

# ПЛАНЕТЫ-ГИГАНТЫ И ПЛАНЕТЫ-КАРЛИКИ В СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЕ

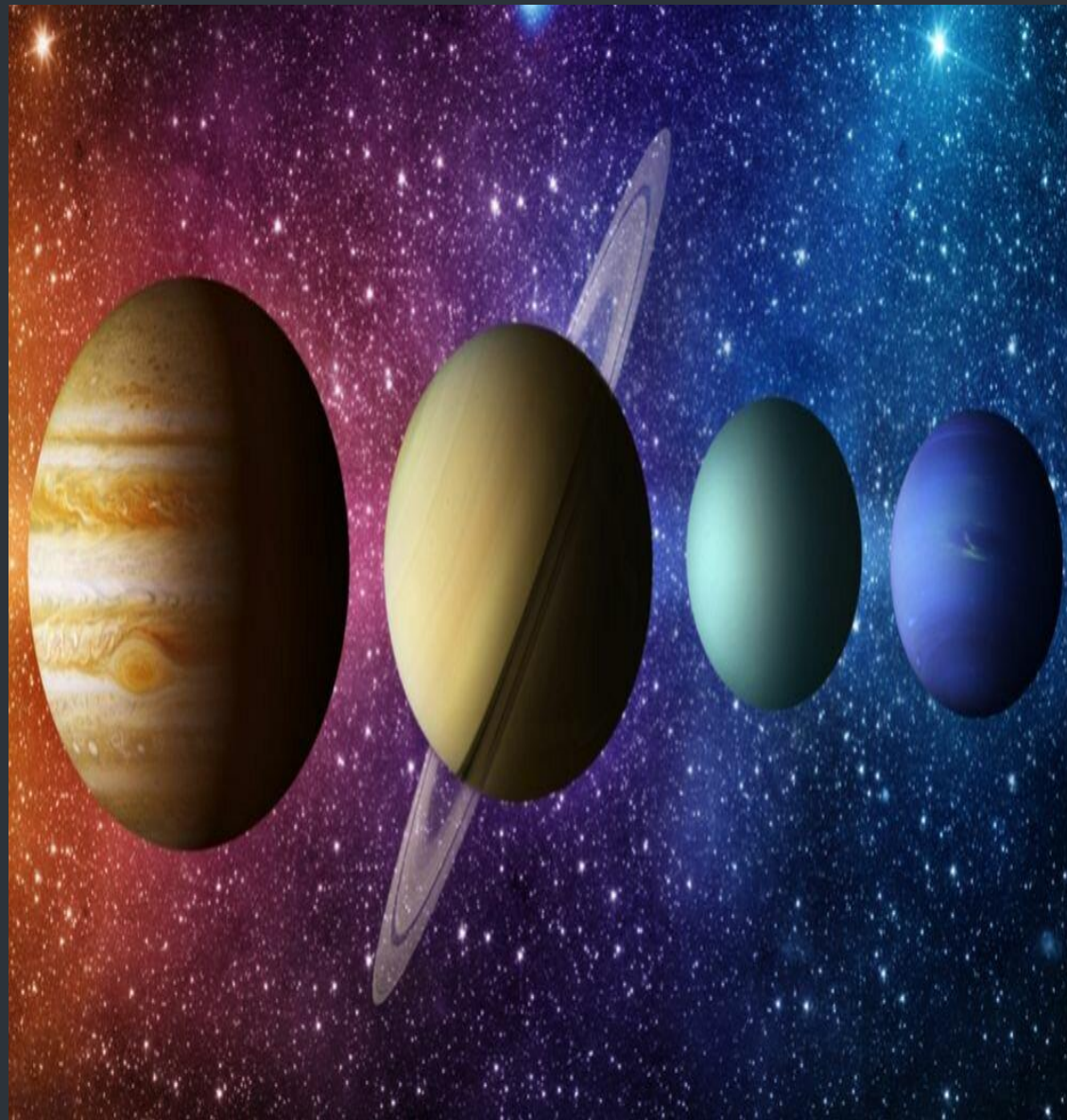


## ПЛАНЕТЫ-ГИГАНТЫ

Планеты-гиганты - самые большие тела Солнечной системы после Солнца: Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун

Юпитер и Сатурн - газовые гиганты, то есть они состоят в основном из газов, находящихся в твёрдом состоянии: водорода и гелия.

А вот Уран и Нептун были определены как ледяные гиганты, поскольку в толще самих планет вместо металлического водорода находится высокотемпературный лёд.



# ЮПИТЕР

Юпитер-крупнейшая планета Солнечной системы. За время своего существования планета успела обзавестись большим количеством спутников. На данный момент их число составляет 80. Самыми крупными являются Галилеевы спутники-это Ио, Европа, Ганимед, Каллисто. Они сравнимы по размерам с Луной и хорошо видны в бинокль



# САТУРН

Сатурн является второй по размерам планетой Солнечной системы, но большинству он известен благодаря видимым кольцам.

Сатурн с его огромным кольцом более других планет-гигантов похож на Юпитер. Его структура такая же как у Юпитера и он тоже имеет большое количество спутников, среди которых самым большим является Титан

Кольца Сатурна состоят в основном из частиц льда, космического мусора и пыли. Именно поэтому они так хорошо заметны даже на большом расстоянии. Для удобства они назывались буквами английского алфавита по мере их открытия: А, В, С, D, E, F и G. При рассмотрении Сатурна в телескоп с поверхности Земли хорошо заметны только А, В и С



# УРАН И НЕПТУН

Уран и Нептун относятся к категории газовых гигантов. Также их называют ледяными гигантами. Они являются практически планетами близнецами и имеют больше одинаковых черт, чем Земля и Венера.

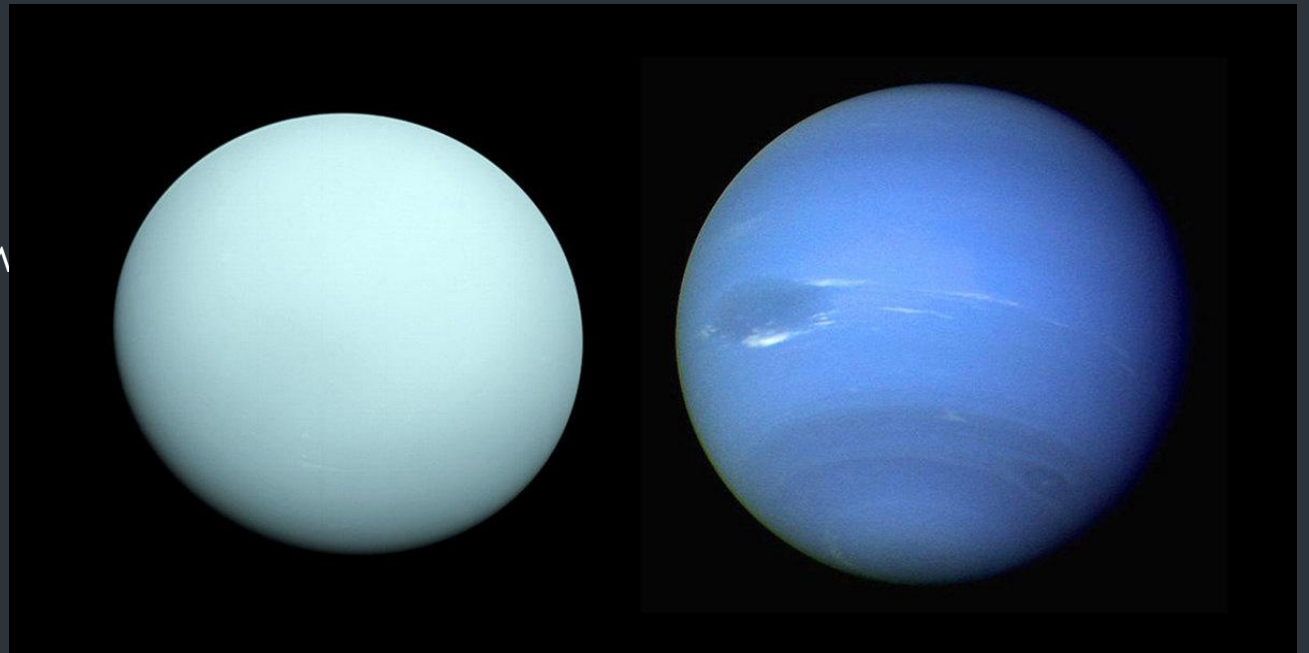
В числе ключевых совпадений можно назвать:

строение ядра (каменно-ледяное);

состав атмосферы (водород, гелий и метан);

температуру;

период обращения вокруг оси около 17 земных часов.



## ПЛАНЕТЫ-КАРЛИКИ

Термин «карликовые планеты» появился в 2006 г. при разработке новой классификации объектов планетных систем.

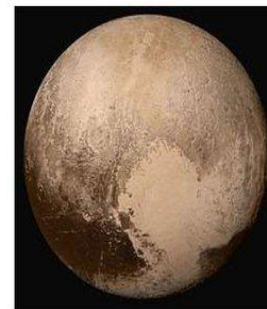
К карликовым планетам Солнечной системы относятся Церера, Плутон, Хаумеа, Макемаке и Эрида.

Плутон ранее считался девятой планетой в нашей Солнечной системе, но с 2006 года и по сегодняшний день он считается карликовой планетой

## Планеты-карлики



Церера



Плутон



Хаумеа



Макемаке



Эрида

# Малые тела Солнечной системы

В состав Солнечной системы входят не только солнце и планеты.

К **малым телам Солнечной системы** относят космические **тела**, которые не являются ни планетами, ни карликовыми планетами, ни их спутниками. Это кометы, астероиды, кентавры, дамоклоиды, метеорные **тела**, межпланетный газ и пыль

# Современные представления о происхождении солнечной системы

Космологическая теория Шмидта: Космогоническая теория Шмидта известна как теория «холодного» образования Земли и других планет Солнечной системы из газопылевого облака, окружавшего Солнце. Его теория отличается от предшествующих, рассматривавших образование планет из раскаленных газовых сгустков. Согласно гипотезе Шмидта, **Земля образовалась из холодных твердых тел и сначала была относительно холодной.**