

Планету Земля признали потенциальной бродягой

"Неправильные" планетные системы, в которых планеты обращаются по сильно наклонным или ретроградным орбитам, могут быть обыденным явлением в космосе. При этом планеты, похожие на Землю, должны, с высокой вероятностью, выбрасываться из таких систем и превращаться в "бродяг".

Такие выводы группа астрономов представила в статье, принятой к публикации в журнал *Monthly Notices of the Royal Astronomical Society*. Препринт работы можно найти [здесь](#), а коротко исследование описано в пресс-релизе Королевского астрономического общества.

В недавнем прошлом, когда у ученых не было достаточно мощных приборов для изучения отдаленных планетных систем, единственным пригодным для исследования объектом была Солнечная система, в которой все планеты обращаются в одном направлении, а их орбиты очень мало наклонены по отношению к экваториальной плоскости Солнца. Однако по мере того, как астрономы научились находить иные планетные системы, накопилась статистика, свидетельствующая, что многие системы устроены иначе - нередко планеты обращаются под заметным углом к экваториальной плоскости своих светил или даже в обратную сторону по отношению к направлению вращения звезды (такой способ движения называется ретроградным).

Считалось, что "неправильные" планетные системы должны формироваться относительно редко - существующие модели планетообразования предполагают, что планеты и звезды формируются из одного облака пыли и газа, поэтому направления их вращения совпадают. Авторы новой работы создали компьютерную модель образования светил и планет вокруг них в звездных скоплениях - именно в таких условиях чаще всего и формируются новые светила. На ранних стадиях эволюции будущих планетных системах (то есть на стадиях более или менее плотных скоплений газа) они часто сталкиваются с "зачатками" соседних систем. Ученые показали, что при таких столкновениях из систем может выбрасываться большое количества вещества - его масса может достигать 30 масс Юпитера.

Кроме того, столкновение двух газовых облаков изменяет направление вращения материи в них, а значит, и орбиты будущих планет. В результате возникают очень нестабильные системы, в которых планеты часто сталкиваются друг с другом. Наиболее легкие или удаленные от звезды планеты при этом могут выбрасываться из системы. Согласно проведенным расчетам, со временем в таких системах остаются преимущественно "горячие Юпитеры" - обращающиеся очень близко от светила планеты, размер которых сравним с размером газового гиганта Солнечной системы.

Когда при столкновениях взаимовлияние двух облаков оказывается невелико, планеты в образующихся системах оказываются на относительно слабо наклонных орбитах. Примером такой системы как раз и является Солнечная система.

[👍 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](#)