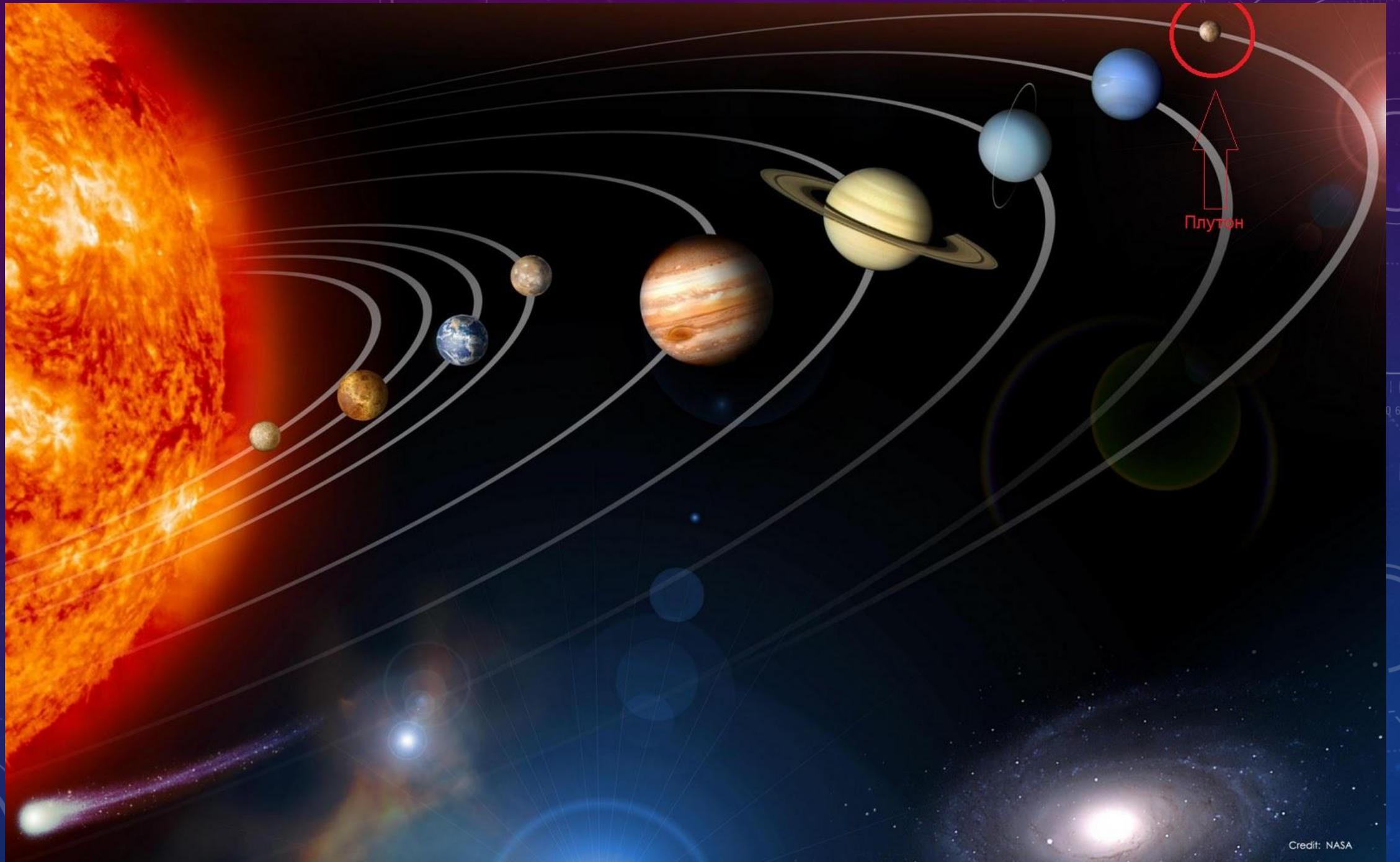




ПЛУТОН



О ПЛУТОНЕ

Плуто́н — крупнейшая наряду с Эридой по размерам карликовая планета Солнечной системы, транснептуновый объект и десятое по массе (без учёта спутников) небесное тело, обращающееся вокруг Солнца.



ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ

В 1840-е годы Урбен Леверье с помощью ньютоновой механики предсказал положение тогда ещё не открытой планеты Нептун на основе анализа возмущений орбиты Урана. Последующие наблюдения за Нептуном в конце XIX века заставили астрономов предположить, что, помимо Нептуна, влияние на орбиту Урана оказывает и другая планета. В 1906 году Персиваль Лоуэлл, состоятельный житель Бостона, основавший в 1894 году обсерваторию Лоуэлла, инициировал обширный проект по поиску девятой планеты Солнечной системы, которой он дал имя «Планета X».



ПРОИСХОЖДЕНИЕ ПЛУТОНА

Астрономы полагают, что **Плутон** является всего лишь крупным объектом в поясе Койпера. **Плутон** имеет все особенности других объектов в поясе Койпера, например, таких, как кометы — солнечный ветер уносит с поверхности Плутона частицы ледяной пыли, как и у комет. Если бы Плутон был так же близок к Солнцу, как и Земля, у него бы развился кометный хвост.

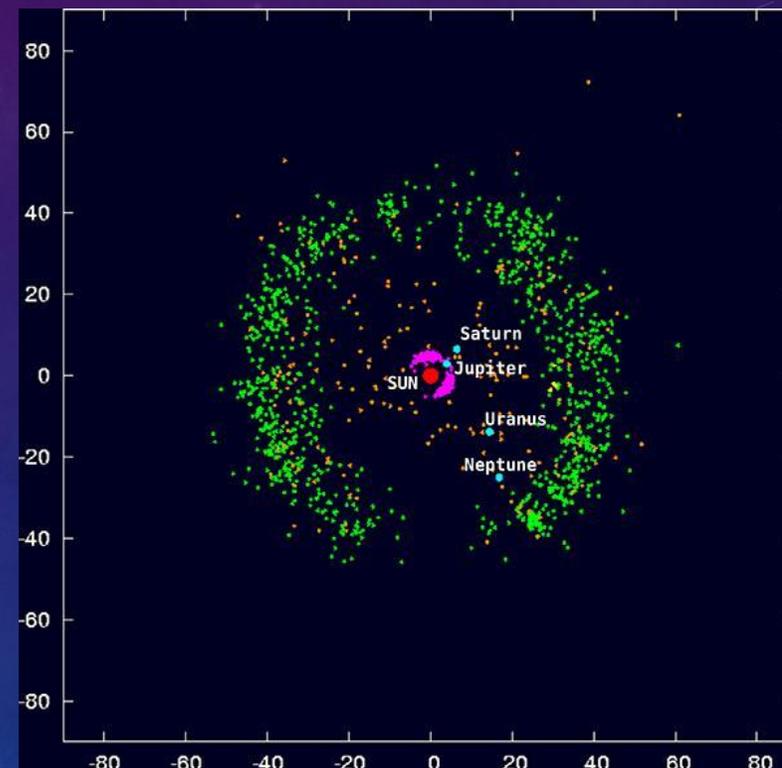


Схема известных объектов в поясе Койпера

ПРОИСХОЖДЕНИЕ НАЗВАНИЯ

Имя «Плутон» первой предложила Венеция Берни, одиннадцатилетняя школьница из Оксфорда. Венеция интересовалась не только астрономией, но и классической мифологией, и решила, что это имя — древнеримский вариант имени греческого бога подземного царства — подходит для такого, вероятно, тёмного и холодного мира. Она предложила это название в разговоре со своим дедом Фолконером Мейданом (англ.), работавшим в Бодлианской библиотеке в Оксфордском университете — Мейдан прочитал об открытии планеты в «Таймс» и за завтраком рассказал об этом внучке. Её предложение он передал профессору Герберту Тернеру (англ.), который телеграфировал его коллегам в США.



МАССА И РАЗМЕРЫ

- В настоящее время считается, что массы Плутона и Харона соотносятся в пропорции 89:11, с возможной ошибкой 1 %.
- В наблюдениях за Плутоном во время затмений Плутона Хароном и Харона Плутоном 1985—1990 годах позволили установить, что его диаметр равен примерно 2390 км. В 2007 году радиус твёрдой поверхности Плутона был определён в 1161 км.



Земля и Луна в сравнении с Плутоном и Хароном

АТМОСФЕРА

Атмосфера Плутона — тонкая оболочка из азота, метана и монооксида углерода, испаряющихся с поверхностного льда. С 2000 по 2010 год атмосфера значительно расширилась за счёт сублимации поверхностных льдов. На рубеже XXI века она простиралась на 100—135 км над поверхностью, а по результатам измерений 2009—2010 годов — тянется более чем на 3000 км, что составляет около четверти расстояния до Харона.



СПУТНИКИ



Плутон с Хароном, фотография «Хаббла»

Известны пять естественных спутников Плутона. Харон был открыт в 1978 астрономом Джеймсом Кристи. Два маленьких спутника, Никта и Гидра, были открыты в 2005 году. Четвёртый спутник — Кербер — был открыт с помощью телескопа «Хаббл»; сообщение об открытии было опубликовано 20 июля 2011 на сайте телескопа. Его размеры составляют от 13 до 34 км. 11 июля 2012 года было объявлено об открытии пятого спутника Плутона, получившего впоследствии имя Стикс.

ОРБИТА

Орбита Плутона значительно отличается от орбит планет Солнечной системы. Она сильно наклонена относительно эклиптики (более чем на 17°) и сильно эксцентрична (эллиптически). Орбиты всех планет (кроме Меркурия) Солнечной системы близки к круговым и составляют небольшой угол с плоскостью эклиптики.



Вид на орбиты Плутона (обозначена красным) и Нептуна (обозначена голубым)



ИССЛЕДОВАНИЯ ПЛУТОНА

После интенсивных политических дебатов пересмотренная миссия к Плутону, под названием «Новые горизонты», получила финансирование от американского правительства в 2003 году. Аппарат «Новые горизонты» успешно запущен 19 января 2006 года. Руководитель этой миссии Алан Стерн подтвердил слухи о том, что часть пепла, оставшаяся от кремации Клайда Томбо, умершего в 1997 году, была помещена на корабль. В начале 2007 года аппарат совершил гравитационный манёвр вблизи Юпитера, что придало ему дополнительное ускорение. Максимальное сближение аппарата с Плутоном произойдёт 14 июля 2015 года.

БУДУЩЕЕ СИСТЕМЫ ПЛУТОНА

Через 7,6—7,8 миллиарда лет ядро Солнца разогреется настолько, что запустит процесс горения водорода в окружающей его оболочке. Это приведёт к резкому расширению внешних оболочек Солнца и оно станет красным гигантом. Вполне возможно, что в те времена на Плуtone и объектах пояса Койпера будут существовать условия, приемлемые для развития жизни. Плутон сможет поддерживать эти условия на протяжении десятков миллионов лет, до тех пор, пока Солнце не станет белым карликом и окончательно погаснет.

ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О ПЛУТОНЕ

- Человек, весящий на Земле 45 кг, на Плуtone будет весить около 2кг 750г.
- На Плуtone так темно, что человек имел бы возможность любоваться звездами с его поверхности целый день.
- Солнечный свет достигает Плутона за пять часов, а чтобы достичь поверхности Земли солнечному лучу требуется всего восемь минут.
- Попытаться увидеть Плутон с Земли – это то же самое, что стараться разглядеть грецкий орех с расстояния 50 километров.
- Солнечный свет на Плуtone в 2 тысячи раз тусклее, чем на Земле, и с его поверхности солнце покажется только как небольшая точка на небе.

THE END

