

Теория Природы в определениях и формулах

(Аксиоматическое построение основ физики)

Юсупов Р.А.

свободный исследователь,

Виртуальный университет, лаборатория диалектического материализма, физики и
космологии,

690018, г. Владивосток, Российская Федерация

30 января 2018 г.

В настоящей статье предпринята попытка изложить в единой статье взгляд автора на аксиоматическое построение основ физики. «Теория Природы» (ТП) автора, первый вариант которой был готов 6 лет назад в 2013 году, по своей сути, представляет собой материалистическую физику и космологию. «Теория Природы» представляет собой аксиоматическую теорию основ мироздания, природы и Вселенной. «Теория Природы» фактически, а не на словах, как это имеет место в современной физике, ставит материю во главу угла во всей физике. Материя вводится в лоно физики в качестве основной физической величины. Именно вследствие этого и удаётся построить здание физики (ТП), как строго аксиоматическую теорию. «Теория Природы» - это революция в физике.

Введение

Философия всегда присутствует в сознании физиков и естествоиспытателей. Это факт. Вот, что по этому поводу писал Ф. Энгельс в «Диалектике природы»:

«Естествоиспытатели воображают, что они освобождаются от философии, когда игнорируют или бранят ее. Но так как они без мышления не могут двинуться ни на шаг, для мышления же необходимы логические категории, а эти категории они некритически заимствуют либо из обыденного общего сознания так называемых образованных людей, над которым господствуют остатки давно умерших философских систем, либо из крох прослушанных в обязательном порядке университетских курсов по философии (которые представляют собой не только отрывочные взгляды, но и мешанину из воззрений людей, принадлежащих к самым различным и по большей части к самым скверным школам), либо из некритического и несистематического чтения всякого рода философских произведений, — то в итоге они все-таки оказываются в подчинении у философии, но, к сожалению, по большей части самой скверной, и те, кто больше всех ругает философию,

являются рабами как раз наихудших вульгаризированных остатков наихудших философских учений.

Какую бы позу ни принимали естествоиспытатели, над ними властвует философия. Вопрос лишь в том, желают ли они, чтобы над ними властвовала какая-нибудь скверная модная философия, или же они желают руководствоваться такой формой теоретического мышления, которая основывается на знакомстве с историей мышления и ее достижениями» [1, с. 524-525].

Известно, что материализм и идеализм являются двумя основными противоположными и непримиримыми линиями в философии на протяжении всей истории человеческого общества.

Философия является партийной, классовой наукой. Две партии существуют в философии: партия материалистов и партия идеалистов. Это две непримиримые партии. Борьба между ними идёт несколько тысячелетий. И никакого примирения между ними быть не может. Как истина отличается от лжи, так и диалектический материализм отличается от идеализма. Истина на стороне материализма. Ложь на стороне идеализма. Ложь не тождественна истине! Философия «сидит» в мозгах в сознании всех естествоиспытателей, в том числе и физиков. Это непреложный факт. Значит, вместе с философией и партийность «сидит» в мозгах физиков. Значит, физика партийная наука. До конца XIX века физика стихийно неосознанно придерживалась позиции материализма (механистического материализма). С начала XX века и по настоящее время «физический» идеализм «сидит» в мозгах, в сознании всего физического сообщества. Современная физика является партийной идеалистической физикой. Об опасности сползания физики и естествознания к идеализму, к «физическому» идеализму заранее и своевременно предупреждал физиков В. И. Ленин в своей книге «Материализм и эмпириокритицизм» изданной в 1909 году. Прекрасная, замечательная книга, не утратившая актуальность и сегодня. Указывая на партийность философии, В. И. Ленин писал:

«...За гносеологической схоластикой эмпириокритицизма нельзя не видеть борьбы партии в философии, борьбы, которая в последнем счете выражает тенденции и идеологию враждебных классов современного общества. Новейшая философия так же партийна, как и две тысячи лет тому назад. Борющимися партиями по сути дела, прикрываемой геллертерски-шарлатанскими новыми кличками или скудоумной беспартийностью, являются материализм и идеализм. Последний есть только

утонченная, рафинированная форма фидеизма, который стоит во всеоружии, располагает громадными организациями и продолжает неуклонно воздействовать на массы, обращая на пользу себе малейшее шатание философской мысли. Объективная, классовая роль эмпириокритицизма всецело сводится к прислужничеству фидеистам в их борьбе против материализма вообще и против исторического материализма в частности» [2, с. 380].

Материализм и идеализм две противоположные и непримиримые линии в философии. Философия всегда присутствует в сознании физиков и естествоиспытателей. Это факт. Хотят этого физики или не хотят, признают этот факт физики или не признают, ругают ли физики философию или нет, но философия прочно «сидит» в головах и сознании физиков. И от того какая философия овладевает умами и сознанием физиков, такая будет и физика. С начала XX века философия «физического» идеализма «сидит» в мозгах физиков и «рулит» современной физикой. Поэтому современная физика является партийной идеалистической физикой. Главным критерием в оценке партийной ориентации, партийности физики является вопрос о материи, который в отношении физики звучит так: «Является ли материя в физике основной физической величиной?» Если ответ на этот вопрос «Да», то физика является материалистической физикой. Если ответ на этот вопрос «Нет», то такая физика является идеалистической физикой. Именно такова современная физика.

Теория Природы

В современной физике говорится о том, что природа материальна, а физика является главной наукой о природе. Физика изучает материю и её простые и вместе с тем основные фундаментальные формы движения. Но материя в современной физике не является даже физической величиной. Это нонсенс. Поэтому современная физика есть идеалистическая (партийная) физика. С другой стороны вот уже 6 лет как создана и существует «Теория Природы» (ТП) – материалистическая физика и космология. Материя в этой физике поставлена на своё законное место, материя введена в лоно физики в качестве основной физической величины. «Теория Природы» – это партийная материалистическая физика.

В основу всей ТП фактически, а не на словах, декларативно (как это имеет место в современной физике), положена материя. Материя является основой, сущностью, субстанцией природы. Физика является главной наукой о природе. Понятие физической величины является определяющим, основным, главным, фундаментальным понятием в физике. Значит и материя должна быть среди основных физических величин в физике,

причём на первом месте, как и в природе. Но теория современной физики (ТСФ) не имеет в своём понятийном аппарате понятие материи в качестве основной физической величины. В основе ТСФ лежат семь основных физических величин: масса, длина, время, сила тока, термодинамическая температура, количество вещества, сила света. Материи среди этих физических величин нет. В этом состоит основная проблема современной физики. Отсутствие материи в теории современной физики в качестве основной физической величины является главным показателем того, что ТСФ не является наукой (научной теорией), а является теорией, над которой стоит и властвует, диктует свои «правила поведения» буржуазная, партийная, идеалистическая философия, ложная в своей мировоззренческой основе.

Современная физика не материалистическая физика, а идеалистическая физика. А вот «Теория Природы» – это материалистическая физика и космология по своему духу. Не следует думать упрощённо, плоско и однобоко, что ТП заменяет собой всю физику. Нет, ни в коей мере. ТП только пересматривает, перетряхивает, ревизует фундамент современной физики. Автор «Теории Природы», являясь диалектическим материалистом, берёт на себя ответственность и вводит материю в лоно физики, закладывает материю в фундамент физики в качестве основной физической величины. Партия современных физиков-идеалистов это сделать не может и не в состоянии, потому что она стоит на позициях философии идеализма и, значит, яростного анти-материализма.

Философия идеализма отвергает или ставит под сомнение материю, как основу природы, мироздания. Признание материи в физике основной физической величиной будет идти в разрез с идеологией и философией современной идеалистической физики. Признание материи основной физической величиной в физике нанесёт смертельный удар по всей системе идеалистической философии. Признание материи основной физической величиной в физике нанесёт сокрушительный удар по поповщине, фидеизму и всему религиозному учению. Фактическое признание материи основной физической величиной равносильно также признанию профессиональной несостоятельности всей партии современных физиков и объявлению во всеуслышание о банкротстве всей современной партии физиков.

Ни признание, ни банкротство совсем не входят в планы физической партии. Это не в интересах партийно-физической элиты и братвы. Это подорвёт их устои и главные источники государственного финансирования. Поэтому делается всё, чтобы замолчать, оболгать, исказить «Теорию Природы». И эта политика враждебности физиков по

отношению к «Теории Природы» продолжается «успешно» вот уже шесть лет. Этот партийно-классовый, клановый интерес партии современных физиков, направленный против «Теории Природы», является реальным препятствием действительному прогрессу физики и всей науки в целом, и коренным интересам всего общества. Ведь «Теория Природы» это грандиозный, революционный прорыв в наших знаниях природы и её законов.

Партия современных физиков демонстрирует нам свою реакционность и враждебность прогрессу. А любое препятствие прогрессу есть мракобесие. Прискорбно, что эта смычка с силами мракобесия имеет место со стороны партии современных физиков. Но этому есть объяснение. Вот к чему привела партию физиков приверженность философия идеализма и игнорирование, отход от позиции материализма. Позиция анти-материализма объединяет вместе в сегодняшнем мире партии философов-идеалистов, фидеистов, служителей церкви и религии и ... партию физиков. Всё это на руку партии капиталистов, буржуазии. Всё это в интересах буржуазного строя. Одновременно всё это направлено против коренных интересов народа, против науки, против прогресса науки, против прогрессивного развития общества.

Признание материи де-факто, придание материи статуса основной физической величины, является поистине революционным событием в физике. Этот шаг позволяет в частности построить цельное и единое здание физики, как строго аксиоматическую научную теорию.

Общее представление о Вселенной, её структуре и эволюции в кратком изложении. Полное изложение концепции мироздания, основ природы и эволюционного процесса Вселенной представлено в «Теории Природы» [3] автора.

Принципы природы

Человек активно и деятельно познаёт материальную природу и законы природы на протяжении всей истории человеческого общества. Свои знания человек проверяет в процессе коллективного труда, в процессе практики, в процессе практического применения полученных и приобретённых знаний и умений. Эти знания, умения, опыт передаются от поколения к поколению. В результате долгого исторического развития человеческого общества были установлены общие принципы природы. Приведём список основных принципов природы. Вот эти принципы:

- 1) Природа материальна,

- 2) Природа диалектична,
- 3) Природа проста и экономна,
- 4) Природа самодостаточна,
- 5) Природа познаваема,
- 6) Природа конечна,
- 7) Природа дискретна,

Эти принципы природы мы используем при изучении природы. Когда мы начинаем изучать природу, то природа уже не представляет для нас чистый лист бумаги. У нас уже есть знание принципов природы, и мы эти принципы природы обязаны использовать в нашем познании и исследовании природы. Об этом нам говорит и требует соблюдения этого подхода научный диалектико-материалистический метод познания природы.

«Теория Природы» автора изложена в нескольких статьях автора [1]. Здесь же мы коснёмся вскользь нескольких положений «Теории Природы». Настоящую статью также следует рассматривать как ещё одну (новую) часть «Теории Природы».

Ликбез (начала) по Теории Природы

В настоящей части представлен небольшой первоначальный объём необходимых для дальнейшего повествования сведений из «Теории Природы» [3].

Вселенная представляет собой космологический материальный развивающийся объект, тандем «Сингулярность – Вселенная». (СВ). Сингулярность – это материальный центр Вселенной. Сингулярность – это космологического масштаба материальный осциллятор, работающий на своей собственной частоте, на частоте природы. Сингулярность является хранилищем материи для Вселенной. Материя Сингулярности это первичная материя (праматерия) природы (Вселенной). В ритме природы, строго в натуральном (NSN) ритме природы материя из Сингулярности строго равными порциями излучается во вне, в окружающую пустоту (вакуум). Эта материя в дальнейшем становится первичным «строительным материалом» для образования и формирования всех материальных тел, предметов, объектов и самой Вселенной.

Из материи, излучённой Сингулярностью и поступившей во Вселенную, образуются, в конечном счёте, исключительно и только элементарные частицы (ЭЧ). Все материальные

тела, состоят из молекул, атомов и, в конечном счёте, из ЭЧ. В акте излучения праматерии Сингулярностью за один натуральный такт ритма природы, во Вселенную поступает одна натуральная единица материи (NUM). В дальнейшем из NUM образуется $UCN = 1,21030 * 10^{44}$ квантов материи. В свою очередь, каждый квант материи в дальнейшем образует элементарную частицу (ЭЧ). В свою очередь каждая ЭЧ представляет собой пульсирующий в ритме природы материальный тандем «крупница материи – элементарная частица». Можно сказать и так, что каждая ЭЧ по сути дела является пульсирующим материальным шариком с изменяющимся диаметром.

Наименьший диаметр имеет крупница материи (КМ). Наибольший диаметр имеет сама элементарная частица (ЭЧ). Каждый тип ЭЧ (протон, нейтрон, электрон и пр.) имеет свой фиксированный и постоянный диаметр. Диаметр крупницы материи не является постоянной величиной, он уменьшается со временем (с возрастом Вселенной). Один акт пульсации ЭЧ происходит за один элементарный такт (ESN) ритма природы. По сути дела пульсирует квант материи. В своём наименьшем состоянии он представлен в образе крупницы материи. В этом случае уместно говорить о квантовом «схлопе» кванта материи. В своём наибольшем состоянии он представлен собственно элементарной частицей. В этом случае уместно говорить о квантовом всплеске кванта материи. На планковском масштабе бытия плоть Вселенной представлена по сути дела пульсирующими в ритме природы квантами материи. Равномерно чередующиеся квантовые схлопы и квантовые всплески квантов материи, происходящие с каждой ЭЧ в пределах одного элементарного такта (ESN) ритма природы, мы могли бы наблюдать на планковском масштабе бытия. Вся эта какофония происходит абсолютно синхронно и в едином ритме природы.

О кванте материи и крупнице материи

За отправной пункт в «Теории Природы» берётся крупница материи (КМ) – минимальная по размерам элементарная частица природы. КМ имеет форму шара в силу принципа «природа проста». КМ является природным материальным эталоном – носителем минимального в природе количества материи (содержимое КМ) и минимальной в природе длины (диаметр КМ). Это две основные характеристики КМ. Эти две основные характеристики (свойства) КМ отражаются в физике в качестве физических величин. Причём материя отражается в качестве основной физической величины, а диаметр КМ (минимальная длина в природе) отражается в виде производной от материи физической величины. Эта зависимость будет указана далее. Это природная зависимость и эта

зависимость отражает закон природы. Этот закон природы установлен в рамках «Теории Природы». Вместе и одновременно с определением материи и её вводом в лоно физики в качестве основной ФВ в физику вводятся уникальная мера природы (УМП), мерило, и уникальная константа природы (УКП), причём УКП вводится в качестве основной безразмерностной физической величины. Материя же вводится, как размерностная, определённая количественно, основная физическая величина.

В силу того, что ещё не устоялась окончательно терминология «Теории Природы», можно было бы говорить о пульсирующем в ритме природы кванте материи. При этом можно считать, что исходным состоянием кванта материи является крупица материи (КМ), а в результате процесса квантового всплеска квант материи становится элементарной частицей (ЭЧ) соответствующего типа. В этом случае понятие крупица материи (КМ) становится как бы избыточным. Но мы пока будем говорить и о кванте материи и о крупице материи параллельно. Квант материи (крупица материи) состоит из минимального в природе количества материи.

Согласно YRA-модели мироздания (а это основная модель ТП), философии диалектического материализма, «Теории Природы» автора и, принимая во внимание принципы природы, изложенные выше, а также всё выше сказанное, мы приходим к выводу, что в природе (во Вселенной) материя представлена исключительно и только дискретными квантами материи, имеющими форму элементарных частиц. Значит природа (Вселенная) дискретна. Кванты материи (ЭЧ) отделяются друг от друга вакуумом. Никакой иной материи, например «пространственной» или «эфирной» материи, в природе не существует. Это положение, заключение, вывод «Теории Природы». Ведь природа проста и экономна. Значит, никакого пространства в природе не существует и никакого эфира в природе не существует. В силу этого заключения, ложными теориями оказываются ОТО и все эфирные теории.

Квант материи – это строго определённое, минимальное в природе количество материи EUM (элементарная единица материи). Но материя кванта не пассивна, не уподоблена статическим металлическим шарикам или шарикам из пластилина, глины. Материя кванта (материи) находится в возбуждённом пульсирующем состоянии. Квант материи пульсирует в ритме природы. Всё в природе подчинено единому ритму природы. Квант материи (ЭЧ) – это пульсирующий материальный шарик, который в одном такте пульсации, то есть в пределах длительности одного элементарном такта (ESN) ритма природы принимает поочередно, то наименьший, минимальный размер, объём (это состояние крупницы материи, КМ), то наибольший, максимальный свой размер, объём

(это состояние элементарной частицы ЭЧ), Наименьший размер (размер КМ) квант материи достигает в фазе квантового схлопа. Наибольший размер (размер ЭЧ) квант материи достигает в фазе квантового всплеска. Это можно себе наглядно представить, как последовательность двух процессов: процесса схлопывания материального шарика (ЭЧ) до размеров крупы материи (КМ) и следующего сразу же за ним процесса распухания КМ до размеров ЭЧ. Всё это совершается в одном элементарном такте (ESN) ритма природы. Это есть внутреннее элементарное действие ЭЧ (кванта материи).

Каждая ЭЧ (и КМ) состоит из одного кванта материи, а квант материи это материя в количестве (EUM), что является минимальным в природе количеством материи. Можно также понимать ЭЧ, как пульсирующий в ритме природы материальный тандем «крупина материи – элементарная частица». Крайним минимальным полюсом (состоянием) этого тандема является крупина материи (КМ). Крайним максимальным полюсом (состоянием) этого тандема является элементарная частица (ЭЧ). Можно также считать КМ минимальной в размерах элементарной частицей. Как материальный шарик, КМ имеет две свои основные характеристики (свойства). Первая характеристика – это внутренний состав КМ и это материя в количестве элементарной единицы материи EUM. Вторая характеристика КМ – её диаметр (EUL). Следует напомнить положение «Теории Природы», что КМ является материальным эталонным носителем в природе натуральных единиц длины (EUL), массы (MAM) и времени (EUT).

Аналогично КМ и каждая ЭЧ состоит из одного и того же, минимального в природе, количества материи (EUM), – кванта материи.

В рамках «Теории Природы» найдена также уникальная мера природы (УМП), мерило (μ^4). Этой мерой является или в качестве такой меры выступает натуральная единица материи (NUM). Именно это количество материи поступает во Вселенную из Сингулярности в каждый натуральный такт ритма природы.

Далее, в статье, будут представлены и рассмотрены положения, предположения, догадки, гипотезы, определения, определяющие формулы, физические тождества, уравнения, – всё то, что лежит в основании «Теории Природы». Всё это будет представлено в форме списка. За более полной информацией следует обратиться к статьям по «Теории Природы» [3].

Список формул «Теории Природы»

В настоящей части приводится список формул и пояснений, замечаний к формулам, следствия из формул, гипотезы ТП, констатации, постулаты, аксиомы, выводы ТП.

1. NUM – натуральная единица материи, констатация,
2. EUM – элементарная единица материи, констатация,
3. $UCN = 1,21030 * 10^{44}$ – уникальная и универсальная константа природы, константа Юсупова Роберта. Это равенство следует считать постулатом. Отыскание и вычисление физической величины (ФВ) уникальная константа природы дано в «Теории Природы»,
4. $EUM \equiv NUM/UCN, NUM \equiv UCN * EUM$ – постулат,
5. $\mu^4 \equiv NUM$ – определение натуральной уникальной единицы природы, мерило, здесь μ^4 является сокращённым наименованием для мерило,
6. $NUM \equiv 1 \mu^4$ – определение физической величины материя, натуральная единица материи,
7. $NUT \equiv NUM$ – определение физической величины время, натуральная единица времени. Это одна из догадок, гипотез автора,
8. $NUT \equiv 1 \mu^4$ – уточнение определения физической величины время, натуральная единица времени,
9. $EUM \equiv UCN^{-1} \mu^4$ – определение физической величины материя, элементарная единица материи,
10. $EUT \equiv UCN^{-1} \mu^4$ – определение физической величины время, элементарная единица времени,
11. $EUT \equiv NUT/UCN, NUT \equiv UCN * EUT$ – следствия из определения времени,
12. Гипотеза. Материя в природе представлена дискретными квантами материи, которые представляют собой пульсирующую в ритме природы материальную плоть. Квант материи имеет форму шара. В своём минимальном представлении (минимальный объём и минимальный диаметр) квант материи является крупницей материи. Крупница материи является материальным носителем двух основных свойств: минимального количества материи в природе (EUM – материя кванта материи) и минимальной длины в природе (EUL), задаваемой и определяемой диаметром крупницы материи. Крупница материи является материальным носителем природных эталонов натуральной единицы материи и натуральной единицы длины.

13. $EUL \equiv A^{-0,125} * EUM^{0,75}$ – определяющая формула для физической величины длина или минимальная длина в природе или натуральная единица длины в природе. Здесь A – абсолютное вселенское время или абсолютный возраст Вселенной в натуральных тактах (NSN) ритма природы – это безразмерностное время. Эта формула – одна из догадок, гипотез автора. Эту формулу следует считать постулатом, аксиомой. Эта формула показывает, что в природе длина зависит от материи и как эта зависимость определяется. Правильность этой догадки и истинность этой формулы подтверждаются следствиями, которые вытекают из этой формулы.
14. $EUL \equiv A^{-0,125} * UCN^{-0,75} \mu^3$ – уточнение физической величины длина, минимальная длина в природе, натуральная единица длины. Здесь A – абсолютное вселенское время или абсолютный возраст Вселенной в натуральных тактах ритма (NSN) природы – это безразмерностное время.
15. $MAM \equiv EUM/EUL$ – определяющая формула массы (MAM) крупницы материи. Это также одна из догадок, гипотез автора.
16. $MAM \equiv A^{0,125} * UCN^{-0,25} \mu$ – уточнение физической величины масса, масса крупницы материи. Здесь A – абсолютное вселенское время или абсолютный возраст Вселенной в натуральных тактах ритма (NSN) природы – это безразмерностное время.
17. $m \equiv EUM/d$ – определяющая формула массы (m) элементарной частицы (ЭЧ), имеющей диаметр равный d .
18. Следствия из определения массы:
19. $MAM * EUL \equiv EUM \equiv UCN^{-1} \mu^4 \equiv const$,
20. $m * d \equiv EUM \equiv UCN^{-1} \mu^4 \equiv const$.
21. Пояснения. Эти следствия свидетельствуют о том, что в системе координат «диаметр – масса» графиком зависимости между массой и диаметром элементарных частиц является гипербола. Каждая элементарная частица (и крупница материи) имеет своё «законное место» на этом графике (Рис.1).
22. $ECN \equiv \sqrt{EUM}$ – определяющая формула для элементарного электрического заряда природы.
23. $ECN \equiv UCN^{-0,5} \mu^2$ – уточнение физической величины элементарного электрического заряда (ECN).
24. Замечание. Приведённые выше определения и конкретные числовые значения физических величин представлены в единицах уникальной и универсальной натуральной (природной) системы единиц, базовой единицей в которой является мерило (μ^4).

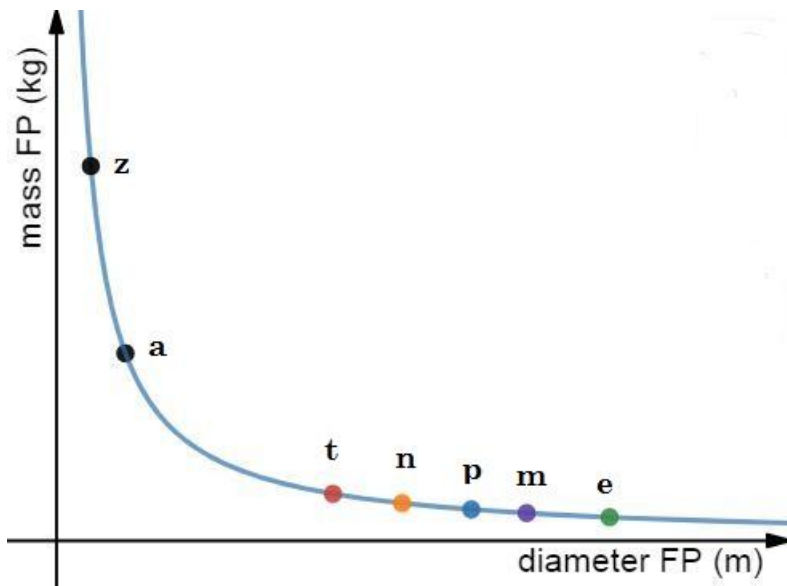


Рис. 1. Размещение ЭЧ на гиперболе $m * d = UCN^{-1}$

На графике представлены следующие элементарные частицы:

e – электрон, m – мюон, p – протон, n – нейтрон, t- тау частица, a – крупца материи, z – местоположение крупцы материи в конце эволюции Вселенной.

25. Согласно расчётам «Теории Природы» при заданных массах этих элементарных частиц (см. сайт NIST) вычислены диаметры ЭЧ. Результаты собраны в следующей таблице.

Таблица 1

Сводная таблица масс и диаметров ЭЧ

элементарная частица	масса ^{*)} (kg)	диаметр (m)
	m	$d \equiv \alpha^{-2} * UCN^{-1} / m^{**})$
(z) crupitsa of matter ^{***)}	$2,253\ 221\ 5901 * 10^{-8}$	$1,952\ 699\ 2130 * 10^{-41}$
(a) crupitsa of matter	$2,434\ 134\ 8062 * 10^{-11}$	$1,807\ 567\ 9352 * 10^{-38}$
(t) tau	$3,167\ 470\ 0000 * 10^{-27}$	$2,626\ 898\ 2400 * 10^{-22}$
(n) neutron	$1,674\ 927\ 4710 * 10^{-27}$	$2,626\ 898\ 2400 * 10^{-22}$
(p) proton	$1,672\ 621\ 8980 * 10^{-27}$	$2,630\ 519\ 2051 * 10^{-22}$
(m) muon	$1,883\ 531\ 5940 * 10^{-28}$	$2,335\ 965\ 0773 * 10^{-21}$
(e) electron	$9,109\ 383\ 5600 * 10^{-31}$	$4,830\ 034\ 8719 * 10^{-19}$

^{*)} Данные по массам ЭЧ взяты с сайта NIST: <http://physics.nist.gov/constants>.

^{**)} $\alpha = 7.297\ 352\ 5664(17) * 10^{-3}$ – постоянная тонкой структуры и формула вычисления диаметра для ЭЧ.

^{***)} – масса и диаметр крупцы материи в момент завершения эволюции Вселенной.

Формула расчёта диаметра ЭЧ выводится в «Теории Природы». Для расчёта массы и диаметра крупницы материи используется другая формула «Теории Природы».

26. $MVN \equiv EUL/EUT$ – определяющая формула максимальной скорости в природе.

27. $MVN \equiv A^{-0,125} * UCN^{0,25} \mu^{-1}$ – уточнение физической величины максимальная скорость в природе. Здесь A – абсолютное вселенское время или абсолютный возраст Вселенной в натуральных тактах (NSN) ритма природы.

28. Пояснение. Как видно из этой формулы физическая величина максимальная скорость в природе (MVN) является убывающей со временем (с возрастом Вселенной) величиной. Для современного возраста Вселенной числовое значение этой величины равно числовому значению ФВ скорость света в вакууме (в СИ). Таких или подобных определяющих формул для ФВ скорость света в вакууме в теории современной физики (ТСФ) нет.

29. Замечание. Имеет место интересный факт: физическая величина максимальная скорость в природе и физическая величина масса крупницы материи являются взаимно-обратными физическими величинами. Их произведение есть безразмерностная величина равная 1:

$$30. MAM * MVN \equiv 1 \text{ 1.}$$

Это удивительная формула. Это знаменательный и замечательный факт. Это замечательный результат «Теории Природы». Его ещё предстоит осмыслить в полной мере и по существу.

31. Гипотеза. Элементарным движением на планковском масштабе бытия является перемещение ЭЧ от (относительно) своего предыдущего положения на расстояние равное элементарной длине или натуральной единице длины (EUL) за время равное натуральной единице времени (EUT). Это будет движение с максимальной скоростью в природе (MVN). Вывод: все элементарные частицы движутся (перемещаются) с единственной скоростью – максимальной скоростью в природе.

32. $GVU \equiv \frac{EUL^3}{MAM * EUT^2}$ – определяющая формула гравитационной величины Вселенной.

33. $GVU \equiv \frac{EUL^4}{EUM^3}$ – уточнение определяющей формулы гравитационной величины Вселенной.

34. Пояснение. Эту формулу можно представить в таком виде:

$$35. GVU \equiv \frac{32}{\pi^2} * \frac{1}{EUM^2} * \frac{1}{D},$$

$$36. D \equiv \frac{EUM}{\frac{\pi^2}{32} * EUL^4} \equiv \frac{32}{\pi^2} * \frac{EUM}{EUL^4} - \text{плотность кванта материи, содержащегося в 4-мерном}$$

шарике крупы материи. В связи с тем, что значение ФВ диаметра крупы материи или натуральной единицы природы уменьшается со временем, то значение ФВ плотность кванта материи увеличивается со временем, а физическая величина обратная к плотности кванта материи, также уменьшается. Физический смысл гравитационной величины Вселенной (GVU) объясняется обратной плотностью материи (кванта материи), содержащегося в крупы материи.

37. $GVU \equiv A^{-0,5}$ – дальнейшее уточнение физической величины гравитационная величина Вселенной. Здесь A – абсолютное вселенское время или абсолютный возраст Вселенной в натуральных тактах (NSN) ритма природы. A – безразмерная величина и GVU тоже будет безразмерной величиной.

38. Пояснение. Так как время неразрывно, органически связано с материей, то абсолютное вселенское время или, что одно и то же, абсолютный возраст Вселенной (A), взятый в натуральных тактах (NSN) ритма природы будет равен количеству материи, учитываемой в безразмерных единицах NUM, поступившей во Вселенную за это время (A). Пусть это количество материи равно TVM, тогда определяющую формулу для ФВ гравитационная величина Вселенной, можно записать так:

$$39. GVU \equiv TVM^{-0,5}.$$

40. Пояснение. Это замечательный факт. Это замечательный результат. Это замечательная формула. Эта формула выражает физическую космологическую материалистическую (материальную) сущность гравитационной величины Вселенной. В этой формуле явно видна прямая зависимость ФВ гравитационная величина Вселенной от ФВ общее количество материи во Вселенной (Вселенная вне Сингулярности!). Таких или подобных определяющих формул для ФВ гравитационная постоянная Ньютона в теории современной физики (ТСФ) нет.

41. Пояснение. Как видно из приведённых выше определений и формул для гравитационной величины Вселенной эта физическая величина (GVU) является убывающей со временем (с возрастом Вселенной) величиной. Для современного возраста Вселенной числовое значение этой величины равно числовому значению ФВ гравитационная постоянная Ньютона (в СИ).

42. Следствия. Приведём некоторые следствия из определяющих гравитационную величину Вселенной формул:

43. $A \equiv GVU^{-2}$ – определяющая формула для абсолютного вселенского времени (A) или абсолютного возраста Вселенной, взятого (учитываемого) в натуральных тактах (NSN) ритма природы.
44. $TVM \equiv GVU^{-2}$ – определяющая формула для общего количества материи (TVM), излучённого Сингулярностью и поступившего во Вселенную к моменту A – абсолютного вселенского времени, взятого (учитываемого) в натуральных тактах (NSN) ритма природы, для которого значение гравитационной величины Вселенной равно GVU.
45. Замечание. Приведённые выше определения и конкретные числовые значения физических величин представлены в единицах уникальной и универсальной натуральной (природной) системы единиц, базовой единицей в которой является мерило (μ^4). Приведём расчётные, рабочие формулы для определения значений трёх основных физических величин массы, длины и времени и физической величины элементарный заряд в СИ для современного возраста Вселенной. Причём для элементарного заряда будет использована нормализованная единица кулон $C * (6,52501 * 10^{3,5})$.
46. $EUM = \alpha * UCN^{-0,25} * GVU^{-0,25} \text{ kg}$ – натуральная единица массы.
47. $EUL = \alpha * UCN^{-0,75} * GVU^{0,25} \text{ m}$ – натуральная единица длины.
48. $EUT = \alpha * UCN^{-1} \text{ s}$ – натуральная единица времени.
49. $ECN = \sqrt{\alpha} * UCN^{-0,5} C * (6,52501 * 10^{3,5})$ – натуральная единица элементарного электрического заряда.
50. Замечание. Приведём числовые значения трёх основных физических величин массы, длины и времени и физической величины элементарный заряд в СИ для современного возраста Вселенной, равного 51,917 млрд. лет. Причём для элементарного заряда будет использована нормализованная единица кулон $C * (6,52501 * 10^{3,5})$.
51. $EUM = 2,434\ 134\ 8062 * 10^{-11} \text{ kg}$ – натуральная единица массы.
52. $EUL = 1,807\ 567\ 9352 * 10^{-38} \text{ m}$ – натуральная единица длины.
53. $EUT = 6,029\ 397\ 6282 * 10^{-47} \text{ s}$ – натуральная единица времени.
54. $ECN = 7,764\ 919\ 5928 * 10^{-24} C * (6,52501 * 10^{3,5})$ – натуральная единица элементарного электрического заряда.

Отыскание натуральных единиц природы

Покажем, как в «Теории Природы» отыскивались натуральные единицы природы: масса, длина и время.

Гипотеза

55. Гипотеза. В природе существуют натуральные единицы природы: масса, длина и время.

56. Пусть натуральные единицы природы масса, длина и время обозначаются соответственно символами m , d , t . И пусть они связаны с соответствующими единицами СИ следующими равенствами:

$$57. 1 \text{ kg} = x m,$$

$$58. 1 \text{ m} = y d,$$

$$59. 1 \text{ s} = z t.$$

где x, y, z – соответствующие неизвестные коэффициенты связи.

60. Составим определяющие формулы в натуральных единицах природы (m, d, t) для фундаментальных физических величин скорость света в вакууме, гравитационная постоянная Ньютона и ещё для одной физической величины. Эта физическая величина будет импульсом гипотетической частицы, имеющей массу m . Выпишем эти определяющие тождества:

$$61. MVN \equiv \frac{d}{t} \equiv 1 \left[\frac{d}{t} \right] \equiv 1 \frac{[d]}{[t]} - \text{ скорость света в вакууме,}$$

$$62. GVU \equiv \frac{d^3}{m \cdot t^2} \equiv 1 \left[\frac{d^3}{m \cdot t^2} \right] \equiv 1 \frac{[d]^3}{[m] \cdot [t]^2} - \text{ гравитационная постоянная Ньютона,}$$

$$63. EMP \equiv \frac{d \cdot m}{t} \equiv 1 \frac{d \cdot m}{t} \equiv 1 \frac{[d] \cdot [m]}{[t]} - \text{ импульс гипотетической частицы.}$$

Приведём или перепишем эти формулы для системы единиц СИ:

$$64. MVN \equiv \frac{y^{-1}}{z^{-1}} \frac{m}{s} \equiv c \frac{m}{s} - \text{ скорость света в вакууме,}$$

$$65. GVU \equiv \frac{y^{-3}}{x^{-1} \cdot z^{-2}} \frac{d^3}{m \cdot t^2} \equiv G \frac{d^3}{m \cdot t^2} - \text{ гравитационная постоянная Ньютона,}$$

$$66. EMP \equiv \frac{y^{-1} \cdot x^{-1}}{t^{-1}} \frac{m \cdot \text{kg}}{s} \equiv \alpha \frac{m \cdot \text{kg}}{s} - \text{ импульс гипотетической частицы,}$$

где константы $c = 299\,792\,458$ и $G = 6,67408 \cdot 10^{-11}$. Величина α в третьем тождестве обозначает константу постоянную тонкой структуры.

Эти определяющие тождества приводят нас к системе трёх уравнений связи для определения коэффициентов связи x, y, z :

$$67. \frac{y^{-1}}{z^{-1}} = c,$$

$$68. \frac{y^{-3}}{x^{-1} * z^{-2}} = G,$$

$$69. \frac{y^{-1} * x^{-1}}{z^{-1}} = \alpha.$$

Решение этих уравнений связи будет таким:

$$70. x = \alpha^{-1} * c,$$

$$71. y = \alpha^{-1} * G^{-1} * c^3,$$

$$72. z = \alpha^{-1} * G^{-1} * c^4.$$

В числовых выражениях это будет:

$$73. x = 4,108\ 235\ 9016 * 10^{10},$$

$$74. y = 5,532\ 295\ 5254 * 10^{37},$$

$$75. z = 1,658\ 540\ 4740 * 10^{46}.$$

Равенства 57-59 примут вид:

$$76. 1\ \text{kg} = \alpha^{-1} * c\ \text{m},$$

$$77. 1\ \text{m} = \alpha^{-1} * G^{-1} * c^3\ \text{d},$$

$$78. 1\ \text{s} = \alpha^{-1} * G^{-1} * c^4\ \text{t},.$$

где константы $c = 299\ 792\ 458$ и $G = 6,67408 * 10^{-11}$.

О постоянной тонкой структуры

В «Теории Природы» представлено решение проблемы постоянной тонкой структуры.

Здесь коснёмся этого вопроса вскользь.

79. Квант материи – вот основа нашего мира, нашей природы, за пределами Сингулярности. Это и есть наша Вселенная (без своего центра, Сингулярности). Квант материи находится в постоянной пульсации. Это пульсирующий материальный шарик. Это пульсация в ритме природы. Верхней границей пульсирующего кванта является элементарная частица (ЭЧ), это состояние достигается в результате квантового всплеска материи кванта (материи). Нижней границей пульсирующего кванта является крупница материи (КМ) кванта, это состояние достигается в результате квантового схлопа кванта (материи). КМ – является материальным природным (естественным) носителем эталонных значений материи и длины в природе. А именно: EUM – это есть минимальное в природе количество материи (можно по праву говорить квант материи!), а EUL – это диаметр крупницы материи, и он же является минимальной длиной в природе. Материя кванта (и крупницы материи) не делима и не уничтожима! Материя кванта (и

крупницы материи или ЭЧ) составляет органически единый, неделимый минимальный материальный объект в природе. В природе возможно только превращение одних ЭЧ в другие при соответствующих условиях.

80. В кванте материи (и в КМ) материя (EUM) и её размер, диаметр настолько органически связаны друг с другом, что физическая величина длина (EUL - диаметр КМ) является производной (физической величиной) от физической величины материи (EUM). Это уже было представлено ранее (см. формулу 13: $EUL \equiv A^{-0,125} * EUM^{0,75}$).

Обратим наше внимание на тождество физических величин времени и материи (формулы 7-11: $EUT \equiv EUM$), а также на определение массы крупницы материи (формула 15: $MAM \equiv EUM/EUL$). Из этих формул непосредственно следует соотношение (формула) для импульса крупницы материи:

$$81. \frac{EUL * MAM}{EUM} \equiv 1 \ 1$$

или

$$82. \frac{EUL * MAM}{EUT} \equiv 1 \ 1.$$

Справа в этих тождествах стоит безразмерная единица, представленная двумя символами 1, как это прописано и принято в метрологии.

83. Замечание. По сути дела формула 78 является первичной, а формула 15 (определения массы) является вторичной. Формула 78 выражает закон природы – закон существования крупницы материи. Этот же закон, представленный в формуле 79, выражает физическую суть: физические величины масса, длина и время являются зависимыми в совокупности величинами. Это положение идёт в разрез и противоречит общепринятому пониманию в теории современной физике, что основные физические величины (ОФВ) масса, длина и время являются независимыми величинами. Так как об этом нам повествуют формулы 81, 82 устроена природа. И с этим следует считаться.

Надо идти от природы к физике, а не наоборот. Формулы 81, 82 – замечательное достижение «теории Природы»!

84. Замечание. Формула 82 по сути дела есть формула импульса крупницы материи. Это и есть не что иное, как импульс гипотетической частицы, представленный в формуле 66 ($EMP \equiv \frac{y^{-1} * x^{-1}}{t^{-1}} \frac{m * kg}{s} \equiv \alpha \frac{m * kg}{s}$). Из формул 66 и 82 мы выводим следующие

следствия:

$$85. \alpha \frac{m * kg}{s} \equiv 1 \ 1 \text{ или } 1 \frac{m * kg}{\alpha^{-1} * s} \equiv 1 \ 1 \text{ или } \frac{m * kg}{\alpha^{-1} * s} \equiv 1 \text{ или } \frac{m * kg}{s} \equiv \alpha^{-1} \text{ или } \alpha \equiv \frac{s}{m * kg}.$$

Понятно, что все эти тождества определяют собой постоянную тонкой структуры.

Возьмём за основу последнее тождество. Постоянная тонкой структуры есть безразмерная физическая величина, определяемая тождеством:

$$86. \alpha \equiv \frac{1 \text{ s}}{1 \text{ m} * 1 \text{ kg}}.$$

Учитывая равенства 69, 76-78 мы можем записать иную, расчётную формулу для постоянной тонкой структуры:

$$87. \alpha \equiv \frac{z}{x*y},$$

где значения величин x, y, z определены равенствами 70-75.

88. Обратим внимание на тот факт, что формулы 70-72, являющиеся решением системы уравнений связи, выведены в рамках СИ для системы единиц масса (1 kg), длина (1 m), время (1 s). Эта тройка единиц, вообще-то говоря, случайная тройка, выбор был сделан людьми по большому счёту случайным образом. Но совершенно не случайны значения фундаментальных физических величин скорости света в вакууме и гравитационной постоянной Ньютона. Это отражение законов природы, это сами закон природы. Эта тройка величин (1 kg, 1 m, 1 s), связанных между собой через постоянную тонкой структуры и по сути дела определяющих постоянную тонкой структуры, как это указано в формуле 86 ($\alpha \equiv \frac{1 \text{ s}}{1 \text{ m} * 1 \text{ kg}}$).

Значит, постоянная тонкой структуры (ПТС) является случайной величиной, связанной со случайным выбором единиц измерения в СИ (1 kg, 1 m, 1 s). ПТС, таким образом, не является фундаментальной физической величиной, ПТС является производной величиной от СИ, связанной с СИ. Но согласно изложенному выше насчёт ПТС, мы можем заключить, что если мы в качестве системы единиц возьмём систему ($\alpha^{-1} \text{ kg}, \alpha^{-1} \text{ m}, \alpha^{-1} \text{ s}$), то в системе уравнений связи 67-69, переписанных для этой системы единиц изменится только третье уравнение, вместо ПТС будет стоять 1. Уравнения связи примут вид:

$$89. \frac{y^{-1}}{z^{-1}} = c,$$

$$90. \frac{y^{-3}}{x^{-1} * z^{-2}} = G,$$

$$91. \frac{y^{-1} * x^{-1}}{z^{-1}} = 1,$$

где константы $c = 299\,792\,458$ и $G = 6,67408 * 10^{-11}$

и где (x, y, z) будут уже коэффициентами перехода от натуральной системы (МАМ – масса, EUL – длина, EUT – время) единиц природы к пропорциональной (для СИ)

системе единиц (α^{-1} kg, α^{-1} m, α^{-1} s)! Совершенно понятно, что числовые значения ФФВ скорость света в вакууме и гравитационная постоянная Ньютона при переходе от системы единиц СИ (1 kg, 1 m, 1 s) к пропорциональной системе единиц (α^{-1} kg, α^{-1} m, α^{-1} s) не изменятся. Они останутся прежними и равными соответственно величинам $c = 299\,792\,458$ и $G = 6,67408 * 10^{-11}$. Эти значения получены нами в результате экспериментов и поэтому они выражают, фиксируют и отражают объективную связь в природе. Отражая объективное положение дел в природе, объективную связь явлений и процессов в природе эти величины и называются ФФВ. Поэтому их значения являются природными значениями, хотя и выраженными в СИ. Если бы мы проводили эксперимент по определению этих же ФФВ в другой системе единиц, то после перевода найденных значений к системе СИ, мы бы получили те же самые значения. Решение системы уравнений связи (89-91) будет таким:

$$92. \quad x = c,$$

$$93. \quad y = G^{-1} * c^3,$$

$$94. \quad z = G^{-1} * c^4.$$

95. Замечание. Размышления и анализ в духе научного диалектико-материалистического метода познания приводят нас к заключению, что эта система равенств устанавливает соответствие между естественными, природными величинами, представленными константами c и G , и единицами приведённой (пропорциональной для СИ) системы единиц (α^{-1} kg, α^{-1} m, α^{-1} s).

96. Замечание. С другой стороны натуральная система единиц природы (МAM, EUL, EUT) и приведённая (пропорциональная для СИ) система единиц (α^{-1} kg, α^{-1} m, α^{-1} s) будут эквивалентными системами. Это значит, что значение импульса крупницы материи в обеих этих системах будет равным 1. Приведённая, пропорциональная для СИ система единиц (α^{-1} kg, α^{-1} m, α^{-1} s) является своего рода посредником (связующим звеном) между натуральной системой единиц природы (МAM, EUL, EUT) и СИ (1 kg, 1 m, 1 s).

97. Обозначим числовую величину $G^{-1} * c^4$ единым символом UCN, то есть, положим: $UCN \equiv G^{-1} * c^4$. Этим равенством (тождеством) мы по сути дела определяем уникальную константу природы, о которой речь шла в начале статьи. Тогда равенства 94-97 можно переписать в виде:

$$98. \quad x = UCN^{0,25} * G^{0,25},$$

$$99. y = UCN^{0,75} * G^{-0,25},$$

$$100. z = UCN,$$

где константы $c = 299\,792\,458$ и $G = 6,67408 * 10^{-11}$,

и где (x, y, z) являются коэффициентами перехода от натуральной системы (МММ – масса, EUL – длина, EUT – время) единиц природы к пропорциональной (для СИ) системе единиц ($\alpha^{-1} \text{ kg}$, $\alpha^{-1} \text{ m}$, $\alpha^{-1} \text{ s}$).

101. Замечание. Внимательно рассматривая систему равенств 98-100, мы приходим к выводу, что эта система трёх равенств неполна. В ней не хватает ещё одного четвёртого равенства, содержащего в правой стороне выражение $UCN^{0,5}$. Это равенство должно занимать строку (место) между 98 и 99 равенствами (формулами). И это равенство единственно и однозначно должно соответствовать (иметь отношение) элементарному (электрическому) заряду в природе. Это приводит нас напрямую к определяющей формуле элементарного электрического заряда.

102. С учётом замечаний 101 и 45 (на счёт нормализованной единицы заряда кулона, $C * (6,52501 * 10^{3,5})$), перепишем систему трёх равенств 76-78, добавив четвёртое равенство для элементарного (электрического) заряда. Перепишем систему равенств 76-78 в инвертированном виде. Мы получим систему четырёх равенств для определения четырёх единиц натуральной системы единиц природы (МММ, ECN, EUL, EUT) через единицы СИ. Это будут такие равенства:

$$103.1 \text{ МММ} = \alpha * UCN^{-0,25} * G^{0,25} \text{ kg},$$

$$104.1 \text{ ECN} = \sqrt{EUT} = \alpha^{0,5} * UCN^{-0,5} (C * (6,52501 * 10^{3,5})),$$

$$105.1 \text{ EUL} = \alpha * UCN^{-0,75} * G^{-0,25} \text{ m},$$

$$106.1 \text{ EUT} = \alpha * UCN^{-1} \text{ s},$$

где константы $\alpha = 7.297\,352\,5664 * 10^{-3}$ и $UCN = 1,21030 * 10^{44}$ и где

$ECN \equiv EUT^{0,5}$ – определяющая формула элементарного электрического заряда

(предварительный вариант). Учитывая, что раньше было постулировано $EUT \equiv EUM$,

можно записать определяющую формулу элементарного электрического заряда

(окончательный вариант):

$$107. ECN \equiv EUM^{0,5}.$$

Приведём сейчас формулы, которые составляют начальный слой фундамента материалистической физики, как это сделано в «Теории Природы»:

108. $UCN = \{G\}^{-1} * \{c\}^4 = 1,21030 * 10^{44}$ – постулирование уникальной константы природы (УКП), определяющая формула для УКП, ввод уникальной константы природы в лоно физики в качестве основной физической величины.

109. $UCN^{-1} = 8,262\ 445\ 2819 * 10^{-45}$ – величина, обратная уникальной константе природы

110. NUM – констатация существования в природе натуральной единицы материи, объявление о вводе материи в лоно физики в качестве основной физической величины,

111. $\mu^4 \equiv NUM$ – определение уникальной единицы измерения природы, мерило, – единицы физической величины материя,

112. $NUM \equiv 1 \mu^4$ – определение размера физической величины натуральной единицы материи.

113. $EUM \equiv UCN^{-1} \mu^4$ – констатация существования в природе кванта материи (крупницы материи), состоящего из минимального в природе количества материи, EUM – элементарной единицы материи и определение её величины, ввод материи в лоно физики в качестве основной физической величины.

114. $EUT \equiv EUM$ – определяющая формула для физической величины минимальное в природе время (длительность времени), одновременно этим определением, определяющим тождеством, отождествляются физические величины время и материя.

115. $EUM \equiv UCN^{-1} \mu^4$ – определение значения физической величины минимальное время природы, элементарной единицы времени.

116. Констатация факта соответствия элементарной единице времени (EUT) – элементарного такта (ESN) ритма природы. Этим определяется безразмерностное время природы, исчисляемое в тактах ритма природы. Есть в природе также натуральный такт (NSN) ритма природы. Имеет место следующее равенство: $NSN \equiv UCN * ESN$.

117. $EUL \equiv A^{-0,125} * EUM^{0,75}$ – определяющая формула для физической величины длина и минимальной в природе длины, в этой формуле A – абсолютное вселенское время или абсолютный возраст Вселенной в единицах NSN.

118. $EUL \equiv A^{-0,125} * UCN^{-0,75} \mu^3$ – определение значения ФВ минимальная в природе длина.

119. $MAM \equiv \frac{EUM}{EUL}$ – определяющая формула для физической величины масса крупницы материи.

120. $MAM \equiv A^{0,125} * UCN^{-0,25} \mu$ – определение значения ФВ масса крупницы материи.

121. $ECN \equiv EUM^{0,5}$ – определяющая формула для ФВ элементарный электрический заряд.

122. $ECN \equiv 9,089\ 799\ 3828 * 10^{-23} \mu^2$ – определение значения ФВ элементарный электрический заряд.

Представим сейчас физические величины, как производные от основных физических величин материя и уникальной константы природы:

123. $EUM = UCN^{-1} \mu^4$ – материя, минимальное количество материи в природе.

124. $EUT \equiv EUM$ – время, минимальная длительность в природе.

125. $EUL \equiv A^{-0,125} * EUM^{0,75}$ – длина, минимальная длина в природе.

126. $ECN \equiv EUM^{0,5}$ – заряд, элементарный электрический заряд в природе.

127. $MAM \equiv A^{0,125} * EUM^{0,25}$ – масса, масса крупницы материи.

Крупница материи и информация

Поговорим об информации, заложенной в крупницу материи природой. Это будут качественные рассуждения о кванте материи и его представлении в виде крупницы материи.

128. Крупница материи – это минимальная элементарна частица, это нижний предел пульсации кванта материи, составляющего элементарную частицу. Крупница материи, как материальный шарик, обладает двумя своими основными характеристиками (свойствами). Первое свойство КМ – состоять из материи и содержать в себе минимальное в природе количество материи (EUM). В природе EUM – это элементарная (минимальная, натуральная) единица материи. В физике EUM – это физическая величина материя (уточнение: элементарная единица материи или материя в составе крупницы материи). Второе свойство КМ – иметь диаметр, равный минимальной длине в природе (EUL). В природе EUL – это натуральная единица длины. В физике EUL – это ФВ длина (уточнение: диаметр КМ в природе или натуральная единица длины). Оба эти свойства отражаются в виде соответствующих физических величин (об этом сказано выше) в материалистической физике:

129. $EUL \equiv A^{-0,125} * UCN^{-0,75} \mu^3$,

130. $EUM \equiv UCN^{-1} \mu^4$.

К этим тождествам естественным образом подключаются формулы, определения (определяющие формулы) времени и массы крупницы материи:

$$131. EUT \equiv EUM \equiv UCN^{-1} \mu^4,$$

$$132. MAM \equiv A^{0,125} * UCN^{-0,25} \mu.$$

Эта информация органически присуща КМ, она как бы намертво впечатана в крупницу материи, содержится в ней, она определяется, в конечном счёте, её материальными характеристиками: количеством (наличной) материи (EUM) и диаметром крупницы материи (EUL). Относительно диаметра крупницы материи была выдвинута гипотеза:

$$133. EUL \equiv A^{-0,125} * EUM^{0,75}.$$

Как было выше показано, при наличии этой информации в крупнице материи, как следствия определяется информация о максимальной скорости в природе и гравитационной переменной Вселенной:

$$134. MVN \equiv A^{-0,125} * UCN^{0,25} \mu^{-1},$$

$$135. GVU \equiv \frac{EUL^4}{EUM^3} \equiv A^{-0,5}.$$

Зная значение ФВ гравитационной величины Вселенной (GVU), мы можем рассчитать возраст Вселенной или абсолютное вселенское время в натуральных тактах (NSN) ритма природы, по формуле:

$$136. A \equiv GVU^{-2}.$$

137. Вся эта информация доступна для уровня крупницы материи. Каждая крупница материи «знает» и владеет этой информацией. Эта информация заложена природой в самой крупнице материи, в каждой крупнице материи. Крупница материи «знает» значения ФВ максимальная скорость в природе (MVN), гравитационная величина Вселенной (GVU), текущее вселенское время (A) в натуральных тактах (NSN) ритма природы. Мы знаем, что квант материи это пульсирующая плотность материи, и что пульсация кванта материи (входящего в состав КМ, ЭЧ) происходит строго в соответствии с элементарными тактами (ESN) ритма природы. Один акт пульсации кванта материи (квантовый схлоп + квантовый всплеск) происходит за один элементарный такт ритма природы. Это одно элементарное действие (единица действия, квант действия), это элементарное действие и оно не разложимо более на составные части.

Квантовая природа

Квант материи. Вся материи во Вселенной (вне Сингулярности) представлена квантами материи. Каждый квант материи состоит из минимального в природе количества материи $EUM \equiv UCN^{-1} \mu^4$. Это (EUM) – элементарная единица материи. Это фиксированная постоянная величина в природе.

Квант времени. Время, непрерывное природное время квантуется, оно представлено в природе квантами времени. В качестве кванта времени перед нами предстаёт и рассматривается нами элементарный такт (ESN) ритма природы. Также в качестве кванта времени может рассматриваться минимальная длительность времени в природе равная величине элементарной минимальной натуральной единице времени EUT. В физике эта единица отражается в виде физической величины время (конкретно элементарная единица времени): $EUT \equiv UCN^{-1} \mu^4$. Квант материи и квант времени, также как и соответствующие понятия материи и времени вместе с их материальными прообразами, являются различными сущностями в природе, хотя и тесно, органически связанными. Но при отражении материи и времени в физике в виде физических величин, констатируется физическое тождество этих величин $EUT \equiv EUM$. Квант материи – это содержимое (свойство, характеристика) материального объекта крупницы материи или элементарной частицы. Эта характеристика отражается в физике в виде ФВ материя (элементарная единица материи). Квант времени – это материальная характеристика (свойство) процесса излучения материи Сингулярностью. Эта характеристика материального процесса отражается в физике в виде ФВ время (элементарная единица времени). Квант времени это фиксированная постоянная величина в природе.

Квант длины. Квантом длины следует признать и считать минимальную длину в природе. Это длина диаметра крупницы материи (EUL). Меньшей длины в природе нет. Меньшая длина никак не фиксируется в природе. Квант длины является величиной, уменьшающейся со временем по закону природы: $EUL \equiv A^{-0,125} * UCN^{-0,75} \mu^3$. В каждый фиксированный момент времени эта величина фиксирована.

Квант действия. На планковском уровне бытия элементарные действия выполняются элементарными частицами. Есть внешние действия, – это перемещение ЭЧ от своего текущего местоположения на расстояние, равное кванту длины (EUL), за время, равное кванту времени (EUT). Это перемещение происходит с максимальной скоростью в природе (скоростью света в вакууме). Никакой другой скорости перемещения ЭЧ в природе нет. Есть также внутренне действие, – это акт пульсация материи кванта материи, находящегося внутри ЭЧ. Эти кванты действия неразложимы на более мелкие действия.

Импульсы (momentum) крупницы материи и элементарной частицы являются безразмерностными единицами:

$MOM \equiv \frac{MAM * EUL}{EUT} \equiv 1$ – импульс крупы материи (КМ),

$MOM \equiv \frac{m * d}{EUT} \equiv 1$ – импульс элементарной частицы (ЭЧ), имеющей массу (m) и диаметр (d).

О кванте времени (дополнительно). Любой периодический процесс представим в виде синусоиды. Глобальный, фундаментальный вселенский процесс излучения материи Сингулярностью, как эталонный процесс вселенского абсолютного времени также графически отображается, изображается синусоидой. Один такт ритма природы соответствует на графике синусоиды одному периоду (одной волне) синусоиды. Этот период (волна) соответствует отрезку, открытому слева полуинтервалу $(2\pi * (k-1); 2\pi * k]$ оси абсцисс или полуинтервалу шкалы (оси, стрелы) времени $(k-1; k]$, где k – натуральное число в пределах $0 < k < UCN + 1$. По сути дела k представляет собой k -ый по счёту элементарный такт (ESN) ритма природы. Этот интервал $(k-1; k]$ соответствует k -му по счёту элементарному такту (ESN) ритма природы. Совершенно понятно, что длина полуинтервала $(k-1; k]$ фактически равна числовому значению величины минимального элементарного натурального времени EUT. Полуинтервал $(k-1; k]$ соответствует кванту времени, является квантом времени. Вот этим разбиением непрерывного по своей сути времени (длительности времени) на полуинтервалы $(k-1; k]$ длиной EUT в природе естественным образом происходит процесс дискретизации (от слова дискретность) времени. Непрерывное время разбивается на последовательные дискретные кванты времени. Момент времени k на полуинтервале $(k-1; k]$ соответствует завершённости k -ого элементарного (ESN) такта времени. Любое элементарное действие на планковском уровне бытия длится в течении одного кванта времени $((k-1; k])$ и завершается в этот завершающий момент времени (k). Такова наша реальность. Природа в реальности квантована во всём: квант материи, квант времени, квант длины, квант действия, квант изменения,

Диалектический материализм против идеализма

Природа материальна и диалектична. Природа проста и экономна. В природе нет никакого пространства и эфира. В мире, в природе нет никакого бога. В природе действуют объективные материальные законы самой природы. Природа самодостаточна. Природа дискретна. Природа на планковском масштабе квантована по всем своим основным параметрам. Вселенная имеет материальный центр, Сингулярность. Сингулярность является вселенским материальным осциллятором, задающим

вселенскую природную частоту, ритм природы. В этом ритме функционирует вся Вселенная. Сингулярность является генератором материи, и единственным поставщиком материи во Вселенную.

Материя, поступающая во Вселенную из Сингулярности, является первичным строительным материалом для всей Вселенной. Все процессы на микроуровне во Вселенной синхронизированы и подчинены ритму природы. Так устроена природа на космологическом и планковском масштабах мироздания. Такова наша объективная реальность. Это и есть истинно диалектико-материалистическое понимание природы, основ мироздания. Это есть сама истина природы. Наше понимание процесса времени, процесса образования времени в природе соответствует самой природе! Мы в этом вопросе достигли абсолютного понимания устройства и функционирования природы. Мы познали абсолютную истину. Понять природу и логику её развития, понять природу материи и времени в их неразрывной органической связи стало возможным только находясь на платформе диалектического материализма, твёрдо придерживаясь научного диалектико-материалистического мировоззрения, и используя научный диалектико-материалистический метод познания природы.

Физики, придерживаясь ложной по своей сути философии идеализма (буржуазной философии), которая в форме «физического» идеализма властвовала в физике в течении последнего века (более ста лет) и продолжает властвовать в современной физике и поныне, решить эти и другие мировоззренческие, глобальные, фундаментальные, вселенские проблемы мироздания, связанные естественным образом с материей не смогли. Идеалисты всех мастей и религиозные профессора отвергают материю, игнорируют её, не признают её, извращают её всячески идеалисты. Но вот в «Теории Природы» решены основные проблемы мироздания, бытия. Число решённых фундаментальных проблем в рамках «Теории Природы» превышает три десятка. Всё это доказывает силу, мощь философии диалектического материализма и одновременно беспомощность, неспособность, ложность философии идеализма. Истина находится на стороне диалектического материализма, на стороне научной марксистско-ленинской философии. Это яркий пример говорит в пользу диалектического материализма.

«Теория Природы» - это дальнейшее творческое развитие диалектического материализма, ведь диамат не догма, а руководство к действию. Это беда современной физики, что она оказалась в рабстве идеализма, в плену ложной философии идеализма. Но это и прямая вина всей компании, всей партии физиков, которая последние сто лет стоит на позициях идеализма, придерживается мировоззрения идеализма, следует по

zybкому пути идеализма. В приверженности всей партии физиков философии и идеологии идеализма кроется основная, главная причина современного системного глобального глубокого кризиса в физике и естествознании. Пора освободиться от удушающих объятий идеализма. Казалось бы всем ясно, что физика это главная наука о природе. И физики должны заниматься исследованием природы, изучать природу и её основные законы.

Положение обязывает физиков быть материалистами. Общество доверяет физикам, считает, что они способствуют прогрессу науки. А на деле, на практике выходит всё наоборот. Есть, создана «Теория Природы», ей уже 6 лет. Это несомненный, прорывной, грандиозный успех в наших познаниях природы и её законов. Это революция в физике. Не заметить этого просто нельзя, тем более физикам, всему сообществу физиков. Но вот 6 лет автор не может добиться признания своей «Теории Природы». Партия физиков и глуха и слепа. Партия физиков не приемлет и всячески отвергает «Теорию Природы».

Создаётся впечатление, которое переходит в стойкое убеждение, что благодаря самим физикам (редакторам физических журналов, физикам ОФН при РАН, отдельным академикам, профессорам, докторам физических и астрономических институтов, сотрудникам физических кафедр ВУЗов), именно партия современных российских физиков является основным препятствием на пути прогресса, на пути научного познания природы и её законов. А те, кто препятствует прогрессу, называются мракобесами.

Неумолимая логика приводит нас к единственно правильному выводу, к удручающему заключению, что современный центр реакции и мракобесия составляет и образует партия современных физиков, стоящих на идеалистической платформе, сознание которых подчинено «физическому» идеализму. Это несомненный и неоспоримый факт. Мы ещё раз убеждаемся, на этом факте, примере, что абсолютно и совершенно был прав В. И. Ленин, когда в 1908 году писал:

«...Новейшая философия так же партийна, как и две тысячи лет тому назад. Борющимися партиями по сути дела ... являются материализм и идеализм. Последний есть только утонченная, рафинированная форма фидеизма, который стоит во всеоружии, располагает громадными организациями и продолжает неуклонно воздействовать на массы, обращая на пользу себе малейшее шатание философской мысли. Объективная, классовая роль эмпириокритицизма всецело сводится к прислужничеству фидеистам в их борьбе против материализма вообще и против исторического материализма в частности» [2, с. 380].

А партийность философии влечёт за собой партийность физики.

Заключение

В настоящей статье представлены новые и ранее известные результаты «Теории Природы». Упор в настоящей статье сделан на аксиоматический подход к построению основ физики. По сути своей в настоящей статье представлено решение шестой проблемы из списка Д. Гильберта. Отправляясь от материи природы, показывается тот путь, который следует пройти, чтобы ввести материю в лоно физики в качестве основной физической величины. Материя есть содержимое элементарных частиц и крупиц материи. Каждая ЭЧ и КМ содержит в себе минимальное в природе количество материи. Наряду с материей в лоно физики в качестве основной физической величины вводится уникальная константа природы и определяется уникальная мера природы, мерило, которым является натуральная единица материи (NUM). Эта материя поступает во Вселенную из Сингулярности за один натуральный такт (NSN) ритма природы. После поступления во Вселенную NUM распадается на большое число квантов материи. Сразу же после ввода материи в лоно физики в качестве основной физической величины (ФВ), определяется физическая величина (ФВ) время, как величина физически тождественная ФВ материя. В качестве основного понятия в физику вводится понятие пульсирующего в ритме природы кванта материи. Квант материи – это материальный пульсирующий шарик. В своём минимальном состоянии квант материи является крупницей материи (КМ). Диаметр крупницы материи определяется, как физическая величина длина. Крупница материи оказывается реальным, природным, эталонным носителем двух своих основных характеристик (свойств). Во-первых, – это минимальное в природе количество материи. Во-вторых, – это минимальная в природе длина. Обе эти характеристики представляют собой натуральные (элементарные) единицы природы. Следующим дальнейшим шагом в аксиоматическом построении теории физики является определение физической величины масса. Масса для КМ определяется, как физическая величина, равная отношению ФВ материя (материя КМ) и ФВ длина (диаметр КМ). Аналогичным образом определяется масса ЭЧ. Определив базовые физические величины: материя, время, уникальная константа, масса, мы можем уже более уверенно строить и остальное здание физики. Всё это более досконально можно почерпнуть в «Теории Природы» [3] автора. Природа, Вселенная представлена крупницами материи, открытыми «Теорией Природы». Настоящая статья представлена крупницами истины, найденными и открытыми «Теорией Природы». Данная статья явилась плодом творческих раздумий автора во время прогулок с внуком Максимом на природе, за что Максиму выносятся признательность и особая благодарность.

Литература

1. Энгельс Ф. Диалектика природы. Маркс К., Энгельс Ф. Соч. (2-е издание). Т. 20. с. 339-756. М.: Издательство политической литературы, 1961. XXII, — 858 с. // [Электронный ресурс]. Доступ: http://politazbuka.info/downloads/Knigi/marx_and_engels_vol_20.pdf свободный (дата обращения 01.10.2015).
2. Ленин В. И. Материализм и эмпириокритицизм. Критические заметки об одной реакционной философии. ПСС, изд. 5, т. 18. с. 7–384. М.: Издательство политической литературы, 1968. XXII, — 525 с. // [Электронный ресурс]: Доступ: http://politazbuka.info/downloads/Knigi/lenin_sow_5th_edition_ru_vol_18.pdf свободный (дата обращения 01.10.2015).
3. «Теория Природы» http://vixra.org/author/robert_yusupov (номера статей: 2, 37, 21, 51, 25, 39, 31, 24, 15, 1, 52-60 ...).