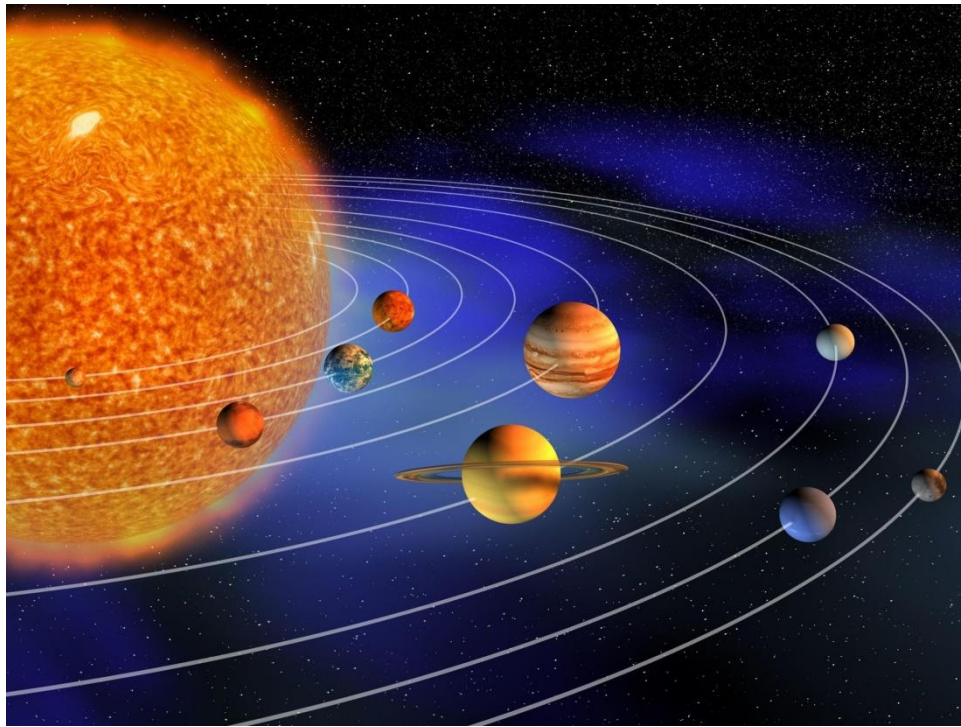


Планеты Солнечной системы



- Солнечная система является лишь небольшим участком в нашей огромной галактике, но даже её планеты ещё изучены далеко не полностью. Многие годы ученые собирают по крупицам информацию, которая даёт представление о нашей планетной системе и планетах, которые входят в её состав. Благодаря развитию технологий удастся получать все больше данных о космических объектах, расположенных на большом расстоянии от Земли и Солнца.

Планеты Солнечной системы по порядку

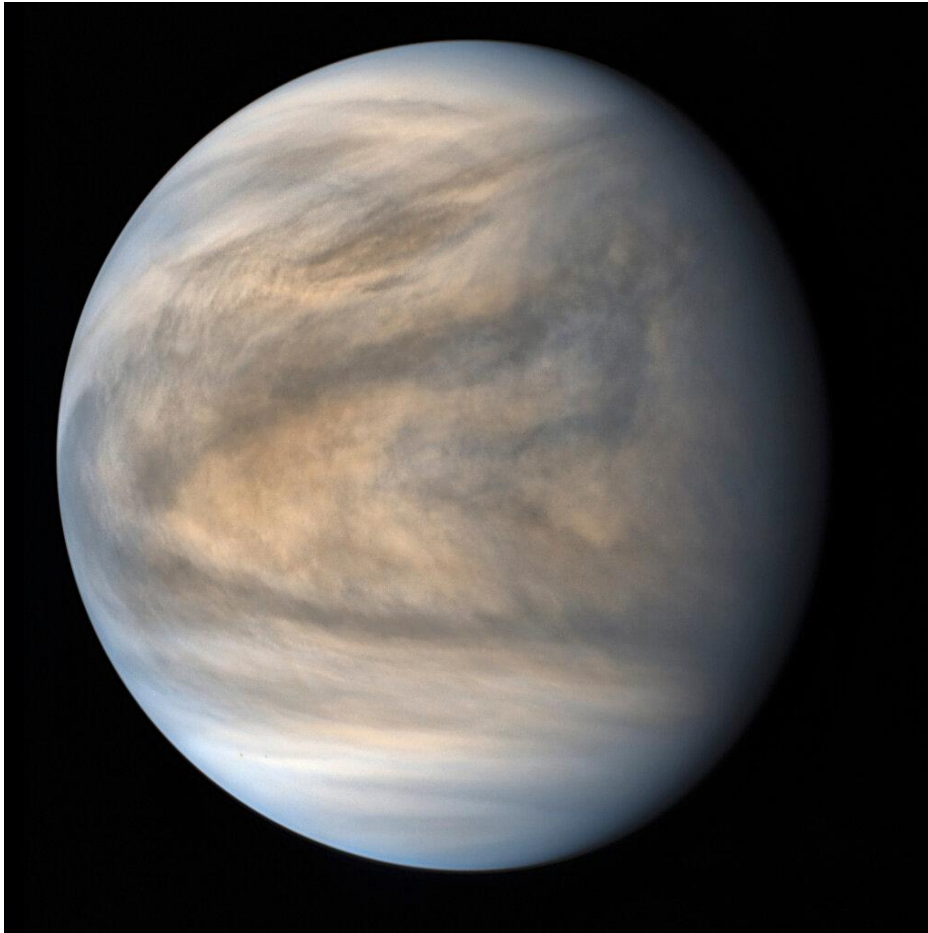
- Многие ошибаются при ответе на вопрос, сколько планет входит в Солнечную систему. Путаница возникла из-за изменения статуса Плутона. Любители астрономии по-прежнему включают его в основной список, хотя ученые считают, что это некорректное утверждение. Ниже описаны планеты по порядку, начиная с ближайшей от Солнца.
- Планеты Солнечной системы получили свои названия в честь богов и богинь Древней Греции и Древнего Рима.

Меркурий

- Относится к земной группе и является самым маленьким и быстрым небесным телом среди земных планет. Период обращения вокруг Солнца составляет 88 суток. При этом Меркурий успевает сделать всего 1,5 оборота вокруг своей оси.
- Продолжительное время ученые считали, что эта планета всегда обращена одной стороной. Но с развитием технологий этот миф был развеян. Орбита Меркурия является одной из самых нестабильных, потому что меняется не только скорость перемещения и удаленность от Солнца, но и положение планеты.
- Естественных спутников у Меркурия нет. Существует теория, что раньше он был спутником Венеры, но это предположение не имеет научно доказанной базы.



Венера



- Астрономы называют Венеру утренней и вечерней звездой. Такое название она получила потому, что появляется незадолго до восхода Солнца, когда другие небесные тела уже не видны, и остается видимой после захода, когда другие космические объекты еще не видны. По своим размерам она схожа с Землей.
- Атмосфера Венеры почти полностью состоит из углекислого газа. На втором месте — азот, и в незначительном количестве содержится водяной пар и кислород. Из-за такого состава атмосферы на поверхности планеты получается эффект парника, поэтому на Венере температура выше, чем на Меркурии — $+475^{\circ}\text{C}$. Вторая планета Солнечной системы — одна из самых медленных, сутки на ней длятся 243 земных дня, что практически равно венерианскому году — 225 земных дня. Естественных спутников у планеты нет.

Земля

- Это единственное небесное тело в Солнечной системе, 70% поверхности которого занимает вода. Остальную часть занимают материки. Другая отличительная особенность Земли — наличие тектонических плит, расположенных внутри мантии планеты. Они могут перемещаться, что приводит к изменениям ландшафта. Из-за угла наклона оси к плоскости эклиптики на планете хорошо различимы времена года.
- Одни земные сутки длятся 23 часа 56 минут 4 секунды, при этом время вращения вокруг Солнца — 365 дней 5 часов 48 минут 46 секунд.
- Благодаря многочисленным исследованиям и снимкам из космоса, ученым удалось составить подробное описание того как выглядит планета. У Земли имеется один естественный спутник — Луна, влияющая на приливы и отливы.



Марс



- Особенность Марса — наличие на нем разреженной атмосферы. С 1960-х гг. началось активное изучение [четвертой планеты от Солнца](#). Исследования дали результат: на некоторых участках была обнаружена вода. Это позволило ученым предположить, что на Марсе есть примитивные формы жизни или они были ранее. Из-за яркого цвета планету можно увидеть невооруженным взглядом. Раз в 15 – 47 лет Марс затмевает своей яркостью большой Юпитер и Венеру. Своё название планета получила из-за красного оттенка поверхности. У Марса нет магнитного поля, которое его защищало бы, поэтому атмосфера улетучилась из-за солнечного ветра. а планете постоянно бушуют пылевые бури и вихри. Марс относят к холодным планетам: в среднем днем температура не поднимается выше -5°C , а ночью опускается до -87°C . У Марса есть два спутника — Деймос и Фобос.
- Ученые полагают, что данная планета перспективна для освоения, потому что погодные условия являются наиболее оптимальными для человека.

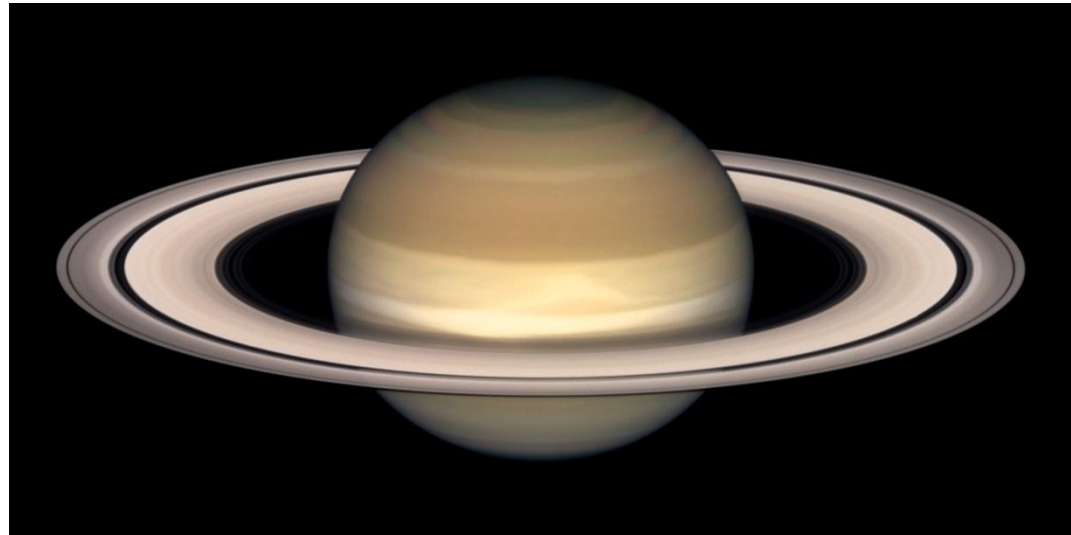
Юпитер

- Юпитер относится к газовым гигантам и является самой большой планетой в составе Солнечной системы. Именно из-за своих размеров он получил название в честь древнеримского божества. Юпитер больше Земли в 318 раз. Его атмосфера состоит на 75% из водорода и на 24% из гелия. Ученые предполагают, что у планеты есть скалистое ядро, погруженное в жидкий металлический водород. Более точных данных нет, потому что на поверхность Юпитера невозможно посадить какое-либо оборудование.
- На пятой планете от Солнца дуют ветры со скоростью 160 м/сек, а в верхнем слое атмосферы находятся аммиачные облака. В 1664 году было обнаружено Большое красное пятно, оказавшееся масштабным штормом. Позже ученые обнаружили молнии огромной мощности. Юпитер представляет собой миниатюрную Солнечную систему. Вокруг него кружатся 79 спутников, самые известные из которых:
 - Ио;
 - Ганимед;
 - Европа;
 - Каллисто.



Сатурн

- Сатурн — вторая по величине планета Солнечной системы. Его отличительная особенность — необычное геометрическое сжатие радиуса. Интересный факт, что Сатурн — последняя из планет, которую древние ученые смогли увидеть без телескопа. Его атмосфера на 96% состоит из водорода и на 3% из гелия.
- Шестая планета относится к газовым гигантам, поэтому ученые не могут подробнее ее изучить. Они предполагают, что у Сатурна имеется скалистое ядро, находящееся в жидком металлическом водороде. Из-за температуры ядра в $11700\text{ }^{\circ}\text{C}$ планета получает от него тепла больше, чем от Солнца. В верхних слоях атмосферы температура держится на уровне -180°C .
- На поверхности Сатурна дуют мощные ветра со скоростью 500 м/сек . В комбинации с теплом, исходящим из раскаленного ядра, они образуют желтые и золотистые полосы, которые видны в атмосфере.



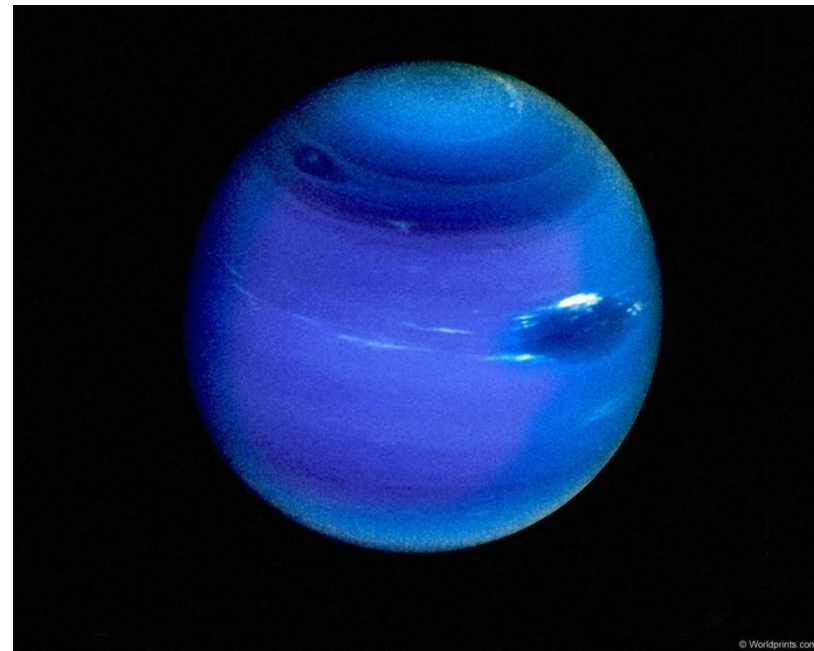
Уран

- Уран был открыт в 1781 году. Он находится на большом удалении от Солнца, поэтому год на уране составляет 84 земных. Эта планета считается самой маленькой среди газовых гигантов. Астрономы были удивлены ее необычным наклоном в 97° : кажется, что планета вращается на боку.
- Поверхность Урана окрашена в сине-зеленый цвет из-за влияния метана. Предполагают, что планета имеет скалистое ядро, окруженное мантией из водного, аммиачного и метанового льда. Седьмая планета известна тем, что не выделяет большого количества тепла, и температура его поверхности может опускаться до -224°C . Уран считается самой холодной планетой в Солнечной системе.
- Согласно последним данным у него 13 колец и 27 спутников. Самый крупный из них получил название Титания.



Нептун

- Нептун, названный в честь древнеримского бога морей и океанов, настолько далек от Солнца, что полный оборот вокруг него занимает 165 земных лет. Увидеть эту планету без телескопа невозможно из-за далекого расположения от Земли.
- Нептун, как и Уран, относится к особой категории газовых гигантов — ледяных. В состав Нептуна входит значительное количество льда. На его полюсах более выражена штормовая активность, которая заметна в виде темных пятен. Скорость ветров достигает 600 м/сек, а температура опускается до -220°C , что не намного больше, чем у Урана.



Существует ли 9 планета?

- После «понижения» статуса Плутона, считалось, что в состав Солнечной системы входит 8 планет. Но ученые обнаружили странное явление за орбитой Нептуна. Они увидели новые космические объекты со своими орбитами. Движение этих загадочных объектов, астероидов и комет могло зависеть от планеты, чьи размеры в несколько раз превосходят габариты Нептуна.
- Есть еще одна версия, поддерживаемая большинством ученых, согласно которой девятая планета — это скопление астероидов, комет и других небесных объектов. По последним полученным данным астрономы не увидели необычных космических тел за пределами орбиты Нептуна. А их размеры слишком маленькие, чтобы им можно было присвоить статус планеты.
- Официально считается, что девятой планеты не существует. Но есть и те, кто считают, что астрономам не хватает данных, чтобы подтвердить ее существование.