

Решение проблемы корпускулярно-волнового дуализма

(Solution of the Problem of Wave-Particle duality)

Юсупов Р. А.

свободный исследователь,

Виртуальный университет, лаборатория диалектического материализма,

физики и космологии,

690018, г. Владивосток, Российская Федерация

12 июня 2018 года

Автором выдвинута модель элементарной частицы, как пульсирующей материальной плоти. Эта модель оказалась очень продуктивной. На её основе прекрасно обосновывается и легко объясняется, например, такой известный в физике принцип, как корпускулярно волновой дуализм ЭЧ. В пульсирующем характере поведения ЭЧ состоит причина корпускулярно-волнового дуализма элементарных частиц. Замечательно!

The author put forward the model of an elementary particle, as pulsating material flesh. This model proved to be very productive. On its basis, it is perfectly justified and easily explained, for example, such a principle known in physics, as the wave-particle duality of elementary particles. In the pulsating nature of the behavior of the elementary particle is the cause of the particle-wave duality of elementary particles. Great!

Природа материальна.

Природа диалектична.

Природа проста.

Материя представлена в природе натуральными единицами материи - NUM (материя).

NUM – это единица излучения материи Сингулярностью (материальным центром Вселенной).

Из NUM образуются кванты материи - пульсирующая материальная плоть (диалектика).

Кванты материи имеют форму шара, и содержат в себе минимальное в природе количество материи.

Из квантов материи образуются все ЭЧ.

ЭЧ также являются пульсирующими материальными шариками, пульсирующей материальной плотью..

Пульсация ЭЧ происходит в пределах:

крупница материи (нижний предел) - элементарная частица (верхний предел).

ЭЧ следует представлять себе, как пульсирующий материальный мини-объект, тандем «крупница материи – элементарная частица» (КМЭЧ).

Все ЭЧ «расположены» на графике параболы $m * d = EUM = \text{const}$, где m – масса

ЭЧ, d – диаметр ЭЧ, EUM – количество материи в составе ЭЧ. Это представлено на графике (Рис. 1). На графике представлено макетное, схематическое расположение пяти известных частиц тау-частицы (t), нейтрона (n), протона (p), мюона (m), и электрона (e).

Также на рисунке представлена крупница материи в два момента времени для современной эпохи Вселенной (a) и для момента завершения эволюции Вселенной (z).

Из «Теории Природы» известно, что современный возраст Вселенной равен, составляет

51,913 млрд. лет. Этому возрасту Вселенной (вселенскому времени) соответствует

положение (a) КМ на Рис. 1. Общее же время эволюции Вселенной, согласно «Теории

Природы», составит величину **$2,799 * 10^{34}$** лет. Этому возрасту Вселенной

(вселенскому времени) соответствует положение (z) КМ на Рис. 1.

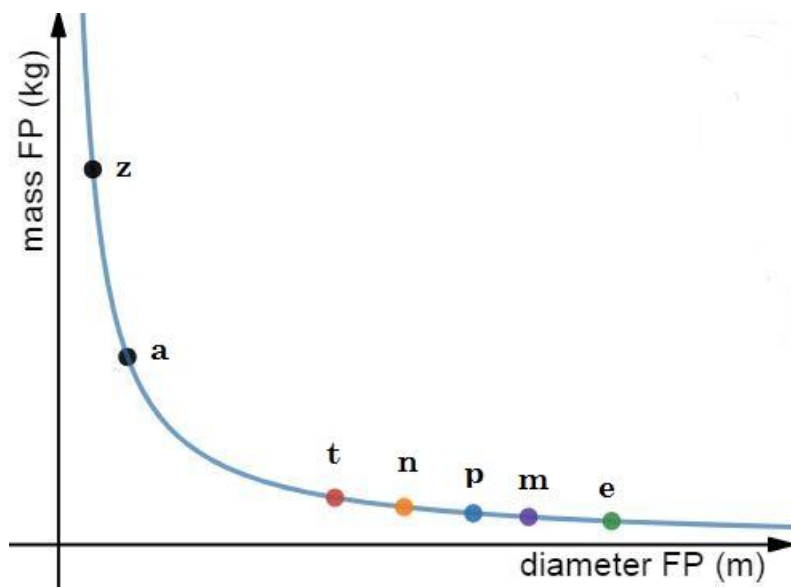


Рис. 1

Каждая элементарная частица (ЭЧ) представляет собой материальный шарик, находящийся в постоянной, строго периодической пульсации (элементарный ритм природы) в пределах от размеров крупницы материи (это минимальный шарик) до размеров элементарной частицы (это максимальный шарик). Например, ЭЧ тау-частицу (t) (Рис.1), следует рассматривать как колеблющуюся вдоль гиперболы материальную плоть (КМЭЧ) или квант материи. Это колебание «происходит по гиперболе» вдоль траектории «t-a-t». ЭЧ электрон (e) «пульсирует на гиперболе» в элементарном ритме (ESN) природы вдоль траектории «e-a-e» и т.д.

Заметим, что в процессе пульсации, колебания ЭЧ, происходят два синхронных «разнонаправленных» процесса:

- 1) Диаметр ЭЧ убывает до размеров КМ и снова возрастает до диаметра ЭЧ,
- 2) Масса ЭЧ возрастает до массы КМ и снова убывает до массы ЭЧ.

Это хорошо видно на графике (Рис. 1).

Такое представление об ЭЧ (КМЭЧ) отлично от представления ЭЧ, принятое в современной физике, согласно которому ЭЧ рассматривается как материальная твердь.

ЭЧ, как представлено в настоящей статье, и, как она понимается во всей «Теории Природы», являясь пульсирующей материальной плотью, тандемом КМЭЧ, представляет собой, по сути дела, частицу-волну или волновую частицу, как хотите. Вот вам разрешение в рамках «Теории Природы» и ещё одной проблемы современной физики проблемы корпускулярно-волнового дуализма.

Крупца материи (КМ) является минимальной по размерам (в диаметре) ЭЧ.

Крупца материи (КМ) является в тоже время ЭЧ, имеющей максимальную массу среди всех ЭЧ.

Каждая элементарная частица, также как и каждый квант материи содержат в себе одно и то же, минимальное в природе, количество материи.

Сама КМ не остаётся постоянной и неизменной во времени материальной частицей. КМ уменьшается со временем в диаметре. К концу эволюции Вселенной КМ примет некоторое минимальное состояние. Крупца материи в этот момент будет иметь свой минимальный диаметр (не нулевой!) и свою максимальную массу (не бесконечную!).

Мы своими приборами можем фиксировать ЭЧ только в её верхнем пределе пульсации (в качестве самой ЭЧ). В нижнем пределе пульсации (в качестве КМ), когда ЭЧ становится КМ (крупцей материи), мы зафиксировать ЭЧ не можем. Наши приборы не позволяют это сделать, это зафиксировать, в принципе. Но дело здесь не в приборах. Это не позволяет нам сделать сама природа, - такова природа. Фиксация времени и событий – вот важнейшее свойство природы, Вселенной. Как происходит фиксация в природе времени и событий? Фиксация в природе происходит в момент окончания элементарного такта ритма природы. Фиксируется завершённость элементарного такта ритма природы.

Фиксируется и завершённость элементарного действия в природе, любого элементарного действия в природе. Есть только два элементарных действия в природе на микроуровне,

на планковском масштабе. Во-первых, это смещение, перемещение ЭЧ на элементарную (минимальную в природе) длину за один элементарный такт ритма природы. Понятно, что один элементарный такт ритма природы соответствует минимальной временной длительности в природе, то есть элементарному (минимальному в природе) интервалу времени. Это перемещение ЭЧ происходит со скоростью света в вакууме (более точно с максимальной скоростью в природе!). Это единственная скорость перемещения ЭЧ в природе. Второй тип элементарного действия на микроуровне представляет собой один такт пульсации материи внутри ЭЧ, то есть один такт пульсации кванта материи. Никаких других элементарных действий в природе на микроуровне, на планковском масштабе бытия нет. Ведь природа проста. Фиксация напрямую связана с дискретностью природы.

Если мы элементарному такту ритма природы сопоставим в соответствие окружность, то окончанию элементарного такта на этой окружности будет соответствовать только одна точка. Эта же точка будет служить началом следующего по порядку элементарного такта ритма природы. Вся Вселенная «живёт», развивается, эволюционирует в этом элементарном (ESN) ритме природы. Есть правда у природы и натуральный (NSN) ритм природы. В этом натуральном ритме природы происходит излучение материи Сингулярностью. Натуральный такт (NSN) ритма природы – это более крупный такт, чем элементарный такт (ESN) ритма природы. Несколько подряд идущих, следующих друг за другом элементарных тактов (ESN) ритма природы составляют, образуют один натуральный такт (NSN) ритма природы.

Если мы развернём окружности, соответствующие последовательности элементарных тактов, и представим всё это в виде одной прямой, то мы получим следующую картину:

-----f-----f-----f-----f-----f-----f-----f-----f-----f-----f

Совершенно понятно, что промежутки, полуинтервалы времени вида $(\text{-----}f]$, будут представлять собой элементарные (минимальные в природе) промежутки времени с фиксированным моментом времени « f » на правом конце промежутка. Если же мы станем рассматривать временной промежуток $(\text{-----}f]$, как единое целое, мы с неизбежностью придём к концепции дискретного времени природы. Момент времени « f » соответствует завершению одного элементарного такта ритма природы. В этот же момент завершается один такт (цикл) пульсации ЭЧ. В этот момент ЭЧ фиксируется в своей собственной ипостаси в качестве ЭЧ. В этот момент фиксируется завершение элементарного внешнего перемещения ЭЧ. Фиксация времени – это глобальное свойство природы.

Интервалы времени $(\text{-----}f]$ без правой границы « f », то есть открытые интервалы времени (-----) , представляют собой **не фиксируемые** моменты времени природы. Проникнуть внутрь минимального интервала времени никак нельзя, запрещено, никому не дано. Сделать «мгновенный снимок» в эти моменты времени нельзя принципиально. Этот запрет есть закон природы.

Проникнуть внутрь ЭЧ также никак нельзя, также запрещено, также никому не дано. Этот запрет также есть закон природы.

За этими запретами природы, за этими частными законами природы стоит глобальный всеобщий закон природы, – закон сохранения материи. Это, по-моему, совершенно ясно.

Выше уже говорилось, и это хорошо видно на графике (Рис. 1), что в процессе пульсации ЭЧ происходят два синхронных разнонаправленных процесса:

- 1) Диаметр ЭЧ убывает до размеров КМ и снова возрастает до диаметра ЭЧ,
- 2) Масса ЭЧ возрастает до массы КМ и снова убывает до массы ЭЧ.

Так вот, это как раз и означает, что внутри открытого интервала времени (-----) ЭЧ, как она «предстаёт», «проявляет» себя перед нами в фиксированные моменты времени «f», то есть в своей собственной фиксированной ипостаси, в качестве ЭЧ (т. е. как бы как материальной тверди в фиксированный момент времени «f») не существует. Вот это важный момент во всей теории ЭЧ в «Теории Природы». ЭЧ проявляет себя, ведёт себя как частица-волна, как волновая частица. В пульсирующем характере поведения ЭЧ состоит причина корпускулярно-волнового дуализма элементарных частиц. Замечательно!

ЭЧ, как пульсирующая материальная плотность, – вот ключ к разгадке многих тайн мироздания и проблем физики, космологии. Но путь к пониманию такой материалистической модели ЭЧ начинался с позиции диалектического материализма. Диалектический материализм, диалектико-материалистическое мировоззрение, миропонимание, творческое использование научного диалектико-материалистического метода познания природы сопровождали автора «Теории Природы» на всём его пути и во всё время его исследований основ мироздания, природы и Вселенной. Успех автора, успех «Теории Природы» стал возможным только благодаря тесному единению с научной теорией диалектического материализма, первой частью более общей научной теории «Марксистско-ленинской философии! (МЛФ)». В успехе «Теории Природы» проявилась сила, мощь и правда единственной научной философии Марксистско-ленинской философии и диалектического материализма.

К представленному ранее и выше разъяснению механизма времени природы и его фиксации в природе сводится, как мне представляется, и разгадка принципа неопределённости В. Гейзенберга в физике.

Сингулярность (материальный центр Вселенной), излучая материю, функционирует в режиме натурального (NSN) ритма природы.

Вселенная (вне Сингулярности) функционирует в режиме элементарного (ESN) ритма природы.

Вот так устроена природа и Вселенная. Вот так устроена материя и устроено время в природе.

В природе существует единственная константа – уникальная константа природы. Этот факт установлен «Теорией Природы».

Уникальная константа природы - это значит единственная в природе. Конечно, кроме банальной, естественной 1 (единицы).

Уникальная константа - она же является и универсальной константой!

Вот её значение: $UCN = 1,21030 * 10^{44}$.

Вся ПРИРОДА "вертится" вокруг этой константы. Это значит, что все основные характеристики природы, Вселенной завязаны и связаны с этой константой.

Эта константа определяет, что:

- 1) Общее количество материи во Вселенной составляет величину $UCN \cdot NUM$.
- 2) Общее время эволюции Вселенной $UCN \cdot NUT$. В привычных нам единицах это время составит примерно $2,799 * 10^{34}$ лет.
- 3) Натуральная единица материи распадается и образует UCN квантов материи.
- 4) Каждый квант материи содержит в себе минимальное в природе количество материи (EUM). Эта величина равна $UCN^{-1} \cdot NUM$.
- 5) Один натуральный такт ритма природы состоит из UCN последовательных элементарных тактов ритма природы: $NSN=UCN \cdot ESN$ или $ESN=NSN/UCN$.

б) Если длительность одного натурального такта (NSN) ритма природы обозначить NUT, а длительность одного элементарного такта (ESN) ритма природы обозначить EUT, то будут иметь место равенства: $NUT = UCN \cdot EUT$ и $EUT = NUT / UCN$ или

$$EUT = UCN^{-1} NUT.$$

Все эти соображения, которые составили настоящую статью, предварительно хорошо осмысливались во время прогулок с внуком Максимом на природе. За это Максиму выносятся благодарности.

Литература

- 1) Теория Природы: http://vixra.org/author/robert_yusupov.
- 2) Список решённых проблем по физике: <http://vixra.org/pdf/1805.0294v1.pdf>,
- 3) Announcement of the Scientific Discovery <http://vixra.org/pdf/1510.0128v1.pdf>,
- 4) About the Physical Quantity the Planck's Momentum
<http://vixra.org/pdf/1509.0146v1.pdf>,
- 5) Руткевич М. Н. Диалектический материализм. Курс лекций для филос. факультетов. М., Мысль, 1973. 527 с.