

ЕСТЕСТВЕННЫЕ НАУКИ

УДК 530.12:531.51

ВСЕЛЕННАЯ КАК ДИССИПАТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

В.М. Корюкин

Марийский государственный университет, Йошкар-Ола

Мы предполагаем, что подавляющая часть слабо взаимодействующих частиц, составляющих значительный фон Вселенной, существуют в вырожденном (основном) состоянии, давая минимальный вклад в поляризацию вакуума, для оценки которой используется кривизна пространства. Вследствие низкой температуры основного состояния материи Вселенной возбужденные состояния цветных фермионов – кварки в форме барионов распределены с незначительной плотностью. Поэтому геометрическая структура Метагалактики отличается от геометрической структуры плоского пространства не слишком сильно. Более того, можно предположить, что симметрия пространства-времени Минковского индуцируется физическими свойствами фермионов Вселенной в вырожденном состоянии, когда температура равна нулю. Это позволяет решить не только проблему плоскостности Вселенной, но также проблему наблюдаемого горизонта (проблему изотропности космического микроволнового фона от наблюдаемого горизонта Вселенной).

We believe most particles building the Universe and weakly interacting between each other exist in a degenerate (basic) state promoting minimal contribution to the vacuum polarization to estimate which space curvature is used. Because of low temperatures quarks in the form of baryons are distributed in the Universe with a marginal density. That is why the geometrical structure of Metagalaxy does not differ much from the one of flat space. Moreover, it can be assumed that the Minkowski space-time symmetry is induced by physical properties of the Universe fermions in a degenerate state under 0° . It allows to solve not only the problem of the Universe planeness but also the observer horizon (the isotropy problem of the cosmic microwave background from the Universe observer horizon).