

# *Уран, Нептун, Плутон*

Уран



Нептун



Тритон



Плутон



**Уран —  
седьмая  
планета от  
Солнца,  
находящаяся  
на расстоянии  
около 2,9 млрд  
км (1,8  
миллиарда  
миль) или 19,19  
АЕ.**



**Планета Уран,  
назван в честь  
греческого бога  
неба Урана,  
самого раннего  
из всех  
повелителей  
неба.**



День на Уране занимает около 17 часов (время, которое требуется Урану, чтобы совершить один полный оборот вокруг своей оси). Уран совершает полный оборот вокруг Солнца (год на Уране) за 84 земных года.



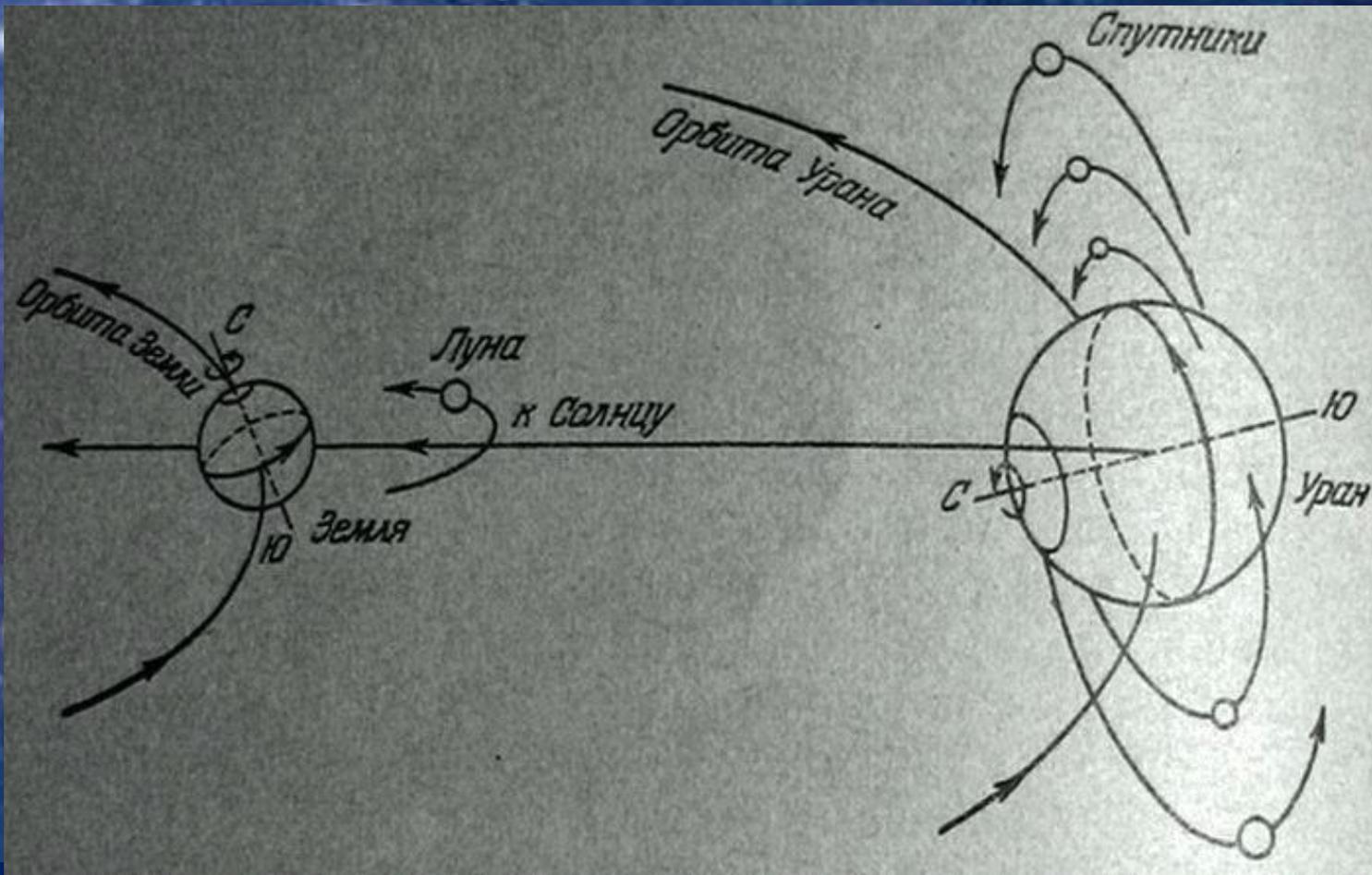
**Уран имеет в общей сложности двадцать семь спутников, большинство из которых были названы в честь героев комедии Шекспира «Сон в летнюю ночь». Пять главных спутников называются Титания, Оберон, Миранда, Ариэль и Умбриэль.**



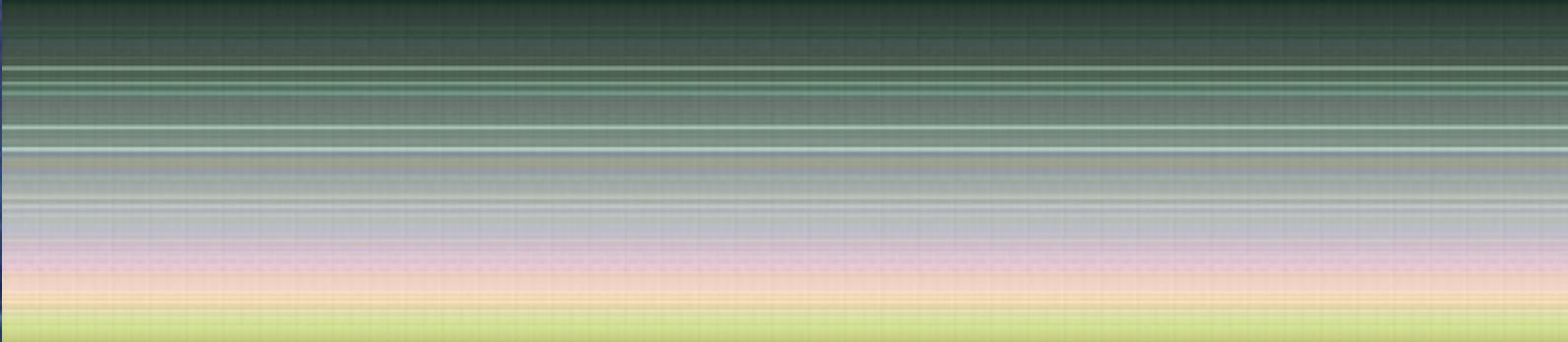
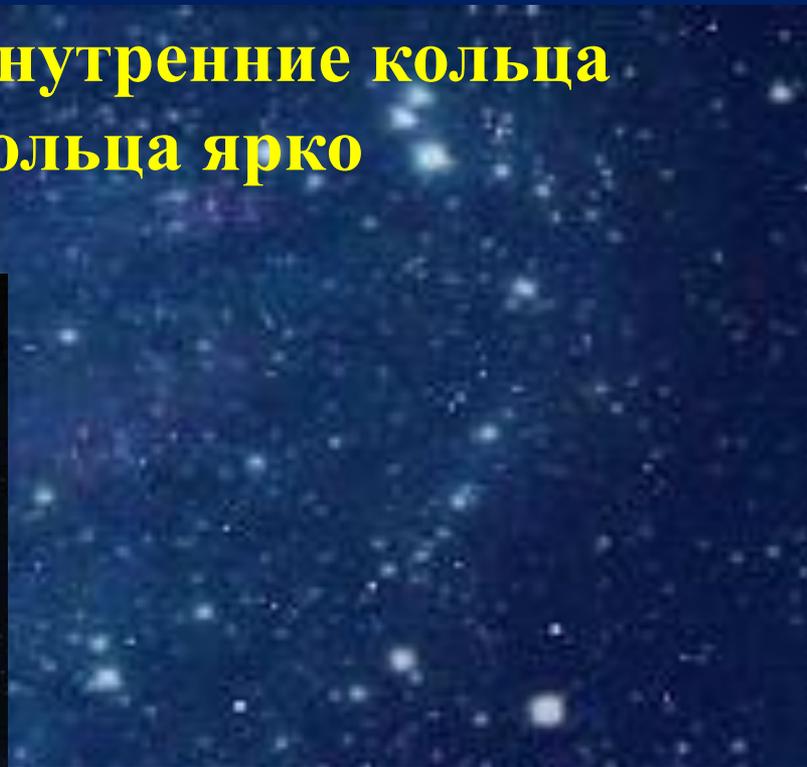
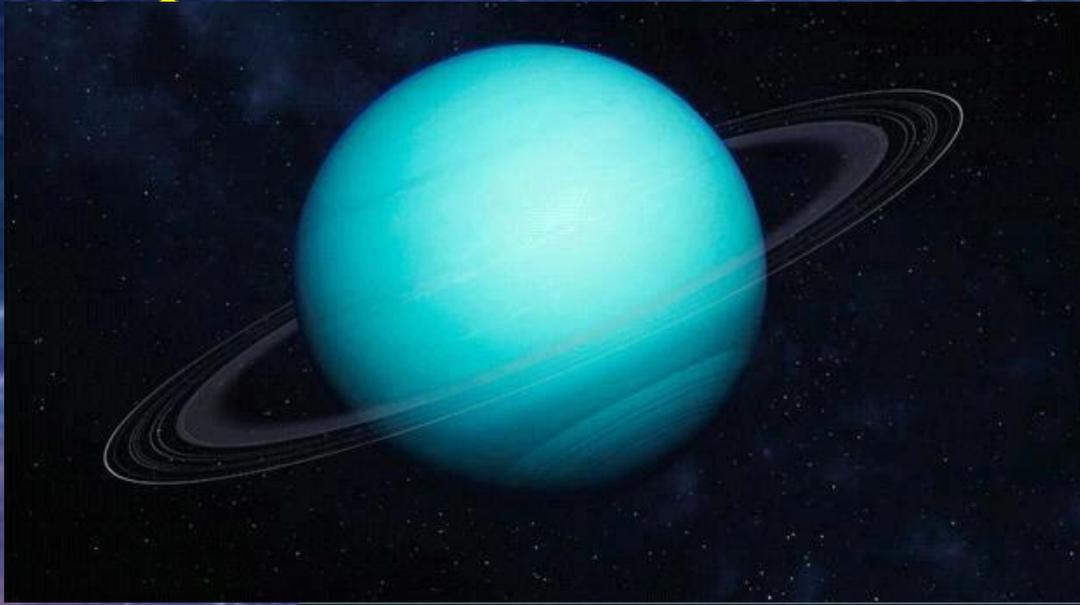
**Самым интересным спутником Урана является Миранда. Она имеет ледяные каньоны, террасы и другие странные выглядящие участки поверхности.**



Планета вращается в обратном направлении, противоположном Земле и большинству других планет. Поскольку ось вращения Урана расположена необычно (планета лежит «на боку» относительно плоскости вращения вокруг Солнца), почти четверть года один из полюсов планеты находится в полной темноте.

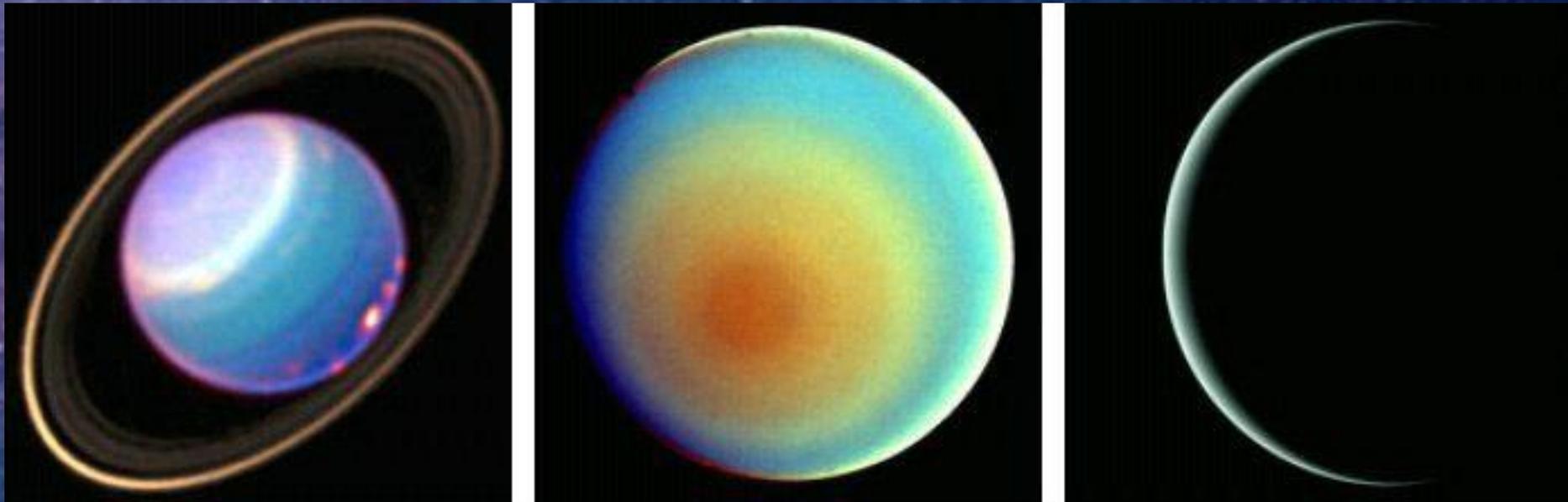


**Уран имеет слабые кольца. Внутренние кольца узкие и темные. Наружные кольца ярко окрашены.**

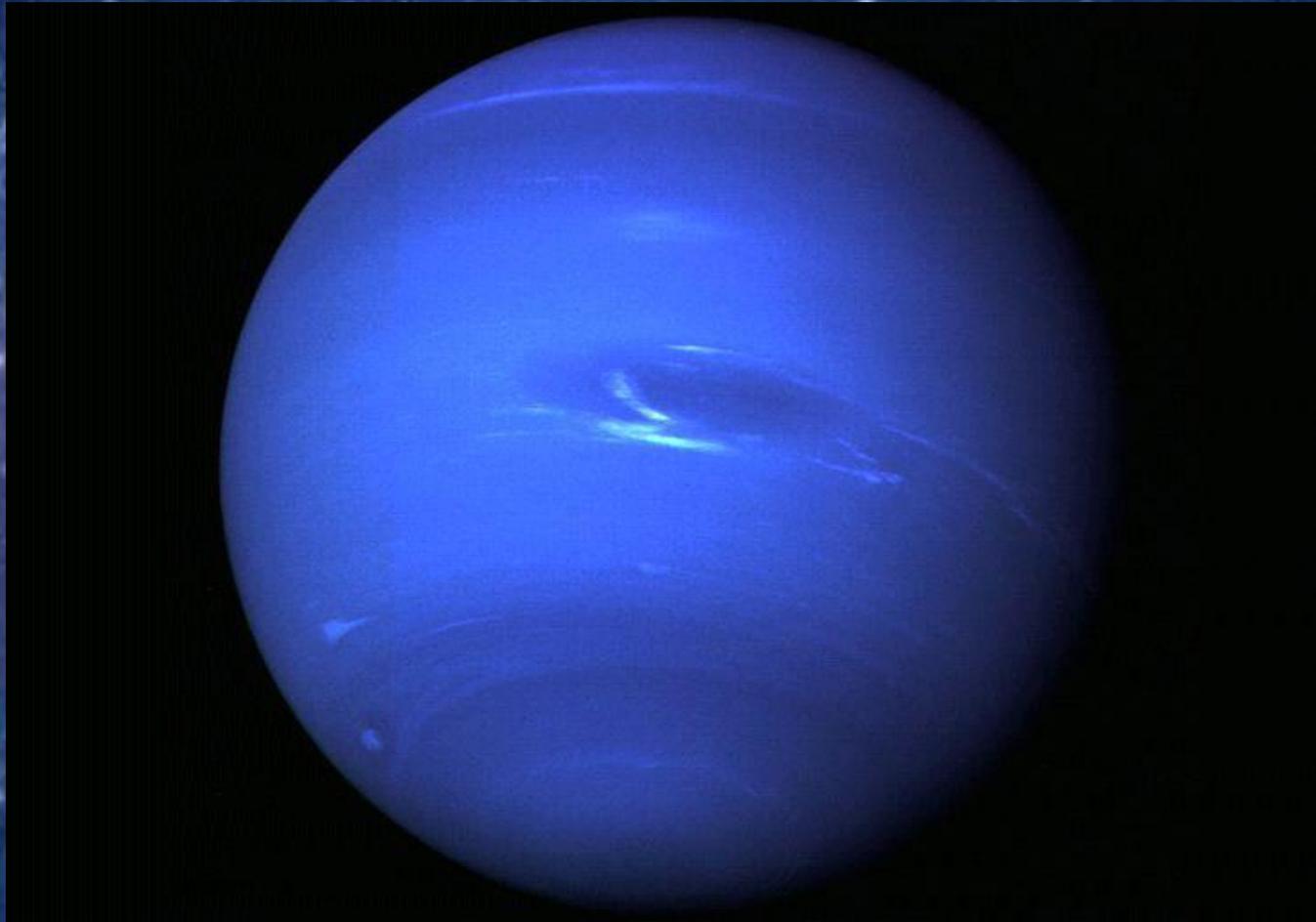


**Это цветное изображение колец Урана. На этой фотографии видны все 9 его колец**

Уран является ледяным гигантом. Большая часть Урана (более 80%) состоит из горячей и плотной жидкости «ледяных» материалов — воды ( $H_2O$ ), метана ( $CH_4$ ) и аммиака ( $NH_3$ ), расположенные поверх каменного ядра. Уран имеет атмосферу, состоящую в основном из водорода ( $H_2$ ) и гелия ( $He$ ), с небольшим количеством метана ( $CH_4$ ).



**Нептун – восьмая планета от Солнца, находящаяся на расстоянии около 4,5 млрд. км (2,8 млрд. миль) от Солнца.**



**Планета  
Нептун  
названа в  
честь  
римского  
бога  
морей.**



**День на Нептуне длится около 16 часов.  
Нептун делает полный оборот вокруг  
Солнца (год на Нептуне) за 165 земных лет.**



**Нептун, как и Уран, является ледяным гигантом. Планета Нептун в основном состоит из очень толстой, очень холодной комбинации воды ( $H_2O$ ), аммиака ( $NH_3$ ) и метана ( $CH_4$ ) покрывающей тяжелое, размером с Землю, твердое ядро.**

**Атмосфера Нептуна состоит в основном из водорода ( $H_2$ ), гелия ( $He$ ) и метана ( $CH_4$ ).**



**Нептун имеет 13 зарегистрированных спутников (и еще один ждет официальное подтверждение).  
Спутники Нептуна были названы в честь различных богов моря и нимф в греческой мифологии.  
Нептун имеет шесть колец.**



Если бы Солнце было размером с входную дверь, то Земля была бы размером с монетку, а Уран/Нептун с бейсбольный мяч.



**Вояджер-2 является единственным космическим кораблем, посетившим Уран и Нептун.**



**Плутон – вторая ближайшая карликовая планета к Солнцу.**



**С 1930 года, когда она была открыта, по 2006 год она считалась девятой планетой Солнечной системы. Сейчас это вторая самая крупная карликовая планета (первой является Эрида).**

**В 2005 году другая возможная планета Эрида была обнаружена за восьмой планетой - Нептуном, и с тех пор было открыто еще два небесных тела - небольших планет.**



Pluto



Eris

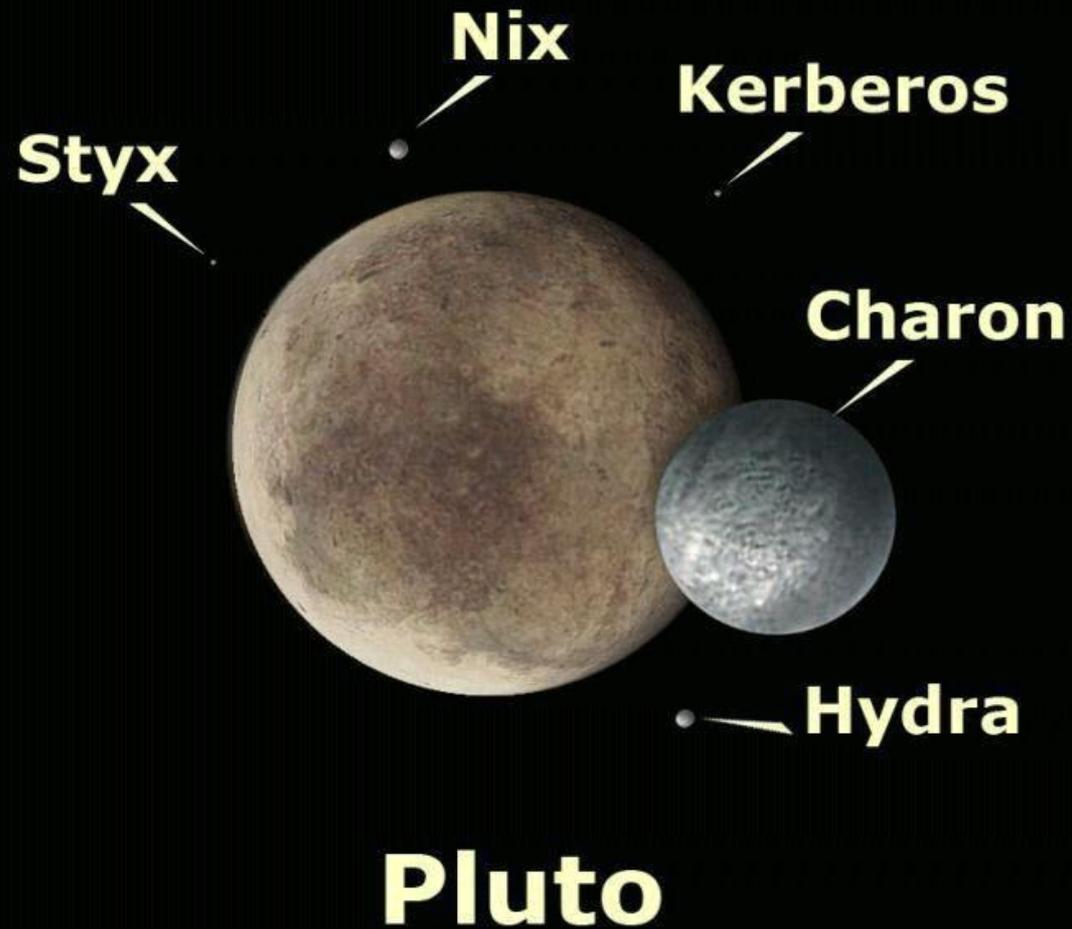


Ceres

**Когда Плутон был впервые открыт в 1930 году, был объявлен конкурс названий новой планеты. Тогда 11-летняя девочка Венеция Берни (Venetia Burney) из Оксфорда, Великобритании дала название "Плутон", так как планета была темной и далекой, как древнеримский бог подземного царства.**

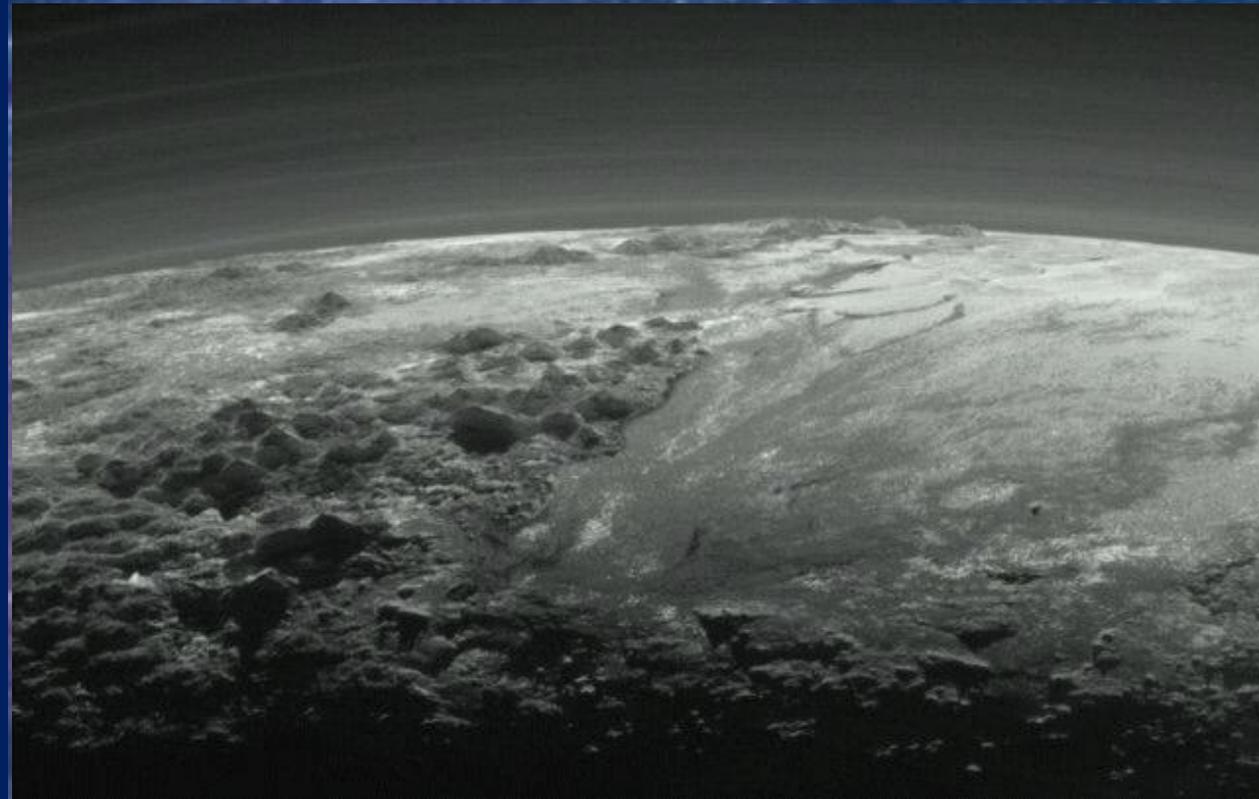


Так как Плуто́н был древнеримским богом подземного царства, главный спутник Плутона – Харон назван в честь перевозчика мертвых душ по реке Стикс в подземное царство. Другие спутники Плутона: Никта, Стикс, Гидра и Кербер.

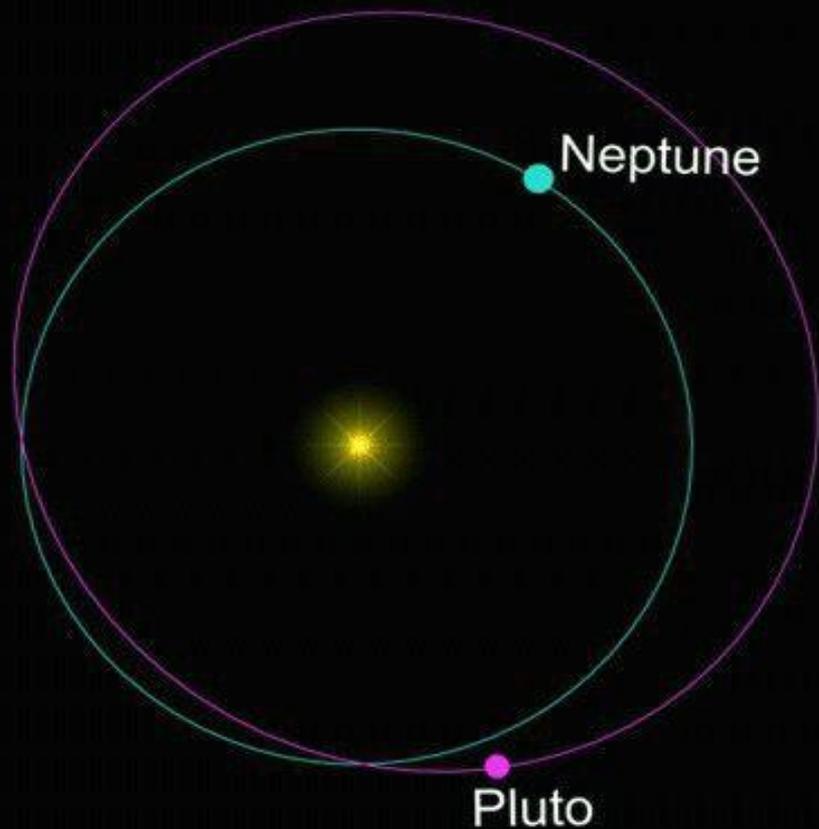


**Плутону требуется 246,04 земных лет, чтобы совершить оборот вокруг Солнца.**

**Солнечный свет на Плуtone достигает такой же интенсивности, что и лунный свет на Земле. Он достигает Плутона за 5 часов. Это потому, что он находится на расстоянии примерно 5 945 900 000 км.**

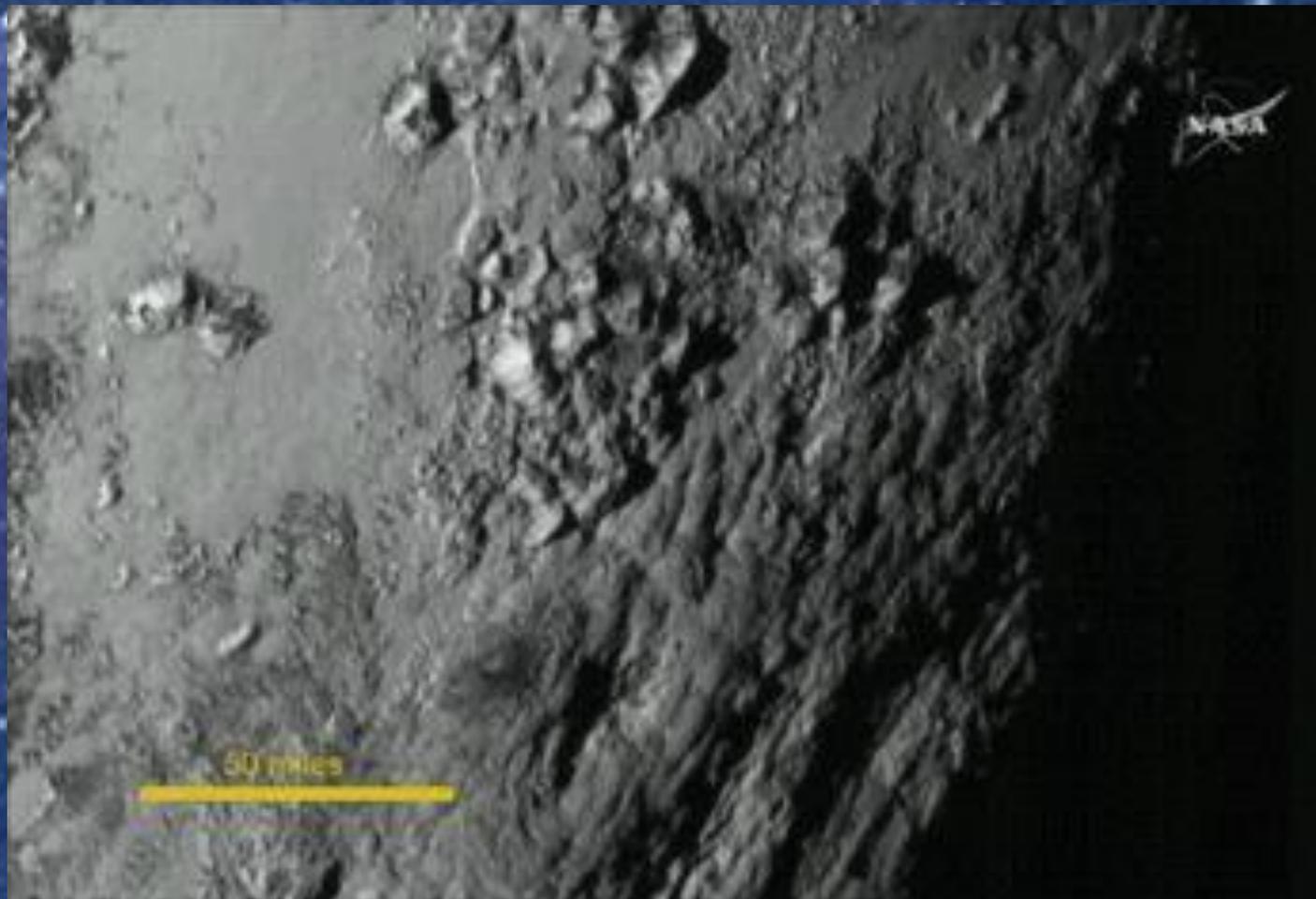


**За 20 лет своей 248-летней орбиты Плутон находится ближе к Солнцу, чем Нептун. Между 1979 и 1999 годом Плутон был восьмой планетой, а Нептун – девятой.**



**Некоторые астрономы предполагали, что Плутон – это потерявшийся спутник Нептуна, который вышел из атмосферы Нептуна и создал собственную орбиту.**

**Плутон состоит приблизительно наполовину из скал и льда. Подобное относится ко многим скалистым кометам Солнечной системы. Если бы Плутон смог еще более приблизиться к Солнцу, то тогда у него “вырос” хвост, и он превратился в комету.**

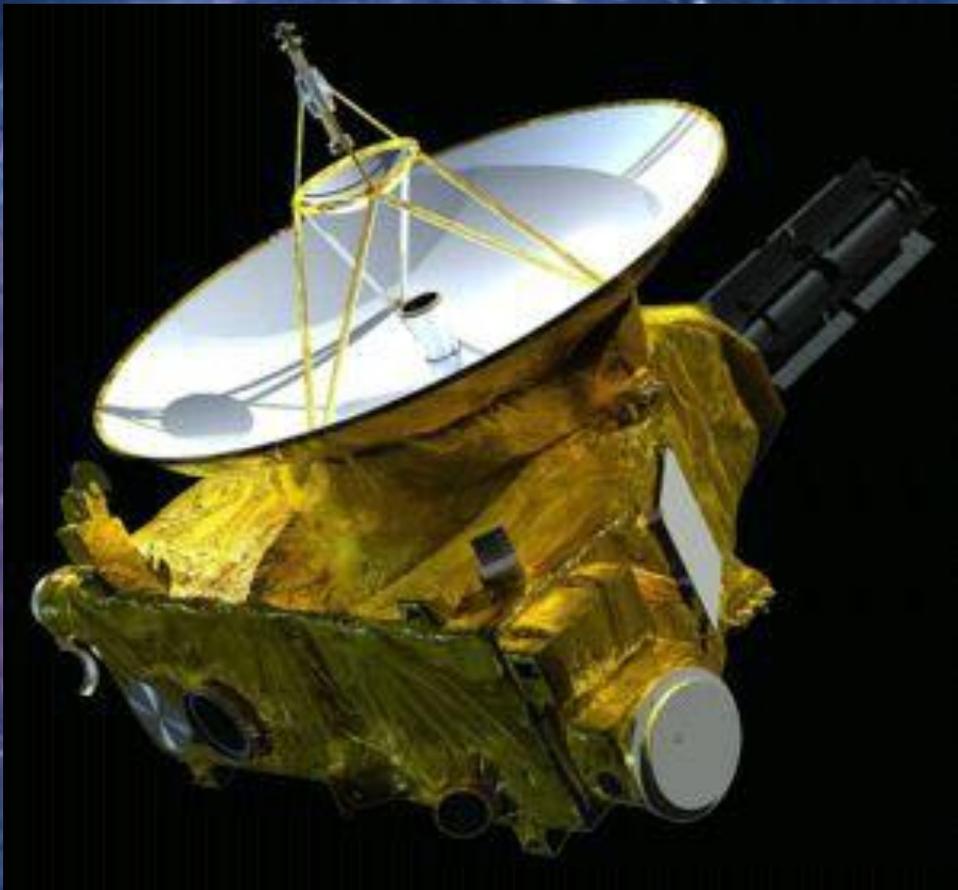


На Плуtone слабая гравитация, и человек с весом 45 кг будет весить всего 3 кг на Плуtone.



**ПЛУТОН меньше чем РОССИЯ**

**14 июля 2015 года  
произошло  
историческое  
событие.**



**Космический аппарат  
"Новые горизонты"  
впервые совершил  
облет вокруг Плутона  
- последней остановки  
в нашей Солнечной  
системе.**

**“Новые горизонты” –  
это первый  
космический аппарат,  
разработанный для  
изучения Плутона**

Пролетая в 2015-м году над Плутоном, станция "Новые горизонты" (New Horizons) предоставила информацию о карликовой планете, которая указывает на то, что когда-то подо льдом Плутона был океан.

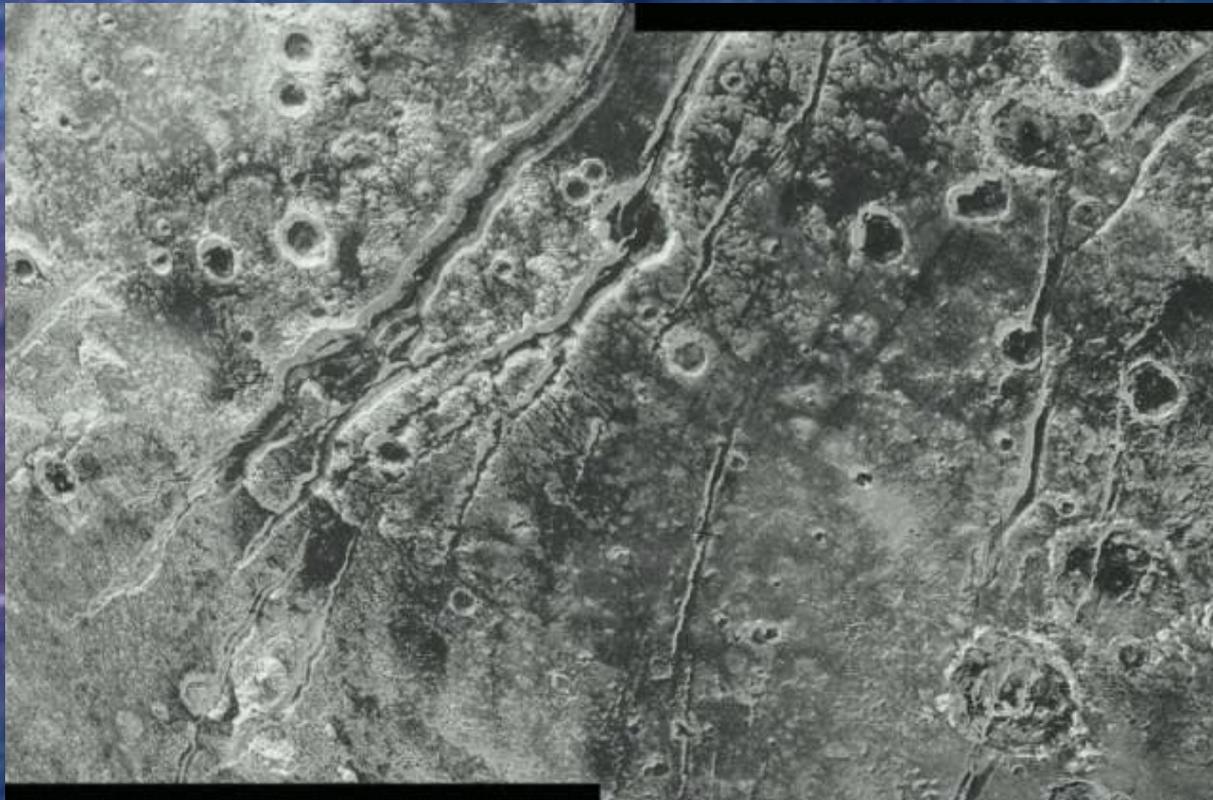
Замерзший более одного миллиона лет назад океан на Плуtone, мог содержать живые организмы.

Информация, указывает на то, что под ледяным слоем Плутона до сих пор есть жидкость, а это значит, что на карликовой планете все еще может быть жизнь.



Эта фотография "Новых горизонтов" показывает темные, скалистые плоскогорья, известные как Krun Macula (нижний правый угол), граничащие с ледяными равнинами. Тектонические особенности могут указывать на то, что под ледяной коркой есть вода.

**Согласно ученым, ядро Плутона могло содержать достаточное количество радиоактивных элементов, которые создают тепло, чтобы частично растопить ледяную кору.**



**На изображениях Плутона ученые увидели больше, чем ожидали. Поверхность карликовой планеты содержит не только замороженную воду, но и азот и метан. Кроме этого, на Плуtone есть горы высотой в несколько сотен метров и огромная равнина, имеющая форму сердца**

**Ученые полагают, что толщина ледяной коры Плутона - около 260 км, но согласно обновленным данным, эта цифра может вырасти до 300 км.**

**Изучив все альтернативы, ученые с большой долей уверенности утверждают, что океан под ледяной корой Плутона жидкий.**



© NASA/JHU/APL/SwRI

**На изображении можно увидеть, как солнечный свет просачивается через ледяной слой карликовой планеты, подсвечивая атмосферную дымку. На фотографии также можно заметить облако, которое ученые в НАСА характеризуют как "интригующий яркий огонек размером в десятки километров".**

Спасибо за внимание

