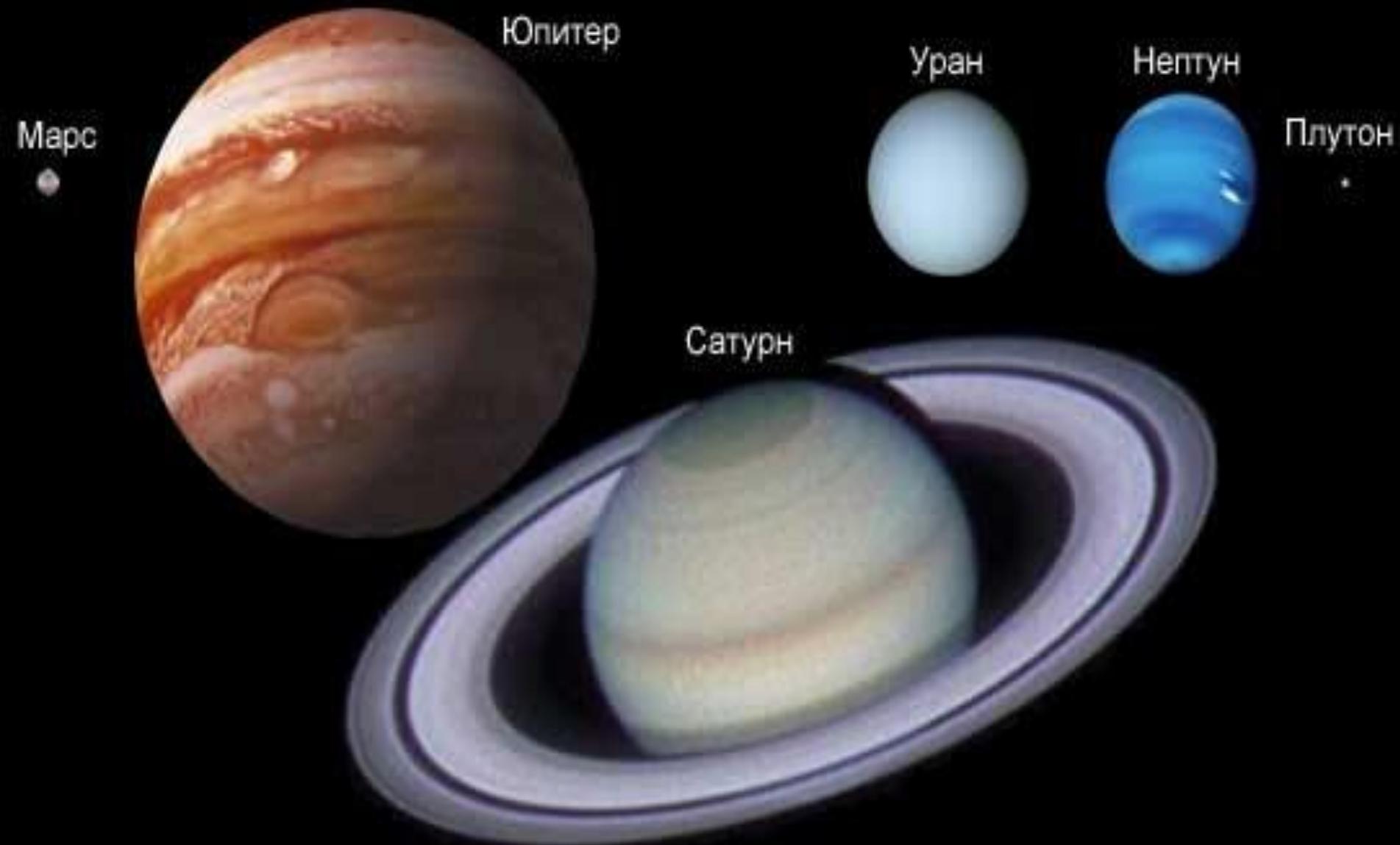
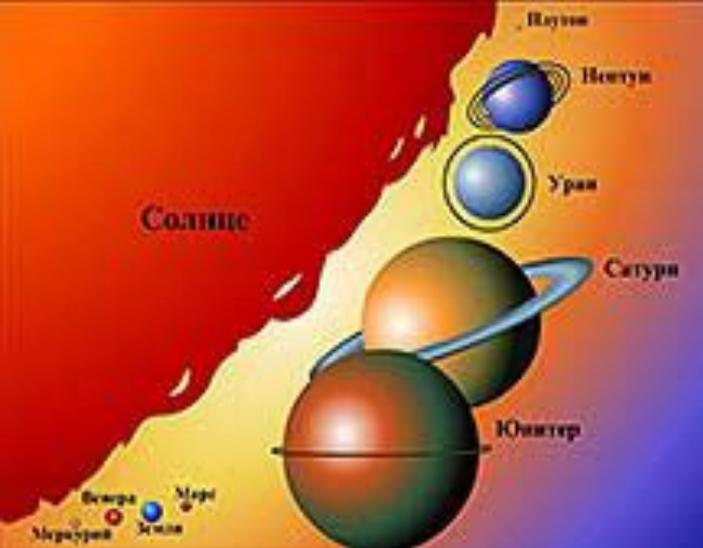


Планеты - гиганты





ПЛАНЕТЫ

ПЛАНЕТЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

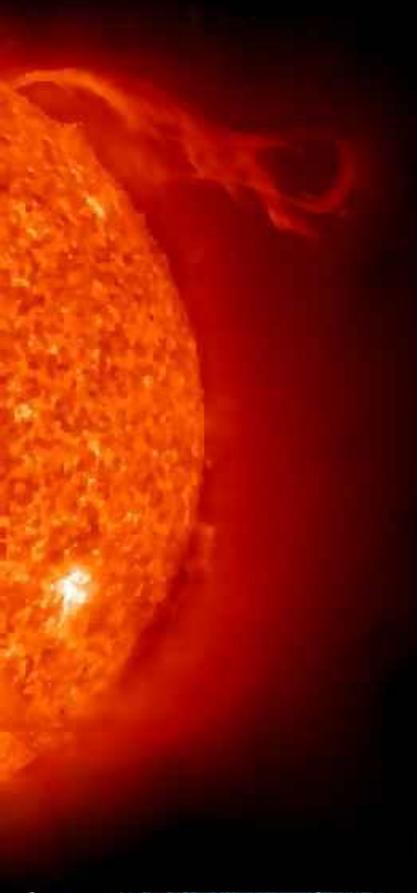
Планеты земной группы

Меркурий, Венера,
Земля, Марс

Планеты – гиганты

Юпитер, Сатурн,
Уран, Нептун

На прошлых уроках вы познакомились с планетами земной группы. Это Меркурий, Венера, Земля, Марс.



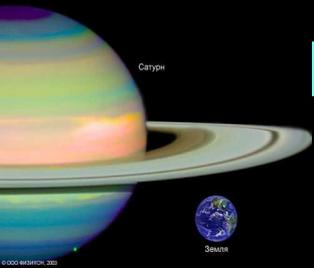
Характеристика планет земной группы.

Для планет земной группы характерно :

- наличие атмосферы,
- небольшие размеры,
- малое количество спутников,
- твёрдая поверхность.



Сегодня мы познакомимся с планетами – гигантами и Плутоном



Эти планеты удалены от Солнца на значительные расстояния, имеют большое количество спутников, по размерам значительно превосходят планеты земной группы. Они почти лишены атмосферы и не имеют твёрдых поверхностей.



Между орбитами Марса и Юпитера находится пояс астероидов.



Луна



Крупнейшие астероиды



Церера



Паллада



Веста

Крупнейшие объекты пояса Койпера



2002 AW 197



Варуна



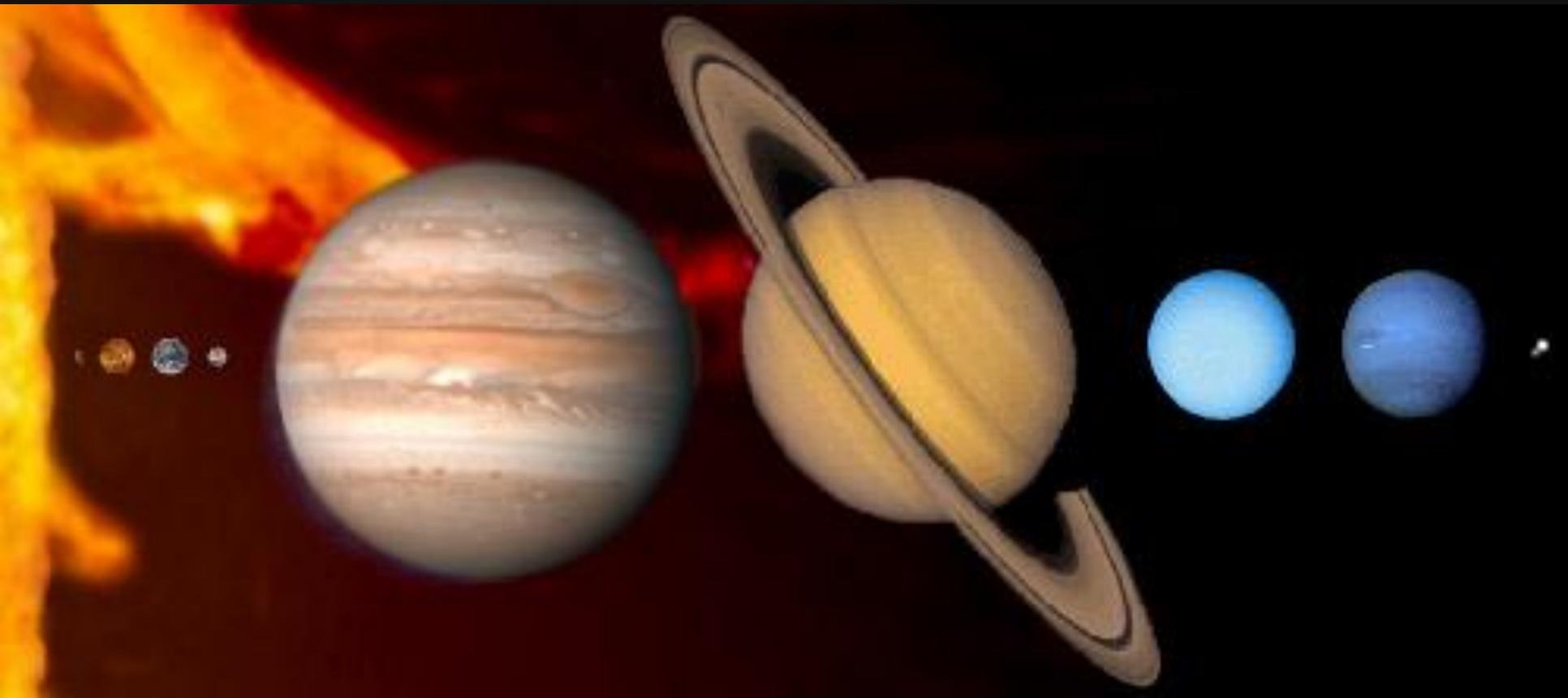
Квавар



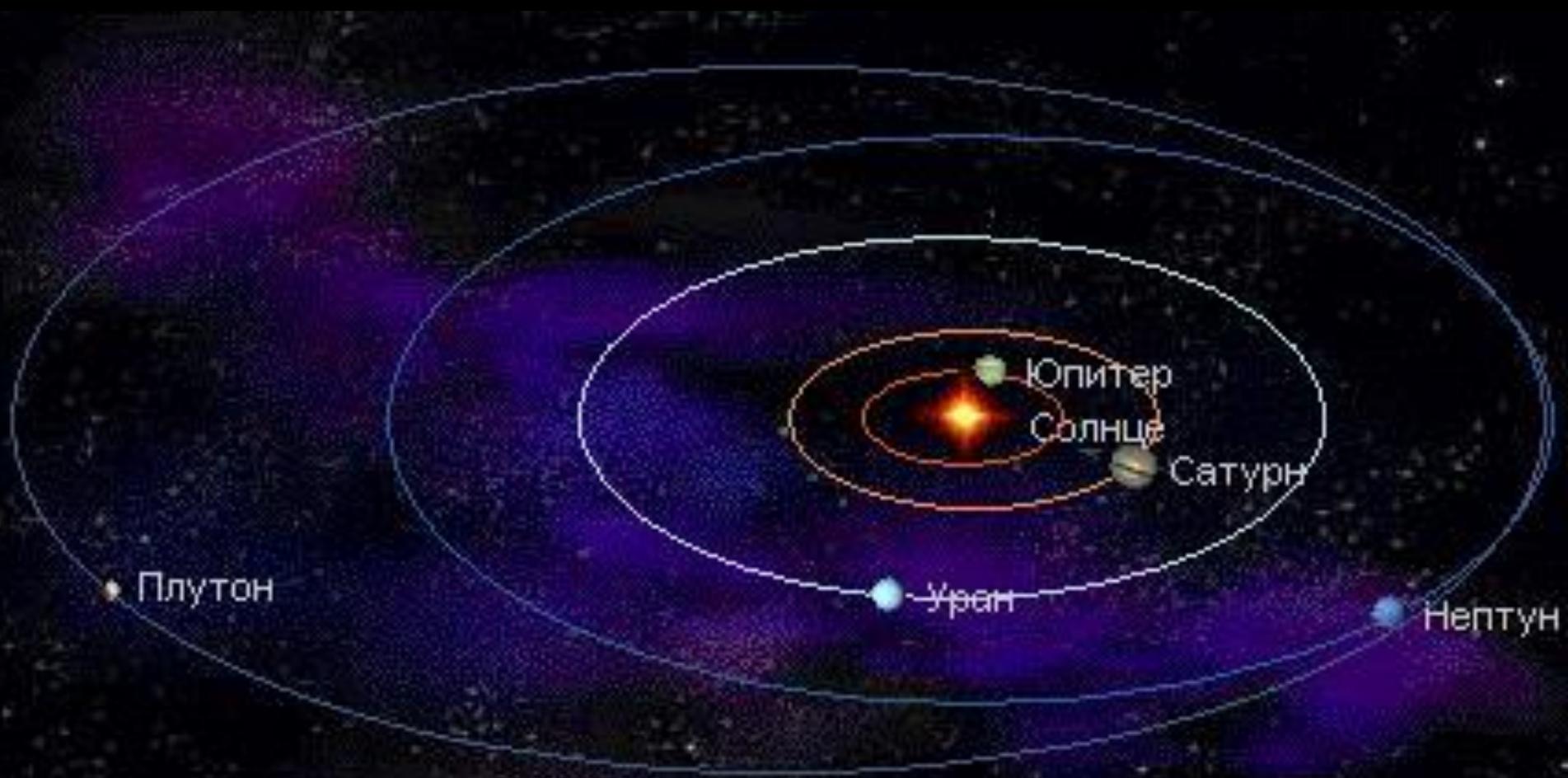
Плутон

Харон

**Планеты – гиганты
превосходят другие планеты
Солнечной системы по
размерам.**



Планеты-гиганты удалены от Солнца на огромные расстояния.



Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун, Плутон.



**Планеты – гиганты имеют
большое количество
спутников и кольца.**





Юпитер – самая большая планета Солнечной системы.

- Юпитер удалён от Солнца на 778 млн. км.
- Диаметр Юпитера 140 тыс. км.
- Атмосфера состоит из водорода, гелия, аммиака
- Поверхность, предположительно, жидкая или газообразная.
- Имеет 16 спутников.
- Температура на Юпитере около – 130 градусов.





Кольца Юпитера



Большое красное пятно –гигантский устойчивый антициклон в атмосфере Юпитера

**Сутки на Юпитере делятся 10 часов, год – 12 земных лет.
Юпитер вращается вокруг своей оси быстрее всех
планет
Солнечной системы.**



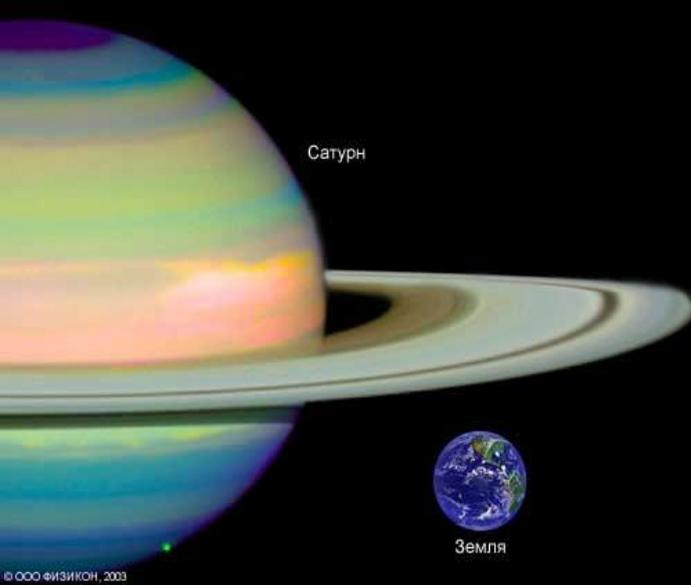


**Юпитер в римской
мифологии – верховный
бог.**

Сатурн – шестая планета Солнечной системы, вторая по величине.

- Сатурн удалён от Солнца на 1427 млн. км.
- Диаметр планеты – 120 тыс. км.
- Атмосфера в основном состоит из водорода, гелия, метана, аммиака.
- Имеет 17 спутников.
- Назван в честь бога земледелия.





У Сатурна самые яркие кольца.

Сутки на Сатурне
длятся 10 часов,
Год длится почти
30 лет. Температу-
ра на Сатурне -
минус 145 градусов.

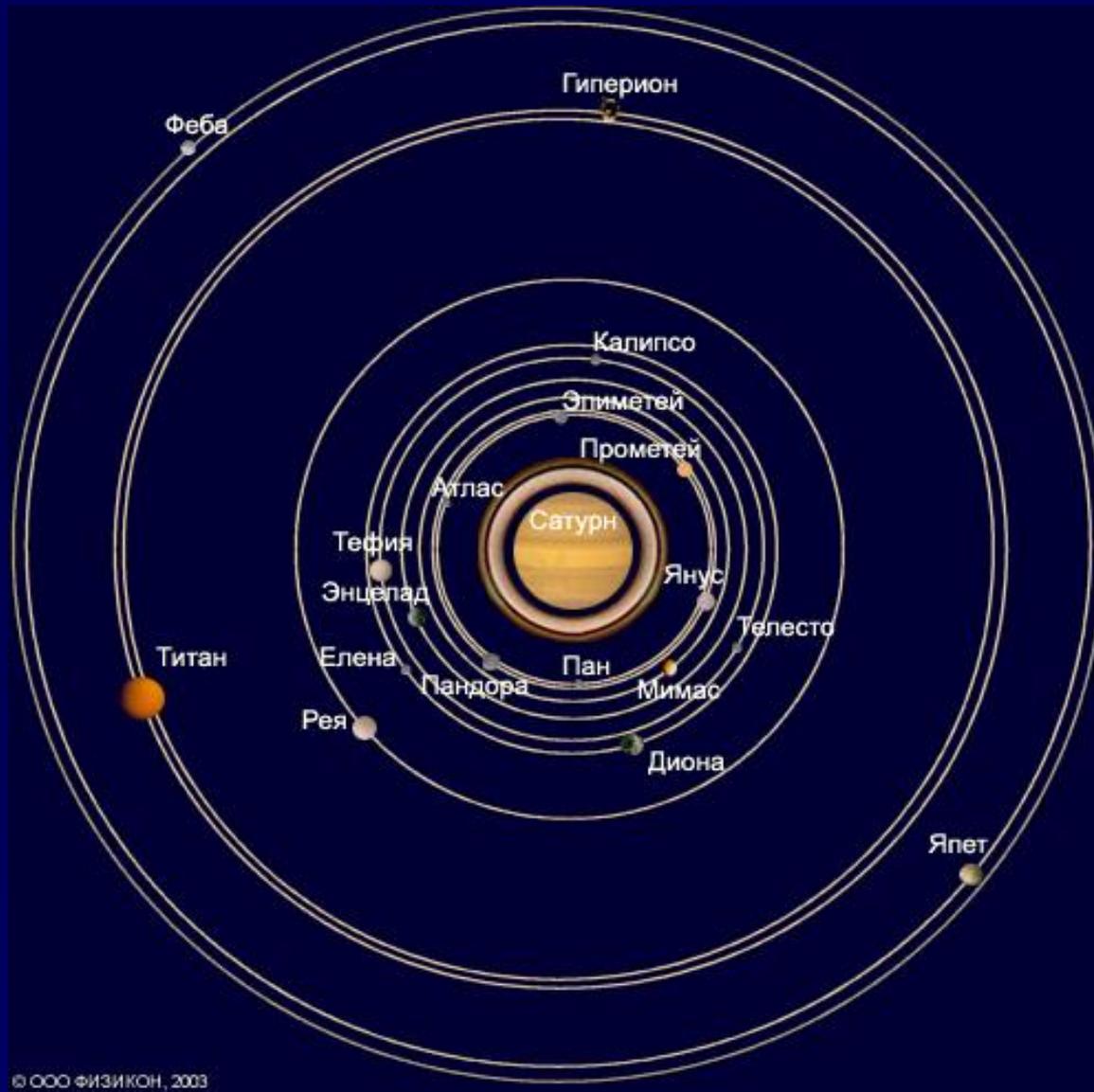
Кольца Сатурна состоят из огромного коли-
чества частичек льда (от 1 до 5 см).



У Сатурна 17 крупных спутников.

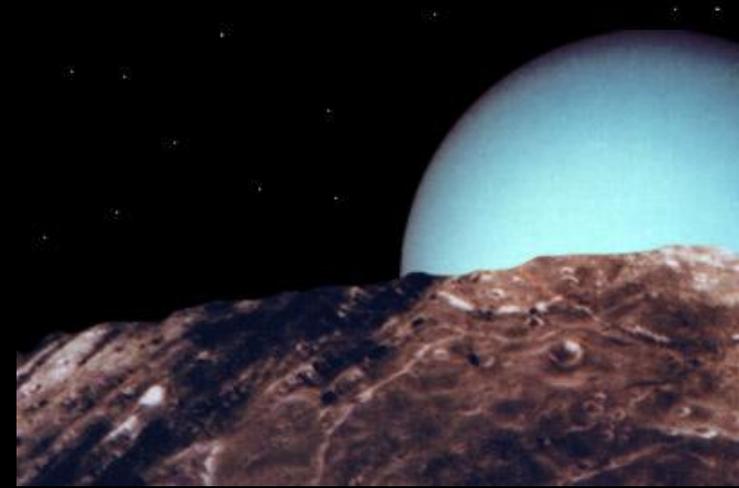


Движение спутников Сатурна.



Уран – седьмая от Солнца планета.

Газообразная планета, поверхность неоднородна.
Уран удален от Солнца на 2870 млн. км.



Диаметр – 51 тыс. км.
Температура на поверхности - 210 градусов.

Уран имеет 15 спутников.

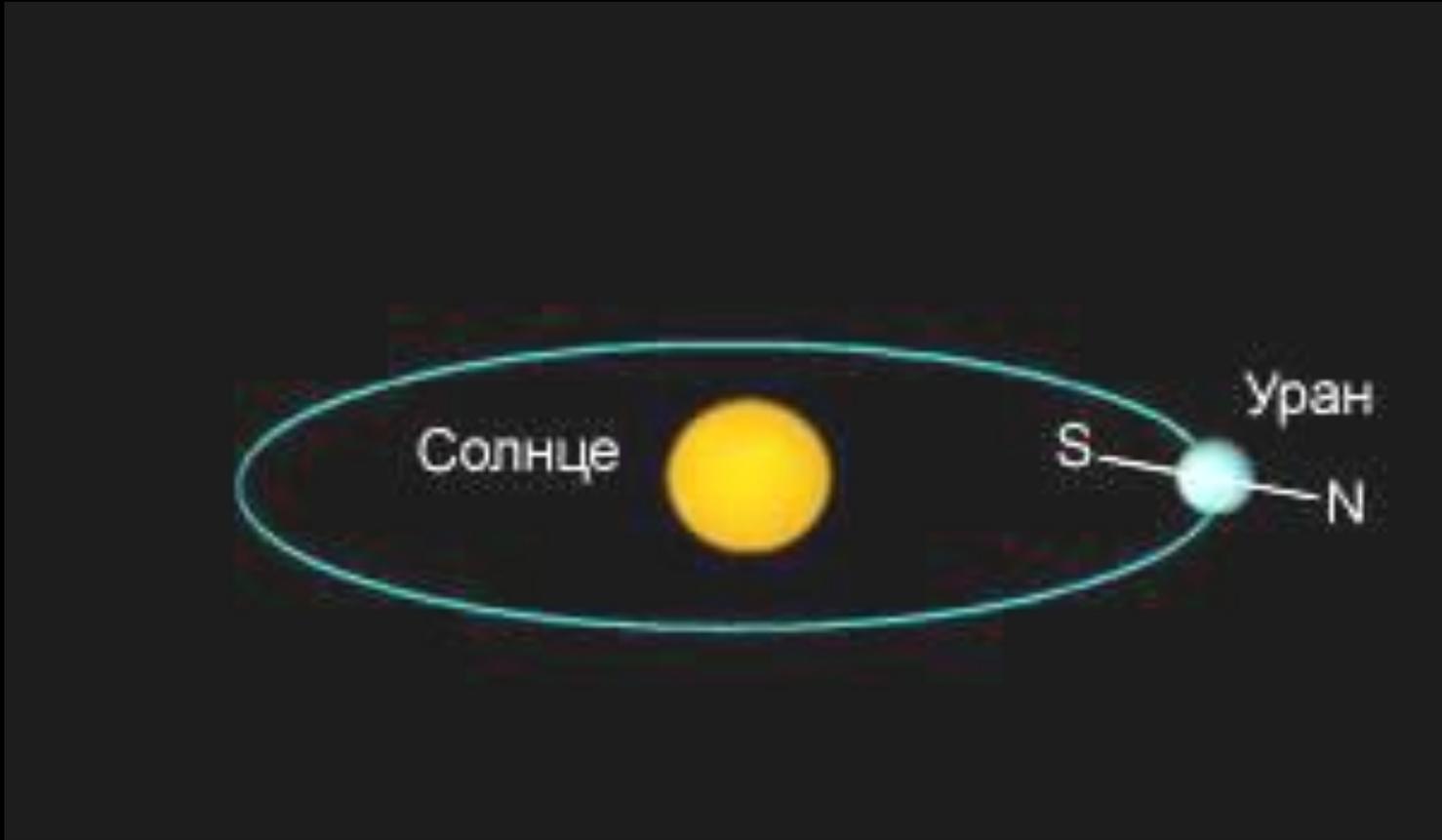
- Сутки на Уране длятся 10 – 17 часов.
- Год на Уране от 29 до 84 лет.



Кольца Урана



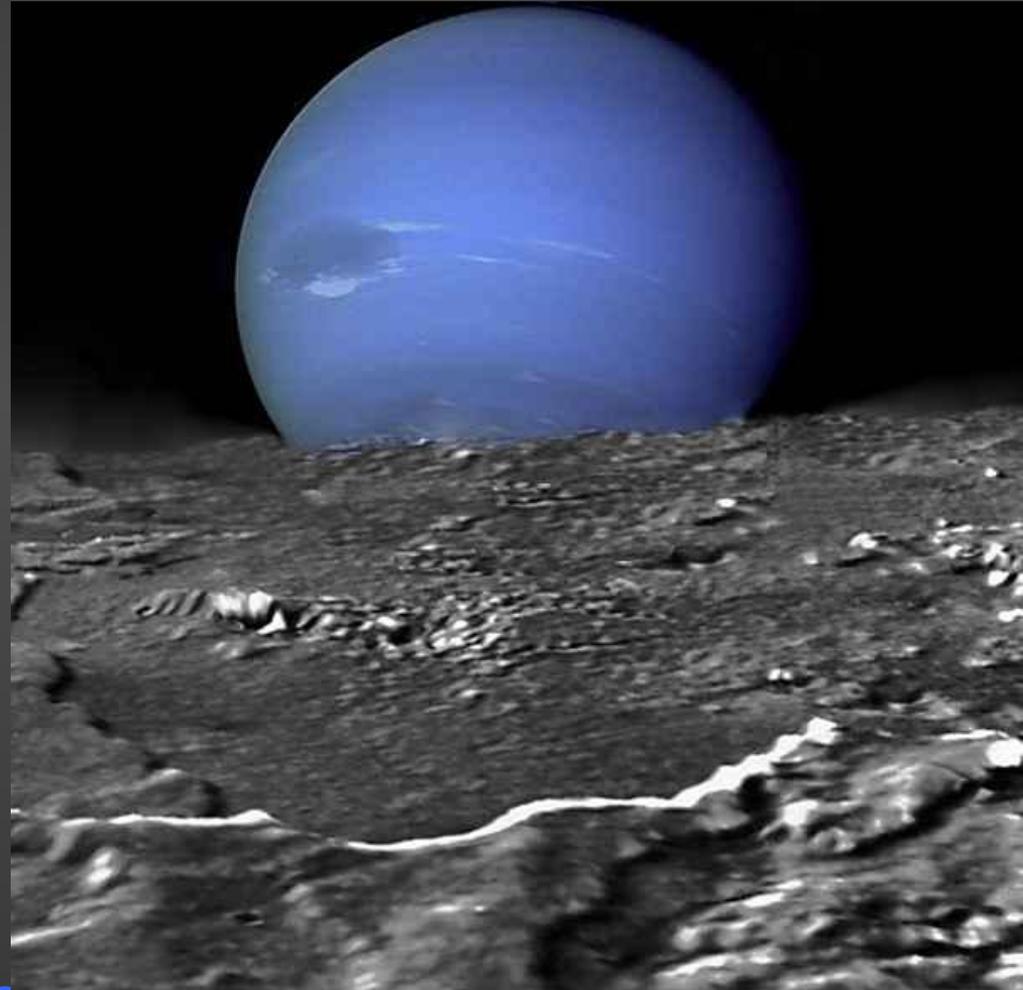
Ось вращения Урана лежит почти перпендикулярно к плоскости орбиты.



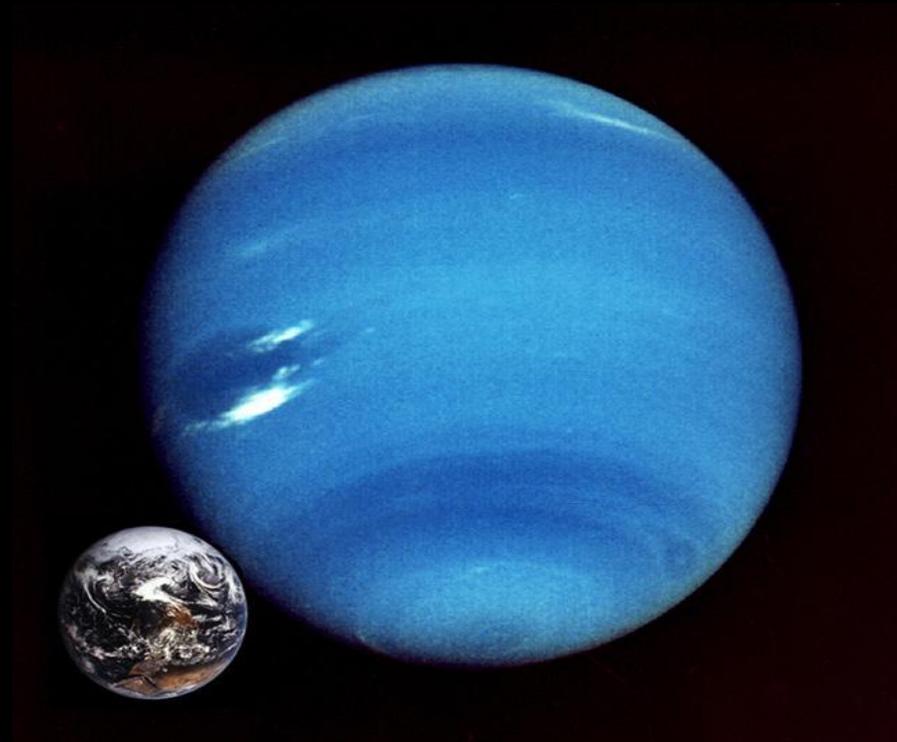


Нептун – восьмая от Солнца планета.

- Нептун удалён от Солнца на 4497 млн. км.
- Диаметр планеты 49500 км.
- Атмосфера состоит в основном из водорода и гелия.
- Не имеет твёрдых поверхностей.



- Сутки на Нептуне
длятся почти
16 часов.
- Год на Нептуне
длится 165 зем-
ных лет.
- Был открыт сначала «на бумаге».



Спутники Нептуна.

ЛАРИССА



ПРОТЕЙ



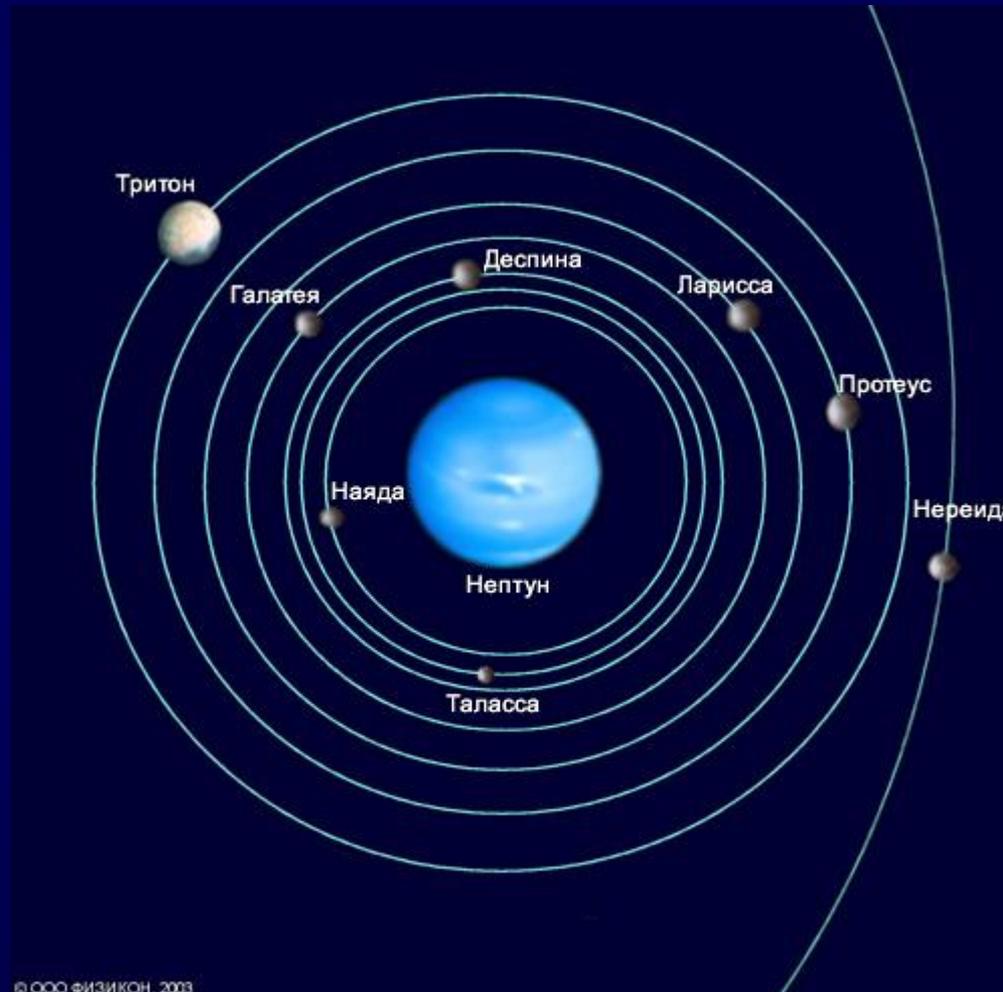
НЕРЕИДА



ТРИТОН



Движение спутников Нептуна.



**Нептун назван в честь бога
морей и рек.**



Маленький Плутон – самая удалённая от Солнца планета.

- Сутки на Плуtone длятся почти 7 земных суток.
- Год – 250 земных лет.
- Диаметр планеты 3000 км.
- Имеет незначительную атмосферу из азота и метана.



Плутон имеет один спутник – Харон.

Плутон – двойная планета. Его спутник Харон всего в три раза меньше. Они вместе составляют вращающуюся систему. В 2006 году Международный астрономический союз лишил Плутона статуса планеты.

Плутон назван по имени бога подземного мира.



Итак, ребята, сегодня вы познакомились с планетами – гигантами. Это Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун. Последней планетой, самой удалённой от Солнца является Плутон. Все они обладают рядом общих признаков:

1. Большое удаление от Солнца.
2. Огромные размеры.
3. Наличие большого количества спутников.
4. Поверхность этих планет – замерзший газ.
5. Атмосфера планет-гигантов состоит из водорода и гелия.

