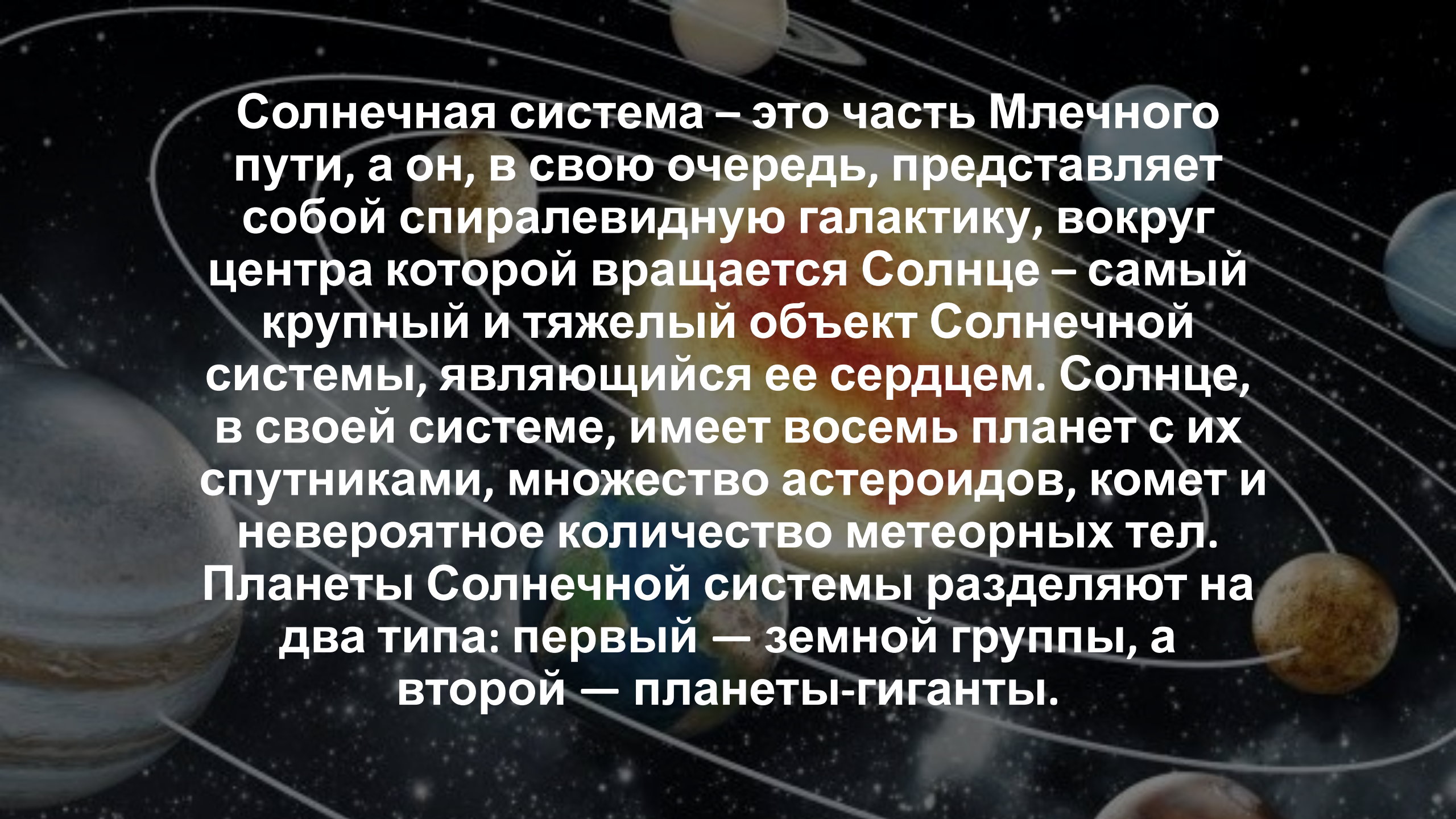
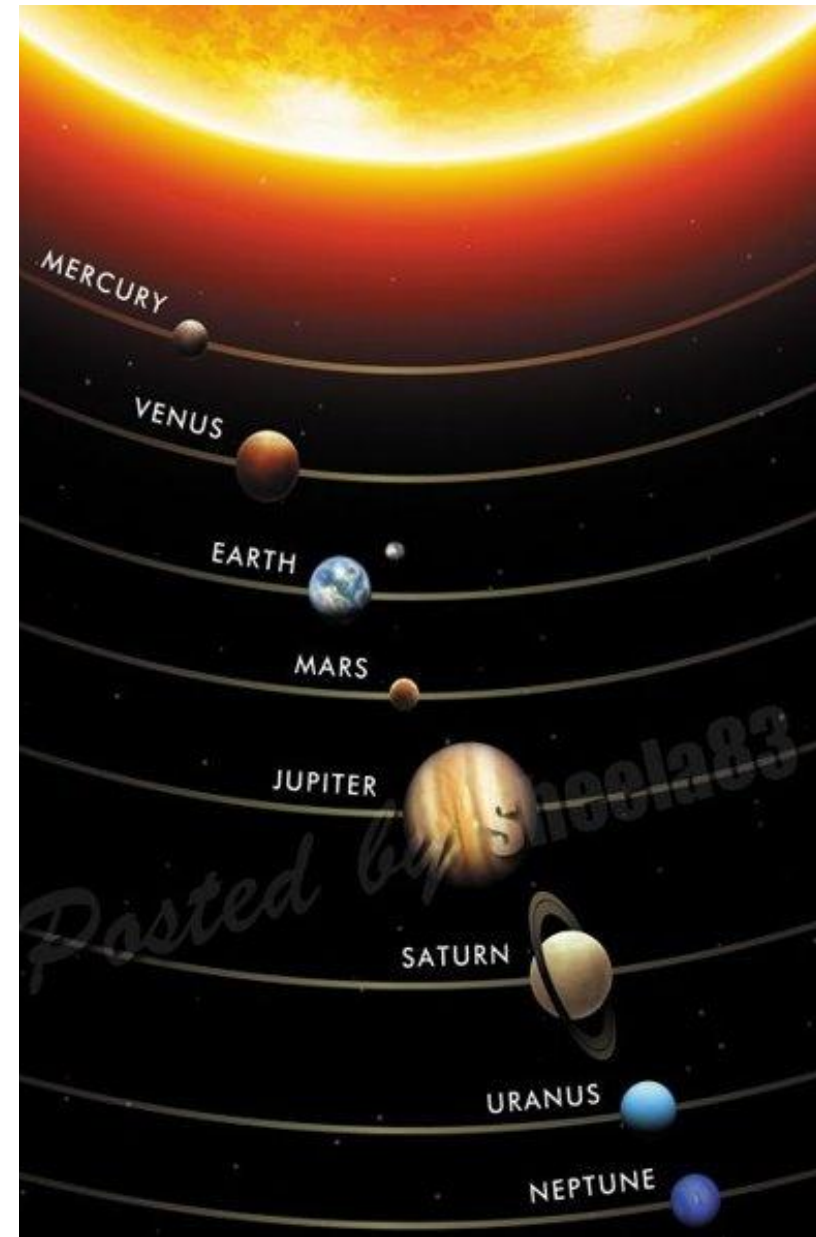


Строение Солнечной системы.

The background of the image is a dark, star-filled space. In the center is a bright, glowing yellow and orange sun. Several planets are depicted: a large, striped gas giant (Jupiter) on the left, a ringed planet (Saturn) at the top, a blue and white planet (Earth) in the lower center, and a reddish planet (Mars) on the right. White lines represent the elliptical orbits of the planets around the sun.

Солнечная система – это часть Млечного пути, а он, в свою очередь, представляет собой спиралевидную галактику, вокруг центра которой вращается Солнце – самый крупный и тяжелый объект Солнечной системы, являющийся ее сердцем. Солнце, в своей системе, имеет восемь планет с их спутниками, множество астероидов, комет и невероятное количество метеорных тел. Планеты Солнечной системы разделяют на два типа: первый — земной группы, а второй — планеты-гиганты.

холодного газопылевого облака. Общая структура Солнечной системы была раскрыта в середине 16 в. Н. Коперником, который обосновал представление о движении планет вокруг Солнца. Такая модель Солнечной системы получила название гелиоцентрической. В 17 в. И. Кеплер открыл законы движения планет, а И. Ньютон сформулировал закон всемирного тяготения. Изучение физических характеристик космических тел, входящих в состав Солнечной системы, стало возможным только после изобретения Г. Галилеем в 1609 телескопа. Так, наблюдая





Меркурий



Венера



Земля



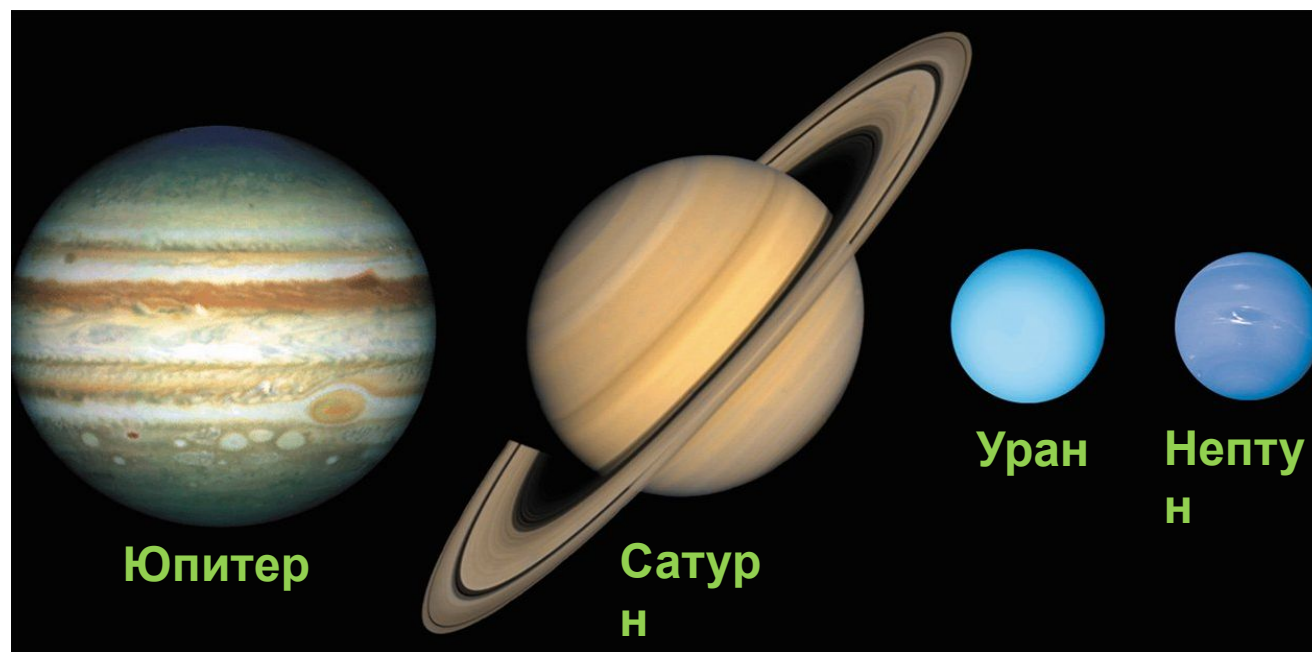
Марс

Планеты земной группы

- Сюда входит Меркурий, Венера, Земля и Марс. Их характерными особенностями являются небольшой размер и масса. Как правило, в их состав входят металлы и горные породы, благодаря чему они отличаются значительной плотностью. Планеты земной группы расположены к Солнцу ближе других космических тел.

Планеты-гиганты

- Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун. Для них характерен большой размер и маленькая плотность, обусловленная их преимущественно газовым составом. Несмотря на это, планеты-гиганты обладают сильной гравитацией и имеют немалое количество спутников, только у Юпитера их 63. Эти огромные космические тела располагаются на удаленном от Солнца расстоянии.



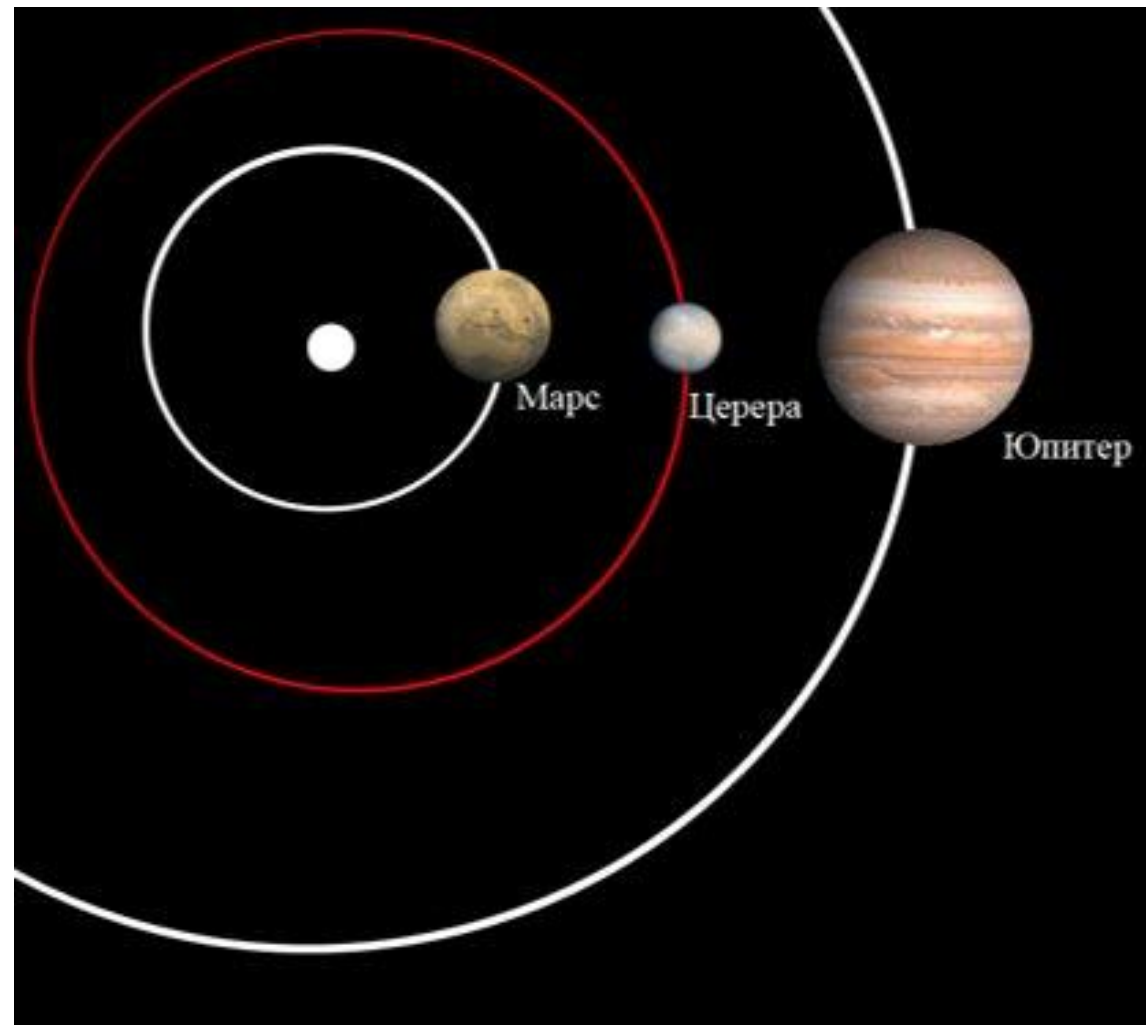
Карликовые планеты

- Это Плутон, получивший данный статус в 2006 году, самый яркий представитель главного астероидного кольца – Церера и далекий – Эрида. К карликовым планетам относят те, которые в своем диаметре имеют около 1000 км.



Планеты солнечной системы

- Планеты Солнечной системы не являются ее единственными космическими элементами, существуют области, содержащие малые тела. Например, астероидный пояс между Юпитером и Марсом, включающий в себя такие объекты как Церера, Веста и Паллада. Существуют также транснептуновые объекты, к которым, например, относится еще недавно считаемый планетой Плутон.



Строение солнечной системы

- Кометы, космическая пыль, метеороиды – все это также неотъемлемые элементы вселенной.



Солнце – центральная звезда Солнечной системы



- Возраст главной звезды около 5 млрд. лет, однако, Солнце образовалось на поздней стадии становления Вселенной, относясь к элементам I типа звездного населения. Благодаря огромной массе Солнца в его недрах происходит термоядерные реакции синтеза, посредством которых в пространство излучается большое количество энергии.
- Планеты Солнечной системы сильно подвержены влиянию центральной звезды, на пример, это выражается во влиянии солнечного ветра на атмосферы планет. Непрерывные потоки заряженных солнечных частиц оказывают значительное влияние на развитие каждой планеты.



Меркурий – планета,
раскаленная
близким Солнцем



Поверхность
Венеры пустынна,
горы на ней очень
высоки



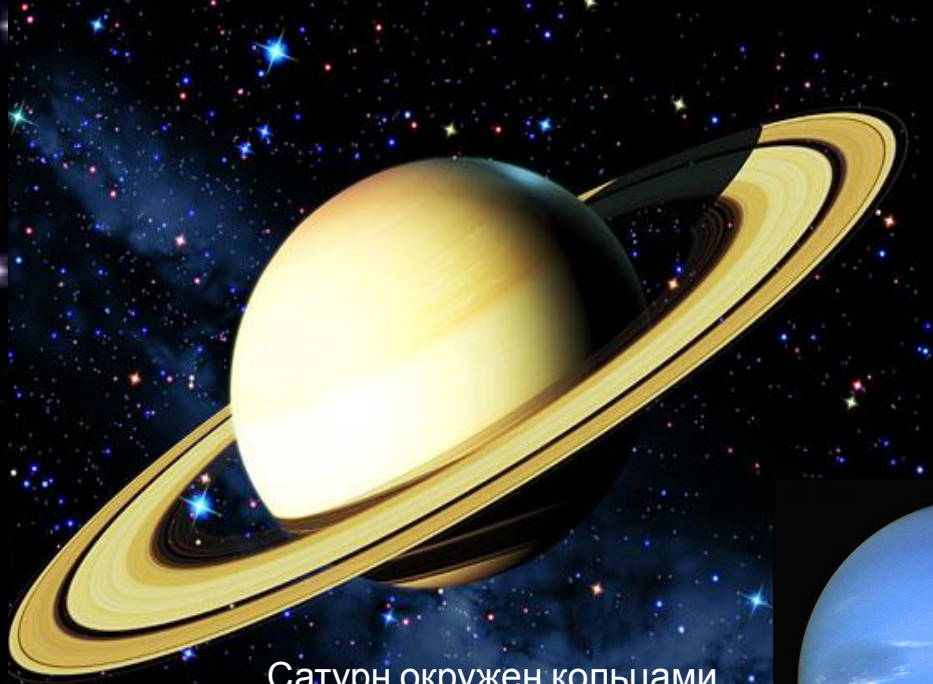
Только на Земле
есть атмосфера,
в которой можно
дышать



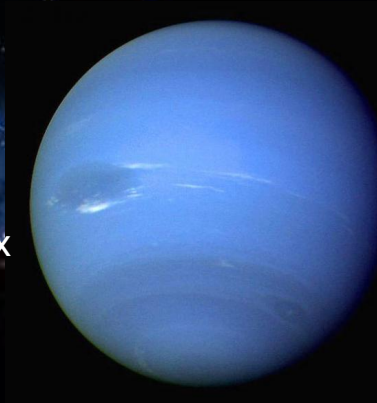
На Марсе
атмосфера очень
разряжена



Юпитер - самая большая
планета, в 317 раз
больше Земли



Сатурн окружен кольцами,
состоящими из глыб и мелких
частиц льда и пыли



Уран и Нептун схожи тем, что
температура их поверхности
крайне низка: ведь они так
далеки от Солнца

