

**АБХАЗСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ**

Камлия Р. А.

# **ЧЕРНАЯ ДЫРА — АНТИВЕЩЕСТВО**

### *Аннотация*

*В данной работе, следуя философскому закону единства и борьбы противоположностей, выдвинут ряд гипотез о сосуществовании материи и антиматерии в масштабах микрочастиц, земли и галактики. Раскрыт секрет дуализма в свойствах микрочастиц. Анализируя свойства черных дыр, автор сделал вывод, что черная дыра – антивещество.*

## ПРЕДИСЛОВИЕ

В 1922 году датский ученый Нильс Бор получил Нобелевскую премию за открытие теории атома, основанной на планетарной модели. Атом представляет собой положительно заряженное ядро, вокруг которого вращаются отрицательно заряженные электроны. Ленин тогда сказал: «Электрон также не исчерпаем, как и атом».

Постулаты Бора легли в основу современной квантовой механики.

Изучение свойств электрона показало, что электрон проявляет свойства частицы и свойства электромагнитной волны. Дуализм в свойствах электрона не получил объяснения до сих пор. Неизвестна также природа электрического заряда.

Любой атом является электронейтральной частицей. Если электрон покидает атом, то остается положительно заряженный ион. Следовательно, в ядре есть еще носитель положительного заряда. Из известных нам частиц носителями положительного заряда являются позитроны и протоны.

Мы не знаем структуру протона и нейтрона. Масса каждого из них больше, чем масса электрона более чем на 3 порядка.

В сочинении древнегреческого философа Платона «Тимей» говорится, в частности, о формировании Богом Земли. Все, что сказано в этом сочинении, изложено в иносказательной форме.

После прочтения «Тимея» возник ряд мыслей. Они изложены в данной работе.

## ЗЕМЛЯ

Земля сформировалась, по мнению многих ученых, после большого взрыва. В сочинении Платона «Тимей» сказано о создании Богом Земли. Изложение ведется в иносказательной форме, и потому там много неясного.

Попытаемся из сказанного в «Тимее» сформулировать некоторую модель и проверить, как эта модель работает и согласуется с научными результатами и имеющейся информацией. По философским канонам существование материи предполагает существование антиматерии. А где эта антиматерия?

В «Тимее» сказано, что в процессе создания Земли Бог смешал три компонента: тождественное, иное и сущность. Разложив эту смесь определенным образом, все разделил пополам. Из одной половины сформировал внутреннюю половину земного шара, а из другой – внешнюю. Внутреннюю половину Бог нарек быть иным и закрутил ее справа налево, внешнюю половину Бог нарек быть тождественным и закрутил слева направо. Отмечено также, что оси вращения внутренней и внешней частей Земли не совпадают и крутятся в разные стороны.

Теперь выдвинем гипотезу. То, что Платон называет как тождественное, – это вещество, а то, что он называет как иное, – антивещество.

В таком случае внутренняя и внешняя части Земли начнут взаимодействовать (начнется аннигиляция). В промежуточном слое начнет выделяться энергия и поднимется давление. Последнее вызывает землетрясение и

извержение вулканов. Кроме того, энергия выделяется в виде электромагнитного излучения крайне высоких частот как результат аннигиляции. Об этой энергии, идущей из Земли, говорил в свое время Никола Тесла.

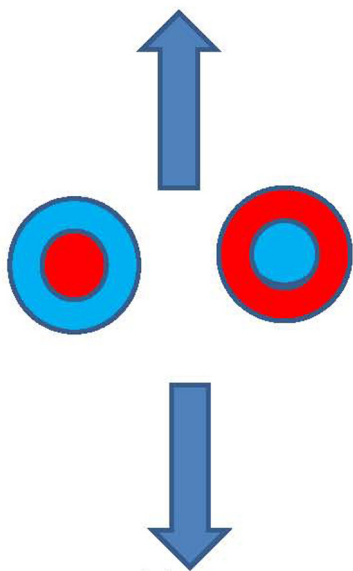
Внутренняя и внешняя части Земли крутятся в противоположных направлениях и не соосны. Может быть, с этим связано изменение магнитного поля и смещение полюса Земли.

И последнее. При извержении вулканов результат аннигиляции, проходя через толщу Земли, постепенно превращается в вещество. Следовательно, часть антивещества, которая аннигилировала с веществом, в конечном счете превратилась в вещество. Таким образом, антивещество, находящееся в центре Земли, постепенно расходуется.

## МИКРОЧАСТИЦЫ И АТОМЫ

В «Тимее» привлекает еще одна фраза: силой принудив не поддающаяся смешению природу иного сопряжению с тождественным. Может быть, последняя фраза означает сосуществование материи и антиматерии в микромире тоже, поскольку фраза относится к начальной стадии формирования Земли.

Предположим, что электрон состоит из матери и антиматерии. Проанализируем свойства электрона и его античастицы – позитрона. В свободном состоянии электрон



*Рис. 1. Аннигиляции электрона и позитрона*

– частица. Если электрон проходит через дифракционную решетку, он, как мы говорим, проявляет свойства волны.

Видимо, это не совсем правильное выражение. При прохождении электрона через дифракционную решетку происходит аннигиляция его двух частей – материи и антиматерии.

Поэтому правильной, наверное, говорить: электрон переходит в состояние волны.

Позитрон является антиэлектроном. При столкновении

электрона и позитрона (рис. 1) происходит аннигиляция. Характерно, что результатом аннигиляции являются два гамма-кванта. Происходит это потому, что позитрон тоже состоит из двух половинок – антиматерии и материи. Один квант выходит при аннигиляции материи электрона с антиматерией позитрона, другой квант – при аннигиляции антиматерии электрона с материей позитрона (рис. 1).

Теперь о структуре электрона и позитрона. Мы знаем, что электрон заряжен отрицательно, позитрон – положительно. Если бы структура электрона и позитрона была похожа на диполь, то не было бы разницы между электроном и позитроном. Поэтому заключаем: структура электрона и позитрона циклическая (рис. 1). Сначала аннигилируют внешние слои, затем – внутренние. Если бы электрон и позитрон не состояли бы из двух половинок, а были бы цельными, то в результате аннигиляции был бы один гамма-квант.

А где электричество? Его не существует. Оно никак не проявляет себя. Имеет место взаимодействие материи и антиматерии. Взаимодействие внутренних слоев электрона и позитрона, по всей видимости, экранируется внешними слоями.

Сосуществование материи и антиматерии неудивительно. Уже известно сосуществование частицы и античастицы. Такая совокупность электрона и позитрона называется позитронием.

Из вышеизложенного можно сделать следующие выводы:

1. Электрического заряда как такового не существует.

2. Разнородные материи притягиваются, однородные – отталкиваются.

По аналогии с электроном и позитроном в протонах и нейтронах материя и антиматерия могут сосуществовать.

Независимо от этого и независимо от структуры нейтрона и протона, должны существовать их инверсии – антинейтрон и антипротон. Инверсия означает, что все, что материально в частице, антиматериально в античастице и наоборот.

Таким образом, из антипротонов и антинейтронов может образоваться антиядро, вокруг которого будут вращаться позитроны, и мы получим антиатом.

На рис. 2 изображен атом углерода и антиуглерода. Ядра не расшифрованы, поскольку мы не знаем структуры нейтронов и протонов. На рис. 3 изображены два атома углерода.

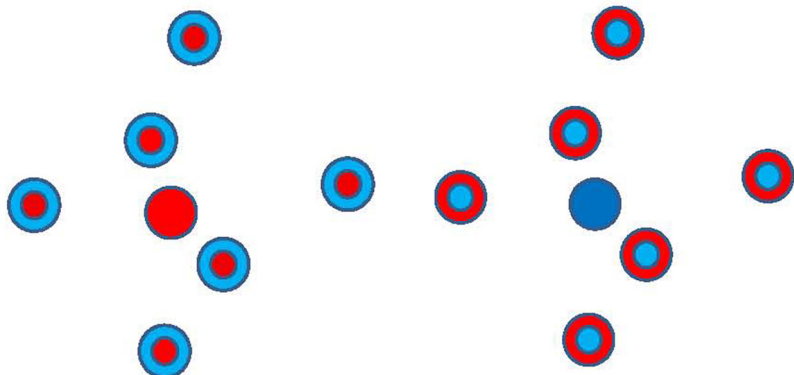
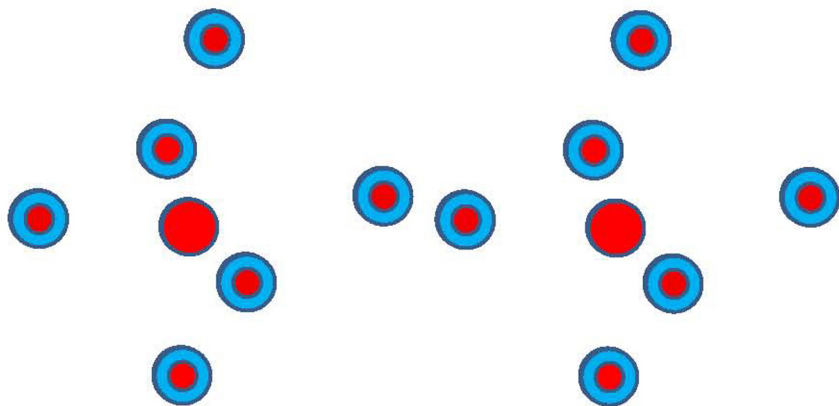


Рис. 2. Атом углерода и антиуглерода



Представляет большой интерес взаимодействие разнородных (рис. 2) и однородных (рис. 3) веществ. Для электрона и позитрона мы можем определить «электри-



*Рис. 3. Два атома углерода*

ческую» силу взаимодействия. Для двух электронов или двух позитронов сила меняет знак. Для гравитационных сил неизвестно, как взаимодействуют разнородные вещества. Этот вопрос интересен в связи с черными дырами.

## ЧЕРНАЯ ДЫРА

По наблюдениям с телескопа Hubble на черной дыре обнаружено большое количество позитронов, что является верным признаком наличия антивещества. Нет сомнения в том, что черная дыра является антивеществом. Проанализируем некоторые свойства, которые уже исследованы.

Считается, что в черной дыре сверхплотное состояние вещества. По всей видимости, из-за сильного притяжения других звезд, планет сделан вывод о сильной гравитации, а следовательно, о большой массе в сверхплотном состоянии. Это неверно.

**Во-первых.** При относительно небольших расстояниях между веществом и антивеществом начинают действовать «электрические» силы. При уменьшении расстояния сила притяжения резко возрастает и складывается ощущение, что планета или звезда проваливается в черную дыру.

О гравитационных силах между веществом и антивеществом мы ничего не знаем. По всей видимости, гравитация – это суперпозиция сил взаимодействия однородных и разнородных материй.

**Во-вторых.** Масса черной дыры не увеличивается так как вслед за провалом объекта следует мощное гамма-излучение как результат аннигиляции (рис. 4). Масса уменьшается за счет аннигиляции.

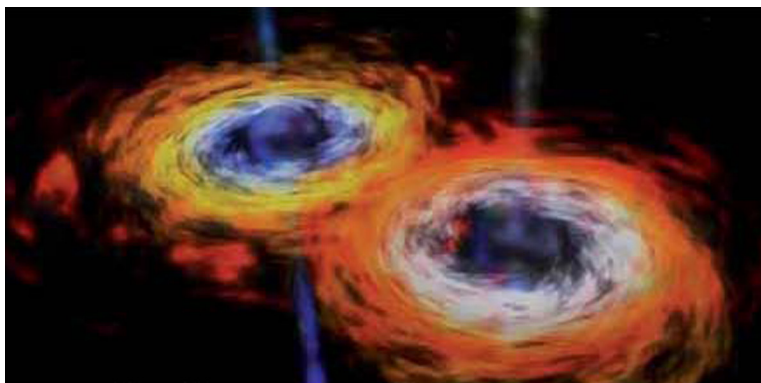
**В-третьих.** Сверхплотного состояния нет, если объект проваливается довольно легко. За невысокую плотность говорит и то, что выброс гамма-излучения может



*Рис. 4. Выброс энергии черной дырой*

происходить даже с двух сторон. Объект проваливается как будто в трубу. Кстати сказать, при определенных соотношениях масс объекта и черной дыры может быть возможен выброс нейтронной звезды?

**В-четвертых.** О слабой гравитации черной дыры говорит еще низкая скорость слияния (рис. 5) двух черных дыр. Это однородные вещества.



*Рис. 5. Процесс слияния двух черных дыр*

Вокруг черной дыры всегда виден яркий шлейф. Это потому, что мелкие предметы вещества, попадающие на поверхность, аннигилируют с антивеществом.

Большая черная дыра является центром галактики Млечный путь. Налицо философский закон – единство и борьба противоположностей, который соблюдается в масштабах от электрона до галактики.

Если будут внесены какие-то коррективы в вышеизложенных рассуждениях либо дальше будут расшифрованы высказывания Платона, то мы будем глубже понимать окружающий нас мир.

Процесс познания окружающего нас мира бесконечен.