

Планеты гиганты



Солнечная система

— планетная система, включающая в себя центральную звезду — Солнце — и все естественные космические объекты, обращающиеся вокруг Солнца. Она сформировалась путём гравитационного сжатия газопылевого облака примерно 4,57 млрд лет назад.



Группы планет:

Планеты земной группы: Меркурий, Венера, Земля и Марс. Эти планеты небольшого размера с каменной поверхностью, они находятся ближе других к Солнцу.

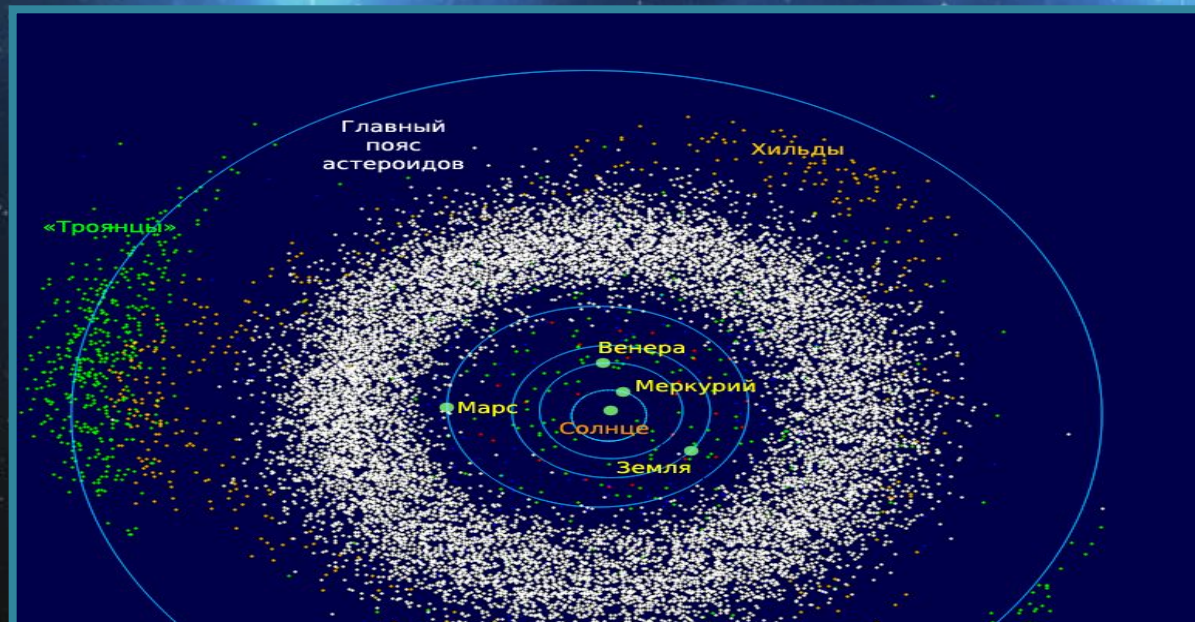


Планеты гиганты: Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун. Это крупные планеты, состоящие в основном из газа и им характерно наличие колец, состоящих из ледяной пыли и множества скалистых кусков.



Планеты-гиганты

- четыре планеты Солнечной системы (Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун) расположенные за пределами пояса астероидов. Эти планеты, имеющие ряд сходных физических характеристик, также называют внешними

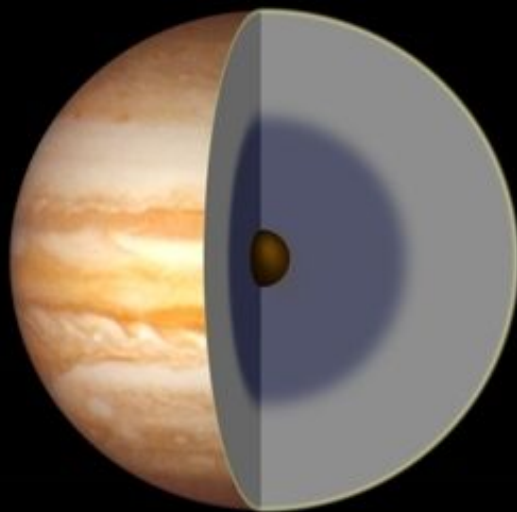


Газовые гиганты

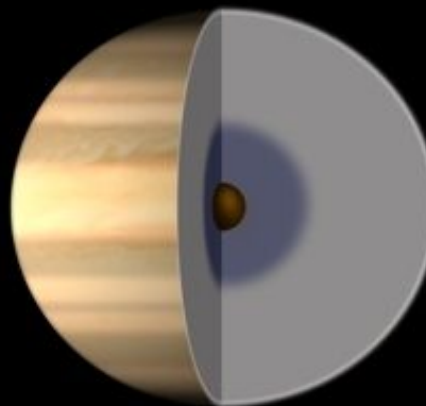


— это планеты, которые почти полностью сформированы из различных газов. Хотя на самом деле они состоят не только из газов. Астрономы считают, в центре газовых гигантов расположено каменное ядро. Всего в нашей Солнечной системе существуют четыре газовых гиганта : Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун.

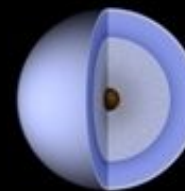
Строение газовых ГИГАНТОВ



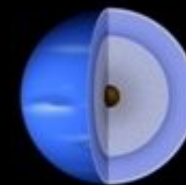
Юпитер



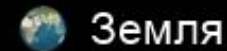
Сатурн



Уран



Нептун



Земля

■ Молекулярный водород

■ Водород, гелий, метан

■ Металлический водород

■ Мантия

■ Ядро



По данным Международного астрономического союза, который устанавливает определения для планетарной науки, планета газовый гигант представляет собой небесное тело, которое:

- удалена на значительном расстоянии от Солнца;
- имеет множество спутников;

Сатурн

Характеристики планеты:

- Расстояние от Солнца: 1 427 млн км
- Диаметр планеты: ~ 120 000 км
- Сутки на планете: 10ч 13мин 23с
- Год на планете: 29,46 лет
- t° на поверхности: -180°C
- Атмосфера: 96% водород;
3% гелий; 0,4% метан и следы



Особенности Сатурна



Юпитер

Характеристики планеты:

- Расстояние от Солнца: ~ 778.3 млн км
- Диаметр планеты: 143 000 км
- Сутки на планете: 9ч 50мин 30с
- Год на планете: 11,86 лет
- t° на поверхности: -150°C
- Атмосфера: 82% водород;
18% гелий и незначительные



Особенности Юпитера

У самой большой планеты в Солнечной системе есть 16 естественных спутников. Четыре из них, о которые говорил еще Галилей, можно увидеть в телескоп. Это Ио, Ганимед, Каллисто и Европа. Самый крупный в Солнечной системе спутник Ганимед, хоть и уступает в диаметре спутнику Сатурна Титану.

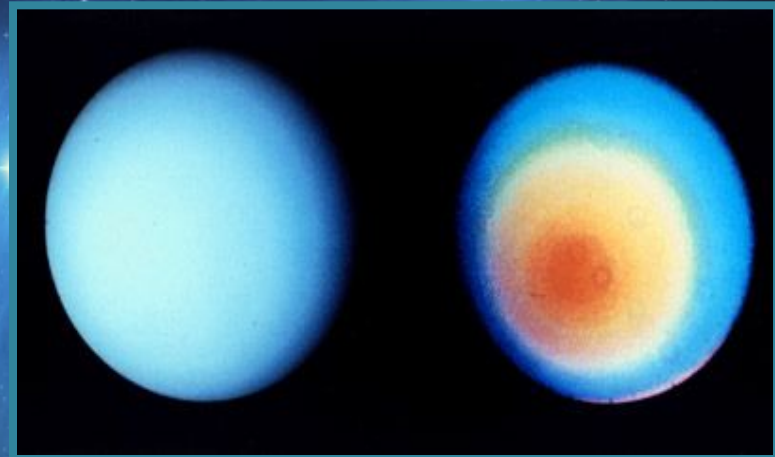
Интересной загадкой является Большое красное пятно. Учёные считают, что это огромный ураган, который вращается со скоростью более 300 км\час уже несколько столетий.

Уран

Характеристики планеты:

- Расстояние от Солнца: 2 896.6 млн км
- Диаметр планеты: 51 118 км
- Сутки на планете: 17ч 12мин
- Год на планете: 84,01 года
- t° на поверхности: -210°C
- Атмосфера: 83% водород;

15% гелий; 2% метан



Особенности Урана

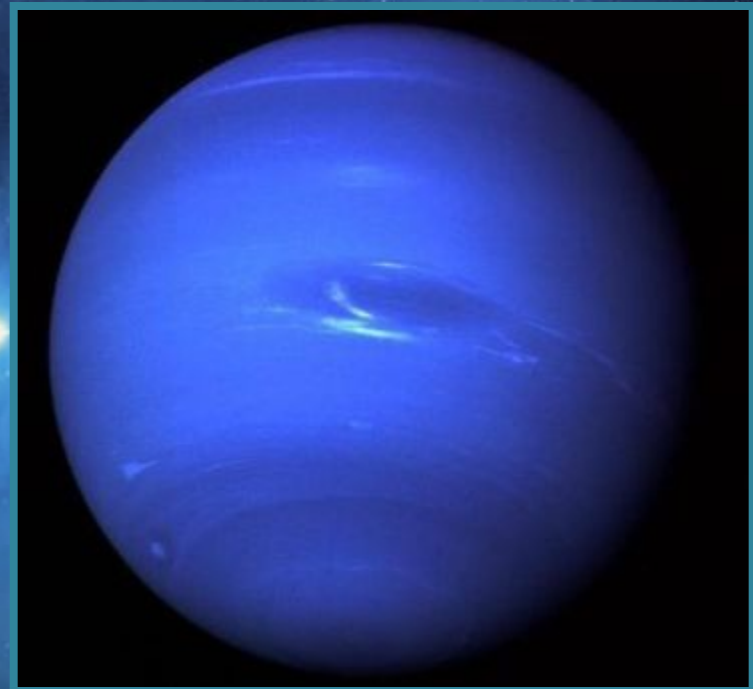


Нептун

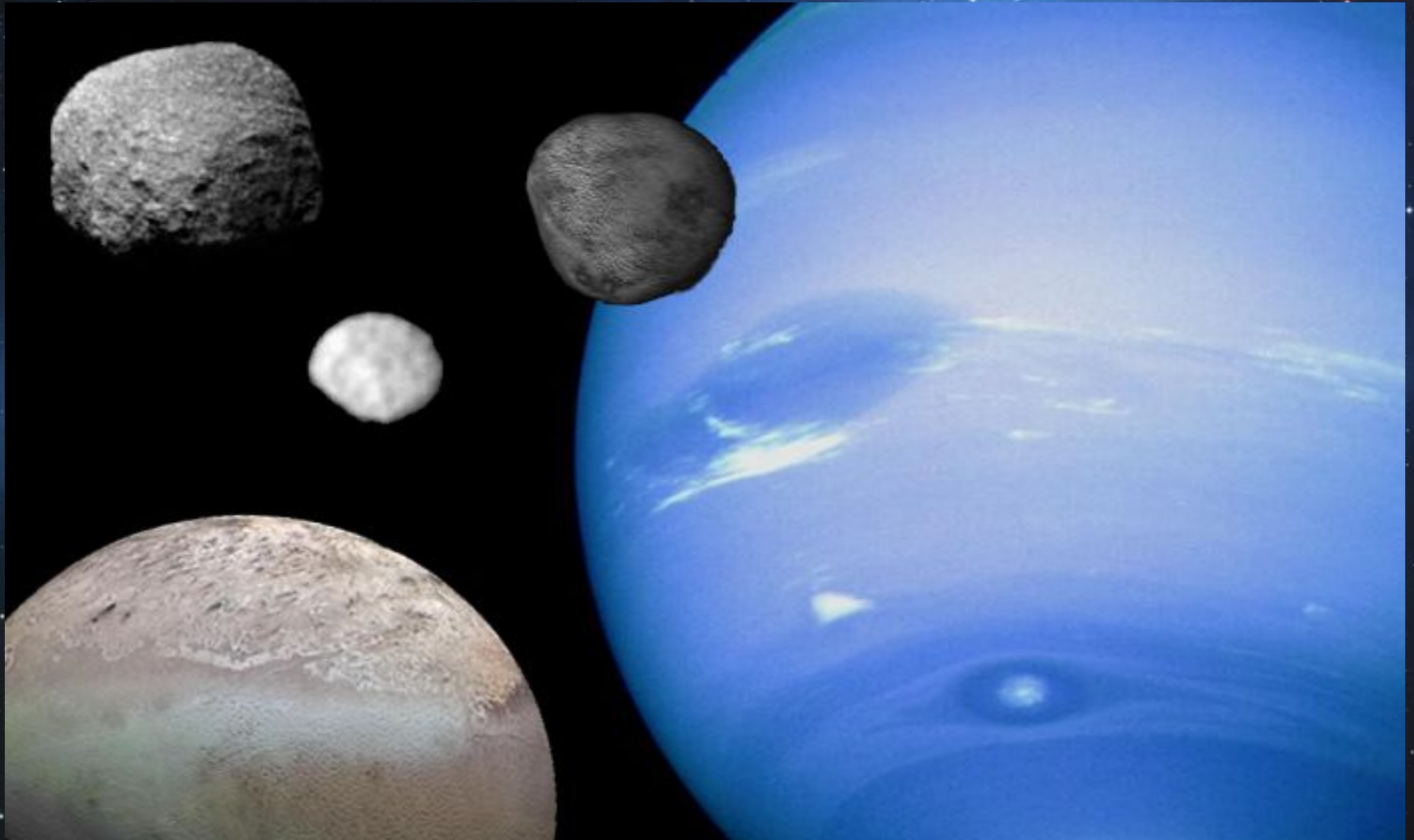
Характеристики планеты:

- Расстояние от Солнца: 4 496,6 млн км
- Диаметр планеты: 49 528 км
- Сутки на планете: 16ч 06мин
- Год на планете: 164,8 года
- t° на поверхности: -200°C
- Атмосфера: состоит из

водорода, гелия и метана



Особенности Нептуна



Так сколько планет в Солнечной системе, 8 или 9?

Ответом на вопрос о бывшей планете Солнечной системы является Плутон.

Плутон был известен как самая маленькая планета в Солнечной Системе, а также являлась девятой планетой от Солнца. Сегодня Плутон называют карликовой планетой. Карликовая планета меньше остальных, но также как и другие, она вращается вокруг Солнца.

Плутон расположен в Поясе Койпера.



Заключение

В отличие от каменных планет земной группы, все планеты-гиганты являются газовыми планетами, обладают значительно большими размерами и массами, более низкой средней плотностью (близкой к средней Солнечной, $1,4 \text{ г/см}^3$), мощными атмосферами, быстрым вращением, а также кольцами (в то время как у планет земной группы таковых нет) и большим количеством спутников. Почти все эти характеристики убывают от Юпитера к Нептуну.

Источники

- <http://xn----8sbiectm6bhdx8i.xn-p1ai/%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D1%81%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B5%D0%BC%D0%B0.html>
- <http://space-my.ru/obshaya-harakteristika-planet-gigantov.html>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D0%B0%D0%BD%D0%B5%D1%82%D1%8B-%D0%B3%D0%B8%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%82%D1%8B>
- <http://o-kosmose.net/planetyi-solnechnoy-sistemyi/>