

Некоторые мысли об уравнении единого поля в теории порожденного пространства-времени

Смирнов А.Н.

andreysxxxx@gmail.com

Аннотация

Рассматривается возможный вид уравнения единого поля в теории порожденного пространства-времени.

Введение

В этой статье я рассматриваю возможный вид уравнения единого поля в теории порожденного пространства-времени-материи [1][2][3].

Скалярное поле описывается некоторым неизвестным дифференциальным уравнением. Это можно записать в следующем виде:

$$f(x) = g(x, S, f(S)) \quad (1)$$

До этой статьи, как именно это уравнение выглядит, не рассматривалось.

Уравнение

Рассматривая свойства волновой функции, можно обратить внимание что в ней используются гармонические функции. У гармонических функции имеется теорема о среднем. Приведу эту теорему:

Пусть $u(x)$ – гармоническая в шаре B_R функция из класса $C^1(B_R)$. Тогда справедлива следующая формула:

$$u(x_0) = \frac{1}{C_{\partial B_R}} \int_{\partial B_R} u(\varepsilon) dS_\varepsilon \quad (2)$$

Где $C_{\partial B_R} = \frac{2\pi^{n/2}}{\Gamma(n/2)} R^{n-1}$ – площадь сферы ∂B_R . В частности для размерности $n=3$

$$u(x_0) = \frac{1}{4\pi R^2} \oint_{|\varepsilon-x_0|=R} u(\varepsilon) dS_\varepsilon$$

Может ли это уравнение быть уравнением единого поля Мета вселенной? Для начала, рассмотрим свойства, которые удовлетворяют требованиям ППВМ теории.

На что можно обратить внимание, это выполнение принципа причинности и уравнения Шредингера. Уравнение Шредингера, похоже, удовлетворяет этому уравнению. Тем самым, выполняется и принцип причинности. С уравнением Клейна-Фока менее понятно, нужно анализировать.

Принцип причинности в ППВМ-теории не является точным. Наличие темной материи и темной энергии являются сигналами о том, что он, возможно, нарушается. Тогда это означает, что уравнение, в котором принцип причинности точно выполняется, не может быть уравнением фундаментального поля. Исходя из этого, я делаю вывод что уравнение 2 является хорошим

кандидатом получение приближенного вила уравнения 1, но вряд ли оно является окончательным.

В целом, уравнение выглядит интересным и, на мой взгляд, со временем нужно будет детальнее его проанализировать. Пока что ви в ближайшем будущем времени на это нет, но идея интересная.

Заключение

Предложено уравнение, которое может являться приближенным уравнением единого поля Метавселенной. Сколь-либо детального анализа этого уравнения не проведено. Возможно, займусь в будущем, если будет время.

Литература

[1] Smirnov A.N. Spacetime and matter as emergent phenomena, Global journal of physics, 2016, Vol 4 No 3

[2] Smirnov A.N. Spacetime and matter as emergent phenomena, unified field theory. Vixra, <http://vixra.org/abs/1611.0288>

[3] Smirnov A.N. Emergent Spacetime and Matter, Unified Field Theory. Vixra, <http://vixra.org/abs/1809.0596>