



ПЛАНЕТЫ ГИГАНТЫ

Общая характеристика



- **Планеты-гиганты — четыре планеты Солнечной системы: Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; расположены за пределами кольца малых планет. Сравнительно с твёрдотельными планетами земной группы все они являются газовыми планетами, обладают большими размерами, массами, 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.**

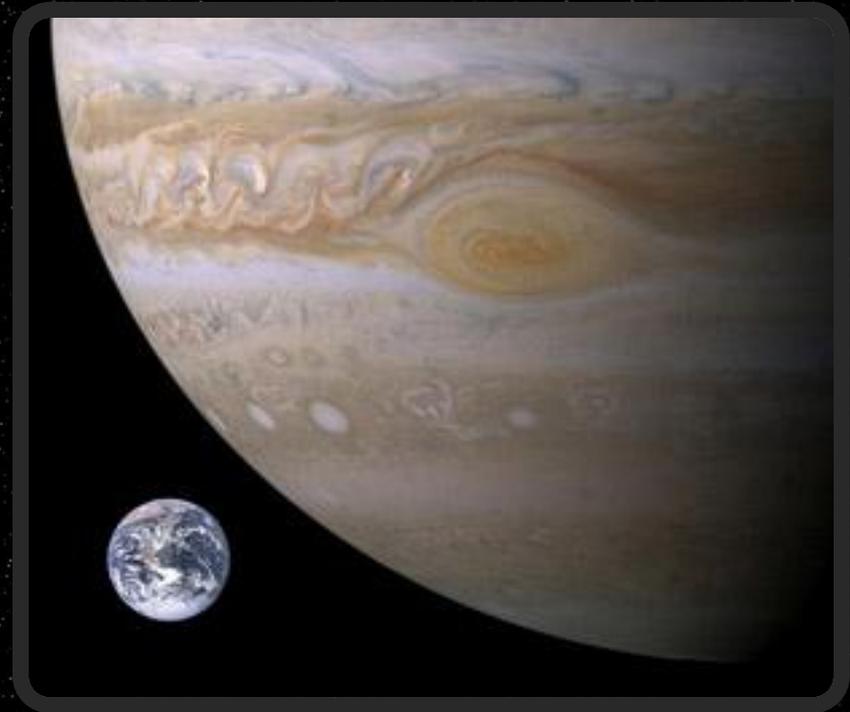
ЮПИТЕР

- **Юпитер** — пятая планета от Солнца, крупнейшая в Солнечной системе. Юпитер вдвое массивней, чем все остальные планеты Солнечной системы, вместе взятые. Его классифицируют как газовый гигант.



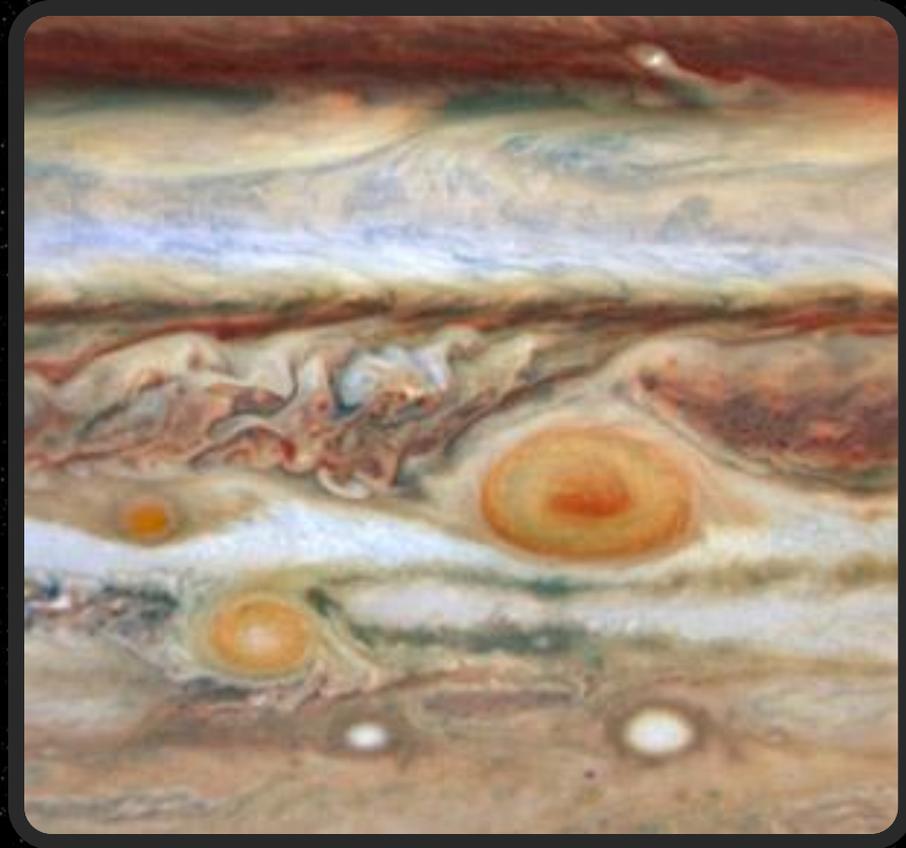
ЮПИТЕР

- Планета была известна людям с глубокой древности, нашла своё отражение в мифологии и религиозных верованиях многих культур.
- Римляне дали этой планете название в честь римского бога Юпитера.

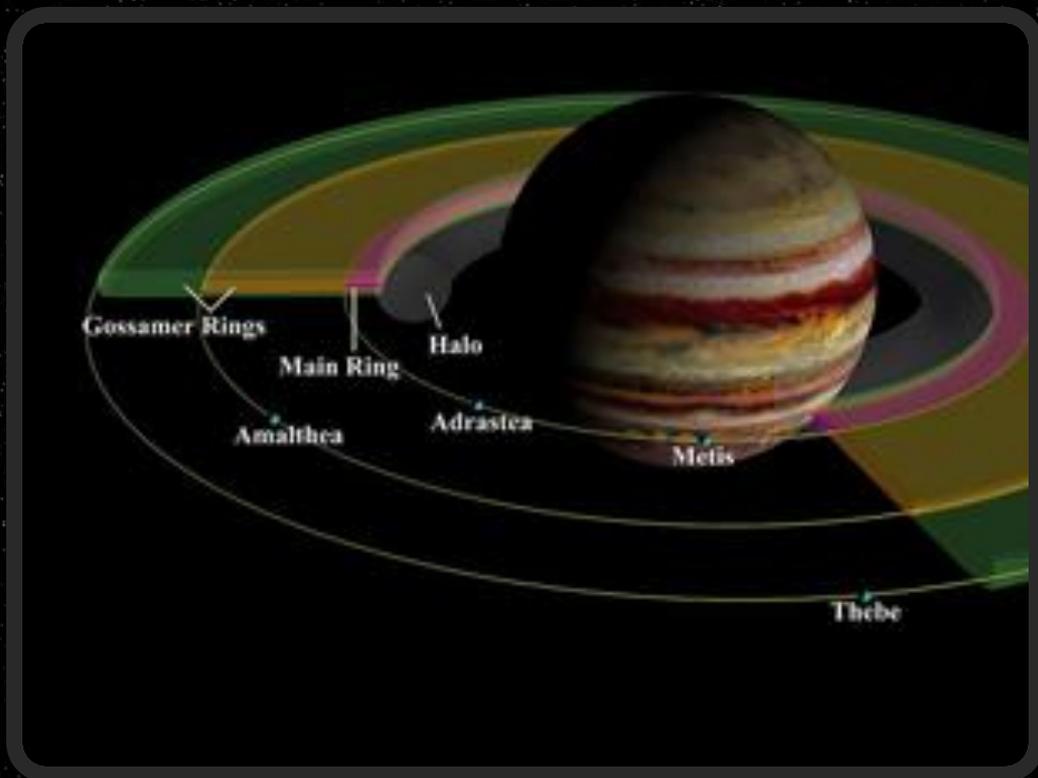


ЮПИТЕР

- Юпитер состоит преимущественно из водорода и гелия.
- Атмосфера Юпитера состоит из водорода и гелия. Красноватые вариации цвета Юпитера могут объясняться наличием соединений фосфора, серы и углерода
- Температура внешнего слоя облаков — около -130°C .



ЮПИТЕР



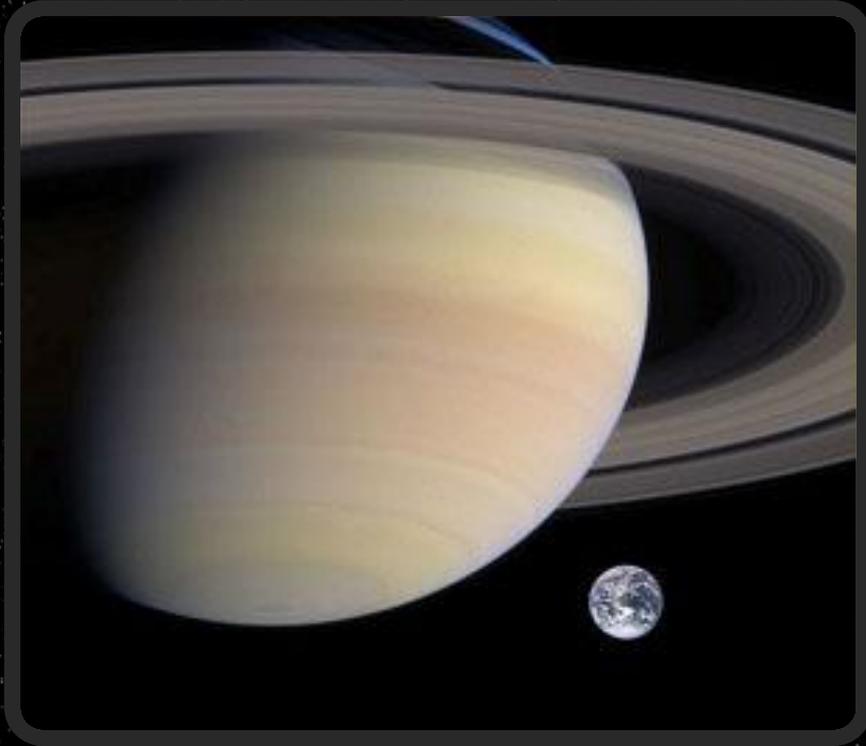
- Спутниковая система Юпитера состоит, по крайней мере, из 63 спутников, включая 4 больших спутника, называемые также «галилеевыми», которые были обнаружены Галилео Галилеем в 1610 году. Спутник Юпитера Ганимед имеет диаметр, превосходящий диаметр Меркурия.

САТУРН



- **Сатурн** — шестая планета от Солнца и вторая по размерам планета в Солнечной системе после Юпитера. Сатурн, а также Юпитер, Уран и Нептун, классифицируются как газовые гиганты. Сатурн назван в честь римского бога Сатурна.

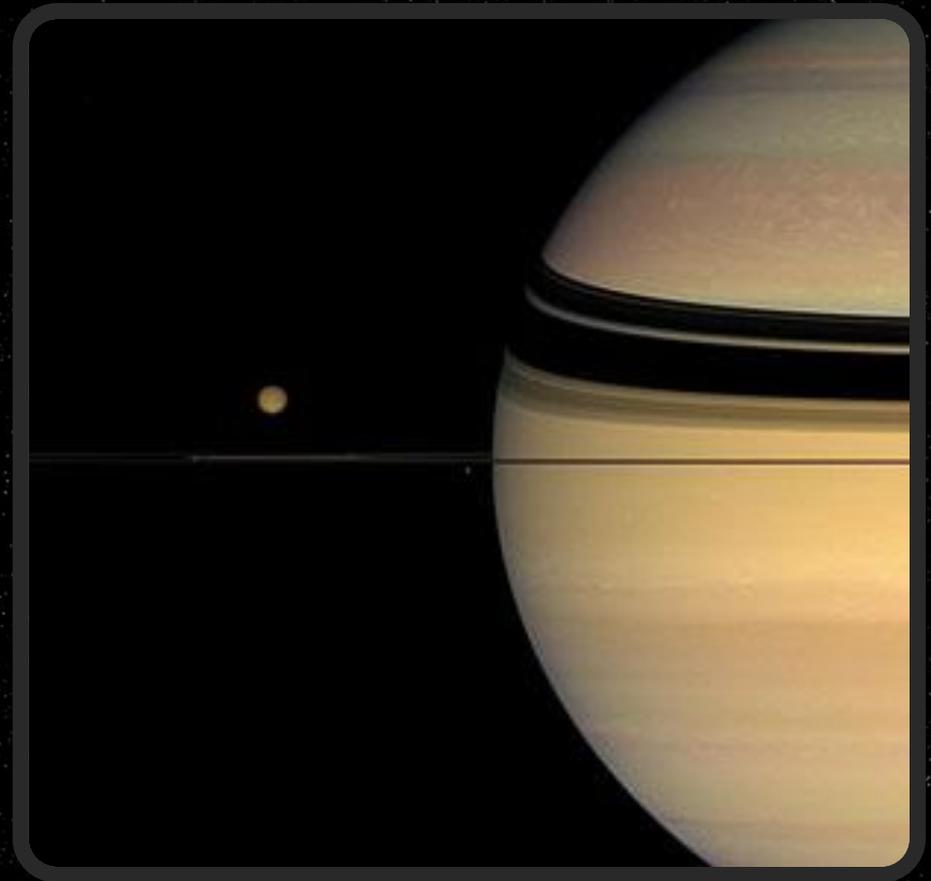
САТУРН



- Сатурн относится к типу газовых планет: он состоит в основном из газов и не имеет твёрдой поверхности.
- Верхние слои атмосферы Сатурна состоят на 93 % из водорода и на 7 % - из гелия . Имеются примеси метана, водяного пара, аммиака и некоторых других газов.
- Температура на поверхности достигает -140°C

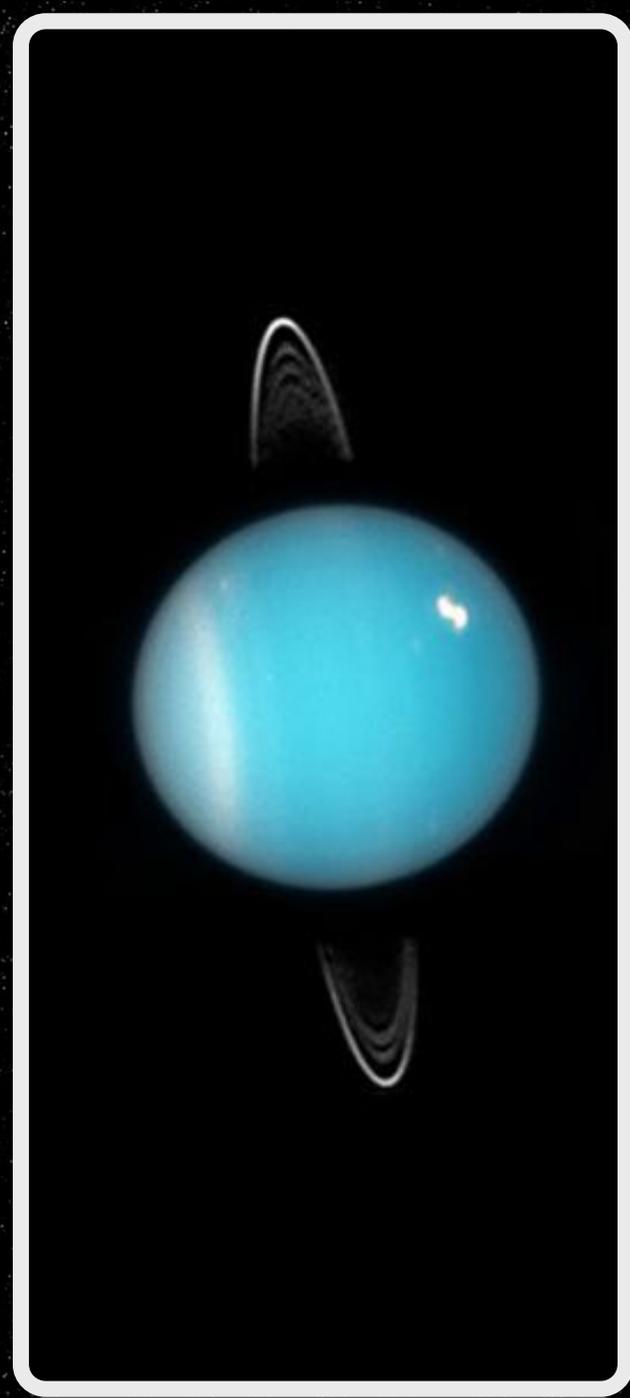
САТУРН

- Сатурн обладает заметной кольцевой системой, состоящей главным образом из частичек льда, меньшего количества горных пород и пыли. Вокруг планеты обращается 62 известных на данный момент спутника. Титан - самый крупный из них, а также второй по размерам спутник в Солнечной системе (после спутника Юпитера, Ганимеда), который превосходит по своим размерам планету Меркурий и обладает единственной среди множества спутников Солнечной системы плотной атмосферой.



УРАН

- Уран - седьмая по удалённости от Солнца, третья по диаметру и четвёртая по массе планета Солнечной системы. Была открыта в 1781 году английским астрономом Уильямом Гершелем и названа в честь греческого бога неба Урана, деда Зевса.



УРАН



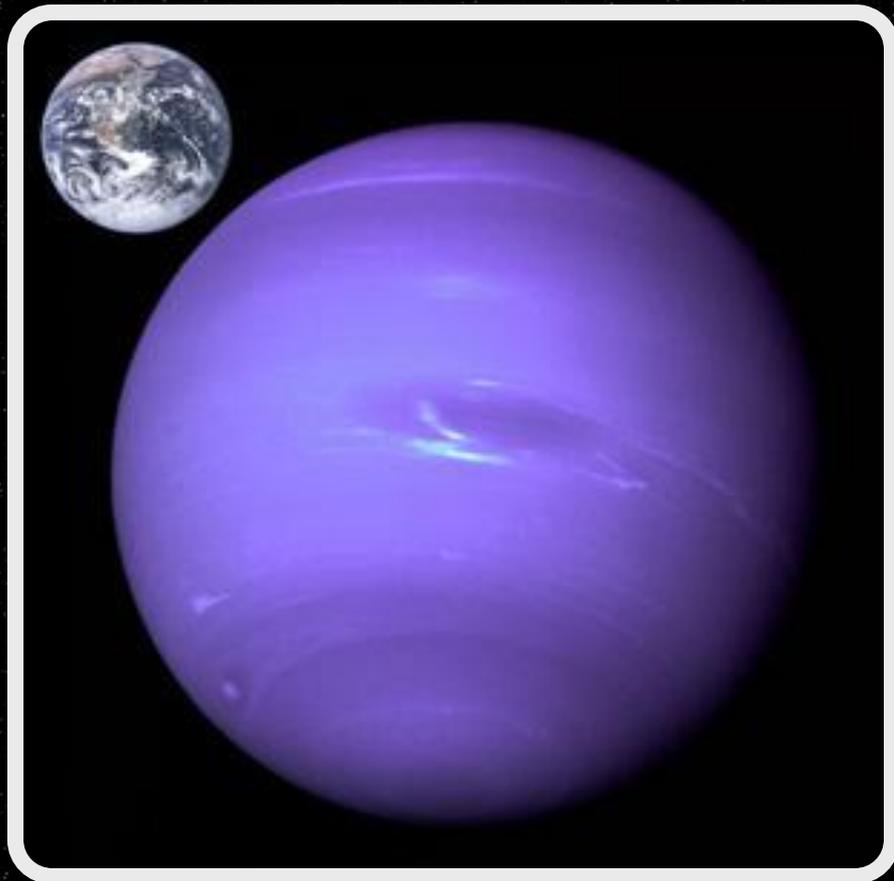
- Основу атмосферы Урана составляют водород и гелий. Кроме того, в ней обнаружены следы метана и других углеводородов, а также облака из льда, твёрдого аммиака и водорода. Это самая холодная планетарная атмосфера Солнечной системы с минимальной температурой в $-224\text{ }^{\circ}\text{C}$. Полагают, что Уран имеет сложную слоистую структуру облаков, где вода составляет нижний слой, а метан — верхний. В отличие от Нептуна, недра Урана состоят в основном из льдов и горных пород.

УРАН



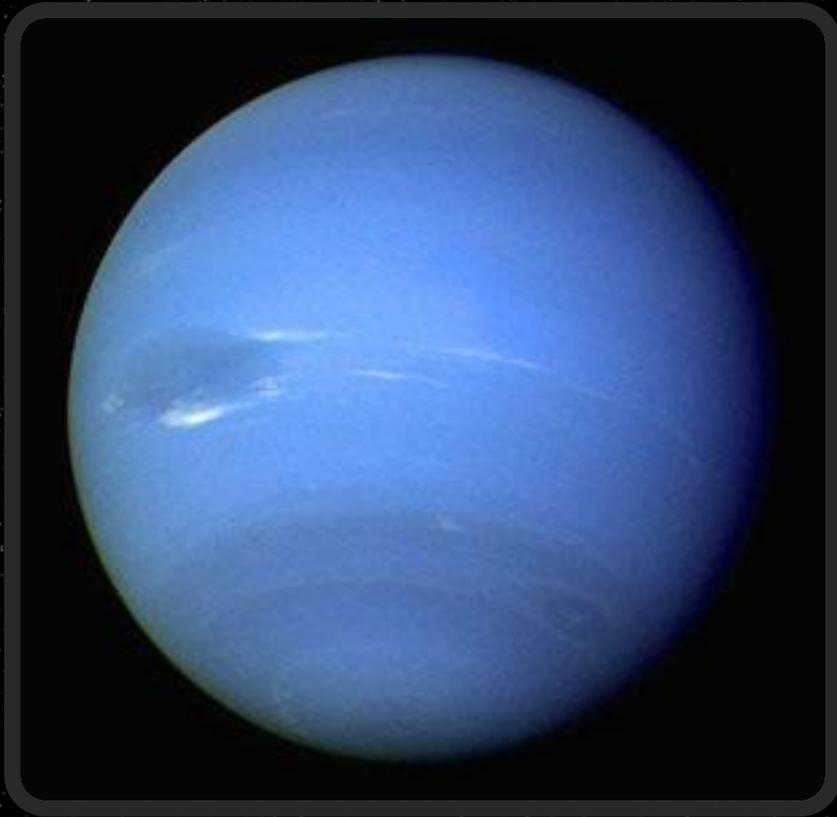
- У Урана есть слабо выраженная система колец, состоящая из частиц диаметром от нескольких миллиметров до 10 метров. На данный момент у Урана известно 13 колец. Кроме этого он имеет 27 спутников.

НЕПТУН



- Нептун - восьмая и самая дальняя планета Солнечной системы. Нептун также является четвёртой по диаметру и третьей по массе планетой. Масса Нептуна в 17,2 раза, а диаметр экватора в 3,9 раза больше таковых у Земли. Планета была названа в честь римского бога морей Нептуна.

НЕПТУН



- Нептун по составу близок к Урану, и обе планеты отличаются по составу от более крупных планет-гигантов — Юпитера и Сатурна. Астрономы иногда помещают Уран и Нептун в отдельную категорию «ледяных гигантов». Атмосфера Нептуна, подобно атмосфере Юпитера и Сатурна, состоит в основном из водорода и гелия.

НЕПТУН

- Температура Нептуна в верхних слоях атмосферы близка к -220°C . У Нептуна есть слабая и фрагментированная кольцевая система, возможно, обнаруженная ещё в 1960-е годы, но достоверно подтверждённая «Вояджером-2» лишь в 1989 году.



Спутник Протей

Использованные источники:

- <http://ru.wikipedia.org>