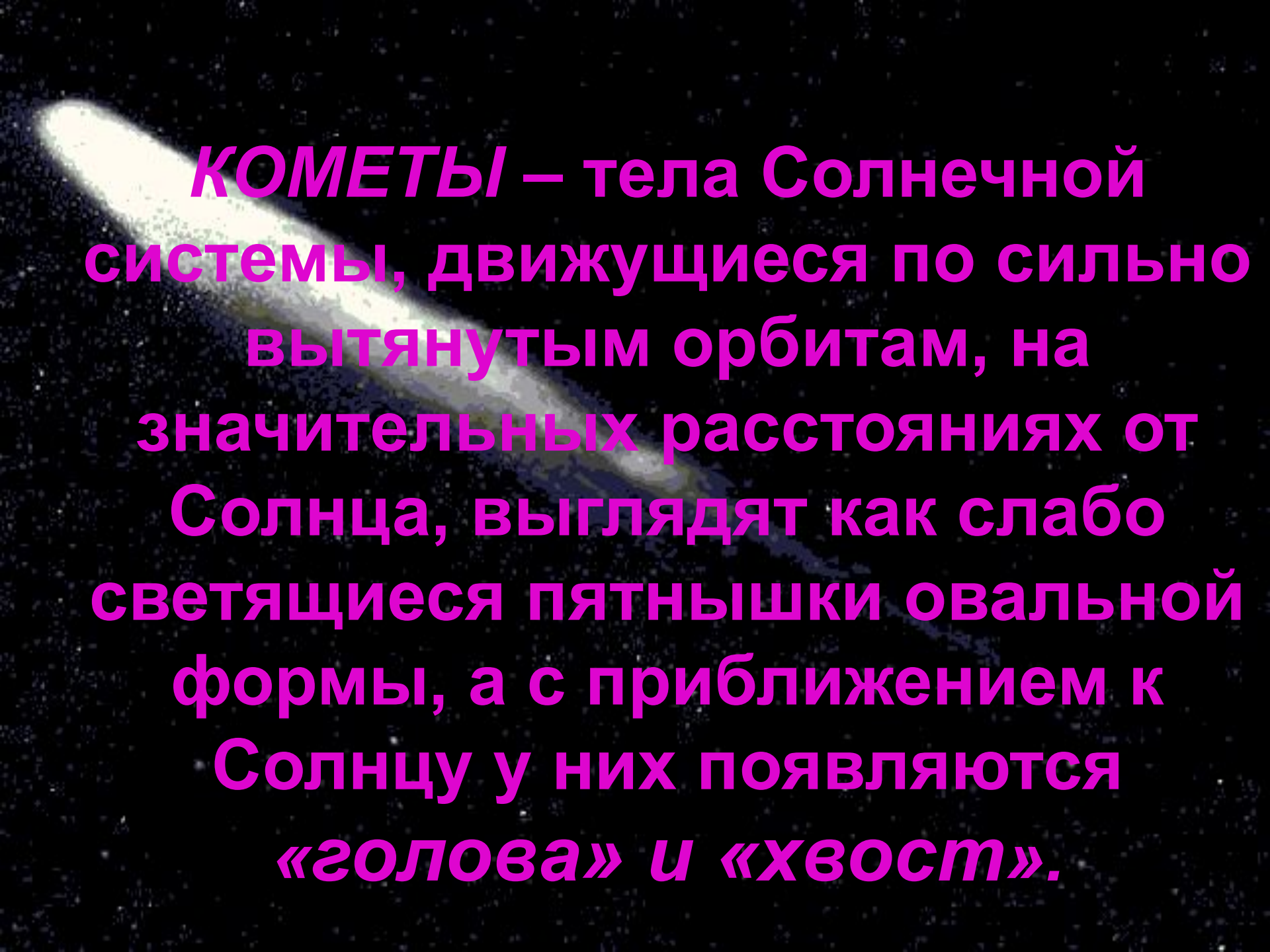


КОМЕТЫ

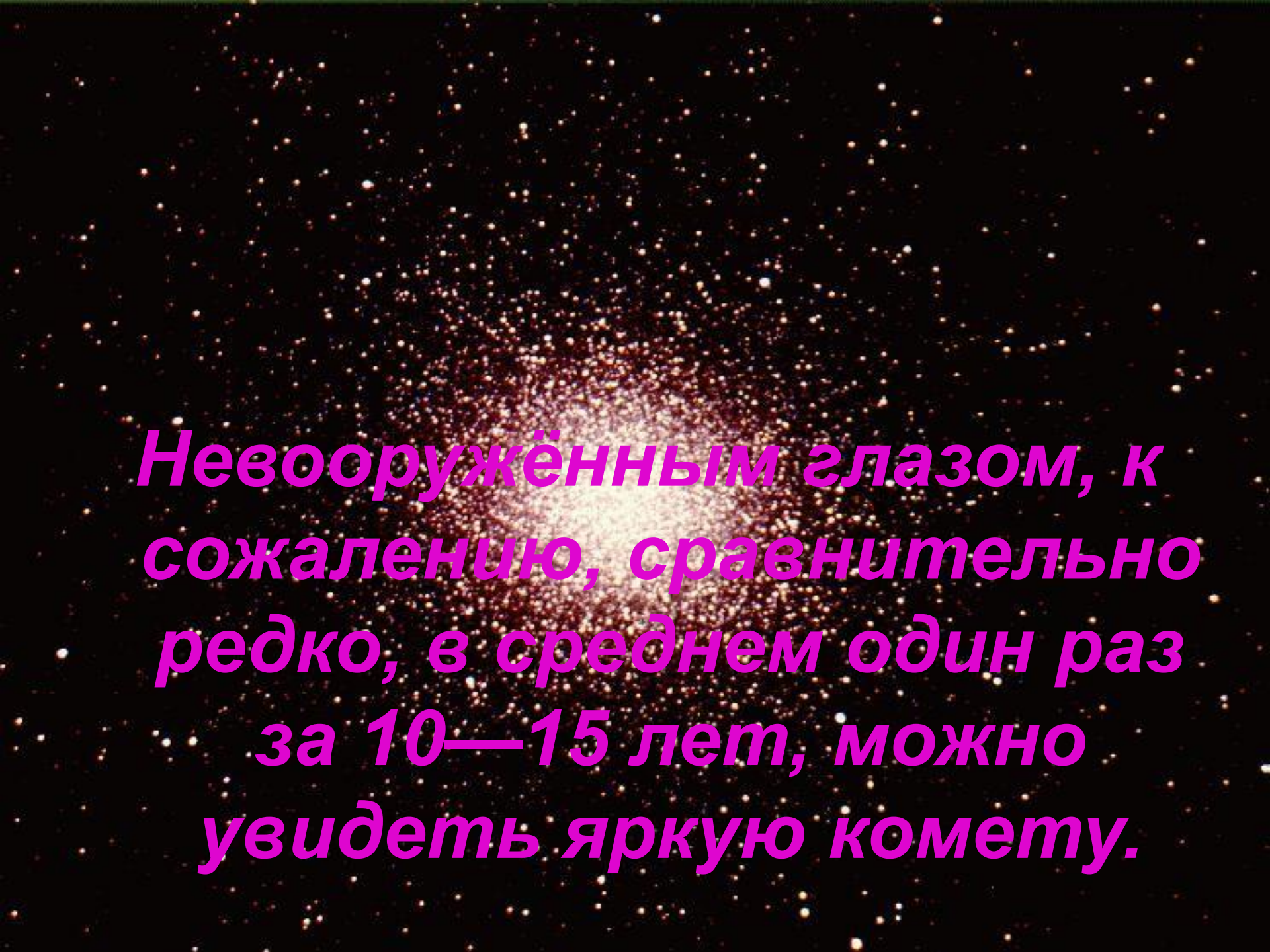
The background is a deep blue space scene. A bright, glowing blue comet with a long, wispy tail streaks from the left towards the center. On the right side, a large, curved edge of a blue planet is visible. The sky is filled with numerous stars of different colors (yellow, white, blue) and sizes, some with prominent diffraction spikes. Faint, swirling patterns resembling galaxies or nebulae are scattered throughout the background.

A bright comet streaks diagonally across a dark, star-filled sky. The comet's head is a bright, glowing white oval, and its long, diffuse tail extends from the head towards the bottom right corner of the frame. The background is a deep black space filled with numerous small, distant stars.

КОМЕТЫ – тела Солнечной системы, движущиеся по сильно вытянутым орбитам, на значительных расстояниях от Солнца, выглядят как слабо светящиеся пятнышки овальной формы, а с приближением к Солнцу у них появляются *«голова» и «хвост».*

**Слово "комета" в переводе
с греческого означает**

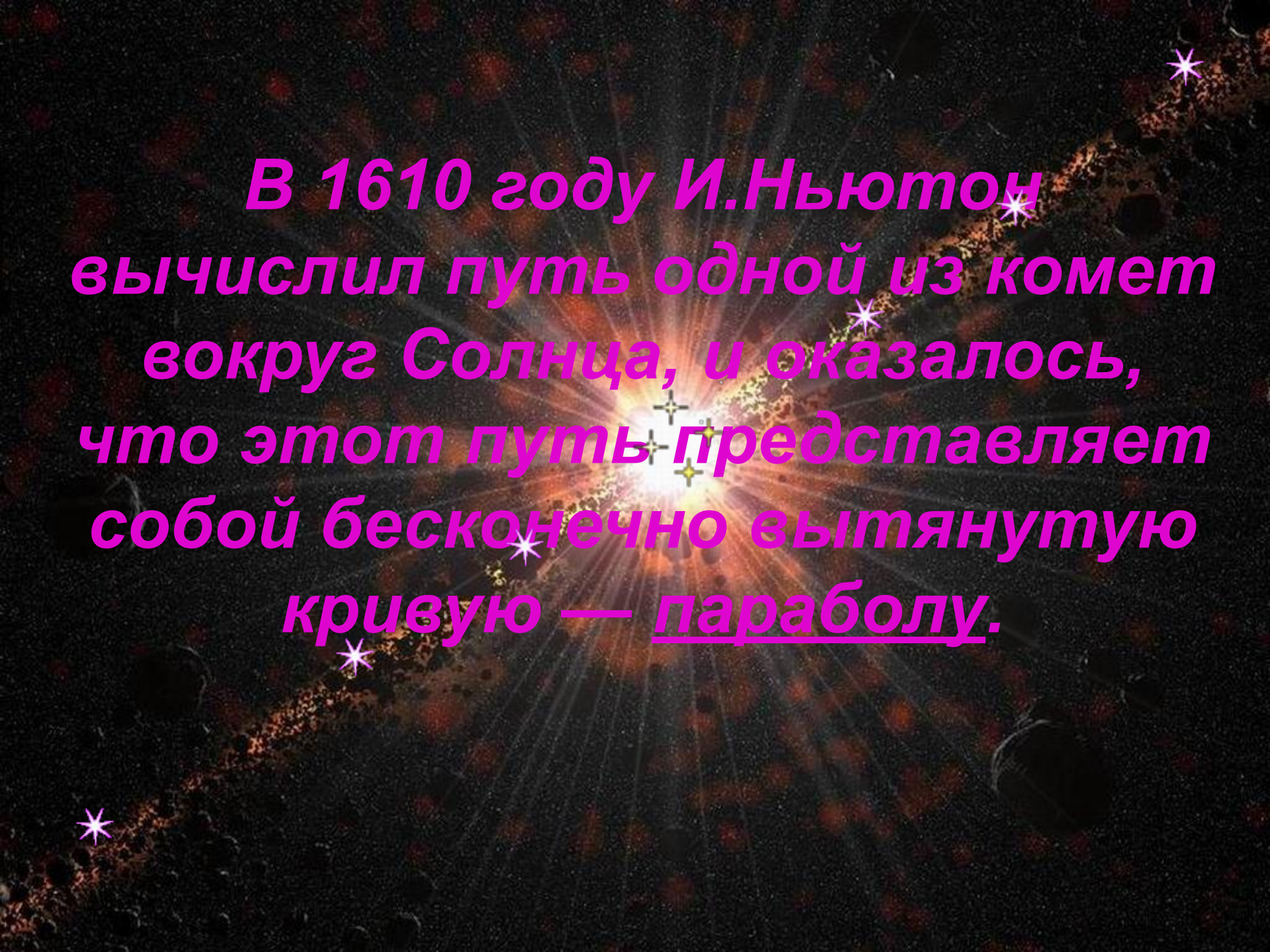
**хвостатый, или
косматый.**



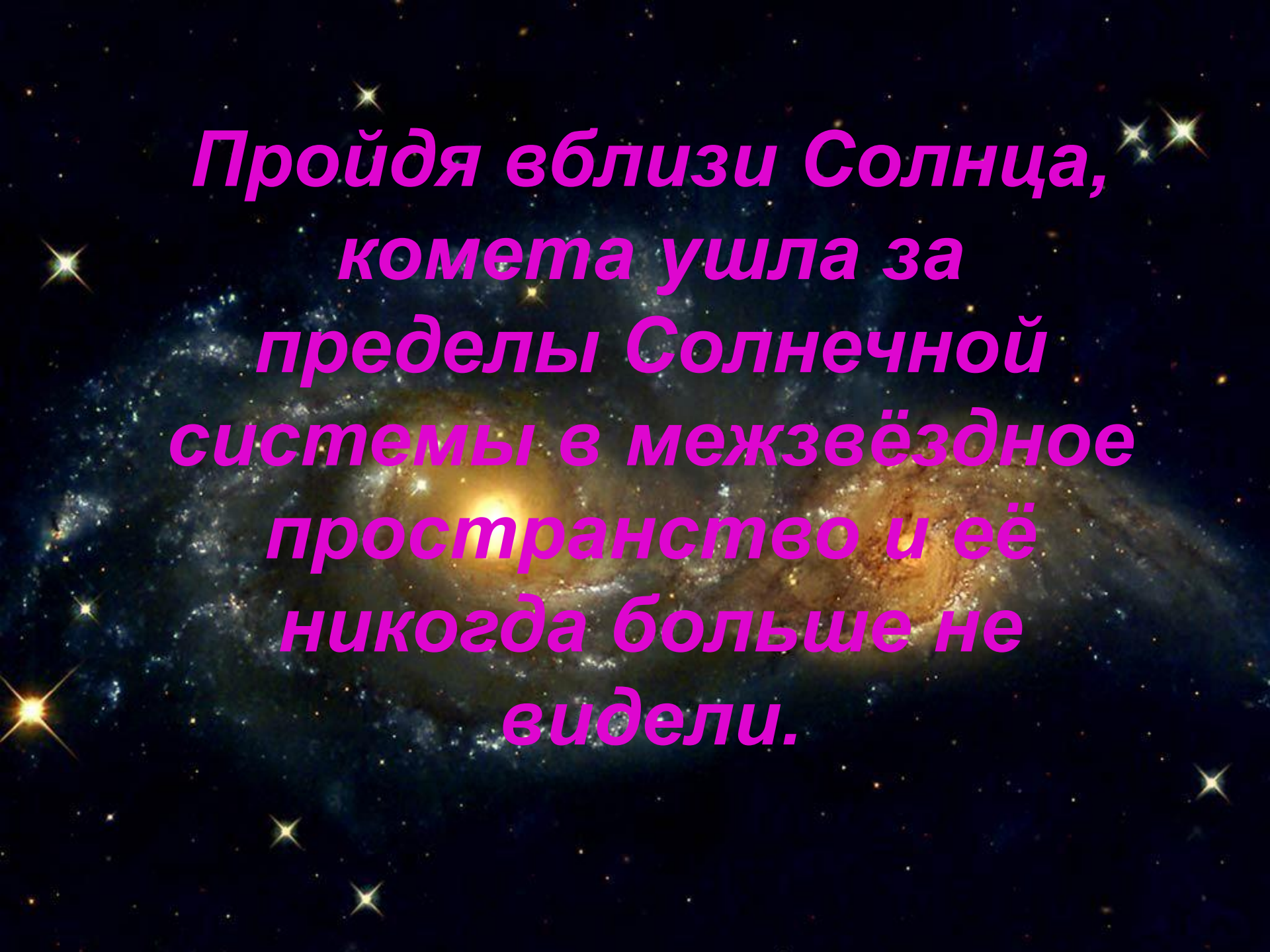
*Невооружённым глазом, к
сожалению, сравнительно
редко, в среднем один раз
за 10—15 лет, можно
увидеть яркую комету.*

*Туманное хвостатое светило
очень медленно перемещается
по звёздному небу.*





**В 1610 году И.Ньютон
вычислил путь одной из комет
вокруг Солнца, и оказалось,
что этот путь представляет
собой бесконечно вытянутую
кривую — параболу.**



**Пройдя вблизи Солнца,
комета ушла за
пределы Солнечной
системы в межзвёздное
пространство и её
никогда больше не
видели.**

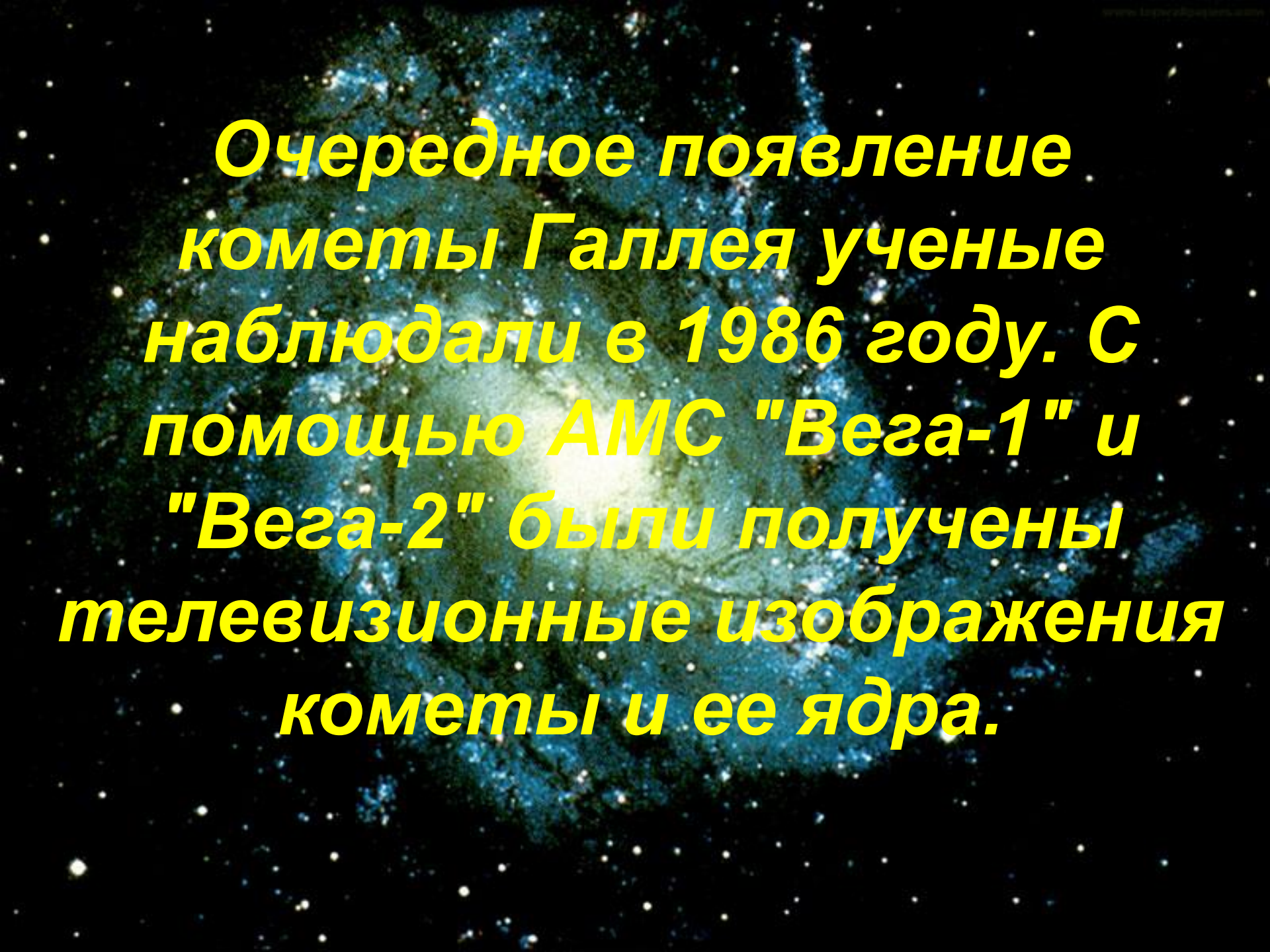
**Многие кометы
возвращаются к Солнцу
через определенное время,
иногда через тысячи лет, но
некоторые через меньшее
время, например,
5 — 10 лет. Такие кометы
называют
короткопериодическими.**

**Сподвижник Ньютона
Эдмонд Галлей рассчитал
орбиты 24 комет,
появлявшихся с 1337 по 1698
годы, и обнаружил сходство
орбит трех комет 1531, 1607
и 1682 годов.**

*Он пришел к выводу, что в
эти годы появлялись не
три разные, а одна и та же
комета, обращающаяся
вокруг Солнца с периодом
в 76 лет по эллиптической
орбите.*

*Галлей предсказал
появление этой
кометы в 1758
году, что и
подтвердилось. С
тех пор она
зывается именем
Галлея.*





**Очередное появление
кометы Галлея ученые
наблюдали в 1986 году. С
помощью АМС "Вега-1" и
"Вега-2" были получены
телевизионные изображения
кометы и ее ядра.**

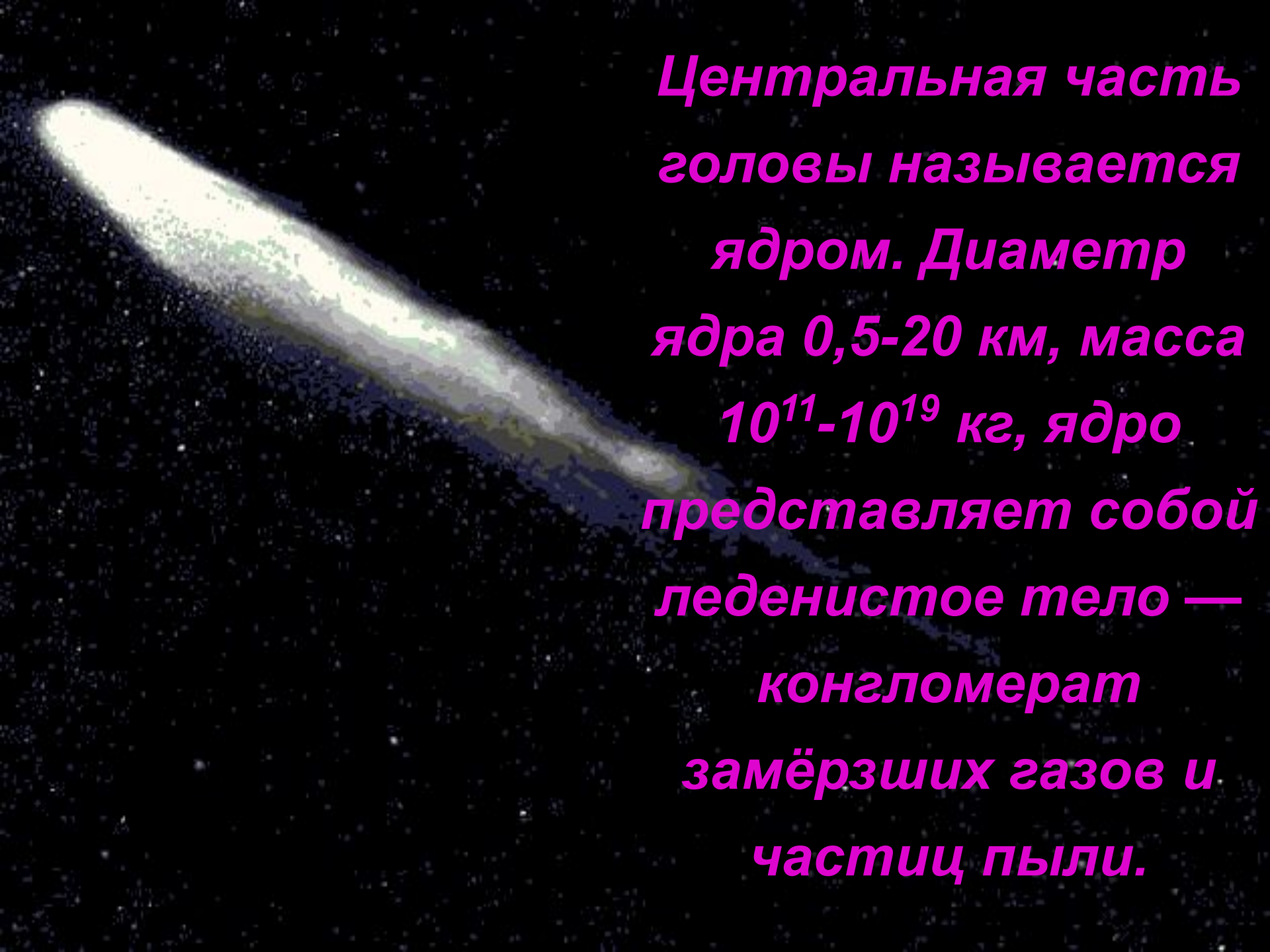
*Каждая четвертая
комета
возвращается к
Солнцу по
несколько раз.
Таких комет
известно более
120.*



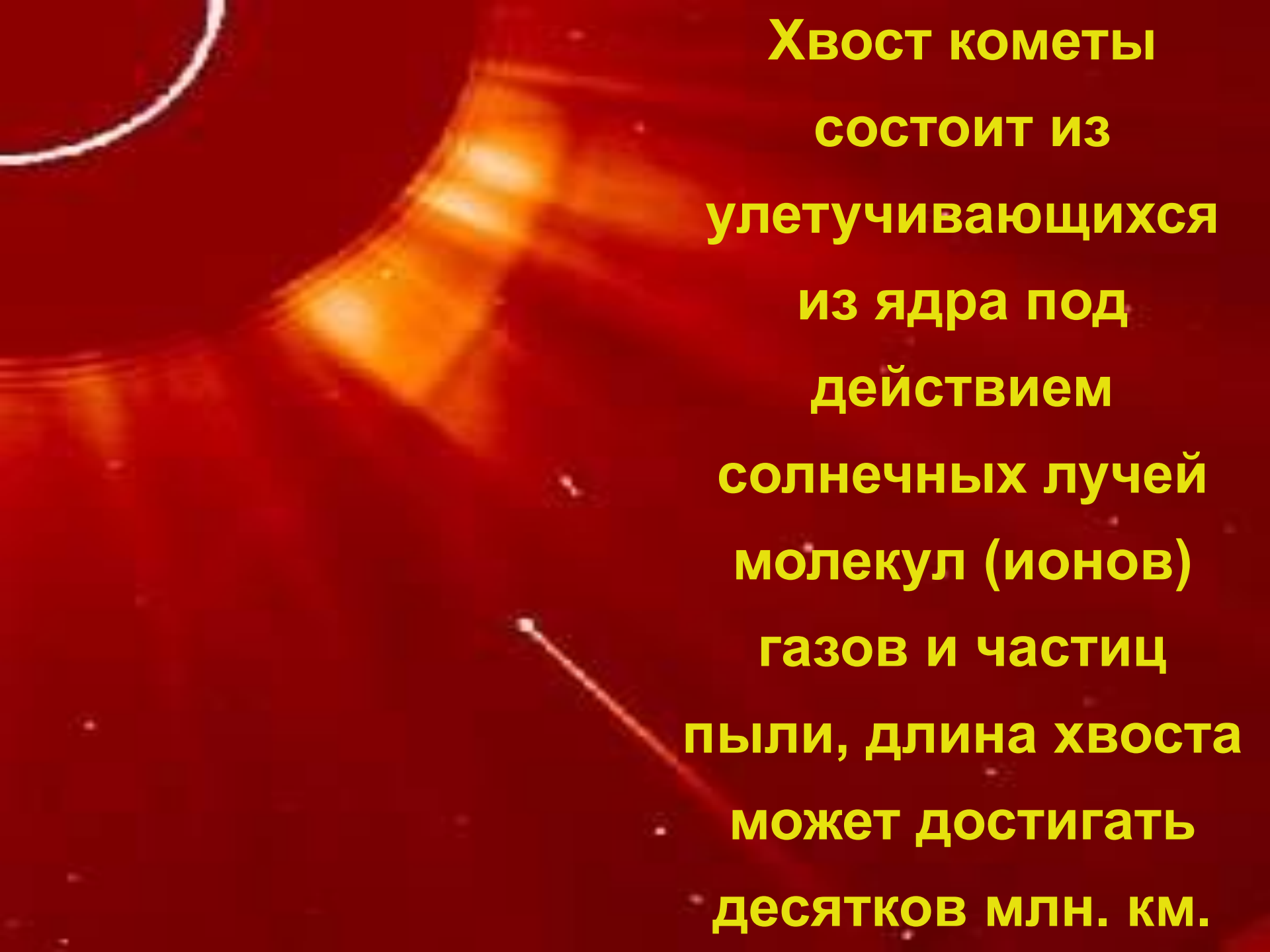
*Лишь один раз в 20
лет появляется
комета, хорошо
видимая
невооружённым
глазом.*

*Природу комет
ученые тщательно
изучают*



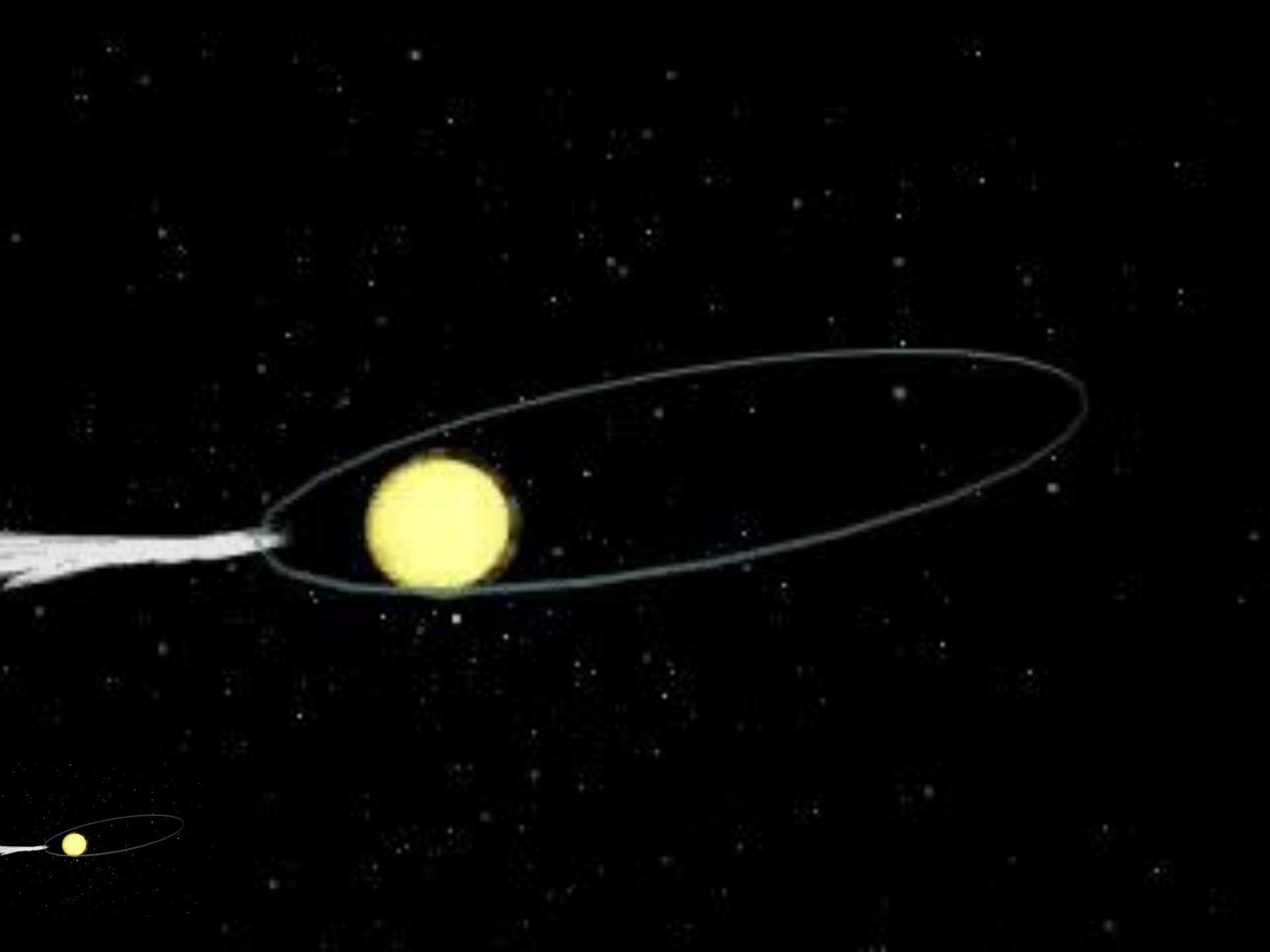


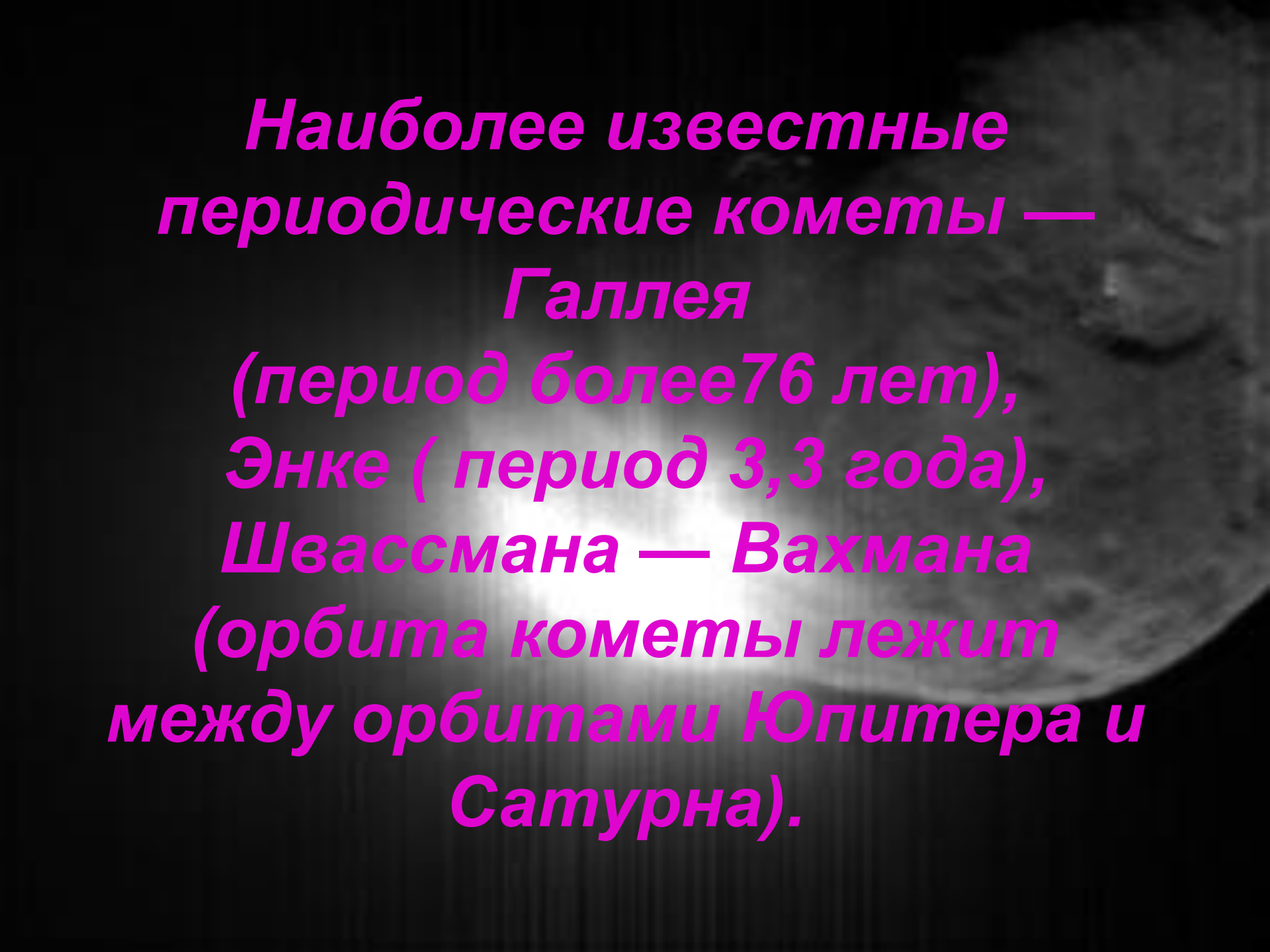
**Центральная часть
головы называется
ядром. Диаметр
ядра 0,5-20 км, масса
 10^{11} - 10^{19} кг, ядро
представляет собой
леденистое тело —
конгломерат
замёрзших газов и
частиц пыли.**



**Хвост кометы
состоит из
улетучивающихся
из ядра под
действием
солнечных лучей
молекул (ионов)
газов и частиц
пыли, длина хвоста
может достигать
десятков млн. км.**

**Видимая часть атмосферы —
голова кометы — состоит из
газа, плазмы и пыли;
солнечный ветер и давление
солнечного излучения
«сдувают» вещество
атмосферы, образуя
протяженный хвост.**





**Наиболее известные
периодические кометы —
Галлея
(период более 76 лет),
Энке (период 3,3 года),
Швассмана — Вахмана
(орбита кометы лежит
между орбитами Юпитера и
Сатурна).**