

Ученые-физики нашли темную материю - она повсюду, она окружает нас

Группа японских ученых-физиков опубликовала результаты своих исследований, указывающих на то, что темная материя действительно существует. Согласно их данным это таинственное вещество находится практически повсюду, пронизывая межгалактическое пространство и формируя всеобъемлющую "космическую паутину" из вещества.

Темная материя невидима, она не взаимодействует со светом и из-за этого никто не в состоянии увидеть даже большие скопления темной материи. Единственное, чем проявляет себя темная материя в нашем мире - это ее гравитационные силы, которые воздействуют на обычную материю и свет. Двигаясь в этом направлении ученые рассчитали, что на долю темной материи приходится порядка 23 процентов от состава Вселенной, в то время как доля обычной материи составляет всего 4.5 процента.

Шого Масаки (Shogo Masaki) из университета Нагои и его коллеги из Института физики и математики Вселенной Токийского университета (University of Tokyo's Institute for the Physics and Mathematics of the Universe) использовали сложную компьютерную модель, в которую были заложены данные наблюдений за 24 миллионами далеких галактик. Определяя углы искривления траектории света, которое происходило во время движения последнего к Земле под воздействием гравитационных сил, исследователи смогли создать весьма подробную карту распределения темной материи.

Результаты этих исследований и расчетов, изданные в пятницу в онлайн-варианте журнала "The Astrophysical Journal", показывают что темная материя имеет наибольшую концентрацию возле галактик, но лучи или рукава, имеющие меньшую концентрацию темной материи, простираются далеко в межгалактическое пространство к другим галактикам, формируя "сеть", охватывающую всю Вселенную.

Ученые демонстрируют, что термин "межгалактическое пространство" не очень верен в нашем его понимании. Галактики не имеют четких краев, на самом деле они состоят из ядра, состоящего из большого количества обычного, видимого вещества, окруженного паутиной темной материи. Эта темная материя "простирается к соседней галактике совершенно организованным способом. Благодаря этому вся Вселенная получается заполненной материей, связывающей все галактики. И то, что мы раньше считали независимыми галактиками, являются только точками высокой концентрации в сплошном поле материи нашей Вселенной" - поясняют ученые.

Как говорилось немного выше, ученые составили карту распределения темной материи, охватывающую расстояние в 100 миллионов световых лет от центра каждой известной галактики. "Распределение темной материи весьма неоднородно и совершенно неслучайно, оно организовано и подчиняется математическому описанию".

В настоящее время поиски темной материи и исследования на эту тему проводятся во всем мире. Ученые предполагают, что этот невидимый и неуловимый материал состоит из особого вида элементарных частиц, WIMP-частиц (weakly interacting massive particles), которые во много раз тяжелее протонов и взаимодействуют с окружающим миром только посредством сил гравитации и сил слабых ядерных взаимодействий.

👍 [Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24_link_bot](#)
Эл.почта: newsbabr@gmail.com

ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: bratska.net.net@gmail.com

КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь
Телеграм: [@bur24_link_bot](#)
эл.почта: bur.babr@gmail.com

Иркутск: Анастасия Суворова
Телеграм: [@irk24_link_bot](#)
эл.почта: irkbabr24@gmail.com

Красноярск: Ирина Манская
Телеграм: [@kras24_link_bot](#)
эл.почта: krasyar.babr@gmail.com

Новосибирск: Алина Обская
Телеграм: [@nsk24_link_bot](#)
эл.почта: nsk.babr@gmail.com

Томск: Николай Ушайкин
Телеграм: [@tomsk24_link_bot](#)
эл.почта: tomsk.babr@gmail.com

[Прислать свою новость](#)

ЗАКАЗАТЬ РАЗМЕЩЕНИЕ:

Рекламная группа "Экватор"
Телеграм: [@babrobot_bot](#)
эл.почта: equatoria@gmail.com

СТРАТЕГИЧЕСКОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО:

эл.почта: babrmarket@gmail.com

[Подробнее о размещении](#)

[Отказ от ответственности](#)

[Правила перепечаток](#)

[Соглашение о франчайзинге](#)

[Что такое Бабр24](#)

[Вакансии](#)

[Статистика сайта](#)

[Архив](#)

[Календарь](#)

[Зеркала сайта](#)