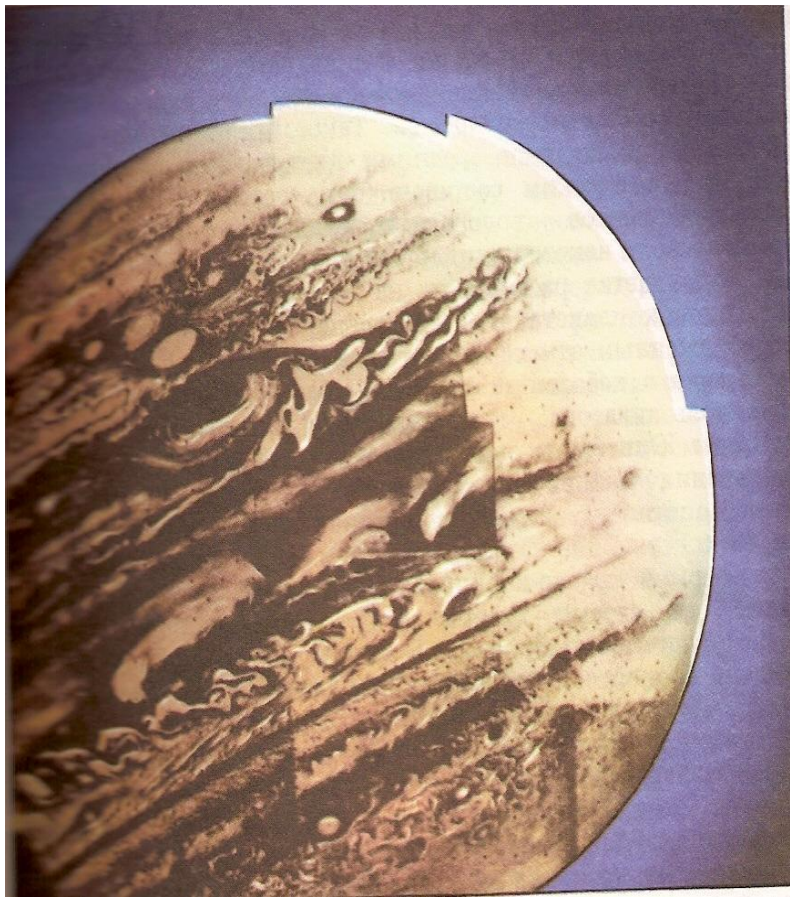


# Планета - гигант - Юпитер



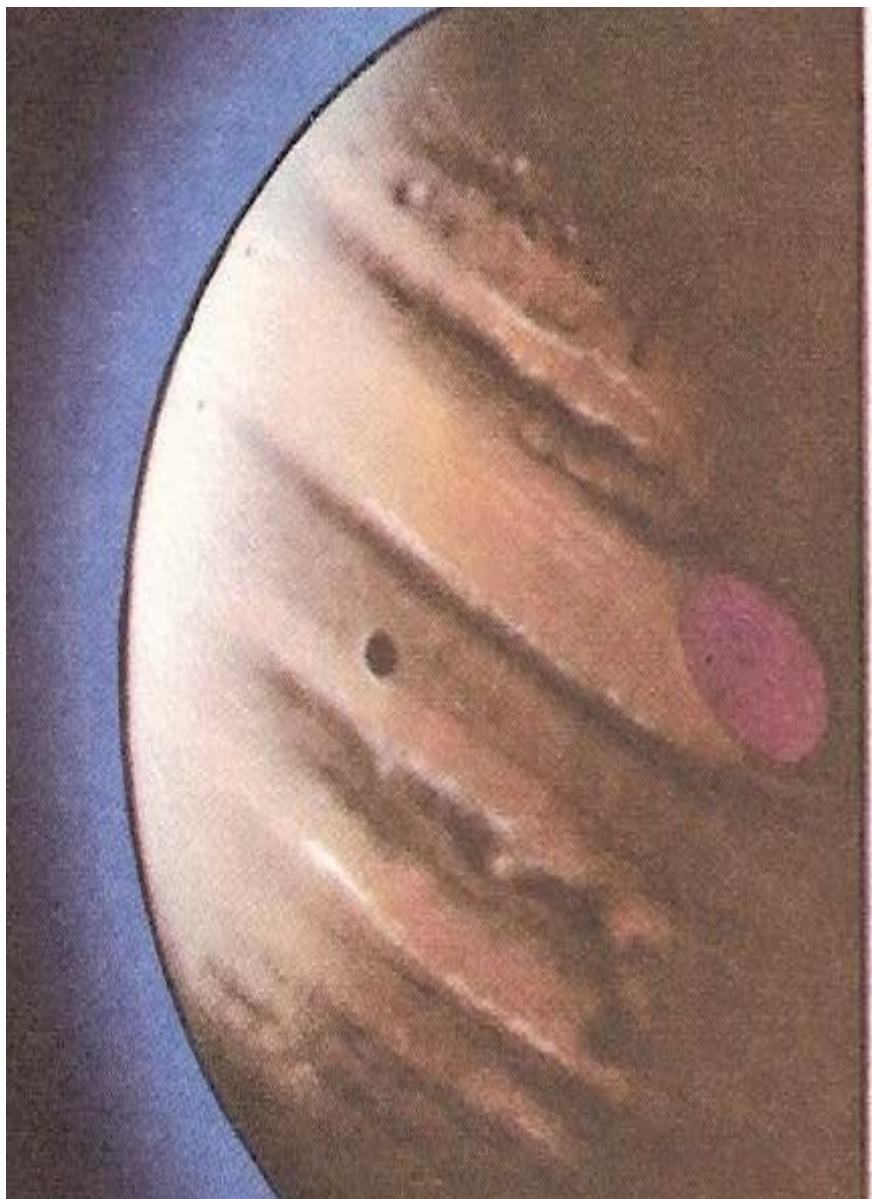
Автор: Гордеева  
Анастасия ,  
Ученица 11 «Б» класса  
Преподаватель:  
Матюшкина  
Людмила Андреевна,  
учитель астрономии.



**Вид планеты**

**Юпитер в телескоп**

Юпитер – пятая по расстоянию от Солнца и самая большая планета Солнечной системы – отстоит от Солнца в 5,2 раза дальше, чем земля, и затрачивает на один оборот почти 12 лет.



- **Экваториальный диаметр Юпитера 142 600 км (в 11 раз больше диаметра Земли). Период вращения Юпитера – самый короткий из всех планет – 9ч 50мин 30с на экваторе и 9ч 55мин 40с в средних широтах. Таким образом, Юпитер, подобно Солнцу, вращается не как твёрдое тело – скорость вращения не одинакова на разных широтах.**

# Краткие сведения

<b>Масса</b>	<b>317,9 массы Земли (<math>1,9 \times 10^{27}</math> кг)</b>
<b>Диаметр</b>	<b>11,2 диаметра Земли ( 142 984 км )</b>
<b>Плотность</b>	<b>1,33 г/см<sup>3</sup></b>
<b>Температура видимой поверхности</b>	<b>-160°С</b>
<b>Длительность звездных суток</b>	<b>9,93 часа</b>
<b>Среднее расстояние от Солнца</b>	<b>5,20 а.е. ( 778,33 млн. км)</b>
<b>Период обращения по орбите</b>	<b>11,86 земных лет</b>
<b>Наклон экватора к орбите</b>	<b>+3°05′</b>
<b>Эксцентриситет орбиты</b>	<b>0,048</b>
<b>Наклонение орбиты к эклиптике</b>	<b>1,31°</b>
<b>Долгота восходящего узла</b>	<b>100°31′</b>
<b>Средняя скорость движения по орбите</b>	<b>13,06 км/сек</b>
<b>Расстояние от Земли</b>	<b>от 591 млн. до 965 млн. км</b>

- Из – за быстрого вращения эта планета имеет сильное сжатие у полюсов.
- Масса Юпитера равна 318 массам Земли.
- Средняя плотность – 1,33 г/см<sup>3</sup>, что близко к плотности Солнца.
- Ось вращения Юпитера почти перпендикулярна к плоскости его орбиты (наклон 87 градусов).
- Атмосферам Юпитера и других газовых планет свойственны ветры больших скоростей, дующие в пределах широких полос, параллельных экватору планеты.
- В смежных полосах на Юпитере ветра направлены в противоположные стороны. Эти полосы различимы даже в небольшой телескоп.
- Ветры на Юпитере достигают скорости 500 км в час.

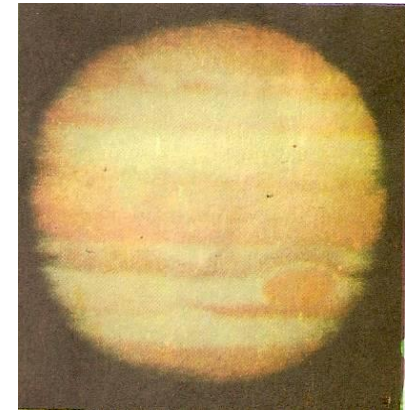




**Участок поверхности  
Юпитера. Снимок сделан  
американской межпланетной  
станцией «Вояджер»**

# Кольца Юпитера

У Юпитера есть кольца, значительно уступающие в яркости и красоте кольцам Сатурна. Кольца Юпитера были открыты «Вояджером–1». С Земли кольца могут быть замечены при наблюдении в инфракрасном диапазоне. В отличие от колец Сатурна, кольца Юпитера темны (альбеда - 0,05). Они, вероятно, состоят из очень небольших твердых частиц метеорной природы.



## **Юпитер и его Спутники**

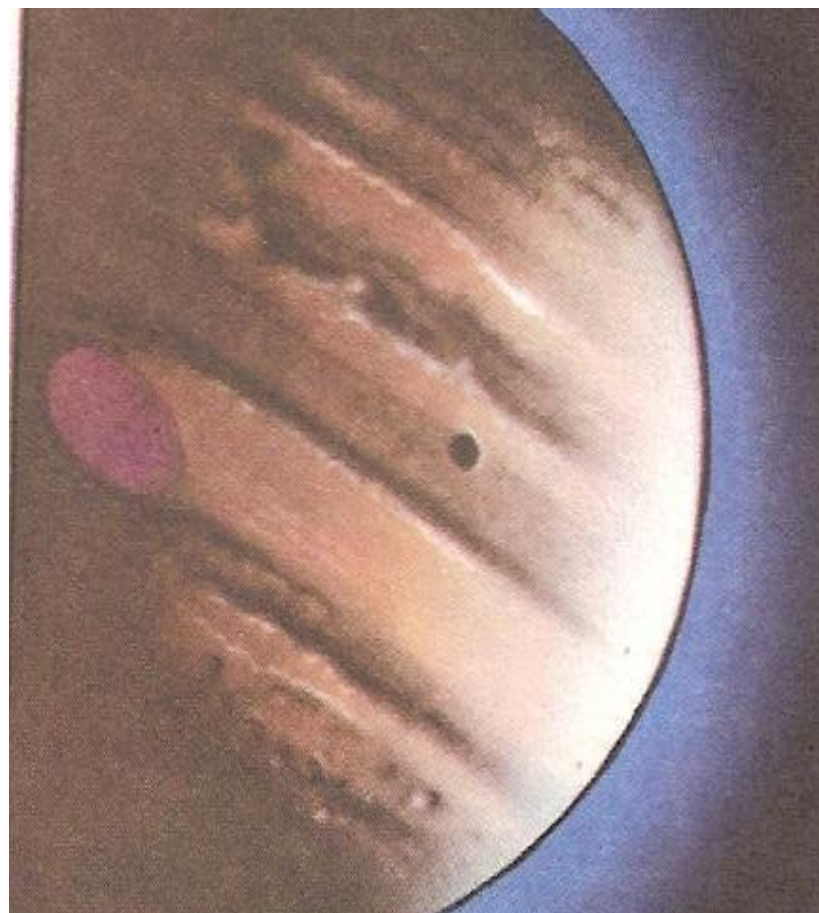
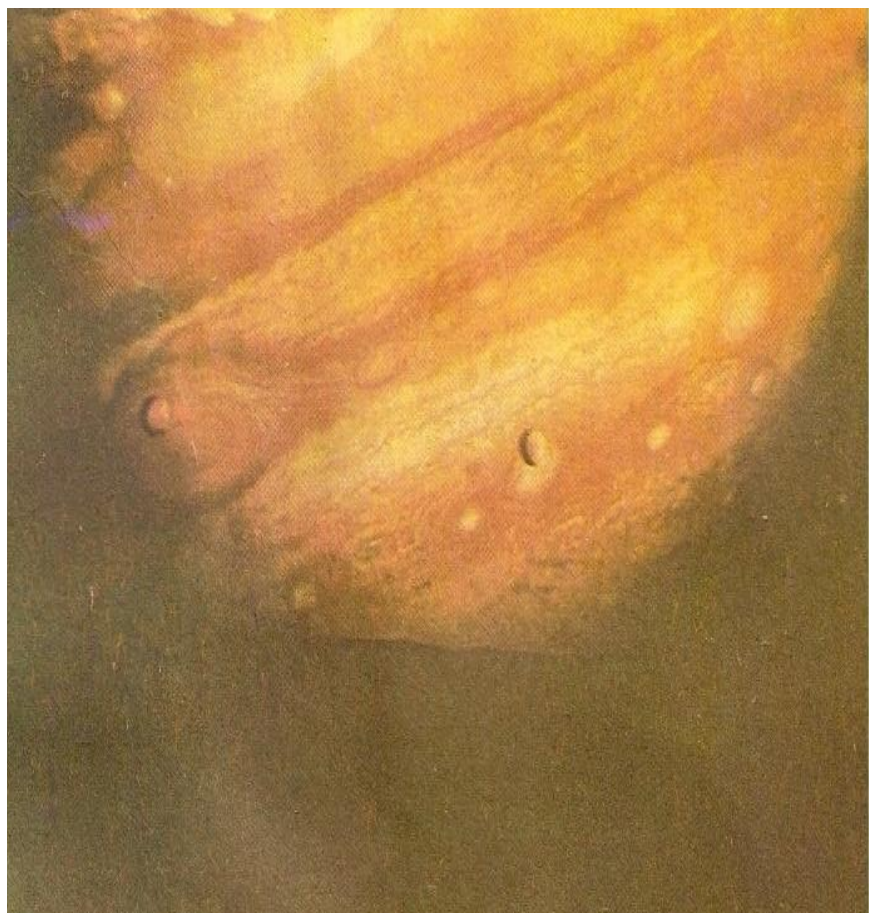
**Юпитер - одна из планет, видимых невооруженным глазом, и путь ее по ночному небу был наблюдаем тысячи лет.**

**Юпитер часто является самой яркой «звездой» нашего неба, уступая по яркости только Венере, которая редко видна в темном небе. В 1610-м году, итальянский астроном Галилео Галилей обнаружил четыре самых больших спутника планеты: Ио, Европу, Ганимед, и Каллисто, известные также как Галилеевы спутники.**

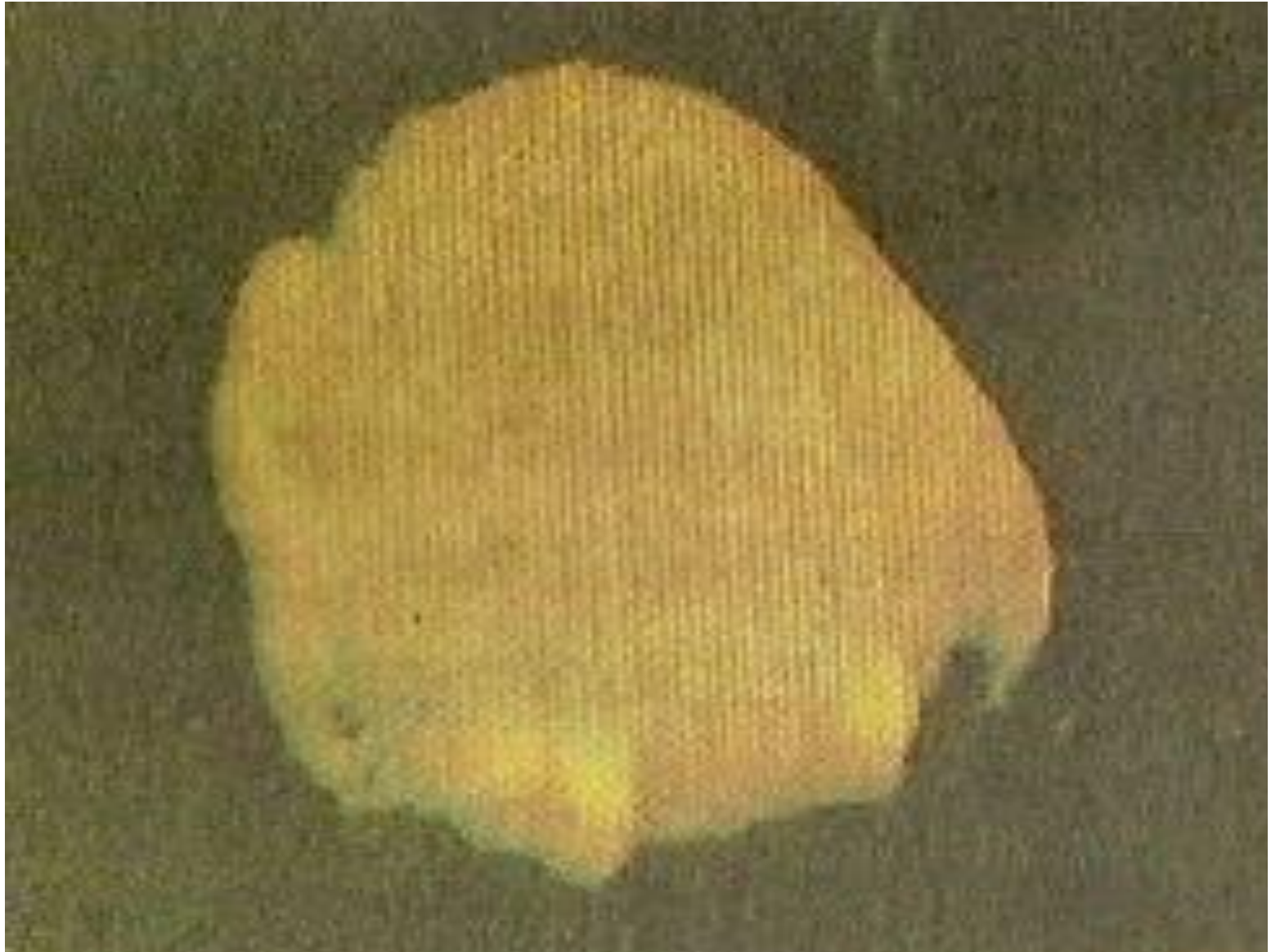
**Юпитер и три из четырех его самых больших спутников, засняты с расстояния в 28.4 миллионов километров орбитальной станцией «Вояджер-1» в 1979 году. Самый ближний к Юпитеру спутник Ио может быть замечен напротив диска Юпитера. Справа – спутник Европа, снизу - Каллисто. Все три спутника облетают по орбите Юпитер в экваториальной плоскости и всегда повернуты одной и тоже стороной к Юпитеру. Заметно также известное Большое Красное Пятно.**



**Большое Красное пятно на Юпитере  
Снимок  
межпланетной станции «Пионер -11»**



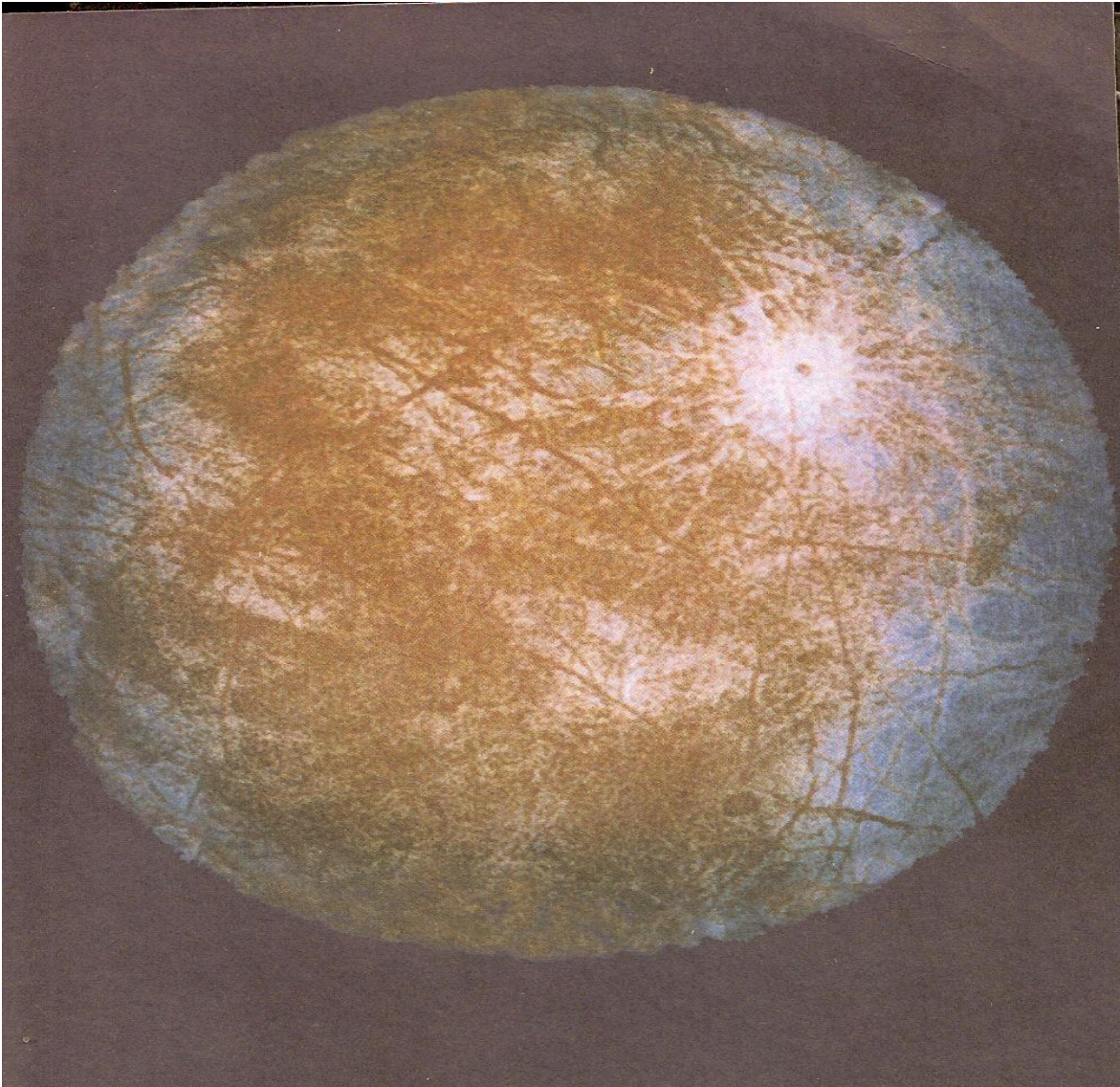
## Спутник Юпитера Амальтея



## Спутник Юпитера Европа







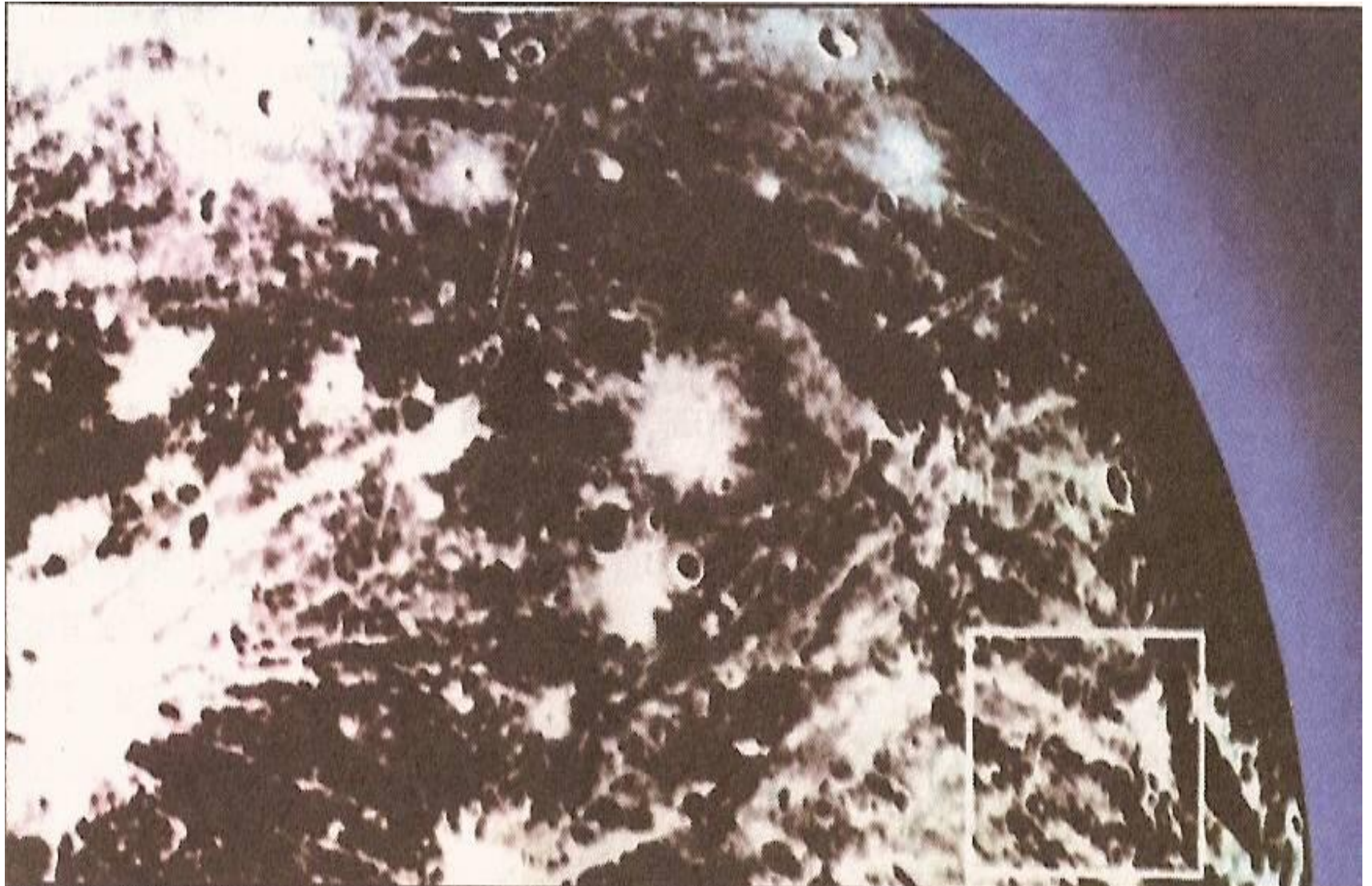
**Европа – один из самых загадочных спутников Юпитера. Возможно, что под его твердой корой есть похожий на океан слой холодной воды. Нет ли там простейших форм жизни? Снимок сделан при пролете АМС «Галилей» вблизи Европы.**



## Спутник Юпитера Ганимед.



## Участки поверхности спутника Юпитера - Ганимеда



**Спутник Юпитера Калисто.  
Снимок с космических аппаратов «Вояджер»**





## Спутник Юпитера Ио



<b>Исследователь</b>	<b>Galileo (S.Marius?)</b>
<b>Год открытия</b>	<b>1610</b>
<b>Орбита</b>	<b>421 600 км от Юпитера</b>
<b>Длительность суток</b>	<b>1.769 дня</b>
<b>Наклон орбиты</b>	<b>0.04 градуса</b>
<b>Радиус</b>	<b>1815 км</b>
<b>Масса</b>	<b><math>8.933 \cdot 10^{22}</math> кг</b>
<b>Плотность</b>	<b><math>3.533 \text{ г/см}^3</math></b>
<b>Эксцентриситет орбиты</b>	<b>0,004</b>



**Мозаичное изображение Юпитера, составленное по космическим фотографиям планеты.**

