

# Космос



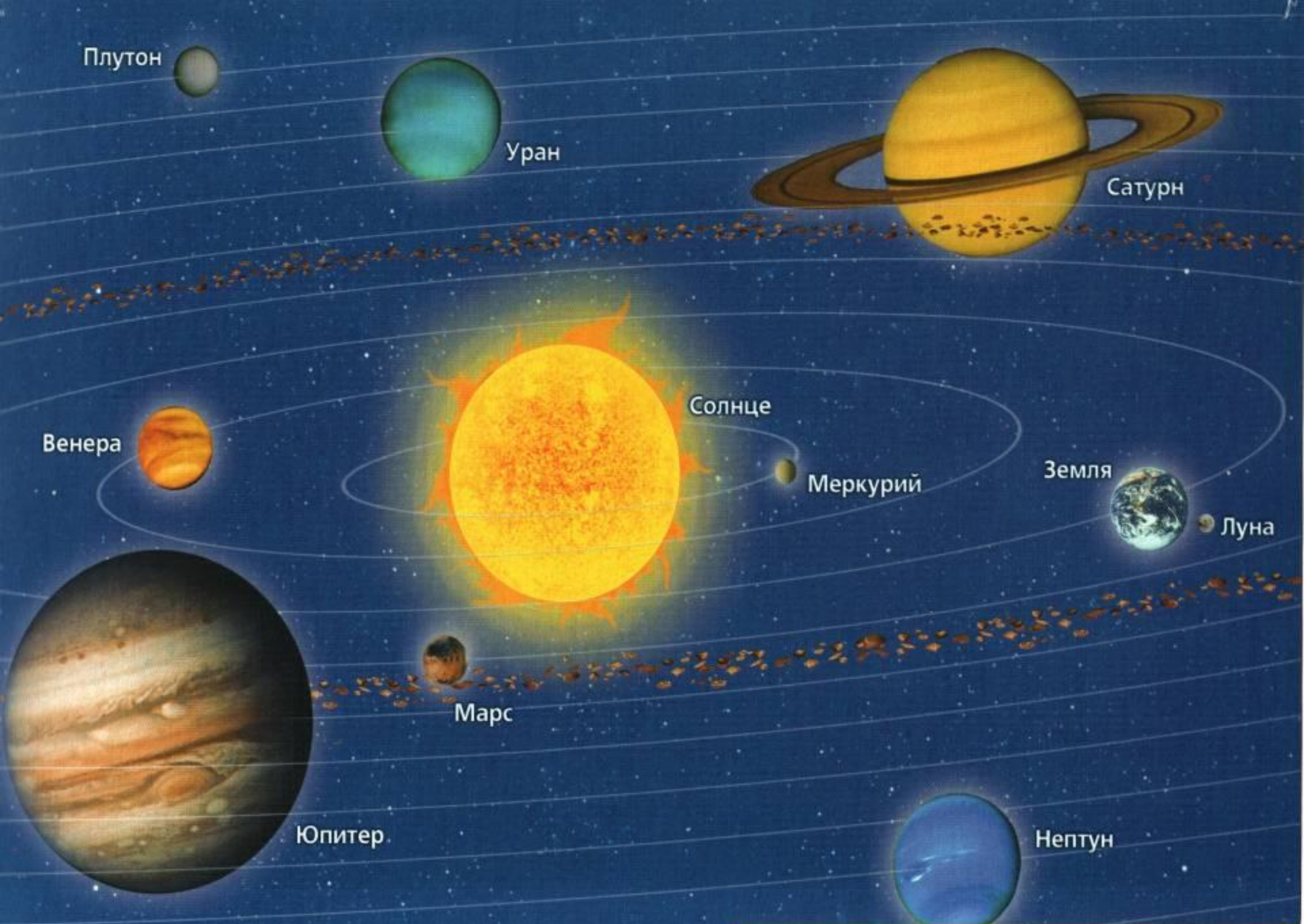
Откуда к нам пришло слово «космос»?

На самом деле это греческое слово, которое обозначает упорядоченность и взаимосвязь Вселенной.

В космосе существует множество планет, спутников, звезд, систем и галактик.

Начнём свой обзор с Солнечной системы и объектами в ней.





Плутон

Уран

Сатурн

Солнце

Венера

Меркурий

Земля

Луна

Марс

Юпитер

Нептун

Планеты солнечной системы

# ПЛАНЕТЫ СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ

- ПЛАНЕТЫ

- ЗЕМНОЙ ГРУППЫ:

- 1.МЕРКУРИЙ
- 2.ВЕНЕРА
- 3.ЗЕМЛЯ
- 4.МАРС

- ПЛАНЕТЫ – ГИГАНТЫ:

- (5).1. ЮПИТЕР
- (6).2. САТУРН
- (7).3. УРАН
- (8).4. НЕПТУН

# ПЛАНЕТЫ - ГИГАНТЫ

Какие планеты относятся к планетам – гигантам?

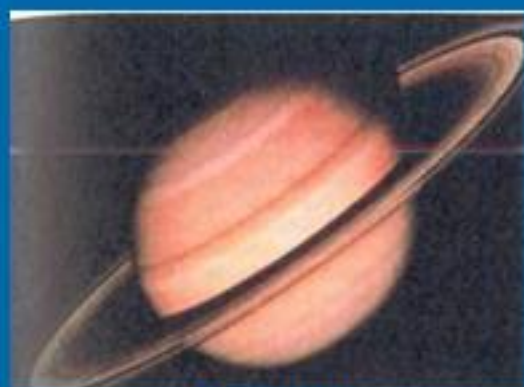


# Планеты-гиганты

К планетам-гигантам относятся Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун.



Юпитер



Сатурн



Уран



Нептун

Плутон является наименьшим из больших планет



Плутон со спутником Харон



- ✓ Крупные планеты
- ✓ Состоят из газов, окружены атмосферой, состоящей из водорода
- ✓ Не имеют твердой поверхности
- ✓ Большое количество спутников
- ✓ Большое количество колец



# Общая характеристика

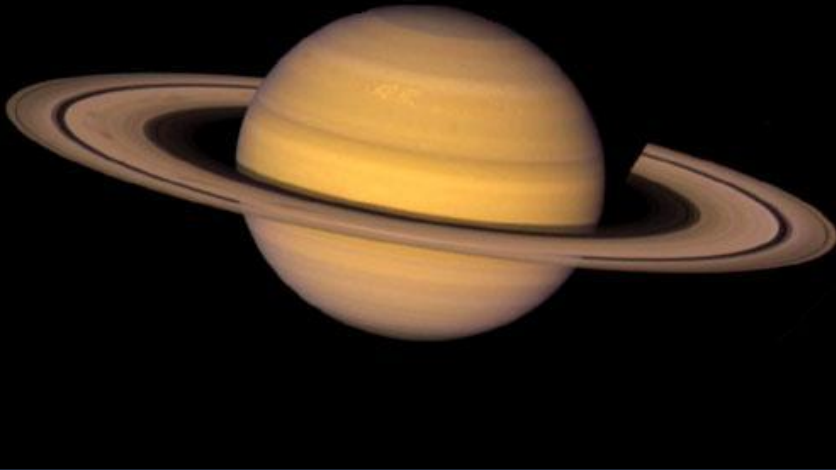


- **Планеты-гиганты** — четыре планеты Солнечной системы: Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; расположены за пределами кольца малых планет. Сравнительно с твёрдотельными планетами земной группы все они являются газовыми планетами, обладают большими размерами, массами, мощными атмосферами, быстрым вращением,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



# САТУРН

- Сатурн - одна из красивейших планет Солнечной системы, окруженная гигантскими кольцами, которые обозначаются латинскими буквами от А до G.



# ЛЁГКАЯ ПЛАНЕТА

Сатурн большой, но удивительно лёгкий, хотя масса его  $6 \cdot 10^{23}$  тонн.

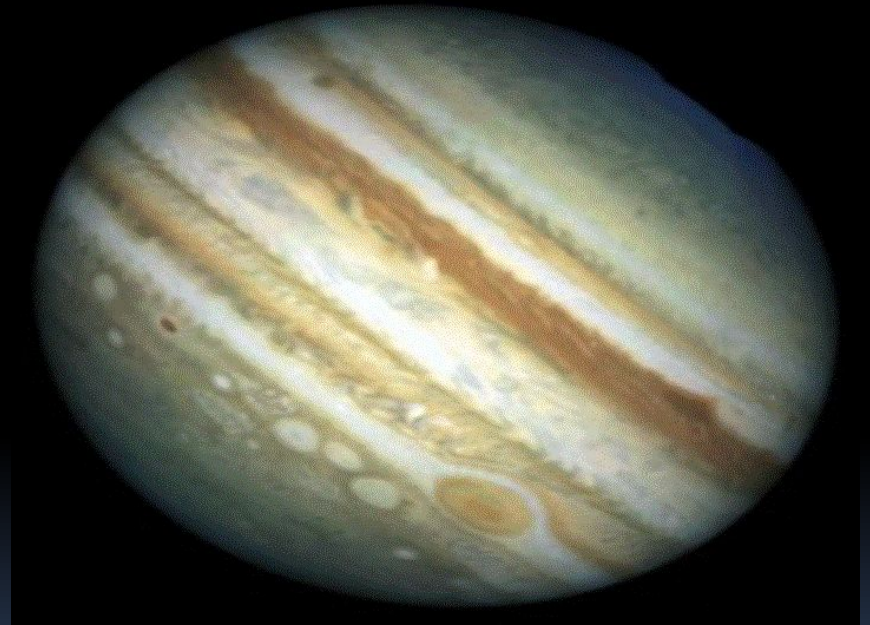
Масса Сатурна в 95 раз больше массы Земли.

Плотность вещества Сатурна меньше плотности воды



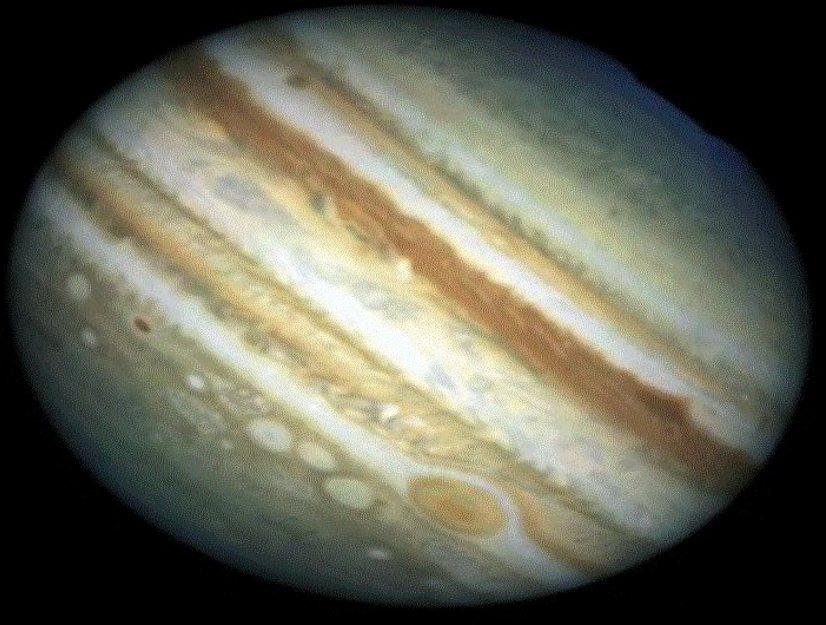
# ЮПИТЕР

- Юпитер – пятая планета-гигант.
- Юпитер в два с лишнем раза массивнее всех остальных планет, вместе взятых. Юпитер больше нашей земли в 1300раз.



# ПОВЕРХНОСТЬ ЮПИТЕРА

- Поверхность Юпитера скрыта под тонким слоем крутящихся облаков, образующих мощные вихри. Один из вихрей получил название Большое Красное Пятно. Сейчас его поперечник 40 000 км. Пятно существует не менее 300 лет.



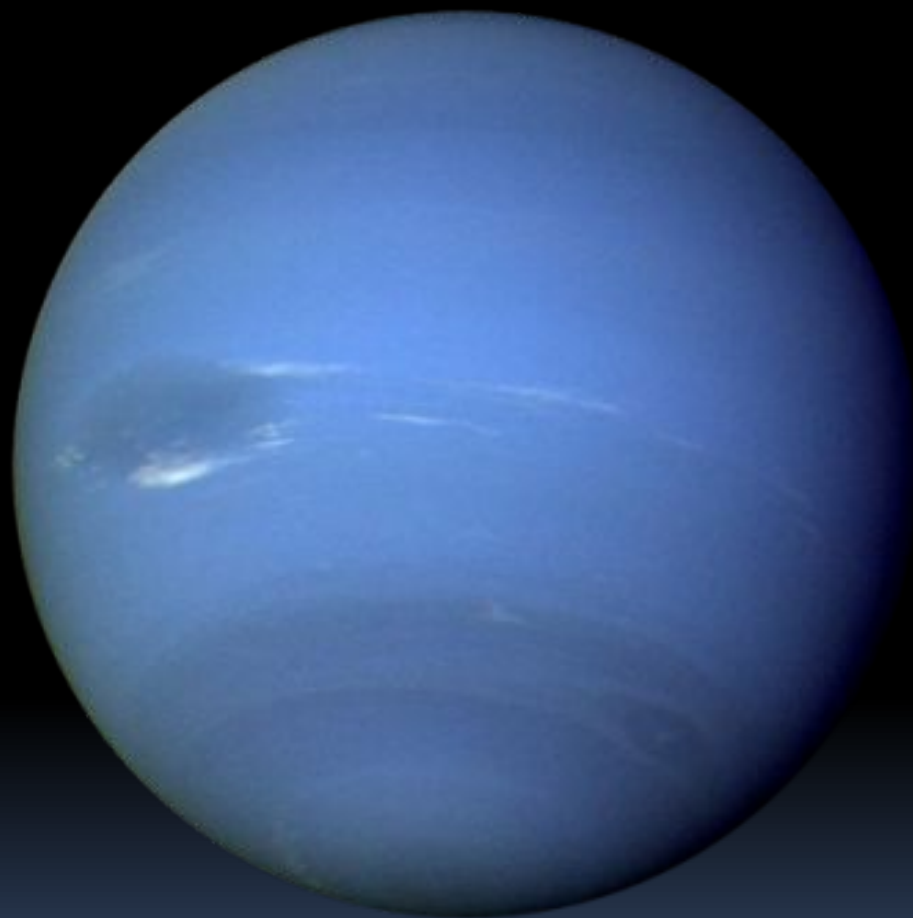
# СИЛЬНЫЙ МАГНИТ



- Огромная масса Юпитера и его быстрое вращение так раскручивают металлическое ядро, что планета превращается в мощный магнит с полем в десятки раз больше земного.



В отличие от всех других планет и большинства спутников в нашей Солнечной системе, Уран вращается в обратную сторону, нежели другие планеты. Считается, что давным-давно очень большой объект врезался в эту планету. Столкновение было настолько мощным, что оно полностью изменило направление вращения планеты Уран. Как и у Сатурна, плотная атмосфера Урана состоит из метана, водорода и гелия. Но Уран очень холодная планета и поэтому он был назван «ледяным гигантом».



На протяжении многих сотен лет люди не знали о существовании этой планеты. Она была обнаружена в 1846 году. Нептун является самым маленьким из четырех газовых гигантов в нашей Солнечной системе. Как Сатурн и Уран, атмосфера Нептуна содержит водород, гелий и метан. Не так много было известно о Нептуне, пока его не посетил космический аппарат Вояджер-2 25 августа 1989 года. Он сделал много снимков планеты, и многое из того, что мы знаем сегодня о Нептуне пришло именно с этой экспедиции. Эти фотографии показывают блестящую голубую планету с несколькими тонкими белыми облаками вокруг своей оси.

# Плутон



Плутон — крошечная холодная планета, расположенная в 40 раз дальше от Солнца, чем Земля. Увидеть Плутон можно только в мощный телескоп. Со времени своего открытия в 1930 году Плутон не закончил еще и половины полного оборота. Масса Плутона составляет  $1/500$  массы Земли. Радиус Плутона 5 раз меньше радиуса Земли.

До 2006 года Плутон был 9 планетой Солнечной системы. Однако в 2009 году Ассамблея Международного астрономического союза исключила Плутон из класса планет и перевела его в класс планет-карликов.



Спасибо за внимание!

