

*Философия***НОВЫЙ МЕТОД ИЗУЧЕНИЯ ПРИРОДЫ
ЭНЕРГИИ И МАТЕРИИ ИЛИ ЗАКОН СВЯЗИ
ИНФОРМАЦИИ**

Хижняк В.Д.
Хабаровск, Россия

Автор данной статьи выдвигает идею о том, что время-пространство изначально само по себе, объективно имеет единую природу, динамичную единую форму, проявляющую себя, естественно, на уровне микро- и макромира. Это уже более чем время-пространство, это уже время-пространство-энергия-материя. Или единая первичная элементарная частица (ЕПЭЧ), проявляющая себя как новый научный закон.

Доказательство этого положения осуществляется методом построения некой динамической модели времени-пространства-энергии-материи с последующей проверкой ее при объяснении многих современных вопросов квантовой физики и космологии.

Скорее всего, можно считать, что единственно приемлемым и единственно возможным первоисточником энергии-материи является замкнутое время – время движется по кругу в пространстве или некая сила замкнутая сама на себя. Основное свойство такого времени, естественно, является ее вечное движение. Конечно, в пространстве оно может располагаться как угодно. Но смысловое значение, вероятнее всего, имеет следующая модель.

Замкнутое время расщепляется на две пары сил. Первая пара: время с левым кручением и, как противовес ему, время с правым кручением. Вторая пара сил рассматривается как некий парадокс: одновременное сжатие/растяжение пространства. С перетеканием энергии из фазы сжатия в фазу растяжения и наоборот.

Результирующая сила получается как логарифмическая спираль, поскольку она обладает свойством бесконечного кручения. В конечном счете, образуется спираль времени-пространства, имеющая архитектуру, подобную архитектуре молекуле ДНК. Такая модель не противоречит и современным физическим представлениям о природе времени-пространства, в частности, теории струн.

Степень сжатия/растяжения времени-пространства равна $10/7$ за один полный оборот замкнутого времени. Следующее парадоксальное свойство замкнутого времени, в условиях ее бесконечно малой размерности, заключается в том, что оно одновременно имеет форму круга и линии (диаметра). Отношение между этими понятиями, как известно, есть π .

Обобщая изложенное, если попробовать формализовать такое бесконечное движение, такую модель замкнутого времени, то приходим к следующей формуле: $10/7 = t \log \pi$ ($\kappa\pi$). Логарифм

рифм по основанию π к числу ($\kappa\pi$). Где ($\kappa\pi$) есть изменение π за время скручивания логарифмической спирали. Скобки приняты просто для удобного объяснения того, что π изменяется на некий коэффициент κ . Время скручивания спирали (t) и есть наблюдаемое нами конкретное, незамкнутое время.

Смысл данной формулы состоит в том, что она показывает связь между общим (π) и частью от общего ($\kappa\pi$). Видна полная аналогия с формулой количества информации – формулой Хартли. Автор надеется, что есть несомненное обоснование для озвучивания полученной формулы как формулы связи информации или закона связи информации.

Именно данный закон формирует все, известные науке, четыре фундаментальные виды взаимодействия и все элементарные частицы, участвующие в этих взаимодействиях. Именно при помощи озвученной формулы можно описать и взаимодействия и частицы и отсюда предполагать, что они есть суть различные проявления единой силы, единой частицы, единого закона.

Проверяем справедливость высказанных утверждений на Стандартной модели, путем объяснения масс лептонов и кварков. В целом СМ, как мне представляется, есть некий первоатом или энергия-материя вообще. Состоит она из трех, как бы, первоэлектронов и из трех, как бы, первоядер. Которые, собственно и являются элементами первоатома.

Общие принципы соединения элементов заключается в следующем. Электрон и его аналоги (мюон и тау) соединяются с соответствующими нейтрино (электронное, мюонное и тау нейтрино). Масса электронное нейтрино принимает значение, при котором логарифм становится положительным минимальным числом. Кварки соединяются как сумма кварков дающих протон и нейтрон или ядро в целом.

Таким образом, электроны образуются из следующих сочетаний лептонов: электрон плюс электронное нейтрино (массу принимаем за $1,1 \text{ МэВ}/c^2$); мюон плюс мюонное нейтрино (масса примерно равна $106 \text{ МэВ}/c^2$); тау плюс тау нейтрино (масса примерно равна $1797 \text{ МэВ}/c^2$).

Ядра образуются из следующих сочетаний кварков: три u-кварка плюс три d-кварка (масса равна $27 \text{ МэВ}/c^2$); три s-кварка плюс три s-кварка (масса равна $4 \cdot 2000 \text{ МэВ}/c^2$); три t-кварка плюс три b-кварка (масса равна $537 \cdot 900 \text{ МэВ}/c^2$).

Суммарные массы по лептонам составляют примерно $1 \cdot 904 \text{ МэВ}/c^2$, а по кваркам - $542 \cdot 127 \text{ МэВ}/c^2$. Общая же масса всех лептонов и кварков в первоатоме примерно равна $544 \cdot 031 \text{ МэВ}/c^2$.

Выделенные шесть элементов можно рассматривать как некие энергетические пороги единой формулы: $10/7 = t \log \pi$ ($\kappa\pi$). Где t принимает значения от некоторого самого большого

положительного числа до 10/7. Производим вычисления в порядке возрастания масс элементов. Логарифмируем массы каждого элемента “первоатома” с его общей массой (544 031 МэВ/c²). Получаем следующие примерные значения t: 10/0,05; 10/1,8; 10/2,5; 10/4; 10/4,4; 10/7.

Видна общая закономерность, объясняющая массы элементарных частиц, а частные смещения их относительно целых чисел в знаменателе: 10/1; 10/2; 10/3; 10/4; 10/5; 10/6 можно объяснить, скорее всего, частными причинами. Основными причинами, из которых, на мой взгляд, являются следующие моменты. В квантовом мире нет жестко зафиксированных параметров, все имеет примерное значение. Все течет, все изменяется, и даже такая величина как π . На процесс образования масс элементарных частиц действует триединая сила. Одновременное действие сил с положительным, отрицательным и электрически нейтральным зарядами. Что собственно и вызывает смещение масс элементарных частиц.

Надеюсь, что этот подход есть путь к пониманию природы Хиггс бозона. Предварительно можно очертить его природу следующим образом. Это есть нечто среднее из всех фундаментальных сил взаимодействия (априори гравита-

ция также включается), масса кванта одновременно может принимать известные массы калибровочных бозонов.

Приведенное утверждение проверяется путем логарифмирования масс W бозонов к отдельным массам кварков по найденной формуле: $10/7 = t \log \pi$ (кп). Где π есть масса W бозона, а кп – массы отдельных кварков. Смысл ее состоит в том, что она отображает степень участия массы W бозона в образовании масс отдельных кварков пропорционально их энергетическим порогам (t): 10/1; 10/2; 10/3; 10/4; 10/5; 10/6. В результате получаем следующие значения: 1,4; 0,9; 1,3; 1,5; 1,5; 1,8. Порядок приведенных величин одинаков, а их расхождения, скорее всего, также можно объяснить.

Предлагаемый метод может объяснить, в общем, образно и другие вопросы квантовой физики и космологии. В частности природу темной энергии. Если принять ее как энергию на сжатие времени-пространства в отличие от их растяжения. И даже пересмотра некоторых теорий, например теории Большого взрыва. Более того, я надеюсь, что заявленный метод есть направление исследований в изучении таких вопросов как жизнь и сознание.

Химические науки

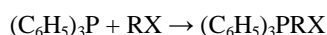
СИНТЕЗ И БИОЛОГИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ЧЕТВЕРТИЧНЫХ СОЛЕЙ ТРИФЕНИЛФОСФОНΙΑ

Ворончихина Л.И., Нарышкин А.В.
ГОУ ВПО Тверской государственный университет
Тверь, Россия

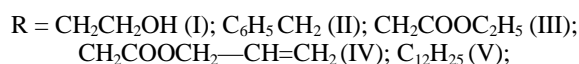
Реакция образования четвертичных солей фосфония представляет собой реакцию нуклео-

фильного замещения S_N2, где в качестве нуклеофила выступает атом фосфора, имеющий неподделенную электронную пару. Легче всего в реакцию вступают триалкилфосфины, труднее – триарилфосфины.

Четвертичные соли трифенилфосфония, (C₆H₅)₃P были получены кватернизацией фосфина алкилгалогенидами либо алкилхлорацетатами



где



При использовании в качестве алкилирующего агента хлористого бензила и этиленхлоргидрина реакция протекает с количественным выходом при кипячении без растворителя; в случае алкилгалогенидов и алкилхлорацетатов реакция протекает в среде растворителя (бензол, бензонитрил) в течение 3-5 часов с выходом 50-60%. В случае высших алкилхлорацетатов (C₁₂H₂₅, C₁₄H₂₉, C₁₆H₃₃) реакция протекает с незначительным выходом (10-15%).

Состав и строение синтезированных солей подтверждены элементарным анализом и данными ИК-спектров.

Известно, что четвертичные соли фосфония проявляют физиологическую активность и

могут применяться в качестве гербицидов. В данной работе исследована антимикробная активность синтезированных солей (в сухом виде) в отношении двух видов микроорганизмов: грамположительных (стафилококк) и грамотрицательных E.Coli O₁₁

Исследования показали, что синтезированные четвертичные соли фосфония проявляют большую бактерицидную активность в отношении стафилококка – зона подавления роста микробов 10-14 мм; такую чувствительность стафилококк проявляет лишь к некоторым антибиотикам (тетрацилин, мономицин). По отношению к грамотрицательным бактериям синтезированные