

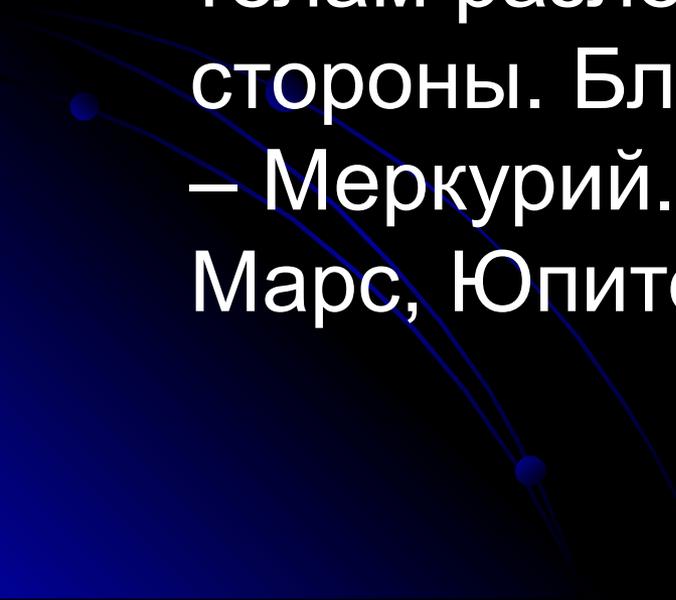
Солнечная система



Восемь планет, среди которых и наша Земля, обращаются вокруг одной яркой и горячей звезды – Солнца. Эти планеты и их спутники, а также множество небольших небесных тел – комет и астероидов – составляют нашу Солнечную систему.



Все планеты Солнечной системы движутся по своим путям вокруг Солнца – орбитам. Сила притяжения Солнца не дает планетам и другим небесным телам разлететься в космосе в разные стороны. Ближайшая к Солнцу планета – Меркурий. Далее идут Венера, Земля, Марс, Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун.



СТРОЕНИЕ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ



Нептун

Уран

Сатурн

Солнце

Марс

Венера

Меркурий

Комета

Пояс астероидов

Земля

Луна

Юпитер



Солнце

Венера

Марс

Сатурн

Нептун

Меркурий

Земля

Юпитер

Уран

Луна

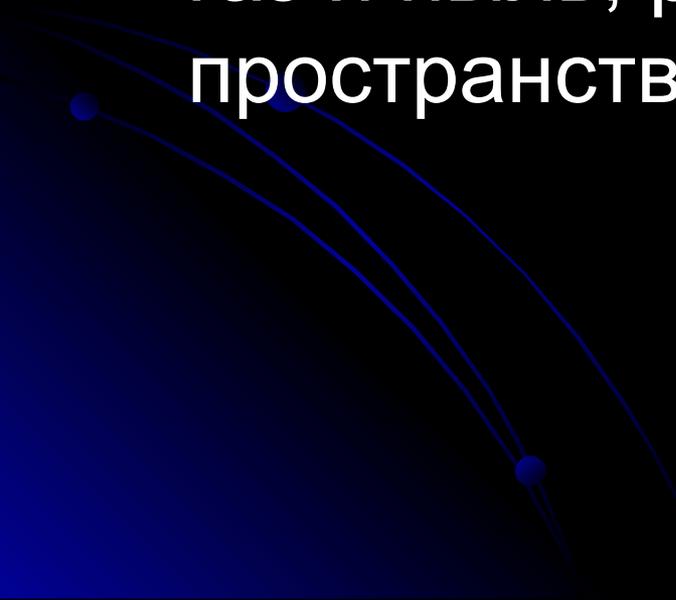
Астероиды

Кометы

Пояс Койпера

Звёзды

У большинства планет есть спутники.
Кроме того, вокруг Солнца обращаются
малые тела особого класса – кометы и
астероиды. Дополняют картину космоса
газ и пыль, рассеянные в межзвездном
пространстве.







В близкой к Солнцу области образовались те планеты, в которых преобладали железо, кремний и углерод. Их называют теперь планетами земной группы. Это Меркурий, Венера, Земля, Марс. Они невелики по размерам и имеют твердую поверхность, так что на них можно стоять. Впрочем, человек все равно бы вскипел, замерз или задохнулся на любой из них, кроме Земли.

Планеты земной группы



Меркурий



Венера



Земля



Марс

При образовании более удаленных планет главными материалами стали газы – водород и гелий. Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун не имеют твердой поверхности, человек бы попросту утонул на них, они гораздо массивнее и больше планет земной группы, их называют планетами-гигантами.

Планеты - гиганты



Юпитер



Сатурн



Уран



Нептун

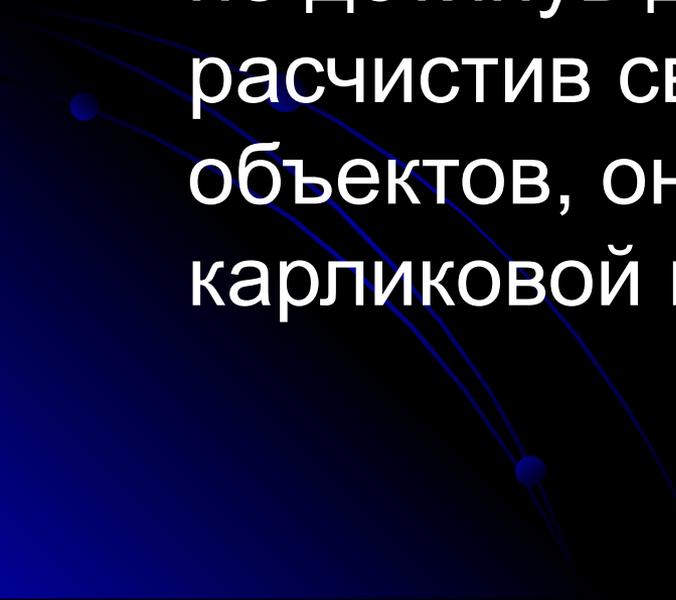
Сколько всего планет?

В древности астрономы знали всего 5 планет (кроме Земли). Только эти планеты были такими яркими, что их можно было увидеть невооружённым глазом. На самом деле планеты не светятся, а только отражают свет Солнца. Хорошо видны Меркурий, Венера, Марс, Юпитер и Сатурн.

Лишь в 1690 году после изобретения телескопа был открыт Уран, хотя его потом 90 лет считали звездой. Нептун разглядели в 1846 году, а Плутон – в 1930. Итак, планет стало 9.

Но оказалось, что это не конец. В 2003 году было обнаружено несколько объектов, похожих на планеты, размером с Плутон.

Это поставило под сомнение статус Плутона. В 2006 году учёные дали официальное определение, что такое планета. Плохие новости для Плутона: не дотянув до нужного размера и не расчистив свою орбиту от иных объектов, он стал именоваться карликовой планетой.



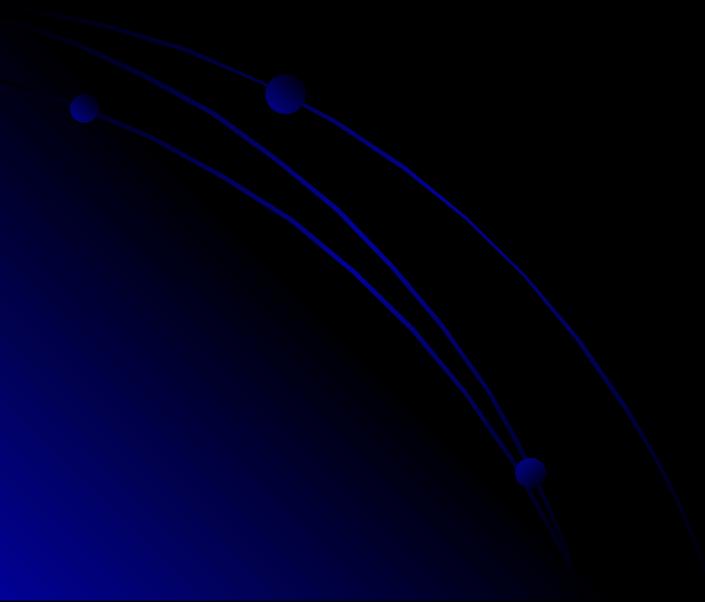




NEXT GALAXY
OR BUST!

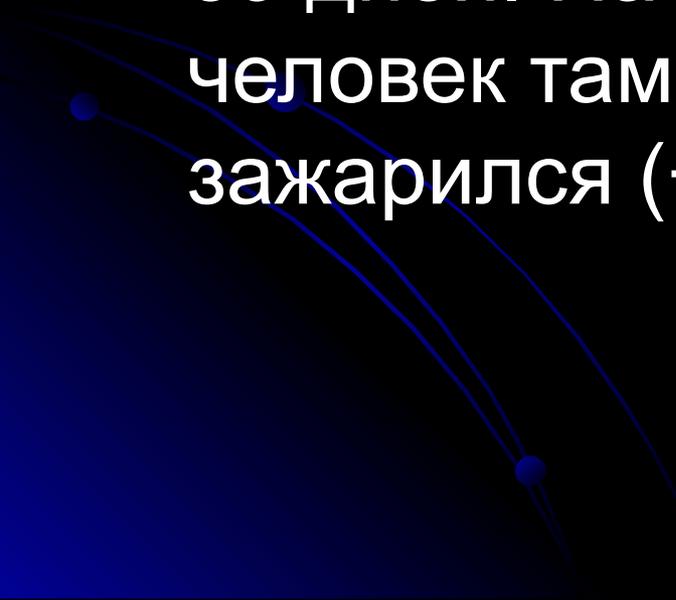
STAR-NEWS
PLUTO NO LONGER
CONSIDERED A
PLANET
SATURN IN
ASTEROID

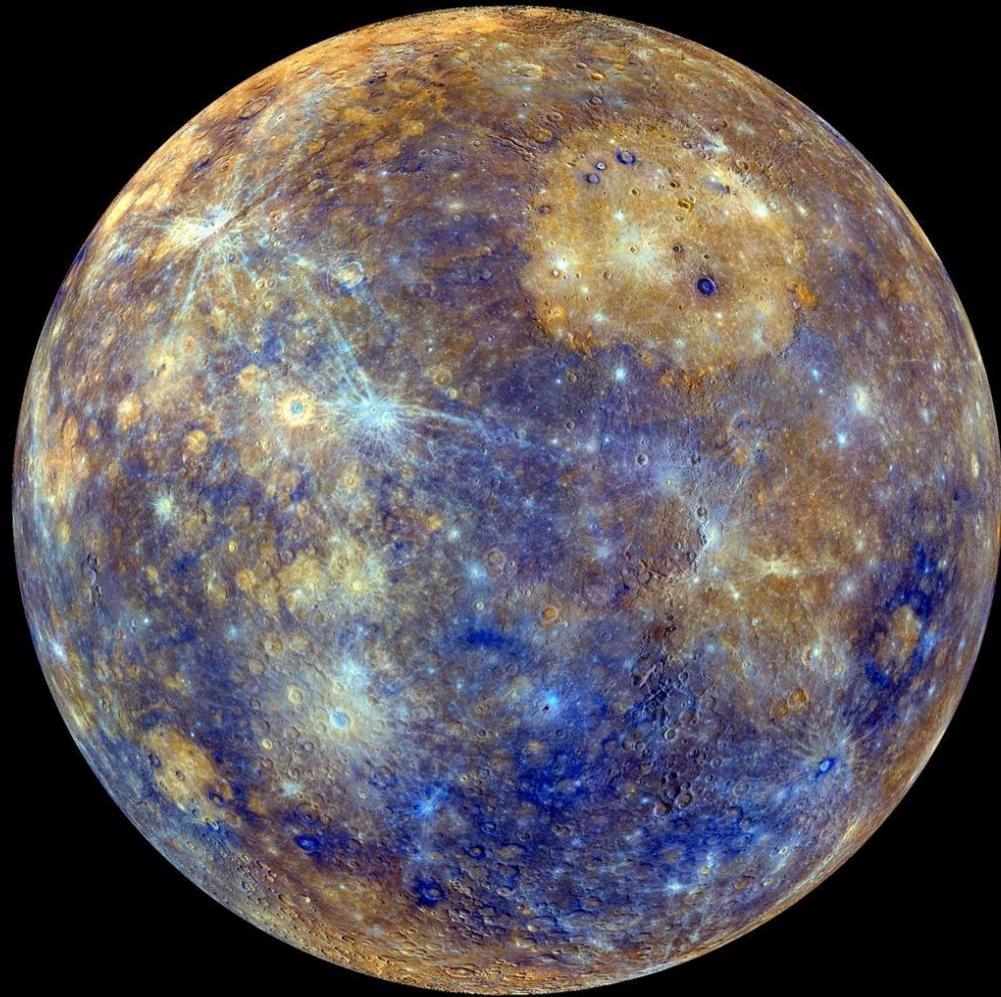
Итак, планет всего 8!



Скоростной Меркурий

Планета совсем маленькая, в 3 раза меньше Земли. Скоростной он потому, что делает оборот вокруг Солнца всего за 88 суток. Зато вокруг себя вращается 59 дней. На Меркурии нет атмосферы, человек там или задохнулся, или зажарился (+430) или заледенел (-170)





Ядовитая Венера

Это самая жаркая планета системы (+750). Её поверхность скрыта плотными облаками, состоящими из серной кислоты. Если полететь туда, кислота растворит и корабль, и космонавта. Дышать там тоже нельзя: «воздух» там – это углекислый газ. Плюс такая тяжёлая атмосфера, что раздавит человека.



Голубая планета Земля

Земля – идеальное место для жизни!
Атмосфера защищает нас от жары и холода, есть кислород и вода!





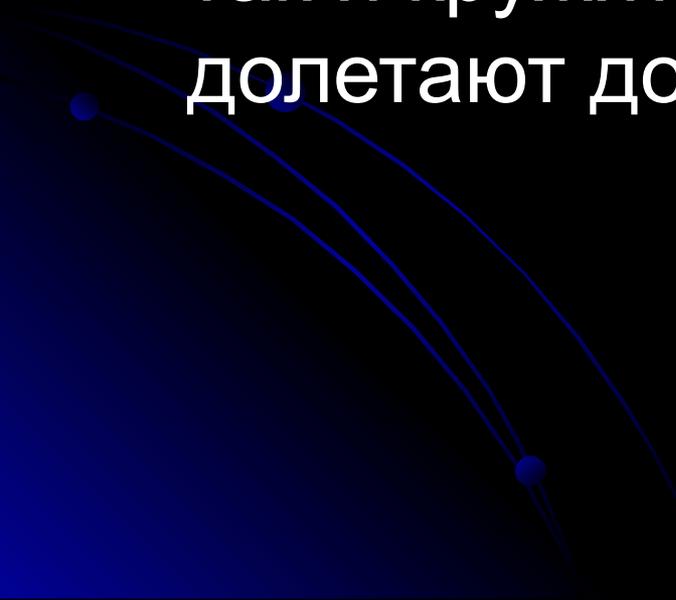
Красный Марс

Имеет оранжево-красный оттенок, потому что весь грунт там красного цвета, в нём высокое содержание ржавого железа. Учёные считают, что оно заржавело оттого, что когда-то на планете было много воды. Эксперимент 2008 года показал, что на планете действительно есть немного замерзшей воды.



Пояс астероидов

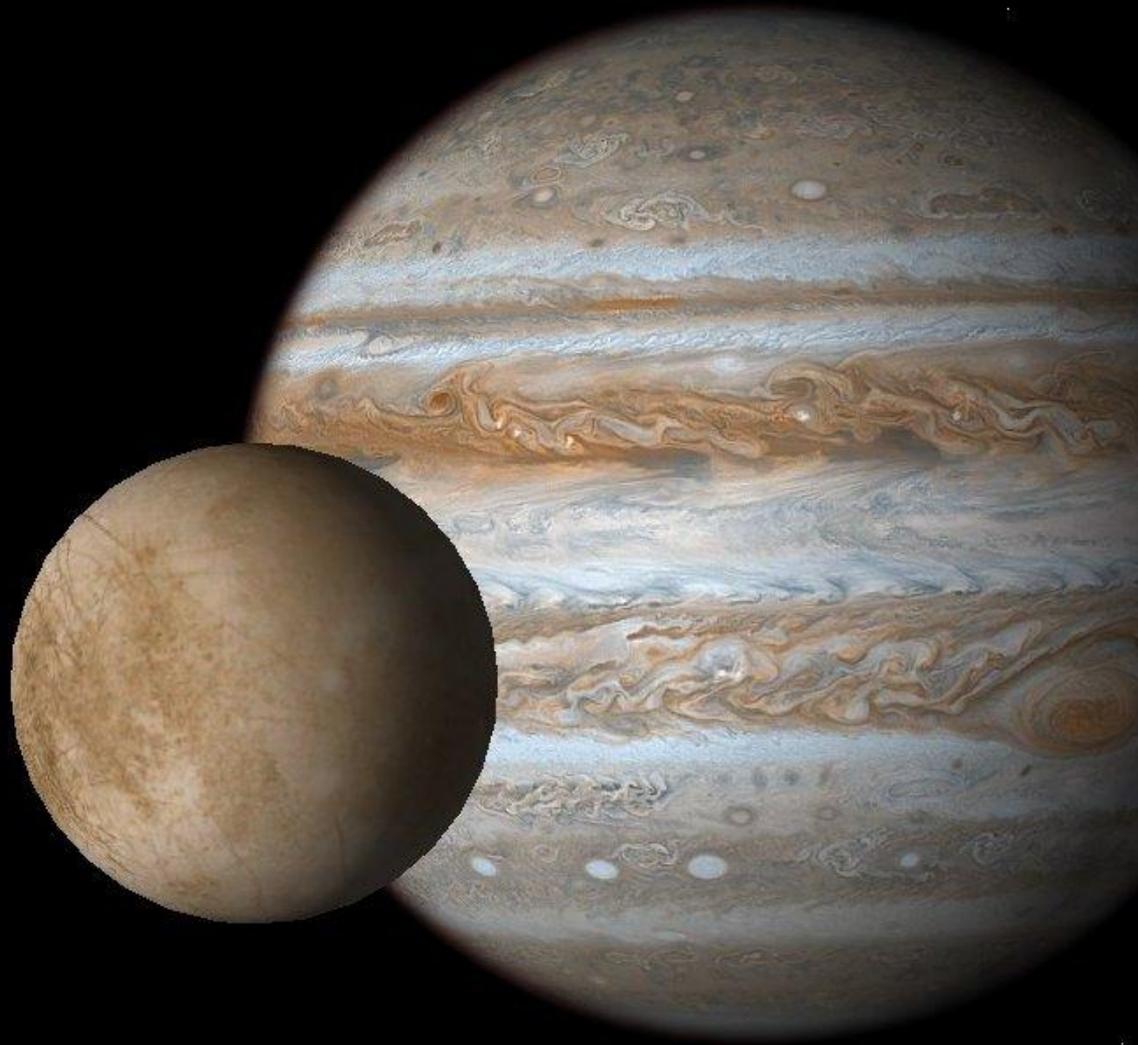
За орбитой Марса есть пояс астероидов – тысячи осколков камня и металла от маленьких камушков до огромных глыб до 1000 км в диаметре. Большинство так и кружит в этом поясе, но некоторые долетают до Земли.





Гигант Юпитер

Юпитер намного крупнее всех планет, в 1000 раз больше Земли. Он обладает сверхмощным притяжением и собрал вокруг себя много спутников. Пока насчитали 63, но предполагают, что их больше. На крупных спутниках, возможно, есть жизнь. Так, на Европе под ледяной коркой есть океан, а в нём, может, существуют простейшие формы.



Окольцованный Сатурн

Ещё один газовый гигант. Вторая по величине планета Солнечной системы, знаменитая своими кольцами. Они состоят из осколков льда и камней, их разглядели только в телескопы.

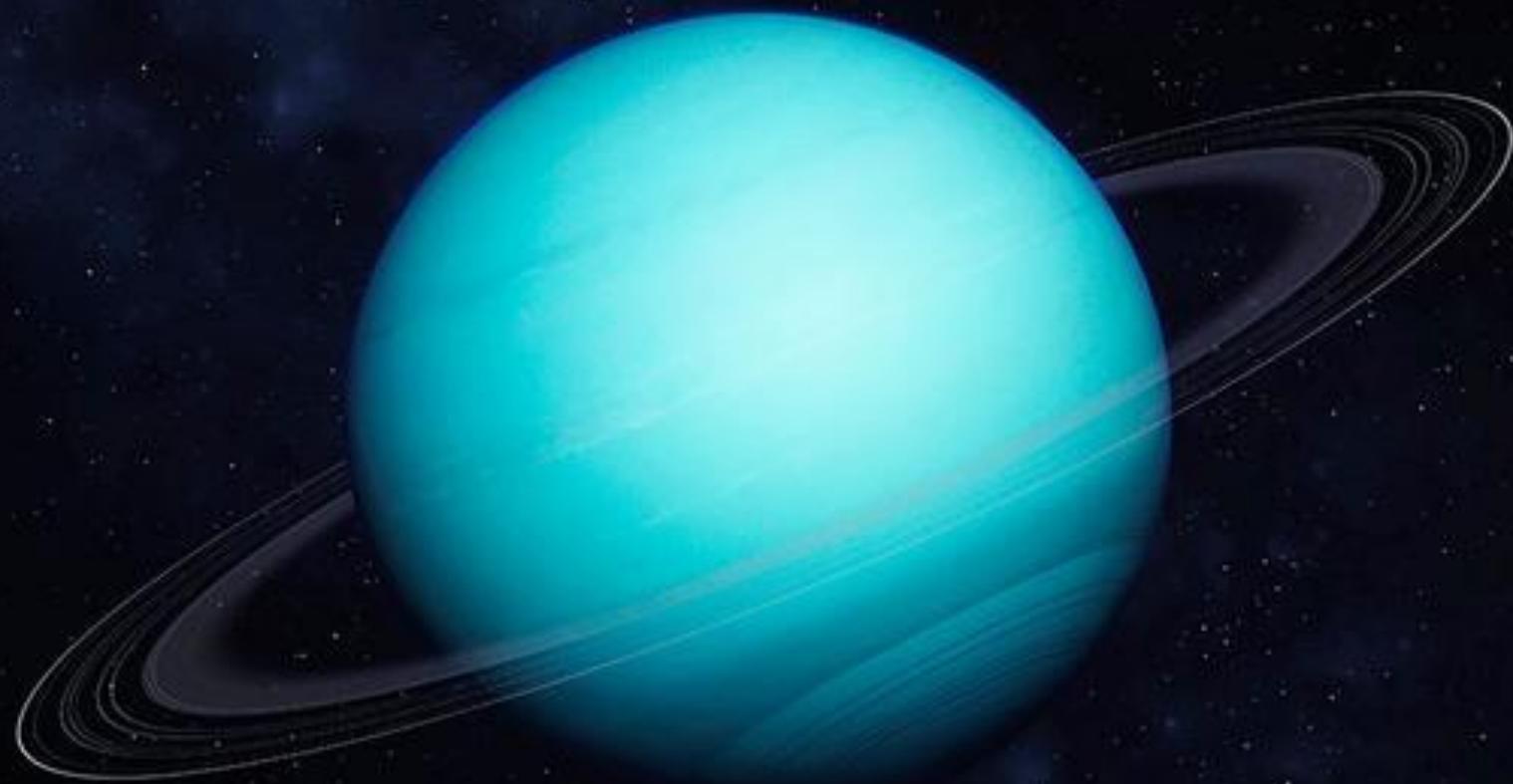
Знаменитый спутник Сатурна – Титан.

Похоже, это единственный спутник, имеющий атмосферу, правда, для человека непригодную.



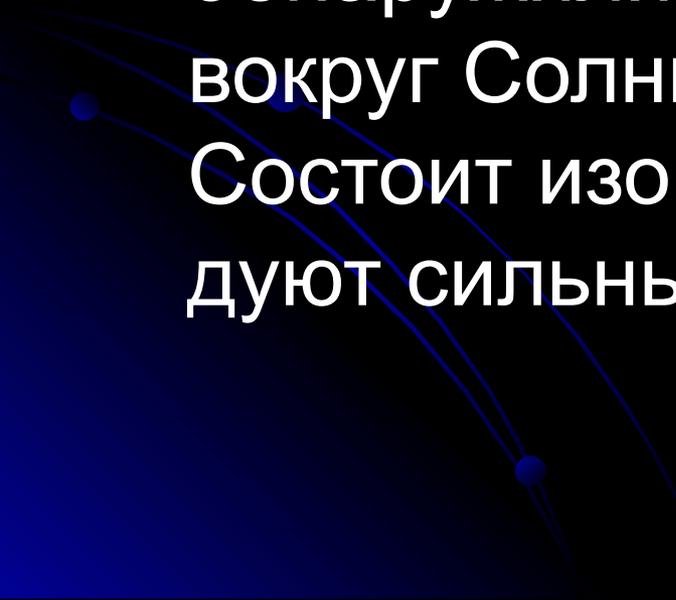
Невидимка Уран

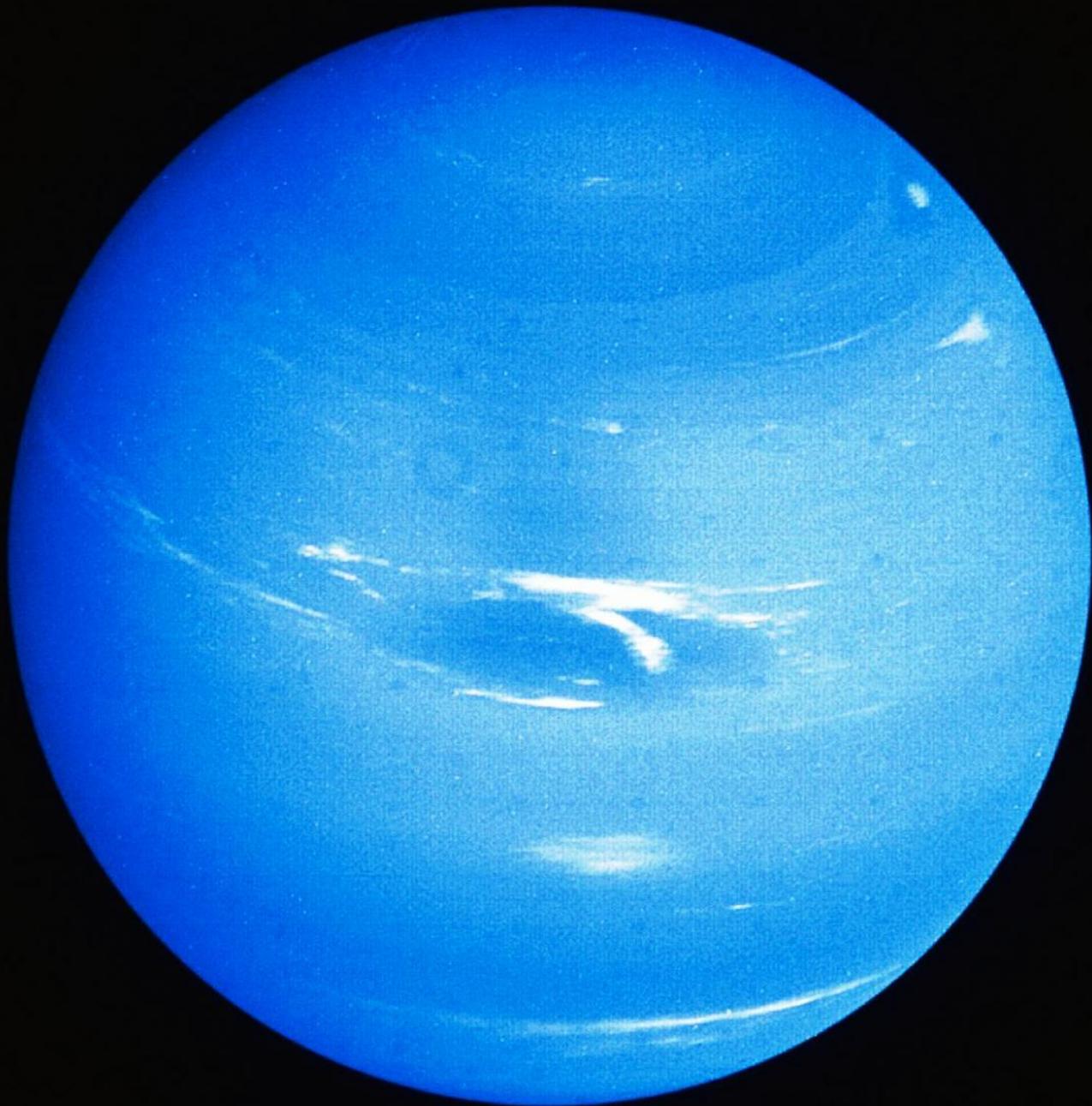
Его очень долго не могли разглядеть. А когда разглядели, приняли сначала за комету. Уран – газовый гигант, правда, в нём больше льда, чем газа. От других планет отличается тем, что вращается вокруг Солнца, лёжа на боку. Вероятно, такое положение планета приняла после попадания в неё какого-то крупного объекта.



Далёкий Нептун

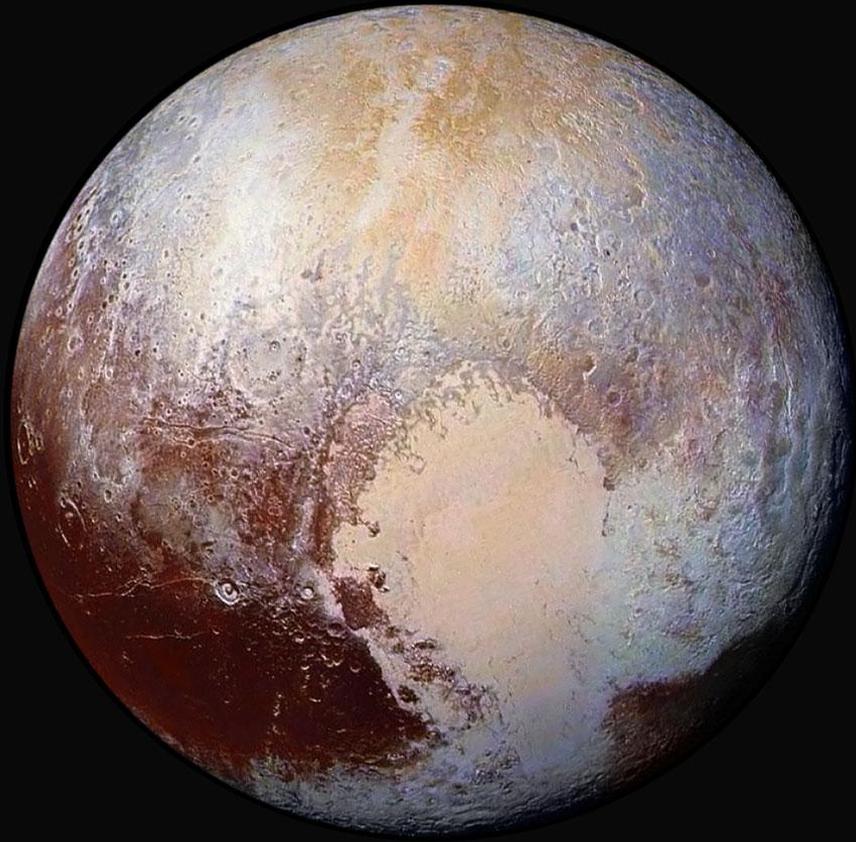
Открыв Уран, учёные заметили, что его что-то сталкивает с орбиты. Они решили, что его притягивает какой-то неизвестный объект. В 1846 году обнаружили Нептун. Полный оборот вокруг Солнца он делает за 164 года. Состоит из льда и газа, на планете дуют сильные ветры – до 2000 км/ч!





Крохотный Плутон

Крохотная ледяная каменистая планета-карлик. Не только меньше всех планет, но и меньше спутников! На Плуtone очень холодно и нет атмосферы. Будучи разжалованным из планет в карлики, в 2008 году Плутон получил утешительный приз: целый класс объектов получил название плутоиды. Их пока 3 – Эрида, Макемаке и Хаумеа.



NASA/JHU APS/SWRI



Солнечная система – огромная загадка!



КОНЕЦ

