

## Астрономы нашли планетную систему, которую можно сравнить с Солнечной

Астрономам впервые удалось обнаружить планетную систему, названную "Кеплер-11", содержащую как минимум 6 планет, имеющих массы и радиусы близкие к земным, что позволяет ожидать в ближайшие годы обнаружения землеподобной планеты, пригодной для жизни, сообщается в статье исследователей, опубликованной в журнале Nature в среду.

Планетная система "Кеплер-11" находится в 2 тысячах световых лет от Земли и содержит 6 планет с радиусами от 2 до 4,5 радиусов Земли. При этом пять наиболее близких к звезде планет имеют массы от 2,3 до 13,5 масс Земли и обращаются на очень коротком расстоянии от светила - от 0,1 до 0,4 радиуса орбиты вращения Земли от Солнца.

Открытие было сделано с помощью космического телескопа "Кеплер", специально предназначенного для поиска в космосе планет, похожих на Землю. Этот телескоп был запущен на орбиту в марте 2009 года, где он с тех пор ведет наблюдения за областью космоса, включающую созвездия Лиры и Лебеда. По мнению астрономов, эта область космоса содержит наибольшее количество звезд, похожих на Солнце и находящихся сравнительно недалеко от Земли.

Наблюдая высокой точностью изменения в интенсивности свечении одновременно 150 тысяч звезд, "Кеплер" позволяет обнаружить те из них, где периодические изменения в светимости связаны с прохождением на фоне звезд их планет. Дальнейший анализ этих данных позволяет определить параметры орбиты планеты, её собственный радиус и скорость вращения вокруг звезды.

Подобным образом учеными были обнаружено уже немало планетных систем, однако только одна из них содержала более трех планет, вращающихся на фоне звездного диска. Уникальность же "Кеплер-11" состоит в том, что ученым удалось не только определить размеры, но и массы 5 из 6 обнаруженных планет по гравитационному воздействию, которое они оказывают друг на друга.

"Таким образом, в системе "Кеплер-11" мы имеем фантастическую лабораторию по сравнению со всеми планетными системами, открытыми к настоящему дню. Мы можем смотреть на планеты, сравнивать их друг с другом, понимать как они все образовались и эволюционировали со временем, и это первая система, которую мы можем сравнивать с солнечной системой", - сказал в ходе пресс-конференции, организованной журналом, один из ведущих авторов публикации, Джонатан Фортни (Jonathan Fortney) из Калифорнийского университета в Санта-Крус.

Орбиты всех обнаруженных планет лежат в одной плоскости, а низкая плотность указывает на то, что 20%-30% их массы составляет плотная газовая атмосфера гелия и водорода. При этом две самые близкие к звезде планеты имеют существенно большую плотность. Это, по словам ученых, означает, что доля плотных минеральных пород в их составе существенно больше. Скорее всего планеты образовались не на своих современных орбитах, а на более удаленных от звезды и со временем заняли свои позиции вблизи светила. При этом более массивные планеты, по оценке ученых, за последние 5 миллионов лет сумели "перетянуть" на себя значительную часть газообразного вещества с двух планет системы "Кеплер-11", наиболее близких к звезде.

Несмотря на это, система планет, находящихся друг к другу на чрезвычайно близких орбитах, может быть по оценке авторов статьи очень стабильной в течение миллионов лет.

Открытая планетная система не только показывает, какими разнообразными могут быть подобные космические объекты и планеты с параметрами, близкими к земным, но и возможности телескопа "Кеплер", который, как надеются ученые, должен оставить после завершения своей работы не только богатое научное наследие о механизмах формирования планетных систем но и данные о местоположении планеты, пригодной для жизни.

Подобное небесное тело должно находиться на орбите звезды, похожей на солнце, вращаться вокруг нее по круговой орбите на определенном расстоянии, чтобы на её поверхности могла существовать жидкая вода. Кроме того, период обращения такой планеты вокруг звезды должен быть сравним с земным, а потому для обнаружения такого объекта, его периодических прохождений, хотя бы 3-4х, на фоне звезды потребуется много времени.

"Если Кеплер продолжит свою работу в течение хотя бы заложенного срока - 3,5 года на орбите, то шанс найти планету, похожую на Землю и находящуюся в обитаемой зоне составит примерно 20%. Если он проработает, скажем, шесть лет, то такая планета будет найдена с высокой вероятностью", - сказал в ходе пресс-конференции Джек Лиссауэр (Jack Lissauer), ведущий автор публикации из Научного центра НАСА имени Эймса.

Автор: Артур Скальский © РИА-Новости НАУКА И ТЕХНИКА, МИР 👁 3134 03.02.2011, 11:57 📌 373  
URL: <https://babr24.com/?ADE=91443> Bytes: 4471 / 4471 Версия для печати Скачать PDF

[👍 Порекомендовать текст](#)

Поделиться в соцсетях:

*Также читайте эксклюзивную информацию в соцсетях:*

- [Телеграм](#)

- [ВКонтакте](#)

*Связаться с редакцией Бабра:*

[newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

Автор текста: **Артур  
Скальский.**

#### НАПИСАТЬ ГЛАВРЕДУ:

Телеграм: [@babr24\\_link\\_bot](#)

Эл.почта: [newsbabr@gmail.com](mailto:newsbabr@gmail.com)

#### ЗАКАЗАТЬ РАССЛЕДОВАНИЕ:

эл.почта: [bratska.net.net@gmail.com](mailto:bratska.net.net@gmail.com)

#### КОНТАКТЫ

Бурятия и Монголия: Станислав Цырь

Телеграм: [@bur24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [bur.babr@gmail.com](mailto:bur.babr@gmail.com)

Иркутск: Анастасия Суворова

Телеграм: [@irk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [irkbabr24@gmail.com](mailto:irkbabr24@gmail.com)

Красноярск: Ирина Манская

Телеграм: [@kras24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [krsyar.babr@gmail.com](mailto:krsyar.babr@gmail.com)

Новосибирск: Алина Обская

Телеграм: [@nsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [nsk.babr@gmail.com](mailto:nsk.babr@gmail.com)

Томск: Николай Ушайкин

Телеграм: [@tomsk24\\_link\\_bot](#)

эл.почта: [tomsk.babr@gmail.com](mailto: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](#)