

---

**Плутон** — крупнейшая известная карликовая планета Солнечной системы. Первоначально Плутон причисляли к обычным планетам, но сейчас он считается карликовой планетой и самым крупным объектом в поясе Койпера.

# История

---

Плутон удален от Солнца на 5,8 миллиарда километров и считается самой последней планетой Солнечной системы. Планета очень мала и находится так далеко, что астрономы о ней почти ничего не знают, кроме того, может быть, что ее поверхность состоит из замерзшего азота. Оборот вокруг Солнца Плутон совершает за 248 земных лет.

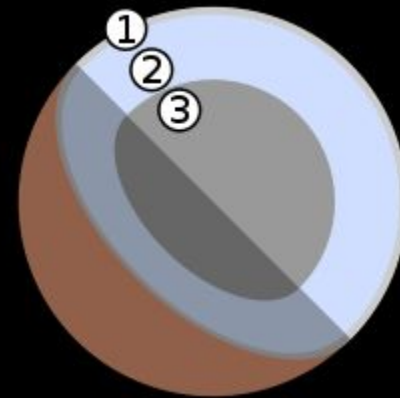
Со дня своего открытия в 1930 и до 2006 года Плутон считался девятой планетой Солнечной системы. Советские учёные ещё в 1950-х годах высказали предположение, что Плутон является лишь одной из карликовых планет, которые обращаются в этой области космического пространства по близким орбитам. 2178 год - Плутон впервые с момента его открытия завершит полный оборот вокруг Солнца

- 
- Из-за своей малости и удаленности Плутон был открыт только в 1930 году, но ученые давно предсказывали его существование.
  - Астроном Клайд Томбо исследовал участок неба, где ожидали появления Плутона, и опознал планету по ее движению на фоне неподвижных звезд.
  - 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.

# Характеристики Плутона

---

- Вероятная структура Плутона.
  1. Замёрзший азот
  2. Водный лёд
  3. Силикаты и водный лёд



Плутон уступает по размерам и массе не только большим планетам Солнечной системы, но и некоторым их спутникам. Он меньше семи спутников: Ганимеда, Титана, Каллисто, Ио, Луны, Европы и Тритона. Масса Плутона меньше массы Луны почти вшестеро (и в 480 раз меньше массы Земли), его диаметр составляет  $\frac{2}{3}$  диаметра нашего естественного спутника.



Земля и Луна в сравнении с Плутоном и Хароном. Плутон (справа внизу) в сравнении с крупнейшими спутниками Солнечной системы (слева направо и сверху вниз): Ганимед, Титан, Каллисто, Ио, Луна, Европа и Тритон.

Атмосфера Плутона была обнаружена в 1985 году при наблюдении покрытия им звезды. Если у покрывающего объекта нет атмосферы, свет звезды исчезает довольно резко, а в случае с Плутоном — постепенно. Окончательно наличие атмосферы было подтверждено в 1988 году интенсивными наблюдениями нового покрытия. Атмосфера Плутона очень разрежена и состоит из газов, испаряющихся из поверхностного льда. Это азот с примесью метана и угарного газа. Расчёты показывают, что она, несмотря на очень низкое давление, способна эффективно сглаживать суточные перепады этой температуры. Температура поверхности Плутона растёт с высотой. Средняя температура поверхности — 50 К (-223,15 Ц)



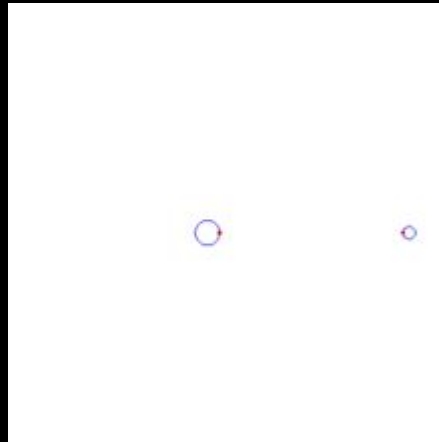
- 
- У Плутона известно пять естественных спутников, один из которых — Харон — намного больше остальных.



# Вращение

---

Направление вращения вокруг своей оси у Плутона, как и у Венеры с Ураном, обратное, то есть противоположное направлению обращения планет вокруг Солнца. Сутки на Плуtone делятся 6,387 земных суток. Плутон и Харон всегда повернуты друг к другу одной стороной, их вращение и обращение Харона ретроградные





# Орбита

---

Плоскость орбиты Плутона не совпадает с плоскостью орбит других восьми планет Солнечной системы. Их орбиты лежат в одной плоскости как концентрические окружности, хотя на самом деле орбиты планет не окружности. Орбита Плутона повернута под углом к плоскости, в которой лежат орбиты остальных восьми планет.



---

Плутон то взлетает над этой плоскостью, то ныряет под нее,  
пересекая траекторию орбиты Нептуна.



# Спасибо за внимание!

---

Выполнили  
Кондратьев  
Михаил и  
Кувшинников  
Дмитрий 10"А".