

Трактат о гравитации.

Р. А. Юсупов

свободный исследователь, диалектический материалист

Виртуальный университет, лаборатория диалектического материализма, физики и
космологии

690018, Владивосток, Российская Федерация

Речь в настоящей статье будет идти о гравитационной постоянной Ньютона (NCG) и ее аналоге в статье автора «Теория природы» (<http://vixra.org/pdf/1509.0038v1.pdf>). Этот аналог носит название гравитационная величина Вселенной (GVU). Как известно, $G=6,67384 \cdot 10^{-11} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2}$. Используемая в физике фундаментальная величина NCG никаким образом не определяется через более фундаментальные величины природы. Можно вспомнить про планковские величины¹ и рассмотреть следующую величину:

$$\frac{l_{Pl}^3}{m_{Pl} \cdot t_{Pl}^2} = 6,67384 \cdot 10^{-11} \text{ m}^3 \text{ kg}^{-1} \text{ s}^{-2}. \quad (1)$$

Справа приведено значение этой величины в SI. Это значение совпадает со значением величины NCG (G), приведенным выше. Но эта величина и ее выражение (1) не является правой частью определяющей формулы для гравитационной постоянной Ньютона в теории современной физики (ТСФ). Определяющей формулы для величины NCG в физике нет. Эту величину (1) можно было бы использовать как правую часть определяющей формулы для величины NCG (G), если бы статус планковских величин был бы иным. Планковские величины в физике имеют статус теоретических предположений. Но им ничего не соответствует в природе. Физика использует только экспериментально определенное значение гравитационной постоянной Ньютона. А в «Теории природы» определяющая формула для гравитационной величины Вселенной (GVU) есть.

Основой природы, по мнению автора, является крупица материи. Это минимальный материальный объект во Вселенной. Это пульсирующая плоть Вселенной. Крупица материи содержит в себе минимальное количество материи. Это элементарная единица матери (EUM). Это первая основная характеристика крупицы материи. По мнению автора, основной физической величиной необходимо определить материю. Это должна быть натуральная единица материи (NUM). Также необходимо определить как основную физическую величину уникальную константу природы $UCN=1,21034 +44$. Этим по сути

¹National Institute of Standards and Technology (NIST), <http://physics.nist.gov/constants>

дела физика повернется лицом к природе, станет материалистической физикой. В этом случае будет иметь место равенство (тождество): $EUM \equiv NUM/UCN$. Из одной натуральной единицы материи образуется (получается, формируется) UCN крупниц материи. Это закон природы. Натуральная единица материи является также уникальной единицей природы (UUN), мерой всего и вся в природе, мерой всех вещей и явлений природы. Она называется мерило и обозначается μ^4 . Крупница материи имеет форму шарика. Значит, она имеет диаметр. Диаметр крупницы материи определяет минимальную длину в природе (EUL). Это вторая основная характеристика крупницы материи. По мнению автора, диаметр крупницы материи определяется следующим образом:

$$EUL = \frac{\sqrt[4]{EUM^3}}{\sqrt[8]{A}} = A^{-0,125} \cdot UCN^{-0,75} \mu^3. \quad (2)$$

В этой формуле A – возраст Вселенной в натуральных тактах ритма природы (NSN): $NSN \equiv UCN \cdot ESN$, где ESN – элементарный такт ритма природы. Из формулы (2) следует, что диаметр крупницы материи уменьшается с возрастом Вселенной. Значит, плотность крупницы материи (D) будет соответственно увеличиваться.

Если EUL является диаметром крупницы материи, то EUL^4 является 4-кубиком, описанным около крупницы материи. Вполне резонно предположить, что крупница материи имеет форму 4-шарика. Между объемами 4-шарика (V_{ball}) и 4-кубика (V_{cube}) имеет место соотношение:

$$V_{ball} = k \cdot V_{cube},$$

где $k = \frac{\pi^2}{32}$, $\pi = 3,1415 \dots$

Величина D , определяемая выражением:

$$D = \frac{EUM}{V_{ball}} = \frac{EUM}{k \cdot V_{cube}}$$

является плотностью материи в крупнице материи. Тогда определяющая формула для гравитационной величины Вселенной (GVU) будет следующей:

$$GVU = \frac{1}{k \cdot D \cdot EUT^2} = \frac{1}{k} \cdot \frac{D^{-1}}{EUT^2}. \quad (3)$$

Понятно, что величина D^{-1} есть обратная плотность крупницы материи, величина D^{-1}/EUT есть изменение обратной плотности за элементарную единицу времени EUT . Величина же

D^{-1}/EUT^2 будет скоростью изменения плотности крупницы материи за элементарную единицу времени. Формулу (3) можно представить в виде:

$$GVU = \frac{EUL^4}{EUM \cdot EUT^2} = \frac{EUL^3}{MAM \cdot EUT^2}. \quad (4)$$

Напомним, что MAM есть масса крупницы материи, определяющая формула для которой следующая: $MAM = EUM/EUL$. Правая часть формулы (4) аналогична выражению для планковских величин из (1). Формулы (3) и (4) однозначно приводят к выводу о 4-мерности крупницы материи. Они также подтверждают гипотезу (мысль) о том, что в основе гравитационного взаимодействия лежит материя, а не масса. Известно, что имеет место тождество: $EUT \equiv EUM$ (время \equiv материя). Значит формулу (3) можно представить и в таком виде:

$$GVU = \frac{EUL^4}{EUT^3} = \frac{EUL^4}{EUM^3} = \frac{EUL}{MAM^3}.$$

Учитывая, что

$$EUL^4 = A^{-0,5} \cdot UCN^{-3} \mu^{12} \text{ и } EUM^3 = UCN^{-3} \mu^{12},$$

Получаем еще одну формулу для гравитационной величины Вселенной:

$$GVU = A^{-0,5} = \frac{1}{\sqrt{A}}.$$