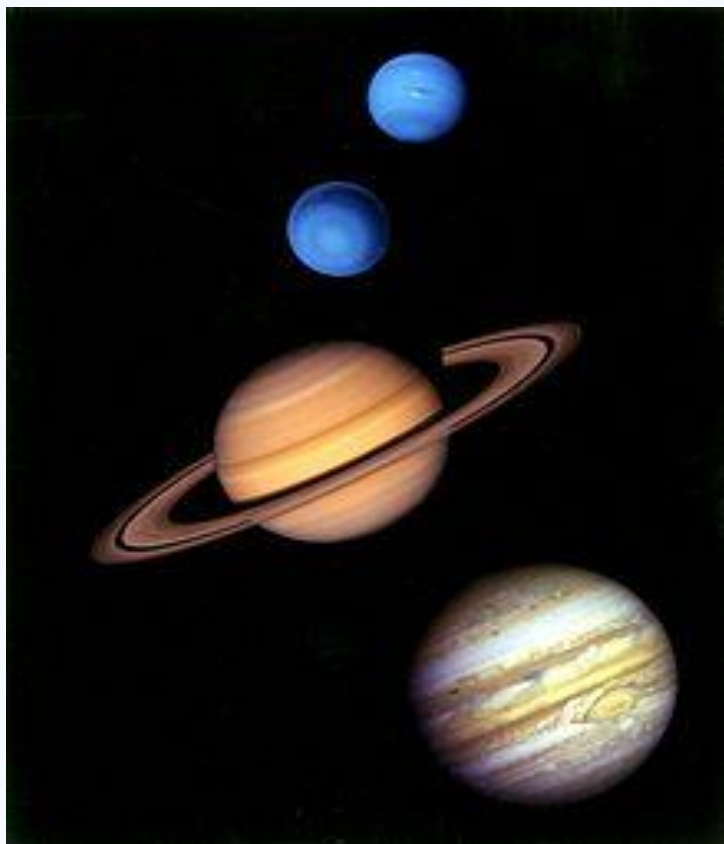


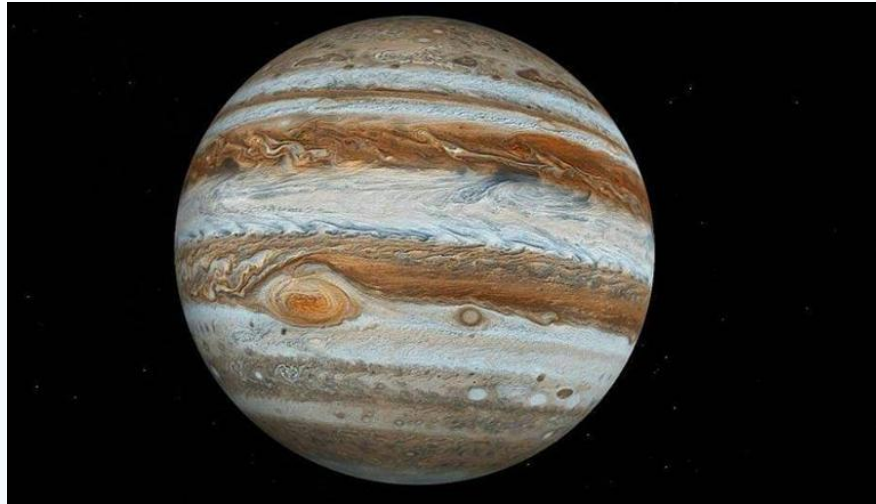
Презентация : по теме Планеты гиганты

Выполнил : Лупуленко Даниил



Планеты-гиганты — четыре планеты Солнечной системы (Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун) расположенные за пределами пояса астероидов. Эти планеты, имеющие ряд сходных физических характеристик, также называют **внешними планетами**

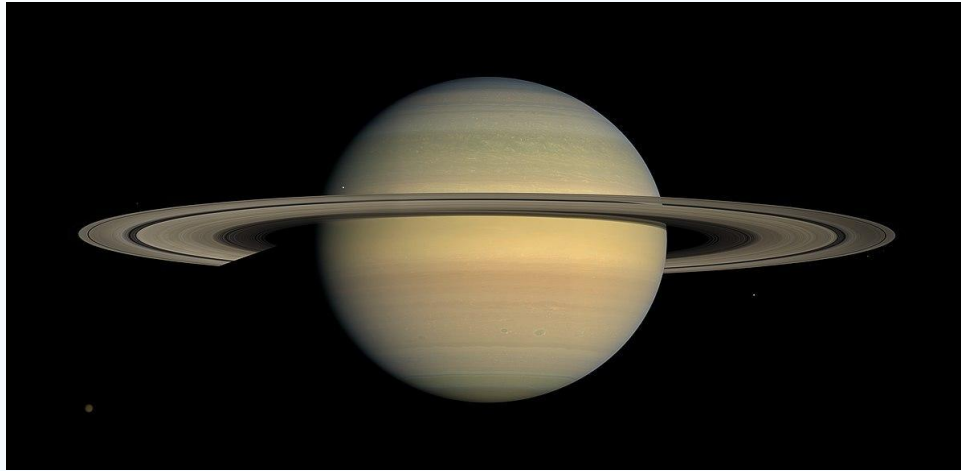
Юпитер



Юпитер обладает массой в 318 раз больше земной, и в 2,5 раза массивнее всех остальных планет, вместе взятых. Он состоит главным образом из водорода и гелия. Высокая внутренняя температура Юпитера вызывает множество долгоживущих вихревых структур в его атмосфере, таких как полосы облаков и Большое красное пятно.

У Юпитера имеется 79 спутников. Четыре крупнейших — Ио, Европа, Ганимед и Каллисто — схожи с планетами земной группы такими явлениями, как вулканическая активность и внутренний нагрев. Ганимед, крупнейший спутник в Солнечной системе, превосходит по размеру планету Меркурий.

Сатурн



Сатурн, известный своей обширной системой колец, имеет несколько схожие с Юпитером структуру атмосферы и магнитосферы. Хотя объём Сатурна составляет 60 % юпитерианского, масса (95 масс Земли) — меньше трети юпитерианской; таким образом, Сатурн — наименее плотная планета Солнечной системы (его средняя плотность меньше плотности воды).

У Сатурна имеется 62 подтверждённых спутника; два из них — Титан и Энцелад — проявляют признаки геологической активности. Активность эта, однако, не схожа с земной, поскольку в значительной степени обусловлена активностью льда. Титан, превосходящий размерами Меркурий, — единственный спутник в Солнечной системе с плотной атмосферой.

Уран



Уран с массой в 14 раз больше, чем у Земли, является самой лёгкой из внешних планет. Уникальным среди других планет его делает то, что он вращается «лёжа на боку»: наклон оси его вращения к плоскости эклиптики равен примерно 98° . Если другие планеты можно сравнить с вращающимися волчками, то Уран больше похож на катящийся шар. Он имеет намного более холодное ядро, чем другие газовые гиганты, и излучает в космос очень мало тепла. У Урана открыты 27 спутников; крупнейшие — Титания, Оберон, Умбриэль, Ариэль и Миранда.

Нептун



Нептун, хотя и немного меньше Урана, более массивен (17 масс Земли) и поэтому более плотный. Он излучает больше внутреннего тепла, но не так много, как Юпитер или Сатурн¹.

У Нептуна имеется 14 известных спутников. Крупнейший — Тритон, является геологически активным, с гейзерами жидкого азота. Тритон — единственный крупный спутник, движущийся в обратном направлении. Также Нептун имеет несколько троянских астероидов, которые находятся с ним в резонансе 1:1.