

# Принцип определённости Лохова – реальность или миф

Лохов Р.Е.

*Северо-Осетинский государственный университет им. К.Л.Хетагурова*

Принцип определённости Лохова – реальность или миф

Рудольф Е. Лохов

Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л.Хетагурова

[rudolflokhov@mail.ru](mailto:rudolflokhov@mail.ru)

Открытие в 1974 г. К. Ф. Пауэллом в космических лучах пионов с массовым числом 273,3 для  $\gamma_+$  и  $\gamma_-$  и 264,3 для  $\gamma_0$ , предсказанное еще в 1935 г. Х. Юкавой по уравнению (1):

$$\frac{dN}{dt} = A \cdot \frac{e^{-E/RT}}{t^{3/2}} \cdot \pi r^2 \cdot \cos(\theta) \quad (1)$$

послужило экспериментальным обоснованием принципа неопределенности Гейзенберга (1927).

Наличие энергетического активационного барьера (E) при химическом превращении (A.H.Zewail с колл., 1995) также ассоциируется с принципом неопределенности координаты и импульса (скорости) реагирующих частиц или точного определения энергии системы в любой момент времени в уравнении Аррениуса (2):

$$K = AP_e - E/RT, \quad (2)$$

где предэкспонент A- общее число столкновений частиц за секунду в единице объёма; число e=2,718, возведённое в степень (-E/RT)-мера энергии теплового движения; R-постоянная Больцмана; P-стериический фактор.

Из данного уравнения следует, что далеко не каждое столкновение активированных частиц оказывается эффективным (приводящим к продукту реакции).

Лохов Р.Е. (2007), однако, показал, что при переходе из трёхмерной системы координат в двухмерную и далее в одномерную вероятность столкновений частиц а и б ( $\gamma_a$  и  $\gamma_b$ ) возрастает в 1, 10 и 100 раз соответственно (Б. Албертс и др., 1986). Если же одну из частиц зафиксировать в одной точке, то  $\gamma_a$  возрастёт в десятки тысяч раз. А.А. Логунов (1985 г.) считает, что в геометрии Лобачевского, Римана или в какой-либо другой пространство-время не однородно и не изотропно. Естественно, что в таком пространстве частота соударений частиц (частота ошибок при одновременном измерении положения и скорости частиц или энергии системы в тот или иной момент времени) будет описываться принципом неопределенности (3):

$$\frac{dN}{dt} = p \cdot \sin(\theta) \cdot (h/\sin\theta) \sim h. \quad (3)$$

В геометрии Лохова, однако, с переходом из относительно большого трёхмерного пространства в бесконечно малый объём геометрической структуры пространство-время становится однородным и изотропным (Р.Е. Лохов, 2008). Соответственно в таком пространстве и принцип неопределенности преобразуется в принцип определённости (4):

$$\frac{dN}{dt} = p \cdot \sin(\theta) \cdot (h/\sin\theta) \text{ и тогда в (2) } E = \text{const}, \quad (4)$$

что лежит в основе эволюционного развития живых и растительных организмов. Тогда расчёты Х. Юкавой по (1) частицы, превышающей в 274 раза массу электрона, носят, по крайней мере, случайный характер.

Из (4) следует, что квадрат расстояния между соседними точками  $(x_1, x_2)$  и  $(x_1 + dx_1, x_2 + dx_2)$  определяется равенством (5) в отличие от геометрии Лобачевского и Римана:

$$(dl)^2 = ik(x) dx_1 dx_2, \quad (5)$$

где  $ik$ -матричный тензор- мера однородности и изотропности евклидового пространства.