

Физик Джоан Ваккаро (Joan Vaccaro) из Университета Гриффита в Австралии считает, что время во Вселенной и законы сохранения могли возникнуть из-за нарушения временной симметрии (Т-инвариантности). Об этом она заявила на ежегодном австралийском фестивале науки National Science Week, сообщает EurekaAlert!



По словам исследовательницы, она раскрыла механизм, из-за которого некоторые физические явления являются необратимыми.

Например, второе начало термодинамики запрещает передачу тепла от менее нагретого тела к более нагретому. В частности, физик обратила внимание на поведение мезонов — частиц, участвующих в сильном взаимодействии, которое отвечает за связи между кварками.

Ранние эксперименты продемонстрировали, что при обращении времени превращения этих частиц в другие происходит с другой вероятностью.

Изучив поведение мезонов, Ваккаро пришла к выводу, что без нарушения

T-инвариантности во Вселенной могли бы происходить странные явления.

Например, объекты перемещались бы во времени с той же легкостью, как и в пространстве. Появляясь в одной точке, они сразу бы исчезали. В таких условиях законы сравнения не смогли бы работать, говорит физик.

Следующим этапом исследования Ваккаро является теоретическая разработка экспериментов, которые должны будут проверить предсказания ее гипотезы.

© <https://news.rambler.ru>