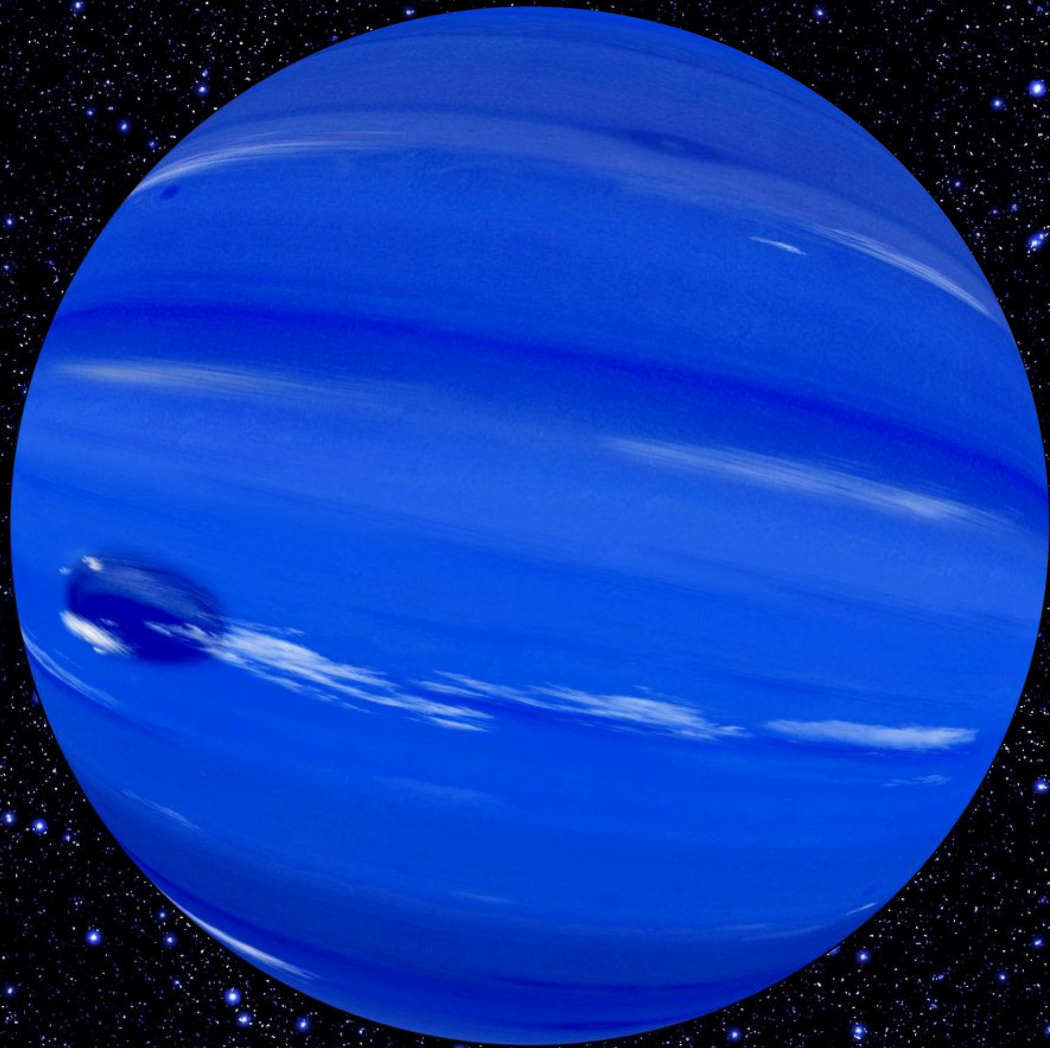




Планеты

Гиганты

НЕПТУН

*Выполнила ученица 11Б
класса лицея № 35
г.Уральска Светенко Ирина*

К ним причисляют:

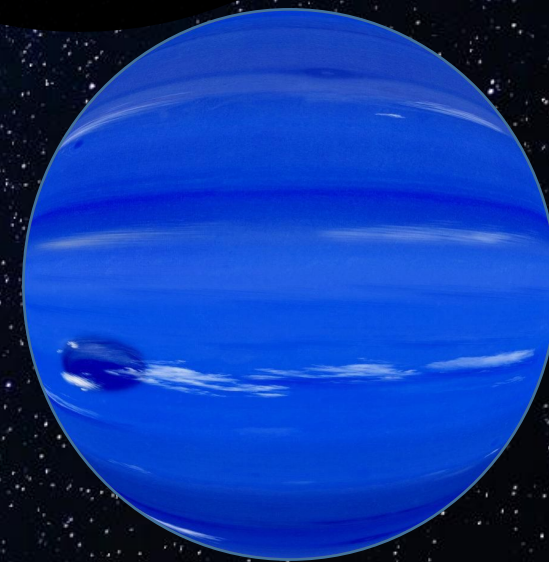
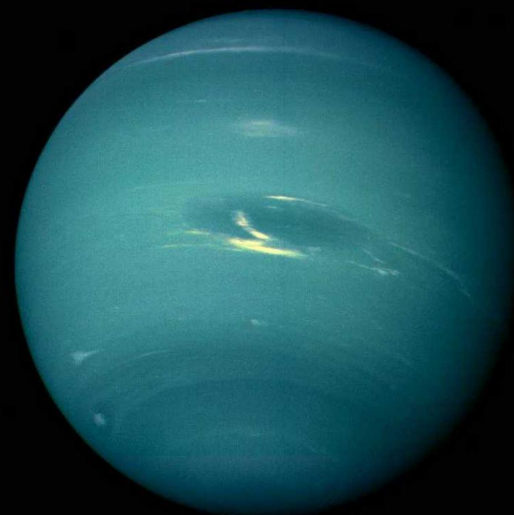
Ю
П
И
Т
Е
Р



Сатурн



Уран



Нептун

Планеты-гиганты:

- Имеют кольца

- Имеют собственные электромагнитные поля

- Имеют атмосферу, образовавшуюся вместе с планетами

- При этом внутри у них находится небольшая твердая зона, которая предположительно имеет очень высокую температуру, т.к. планеты-гиганты излучают больше энергии, чем получают от Солнца

- Окружены кортежем спутников

- На них всегда господствуют низкие температуры

- Очень быстро вращаются вокруг своих осей

- Не имеют твердой поверхности (основной их слой — жидкогазообразный)





Юпитер

Самая большая и массивная планета Солнечной системы

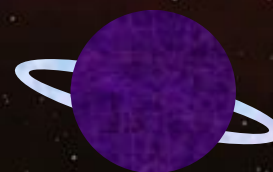
$V_{\text{Ю}} - 1320 V_{\text{З}}$

$M_{\text{Ю}} - 318 M_{\text{З}}$

БКП — не что иное, как огромный циклон, по размеру в два раза больше Земли. Он совершает оборот вокруг своей оси за 6 дней, и отличается удивительной стабильностью. 400 лет назад его наблюдал еще Галилей

*Большое
Красное
Пятно*

Юпитер вращается вокруг своей оси за период равный всего 9 ч 55 мин. И, т.к. Юпитер не твердый шар, а состоит из газа и жидкости, то экваториальные его части вращаются быстрее чем приполярные. Из-за этого Юпитер заметно сплюснен.



На Юпитере нет смены времен года. Будь Юпитер в 100 раз больше, он стал бы маленькой звездой.

Планета обладает огромным и сложным магнитным полем, его радиус —

650 млн. км.

Спутники Юпитера. 4 самых крупных:

Другие:

Европа

— это ледяной мир, в котором нет гор. Европа имеет разреженную атмосферу, содержащую воду.

Альматея
Адрастея
Гималия
Лиситея
Пасифа
Синоп
Ананке
Карме
Элара
Метис
Леда
Теба

Ио

— уникальный спутник Юпитера. Это наиболее геологически активное тело во всей Солнечной системе. На его поверхности действуют одновременно до 20 вулканов и текут реки из расплавленной серы.

Ганимед

— самый крупный спутник Солнечной системы. Он больше даже Меркурия и Плутона

Каллисто

— самый темный и самый льдистый из спутников. Его поверхность изрыта кратерами, которых здесь больше, чем на любой другой планете или спутнике в Солнечной системе. 4 млрд лет назад Каллисто столкнулся с астероидом от которого осталась огромная впадина на его поверхности (диаметром 600 км)



Два внешних ярких кольца А и В разделены темным промежутком, известным как *щель*, или *деление Кассини*. Также есть внутреннее, или *креповое* кольцо. Самое яркое из трех — кольцо В.

Плотность Сатурна меньше плотности воды, и если бы существовал океан, столь огромный, что вместил бы Сатурн, планета просто плавала бы в нем

Шестая планета
солнечной
системы

Последняя из планет солнечной
системы, которую можно
наблюдать невооруженным глазом

Вторая по
величине планета
в Солнечной
системе

Характерная особенность Сатурна – система колец, состоящих в основном из льда и пыли. Их ширина достигает 275 000 км, а толщина не больше километра.

Период вращения планеты на экваторе — 10 ч 14 мин, а на полюсах — 10 ч 40 мин. Из-за этого Сатурн тоже сжат.





Сатурн имеет 17 спутников

Гиперион — маленький спутник Сатурна нечеткой формы. Интересен тем, что вращение его вокруг своей оси хаотично, поэтому восход Солнца здесь наблюдали бы всегда в разных местах, а продолжительность дней постоянно меняется.

Титан — это, скорее всего один из самых интересных спутников не только Сатурна, но и всей Солнечной системы. По размерам он почти равен Меркурию и немного уступает ему по массе. Титан окутан облаками. В его атмосфере содержатся вещества, которые около 4 млрд лет назад способствовали зарождению жизни на Земле.



Уран

Уран находится в полужидком, полугазообразном состоянии

Имеет красивый голубой цвет из-за присутствия в верхних слоях водородно-гелиевой атмосферы планеты и метановой дымки

Имеет 9 плотных каменных и узких, далеко отстоящих друг от друга угольно-черных колец

Средняя
Температура на
уране около 60 К.
Сутки на планете
длятся 17 ч 14
мин.



Спутники Урана: Титания, Ариэль, Оберон, Миранда, Умбриэль и еще 10.

Уран имеет сильное магнитное поле необычной конфигурации. Из-за него в верхней атмосфере планеты наблюдаются подобные Северному сиянию сияния.

Экваториальный диаметр урана в четыре раза больше земного, а период обращения вокруг Солнца — 84 года

Нептун

Нептун является самым маленьким из газовых гигантов. Его диаметр составляет 49 244 км

Восьмая и самая удаленная от Солнца планета. Один оборот вокруг своей оси Нептун совершает за 16 ч 7 мин

Атмосфера Нептуна динамична, в ней видны полосы и большие темные пятна, в том числе вихрь, по размерам примерно равный Земле, названный Большим Темным Пятном

На Нептуне дуют самые сильные ветры в Солнечной системе, достигающие скорости звука

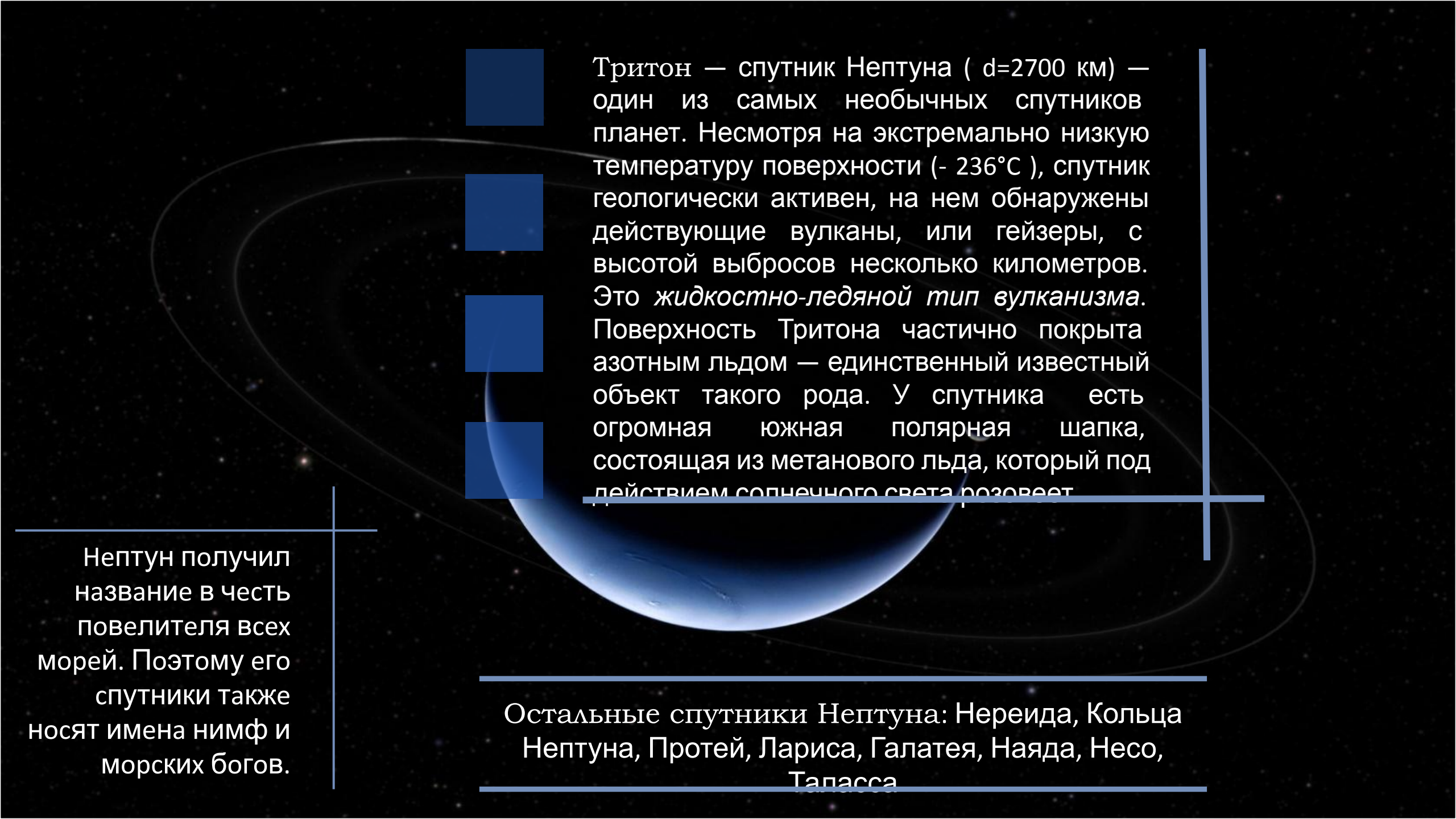
Космический аппарат «Вояджер-2 впервые обнаружил:

Магнитное поле планеты

“ Это очень холодный, но активный мир ”

Систему колец Нептуна

Шесть его небольших спутников



Нептун получил название в честь повелителя всех морей. Поэтому его спутники также носят имена нимф и морских богов.

Тритон — спутник Нептуна ($d=2700$ км) — один из самых необычных спутников планет. Несмотря на экстремально низкую температуру поверхности (-236°C), спутник геологически активен, на нем обнаружены действующие вулканы, или гейзеры, с высотой выбросов несколько километров. Это *жидкостно-ледяной тип вулканизма*. Поверхность Тритона частично покрыта азотным льдом — единственный известный объект такого рода. У спутника есть огромная южная полярная шапка, состоящая из метанового льда, который под действием солнечного света розовеет.

Остальные спутники Нептуна: Нереида, Кольца Нептуна, Протей, Лариса, Галатея, Наяда, Несо, Таласса

„Спасибо за внимание „

