

# Планеты гиганты

The background of the image is a deep blue, star-filled sky. It features numerous bright white and blue stars, some with prominent diffraction spikes. There are also several large, glowing blue nebulae or star-forming regions scattered across the field, adding a sense of depth and cosmic scale to the scene.

# 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 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.



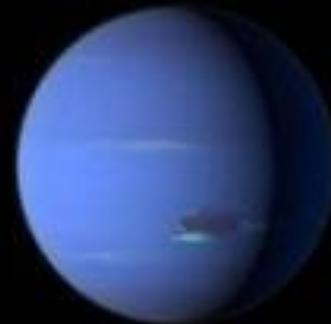
Юпитер



Сатурн

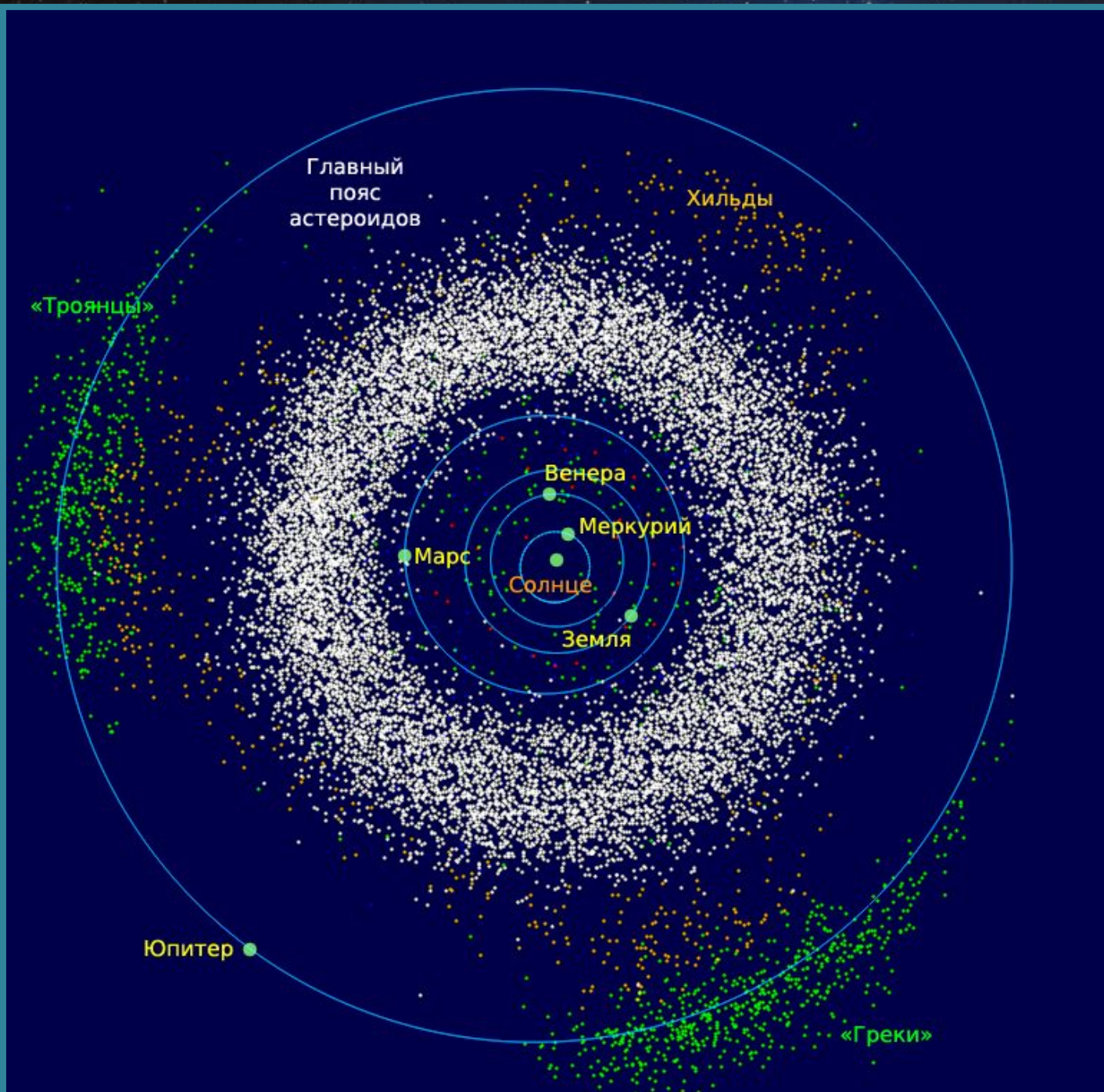


Уран



Нептун

- Ч  
рас  
аст  
схо  
так



МЫ  
[са  
ряд  
К,  
I.

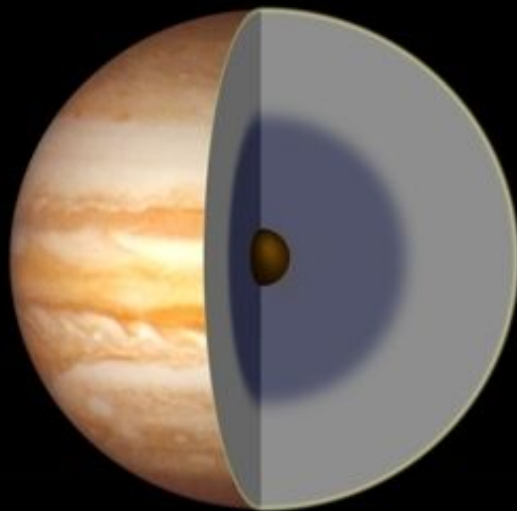


# Газовые гиганты

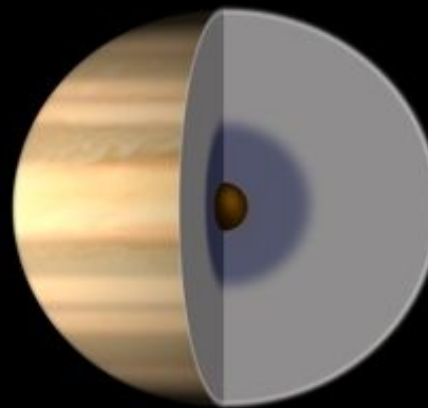
— это планеты, которые почти полностью сформированы из различных газов. Хотя на самом деле они состоят не только из газов. Астрономы считают, в центре газовых гигантов расположено каменное ядро. Всего в нашей Солнечной системе существуют четыре газовых гиганта : Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун.



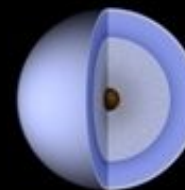
# Строение газовых гигантов



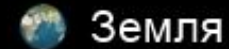
Юпитер



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.



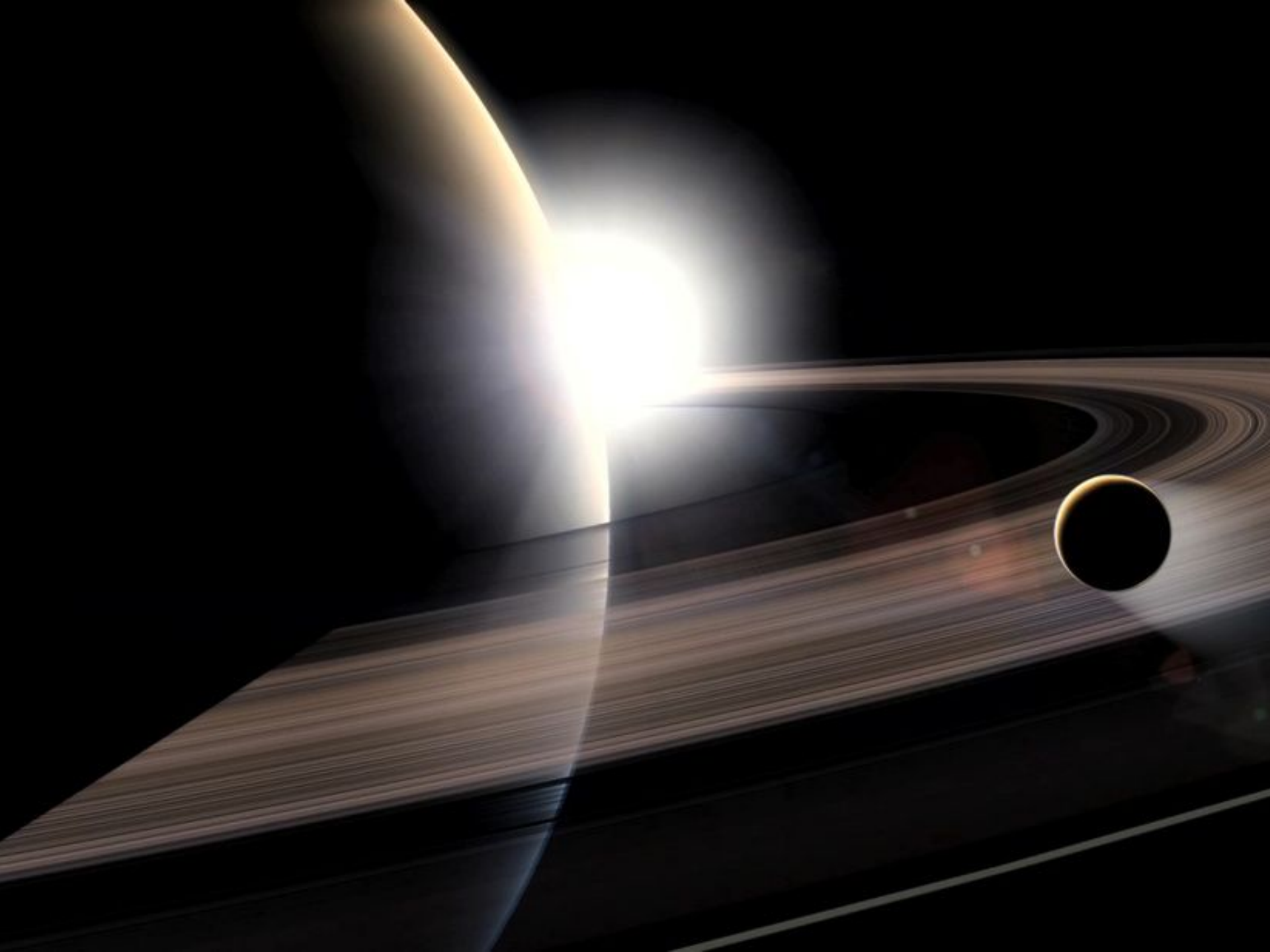


# Юпитер

## *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
- $t^{\circ}$  на поверхности:  $-150^{\circ}\text{C}$
- Атмосфера: 82% водород;  
18% гелий и незначительные  
следы других элементов
- Спутники: 67





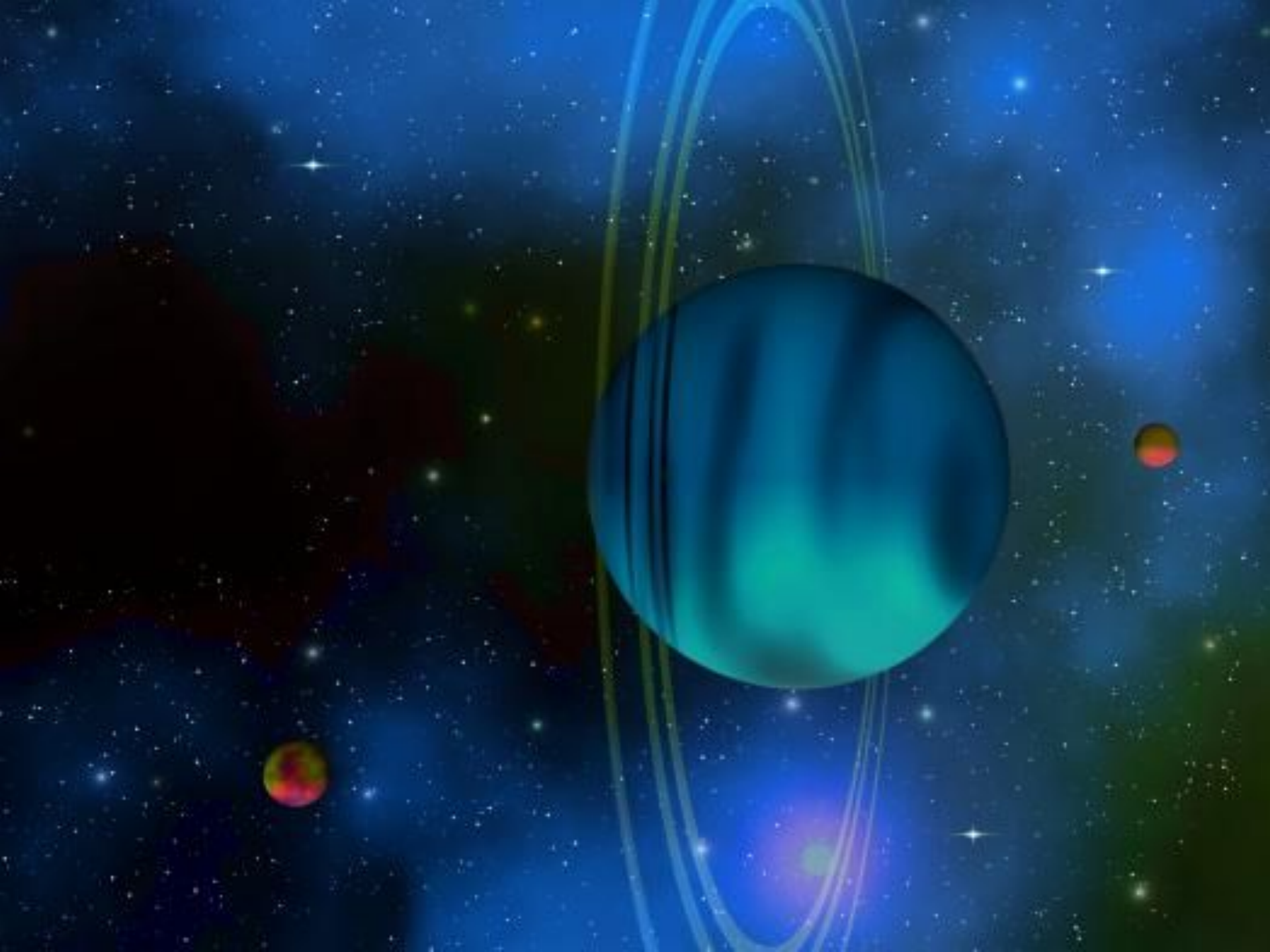


# Сатурн

## *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
- $t^{\circ}$  на поверхности:  $-180^{\circ}\text{C}$
- Атмосфера: 96% водород; 3% гелий; 0,4% метан и следы других элементов
- Спутники: 63



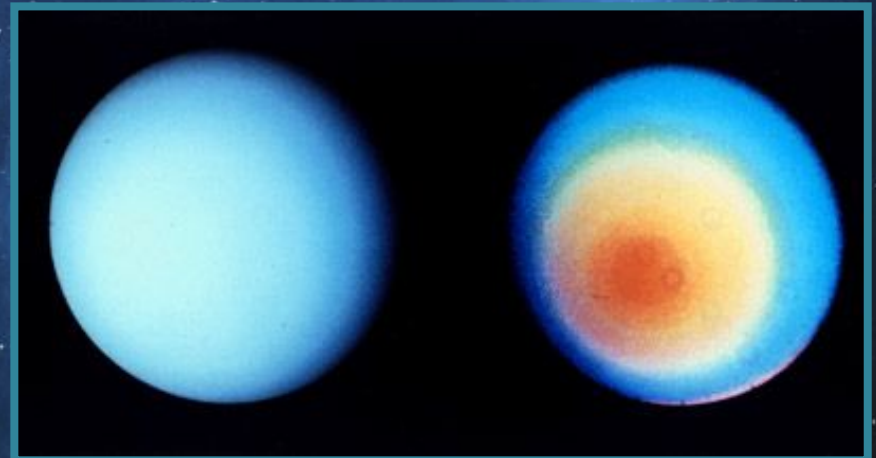


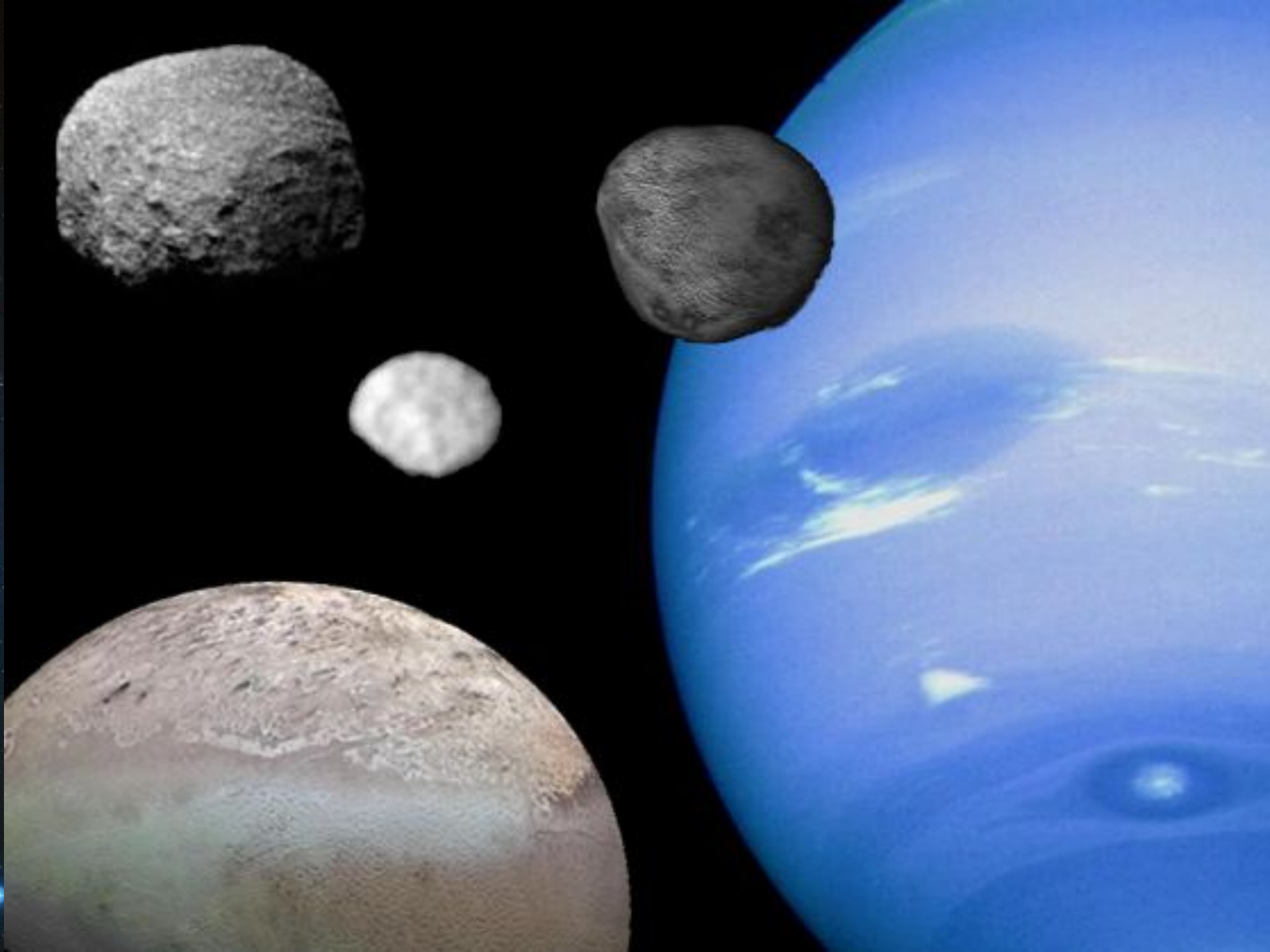


# Уран

## *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
- $t^{\circ}$  на поверхности:  $-210^{\circ}\text{C}$
- Атмосфера: 83% водород;  
15% гелий; 2% метан
- Спутники: 27



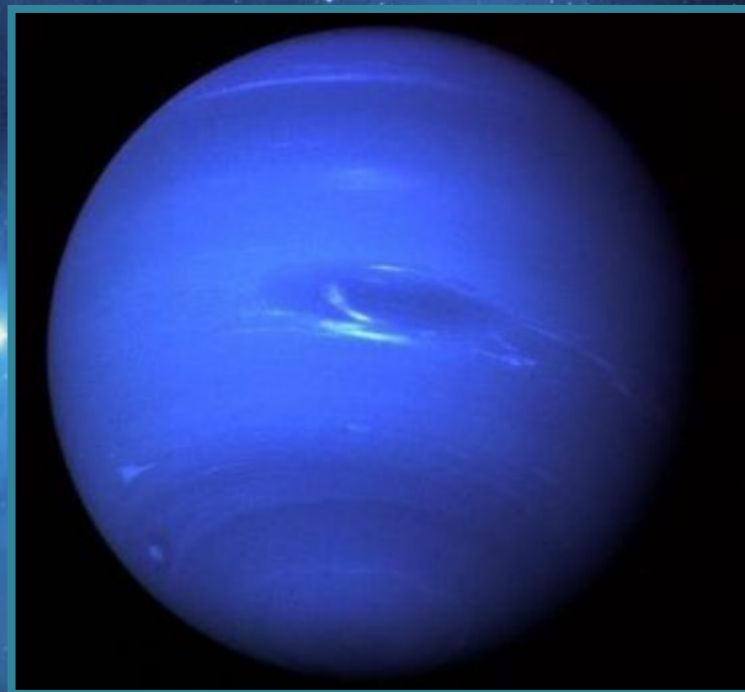




# Нептун

## *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
- $t^{\circ}$  на поверхности:  $-200^{\circ}\text{C}$
- Атмосфера: состоит из водорода, гелия и метана
- Спутники: 14



# Заключение

В отличие от каменных планет земной группы, все планеты-гиганты являются газовыми планетами, обладают значительно большими размерами и массами, более низкой средней плотностью, мощными атмосферами, быстрым вращением, а также кольцами и большим количеством спутников. Почти все эти характеристики убывают от Юпитера к Нептуну.