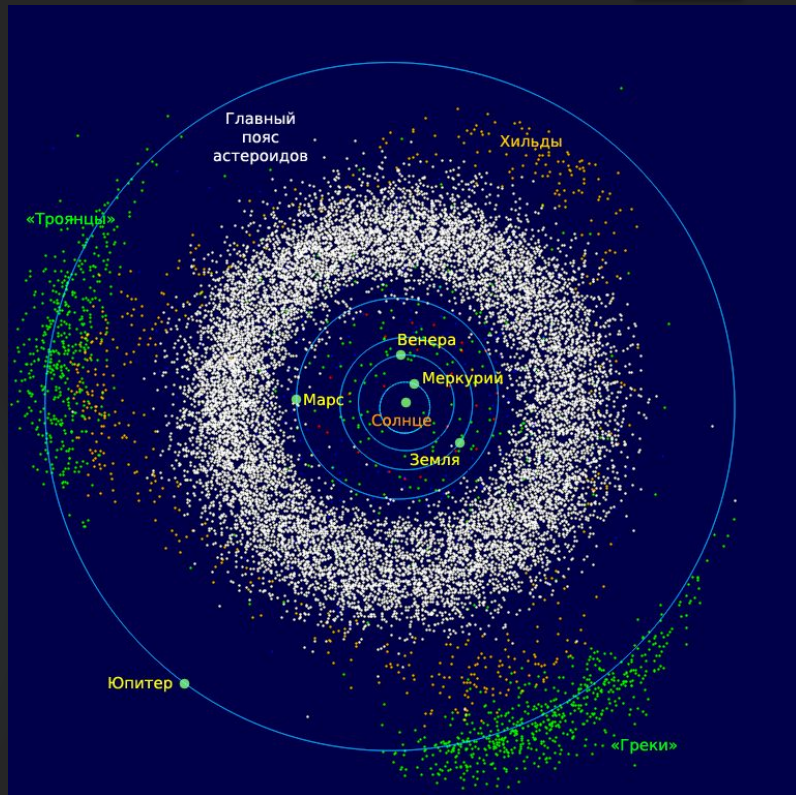
A dramatic space scene featuring a large planet, a bright sun, and a dense field of asteroids. The sun is in the upper left, casting a bright glow over the scene. The planet is in the center, surrounded by numerous asteroids of various sizes. The background is a dark, starry space with some nebulae and a bright comet streak on the right.

АСТЕРОИД — НЕБОЛЬШОЕ
ПЛАНЕТОПОДОБНОЕ НЕБЕСНОЕ
ТЕЛО СОЛНЕЧНОЙ СИСТЕМЫ,
ДВИЖУЩЕЕСЯ ПО ОРБИТЕ
ВОКРУГ СОЛНЦА.

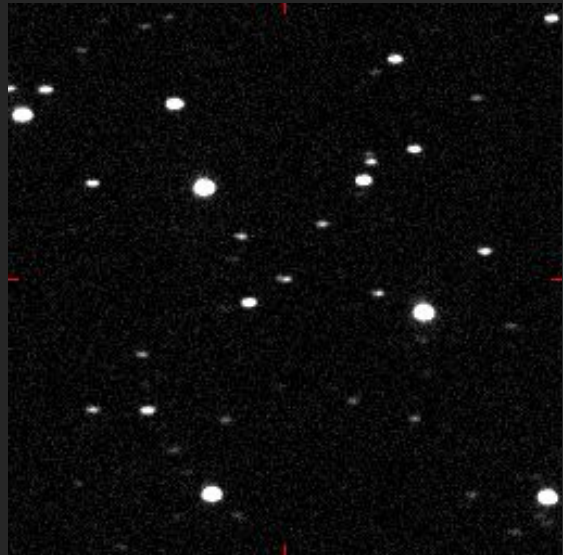
- ▶ Термин «астероид» («звездоподобный») был введён Уильямом Гершелем на основании того, что эти объекты при наблюдении в телескоп выглядели как точки звёзд — в отличие от планет, которые при наблюдении в телескоп выглядят дисками.
- ▶ Астероиды, как и метеориты, состоят из металлов (в основном железа и никеля) и каменных пород.
- ▶ У астрономов существует две наиболее популярных гипотезы относительно происхождения астероидов. По одной из них они являются осколками некогда существовавших планет, разрушившихся в результате столкновения или взрыва. Согласно другой версии астероиды образовались из остатков вещества, из которого сформировались планеты Солнечной системы.
- ▶ Всего на сегодняшний день открыто около 700 тысяч астероидов, из которых около 400 000 зарегистрированы.



- ▶ Подавляющее большинство известных астрономам астероидов располагается в **Главном поясе астероидов**, который находится между орбитами Марса и Юпитера. Некоторые из них могут покинуть это пространство, двигаясь по эллиптической орбите вокруг Солнца. Менее значительный пояс астероидов в Солнечной системе расположен вблизи орбит Нептуна и Плутона. Он также носит название **пояса Койпера**.

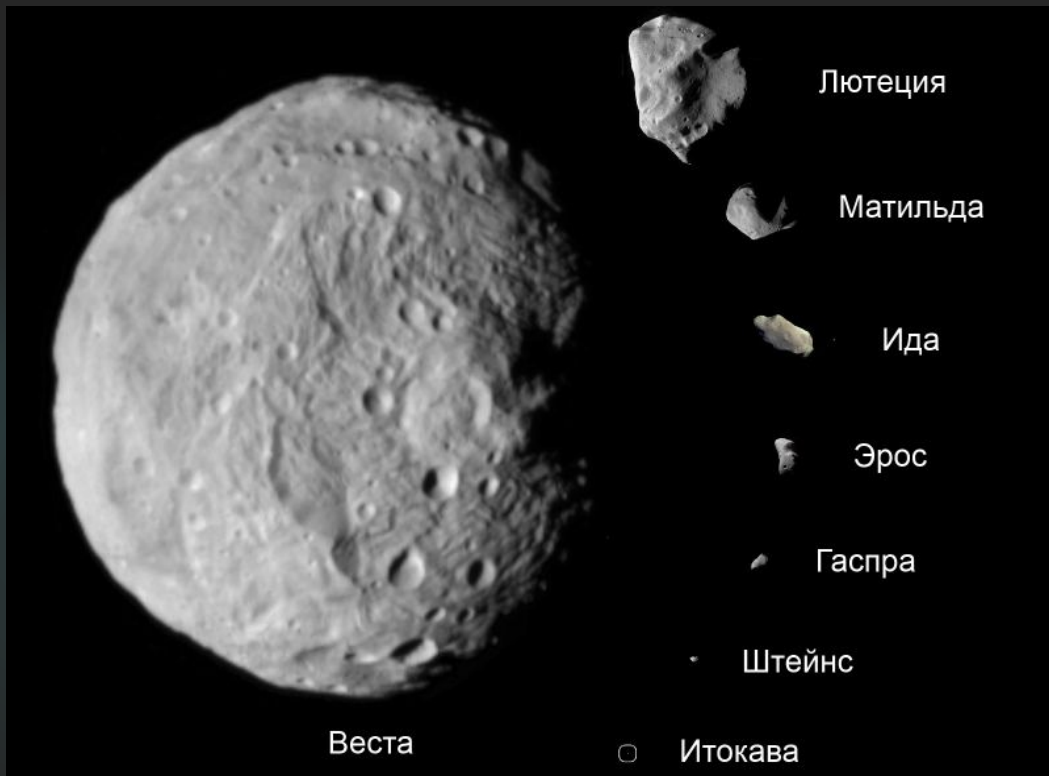


- ▶ **Трояны:** эти астероиды обитают на орбите больших планет и не сталкиваются с ними, поскольку они собираются только на двух специальных местах орбит, так называемых точках Лагранжа L4 и L5 (здесь сбалансировано гравитационное притяжение от Солнца и планеты)
- ▶ **Околоземные астероиды:** эти объекты имеют орбиты, которые находятся близко к Земле. Астероиды, которые пересекают Земную орбиту, называются землепересекающими. Известно 10 003 околоземных астероидов, из которых 1 409 астероидов, считаются потенциально опасными для нашей планеты.



Астероид 2004 FH, пролетевший на расстоянии всего в 7 радиусов Земли

- ▶ Самым крупным астероидом является Веста (не считая Цереры-карликовой планеты), диаметр которой составляет около 329 миль (530 километров). Основная же часть астероидов меньше 10 метров в ширину. Общая масса всех астероидов меньше, чем масса Земной Луны.



- ▶ Известны как минимум 150 астероидов, имеющих собственные спутники Первая открытая система с астероидом и спутником на его орбите: астероид [Ида](#) и ее спутник [Дактиль](#).



- ▶ [Харикло](#) – единственный астероид, у которого была обнаружена кольцевая система.

