

ГРАВИИНЕРТНАЯ МАССА

Дж.А.Асанбаева

Природа массы – одна из важнейших нерешенных задач современной физики. Принято считать, что масса элементарной частицы определяется полями, которые с ней связаны, однако никакой количественной теории массы создать не удалось.

Как известно, различают массу инертную (m_i) и гравитационную (m_g).

Инертная масса (m_i) характеризует динамические свойства тела, его способность ускоряться под действием силы (\vec{F}_i) и считается постоянным для данного тела коэффициентом пропорциональности между \vec{F} и ускорением \vec{a} :

$$\vec{F}_i = m_i \vec{a}. \quad (1)$$

Гравитационная масса (m_g) является источником поля тяготения (гравитационного поля). Каждое тело создает поле тяготения, пропорциональное массе тела. Это поле вызывает притяжение любого другого тела к данному с силой, определяемой законом всемирного тяготения Ньютона:

$$F_H = \sigma_H \frac{M m_g}{r^2}, \quad (2)$$

где r – расстояние между телами, σ_H – универсальная гравитационная постоянная, M и m_g – массы притягивающихся тел.

В принципе ниоткуда не следует, что масса (m_g), создающая поле тяготения, определяет и инерцию того же тела (m_i). Но опыт, проведенный до создания теории относительности, показал, что инертная и гравитационная массы равны друг другу:

$$m_i = m_g. \quad (3)$$

Этот закон считался фундаментальным законом природы под названием «принцип эквивалентности масс» и был основой общей теории относительности (ОТО).

По всеобщей физической теории единого поля (ВОФТЕП) Кадырова наблюдаемая обычно масса ($m_{наб}$) состоит из массы неподвижной относительно выбранной инерциальной системы отсчета (ИСО) частицы (m) и массы, зависящей от скорости движения частицы (m_n):

$$m_{наб} = m + m_n. \quad (4)$$

Масса m_n Кадыровым названа «инертной массой», однако эта не та масса m_i в (1), которая именуется так же. Поэтому для избежания путаницы m_n в (4) в дальнейшем

будем называть «гравиинертной массой» и обозначать через $m_{ги}$, что будет правильно отражать физический смысл этой массы.

Массы m в (4) выражает ту же массу, что в (2), поэтому формулу (4) перепишем:

$$m_{наб} = m_T + m_{ги} , \quad (5)$$

где
$$m_{ги} = m_T \cdot \frac{v^2}{c^2} . \quad (6)$$

Из этих законов Кадырова, развивая вглубь, покажем изменение массы $m_{наб}$ с изменением скорости частицы. Опыты, проведенные после создания ОТО, показали зависимость ускорения силы тяжести от химического состава тел. Тело, вес которого больше, падает на Землю медленнее, чем тело меньшего веса, т.к. в атомах тяжелых тел больше протонов и нейтронов, которые вызывают антигравитацию с протонами и нейтронами Земли. По Кадырову, между одинаковыми частицами возникает взаимное отталкивание (антигравитация), а между любыми двумя разноименными частицами – притяжение. Такое взаимодействие имеет место независимо от того, имеет ли частица электрический заряд или нет. Каждая элементарная частица имеет гравитационный заряд (q), пропорциональный ее массе (m) по формуле Кадырова

$$q = \pm \sqrt{\sigma_H} \cdot m . \quad (7)$$

В результате получается, что ускорение силы тяжести зависит от скорости тел по формуле Кадырова

$$g = g_H \cdot \left(1 + \frac{v^2}{c^2}\right) , \quad (8)$$

где g_H – определяется из (2) по следующей формуле:

$$g_H = \frac{\sigma_H M}{r^2} . \quad (9)$$

В итоге принцип эквивалентности масс (3) не выполняется и ломается основа ОТО.

Перепишем (2) с учетом (9) в виде
$$F_H = m_T \cdot g_H . \quad (10)$$

Масса m_i в (1) есть масса $m_{наб}$ в (5), которая определяется с учетом (6) так:

$$m_{наб} = m_T \cdot \left(1 + \frac{v^2}{c^2}\right) . \quad (11)$$

Зависимость $m_{наб}(v)$ представляется согласно таблице 1:

Таблица 1.

$m_{\text{наб.}}/m_{\text{т}}$	v/c	v^2/c^2	F_i / F_H
1	0	0	1 a_i/g_H
1,04	0,2	0,04	1,04 a_i/g_H
1,16	0,4	0,16	1,16 a_i/g_H
1,36	0,6	0,36	1,36 a_i/g_H
1,64	0,8	0,64	1,64 a_i/g_H
2,0	1,0	1	2 a_i/g_H

Наблюдаемая масса ($m_{\text{наб}}$) растет с ростом скорости частицы до тех пор, пока она не станет двойной от ее первоначальной массы, соответствующей покою ($m_{\text{т}}$). При достижении предельной скорости ($v = c$) у частицы рождается античастица. Как известно, у античастицы масса такая же, как у самой частицы.

Согласно ВОФТЕП Кадырова, гравитационный заряд (7) не отличается от электрического заряда на границе квантового объема частицы, т.е.

$$\pm q = \pm e = \pm \sqrt{\sigma_H} \cdot m_{\text{наб}} ,$$

а если здесь учесть (11), то получим

$$\pm e = \pm e_0 \mp \Delta e , \quad (12)$$

а при $v = c$

$$\pm e = \pm 2e_0 , \quad (13)$$

где e_0 – заряд частицы при неподвижном состоянии,

$$\Delta e = e_0 \cdot \frac{v^2}{c^2} , \quad e_0 = \sqrt{\sigma_H} \cdot m_{\text{т}} .$$

Если учесть (11), сила F_i будет равна:

$$F_i = m_{\text{т}} \left(1 + \frac{v^2}{c^2}\right) \cdot a \quad (14)$$

или

$$F_i = m_{\text{т}} a + m_{\text{тн}} a . \quad (15)$$

Если взять отношение (14) к (10), то получится, что $F_i \neq F_H$, а именно

$$\frac{F_i}{F_H} = \frac{a}{g_H} \cdot \left(1 + \frac{v^2}{c^2}\right) , \quad (16)$$

отсюда при $v = 0$

$$\frac{F_{i1}}{F_H} = \frac{a_1}{g_H} , \quad (17)$$

в то же время из (11) $m_{\text{наб}} = m_T$, а при $v = c$

$$\frac{F_{i2}}{F_H} = \frac{2a_1}{g_H}, \quad (18)$$

в этом случае из (11) $m_{\text{наб}} = 2m_T$. (19)

Согласно (19), при скорости частицы, равной скорости c , из гравиинертного поля частицы образуется новая идентичная частица с противоположным спином к движущейся частице. Возможно возникновение электронно-позитронной пары, если электрон двигался ускоренно. В общем случае масса $m_{\text{наб}}$ частицы увеличивается согласно (11), т.е. чем больше скорость частицы, тем резче растет $m_{\text{ги}}$.

Согласно (17) и (18), при $v = c$ сила F_{i2} также удвоится по величине, и на каждую частицу будет действовать сила, равная F_{i1} . Это значит, что две частицы будут падать обратно на Землю.

Допустим, что с Земли перпендикулярно ее поверхности ускоряется электрон (e) с массой m_e . Его масса увеличивается за счет гравиинертной, которая будет обволакивать и сжимать первоначальную массу. Гравиинертная масса может постоянно испускаться в виде фотонов. Этим самым объясняется излучение Вавилова – Черенкова при движении заряженных частиц. При достижении $v = c$ рождается античастица электрона (позитрон), и они падают обратно на Землю. Возможно, этим объясняется лавина электронно-позитронных пар, относящихся ко вторичным космическим лучам. Таким образом, из нашей Вселенной никакая частица не вылетает, т.е. она представляет собой черную дыру.

По Кадырову, частицы (электрон, протон, фотон) – самовращающиеся сгустки гравитационного поля, в центре которых имеется плотное ядрышко, вокруг которого вращаются слои с частотой де Бройля. При движении их массы увеличиваются согласно (11). Увеличение происходит за счет роста массы поля частицы, названной ее «гравиинертной массой». При предельной скорости ($v = c$) из нее возникает античастица. Однако античастица – такое же образование, как и обычная частица, только спины противоположны к спинам обычных частиц. Гравиинертная масса представляет собой массу магнитного поля частицы. Кинетическая энергия магнитного поля $m_{\text{ги}} \frac{v^2}{2}$; когда она станет равной $m_T c^2$, то из этого магнитного поля образуется новая античастица, т.е. при $m_{\text{ги}} v^2 = 2m_T c^2$.