

«История открытия Плутона и Нептуна»



Презентацию подготовила
Студентка группы ЗИО 19 1/9
ГБПОУ РК «КПК» Шурупова Дарья
Проверил :Лазарев А.И.

Плутон — крупнейшая известная карликовая планета Солнечной системы, транснептуновый объект и десятое по массе (без учёта спутников) небесное тело, обращающееся вокруг Солнца — после восьми планет и Эриды. Первоначально Плутон считали планетой, но сейчас он считается карликовой планетой и крупнейшим объектом пояса Койпера (в частности, крупнее Эриды).



- У Плутона есть четыре меньших спутника:
- Никта и Гидра, открытые в 2005 году;
 - Кербер, первое сообщение о котором опубликовано 20 июля 2011 года;
 - Стикс, об открытии которого было объявлено 11 июля 2012 года.



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 него, на орбиту Урана влияет 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». К 1909 году Лоуэлл и Уильям Генри Пикеринг рассчитали для неё несколько возможных значений небесных координат. Лоуэлл и его обсерватория продолжали поиск планеты до его смерти в 1916 году, но безуспешно. На самом деле 19 марта и 7 апреля 1915 года в обсерватории Лоуэлла были получены два слабых изображения Плутона, однако он на них не был опознан.

Из-за десятилетней судебной тяжбы с Констанцией Лоуэлл — вдовой Персиваля Лоуэлла, которая пыталась получить от обсерватории Лоуэлла миллион долларов как часть его наследия, — поиски планеты X не возобновлялись. И только в 1929 году директор обсерватории Весто Мелвин Слайфер без долгих раздумий поручил продолжение поисков Клайду Томбо, 23-летнему канзасцу, который только что был принят в обсерваторию после того, как на Слайфера произвели впечатление его астрономические рисунки.

Задачей Томбо стала систематическая съёмка ночного неба. Каждый участок фотографировался трижды с интервалом в несколько дней, а на снимках искали объекты, изменившие своё положение. Для сравнения использовался блинк-компаратор, позволяющий быстро переключать показ двух пластинок, что создаёт иллюзию движения для любого объекта, который на разных снимках находится в разных местах.

Клайд Томбо

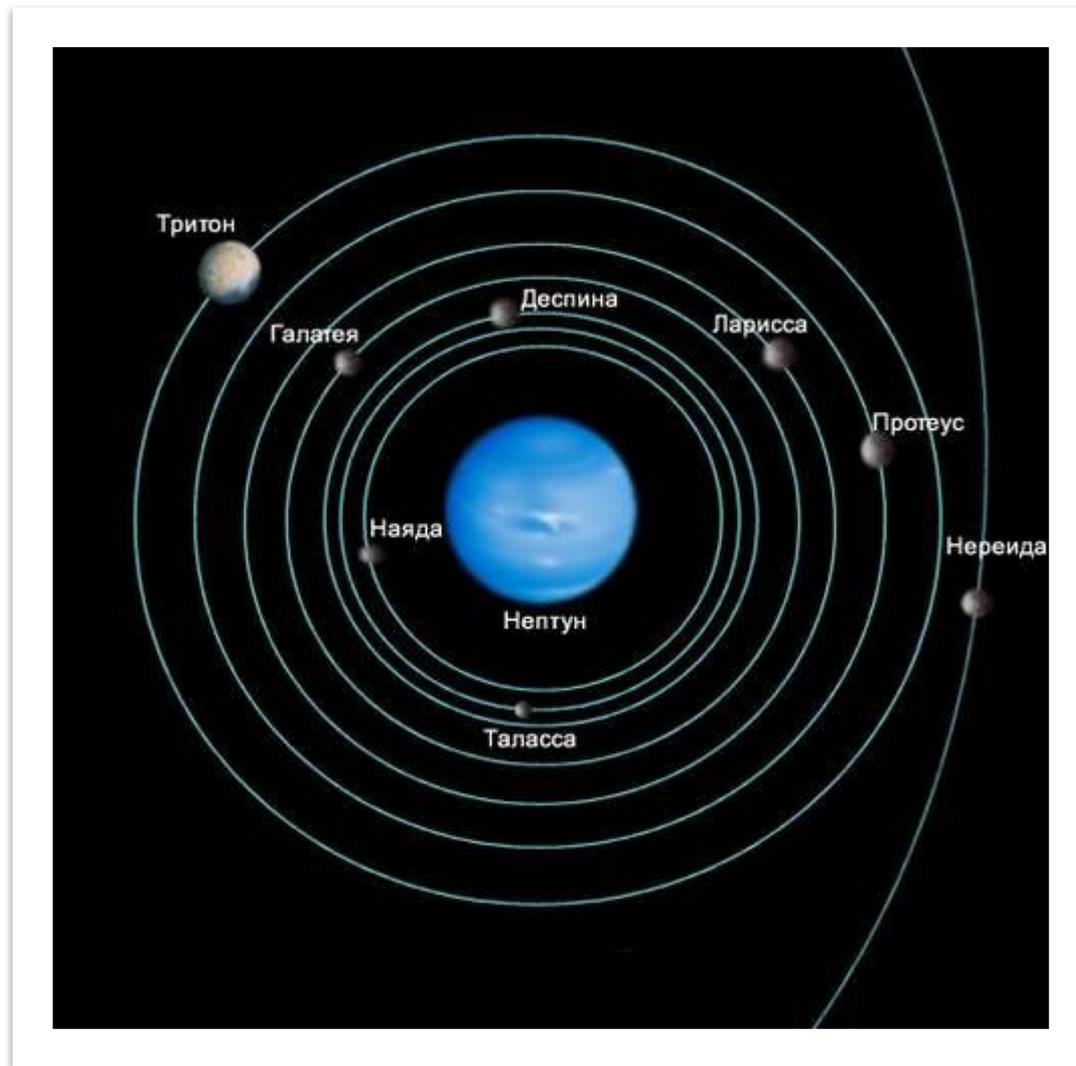


Нептун — восьмая и самая дальняя от Земли планета Солнечной системы. По диаметру находится на четвертом месте, а по массе — на третьем. Масса Нептуна в 17,2 раза, а диаметр экватора в 3,9 раза больше земных. Планета была названа в честь римского бога морей.



Спутники Нептуна:

- Тритон
- Галатея
- Галимеда
- Гиппокамп
- Деспина
- Лаоомедея
- Ларисса
- Наяда
- Нереида
- Несо
- Протей
- Псамафа
- Сао
- Таласса



Согласно зарисовкам, Галилео Галилей наблюдал Нептун 27 и 28 декабря 1612 года, а затем 28 января 1613 года. Однако в обоих случаях Галилей принял планету за неподвижную звезду в соединении с Юпитером на ночном небе. Поэтому Галилей не считается первооткрывателем Нептуна. Во время первого периода наблюдений в декабре 1612 года Нептун был в точке стояния, как раз в день наблюдений он перешёл к попятному движению. Видимое попятное движение наблюдается, когда Земля обгоняет по своей орбите внешнюю планету. Поскольку Нептун был вблизи точки стояния, движение планеты было слишком слабым, чтобы быть замеченным с помощью маленького телескопа Галилея. Тем временем Леверье удалось убедить астронома Берлинской обсерватории Иоганна Готтфрида Галле заняться поисками планеты. Генрих д'Арре, студент обсерватории, предложил Галле сравнить недавно нарисованную карту неба в районе предсказанного Леверье местоположения с видом неба на текущий момент, чтобы заметить передвижение планеты относительно неподвижных звёзд. Планета была обнаружена в первую же ночь примерно после одного часа поисков. Вместе с директором обсерватории Иоганном Энке в течение двух ночей они продолжили наблюдение участка неба, где находилась планета, в результате чего им удалось обнаружить её передвижение относительно звёзд и убедиться, что это действительно новая планета. Нептун был обнаружен 23 сентября 1846 года, в пределах 1° от координат, предсказанных Леверье, и примерно в 12° от координат, предсказанных Адамсом.



A vibrant space-themed background. On the left, a large, detailed view of Earth's horizon shows blue oceans and brownish-red landmasses. To its left, a smaller, greyish sphere represents the Moon. The background is a deep blue-black space filled with numerous white stars of varying sizes. Several bright blue, comet-like streaks or nebulae are scattered across the upper right quadrant. In the lower right, a large, bright orange-red star with a prominent lens flare effect is the focal point of the scene.

Спасибо за внимание!