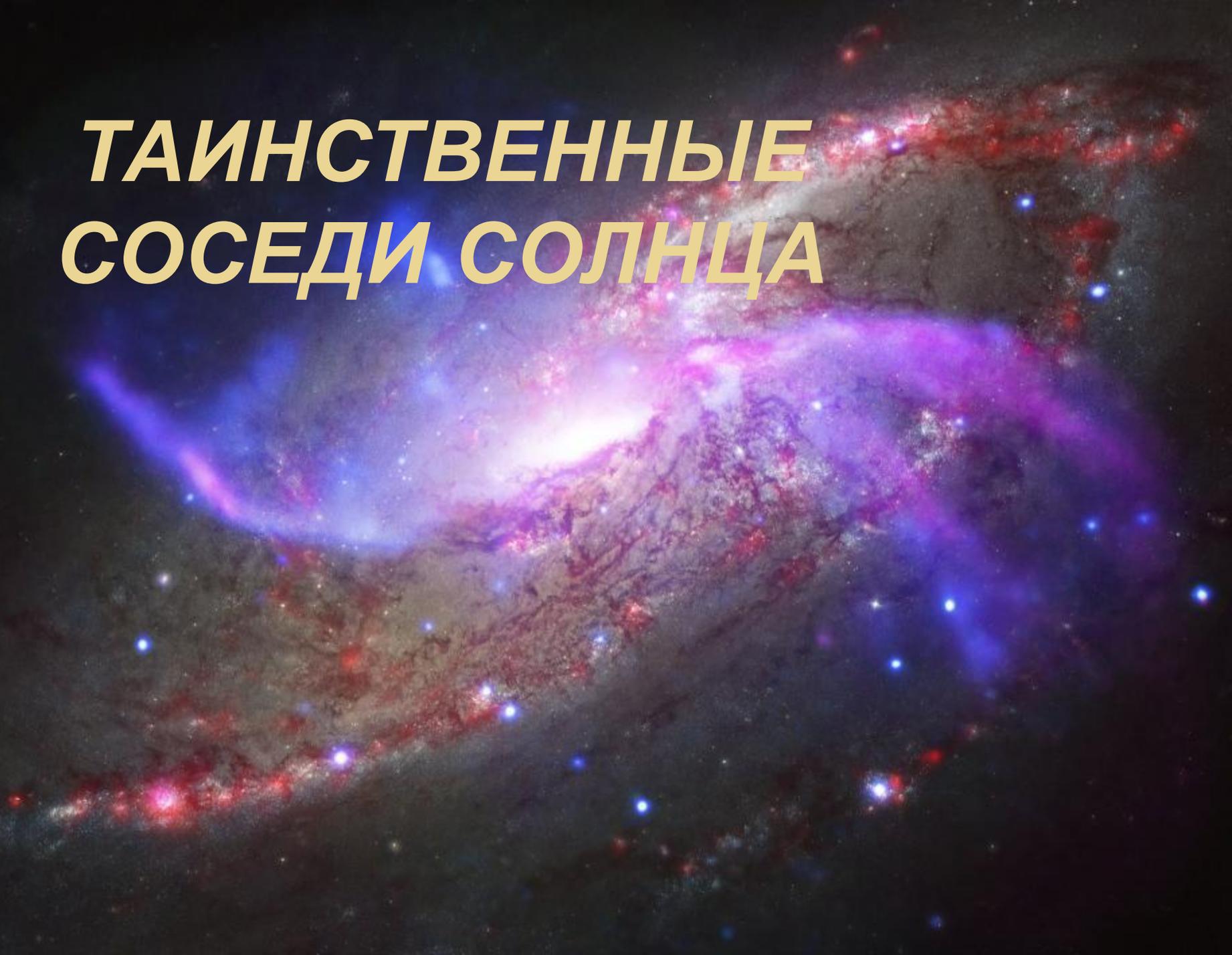
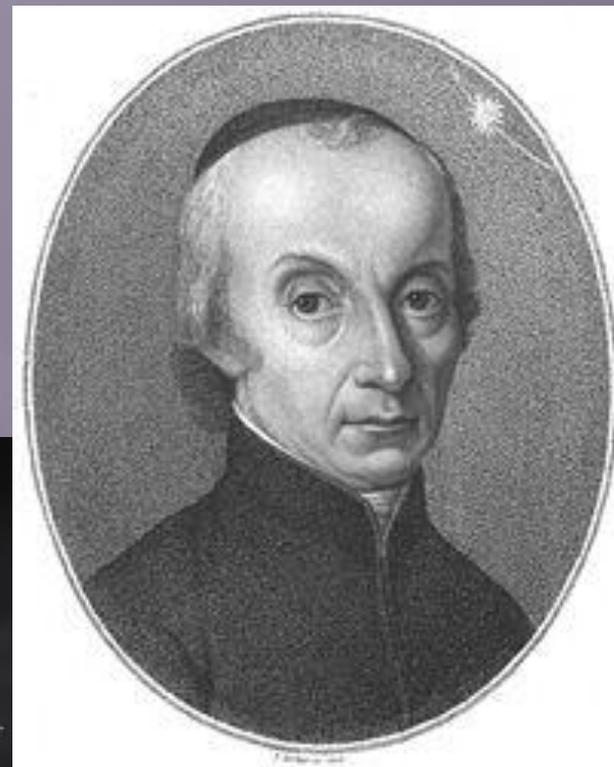


# *ТАИНСТВЕННЫЕ СОСЕДИ СОЛНЦА*



# АСТЕРОИДЫ

1 января 1801 г. итальянский астроном **Джузеппе Пиацци** в свой телескоп обнаружил **новое небесное тело**, которое выглядело как звезда.



Оно и подобные ему тела, открытые позже, получили название **астероиды**, что означает «звездopodobные» (от греческих слов «астер» - звезда и «оидос» - вид).

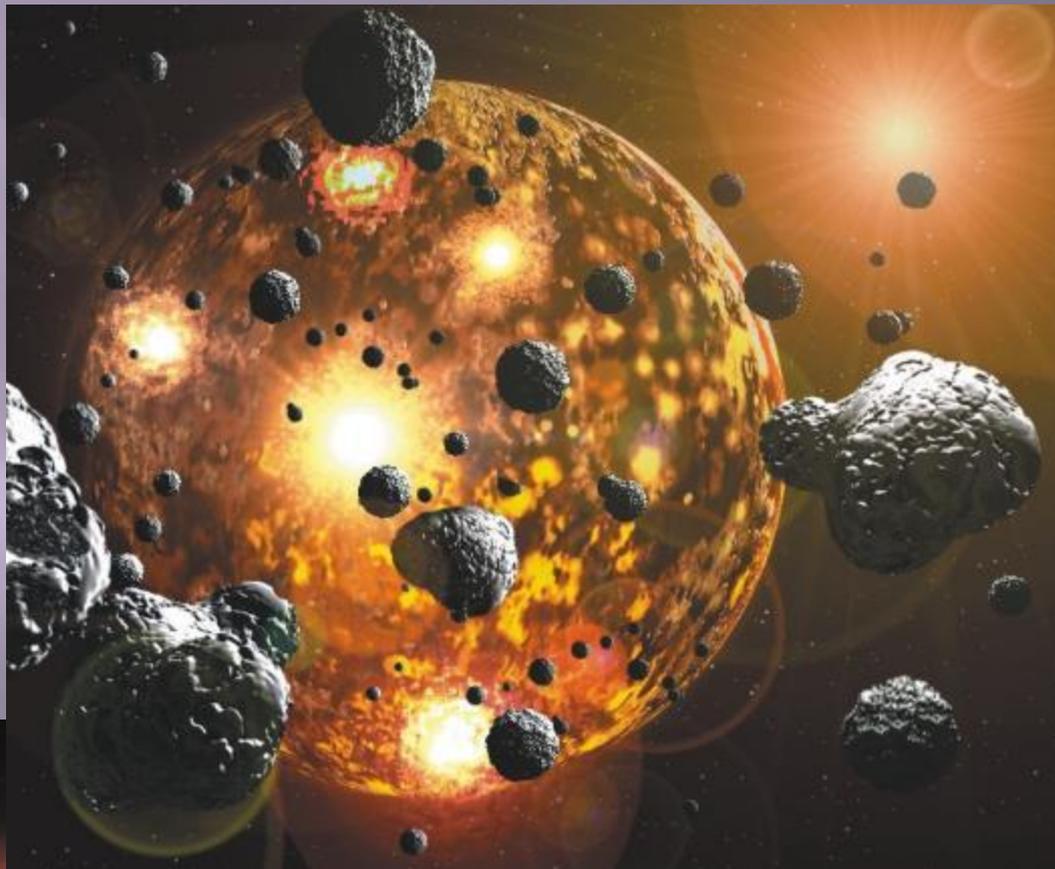
- Церера является крупнейшим из известных астероидов с диаметром примерно 950 км.

- Астероиды слишком малы, чтобы иметь сферическую форму, которая образуется у космических тел под действием гравитации. Астероиды, как правило, являются эллипсоидами, гантелевидными или вовсе принимают странную форму.



Как и планеты, они не испускают собственного света и обращаются вокруг Солнца.

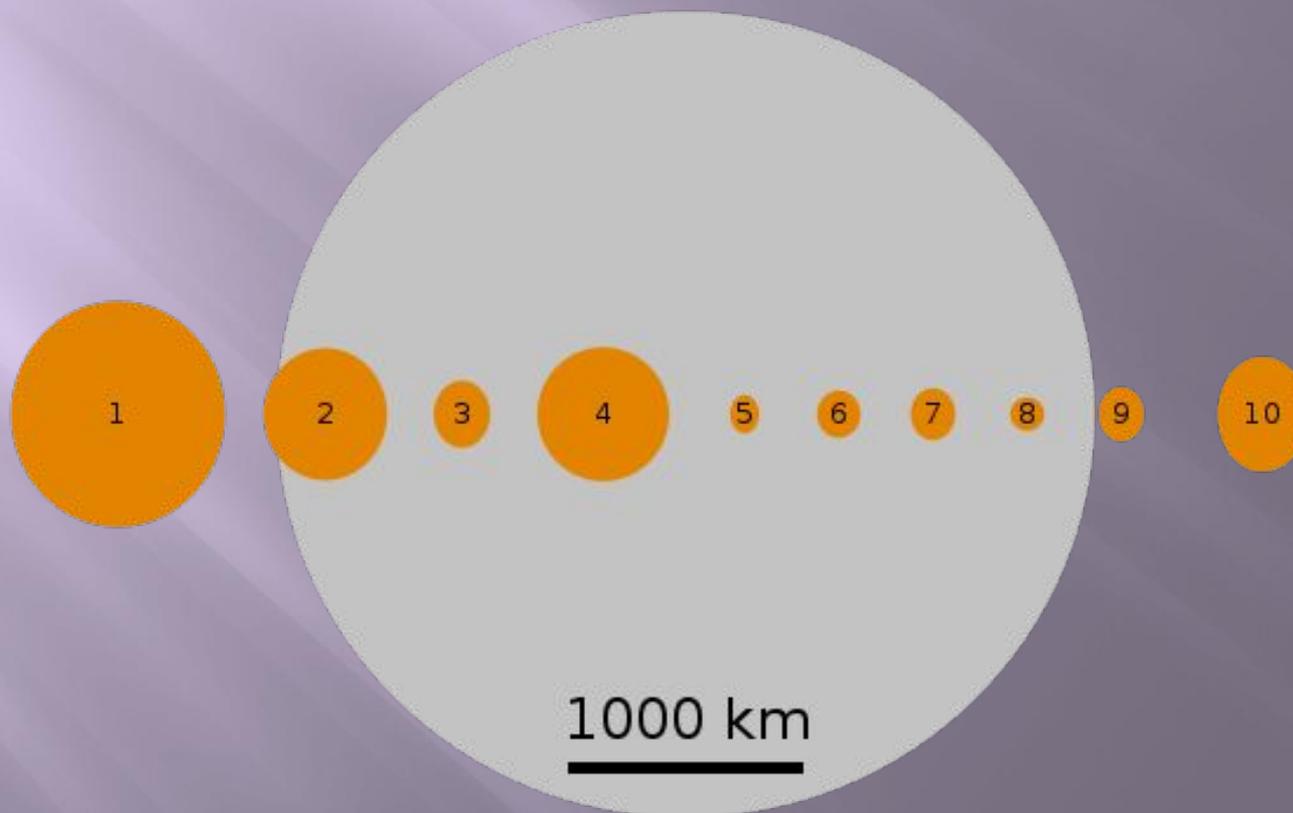
- Большинство астероидов имеют либо каменный состав, либо металлический. Металлические астероиды тяжелее и у них больше шансов пройти атмосферу Земли без особых препятствий и приземлиться. Каменные астероиды, как правило, сгорают в атмосфере или, если они очень большие, взрываются ближе к поверхности.



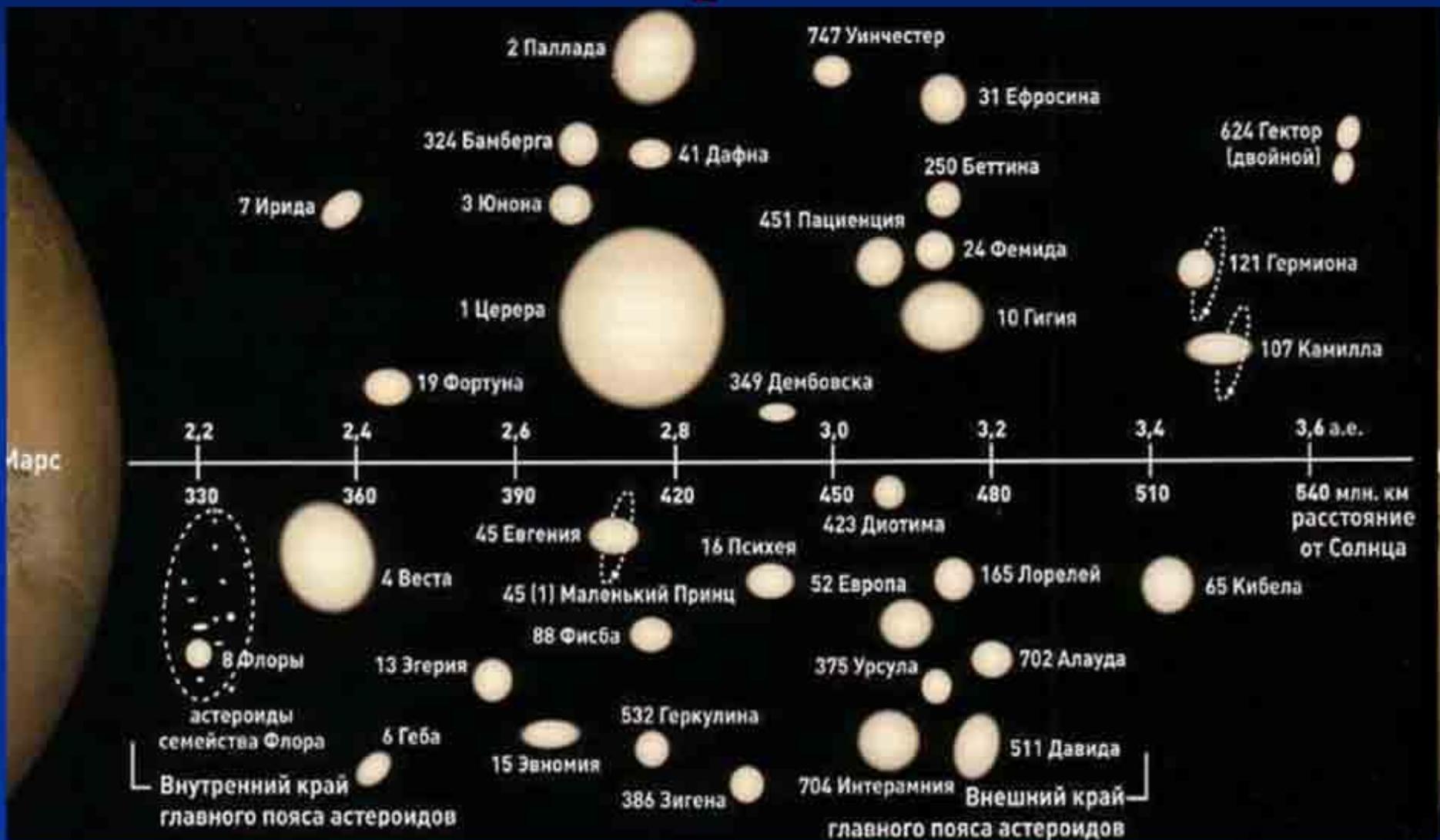
Представлять глобальную опасность могут астероиды более 10 км в поперечнике. Все астероиды такого размера известны астрономам и находятся на орбитах, которые не могут привести к столкновению с Землёй

# АСТЕРОИДЫ

- ▣ В настоящее время обнаружено более 5 тыс. астероидов.
- ▣ Обычно это небольшие, неправильной формы небесные тела диаметром от 1 до 1 000 километров.



# Семейный портрет крупнейших астероидов





**ЮНОНА**

DATA LIFE ENG  
and News Media Group



**ЦЕРЕРА**



**ПАЛЛАДА**



**ГАСПРА**

# МЕТЕОРИТЫ



-Астероид, вошедший в атмосферу Земли, называется *метеором*.

-упавший на Землю — *метеоритом*.



В реальности на поверхность Земли ежедневно падает порядка четырех миллиардов метеоритов. За все время, что люди интересуются обнаружено всего 24 тыс. метеоритов.

Классификация метеоритов проста и состоит всего из трех пунктов: каменные, железные и железокатенные.



# ПРОИСХОЖДЕНИЕ АСТЕРОИДОВ



Происхождение астероидов до конца ещё не выяснено. Гипотеза: астероиды – это остатки «строительного материала» или «космического мусора».

# ЭТО ИНТЕРЕСНО!

- ▣ Массовая гибель динозавров 65 млн. лет назад, возможно, была вызвана падением на Землю астероида или исполинского метеорита. Это привело к затемнению атмосферы, изменению климата, гибели динозавров.



# КОМЕТЫ



Кометы (от др.-греч. κομήτης, косматый) – небесное тело. Кометы движутся по вытянутым орбитам, то приближаясь к Солнцу, то удаляясь от него.

# СТРОЕНИЕ КОМЕТЫ



В центре кометы располагается ядро - твердое тело или конгломерат тел диаметром в несколько километров. Практически вся масса кометы сосредоточена в ее ядре; эта масса в миллиарды раз меньше земной.

Ядро кометы состоит из смеси различных льдов, в основном водяного льда с примесью замерзших углекислоты, аммиака и пыли

Предположительно, кометы прилетают в Солнечную систему из [облака Оорта](#), в котором находится огромное количество кометных ядер.

Тела, находящиеся на окраинах Солнечной системы, как правило, состоят из летучих веществ (водяных, метановых и других газов), испаряющихся при подлёте к Солнцу.



Кометы, заметные невооружённым глазом, появляются редко. Но при помощи телескопов учёные наблюдают их довольно часто.





*Комета Морхауза* была открыта американскими учеными в 1908 году. Примечательно, что в ее изучении впервые использовалась фотография. Отличалась наличием трех хвостов.

«Молодые» кометы имеют голубоватый оттенок. Это связано с наличием большого количества льда. По мере вращения кометы вокруг солнца лед тает, и комета приобретает желтоватый оттенок.

Если хвост кометы голубого оттенка и повернут от Солнца – это свидетельство того, что он состоит из газов. Если же хвост желтоватый и повернут к Солнцу, то в нем много пыли и других примесей, притягивающихся к светилу.

# Комета Галлея

Комету Галлея возвращается к Солнцу раз в 76 лет. Последний раз она появлялась в марте-апреле 1986 года, тогда она подлетала к Земле на расстояние примерно в 63 миллиона км (оно было зафиксировано 10 апреля, в остальные дни расстояние было еще больше). Комета Галлея — первая в истории астрономии, для которой был достаточно точно определен период обращения вокруг Солнца (он меняется в пределах от 74 до 79 лет). Это открытие было сделано выдающимся английским ученым Э. Галлеем. Ядро кометы Галлея имеет размеры приблизительно 16x8x8 километров.

