

Наблюдения за квазарами: Вселенная расширяется все быстрее

Наблюдения за квазарами подтвердили ускорение расширения Вселенной и существование таинственной темной энергии.

Квазары являются очень яркими объектами, представляющими собой сверхмассивные черные дыры в центрах далеких галактик. Квазар, как правило, расположен очень далеко от нашей Солнечной системы, что позволяет использовать для наблюдения за ним гравитационное линзирование – искажение светового излучения тяжестью массивного объекта. Явление гравитационного линзирования, которое часто называют «космический мираж», было впервые обнаружено в 1979 году, и с тех пор сквозь гравитационные линзы проведены более 100 наблюдений квазаров.

Международная команда астрономов с помощью гравитационного линзирования пытается изучить темную энергию, на которую теоретически приходится более 70% массы Вселенной. Ученые провели масштабное исследование гравитационно линзированных квазаров из объемной базы данных космических объектов Sloan Digital Sky Survey (SDSS).

Астрономы обнаружили новый квазар SDSSJ1226-0006, который виден с Земли сквозь гравитационную линзу. На снимке космического телескопа Хаббл отчетливо видно, как под действием гравитационного поля массивной галактики квазар «раздваивается»

За почти 10 лет тщательного изучения 100000 квазаров команда ученых обнаружила около 50 новых квазаров, которые можно наблюдать сквозь гравитационные линзы. Таким образом была накоплена большая статистическая база, позволяющая рассчитать скорость расширения Вселенной. Суть в том, что ускоряющееся расширение Вселенной увеличивает расстояние до каждого квазара и, следовательно, повышает шанс гравитационного линзирования.

Исследователи измерили вероятность гравитационного линзирования далеких квазаров: она составляет около 0,05%. Затем эту цифру сравнили с выводами теоретических расчетов современной модели расширения Вселенной. В итоге выяснилось, что расширение Вселенной действительно ускоряется. Это позволяет предположить, что Вселенная должна быть заполнена таинственной темной энергией.

Ускорение расширения Вселенной является сложной проблемой современной космологии. После Большого взрыва материя должна расширяться, но замедляясь, ведь на нее действуют силы гравитации. Однако наблюдения показывают, что Вселенная расширяется со все возрастающей скоростью, и объяснить это явление можно только с помощью введения в модель расширения Вселенной некой темной энергии с пока необъяснимыми свойствами.

[👍 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](#)