

Планеты гиганты

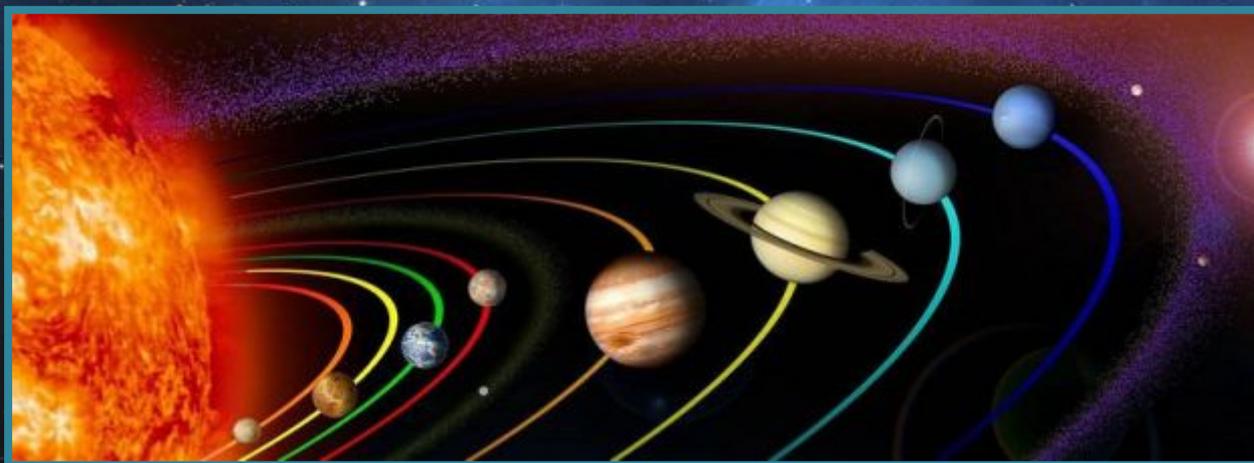
The background of the image is a deep blue, star-filled sky. Numerous small, distant stars are scattered across the field. Several prominent stars are larger and brighter, each surrounded by a circular lens flare effect that radiates outwards. The overall aesthetic is that of a vast, deep-space environment.

Домашнее задание

- 1. Изучить материал презентации
- 2. Перейдите по ссылке и посмотрите видео о планетах-гигантах Солнечной системы
https://www.youtube.com/watch?v=-nsxpWMzUow&feature=emb_logo
- 3. Пройти тест (отправлять скриншот не нужно, результаты отображаются)
<https://forms.gle/G8XBPNS3G2rZNwfB8>

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.



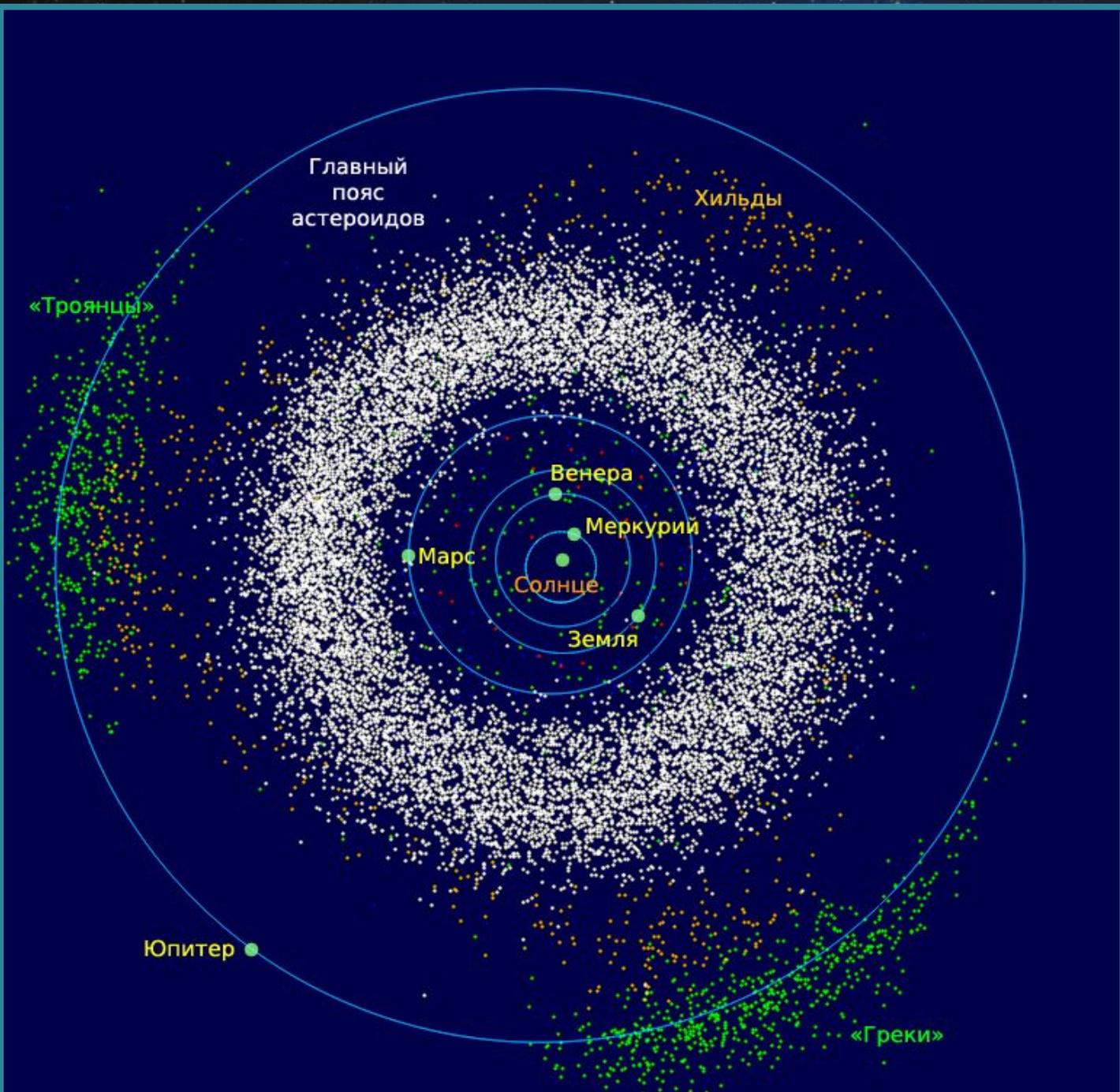
Группы планет:

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.





Главный
пояс
астероидов

Хильды

«Троянцы»

Венера

Меркурий

Солнце

Земля

Марс

Юпитер

«Греки»

тер,

Г,

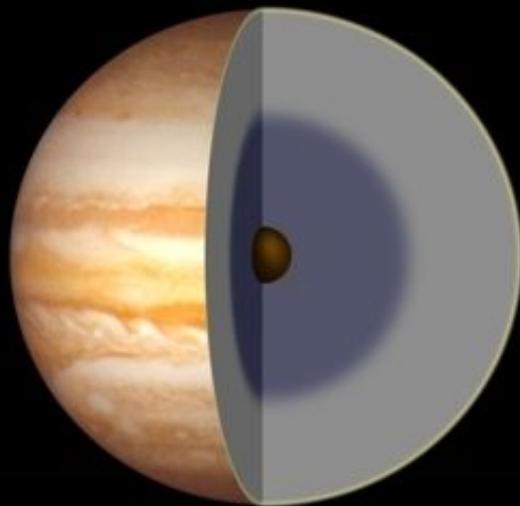
Д

Газовые гиганты

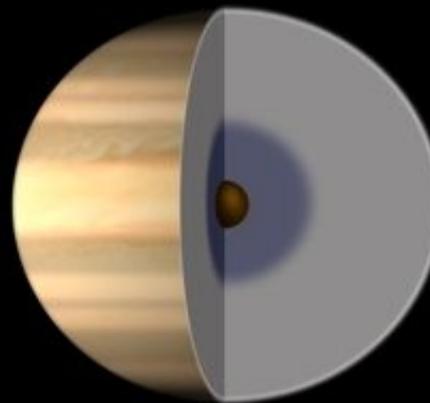


— это планеты, которые почти полностью сформированы из различных газов. Хотя на самом деле они состоят не только из газов. Астрономы считают, в центре газовых гигантов расположено каменное ядро. Всего в нашей Солнечной системе существуют четыре газовых гиганта : Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун.

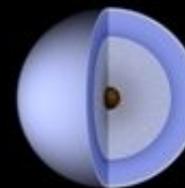
Строение газовых гигантов



Юпитер



Сатурн



Уран



Нептун

■ 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;
- обладает сильным магнитным полем;
- имеет некоторую форму колец.

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 других элементов
- Спутники: 63



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
следы других элементов
- Спутники: 67



Особенности Юпитера

У с
16
ГОВ
Ио
Со.
в д
Ин
пят
кот
нес

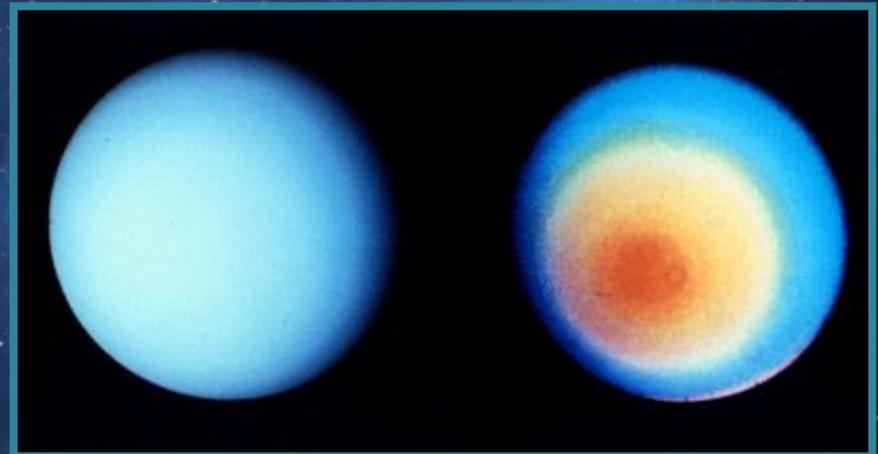


Гь
ле
го
в
ет
ре
н,
ке

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
- Спутники: 27



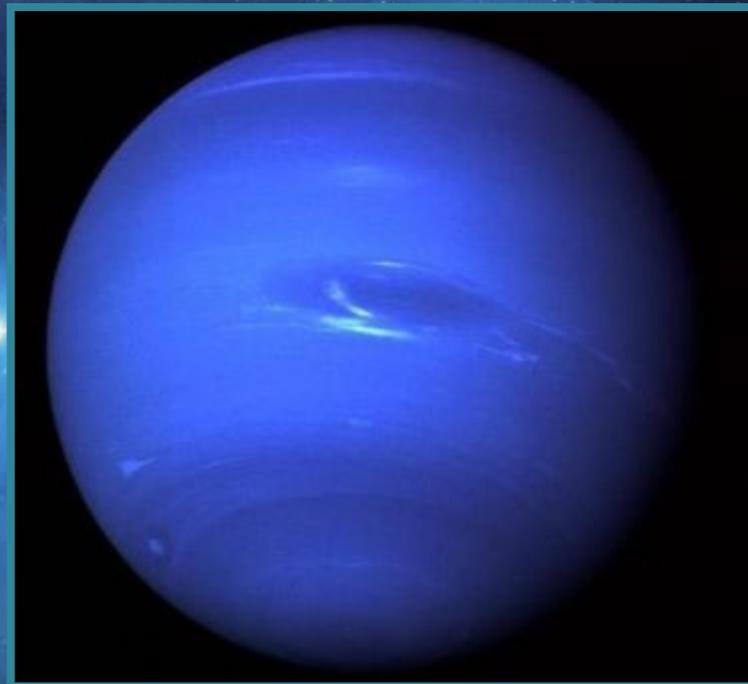
Особенности Урана



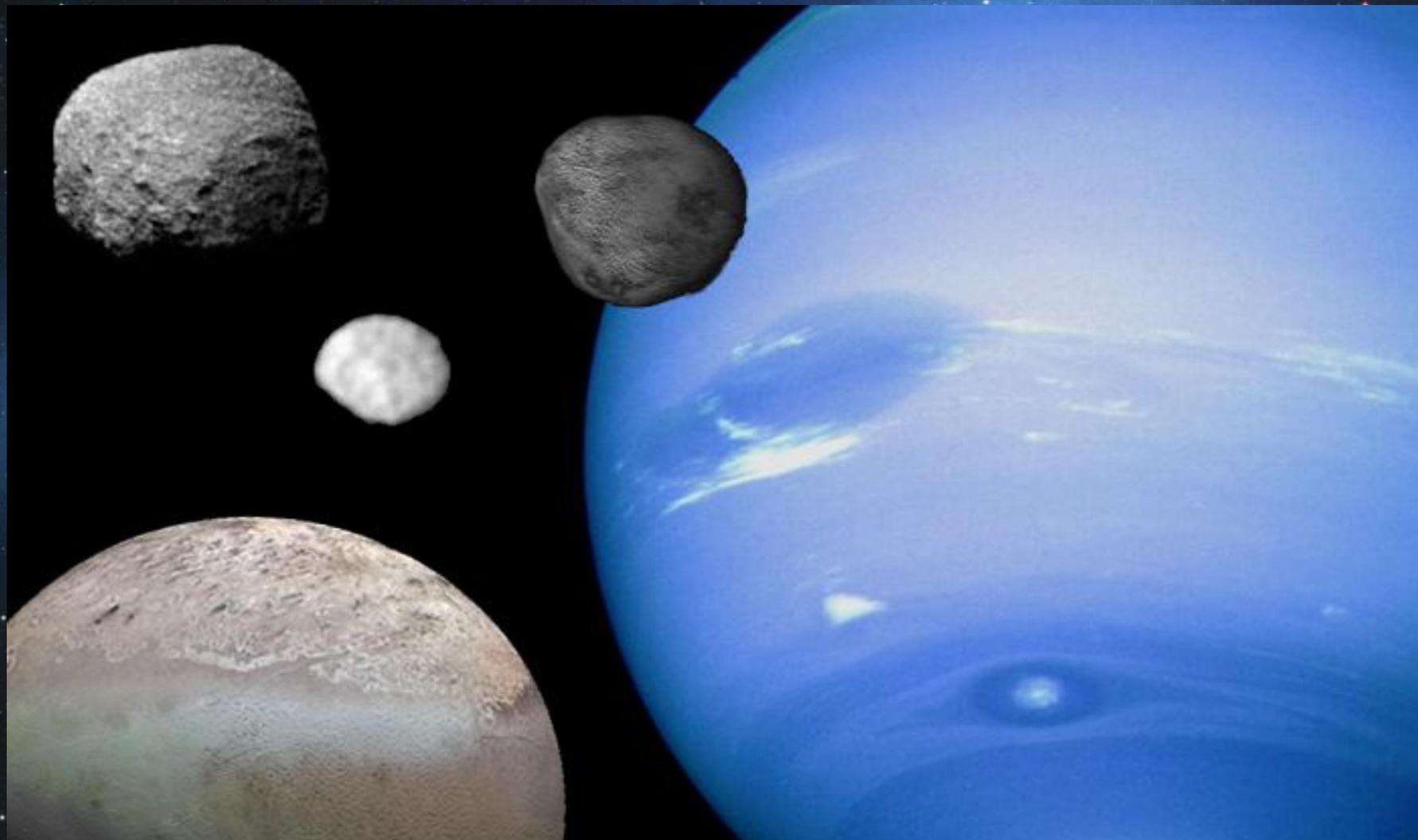
Нептун

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
- Спутники: 14



Особенности Нептуна



Так сколько планет в Солнечной системе, 8 или 9?

ПЛУТОН БОЛЬШЕ НЕ ПЛАНЕТА



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/>