

Юпитер  
Солнечная

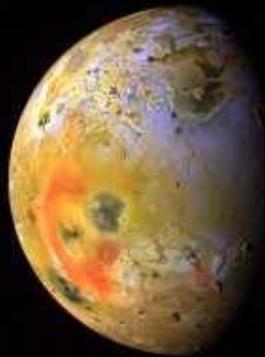


планета  
расстоянию

# ЮПИТЕР

Из-за медленного, величественного перемещения этой планеты по эклиптике, которая и дала ей имя своего вернейшего сына Зевса, принимающего от нас все, что мы просим, увидеть его можно только утром или вечером, то Юпитер иногда сверкает всю ночь.

# ЮПИТЕР



Ио

Юпитер сы:  
стал пи  
ки. В 16:  
, замети  
ки, не ви



Ганимед

в истории  
которой были  
завив телескоп  
й четыре  
лазом.



Каллисто

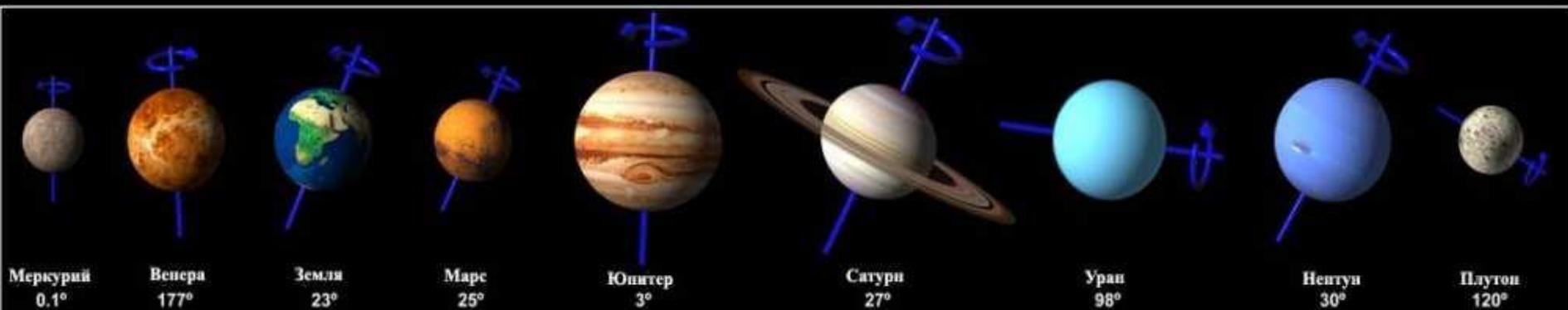


Европа

Быстрое и хорошо  
заметное  
перемещение  
галилеевых  
спутников Юпитера -  
Ио, Европы, Ганимеда  
и Каллисто - делает  
их удобными  
"небесными часами",  
и моряки долгое  
время пользовались  
ими, чтобы  
определять  
положение корабля в  
открытом море.

# ЮПИТЕР

Юпитер - это планета - гигант которая содержит в себе более 2/3 всей нашей планетной системы. Масса Юпитера равна 318 земным. Его объем в 1300 раз больше, чем у Земли. Средняя плотность Юпитера  $1330 \text{ кг/м}^3$ , что сравнимо с плотностью воды и в четыре раза меньше, чем плотность Земли. Видимая поверхность планеты в 120 раз превосходит площадь Земли. Юпитер представляет собой гигантский шар из водорода, практически его химический состав совпадает с солнечным. А вот температура на Юпитере ужасающе низкая:  $-140 \text{ C}$ .



Склонения планет Солнечной системы

# ЮПИТЕР

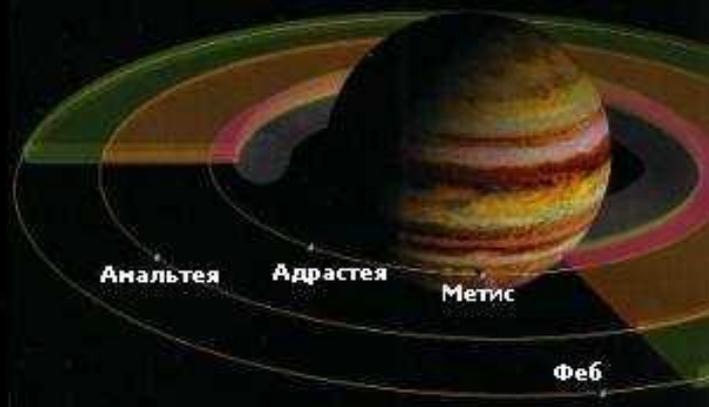
Юпитер быстро вращается (период вращения

Именно из таких <sup>9 ч. 55 мин. 29 с.</sup> ~~маленьких~~ каменных частиц, в

окружающей среде под действием гравитации  
вращающегося тела планеты собирается  
радиус  $1 \frac{1}{2}$  радиуса Земли, образуя кольцо  
около экватора планеты. Оно состоит из  
осколков метеоритов и пыли, образовавшихся  
до нашей эры. Оно имеет форму диска  
и является источником магнитного поля  
Юпитера. Оно вращается с той же скоростью,  
что и планета. Оно имеет форму диска  
и является источником магнитного поля  
Юпитера. Оно вращается с той же скоростью,  
что и планета.

включая все планеты и спутники.

Из-за действия центробежных сил планета заметно



# ЮПИТЕР



Это самый близкий к Юпитеру галилеев спутник, он удален от центра планеты на 422 тыс. км, т. е. чуть дальше, чем Луна от Земли. Период обращения Ио гораздо короче лунного месяца и составляет всего 42,5 ч. Для наблюдателя в телескоп это самый непоседливый спутник: практически каждый день Ио видна на новом месте, перебегая с одной стороны Юпитера на другую.

По массе и радиусу (1815км) Ио похожа на Луну. Самая сенсационная особенность Ио заключается в том, что она вулканически активна! Основной выбрасываемый газ – диоксид серы, замерзающий потом на поверхности в виде твердого белого вещества. Доминирующим оранжевым цветом спутник обязан соединениям серы. Вулканически активные области Ио нагреты до 300°C.

# ЮПИТЕР



Ганимед является крупнейшим спутником планет в Солнечной системе, его радиус км. Плотность мала, сравнению с Ио и Европой, 1930кг/м<sup>3</sup>. Удаленность от Юпитера составляет 1,07 млн. км. Вся поверхность Ганимеда можно разделить на две группы: первая, занимающая 60% территории, представляет собой странные полосы льда, порожденные активными геологическими процессами 3,5 млрд. лет назад; вторая, занимающая остальные 40%, представляет собой древнюю мощную ледяную кору, покрытую многочисленными метеоритными кратерами, нужно также отметить, что эта кора было частично разломлена и обновлена теми же процессами, что и упомянутые выше.

# Юпитер



Это второй по величине спутник в системе Юпитера, его радиус 2400 км. Среди спутников Юпитера Callisto самый дальний: расстояние от планеты до спутника составляет 1,88 млн. км, период вращения — 16,7 суток. Плотность силикатно-ледяной Callisto мала — 1830 кг/м<sup>3</sup>. Поверхность Callisto до предела насыщена метеоритными кратерами. Темный цвет Callisto — результат силикатных и других примесей. Callisto — самое кратерированное тело Солнечной системы из всех известных. Огромной силы удар метеорита вызвал образование гигантской структуры, окруженной кольцевыми волнами, — Вальхаллы. В центре ее находится кратер диаметром 350 км, а в радиусе 2000 км от него концентрическими кругами располагаются горные хребты.

# ЮПИТЕР



Европа имеет радиус чуть меньше, чем у Ио - 1569км. Из галилеевых спутников у Европы самая светлая поверхность с явными признаками водяного льда. Существует предположение о том, что под ледяной поверхностью существует водный океан, под ним твердое силикатное ядро. Плотность Европы очень высока - 3500кг/м<sup>3</sup>. Этот спутник удален от Юпитера на 671000 км.

Геологическая история Европы не имеет ничего общего с историей соседних спутников. Европа одно из самых гладких тел в солнечной системе: на ней нет возвышенностей более ста метров высотой. Вся ледяная поверхность спутника покрыта сетью полос огромной протяженностью.