

Исследование, опубликованное в журнале Physical Review Letters, проверило неравенство Леггетта-Гарга, которое отличает квантовое поведение от классического реализма, пишет Science Daily со ссылкой на исследование.

Используя сложный нейтронный интерферометр, команда разделила нейтронные пучки на два пути, отстоящие друг от друга на несколько сантиметров. Согласно квантовой теории, каждый нейтрон проходит оба пути одновременно. Результаты показали нарушение неравенства Леггетта-Гарга, подтвердив, что никакое классическое объяснение не может объяснить наблюдаемое поведение.

"Это исследование не только бросает вызов нашему классическому пониманию Вселенной, но и подтверждает фундаментальные принципы квантовой механики", – говорит Штефан Шпонар, один из авторов работы.