

ПЛАНЕТА НЕПТУН



ПОДГОТОВИЛА УЧЕНИЦА 11 А
КЛАССА
СТАРОВОЙТОВА ЕЛИЗАВЕТА



H

R

V

Q

ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- ❖ Радиус – 24765 км
- ❖ Объём - $6,254 \cdot 10^{13}$ км³
- ❖ Масса - $1,0243 \cdot 10^{26}$ кг
- ❖ Плотность - 1,638 г/см³
- ❖ Вторая космическая скорость – 23,5 км/с
- ❖ Наклон оси - 28,32°С
- ❖ Один год на Нептуне – 164,79 земных года.
- ❖ Температура на поверхности – около –220 °С
- ❖ Внутренняя температура - от 5400°С до 7000—7100°С
- ❖ Среднее расстояние до Солнца - 4,55 млрд км
- ❖ Период вращения вокруг оси – около 16 часов

ВНУТРЕННЕ СТРОЕНИЕ

- *Внутреннее строение Нептуна напоминает внутреннее строение Урана. Атмосфера составляет примерно 10—20 % от общей массы планеты. Вблизи ядра давление может достигать 10 ГПа.*
- *Постепенно внутренняя более тёмная и более горячая область уплотняется в перегретую жидкую мантию, где температуры достигают 2000—5000 К. Масса мантии Нептуна превышает земную в 10—15 раз, по разным оценкам, и богата водой, аммиаком, метаном и прочими соединениями. По общепринятой в планетологии терминологии эту материю называют ледяной, даже при том, что это горячая, очень плотная жидкость.*

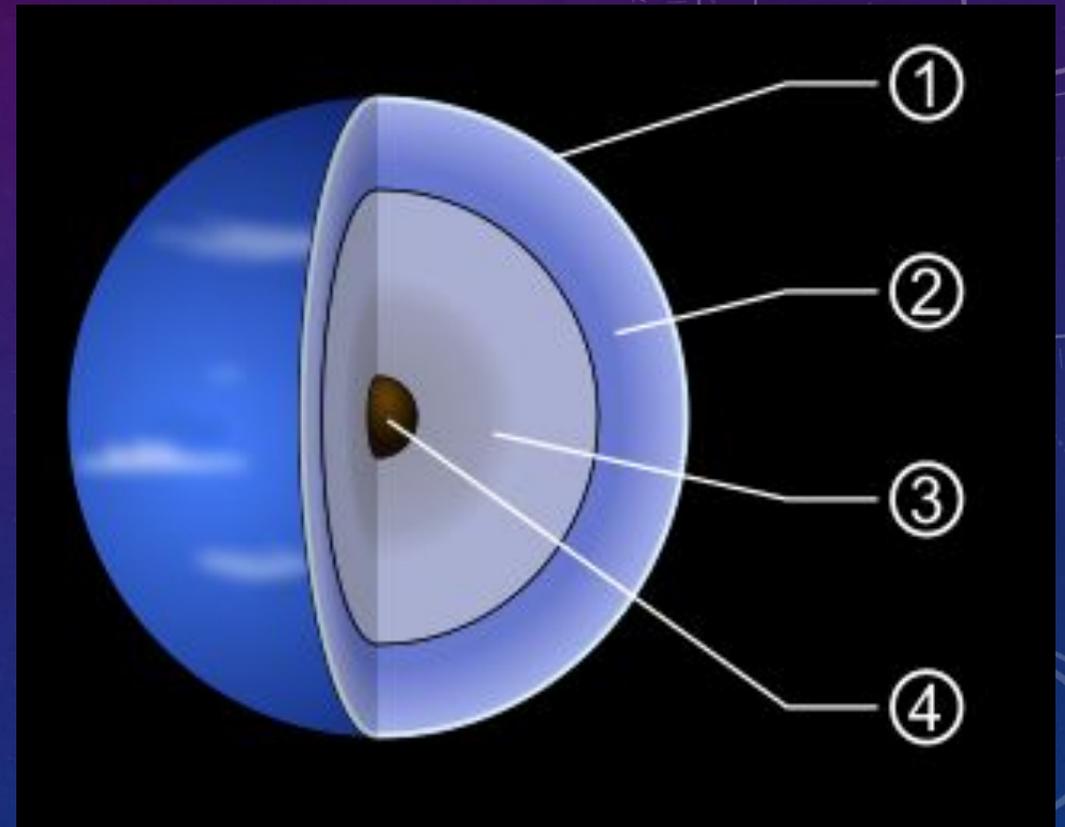
ВНУТРЕННЕЕ СТРОЕНИЕ НЕПТУНА:

1. ВЕРХНЯЯ АТМОСФЕРА, ВЕРХНИЕ ОБЛАКА

2. АТМОСФЕРА, СОСТОЯЩАЯ ИЗ ВОДОРОДА, ГЕЛИЯ И МЕТАНА

3. МАНТИЯ, СОСТОЯЩАЯ ИЗ ВОДЯНОГО, АММИАЧНОГО И МЕТАНОВОГО ЛЬДА

4. КАМЕННО-ЛЕДЯНОЕ ЯДРО

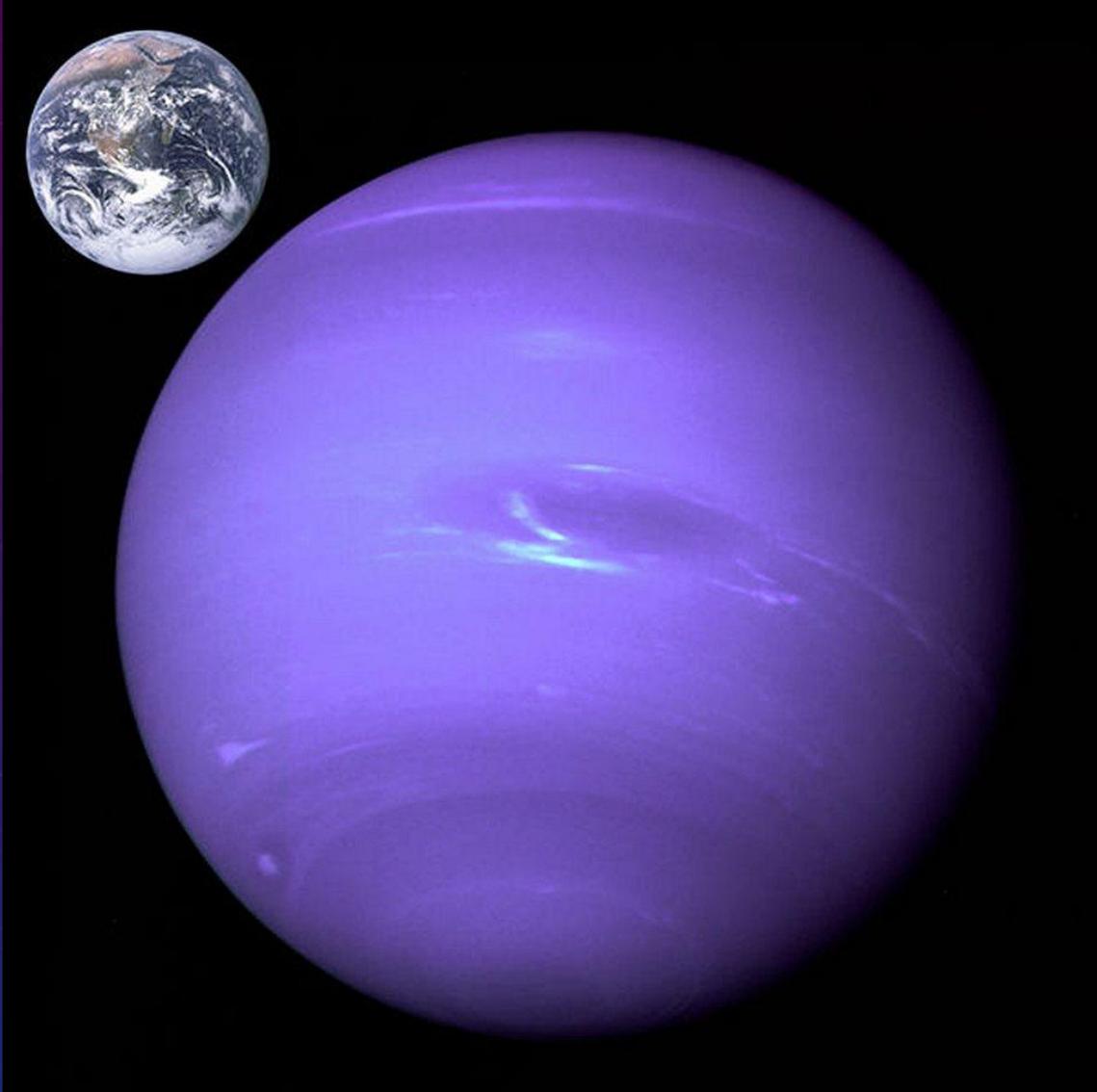


Учёный, открывший планету Нептун.



**УРБЕН
ЛЕВЕРЬЕ**

- *Леверье убедил астронома Берлинской обсерватории Иоганна Готфрида Голле 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.*



*СОПОСТАВЛЕНИЕ
РАЗМЕРОВ ЗЕМЛИ И
НЕПТУНА*

КЛИМАТ

- *Погода на Нептуне характеризуется чрезвычайно динамической системой штормов, с ветрами, достигающими почти сверхзвуковых скоростей (около 600 м/с). Большинство ветров на Нептуне дуют в направлении, обратном вращению планеты вокруг своей оси.*
- *На Нептуне находится много льдов: аммиачных, метановых, водных.*
- *Поглощение красного света метаном является важнейшим фактором, придающим атмосфере Нептуна синий оттенок, хотя яркая лазурь Нептуна отличается от более умеренного аквамаринового цвета Урана.*

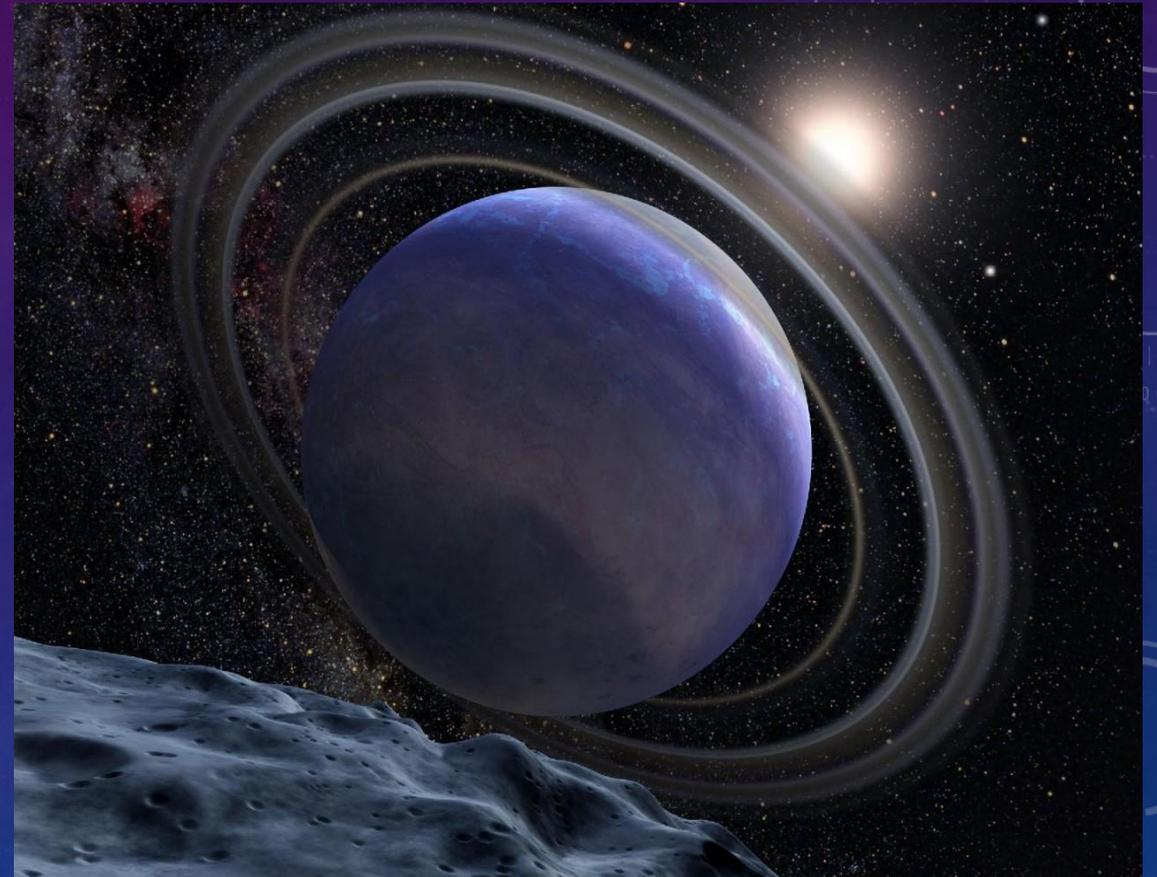
СПУТНИКИ

- *На данный момент известно 14 спутников планеты.*
- *Тритон - Крупнейший спутник был открыт английским астрономом Уильямом Ласселом в 1846 году, всего через 17 дней после открытия планеты. Название Тритон было предложено Камиллем Фламарионом в 1880, однако вплоть до середины XX века более употребительным было просто «спутник Нептуна». Тритон — бог моря в греческой мифологии.*

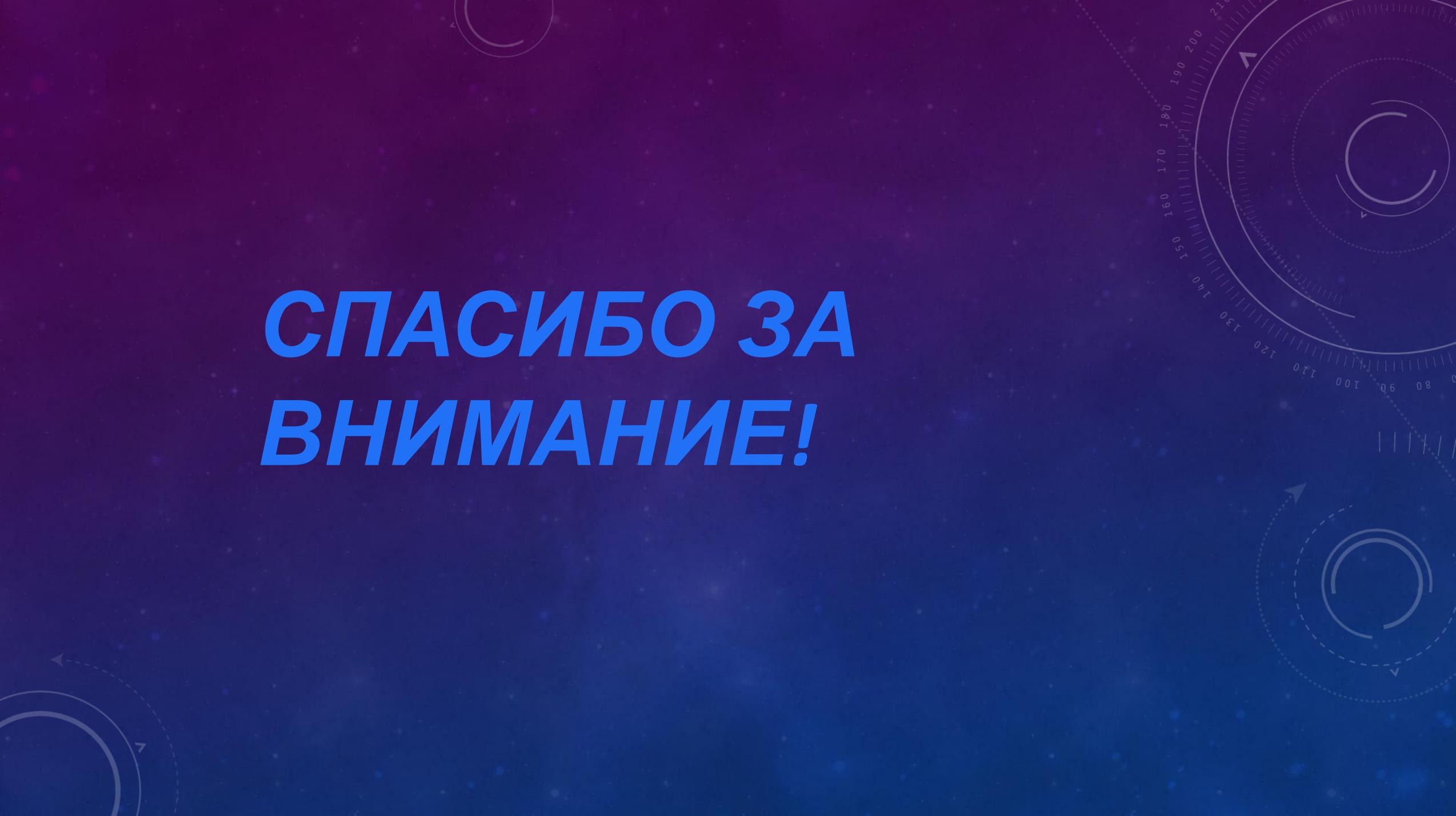
- *В 1949 году американско-голландский астроном Джерард Койпер открыл второй спутник Нептуна — Нереиду. Спутник имеет самую вытянутую орбиту из всех «немелких» спутников планет. Её расстояние до Нептуна меняется от 1,4 до 9,7 млн км. Период обращения — 360 суток. Спутник назван в честь нереид — морских нимф из греческой мифологии.*
- *Протей — имеет неправильную форму со средним диаметром около 420 км. Он темнее Нереиды, и отражает всего 6 % падающего света. Протей имеет серый цвет; на его поверхности видны кратероподобные образования и трещины.*
- *Другие спутники: Ларисса, Деспина, Галатейя, Таласса, Наяда.*

КОЛЬЦА

- У Нептуна есть кольцевая система, хотя гораздо менее существенная, чем, к примеру, у Сатурна. Кольца могут состоять из ледяных частиц, покрытых силикатами, или основанным на углероде материалом, — наиболее вероятно, это он придаёт им красноватый оттенок. В систему колец Нептуна входит 5 компонентов.



***СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!***

The background features a blue gradient with white particle effects. On the right side, there are technical diagrams including a large circular gauge with numerical markings from 80 to 210 and a smaller circular diagram with concentric lines and arrows. In the bottom left corner, there is a dashed circular arrow pointing left.