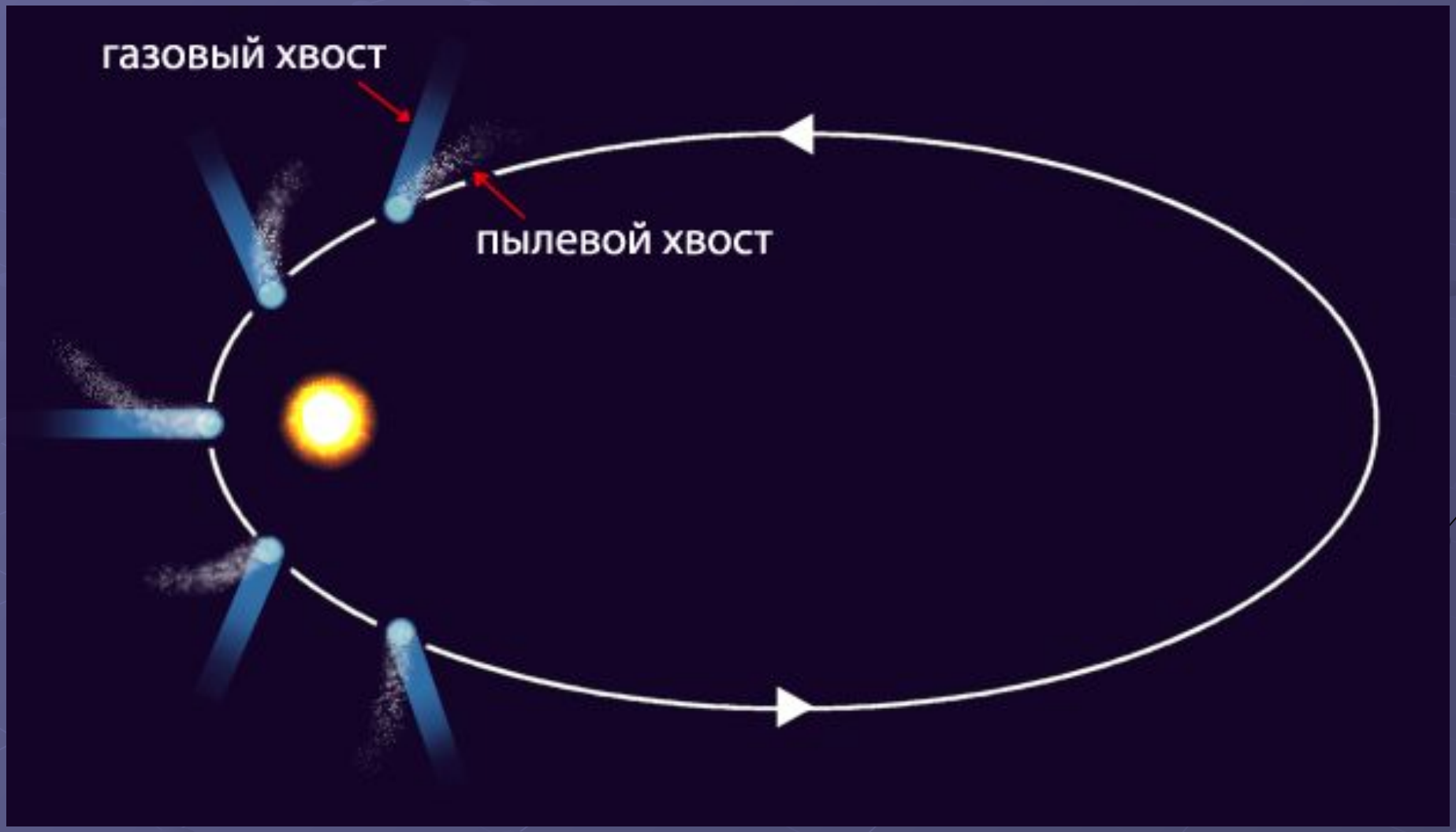
Кометы и астероиды. Пояс Койпера и облако Оорта

Комета

- Небольшое небесное тело , имеющее туманный вид, обращающееся вокруг Солнца обычно по вытянутым орбитам.

Строение комет



Классификация кометных хвостов по предложению Бредихина

Виды хвостов комет

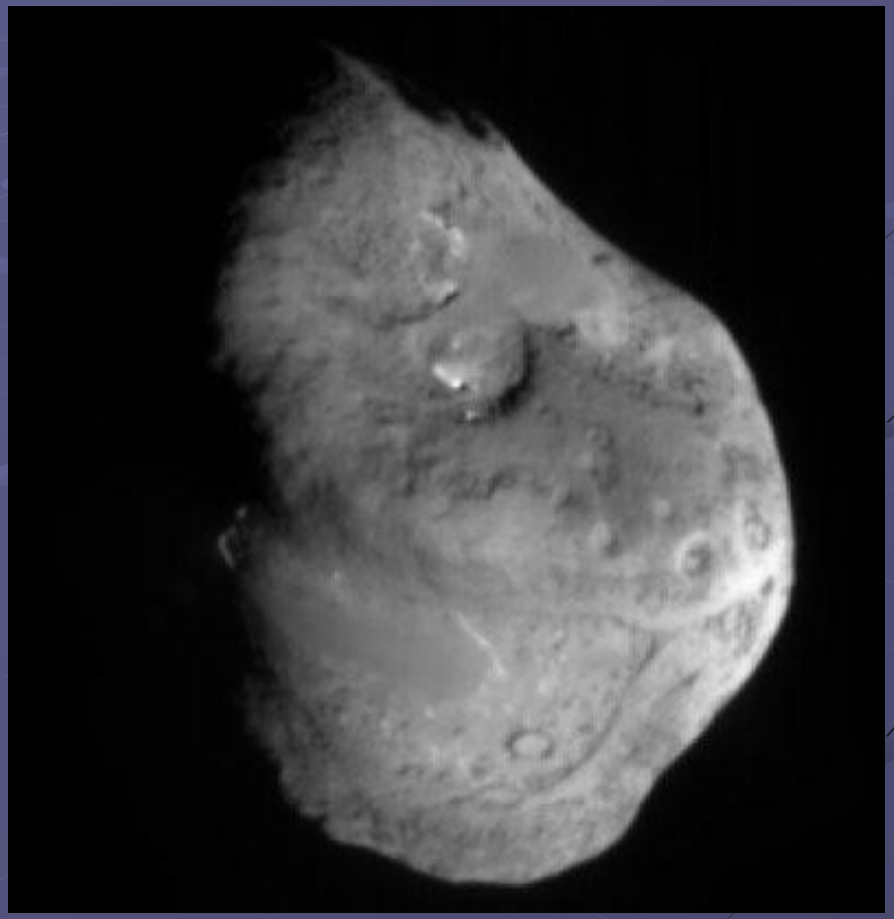
Прямые и узкие, направленные прямо от Солнца

Широкие и немного искривлённые, уклоняющиеся от Солнца

Короткие, сильно уклонённые от центрального светила

Астероид

- Небольшое планетоподобное небесное тело Солнечной системы, движущееся по орбите вокруг Солнца.



В 1975г. Кларк Р. Чапмен, Девид Моррисон и Бен Целлнер разработал систему классификации астероидов опирающуюся на показатели

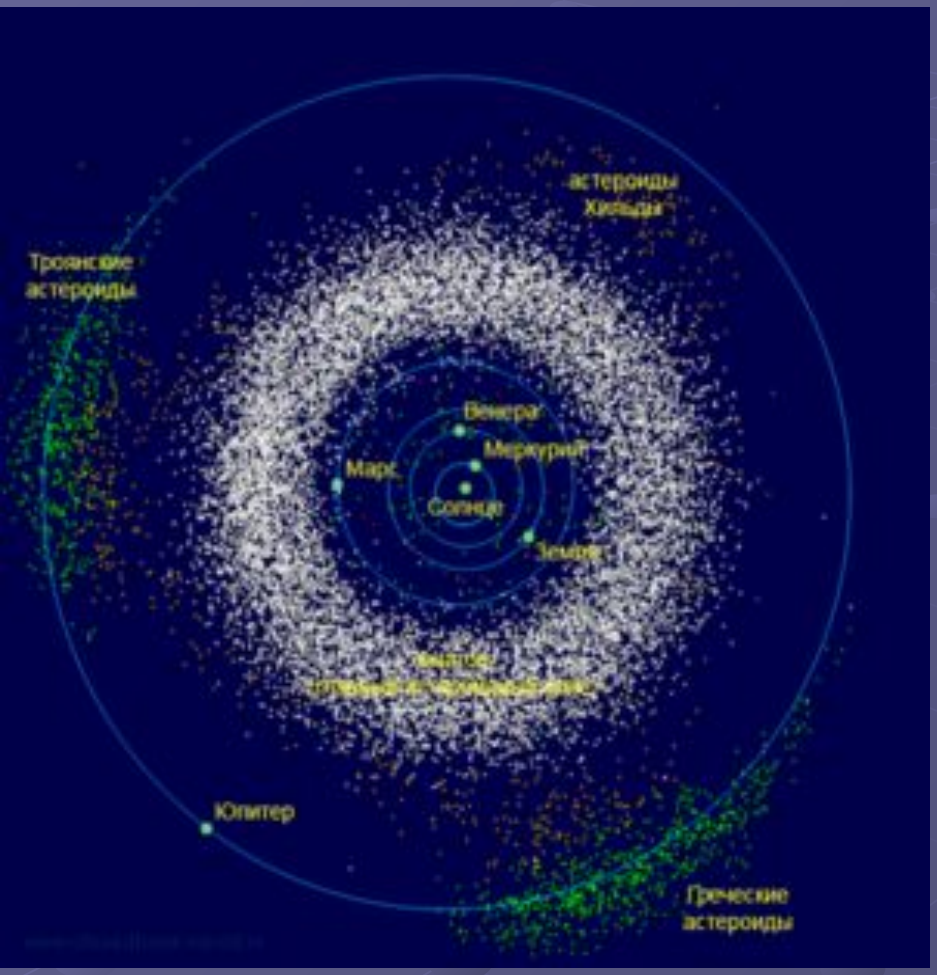
- Цветности
- Альбедо
- Характеристики спектра отражённого солнечного света

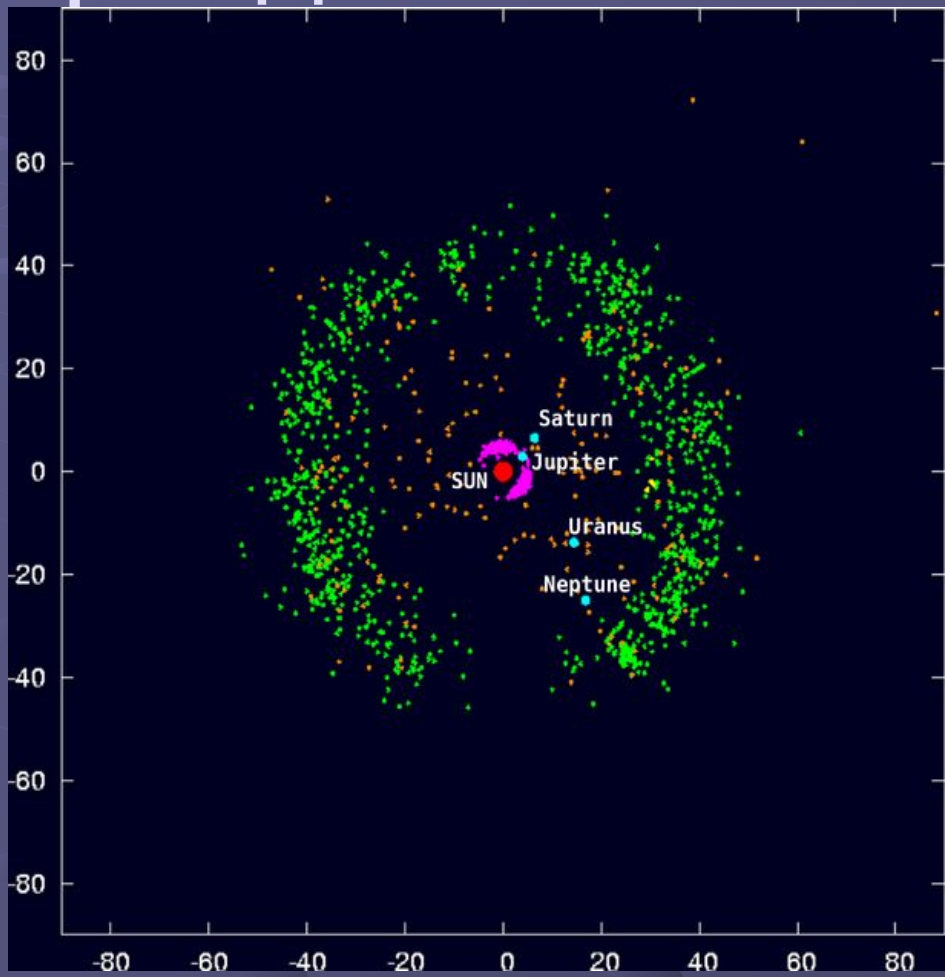
Типы астероидов

- Тип C – углеродные, 75% изветсных астероидов.
- Тип S – силикатные, 17% известных астероидов.
- Тип M – металлические, большинство остальных

(C) Beats207. 2000

Пояс астероидов



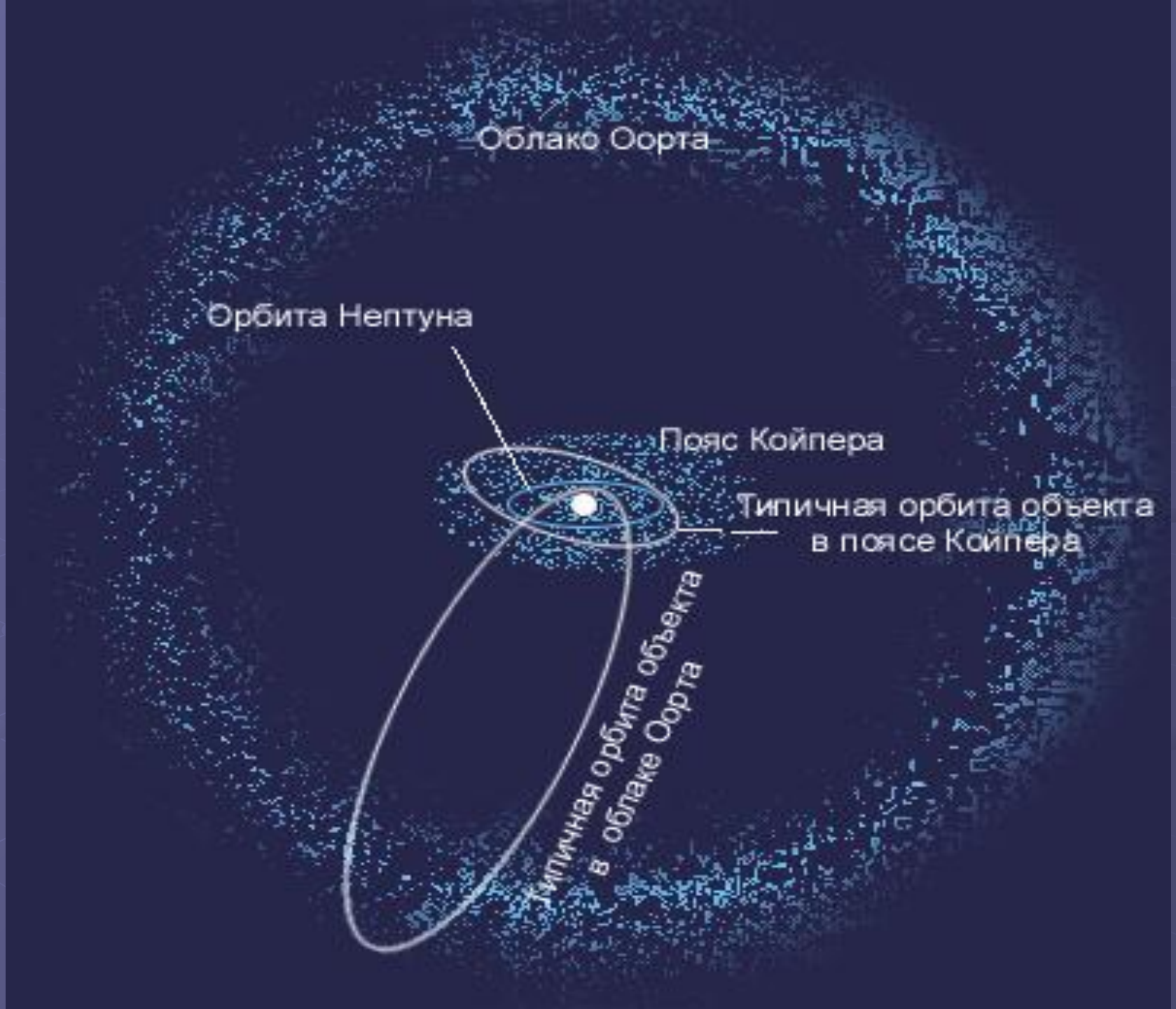


Веста

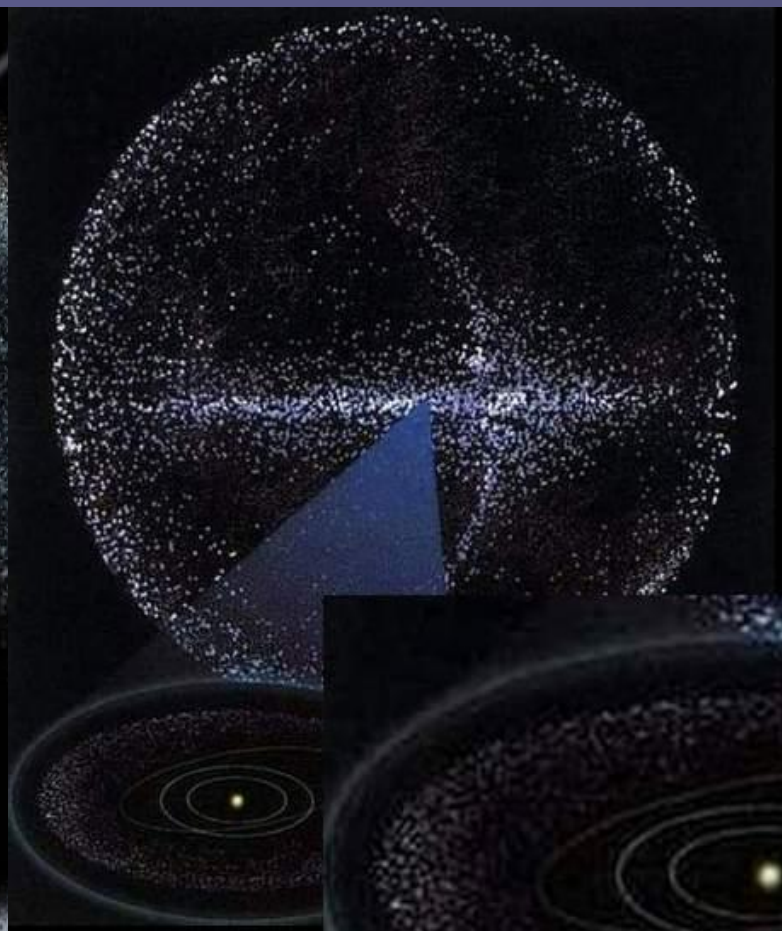
Крупный астероид

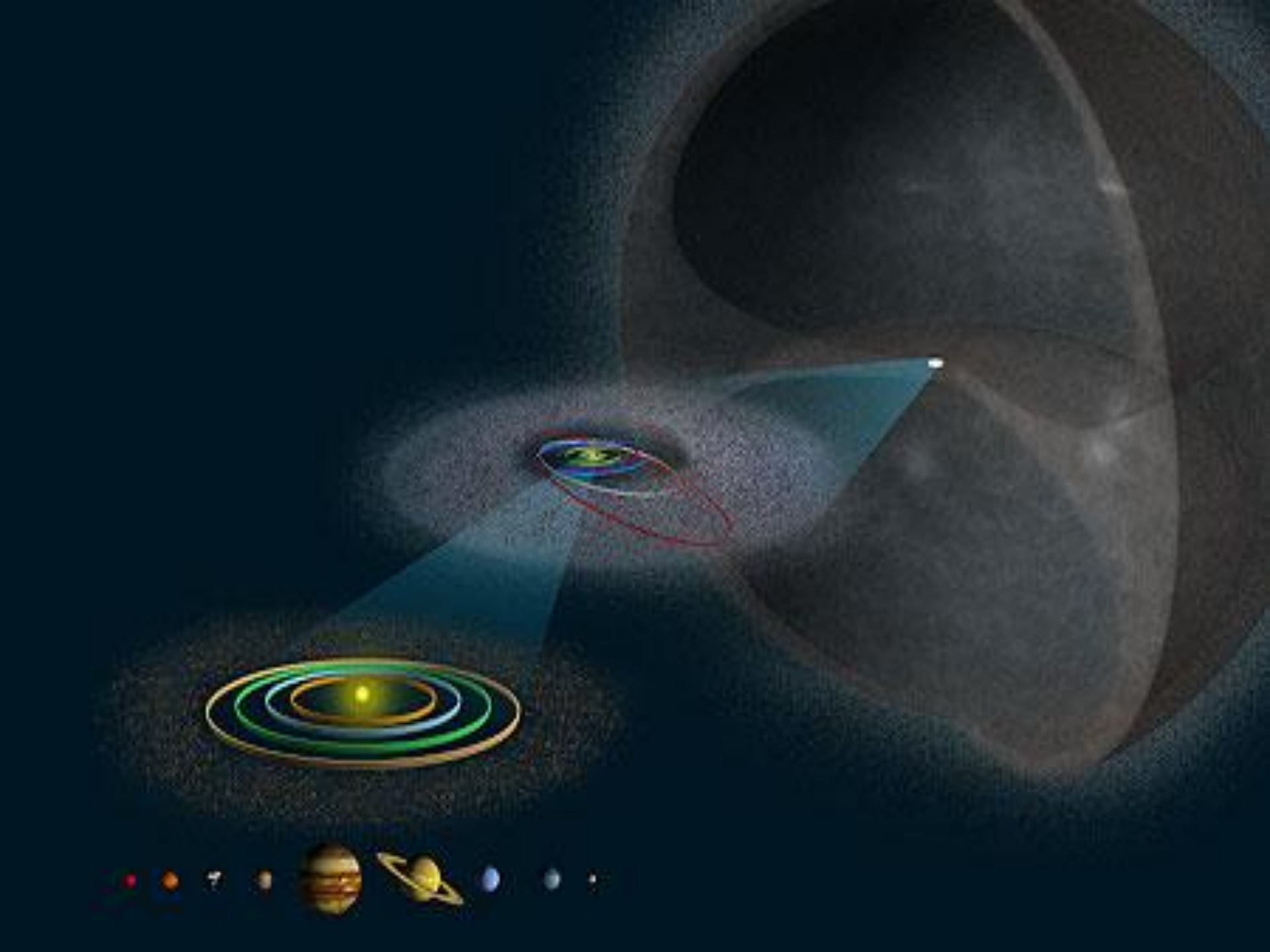
Облако Оорта

- гипотетическая сферическая область Солнечной системы, служащая источником долгопериодических комет.

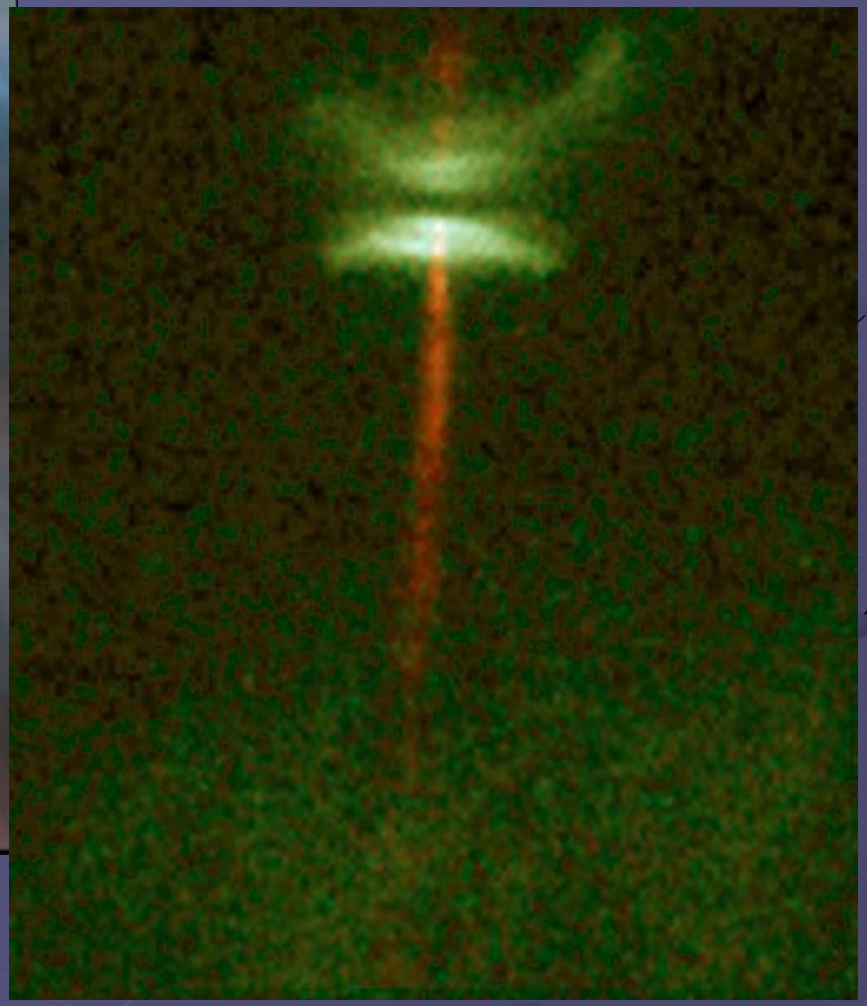

Облако Оорта
Орбита Нептуна
Пояс Койпера
Типичная орбита объекта
в поясе Койпера
Типичная орбита объекта
в облаке Оорта

Облако Оорта- источник всех долгопериодических комет



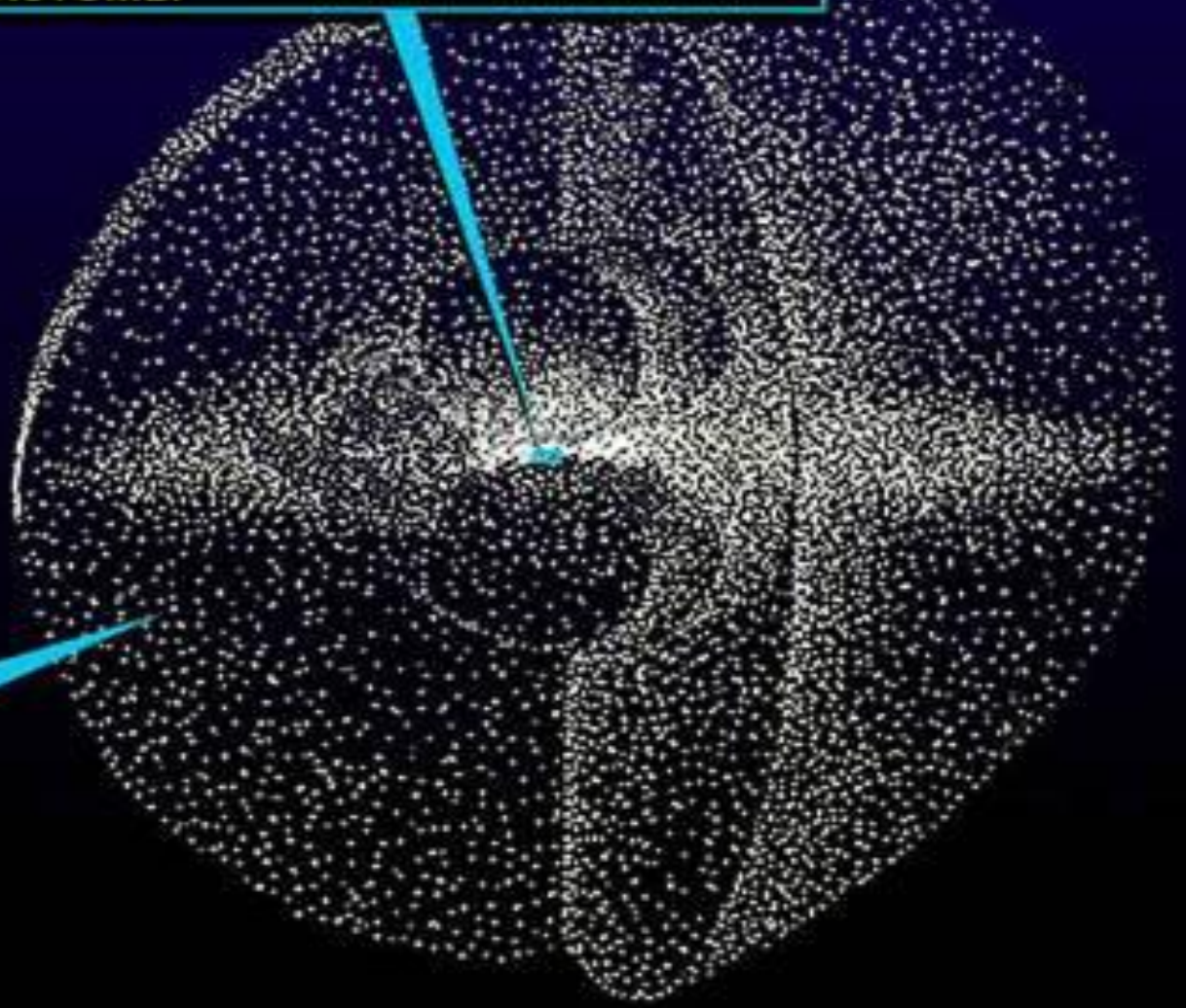


Протопланетарный диск

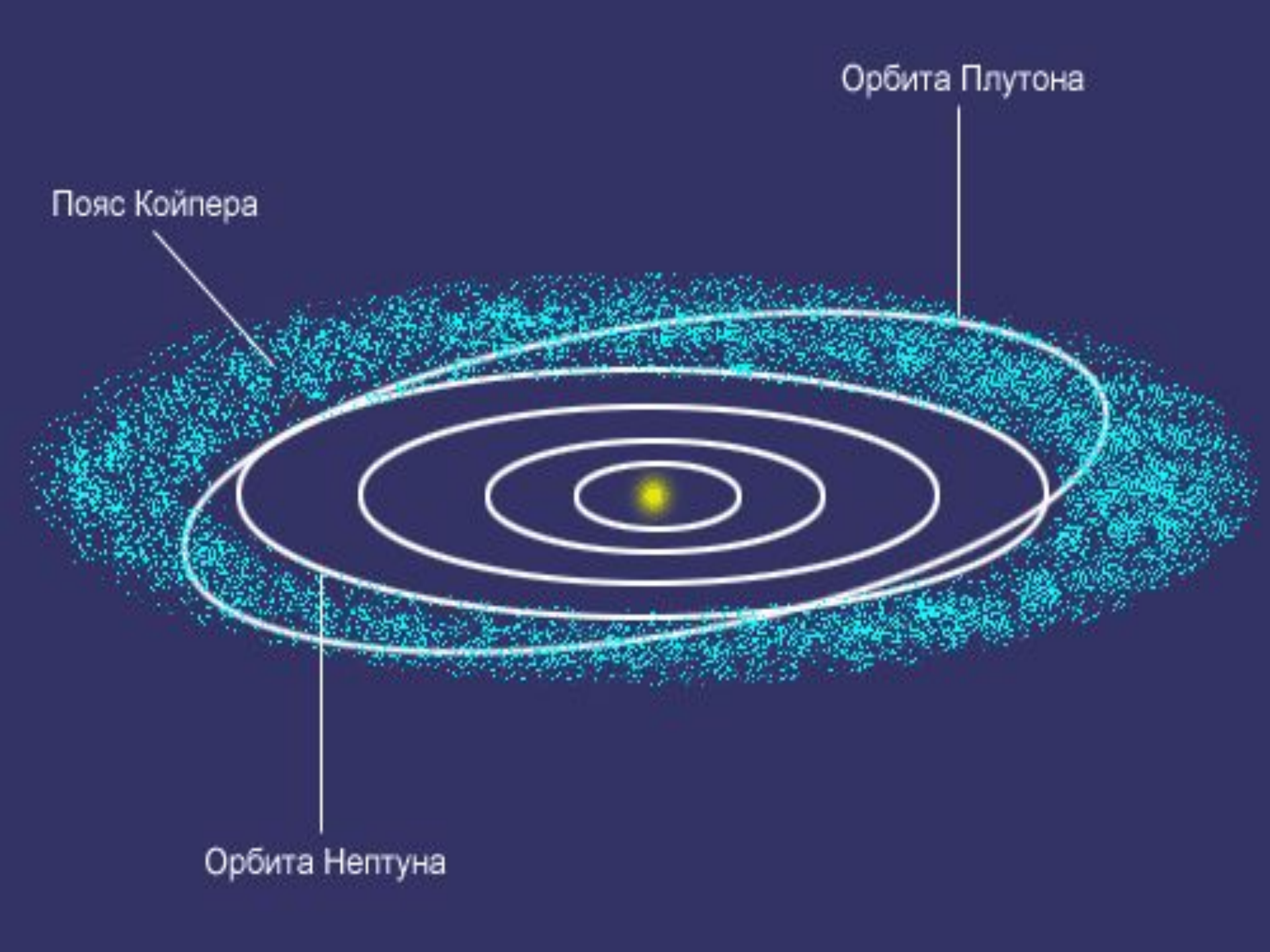


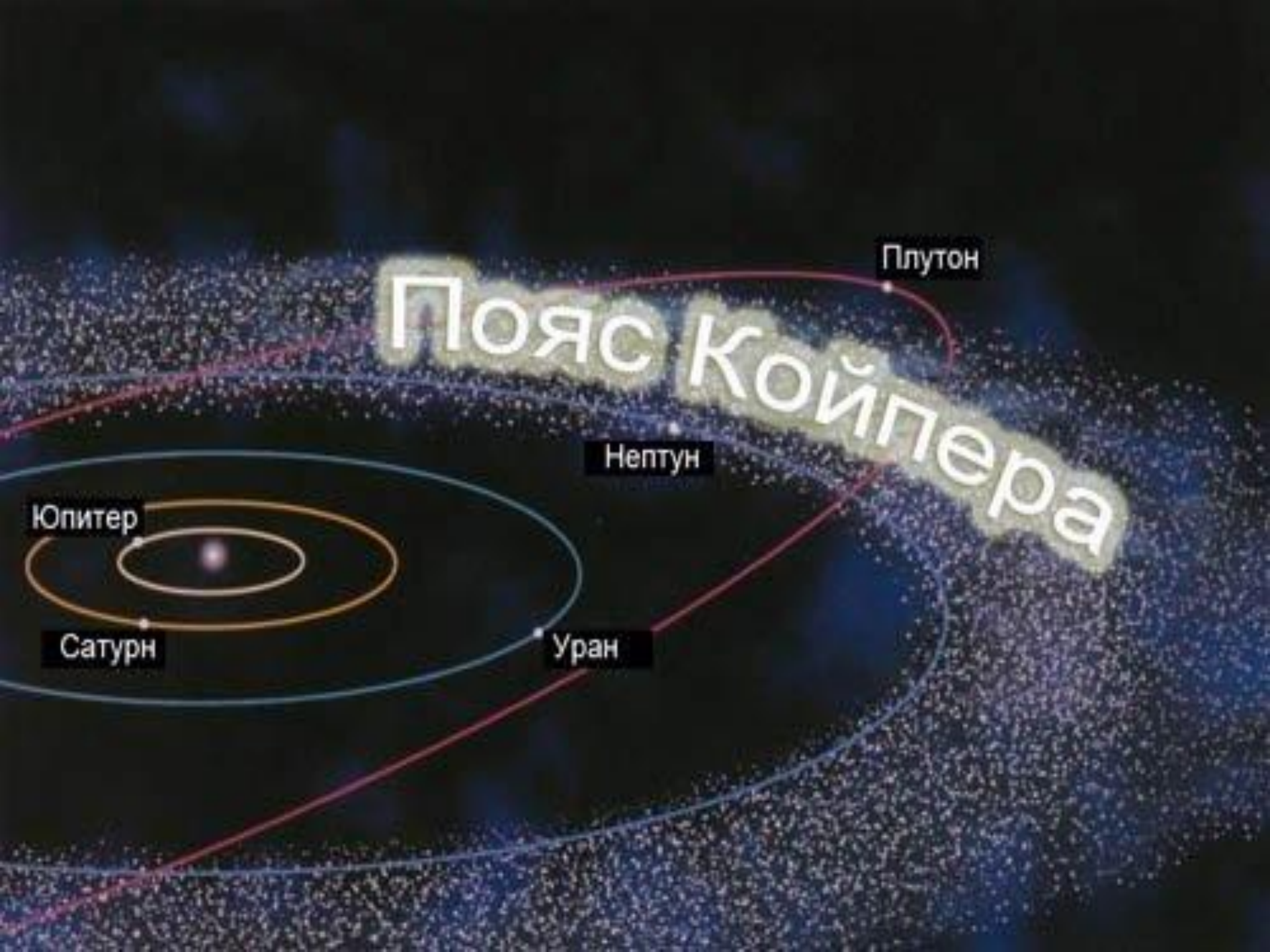
Пояс Койпера

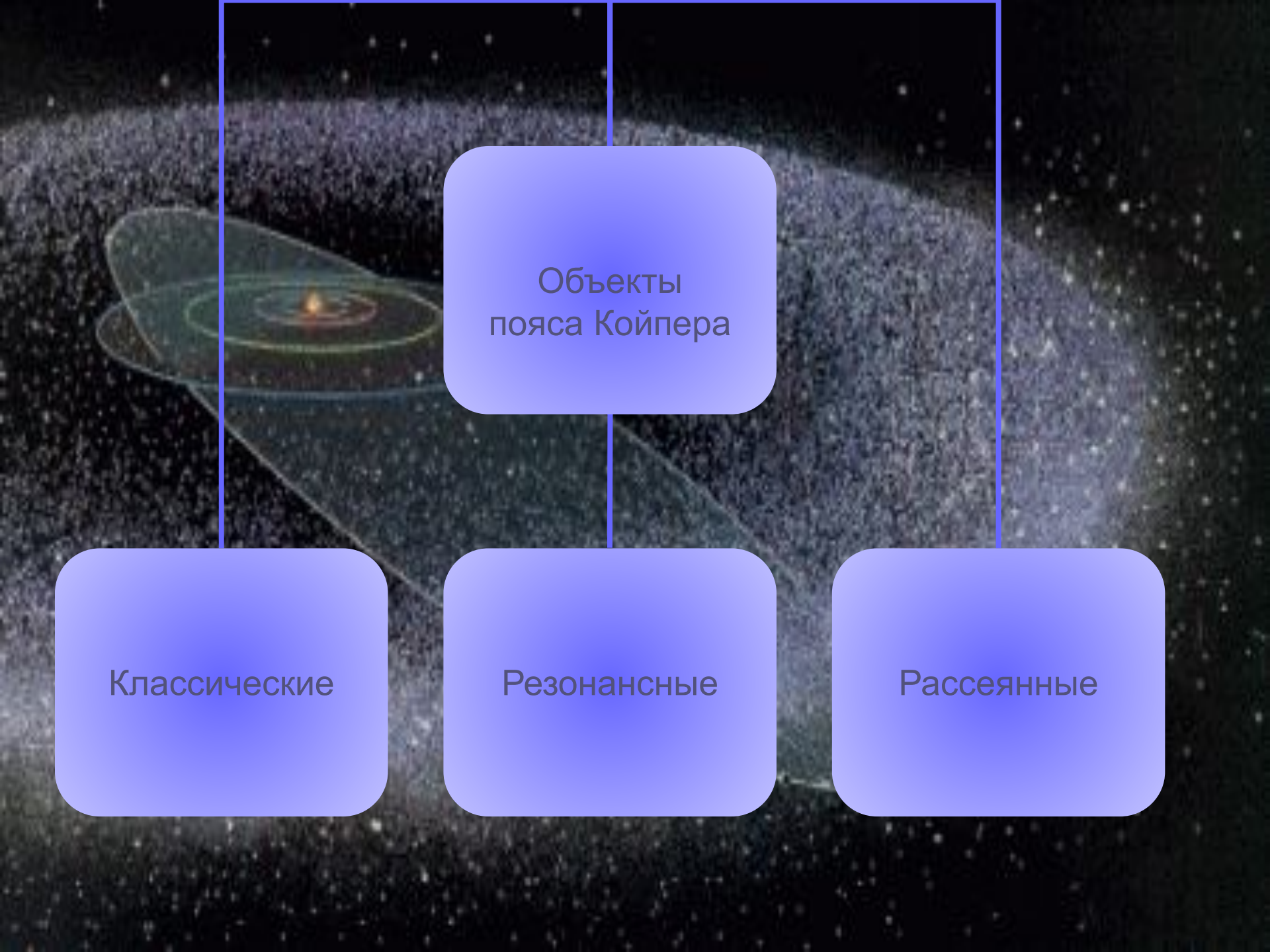
- область Солнечной системы за орбитой Нептуна. Эта область подобна поясу астероидов, однако намного больше его: в 20 раз по протяжённости и в 20—200 раз по массе. В этой области расположено большое количество малых тел Солнечной системы, а также как минимум три карликовых планеты: Плутон,Хаумеа и Макемаке.



Облако
Оорта


Орбита Плутона
Пояс Койпера
Орбита Нептуна


Пояс Койпера
Плутон
Нептун
Юпитер
Сатурн
Уран


Объекты
пояса Койпера
Классические
Резонансные
Рассеянные