

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ

ИСТОРИЯ ОТКРЫТИЯ ПЛУТОНА И НЕПТУНА



ПОДГОТОВИЛ СТУДЕНТ ГРУППЫ ЗС-11 ЯСТРЕБОВ Д.С.

РУКОВОДИТЕЛЬ: ТРУБНИКОВА Н.Ю.

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

ИЗУЧИТЬ ПОСРЕДСТВОМ АНАЛИЗА ИНФОРМАЦИИ ИЗ СЕТИ ИНТЕРНЕТ (ВИКИПЕДИИ, ЭЛЕКТРОННЫХ СМИ) ИСТОРИЮ ОТКРЫТИЯ ПЛУТОНА И НЕПТУНА.

Задачи проекта:

- 1. Рассмотреть историю открытия Плутона .
- 2. Изучить историю открытия Нептуна .
- 3. Раскрыть факты о планетах Плутон и Нептун.

ОГЛАВЛЕНИЕ

1. Актуальность
2. Плутон и сведения о нём
3. Факты о Плуtone
4. Нептун и сведения о нём
5. Факты о Нептуне
6. Используемые информационные ресурсы

АКТУАЛЬНОСТЬ

- Астрономическая картина мира на протяжении тысячелетий была и есть неотъемлемая составная часть научной картины мира в целом; та ее часть, которая дает человеку представление о пространственно-временной структуре мира, в котором он живет и действует. Оттого так важно изучать каждый элемент нашего удивительного «дома», и Плутон с Нептуном – не исключение.
- Сейчас в XXI веке открытие планет и систем, пожалуй, самая актуальная тема. Мы ищем новые планеты не только ради интереса. Поиск и открытие новых планет даёт нам возможность открыть что-то новое. Возможность найти жизнь, редкие ресурсы, планету пригодную для жизни. Этому свидетельствуют открытия экзопланет которых в галактике Млечный Путь насчитывается более 100 миллиардов. Из которых – от 5 до 20 миллиардов, возможно, являются “землеподобными”.

ПЛУТОН. ОТКРЫТИЕ И ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ

- Когда после открытия Урана был математически предсказан и позднее обнаружен Нептун, многие посчитали, что теперь учтены все планеты Солнечной системы. Но наблюдения за этими двумя планетами дали астрономам повод предположить, что орбита Урана подвержена влиянию еще одного небесного тела. Гипотетическую планету нарекли «X — Планета» и с энтузиазмом принялись за ее поиски. Особо старательно изучал этот район неба Персиваль Лоуэлл (*фотография слева*).
- Еще в 1915 году были получены фотоизображения планеты, но настолько нечеткие, что его даже не опознали. В 1919 году он попал в поле зрения уже обсерватории Маунт — Вильсон. Но на всех фотопластинках Плутон затерялся среди звезд. В 1929 году директор Слайфер поручил молодому сотруднику Клайду Томбо (*фотография справа*) фотографировать ночное небо сериями — по три снимка каждые несколько дней. Год работы, блинк — компаратор для ускоренного просмотра фотопластинок — и к марту 1930 года имелось документальное подтверждение некоего движущегося объекта (ныне Плутон).



ПОЛУЧЕНИЕ НАЗВАНИЯ

Название «Плутон» впервые прозвучало от школьницы из Оксфорда, Венеции Берни. Ее дед работал в Оксфордском университете и рассказал внучке об открытии планеты.

Венеция увлекалась мифологией, поэтому она сразу вспомнила имя бога подземного царства Плутона. Ведь новая планета далека от Солнца, там так же темно и холодно. Дед передал ее предложение коллеге Тернеру, а тот связался с обсерваторией Лоуэлла.

Вариант Венеции Берни был принят единогласно. Произошло это в мае 1930 года.

В азиатских странах нового члена Солнечной системы называли «Звезда подземного царя» (или «Звезда Ямы»).



СПУТНИКИ ПЛУТОНА

Всего сегодня известно о пяти спутниках Плутона. Самый крупный из них Харон. Он почти не уступает Плутому по размеру, имеет сферическую форму и отличается только цветом — Харон более серый. Сегодня рассматривается гипотеза, что Харон и Плутон — двойная карликовая планета, но определение такого понятия до сих пор не сформулировано официально.

В период с 2005 по 2011 год были обнаружены еще четыре спутника меньшего размера: Никта, Гидра, Кербер и Стикс.

Крупнейшие из известных транснептуновых объектов (ТНО)



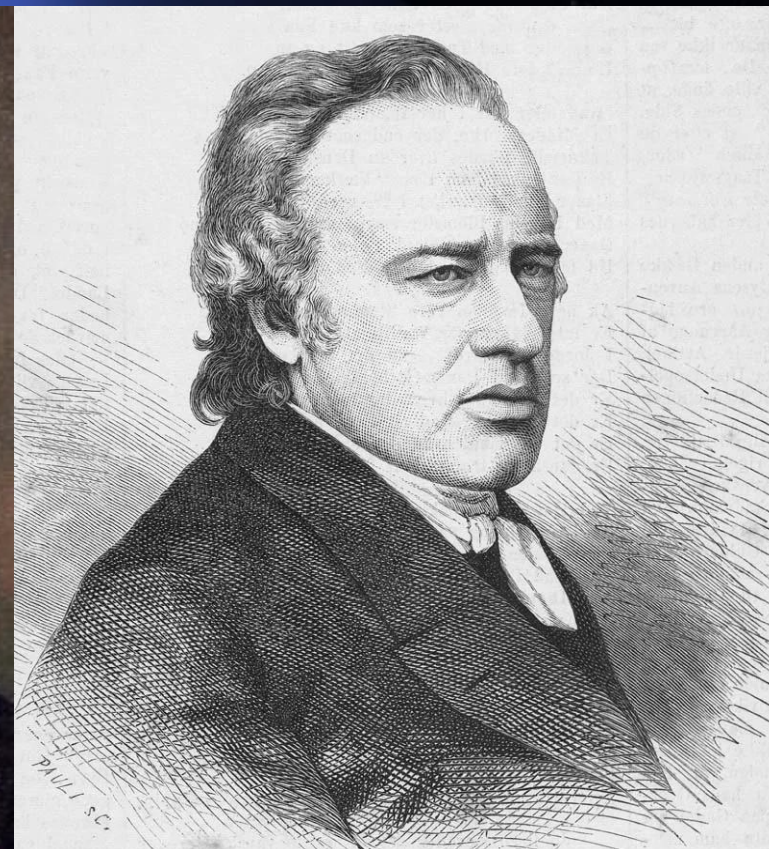
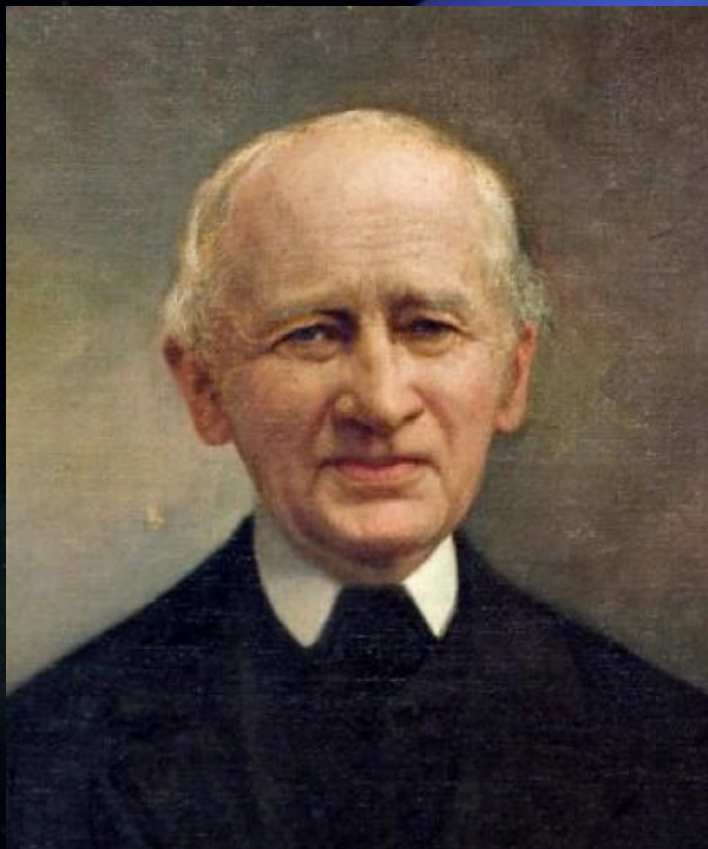
ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О ПЛУТОНЕ

- 1. Плутон получил своё название в честь древнеримского бога, повелевающего подземным миром.
- 2. Раньше Плутон считался планетой, но впоследствии был переклассифицирован в разряд карликовых планет.
- 3. На Плуtone есть атмосфера, состоящая из азота с примесью окиси углерода и метана.
- 4. Из всех известных в настоящее время карликовых планет атмосфера, кстати, есть только у Плутона.
- 5. Один год на Плуtone равен двухсот сорока восьми земным годам.
- 6. День на Плуtone длится чуть меньше земной недели.
- 7. Один из спутников Плутона, Харон, не сильно уступает Плуtone по размерам.
- 8. Солнечный свет доходит до Плутона за пять часов. До земли — за восемь минут.
- 9. Днём на поверхности Плутона примерно так же темно, как ночью на Земле.

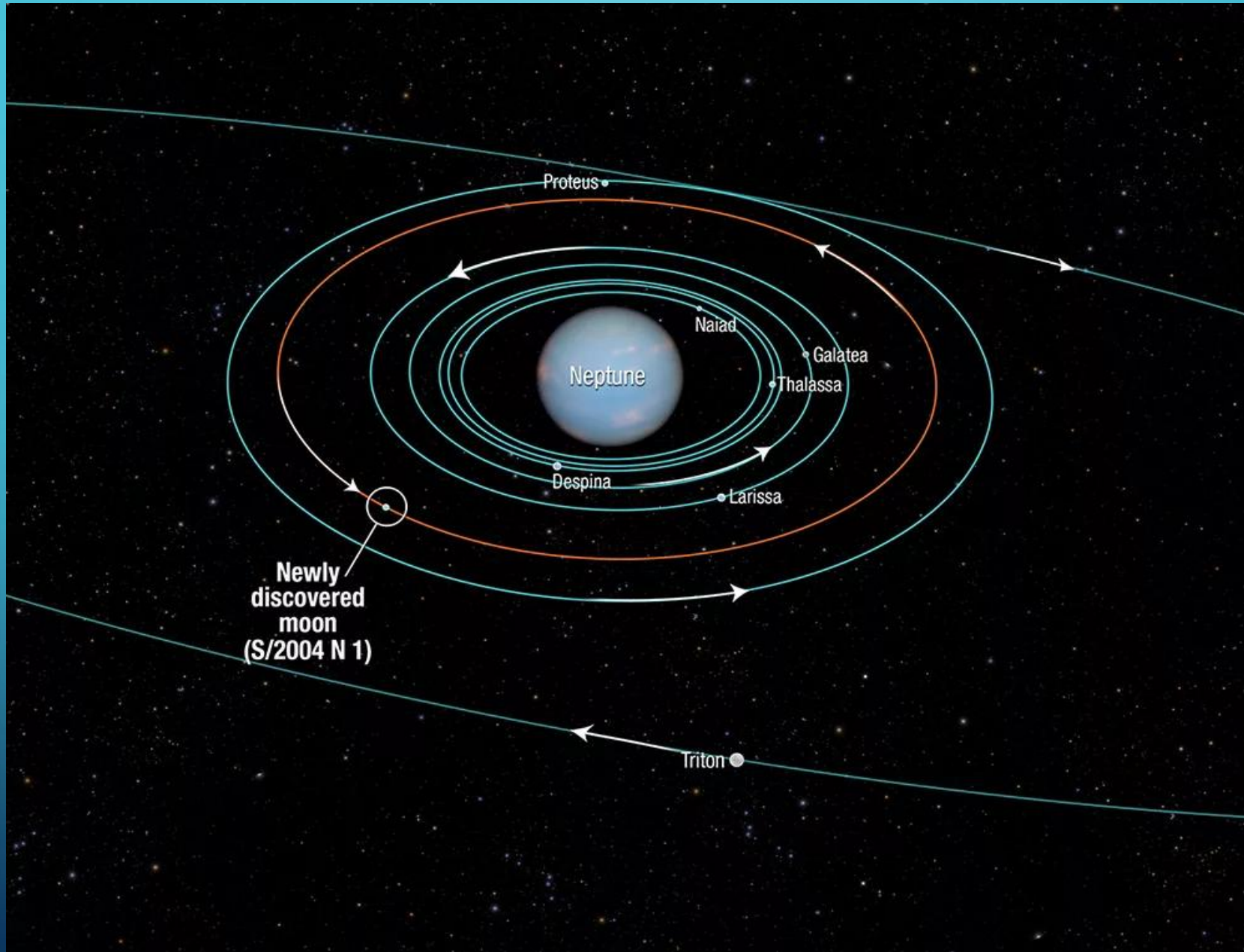


НЕПТУН

Обнаружение восьмой планеты Солнечной системы, одно из важнейших астрономических открытий XIX века, сделанное благодаря предварительным вычислениям (согласно фразе Д. Ф. Араго, ставшей крылатой — «планета, открытая на кончике пера»). Нептун был открыт в Берлинской обсерватории 24 сентября 1846 года И. Галле (*фотография слева*) и его помощником д'Арре (*фотография справа*) на основании расчётов У. Леверье. Независимо от Леверье аналогичные расчёты для поисков заурановой планеты произвёл Д. К. Адамс. Обнаружению восьмой планеты предшествовала длительная история исследований и поисков.



СПУТНИКИ НЕПТУНА



ИНТЕРЕСНЫЕ ФАКТЫ О НЕПТУНЕ



- 1. Нептун — самая далёкая от Солнца планета с тех пор, как Плутон разжаловали до звания карликовой планеты.
- 2. Нептун меньше, чем другие газовые гиганты — Юпитер, Уран и Сатурн.
- 3. На Нептуне дуют самые сильные в Солнечной системе ветра, их скорость достигает 2100 км/ч, то есть больше, чем в бешеной атмосфере Юпитера.
- 4. Нептун вырабатывает больше тепла, чем получает его от Солнца.
- 5. Из всех планет в нашей системе Нептун — самая холодная.
- 6. Крупнейший спутник Нептуна, Тритон, примерно через три с половиной миллиарда лет будет разорван его гравитацией, после чего его обломки образуют ещё одно кольцо вокруг планеты.
- 7. Окрестности Нептуна посещались лишь одним зондом — Вояджером-2, в 1989 году. Зонд прошёл на расстоянии в 3000 километров от северного полюса Нептуна.
- 8. Нептун был единственной планетой, открытой благодаря математическим расчётам, а не благодаря телескопу.
- 9. Год на Нептуне длится примерно 165 земных лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

- Существующая сегодня теория эволюции звезд предполагает увеличение светимости нашего Солнца. В течение следующего миллиарда лет оно станет ярче на 11%. К тому моменту человек сделает зоной обитания не только Марс и Юпитер, но и Сатурн. Еще через семь миллиардов лет Солнце расширится и станет красным гигантом. Возможно, к этому времени человек освоит и Плутон, Нептун и многие объекты из пояса Койпера, ведь температурные условия там изменятся, как и состав атмосфер из — за таяния льдов. Плутон окажется в состоянии поддерживать подобные условия десятки миллионов лет. И он может стать стартовой площадкой для человечества перед освоением уже дальнего космоса.

ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ РЕСУРСЫ:

- <http://mirkosmosa.ru/solnechnaya-sistema/pluton/planeta-pluton-razzhalovannyi-karlik-na-okraine-sistemy>
- <http://mirkosmosa.ru/solnechnaya-sistema/neptun/planeta-neptun-zagadka-na-okraine-solnechnoi-sistemy>
- <https://ru.wikipedia.org/wiki/Экзопланета>
- <http://стофактов.рф/18-интересных-фактов-о-нептуне/>
- <http://стофактов.рф/17-интересных-фактов-о-плутоне/>