

Материя и масса

Юсупов Р.А.

свободный исследователь,

Виртуальный университет, лаборатория диалектического материализма, физики и

космологии,

690018, г. Владивосток, Российская Федерация

21 марта 2018 г.

В настоящей статье обсуждается принцип «природа конечна» и вытекающие из него следствия. Автор констатирует наличие в природе минимальной элементарной частицы – крупницы материи. Крупница материи является реальным природным эталоном, материальным носителем двух основных свойств: минимального количества материи в природе и минимальной длины в природе (диаметр крупницы материи). Эти свойства отражаются в физике в виде основных физических величин материя и длина. Материя естественным образом вводится в физику в качестве основной физической величины. Тогда масса крупницы материи (элементарной частицы) определяется, как отношение физических величин материи и длины (диаметр КМ или ЭЧ).

Matter and mass. In this article, the principle "nature is finite" and the consequences that follow from it are discussed. The author states the presence in nature of a minimal fundamental particle (FP) – an atom of matter (AM). An atom of matter is a real natural standard, a material carrier of two basic properties: the minimum amount of matter in nature and the minimum length in nature (the diameter of an atom of matter). These properties are reflected in physics in the form of basic physical quantities of matter and length. Matter is naturally introduced into physics as the basic physical quantity. Then the mass of an atom of matter (a fundamental particle) is defined as the ratio of physical quantities of matter and length (diameter of AM or FP).

Сначала дадим определение природы. Природа – это объективная реальность, существующая вне нашего сознания и независимо от нашего сознания. Природа материальна, основу природы составляет единственная субстанция материя. Все вещи, тела и предметы, окружающие нас, принадлежат природе и состоят из материи. Поэтому мы говорим о материальных вещах, телах, предметах. В природе нет ничего кроме

материи и её различных форм движения. Материя находится в постоянно движении, изменении. Движение – это неотъемлемый атрибут материи. Материя не существует вне движения. И движение в отрыве от материи также не существует. Это диалектико-материалистическое понимание природы. Это позиция научной марксистско-ленинской философии и её основного раздела диалектического материализма. Автор является сторонником диалектического материализма и придерживается диалектико-материалистического мировоззрения на природу и общество.

Согласно пониманию автора статьи, природа нам являет некоторые свои принципы. Деятельность, существование природы, её развитие и эволюция подчинены некоторым принципам, принципам природы. Вот эти принципы природы, представленные списком:

- 1) Природа материальна,
- 2) Природа диалектична,
- 3) Природа самодостаточна,
- 4) Природа проста и экономна,
- 5) Природа познаваема,
- 6) Природа дискретна,
- 7) Природа конечна,
- 8) Природа конструктивна.

В этой статье мы уделим внимание и будем говорить о принципе «природа конечна».

Так как наши органы чувств и наши приборы не воспринимают и не фиксируют какие-либо сигналы за пределами нашей Вселенной, то мы никаким образом не знаем и никогда не узнаем есть ли что-то за пределами нашей Вселенной. Ничто, возможно находящееся за пределами нашей Вселенной, никаким образом не воздействует на наши органы чувств. Мы даже не знаем, есть ли где-то и где находятся пределы нашей Вселенной. Всё это мы принимаем к своему сведению. Поэтому естественно предположить, что природа ограничена рамками только нашей Вселенной. В дальнейшем, говоря природа, мы будем подразумевать всю Вселенную и наоборот. Мы поэтому будем в дальнейшем предполагать в рамках нашей настоящей статьи, что слова «природа» и «Вселенная» являются синонимами. Относительно природы мы будем считать, что для неё имеет место принцип «природа конечна». Это в то же время подразумевает, что никакой бесконечности в природе нет.

Остановимся на материи, на вопросе её дробимости. Предположение бесконечной делимости, дробимости материи природы не могут нас привести ни к чему вполне

определённому, конкретному, конечному. «Дурная бесконечность» для процесса дробления материи никогда не кончится. Ни к чему завершённом, конструктивному мы никогда в этом случае не придём.

А вот предположение о том что дробимость материи не бесконечна, приводит нас к выводу, что дробимость материи имеет свой естественный конечный предел. Это значит, что в природе существуют мельчайшие частицы материи, дальше не дробимые. Это уже есть некоторая определённость. Это уже есть конструктивность. Это уже обнадеживает, окрыляет и вселяет уверенность, что мы на правильном пути в нашем процессе познания природы. Значит «природа конструктивна», то есть вполне объяснима (познаваема) за конечное число шагов в рамках принципа «природа конечна». Природу нельзя будет конструктивно объяснить за конечное число шагов, если предположить, что природа бесконечна. Принципы «природа конечна» и «природа конструктивна» тесно взаимосвязаны между собой и обуславливают друг друга, существуют в неразрывной связи.

Итак, в природе есть минимальная частица материи, назовём её крупницей материи (КМ). В силу принципа «природа проста и экономна» крупница материи должна иметь форму шара, ибо шар наиболее простое по форме геометрическое тело. Мы знаем из физики, что в природе существуют материальные элементарные частицы (ЭЧ), например, нейтроны, протоны, электроны и др. Будем считать, что КМ является одной из ЭЧ, – самой маленькой и что все ЭЧ также имеют форму шара (природа проста). Крупница материи состоит из материи и содержит в себе минимальное в природе количество материи. В силу принципа «природа проста» мы должны предположить, что и все ЭЧ также содержат в себе минимальное в природе количество материи. Назовём эту величину элементарной единицей материи и обозначим её единым символом EUM. Все элементарные частицы имеют свой собственный диаметр в зависимости от типа ЭЧ (протон, нейтрон, электрон, КМ и др.). ЭЧ одного типа имеют равные диаметры. КМ имеет минимальный размер среди всех ЭЧ и, следовательно, имеет минимальный среди всех ЭЧ диаметр. Каждая ЭЧ имеет, таким образом, два основных свойства, две свои основные характеристики: 1) материю в своём составе, как своё содержимое – это минимальное количество материи в природе (EUM) и 2) диаметр (размер, длину диаметра). Понятно, что в физике эти две основные характеристики ЭЧ должны будут отражены в качестве (в виде, в форме) двух физических величин: материи и длины.

Но для этого необходимо предварительно определить физические величины материя и длина и ввести их в лоно физики. В современной физике есть физическая величина

длина, но нет физической величины материя. Но что и кто нам мешает самим, самостоятельно ввести материю в лоно физики в качестве основной физической величины. Ничто и никто нам не мешает это сделать. У нас есть ясность и определённая относительно материи природы, и у нас есть понимание, что такое материя и как она себя конкретно проявляет, – это содержимое ЭЧ (КМ). Но у нас нет пока количественной оценки материи в ЕУМ – минимального количества материи в природе. Но это можно сделать позже, потом, на следующем этапе. Сейчас самое главное определиться с ясным пониманием существа проблемы и принципом, на основании которого следует материю ввести в лоно физики в качестве основной физической величины. Это понимание есть. Надо в качестве физического объекта взять крупицу материи и рассмотреть её две основные характеристики. Крупица материи, по сути дела, представляет собой естественный эталон, – материальный носитель натуральных единиц природы: 1) материи (ЕУМ), – это минимальное количество материи в природе, это содержимое КМ и 2) длины (диаметра КМ), – это минимальная длина в природе. Именно крупица материи, как минимальный в природе материальный объект (тело), должна быть отправным, исходным пунктом для введения материи и длины в лоно физики в качестве основных физических величин. Это будет естественным ходом, движением от природы к её отражению в понятиях и категориях физики. Так следует поступать, если мы собираемся построить теорию физики на строго аксиоматической основе. Мы знаем, что в теории современной физики, в её фундаменте лежат семь основных физических величин: длина, масса, время, сила тока, термодинамическая температура, количество вещества и сила света. Это нас до поры до времени устраивало и удовлетворяло. Приняв за основу эти семь основных физических величин, мы в дальнейшем могли строить свою систему остальных физических величин на её основе, как на фундаменте. Причём мы считали, полагали, констатировали, что совершенно естественно, что все эти физические величины независимы друг от друга. Другие, новые физические величины должны были вводиться и определяться на базе этих семи независимых основных физических величин уже как зависимые величины, как производные физические величины. Выбор семи основных физических величин был правильным, верным, отражающим реалии материальной природы, в достаточной степени мотивированным, обоснованным и логически безупречным. Но вот единицы этих величин (В СИ это метр, килограмм, секунда и т.д.) были выбраны по большому счёту случайным образом. Это был выбор человека, а не предложение природы. «Предложение природы» как таковое вовсе не рассматривалось, его не искали, его просто не замечали и игнорировали, его как бы и не существовало. Да и вам вопрос не

ставился так определённо. Искусственные, случайно выбранные единицы измерения (метр, килограмм, секунда и пр.) нас вполне устраивали, удовлетворяли и решали практически все вопросы, связанные с измерением физических величин. Онтология, естественные корни, природное происхождение единиц измерения для практики измерения совершенно не требовалось. Вопросы органической связи единиц измерения с природой, с её материальными объектами не представляли широкого, живого практического и теоретического интереса даже для физического сообщества. Этими вопросами серьёзно занимались в конце XIX века немецкий физик М. Планк и ирландский физик Дж. Стоуни. Но свои исследования они не довели до логического конца, до понимания конкретного представления натуральных единиц в природе. Этот вопрос был решён полностью и окончательно только в «Теории Природы» автора настоящей статьи. Решение очень простое и тривиальное: минимальная материальная частица природы, крупца материи, является материальным природным носителем, эталоном для двух основных физических величин материи и длины. Причём за этими двумя основными ФВ стоят две основные характеристики КМ – материя, как её содержимое и диаметр крупцы материи.

Далее. Известно, что все материальные тела обладают массой. Как же масса вписывается в приведённую концепцию элементарных частиц. Несложные, но вполне строгие рассуждения приводят нас к такому простому решению проблемы массы. А именно, массой ЭЧ (КМ) следует считать физическую величину, являющуюся отношением физических величин материя (это EUM – минимальное в природе количество материи) и диаметра ЭЧ (КМ). Пусть для определённости масса ЭЧ (КМ) будет обозначена буквой m , а длина диаметра ЭЧ (КМ) – буквой d . Тогда определение массы ЭЧ (КМ) можно представить в виде определяющего равенства (тождества):

$$m \equiv \frac{EUM}{d} \quad (1).$$

Отсюда следует равенство:

$$m * d \equiv EUM = const \quad (2).$$

Формула (1) определяет массу ЭЧ (КМ) как производную физическую величину, равную отношению двух основных физических величин материи (EUM) и длины (d – диаметр ЭЧ (КМ)). Формула (2) показывает, что массы и диаметры всех ЭЧ (КМ) являются

обратно-пропорциональными величинами. Каждая ЭЧ (КМ) представленная своими собственными массой и диаметром занимают вполне определённое место (точку) на графике (на гиперболе) этой зависимости (1) или (2).

Формулы (1) и (2) представляют конечные выводы из принципа «природа конечна» и наших несложных рассуждений, приведённых выше.

Соотношения и формулы (1) и (2) показывают наглядно реальную связь между понятиями и физическими величинами материя и масса. Так решается фундаментальная проблема физики, проблема массы, проблема взаимосвязи понятий материя и масса в «Теории Природы» автора. Это триумф «Теории Природы», это триумф, торжество материалистической физики. В статьях по «Теории Природы» автора приводится обстоятельный и полный расчёт числового значения минимального количества материи в природе. Это значение равно величине:

$$EUM \equiv UCN^{-1} mer^4,$$

где

$$UCN \equiv 1,21030 * 10^{44} \text{ – уникальная константа природы,}$$

mer^4 – мерило, мера «всего и вся» в природе, натуральная единица материи (NUM),

В настоящей статье наглядно и доступно показано, как соотносятся между собой понятия материи и массы, дано решение фундаментальной проблемы массы. Решение проблемы (вопроса) массы в физике, по моему скромному мнению, достойно нобелевской премии. Нобелевский комитет! Обрати внимание!

Автор приносит благодарность своему внуку Максиму за совместные прогулки на природе. В процессе этих прогулок созрела идея написать эту статью.

=====

Литература

Теория Природы http://vixra.org/author/robert_yusupov (номера статей: 2, 37, 21, 51, 25, 39, 31, 24, 15, 1, 52–63, ...).

Послесловие

Но как же отреагировало современное физическое общество России на это выдающееся достижение, на это замечательный успех «Теории Природы»?! Физическое общество РФ, вся физическая рать, вся партия современных физиков России отреагировало дружным, полным неприятием всей «Теории Природы» и всех её частей и статей по отдельности. Бесчисленное множество раз статьи по «Теории Природы» предлагались для печати в ведущих физических журналах России. Но всегда они отклонялись под надуманными, шаблонными предложениями.

Редакция и главный редактор УФН неизменно отвечали: «Ваша статья является оригинальной и не прошла апробацию научной общественности». Из редакций ПЖЭТФ, ЖЭТФ, «Доклады АН» приходили однотипные стандартные ответы: «Ваша статья не соответствует современному уровню развития физики» или «Ваша статья не содержит каких-либо новых результатов по физике» или «Ваша статья не представляет интереса для наших читателей». На протяжении 6 последних лет «Теория Природы» не признана физической школой и физической элитой России.

Этими отказами и непризнанием ТП, физическое общество РФ наглядно демонстрирует свою клановую, кастовую приверженность, привязанность, ограниченность. Этой кастой «избранных и приближённых» отторгается любой материал, любая научная статья не исходящая из узкого келейного признанного своими, круга своего междусобойчика (в пределах редакции журнала, например) и своего ближайшего окружения. Физические журналы и их редакции стали клановой вотчиной узкого круга своих людей из ближайшего окружения главного редактора.

Вместе с тем всё физическое общество РФ демонстрирует в полной мере свою профессиональную непригодность, научную импотенцию, неспособность оценить реальные достижения в области физики, представленные в «Теории Природы» автора. Невменяемость физической власти проявляется на всех уровнях: от редакций физических журналов, до чиновников Министерства образования и науки РФ, до чиновников Отделения физических наук (ОФН) при РАН. Чиновный произвол и беспредел, чванство не знают границ.

Величайшие, революционные достижения научной физической мысли, представленные в «Теории Природы» автора не находят ни понимания, ни признания, ни положительного отклика, ни реальной объективной непредвзятой оценки в кругах всего физического

сообщества России, всей физической армии и партии РФ. Глухо как в танке. Ничто не может тронуть сердце, душу или сознание современного российского физического чиновника. Деградация и дебилизм в физическом сообществе зашкаливают. Торжество реакции и мракобесия полнейшее! Пора обществу обратить внимание на этот разгул реакции и мракобесия под фальшивым флагом развития науки и физики. Пора обуздать зарвавшихся, одуревших получателей дармовых бюджетных средств для собственных затей и праздных развлечений. Бюджетные средства должны идти на развитие истинной науки, на прогресс общества, а не в карманы мошенников, спекулирующих на науке, на физике. Современная физика наукой не является! Пора это давно понять! Пора уже Следственному комитету РФ обратить внимание на реальное положение дел в физическом сообществе РФ, в его элитарных кругах.