**Простая математика и физика большого взрыва Вселенной**

Кравченко С.В.

Известно, что закон Ньютона один из самых простых и в тоже время один из самых фундаментальных законов Природы. То, что он работает всегда и везде может проверить любой и каждый, следовательно мы приходим к другому вопросу. А что такое гравитация? Какова её физическая суть?

На сегодняшний день, к сожалению, нет единой точки зрения на природу гравитации. Всё сводится либо к её объяснению за счёт кривизны пространства-времени, либо за счёт особых свойств физического вакуума (ФВ). Как представляется автору, последнее объяснение более предпочтительно.

И так, давайте ещё раз внимательно посмотрим на закон Ньютона. Известно, что сила гравитации определяется выражением вида:

F=G\*(M\*m/R2), (1)

где M и m – массы одного и второго тела соответственно, кг;

G – гравитационная постоянная, G = 6,67\*10**-**11 м3/кг\*с2;

R – расстояние между телами (центрами тяжести тел), м.

Далее, рассмотрим в соответствии с теорией размерности следующий комплекс величин, а именно – [G\*M]. Тогда можно записать следующее выражение:

G\*M = (м3/кг\*с2)\*(кг) = (м/с)2\*м. Как видно из последнего полученного выражения размерностей, в математических символах его можно переписать в виде – (V2)\*R, следовательно окончательно получим:

F=G\*(M\*m/R2) = (V2\*R)\*m/ R2 = m\*V2/ R, (2)

Как видно из (2) - это центростремительная сила. Таким образом Природой гравитации является вращение ФВ на всех уровнях, начиная от элементарных частиц (ЭЧ) и заканчивая всей Вселенной в целом. При этом планеты, звёзды, галактики и т.д. являются пробными телами во вращающемся Физическом вакууме [1]. Следовательно, Вселенная «взорвалась» и всё пришло во вращение.

Далее, если вы сторонник теории большого взрыва, второй не менее важный вопрос – это точка сингулярности из которой возникла Вселенная.

А что же было в точке сингулярности? А в точке сингулярности был «зародыш» планковской массы (сверхплотный сгусток электромагнитной энергии). Причём этот зародыш обладал тройственной внутренней структурой (смотри статью «К вопросу о тёмной энергии или что такое пространственно-временные кванты»).

И снова несколько простых формул, с точки зрения математики, однозначно говорят, что это возможно. Для точки сингулярности имеем:

G\*(m/r)2 = m\*с2/r, где m\*с\*r = ћ, (3)

И опять в структуре формулы видны элементы вращения. К этому можно добавить, что исходя из известного принципа Ирншоу, полевая форма материи может быть устойчива только при её вращении[2].

Следующим известным законом является закон Вина, который также указывает на существование планковской массы. Как известно, по закону Вина λ = b/Т = 2,9\*10**-**3/Т, (4)

Тогда, при Т = Тп = 1,42\*1031К (планковская температура) из (4) получим:

λ = b/Т = 2,9\*10**-**3/Т = 2,9\*10**-**3/1,42\*1031 = 2,04\*10**-**34 м, и размер частицы,

носительницы данного излучения, будет: r = λ/2\*π = 3,25\*10**-**35 м, а это всего в два раза больше известного значения планковского расстояния

r = rп = 1,61\*10**-**35 м. Для сегодняшнего момента времени (и соответствен- но температуры Вселенной, Т = 3К), формула Вина даёт:

λ = b/Т = 2,9\*10**-**3/Т = 2,9\*10**-**3/3 = 0,967 мм (длина волны реликтового излучения, подтверждённая экспериментально, [3]). По всей видимости подобное совпадение не случайно. В итоге получается, что для создания теории объединяющей ЭЧ и Вселенную необходимо принять, что гравитация порождается электромагнитным полем[4], что существует предел сжатия этого поля и что ЭЧ и Вселенная – это система вложенных тороидальных вихрей, причём число частиц в расширяющейся Вселенной будет расти, а когда-то была одна суперчастица – пространственно-временной квант (ПВК) планковских размеров.

Литература

1. Чернин A.Д. ГАИШ МГУ Обс. Туорла, у-т Турку, Финляндия. Физический вакуум и космическая анти-гравитация (электронная версия).

2.Климец А.П. К квантовой теории гравитации (электронная версия).

3.Канарёв Ф.М. Фотоны-носители тепловой энергии (электронная версия).

4.Кравченко С.В. Единое электромагнитное гравитационное поле или дополнение к статье Немчинова Ю.В.