

НАСА: Вселенная конечна и невелика

Данные, полученные космическим аппаратом НАСА, озадачили астрономов и с новой остротой поставили вопрос о возможной ограниченности Вселенной. Имеются свидетельства того, что она, кроме того, неожиданно мала (по астрономическим, естественно, масштабам), и только вследствие своеобразного "оптического обмана зрения" нам кажется, что нет ей конца и края.

Сумятицу в научном сообществе вызвали данные, полученные американским зондом WMAP (Wilkinson Microwave Anisotropy Probe), работающим с 2001 года. Его аппаратура измеряла флуктуации температуры реликтового микроволнового излучения. Астрономов, в частности, интересовало распределение величин ("размеров") пульсаций, поскольку оно может пролить свет на процессы, происходившее во Вселенной на начальных стадиях ее развития. Так, если бы Вселенная была бесконечной, диапазон этих пульсаций был бы неограниченным. Анализ полученных WMAP данных о мелкомасштабных флуктуациях реликтового излучения подтверждал гипотезу о бесконечной вселенной. Однако выяснилось, что в больших масштабах флуктуации практически исчезают.

Компьютерное моделирование подтвердило, что подобный характер распределения флуктуаций возникает только в том случае, если размеры Вселенной невелики, и в них просто не могут возникнуть более протяженные области флуктуаций. По мнению ученых, полученные результаты свидетельствуют не только о неожиданно малых размерах Вселенной, но и о том, что пространство в ней "замкнуто само на себя". Несмотря на свою ограниченность, края как такового Вселенная не имеет - луч света, распространяясь в пространстве, должен через определенный (большой) промежуток времени возвратиться в исходную точку. Из-за этого эффекта, например, астрономы Земли могут наблюдать одну и ту же галактику в разных частях небосвода (да еще с разных сторон). Можно сказать, что Вселенная - это зеркальная комната, в которой каждый предмет, находящийся внутри, дает множество своих зеркальных образов.

По данным моделирования, результаты наблюдений WMAP свидетельствуют о том, что Вселенная представляет собой набор бесконечно повторяющихся додекаэдров - правильных многогранников, поверхность которых образована 12 правильными пятиугольниками. Именно такую форму имеют знакомые всем футбольные мячи. При этом, по мнению астрономов, сходство между "додекаэдровой" моделью Вселенной и данными WMAP просто "потрясающее", и они "соответствовали друг другу гораздо лучше, чем можно было вообразить".

Если результаты будут подтверждены, наши взгляды на Вселенную будут нуждаться в серьезной коррекции. Во-первых, она окажется относительно небольшой - около 70 млрд. световых лет в поперечнике. Во-вторых, становится возможным наблюдать всю Вселенную целиком и убедиться в том, что в ней везде действуют одни и те же физические законы.

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:

- [Телеграм](#)
- [ВКонтакте](#)

Связаться с редакцией Бабра:
newsbabr@gmail.com

Автор текста: **Артур
Скальский.**

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: eqquatoria@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](#)

