

Эйнштейн был прав, а скептики - нет

Сенсация в мире науки: одновременно на нескольких пресс-конференциях, транслируемых по интернету, ученые объявили, что удалось обнаружить гравитационные волны. Их существование впервые предположил Альберт Эйнштейн еще 100 назад в своей теории относительности. Учитывая сложность расчетов, даже теоретически гравитационные волны некоторое время ставились под сомнение, а практические эксперименты начались с полувековым опозданием и долго не давали результатов. И вот открытие, которому уже прочат Нобелевскую премию по физике.



Итак, 14 сентября две расположенные в США обсерватории проекта LIGO со специальным высокоточным оборудованием впервые зафиксировали колебания гравитационных волн. Исследователи "поймали" волны, которые распространили две черные дыры массой в 29 и 36 Солнц, вначале вращавшиеся друг вокруг друга, а затем слившиеся воедино. Мало того, случившееся более 1,2 млрд лет назад "объединение" можно даже услышать! Ученые

выложили запись звуков в интернет, чем еще больше подстегнули интерес публики. Главный научный сотрудник Института физики НАН доктор физико-математических наук, профессор Евгений Толкачев совсем не удивлен, что из открытия сделали своеобразное шоу:

- Это дорогой, многолетний проект, поэтому нужно было громко представить результаты. Достаточно сказать, когда американцы предложили построить подобную установку в Австралии, то услышали отказ, потому что это потребовало бы средств, выделяемых на всю науку в стране на год. Конкретного практического применения открытие не будет иметь, но для науки это колоссальный эффект. Со временем это позволит отбросить какие-то модели создания, эволюции Вселенной, другие, наоборот, подтвердить. Гравитационная волна с точки зрения физики - искривление пространства и времени. Если бы этот эффект был гораздо сильнее, то нарисованный на стенке круг после прихода гравитационной волны превращался бы в эллипс, а затем обратно - колебался бы. Возмущения распространялись бы и на время. Нынешний успех наверняка еще больше подогреет интерес и к реликтовым гравитационным волнам, будут получены деньги на создание новых установок для их обнаружения. Это позволит проникнуть буквально к началу возникновения Вселенной.

Антон Костюкевич