

Решение проблемы естественных единиц природы: массы, длины и времени

Юсупов Роберт

Свободный, виртуальный университет,

Лаборатория диалектического материализма, физики и космологии

690018, Владивосток, Россия

19 марта 2020 года

В настоящей статье рассматривается проблема естественных единиц природы, таких как масса, длина и время. Автор предлагает своё решение этой проблемы. В заключение статьи приводятся определяющие формулы для физических величин, являющихся естественными (элементарными) единицами природы: массы, длины и времени. В заключении статьи также приводятся числовые значения этих физических величин.

Выдвигаем гипотезу. Это будет научная гипотеза.

Гипотеза 1. В природе существуют естественные (элементарные) единицы массы, длины и времени.

Принимаем эту гипотезу 1 за основу и начинаем действовать. Начинаем рассуждать и решать, поставленную задачу, проблему. При этом обязательным стартовым условием является наша приверженность единственно верной, правильной и научной марксистско-ленинской философии (МЛФ) в целом, и её первого раздела диалектического материализма в частности.

Для кого эта философия неприемлема, могут дальше эту статью не читать.

Предупреждение. Ставленники, приверженцы, поклонники, обожатели ложной в своей основе буржуазно-идеалистической, сугубо анти-материалистической философии, которая фактически сегодня властвует над современной физикой, которая сегодня властвует над умами, сердцами и сознанием всех современных физиков, над всей парией современных физиков, и которая сегодня фактически является государственной философией РФ (а всё это вопреки положениям статей самой Конституции: антинародной по сути, расстрельной, ельцинской Конституции) должны отбросить свои анти-материалистические амбиции, заклинания и стенания, чтобы понять дальнейшие рассуждения.

Я напомним, что основными моментами философии диалектического материализма являются признание фактов природы, таких, как материальность и диалектичность природы. Материальность природы означает, что все тела в природе материальны, то есть состоят, **в конечном счёте**, из дискретных материальных минимальных частиц – это элементарные частицы (ЭЧ). Понятие материальности природы включает в себя требование (признание) конечности Вселенной (природы). Об этом говорится в определении материальности природы словами «**в конечном счёте**». Диалектичность природы означает, что материя природы и материальные тела в природе находятся в постоянном движении (перемещении, изменении, эволюции, развитии, становлении, разрушении).

За последнее столетие физики открыли и основательно изучили несколько сотен элементарных частиц (ЭЧ). ЭЧ – это материальные, дискретные, минимальные тела (объекты) в природе. Из ЭЧ состоят атомы. В составе атомов находятся такие ЭЧ, как электроны, протоны, нейтроны. Из атомов и молекул (несколько атомов) состоят все материальные тела в природе. Можно сказать, что в основе природы, мироздания лежат

ЭЧ. Это будет правильным выводом. Но есть ещё один правильный вывод, который лежит на поверхности, это такое заключение: содержимое ЭЧ есть «чистая» материя природы. А сами ЭЧ есть конкретное представление материи в природе. Никакой иной материи в природе нет. Никакого иного сорта матери, кроме той, которая идёт на формирование ЭЧ в природе просто не существует. Природа проста – вот один из принципов природы.

Нет в природе «божественного» сорта материи, отсюда следует, что нет в природе никакого бога. Все религии ложны в своей основе.

Большое желание известных сил реакции и мракобесия ввести упоминание о боге в Конституцию РФ есть попытка придать большой религиозной лжи статус государственной лжи. В дальнейшем ссылаясь на эту статью (упоминающую бога) в Конституции антинародная власть сможет на «законном основании» оказывать государственную поддержку и финансовую помощь партиям попов, партии церкви, силам и отрядам религиозного мракобесия. Вписав бога по требованию главного попа РФ в Конституцию, буржуазная антинародная власть развяжет себе руки в направлении дальнейшего порабощения народа России. Она сможет на «законном» основании принять новые законы о новых налоговых поборах с населения. Например, можно будет ввести законы о налогах, налоговых сборах и поборах для пополнения государственного бюджета для оказания финансовой поддержки ненасытной паразитирующей партии попов, партии церкви, прочих всевозможных партий и организаций реакционно-религиозной направленности.

Нет в природе и «эфирного» сорта материи, отсюда следует, что нет в природе никакого эфира. Все эфирные теории ложны в своей основе.

Нет в природе и «пространственного» сорта материи, отсюда следует, что нет в природе никакого пространства. Все физические теории, опирающиеся на предположение о существовании пространства в природе (как некой важнейшей, фундаментальной сущности природы) ложны в своей основе.

В частности современная физика и современная теория относительности (ОТО) только на этом основании являются ложными в своей основе теориями. Но ложные теории не могут быть научными теориями. Поэтому современную физику не следует считать наукой. А вот современная теория относительности, в основе которой констатируется наличие в природе 4-мерного пространства-времени, с учётом некоторых других веских замечаний вообще является лженаукой.

На этом мы небольшой, весьма краткий, но необходимый экскурс в основы философии и основы мироздания закончим. Но крепко запомним, что философия незримо присутствует в физике, крепко связана с физикой. Философское мировоззрение всегда присутствует в физике. Какова философия, такова и физика. Современная физика, находящаяся под эгидой буржуазно-идеалистической философии, подчиняясь ей, является ложной в своей основе партийной буржуазно-идеалистической теорией о природе, и по большому счёту не является наукой.

Теперь перейдём непосредственно к теме нашей статьи.

Итак, автор придерживается философии и мировоззрения единственно истинной и научной философии диалектического материализма. Первым делом мы принимаем гипотезу (повторю ещё раз):

Гипотеза 1. В природе существуют естественные (элементарные) единицы массы, длины и времени.

Обозначим естественные (элементарные) единицы длины, массы и времени следующими соответственно символами: $\{l, m, t\}$. Разбираемся пока с этими тремя единицами. Пусть эти естественные (элементарные) единицы связаны с СИ следующими соотношениями:

$$\begin{cases} 1 \text{ m} = k_l \cdot l \\ 1 \text{ kg} = k_m \cdot m \\ 1 \text{ s} = k_t \cdot t \end{cases} \text{ или } \begin{cases} 1 l = k_l^{-1} \text{ m} \\ 1 m = k_m^{-1} \text{ kg} \\ 1 t = k_t^{-1} \text{ s} \end{cases}$$

где $\{k_l, k_m, k_t\}$ – некоторые пока неизвестные коэффициенты (назовём их коэффициентами связи), которые следует определить, отыскать.

Пойдём по пути использования определяющих тождеств для фундаментальных физических величин (ФФВ) хорошо нам знакомых. Это такие величины, как скорость света в вакууме, гравитационная постоянная Ньютона, постоянная Планка, постоянная тонкой структуры. Значения этих фундаментальных физических величин в СИ можно посмотреть на сайте [nist.gov \(https://physics.nist.gov/cuu/Constants/index.html\)](https://physics.nist.gov/cuu/Constants/index.html), таблица: <https://physics.nist.gov/cuu/Constants/Table/allascii.txt>).

Таблица 1

| Наименование физической величины (рус) | Наименование физической величины (анг) | Обозначение и числовое значение в СИ | Единица |
|---|--|---|--|
| Гравитационная постоянная Ньютона | Newtonian constant of gravitation | $G = 6,67430 \cdot 10^{-11}$ | $[G] \equiv \text{m}^3 \text{kg}^{-1} \text{s}^{-2}$ |
| Скорость света в вакууме | speed of light in vacuum | $c = 299\,792\,458$ | $[c] = \text{m s}^{-1}$ |
| Постоянная Планка | Planck constant | $h = 6,626\,070\,15 \cdot 10^{-34}$ | $\text{J Hz}^{-1} = \text{m}^2 \text{kg s}^{-1}$ |
| Постоянная Дирака | Dirack constant | $\hbar = 1,054\,571\,817 \cdot 10^{-34}$ | $\text{J s} = \text{m}^2 \text{kg s}^{-1}$ |
| Постоянная тонкой структуры | fine-structure constant | $\alpha = 7,297\,352\,5693 \cdot 10^{-3}$ | |
| Величина обратная постоянной тонкой структуры | inverse fine-structure constant | $\alpha^{-1} = 137,035\,999\,084$ | |

В таблице 1 представлена нужная нам для дальнейшего информация и сведения, выбранные с сайта nist.org.

Есть формула, определяющая физическую величину (ФВ) постоянная тонкой структуры (ПТС), через другие физические величины, представленные в таблице 1. Это такая формула:

$$\alpha = \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0\hbar c} = \frac{e^2}{2\epsilon_0\hbar c}.$$

Если вычислить значение ПТС по этой формуле, то получится:

$$\alpha = \frac{e^2}{4\pi\epsilon_0\hbar c} = \frac{e^2}{2\epsilon_0\hbar c} = 7.297\ 352\ 5658 \cdot 10^{-3}.$$

При этом:

$$\alpha^{-1} = 137,035\ 999\ 15.$$

При расчёте значения ПТС также используется значение физической величины электрическая постоянная (electric constant):

$$\epsilon_0 = 8,854\ 187\ 817 \cdot 10^{-12} \text{ F m}^{-1}.$$

При этом:

$$[\epsilon_0] = \text{F m}^{-1} = \text{C V}^{-1}\text{m}^{-1} \text{ – единица ФВ электрическая постоянная,}$$

$$\dim \epsilon_0 = \text{L}^{-3}\text{M}^{-1}\text{T}^4\text{I}^2 \text{ – размерность ФВ электрическая постоянная.}$$

Используя 4 фундаментальные физические величины (ФФВ), представленные в таблице 1, мы можем составить четыре определяющих тождества для ФВ. Эти определяющие тождества можно сгруппировать и представить в виде двух

самостоятельных систем, состоящих из трёх тождеств. Эти системы представлены ниже.

Первая система:

$$\left\{ \begin{array}{l} MVN \equiv \frac{l}{t} \equiv \frac{k_1^{-1} m}{k_t^{-1} s} \equiv \frac{k_1^{-1}}{k_t^{-1}} \cdot \frac{m}{s} \equiv \{c\} \frac{m}{s} \\ GVN \equiv \frac{l^3}{m \cdot t^2} \equiv \frac{k_1^{-3} m^3}{k_m^{-1} \text{kg} \cdot k_t^{-2} s^2} \equiv \frac{k_1^{-3}}{k_m^{-1} \cdot k_t^{-2}} \cdot \frac{m^3}{\text{kg} s^2} \equiv \{G\} \frac{m^3}{\text{kg} s^2} \\ PLC \equiv \frac{l^2 \cdot m}{t} \equiv \frac{k_1^{-2} m^2 \cdot k_m^{-1} \text{kg}}{k_t^{-1} s} \equiv \frac{k_1^{-2} \cdot k_m^{-1}}{k_t^{-1}} \cdot \frac{m^2 \cdot \text{kg}}{s} \equiv \{h\} \frac{\text{kg} m^2}{s} \end{array} \right. \quad (*)$$

Совершенно понятно, что первая строка этой системы есть определяющая формула для ФВ максимальной скорости в природе (MVN) или, что более привычно для нас, для ФВ скорость света в вакууме (c). В первой строке от первичного определения ФВ максимальной скорости в природе (MVN) в терминах естественной (элементарной) системы единиц массы, длины и времени $\{m, l, t\}$ мы делаем переход к СИ.

Совершенно понятно, что вторая строка этой системы есть определяющая формула для ФВ гравитационная величина Вселенной (GVU) или, что более привычно для нас, для ФВ гравитационная постоянная Ньютона (G). Во второй строке от первичного определения ФВ гравитационная величина Вселенной (GVU) в терминах естественной (элементарной) системы единиц массы, длины и времени $\{m, l, t\}$ мы делаем переход к СИ.

Совершенно также понятно, что третья строка этой системы есть определяющая формула для ФВ постоянная Планка (PLC). Нам более привычно обозначение постоянной Планка в виде h или \hbar . В последнем случае (\hbar) эта величина называется

редуцированной постоянной Планка или постоянной Дирака. Можно в третьей строке использовать любую из этих ФВ. В третьей строке от первичного определения ФВ постоянная Планка в терминах естественной (элементарной) системы единиц массы, длины и времени $\{m, l, t\}$ мы делаем переход к СИ.

Заметим, что согласно метрологии и теории размерностей, ФВ заключённая в фигурные скобки, обозначает числовое значение этой величины, так что в нашем случае имеют место следующие числовые равенства:

$$\{c\} = 299\,792\,458,$$

$$\{G\} = 6,67430 \cdot 10^{-11},$$

$$\{h\} = 6,626\,070\,15 \cdot 10^{-34},$$

$$\{\hbar\} = 1,054\,571\,817 \cdot 10^{-34}.$$

Система (*) трёх определяющих тождеств для ФВ естественным образом приводит нас к системе трёх уравнений, относительно неизвестных коэффициентов связи $\{k_m, k_l, k_t\}$.

Для решения проблемы естественных (элементарных) единиц массы длины и времени $\{m, l, t\}$ необходимо определить эти коэффициенты.

Пусть для определённости в третьей строке системы (*) имеется в виду постоянная Дирака или редуцированная постоянная Планка (\hbar).

Тогда это будет такая система уравнений:

$$\begin{cases} \frac{k_l^{-1}}{k_t^{-1}} = \{c\} \\ \frac{k_l^{-3}}{k_m^{-1} \cdot k_t^{-2}} = \{G\} \\ \frac{k_l^{-2} \cdot k_m^{-1}}{k_t^{-1}} = \{\hbar\} \end{cases}$$

Решение этой системы уравнений будет таким:

$$\left\{ \begin{array}{l} k_m^{-1} = \sqrt{\frac{\{c\}\{\hbar\}}{\{G\}}} \\ k_l^{-1} = \sqrt{\frac{\{G\}\{\hbar\}}{\{c\}^3}} \\ k_t^{-1} = \sqrt{\frac{\{G\}\{\hbar\}}{\{c\}^5}} \end{array} \right. \text{ или } \left\{ \begin{array}{l} k_m = \sqrt{\frac{\{G\}}{\{c\}\{\hbar\}}} \\ k_l = \sqrt{\frac{\{c\}^3}{\{G\}\{\hbar\}}} \\ k_t = \sqrt{\frac{\{c\}^5}{\{G\}\{\hbar\}}} \end{array} \right.$$

Это приводит нас к таким выражениям для естественных (элементарных) единиц массы, длины и времени $\{m, l, t\}$:

$$\left\{ \begin{array}{l} m = \sqrt{\frac{\{c\}\{\hbar\}}{\{G\}}} \text{ kg} \\ l = \sqrt{\frac{\{G\}\{\hbar\}}{\{c\}^3}} \text{ m} \\ t = \sqrt{\frac{\{G\}\{\hbar\}}{\{c\}^5}} \text{ s} \end{array} \right.$$

Это есть не что иное, как планковские величины массы, длины и времени $\{m_{Pl}, l_{Pl}, t_{Pl}\}$.

Это известный в физике результат. Но дальнейшее развитие тема планковских величин в современной физике не получила. Эти результаты так и остались чисто теоретическими результатами. До практики, до природы дело не дошло. Наряду с М. Планком проблемой естественных единиц также занимался ирландский физик Дж. Стони. Но и результаты Дж. Стони также оказались не востребованы и не нашли практического объяснения.

Наряду с системой (*) есть и другая система определяющих тождеств, которую мы сейчас рассмотрим.

Вторая система:

$$\left\{ \begin{array}{l} MVN \equiv \frac{l}{t} \equiv \frac{k_l^{-1} m}{k_t^{-1} s} \equiv \frac{k_l^{-1}}{k_t^{-1}} \cdot \frac{m}{s} \equiv \{c\} \frac{m}{s} \\ GVN \equiv \frac{l^3}{m \cdot t^2} \equiv \frac{k_l^{-3} m^3}{k_m^{-1} \text{ kg} \cdot k_t^{-2} s^2} \equiv \frac{k_l^{-3}}{k_m^{-1} \cdot k_t^{-2}} \cdot \frac{m^3}{\text{kg s}^2} \equiv \{G\} \frac{m^3}{\text{kg s}^2} \\ IAM \equiv \frac{l \cdot m}{t} \equiv \frac{k_l^{-1} m \cdot k_m^{-1} \text{ kg}}{k_t^{-1} s} \equiv \frac{k_l^{-1} \cdot k_m^{-1}}{k_t^{-1}} \cdot \frac{m \cdot \text{kg}}{s} \equiv \{IAM\} \frac{\text{kg m}}{s} \end{array} \right. \quad (**)$$

Здесь в этой системе (**) используются следующие соглашения:

$\{c\} = 299\,752\,458$ – числовое значение ФВ скорость света в вакууме в СИ,

$\{G\} = 6,67408 * 10^{-11}$ – числовое значение ФВ гравитационная постоянная Ньютона в СИ,

$\{IAM\} \equiv \alpha = 7,297\,352\,5664 * 10^{-3}$ – числовое значение ФВ постоянная тонкой структуры в СИ.

Первые две строки совершенно идентичны первым двум строкам системы (*). Мы просто повторим их назначение.

Совершенно понятно, что первая строка этой системы (**) есть определяющая формула для ФВ максимальной скорости в природе (MVN) или, что более привычно для нас, для ФВ скорость света в вакууме (c). В первой строке мы от первичного определения ФВ максимальной скорости в природе (MVN) в терминах естественной (элементарной) системы единиц массы длины и времени $\{m, l, t\}$ сделали переход к СИ.

Совершенно понятно, что вторая строка этой системы (**) есть определяющая формула для ФВ гравитационная величина Вселенной (GVU) или, что более привычно для нас, для ФВ гравитационная постоянная Ньютона (G). Во второй строке мы также от первичного определения ФВ гравитационная величина Вселенной (GVU) в терминах естественной (элементарной) системы единиц массы длины и времени $\{m, l, t\}$ сделали переход к СИ.

Третья же строка представляет определяющее тождество для физической величины (ФВ) импульс. И это есть импульс некоторой пока гипотетической частицы. Масса этой (гипотетической) частицы равна m и движется эта частица со скоростью света в

вакууме ($c = \frac{l}{t}$), – она же максимальная скорость в природе (MVN). Это видно из цепочки равенств:

$$IAM \equiv \frac{l \cdot m}{t} \equiv m \cdot \frac{l}{t}.$$

В третьей строке системы (***) мы также от первичного определения ФВ импульс в терминах естественной (элементарной) системы единиц массы длины и времени $\{m, l, t\}$ переходим в конечном счёте к СИ.

Ещё один важный момент связан с третьей строкой в системе (***). Это гипотеза 2, которую мы сейчас сформулируем.

Гипотеза 2. Числовое значение ФВ импульс (IAM), представленной определяющим тождеством в третьей строке системы (***) в СИ равен значению постоянной тонкой структуры (ПТС): $\alpha = 7,297\ 352\ 5693 \cdot 10^{-3}$.

Этот факт и выражен равенством $\{IAM\} \equiv \alpha$.

С учётом приведённых выше рассуждений система (***) трёх определяющих тождеств для ФВ естественным образом приводит нас к системе трёх уравнений, относительно неизвестных коэффициентов связи $\{k_m, k_l, k_t\}$.

Для решения проблемы естественных (элементарных) единиц длины массы и времени $\{m, l, t\}$ необходимо определить эти коэффициенты.

Во втором случае, т. е. в случае рассмотрения системы определяющих тождеств (***), система уравнений для отыскания неизвестных коэффициентов связи $\{k_m, k_l, k_t\}$, будет такой:

$$\begin{cases} \frac{k_l^{-1}}{k_t^{-1}} = \{c\} \\ \frac{k_l^{-3}}{k_m^{-1} \cdot k_t^{-2}} = \{G\} . \\ \frac{k_l^{-1} \cdot k_m^{-1}}{k_t^{-1}} = \alpha \end{cases}$$

Решение этой системы уравнений будет таким:

$$\begin{cases} k_m^{-1} = \alpha \{c\}^{-1} \\ k_l^{-1} = \alpha \{c\}^{-3} \{G\} \\ k_t^{-1} = \alpha \{c\}^{-4} \{G\} \end{cases} \text{ или } \begin{cases} k_m = \alpha^{-1} \{c\} \\ k_l = \alpha^{-1} \{c\}^3 \{G\}^{-1} . \\ k_t = \alpha^{-1} \{c\}^4 \{G\}^{-1} \end{cases}$$

Это приводит нас к таким выражениям для естественных (элементарных) единиц массы, длины и времени $\{m, l, t\}$:

$$\begin{cases} m = \alpha \{c\}^{-1} \text{ kg} \\ l = \alpha \{c\}^{-3} \{G\} \text{ m или} \\ t = \alpha \{c\}^{-4} \{G\} \text{ s} \end{cases} \begin{cases} m = 2,434\ 134\ 8062 \cdot 10^{-11} \text{ kg} \\ l = 1,807\ 567\ 9352 \cdot 10^{-38} \text{ m} . \\ t = 6,029\ 397\ 6282 \cdot 10^{-47} \text{ s} \end{cases}$$

Переименуем эти величины следующим образом:

$$\begin{cases} m \rightarrow MAM - \text{естественная (элементарная) единица массы,} \\ l \rightarrow EUL - \text{естественная (элементарная) единица длины,} \\ t \rightarrow EUT \text{ естественная (элементарная) единица времени} \end{cases}$$

и окончательно получим решение проблемы естественных (элементарных) единиц массы, длины и времени в следующем виде:

$$\begin{cases} MAM = \alpha \{c\}^{-1} \text{ kg} \\ EUL = \alpha \{c\}^{-3} \{G\} \text{ m или} \\ EUT = \alpha \{c\}^{-4} \{G\} \text{ s} \end{cases} \begin{cases} MAM = 2,434\ 134\ 8062 \cdot 10^{-11} \text{ kg} \\ EUL = 1,807\ 567\ 9352 \cdot 10^{-38} \text{ m} . \\ EUT = 6,029\ 397\ 6282 \cdot 10^{-47} \text{ s} \end{cases} \quad (\text{YRA})$$

Эти величины существенно отличаются от известных уже почти 120 лет соответствующих планковских величин массы, длины и времени $\{m_{Pl}, l_{Pl}, t_{Pl}\}$:

$$\left\{ \begin{array}{l} m_{Pl} = \sqrt{\frac{\{c\}\{\hbar\}}{\{G\}}} \text{ kg} \\ l_{Pl} = \sqrt{\frac{\{G\}\{\hbar\}}{\{c\}^3}} \text{ m} \text{ или} \\ t_{Pl} = \sqrt{\frac{\{G\}\{\hbar\}}{\{c\}^5}} \text{ s} \end{array} \right. \left\{ \begin{array}{l} m_{Pl} = 2,176\,434(24) \cdot 10^{-8} \text{ kg} \\ l_{Pl} = 1.616\,255(18) \cdot 10^{-35} \text{ m} \\ t_{Pl} = 5.391\,247(60) \cdot 10^{-44} \text{ s} \end{array} \right. \quad (\text{Planck})$$

<https://physics.nist.gov/cuu/Constants/Table/allascii.txt>,

<https://physics.nist.gov/cgi-bin/cuu/Category?view=pdf&Universal.x=48&Universal.y=12>

Легко видеть и подсчитать, как эти величины соотносятся между собой:

$$\frac{m_{Pl}}{MAM} = \frac{l_{Pl}}{EUL} = \frac{t_{Pl}}{EUT} = \alpha^{-1} \cdot \{c\}^{1,5} \cdot \{\hbar\}^{0,5} \cdot \{G\}^{-0,5},$$

$$\frac{m_{Pl}}{MAM} = \frac{l_{Pl}}{EUL} = \frac{t_{Pl}}{EUT} = \alpha^{-1} \cdot \sqrt{\frac{\{\hbar\}\{c\}^3}{\{G\}}} = \alpha^{-1} \cdot 6,525 = 894,131.$$

Найденные нами в процессе решения проблемы естественных (элементарных) единиц природы значения физических величин массы, длины и времени (MAM , EUL , EUT) почти в 894 раза меньше соответствующих планковских величин $\{m_{Pl}, l_{Pl}, t_{Pl}\}$.

Заметим, что физическая величина $\frac{\hbar c^3}{G}$ есть квадрат величины планковского импульса

$$M_{Pl} = \frac{m_{Pl} \cdot l_{Pl}}{t_{Pl}}. \text{ Вот раскладка:}$$

$$\frac{\hbar c^3}{G} = \{\hbar\}\{c\}^3\{G\}^{-1} \text{ m}^2 \text{ kg s}^{-1} \cdot \text{ m}^3 \text{ s}^{-3} \cdot \text{ m}^{-3} \text{ kg s}^2,$$

$$\frac{\hbar c^3}{G} = \{\hbar\}\{c\}^3\{G\}^{-1} \text{ m}^2 \text{ kg}^2 \text{ s}^{-2}.$$

Числовые вычисления приводят к результату:

$$\left\{ \frac{\hbar c^3}{G} \right\} = 42,572\,832\,487 = 6,524\,786\,0108^2 \cong 6,525^2,$$

$$\{M_{PI}\} = \frac{\{m_{PI}\} \cdot \{l_{PI}\}}{\{t_{PI}\}} = 6,524\ 892\ 4751 \cong 6,525.$$

[<https://physics.nist.gov/cuu/Constants/Table/allascii.txt>,

https://ru.wikipedia.org/wiki/Планковские_единицы,

https://en.wikipedia.org/wiki/Planck_units]

=====

Этим завершено решение проблемы естественных (элементарных) единиц массы, длины и времени (*MAM*, *EUL*, *EUT*). Найденные физический величины, их определяющие формулы и числовые значения представлены в системах равенств (*YRA*).

Это решение проблемы естественных единиц массы, длины и времени было найдено автором в 2013 году, почти 7 лет назад. Соответствующие статьи представлялись неоднократно в различные редакции физических журналов РФ на протяжении всех этих 7 лет. Но неизменно эти статьи отклонялись по различным надуманным, высосанным их пальца причинам. Это система власти в физическом обществе РФ, которая образовалась после контрреволюционного буржуазного переворота в СССР в начале 90-ых годов прошлого века. Проклятия буржуазного образа жизни сказались и на состоянии физической науки в РФ. Это просто плачевное состояние. Это банкротство. Это полнейшая деградация физической школы РФ под прессингом буржуазии, буржуазной власти. Это расплата за отступление от линии материализма в физике и подчинение буржуазно-идеалистической философии. Современная физика в РФ, школа физики оказалась, образно выражаясь псевдонаучной дамочкой «замоченной в сортире» окаянной буржуазной властью. Современная физика, перейдя в

прямое, тайное, тщательно скрываемое подчинение буржуазно-идеалистической философии, ложной в своей основе, перестала быть реальной наукой и превратилась в наукообразную вотчину и службу запросов партии буржуазии, партии философ-идеалистов и партии современных попов. Благодаря порабощению идеалистической философией, современная физика превратилась в партийную буржуазно-идеалистическую дисциплину, ложную теорию, якобы занимающуюся изучением природы из которой изгнана материя. Многие физики демонстрируют свою неприязнь философии, прежде всего философии диалектического материализма. Материя, простое упоминание о материи, о материальности природы у части, высокопоставленных физиков вызывает приступы злости и мозговой блевотины. Примечателен в этой связи просто анекдотичный случай с ведущим физиком сети рунет и сайта dxdy неким г. Муниным. Просто «выпадает в осадок» и бьётся в истерику этот господин, когда заявляет:

«Мне по барабану "определение понятия материя". Наплевать в физике на это определение, понимаете? Физика - не философия, и занимается делом, а не болтовнёй о словах» [<http://dxdy.ru/topic90155-75.html>].

Или вот ещё:

«Повторяю, в физике даже понятия такого "материя" не используется. Если очень хочется пофилософствовать, то в физике где-то в предисловиях написано, что "материя - это вещество и поля". В современной квантовой физике - даже ещё сильнее, "материя - это поля"» [<http://dxdy.ru/topic93710-975.html>]

Курам на смех эти заявления такого современного физического светила, которому «наплевать на материю».

Но с другой стороны есть в этих заявлениях доля правды, действительно материя в современной физике не является центральной фигурой. Физики, зомбированные

философами-идеалистами, перестали понимать природу, стали изменять природе, помешались на идеализме. Время физики объявляют иллюзией. Материя является основой, сущностью и единственной субстанцией природы. Материя есть первооснова, первосущность, первоначало и первопричина всего и вся в природе в природе. А таким физическим гуру и звездам, как Мунин и подобные, «наплевать на материю». Вот такова позиция большинства современных физиков по отношению к материи природы и по отношению к философии, в первую очередь к философии диалектического материализма.

Предательство по отношению к природе, отступление от линии материализма в физике, предательство философии диамата, проклятия в адрес материи, злобствующий анти-материализм, брюзжание и дебильное подсюсюкивание в адрес философии, непонимание связи физики и философии, фактическое подчинение буржуазно-идеалистической философии, ложной в своей основе, – всё это сыграло злую шутку с самими физиками: современная физика оказалась в болоте глубокого глобального, фундаментального, системного кризиса. И выход из этого затяжного кризиса современные физики, охмыранные буржуазно-идеалистической философией, не видят.

А выхода из кризиса, находясь в крепких, удушающих, поработающих объятиях буржуазно-идеалистической философии, принципиально не существует. Выход их кризиса возможен только после разрыва с буржуазно-идеалистической философией, в содружестве с философией диалектического материализма. Ум и сознание современных физиков, поражены словно коронавирусом, анти-материализмом, насаждаемым повсюду буржуазно-идеалистической философией. Эта гнилая, смердящая и ядовитая, ложная в своей основе философия вот уже 30 лет является государственной философией РФ. Это большая беда России. И эта проблема (проблема кризиса в современной физике) также решена мною, решена в рамках моей «Теории Природы» (ТП) – новой диалектико-материалистической физики и космологии. И

первым, главным и основным шагом в решении проблемы кризиса в физике и естествознании является изгнание из физики и полное отлучение от физики буржуазно-идеалистической философии, ложной в своей основе. Свалка истории – вот место для буржуазно-идеалистической философии. Партия философов-идеалистов является одним из передовых отрядов современных сил реакции и мракобесия. Это я вам господа современные физики-идеалисты прямо заявляю, как диалектический материалист. Партия попов, пытающаяся пропихнуть в Конституцию страны упоминание о боге, также является передовым отрядом сил реакции и мракобесия. «Теория Природы» разоблачает эти силы зла. ТП – это Революция в физике. Этой Революции уже 7 лет. И эту Революцию в физике не замечают и не хотят замечать современные физики, вся современная партия физиков, руководящие структуры физического сообщества, редакции и редакционные советы физических журналов РФ, ОФН РАН, Президиум РАН, президент РАН, вся современная физическая элита и вся физическая камарилья РФ. Это позор современной физической власти России.

Совершенно понятно, что эта статья, как и предшествующие 100 статей по «Теории Природы» Юсупова Роберта будет отклонена редакциями физических журналов РФ. Эта статья, как и предыдущие 100 статей автора, является непроходной статьёй для современной системы физической цензуры, организованной партией современных физиков РФ, напрямую подчиняющейся партии буржуазии, стоящей во власти. Но эти отказы в публикации статей по «Теории Природы» являются прямыми доказательствами, того, что современная партия физиков РФ есть передовой отряд сил современной реакции и мракобесия! К сожалению!

Решение проблемы естественных единиц природы: массы, длины и времени несомненно заслуживает внимания всех физиков, а также рекомендуется для представления на нобелевскую премию по физике.

Положения этой статьи обдумывались автором во время прогулок на природе. Это были совместные прогулки с моим внуком Максимом, за что ему приносится благодарность.

Юсупов Роберт из Владивостока, свободный исследователь, диалектический материалист, коммунист, враг современной реакции и мракобесия, противник внесения упоминания о боге в Конституцию страны.

Литература

Теория Природы (научные статьи): http://vixra.org/author/robert_yusupov.

Теория Природы (научно-популярное изложение): <https://www.proza.ru/avtor/yusrob>.