома – «это ошибка, которая в огромной мере способствовала прекращению работ над **динамической теорией атома**... и перед современной физической Теорией стоит глобальная задача переосмысления своих представлений об атомном мире и о мире в целом со всеми вытекающими последствиями». [9]

Вернувшись в условное начало и пересмотрев известные эксперименты и их интерпретации, а также рассмотрев и более поздние, можно ещё раз с определённой уверенностью высказать утверждение, что основная причина, почему на коллайдерах чёткая теория не сводится с экспериментальными результатами, заключается в **картине представления строения атома**. До сегодняшних дней теоретические модели строятся на картине представления атома как состоящего из отдельных частиц и на коллайдерах продолжается поиск элементарного «кирпичика» в образе опять же частицы.

За более, чем сотню лет, это стало своеобразной научной «религией», отказаться от которой не каждый «верующий» в состоянии. Это очень стойкая убеждённость, вросшая своими корнями в мозг и сердце учёного сообщества. На этой вере выстроена Стандартная Модель и эта вера опирается на столпы Нобелевских лауреатов, получивших свои награды за соответствующие результаты.

«Усилия, потраченные на создание стандартной модели, настолько велики, сама стандартная модель настолько выстрадана и настолько глубоко пронизана всеми достижениями теоретической и экспериментальной физики элементарных частиц, что отречься от нее или как-то изменить ее простым путем невозможно.

**Такое кризисное состояние несоответствия теории реальному миру элементарных частиц может оказаться весьма затяжным.** Выход из создавшегося положения может быть

найден на пути решения ряда проблем, могущих **кардинальным образом изменить наши представления о микромире**». [2]

На самом деле изменение взглядов может произойти достаточно легко, если в противовес неразрешающимся сложностям будет предложена и представлена ПРОСТОТА, которая придёт на смену страданиям, которые испытывают те, кто заучивает уже только названия этих «частиц». В интервью, проведённом Патрисией Кори с Мичио Каку, физик сделал акцент на том, что ему пришлось выучить эти сотни субатомных частиц, чтобы получить диплом доктора философии по физике. А с новыми опытами на коллайдерах число частиц продолжает увеличиваться.

Ссумируем причины, почему же «пчёлы» на коллайдерах всё-таки «неправильные».

**Первая причина** сформулирована следующим образом. «Сама этимология слова *fysis* – **природа** – предполагает, что предметом физики должна быть природа, а не рассудочные построения, отвлечённые (и отвлекающие) от реальности. Уже в самом начале Нового Времени, смысл этого понятия изменился на прямо противоположный, когда под физикой стала пониматься даже не опытная наука, а экспериментальная технология – "допрашивание" природы путём специально поставленного "жёсткого эксперимента".

"Наши усложнённые эксперименты представляют природу не саму по себе, а изменённую... под влиянием исследовательской деятельности..." [Гейзенберг, 1963]» [89]

**Вторая причина.** «Любая теория имеет два аспекта. **Первый аспект** – **математический формализм** теории. **Второй аспект** – **физическая интерпретация** явлений в рамках теории. Ошибки могут возникать из-за несоответствия математического формализма теории объективной реальности. Ошибки могут возникнуть в основании теории из-за неправильного понимания сущности явлений. Эти ошибки возможны даже при *правильном* математическом формализме теории». [13]

Относительно **первой причины** достаточно понятным становится то, что опыты, проводимые на коллайдерах, являются тем «жёстким экспериментом», который далёк от природных явлений. Кроме этого, описанные результаты экспериментов не являются следствием прямого наблюдения якобы открываемых частиц. Оценка идёт косвенным путём, а сами эксперименты проводятся с целью получить практические подтверждения того, что до этого уже вычислено с помощью математического аппарата алгебры. Прямых наблюдений «частиц» практически нет как в процессе проведения экспериментов, так и в природе вещей. Пока все они существуют как возвращенный плод математических вычислений.

Порассуждаем о **второй причине**, а именно, о неправильном понимании **сущности явлений**, а также физической интерпретации явлений в рамках теории или проводимого эксперимента при наблюдении явлений.

«...философия есть знания, в наивысшей степени сжатые и обобщённые. От нашего понимания философии зависит «расшифровка» философских знаний и их использование на практике. В начале XX века философские категории **«явление и сущность»** стали причиной многочисленных парадоксов и противоречий в физических теориях. Именно о них «споткнулись» Мах, Авенариус, Эйнштейн и другие физики». [14]

Предложенный пересмотр **интерпретаций явлений** и **выявление сущности** процесса в экспериментах Дж. Томсона с катодными лучами и Гейгера-Марсдена по рассеянию альфа-частиц на золотой и платиновой фольге с соответствующими выводами

достаточно просто подтвердить, **повторив эксперимент Гейгера-Марсдена в современных условиях с наличием детекторов на выходе**, фиксирующих тип излучения по обе стороны фольги как со стороны излучателя, так и со стороны экрана. Повторное проведение эксперимента расставит всё по своим местам. Только повторение опыта в современных условиях и **при наличии детекторов типа излучения на выходе** может дать исчерпывающий ответ на вопрос – предлагаемая теория верна или это очередное заблуждение.

Если такое излучение будет зафиксировано, то следовательно новая интерпретация эксперимента Гейгера-Марсдена обосновывает не только **новую атомарную модель**, структура которой предложена и описана в авторской монографии и последующих опубликованных статьях, но соответственно даёт теоретическое объяснение всем перечисленным выше явлениям, в том числе и **новым управляемым способам извлечения плазменной энергии из атома**, а также обосновывает и **новую парадигму на основе Мёбиусной Геометрии**. Более подробное изложение см. [22-33]

Вернёмся к экспериментам на коллайдерах. Как продолжает в своей лекции Р. Фейнман: «При еще более высоких энергиях началось новое повторение частиц со спином  $1/2$ . Оно станет полным, если будет открыта частица со свойствами, означающими существование кварка **нового аромата**. Тем временем ведется подготовка к поискам **нового повторения при еще более высоких энергиях**. **Что вызывает эти повторения – совершенно неизвестно**.

Это появление частиц с повторяющимися свойствами, но с возрастающими массами – совершенно таинственно. Что значит это странное дублирование образцов? **Встретившись с новым явлением, мы пытаемся вогнать его в уже имеющиеся рамки** – и только поставив достаточное количество экспериментов, обнаруживаем, что концы с концами не сходятся. По мере перехода ко все более высоким энергиям начинает казаться, что Природа продолжает нагромождать эти частицы как бы с целью нас одурманить. Или у Природы есть только один способ выразиться и поэтому время от времени она повторяет свой рассказ». [1]

По поводу повторения рассказа Природы есть хорошо известный и применяемый на практике пример Периодической Системы Элементов. А, как видно из экспериментов на коллайдерах, при наращивании мощности используемых энергий разгона увеличиваются и массы открываемых «частиц».

«Итак, продолжаем: при экспериментах с еще большими энергиями был обнаружен еще более тяжелый электрон, названный «тау», с массой порядка 1800 МэВ, как у двух протонов! В настоящее время построены машины для поисков еще более тяжелого электрона, чем тау. Тайны, вроде этих повторяющихся циклов, делают работу физика-теоретика очень интересной: Природа задает нам такие чудесные загадки! Почему она повторяет электрон частицами, массы которых в 206 и 3640 раз больше?» [1]

В этом месте **стоит поставить знак STOP, остановиться** и переключиться с описания интерпретаций результатов экспериментов, проводимых на коллайдерах, на следующую мысль. В проводимых экспериментах отмечается цикличная повторяемость в соответствии с увеличением мощности энергий. Сам факт цикличной повторяемости говорит о том, что Природа ведёт свои построения циклообразно, используя Один шаблон.

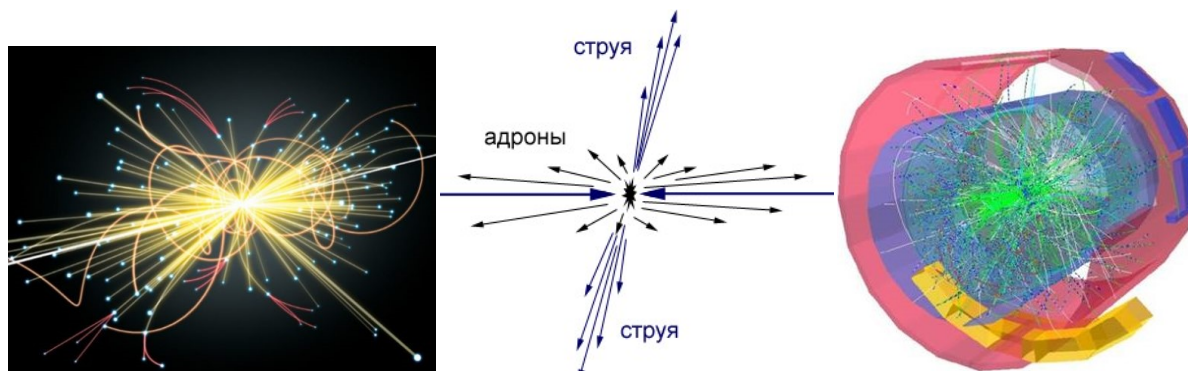
«...природа нашла выход в организации живого процесса – достаточно сконструировать один модуль, а дальше тиражировать его строго по программе, хранимой



в геноме. Генетическая память Центра Вселенной присутствует в каждом атоме, в каждой молекуле, биологической клетке, и в человеке.... В этом главная суть *генетического единства мира* Вселенной и голографического её строения». [15]

Вопрос наблюдения всё новых «частиц» в экспериментах на коллайдерах независимо от того, как их вычисляет математика, а затем осуществляется приложение всех усилий, чтобы эти результаты увидеть и подтвердить на коллайдерах, может приводить к тому, что **можно смотреть на результаты, но не увидеть очевидного**.

Как выглядят эти результаты? Ряд иллюстраций можно найти в интернете.



**Третий рисунок** – визуализация события эксперимента ALICE в системе AliEVE . [4]

Согласно интерпретаций потоки «частиц», вылетающих в одном направлении, образуют **струйность**.

«Наблюдаются многоструйные события. Изучение событий со струями – это и есть один из методов поиска тяжелых нестабильных частиц. В каждом столкновении рождается слишком много частиц. Некоторые из них при этом вообще не попадают в детектор, а «улетают в трубу», так что разобраться в этой мешанине очень трудно».

Попадают ли в детектор или «улетают в трубу», но, если они – частицы, то куда бы ни попадали, должны были бы оставлять **«горочки отходного мусора»**. Всё-таки частицы как никак. Порции эфирной плазмы (энергокванты) возвращаются обратно в среду в том или ином виде тем или иным способом. Поэтому тот, кто хочет видеть вид плазмы в экспериментах на коллайдерах или в более ранних экспериментах относительно строения атома, тот будет видеть плазму, а тот, кто хочет видеть частицы, тот и будет видеть частицы. Это субъективное зрение, оформленное рамкой верования. Алгебра подтвердит и то, и другое. Однако частицам присущи определённые свойства. От них и надо отталкиваться на пути к истинному порядку вещей.

Частица-атом как и клетка (организм) имеет своеобразную мембрану, которая отделяет её внутреннюю структуру и упорядоченность. Через мембрану организуется её обмен с внешней средой. Атом имеет вибрационную мембрану и внутреннюю структуру **Центр-Периферия** (ядро и периферийные электроны). Благодаря такой структуре, **атом как частица вещества** в отличие от корпускулярного свойства **излучённого кванта** энергии **в виде замкнутой волны** обладает свойством **«вещественной твёрдости»** и он является устойчивым вещественным блоком и той единицей миропорядка, на основе которой создаются **вещественные формы**.

Излучённый квант энергии имеет **свойство** уединённой **волны** – порции, а также может находиться длительное время в состоянии устойчивой **замкнутой волны** подобно **корпускуле** и будет регистрироваться оборудованием как корпускула (порция энергии).

Волновая корпускула не имеет составляющих и мембраны и как дискретная порция плазменной энергии не имеет свойства вещественной твёрдости. Излучённая в пространство, она уходит обратно в среду, производя определённое энергодействие. Благодаря свойству дискретности, волна в замкнутом состоянии ассоциируется с частицей, но отождествлять излучённые кванты энергии с частицами вещества буквально будет ошибочным ходом мысли и мивоззрением. Корпускулярно-волновой дуализм заключается в том, что дискретно излучённая порция энергии может находиться в двух состояниях: разомкнутой и замкнутой волны, а не в том, что замкнутая волна – это вещественная частица, лежащая в основе формопостроений. Основа вещественности – устойчивый атомарный блок как клетка, как организм.

«Одно из важных и сравнительно недавно открытых в физике явлений получило название «световая пуля». Внешне этот феномен представляет собой крошечную бусину света, которая в своем движении может преодолевать большие расстояния, не теряя при этом стабильной формы. По своей физической сути световая пуля – это трехмерный солитон, способный к самоформированию в оптических средах с довольно специфическими свойствами. Световые пули как уединенные волны органично вписываются в классические уравнения Максвелла для электромагнетизма и совершенно естественная возможность рассматривать свет как поток крошечных световых пуль или минимальных квантов энергии. А корпускулярно-волновая двойственность света, которую по давней традиции принято считать труднодостижимым парадоксом, на самом деле оказывается естественным следствием природы кванта как уединенной волны». [17]

«Световые пули» как продукт солнечной плазмы, или фотоны плазмы огня свечи, или искрение плазмы при соударениях как кусков кремния, так и объектов на коллайдерах, необходимо рассматривать как продукт различного рода порций плазмы с её различными характеристиками. Соответственно при соударении объектов на коллайдерах неправомерно идентифицировать струи плазмы как частицы и анализировать их как составные части атомов.

Эта же ошибка допускается и при интерпретации современного целевого эксперимента, когда при прохождении через щели сравниваются результаты опыта с мячиками как «вещественными частицами» и излучённым квантами энергии, которые ведут себя при излучении с одной стороны как корпускулы, а с другой как волны, когда проходят границу сред. Попытки соединить разные **сущностные единицы** при наблюдении и интерпретации явлений в этом и других экспериментах приводит либо к необъяснимости либо притянутой интерпретации. Ряд неразрешённых вопросов физики не получает исчерпывающих объяснений по причине наличия **тенденции необоснованного переноса сущностных понятий с одного явления на другое. Отождествление** свойств волновых корпускул (квантов) со свойствами вещественных частиц – это и есть то несоответствие, которое наблюдается в научном мышлении и приводит к заблуждениям и ошибочным трактованиям ряда экспериментальных наблюдений. Отсюда и появляются «неправильные пчёлы».

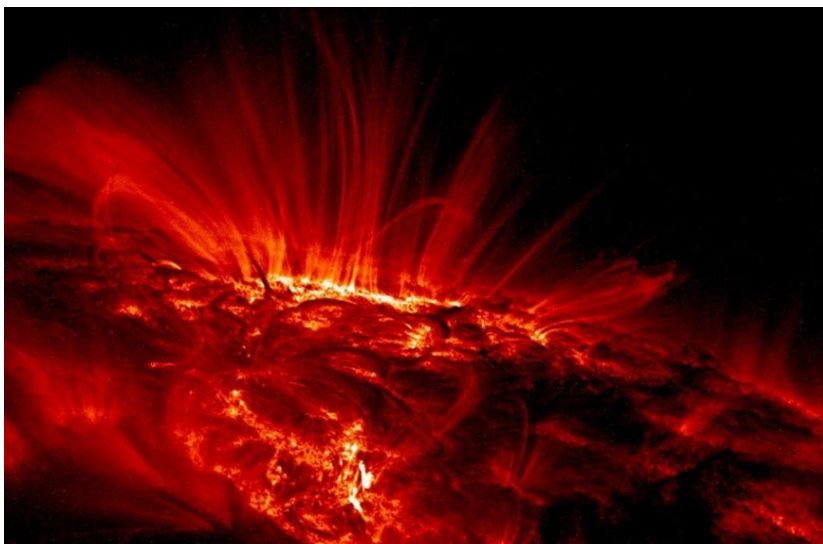
Вы знаете, давайте просто посидим у костра, посмотрим на то, как горят дрова, охваченные пламенем плазмы. Огонь – это низкотемпературная плазма, которая выделилась от воздействия силы трения вещества о вещество, к примеру серы, и атомы

серы отдали порции плазмы, которые запустили «цепную» плазменную реакцию горения органики, которая легко воспламеняется от малых плазменных искр определённой температуры.

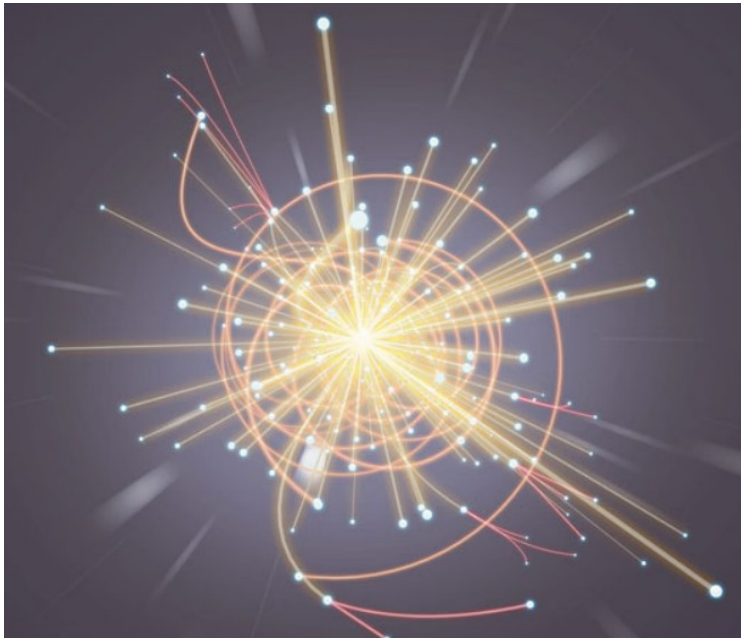
Философы античности, начиная с Эмпедокла, утверждали, что мир состоит из четырех стихий: земли, воды, воздуха и огня. Это положение с учетом некоторых допущений укладывается в современное научное представление о четырех агрегатных состояниях вещества: Земля – твердое состояние, вода – жидкое, воздух – газообразное, а плазме соответствует огонь. Космическая и астрофизическая плазма – это звезды, солнечный ветер, межзвездные туманности.



Примеры природной плазмы: огонь, молния, плазмоиды, северное сияние.



Солнечное вещество находится в состоянии плазмы.



Столкновение частиц в Большом адронном коллайдере [38]

Сидя у костра и наслаждаясь зрелищем плазменных языков пламени, побудем в состоянии медитации, а иными словами, в теоретических рассуждениях.

**«Понятие «теория» в переводе с греческого означает «размышление», «медитация». Это внутреннее созерцание, в котором участвуют интуиция, логика и ОБРАЗное мышление, при этом установление соотношения между ними определяется внутренним взвешиванием, которое осуществляется через интуитивную и логическую соразмерность в оценке верности ощущаемых пропорций».** [22]

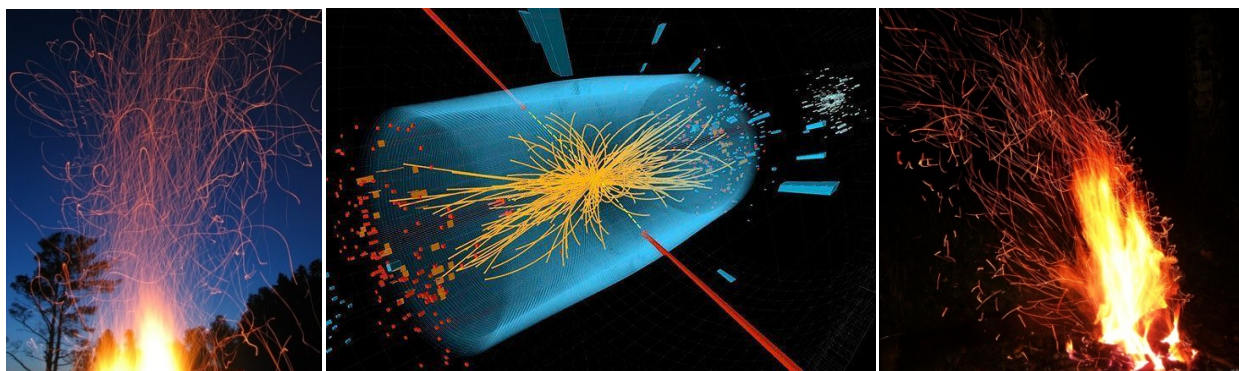


Игра плазмы в догорающих углях завораживает. Возьмём металлическую кочергу и слегка ударим по углям. От удара в стороны разлетятся искры. Струйки искр. Это порции плазмы, они не возвращаются обратно в костёр, а уходят в эфирное пространство.

Как описано выше, атом зиждется на механизме, подобном винту Архимеда, который транспортирует суб-микро-дозы эфирной плазмы, обладая свойством поглощать субстрат эфирной Квантовой Среды и излучать энергокванты плазмы. Субстрат эфирной

Среды в атоме подобен воде в нашем организме, которая входит в состав тканей органов. Мы на 80 процентов состоим из воды и отчасти она находится в составе плазмы крови, которая циркулирует оборот за оборотом, претерпевая инверсию артериальной крови в венозную, подобно тому же винту Архимеда, толкаемому сердцем. Сильный удар о твёрдый предмет может привести к тому, что через мембрану кожи струйками брызнет кровь. Это простые аналогии, которые помогают свести то, что не сводится в ФЭЧ.

Ударим ещё раз кочергой по углям. Искрит! Искрит так же, как в эксперименте Гейгера-Марсдена, так же, как и в эффекте Ушеренко – от соударения, так же, как и при соударении камней кремния. Тот же вид взаимодействия и при соударениях на коллайдере.



Вывод – струйные треки в экспериментах на коллайдерах являются струйным выделением внутриатомарной эфирной плазмы, порции которой идентифицируются как частицы, трактуются как частицы и соответственно теоретически с ними оперируют как с частицами. На самом деле **наблюдается плазменное искрение и струйное выделение плазмы**. Плазменные порции обладают **различными характеристиками** в зависимости от мощности разгона и величины силы соударения.

Атом – это **суб-микро-квантовый генератор**, «лопасти турбины» которого (Мёбиусные инверсии) сами в себе крутят свой вал, работая на эфирном «флюиде» и черпая его из «квантовой жидкости» эфирной Среды. Поэтому при соударениях и иных внешних воздействиях наблюдается искрение или **струйность плазмы**. Эти порции плазмы и есть искомый продукт «правильных пчёл». Эти правильные пчёлы-атомы могут снабжать нас своим «плазменным мёдом», имея внутри себя механизм перерабатывания собранной «пыльцы» квантового субстрата. Если **этот секрет понят**, то «Лёд тронулся, господа присяжные-заседатели!» [24]

«Новое понимание *эфира* (дело, в конце концов, не в термине, для краткости можно использовать это традиционное наименование и для современного понимания фундаментальной мировой среды) имеет мало общего с пониманием эфира в XIX в. Частицы в **такой онтологии** трактуются как специфичные **моды колебаний эфирных ячеек**. Это онтология, которая прерывает дурную бесконечность деления материи на все более мелкие части и тем самым разрушает гордиев узел выявленных классической философией логических противоречий». [3]

«...при определенных размерах исследуемых областей вычисления дают результаты близкие к экспериментальным. Мы перескакиваем через проблему путем различных математических манипуляций, как, например, процесс перенормировки в квантовой электродинамике. В результате укореняется модель, которая дает результаты,

но у которой нет объяснений. Это как птолемеевская модель солнечной системы: вычисления дают правильный результат, но к реальной солнечной системе эта модель не имеет отношения». [16]

Очевидно кризисная ситуация и неразрешённость вопросов подталкивает к переходу от прежней усложняющей эксперимент и теоретические ходы мысли парадигме к более простой и упрощающей движение к истинному порядку вещей в реальной действительности. Тем не менее, **каждая Теория имеет право на существование** и по итогу сподвигнет выйти на верный путь, даже если она заводит в тупик. Ветвление теорий сильно продвинуло развитие математического аппарата и пройдено достаточно тропинок. «Все дороги ведут в Рим», если под условным Римом понимать Истину.

Когда мы смотрим на растущее дерево, то оно даёт достаточно чёткий образ того, что прямой ствол развития от семени устремляется к источнику света вместе с ветвящейся кроной. Так растёт и Древо науки. У Природы ведь есть только Один шаблон!!! Она **имплицитно существование его эквивалента** во все плоскости бытия с неумолимой фрактально-подобной повторяемостью, чем и осуществляет принцип Единства всего во всём. Прямой путь устремленности в научном познании к Свету Истины в познании структуры Миропорядка сопряжён с процессом ветвления, в котором наука проходит различные повороты теоретических тупиковых лабиринтов. Но именно вместе с этими ветвлениями и двигается сам прямой ствол, в котором накручиваются кольцевые спирали циклического роста. Природа всегда предоставляет нам образные аналогии во всех своих проявлениях и помогает разрешать неразрешаемые вопросы логично и просто. Усложняем их мы сами. Но так устроена наша способность мышления.

Помимо приведенной природной аналогии, следующий опыт также помогает понять, как идёт тенденция развития научного познания.

«Профессор Тошиюки Накагаки (Toshiyuki Nakagaki), биолог и физик из университета Хоккайдо (Япония), взял крошечный кусочек жёлтого плесневого гриба и положил его у входа небольшого лабиринта – 30-ти сантиметровой копии лабиринта, применяющегося обычно для проверки интеллекта и памяти мышей. В другом конце лабиринта он поместил кубик сахара.

Обычно грибы растут вокруг круглой и симметричной сети паутинок, но желтоватый грибок *Physarum polycephalum*, растущий в природных условиях на листьях и камнях, вёл себя совершенно иначе. Он как будто издали почувствовал запах сахара и начал посылать на его поиски свои ростки. Паутинки гриба раздваивались на каждом перекрёстке лабиринта и те из них, кто попадал в тупик, разворачивались и начинали искать путь в других направлениях. В течение нескольких часов грибные паутинки заполнили проходы лабиринта и одна из них нашла дорогу к сахару.

После этого Тошиюки и группа его исследователей взяли маленький кусочек паутинки гриба, участвовавшей в первом опыте, положили его у входа точной и пустой копии того же лабиринта, также с кубиком сахара на другом его конце. То, что произошло дальше, не мог бы предсказать никто. В первое же мгновение паутинка разветвилась на две: один тонкий и точный отросток проложил свой путь прямо к сахару без единого лишнего поворота. Второй отросток паутинки вскарабкался на стену лабиринта и пересёк лабиринт по прямой линии, по потолку, прямо к цели. Грибная паутинка не только запомнила дорогу, но и изменила правила игры». [21]

Но чтобы такая задача была решена, необходимо было проработать этот более долгий путь в лабиринте и иметь в наличии Карту пройденных путей. Это очень хорошая

Аналогия и Параллель для ситуации с Теорией Всего, которая уже имеет достаточно проработанных путей, чтобы прямой или кратчайший путь был найден.

«Но даже если наши представления о структуре материи, о ее составляющих – кварках и глюонах – окажутся неверными и нам придется отказаться от них в будущем, то мы не можем жалеть о пройденном пути – за это время мы успели узнать удивительно много нового о природе микромира. Кстати, **«Пуанкаре писал, что в физике невозможно обойтись без гипотез (верных или неверных) «...и часто ложные гипотезы оказывали больше услуг, чем верные»[4]»**. [2]

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Какую бы теорию ни выдвинул автор, главным в ней остаётся практическое приложение. Именно оно подтвердит соответствие теории элементам реальной действительности. В своей авторской монографии «Субстанция. Атом. Теория Всего», описывая новую концепцию основ строения Миропорядка, которая дана мне в качестве априорного знания, на этапах результирующих мыслей прежде всего я делала практические приложения. После монографии родилась серия статей, где эти приложения были развиты и подкреплены соответствующими выводами и различными материалами.

Основой нового формата является Исходный Фундаментальный Принцип Комлементарности (ФПК), который имплицитно подразумевает существование своего эквивалента абсолютно во все сферы и плоскости бытийности на всех уровнях Миропорядка: микро-, макро- и мега-. Самой простейшей геометрической фигурой, являющейся геометроаналогом ФПК и наглядно его поясняющей, с помощью которой возможно иллюстрирование всех процессов, начиная с микро-мира и фрактально-подобно в макро- и мега-, является Мёбиусовое соединение. Это прежде всего даёт наглядность и позволяет развивать образ дальше, не отрываясь от **реальной действительности**, и получать картины представления формы квантовых явлений.

Многую сделаны и рассмотрены приложения нового формата к атому, периодической системе атомарных элементов, вопросам теплоты, электрического тока, бестопливной энергетики, к пересмотру экспериментов Томсона и Гейгера-Марсдена, к эффекту Ушеренко, холодной атомарной трансмутации, экспериментам на коллайдерах и ряду иных вопросов, а также к объяснению ряда уже известных явлений. [22, 23, 24, 28, 30, 31, 32]

Всего охватить одному человеку невозможно. Нужны единомышленники и последователи, союзники и соратники, которые способны приложить новые образные картины и динамику Мёбиусовой геометрии к иным сферам, а также и присоединить к теории практические наработки, которые уже существуют и ожидают **теоретического обоснования**.

*«Квантовая физика срочно нуждается в новых образах и идеях, которые могут возникнуть только при глубоком пересмотре принципов, лежащих в её основе».*  
*Луи де Бройль, Нобелевский лауреат.*

*«Правильный вывод состоит в том, что основные уравнения неверны...»*  
*Поль Дирак, Нобелевский лауреат.*

## ПРОСТОТА ПРИРОДНОГО ГЕНИЯ.

«Сегодня нужна принципиально новая, революционная методология... Мы думаем, что в основу таких поисков необходимо положить два положения. **Первое положение** – природа устроена не просто, а гениально просто. Задача заключается в том, чтобы понять эту простоту. **Второе положение** – природа, мироздание имеет только один-единственный закон, один принцип своего существования... Основы исследования должны быть очевидны, просты, приниматься без доказательства, их должно быть немного». [Соколов Ю.Н. «Цикл как основа мироздания»]

*«...природа представляет собой реализацию простейших математических элементов».*

*Лауреат Нобелевской премии А.Эйнштейн*

*«Было бы идеалом кратко обобщить все законы в едином Законе, универсальной формуле».*

*Лауреат Нобелевской премии М.Борн*

*«Было бы поистине чудом открыть единые основания всех наук».*

*Лауреат Нобелевской премии И.Р.Пригожин*

*«В основе всего должны быть простые идеи. Как только мы придём к этому открытию, оно покажется нам таким прекрасным, таким неповторимым, что мы скажем друг другу: «Неужели раньше могло быть иначе?!»»*

*Джон Уилер – физик.*

*«Фрактальный взгляд на Вселенную подразумевает, что всё – от отдельного атома до целого космоса – образовано из нескольких природных образцов или схем».*

*Грегг Брейден – учёный и исследователь.*

*«Опыт тысячелетий познания действительности учит искать ту или иную истину в скрытом принципе её природной простоты».*

*Пётр Сергиенко – автор гармоничных начал фрактальной метагеометрии.*

*«В мире действует лишь один закон или, по крайней мере, ограниченная группа первичных законов, которые «работают» на любом из уровней, хотя форма их реализации разнится от уровня к уровню»*

*Бондаренко О.Я.*

*«Но есть фундаментальный процесс, одинаковый для всех уровней бытия. Его интерпретация нашла своё частное отражение в мировых эзотерических школах. Этот процесс известен с незапамятных времён и по-разному описан в Древних манускриптах».*

*С.И. Якушко – химик, исследователь.*

*«Законы природы не могут быть не только случайными, но, напротив, должны выражаться целесообразностью посредством небольшого набора типовых исходных*



принципов. *Всё сложное не нужно природе, а всё нужное – просто и потому гениально, как отмечают многие мудрые люди.*

**Петров Н.В.** – академик.

*«Если во всех вещах имеется один и тот же характерный признак, то из этого следует, что один простой комплект законов применим ко всему многообразию проявления. Кроме того, любой импульс, сообщаемый Макрокосму (или Большой Части) в конечном счёте передаётся всем Микрокосмам, зависящим от этого Макрокосма».*

**Мэнли П. Холл** – писатель, философ.

**Из Древнего источника Ригведа:**

*«Все вещи существуют потому, что «одно проявляется во многом»».*

**Во времена Парменида:** *«Бытие едино», «Как наверху, так и внизу», «Одно и то же есть мысль и то, о чём мысль существует».*

*«Весь мир подчинён единому закону».* **Марк Аврелий**

*«Жизнь и вся Вселенная вовлечены в «священный танец» со своей **основой**».* –  
**Ирвин Ласло** – философ.

*«Верно интерпретировать сложное можно в случае, если познано **простое**, лежащее в основе сложного».*

**Л.А. Кулак, псевдоним Антония Ильинская.**

Общее описание механизма генерации внутривещественной плазмы как **сути** в строении вещества и её **разнообразных проявлений и следствий** предложено в авторской монографии и в последующих статьях в качестве категории полученного априорного знания.

А. Эйнштейн интуитивно ощущал **суть основного принципа природопостроений** и выражал мысль о том, что: **«Высшей задачей физика является поиск таких в высшей степени универсальных законов...»,** из которых с помощью чистой дедукции можно получить картину мира. **Не существует логического пути, ведущего к таким... законам.**

Они могут быть получены только при помощи интуиции...», – речь по случаю шестидесятилетия М.Планка (1918 год). [39]

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.

1. Фейнман Ричард Филлипс, «КЭД – странная теория света и вещества», лекция 4. <https://fis.wikireading.ru/huYsD3Kw1R>
2. Исаев П.С. «Некоторые проблемы физики элементарных частиц в области высоких энергий». Философия науки, вып.7. <https://iphras.ru/page51873363.htm>
3. Рубашкин В.Ш. «Физика частиц – логико-философский комментарий», [http://vphil.ru/index.php?option=com\\_content&task=view&id=1161&Itemid=52](http://vphil.ru/index.php?option=com_content&task=view&id=1161&Itemid=52)

4. Slow and Fast Light in Plasma Using Optical Wave Mixing C. Goyon, M. R. Edwards, T. Chapman, L. Divol, N. Lemos, G. J. Williams, D. A. Mariscal, D. Turnbull, A. M. Hansen, and P. Michel Phys. Rev. Lett. **126**, 205001 – Published 19 May 2021  
<http://sv-journal.org/2014-1/01/index.php?lang=ru>
5. Леонов В.С. «Холодный синтез в эффекте Ушеренко и его применение в энергетике». Источники: <http://www.ntpo.com/fizika/noveyshie-issledovaniya-i-otkrytiya-vfizike/7170-holodnyj-sintez-v-effekte-usherenko-i-ego-primenenie-v-energetike.html>
6. Раинкина Л.Н. «Новый взгляд на эффект Ушеренко»,  
<http://ivanik3.narod.ru/AeroGidroDinam/Rainkina/RainkinaEffectUschenko.pdf>
7. Раинкина Л.Н. «Закон сохранения массы и энергии»,  
<http://ivanik3.narod.ru/linksAeroGidroDinamRainkina.html>
8. Якушко С.И. «Как образуются атомы и что такое ядро?» // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.24849, 13.10.2018
9. Грызинский М. «О природе атома» // Поиск математических закономерностей Мироздания: физические идеи, подходы, концепции.
10. Грегг Брейден «Коды сознания», «София», 2010 г.
11. Stephen K. Ritter, “Cold Fusion Lives: Experiments Create Energy When None Should Exist”, Scientific American “Chemical & Engineering News”, November 28, 2016;  
<https://www.scientificamerican.com/article/cold-fusion-lives-experiments-create-energy-when-none-should-exist1/>  
Версия на русском языке: “Холодный ядерный синтез: эксперименты создают энергию, которой не должно быть».  
<https://habr.com/ru/post/399651/>
12. Дьюи Б. Ларсон, «Дело против ядра атома»,  
[https://alexfl.ru/vechnoe/vechnoe\\_larson12.html](https://alexfl.ru/vechnoe/vechnoe_larson12.html)
13. Кулигин В.А. «Материалистическая теория познания научной истины» (учебник для физиков), май 2018.
14. Кулигин В.А.. Математические промахи в физических концепциях Воронеж: Кварта, 2021. – 420 с.
15. Петров Н.В., Происхождение, развитие и назначение жизни // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.20739, 15.06.2015
16. Татур В.Ю., Р-адический человек // «Академия Тринитаризма», М., Эл №77-6567, публ.26082, 06.02.2020
17. «Свет как дислокация», <https://kniganews.org/map/e/01-10/hex6a/>
18. W. L. Bragg and J. F. Nye.»A dynamical model of a crystal structure», Proceedings of the Royal Society of London, 190, 474 (1947)
19. J. F. Nye and M. V. Berry. «Dislocations in wave trains», Proceedings of the Royal Society of London, Ser. A 336, 165 (1974)
20. Черняев А.Ф., «Камни падают в небо или вещественный эфир и антигравитация», Москва, «Белые Альвы», 1999 г.
21. Опыт профессора Тошиюки Накагаки <http://www.elektron2000.com/article/1205.html>
22. Антония Ильинская (Л.А. Кулак) «Субстанция. Атом. Теория Всего», монография, издательство Altaspera Publishing&Literary Agency, Торонто, Канада, январь 2020 г
23. Антония Ильинская (Л.А. Кулак) «Мёбиусная Типология и Теория Всего», новая физика, издательство Altaspera Publishing&Literary Agency, Торонто, Канада, январь 2020 г.

24. Л.А. Кулак, Нулевая точка в бестопливной энергетике // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28094, 02.10.2022
25. Кулак Л.А., «Физическая точка пространства – отправная точка для построения теории всего», доклад на конференции ИИИ «Теории Всего», 6 июня 2022 г. Израиль, Хайфа.
26. Кулак Л.А., «От эфира, гравитации и квантового сцепления к атому», доклад на конференции ИИИ «Эфир и гравитация», 6 февраля 2022 г., Израиль, Хайфа.
27. Кулак Л.А., Внутриатомная природа (physics). Новая модель атома // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27822, 29.04.2022
28. Кулак Л.А., Фибрация Хопфа и фибрация мёбиусного энергопаттерна. Энергодинамика атома на основе мёбиусной дипольности. Вопросы физики в приложениях новой атомарной модели // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27501, 28.12.2021
29. Кулак Л.А., Фибрация мёбиусного энергопаттерна и фибрация Хопфа // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27298, 23.08.2021
30. Кулак Л.А., Аспекты плазмы, теплоты, магнетизма, энерготока и атомарной трансмутации в новых приложениях // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27357, 08.10.2021
31. Кулак Л.А., Периодическая система элементов в формате приложения мёбиусной типологии // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27188, 06.06.2021
32. Л.А. Кулак, Волновой механизм и энергодинамика гранулы пространственно-временной спиновой сети // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27161, 23.05.2021
33. Кулак Л.А., Волновой механизм атома // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27107, 27.04.2021
34. Кулак Л.А., Фундаментальный Принцип Комплементарности, Фрактальный Синтез и Теория Всего // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26573, 28.07.2020
35. Кулак Л.А., Простота природного гения или Грааль науки – Субстанция // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26512, 28.06.2020
36. Кулак Л.А., От математической точки к физической или всё же наоборот? // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.26442, 02.06.2020
37. Визуализация событий эксперимента MPD коллайдера NICA для системы мониторинга.  
<http://sv-journal.org/2014-1/01/index.php?lang=ru>
38. Онлайн энциклопедия: [https://sitekid.ru/fizika/bak\\_ili\\_bolshoj\\_adronnyj\\_kollajder.html](https://sitekid.ru/fizika/bak_ili_bolshoj_adronnyj_kollajder.html)
39. А. Эйнштейн, «Мотивы научного исследования», речь. <https://vikent.ru/enc/1827/>