

## Единая теория Природы

Соколова Н.М.

Белорусский национальный технический университет

Впервые публикуются результаты новой единой математической теории Природы на основе фрактальной теоремы Пифагора (ФТП) и принципа калибровочной динамики.

Геометрия мира (метрика) задается выражением для расстояния между двумя точками. В евклидовом трехмерном пространстве метрика описывается классической теоремой Пифагора. В псевдоевклидовом едином мире в пространстве – времени Минковского  $M^{3+1}$ , метрика задается формулой ФТП [1, С. 64].

Единственным препятствием в объединении вещества (материи) и всех взаимодействий является нерешенная проблема квантования гравитационного поля. Все остальные фундаментальные силы взаимодействуют на основе уже проквантованных полей.

Гравитационное воздействие – это проявление локальной калибровочной (скрытой, абстрактной) симметрии, лежащей в основе законов реального мира.

ФТП – математическая теория квантового описания всех четырех типов взаимодействий и вещества (материи).

По числу четырех фундаментальных взаимодействий должны существовать также и четыре уровня квантований.

Если физическая система симметрична, но не устойчива, то происходит так называемое спонтанное нарушение симметрии, при котором система переходит в устойчивое состояние, но уже не симметричное, а более сложное. Сложная структура возникает спонтанно, и при этом нужно уметь оценивать порядок сложности. Существуют также понятия порядка простоты и симметрии, которые могут возникать и в пространстве, и во времени. Пример пространственного порядка – это кристаллическая решетка. В ее основе лежит элементарная симметричная структура определенного типа (кристаллографическая симметрия). Временной порядок – это регулярное течение естественных явлений, которое объясняется периодическими законами физики.

ФТП является математическим инструментом для изучения всех физических систем в различных конечных, бесконечно-малых и бесконечно-больших масштабах, в различных условиях.

1. Соколова, Н.М. Новый подход к формулировке универсальных законов на основе формализма теории спинорного поля. – Вестник БНТУ № 2, 2004. – С. 64-67.