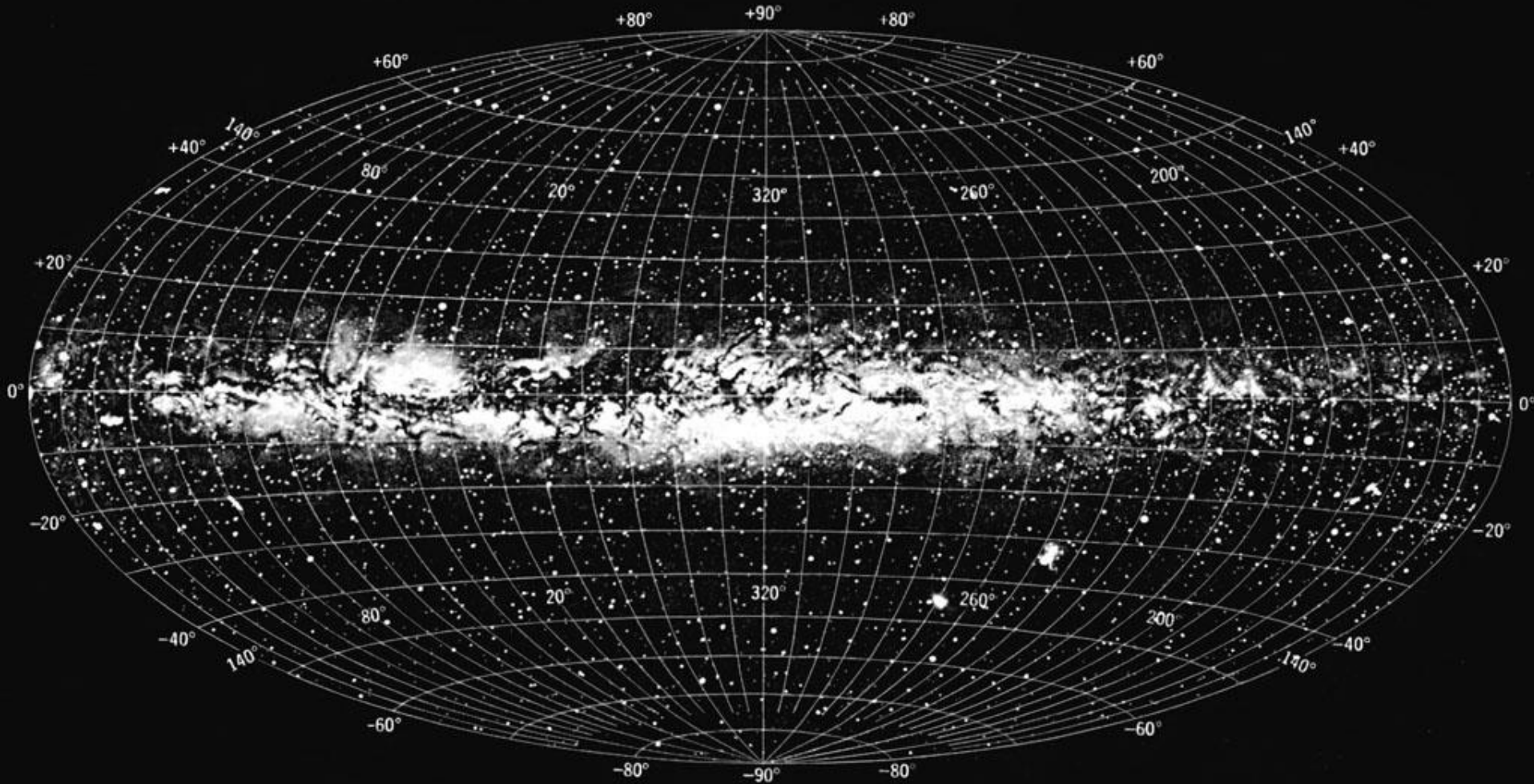


*Наши соседи во Вселенной:
Местная группа галактик*



Панорама Млечного Пути, изображенная по фотографиям неба астрономами Лундской обсерватории (Швеция) в 1955 г.



Долгота на сетке галактических координат указана в старой системе

Большое и Малое Магеллановы Облака



БМО

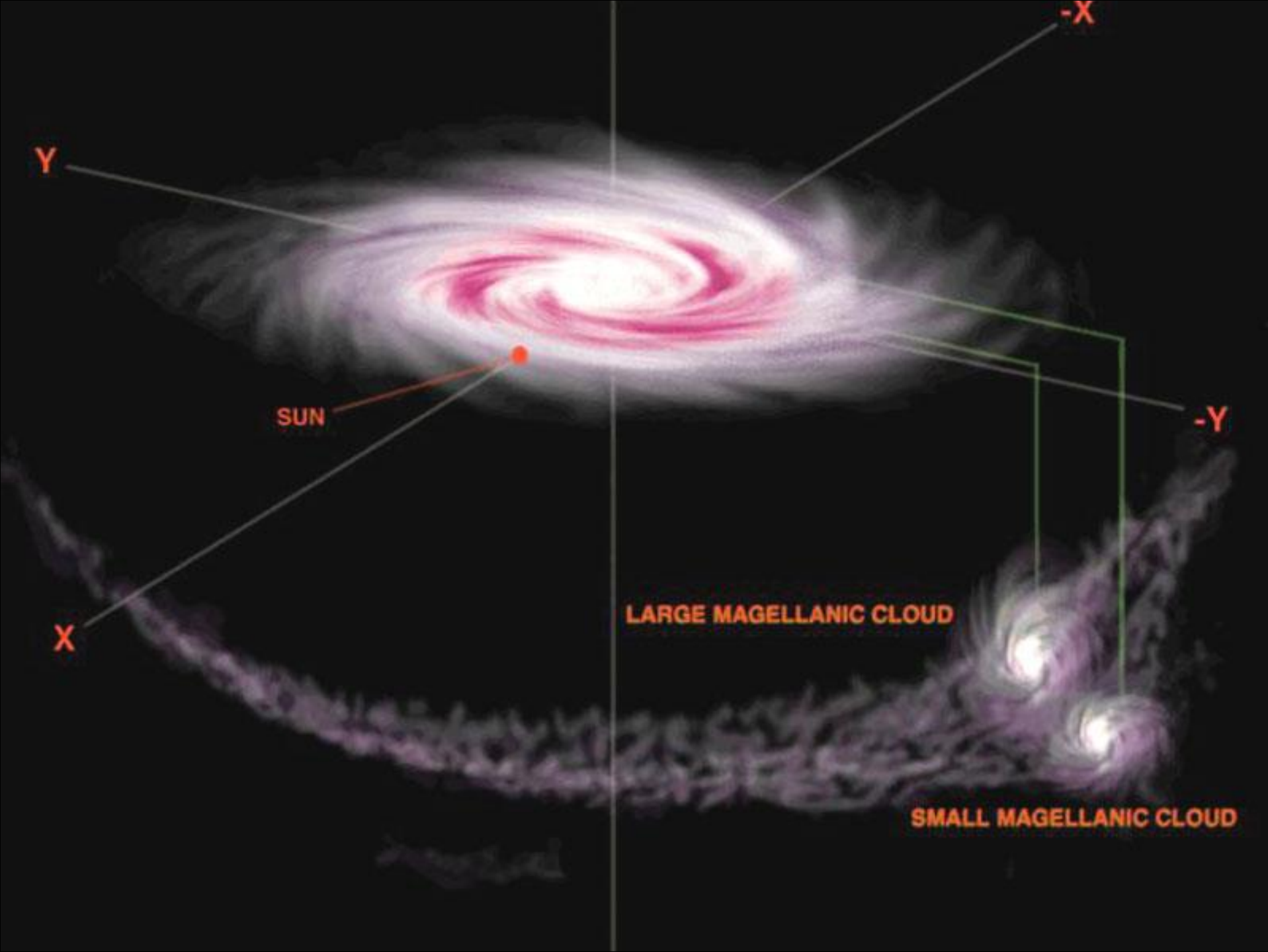


БМО



MMO



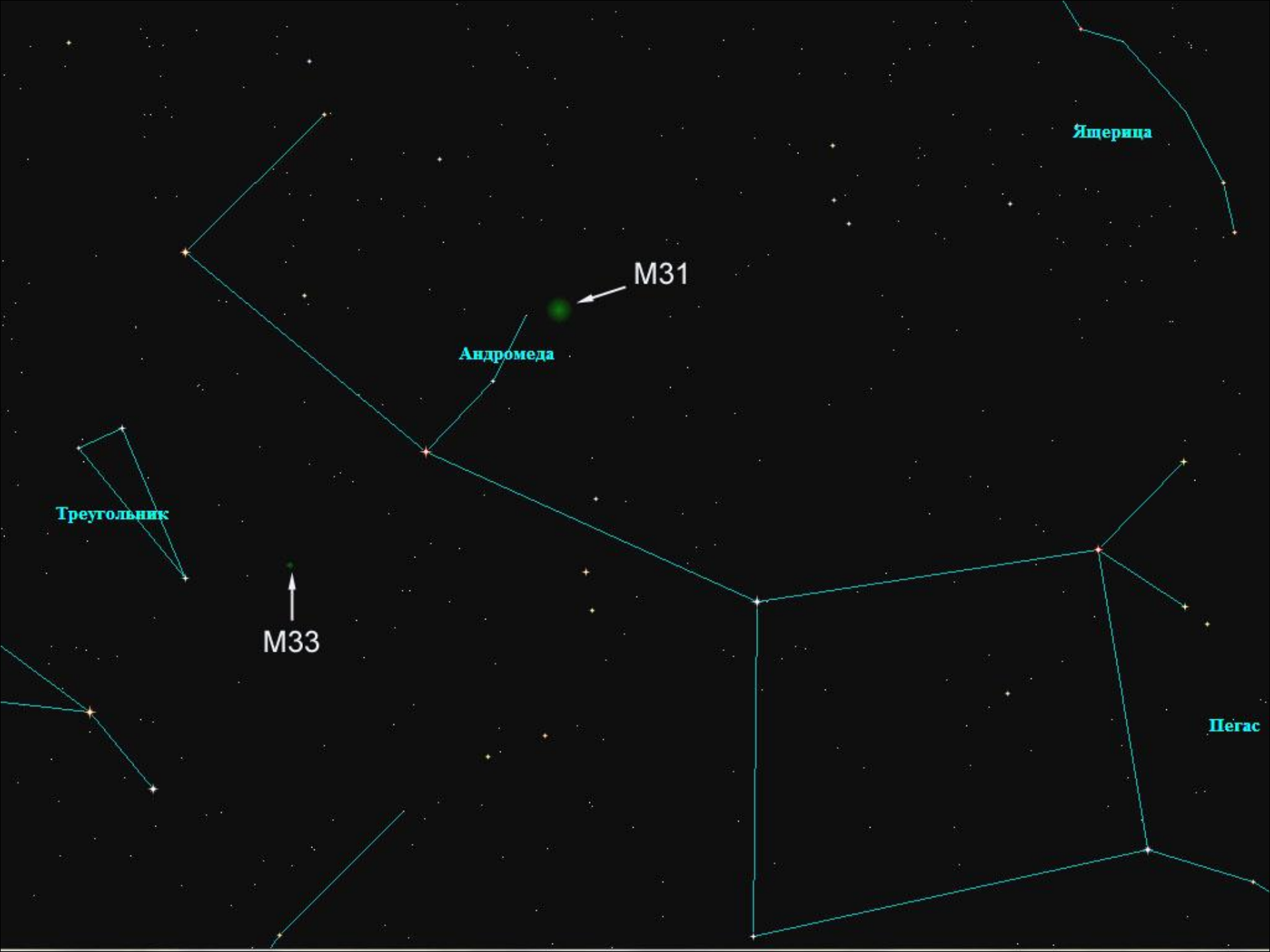




Fornax



Крупнейшие спутники нашей Галактики (всего их обнаружено более 30)



Ящерица

M31

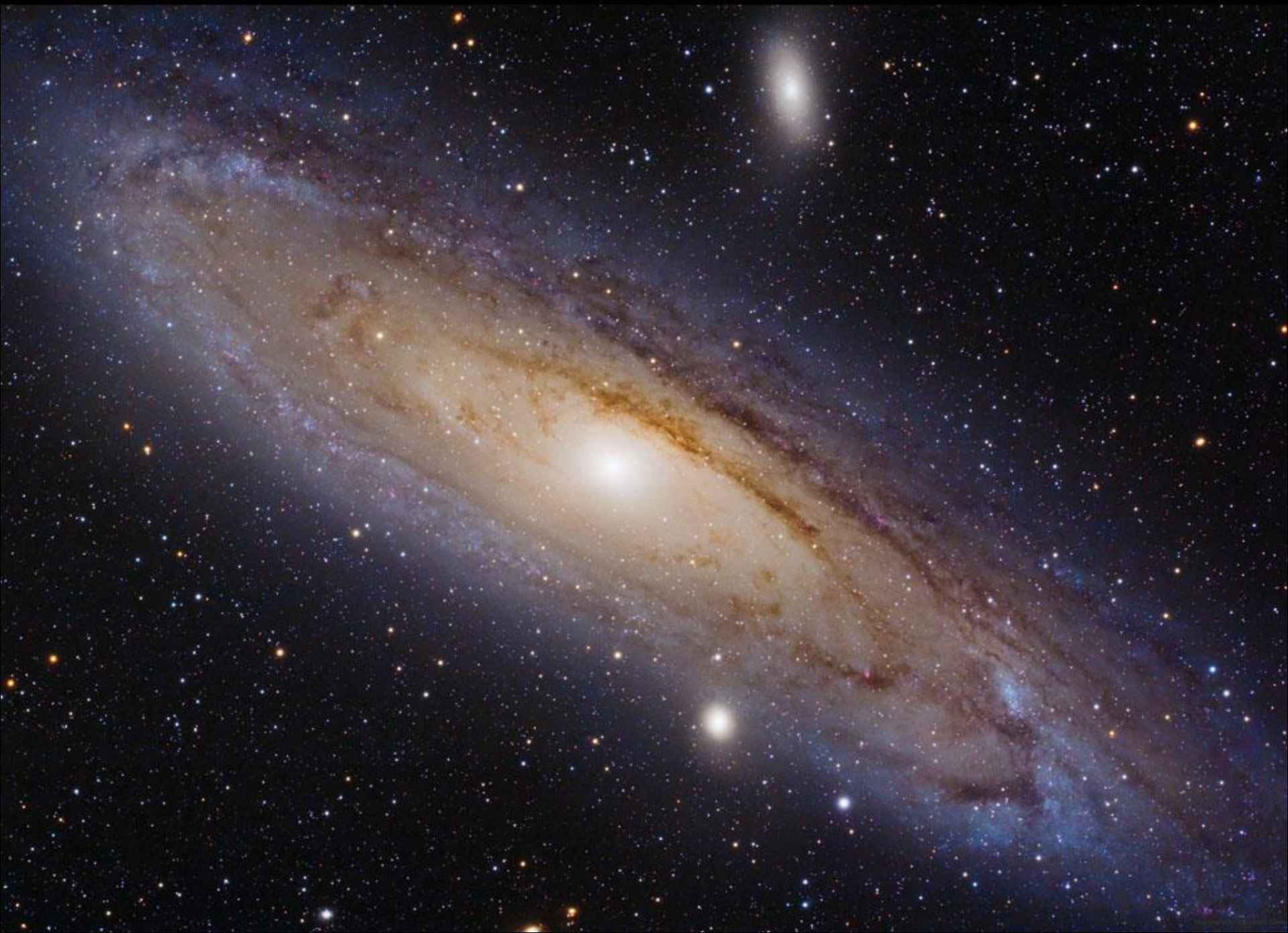
Андромеда

Треугольник

M33

Перас

Туманность Андромеды (M31, NGC 224) - наша соседка



NGC 205 (M110)

dE6



Карликовая эллиптическая галактика M32 - спутник гигантской спирали M31



Карликовые сфероидальные галактики
- спутники Туманности Андромеды

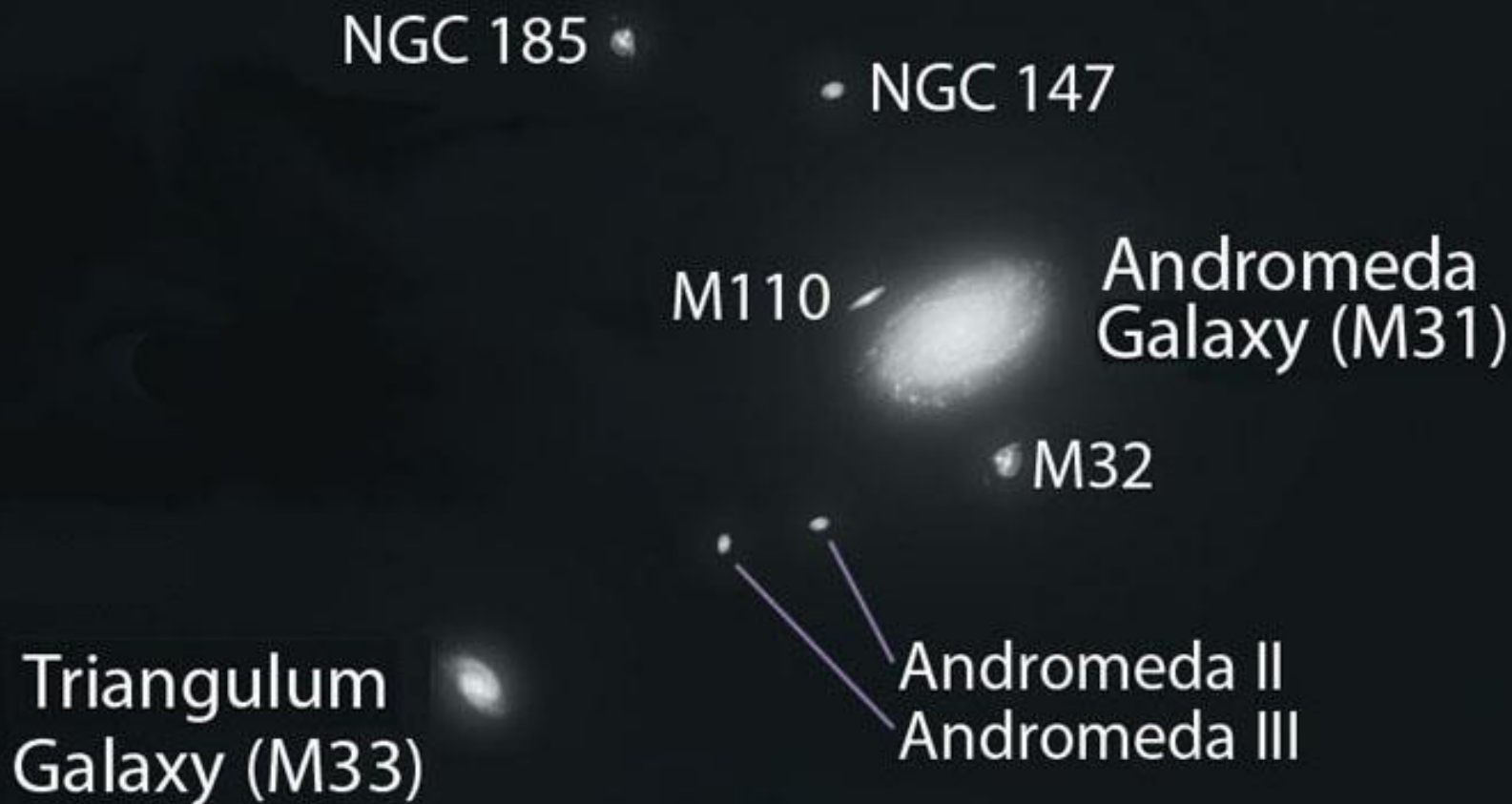
NGC 147



NGC 185



Крупнейшие спутники Туманности Андромеды

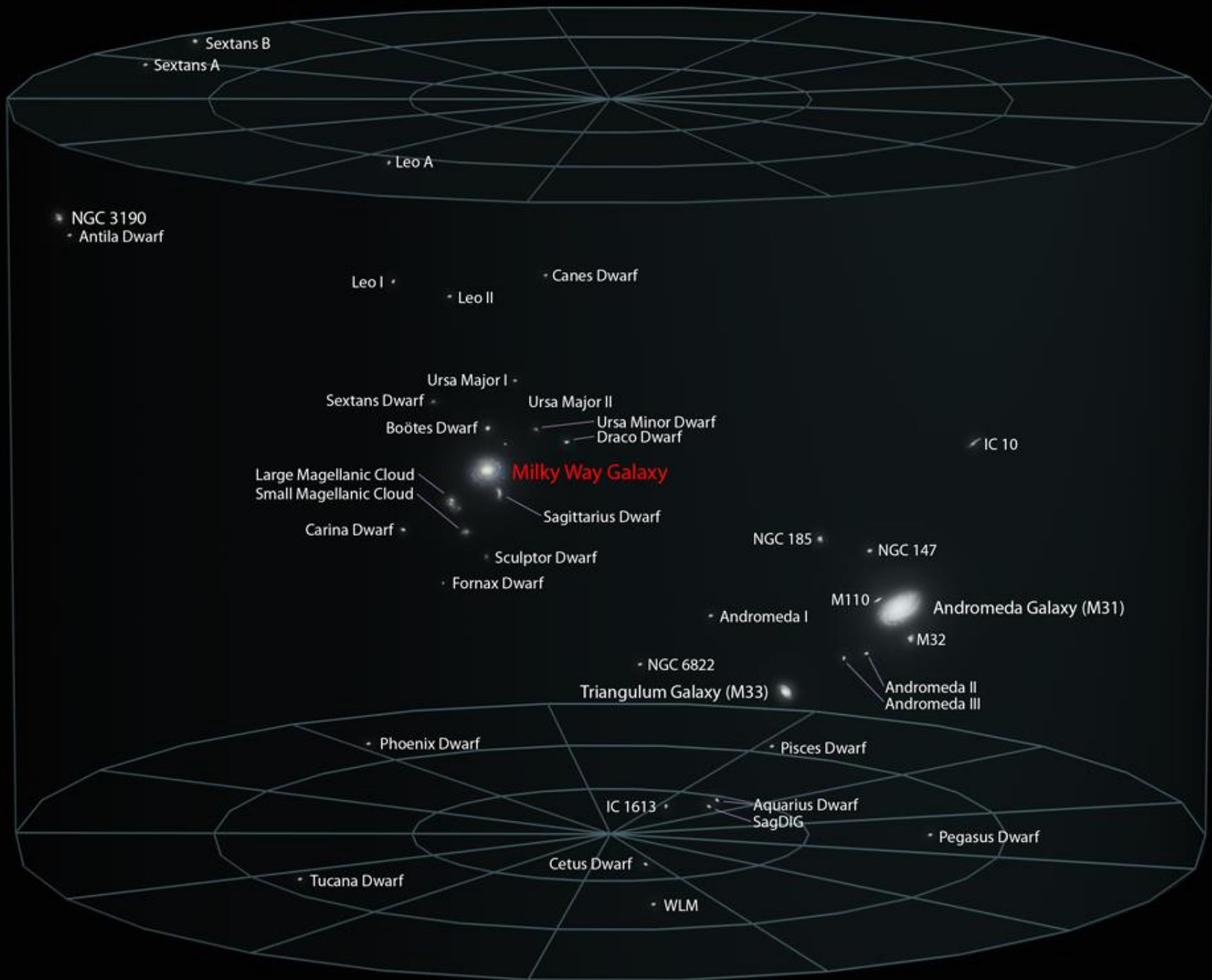


M33

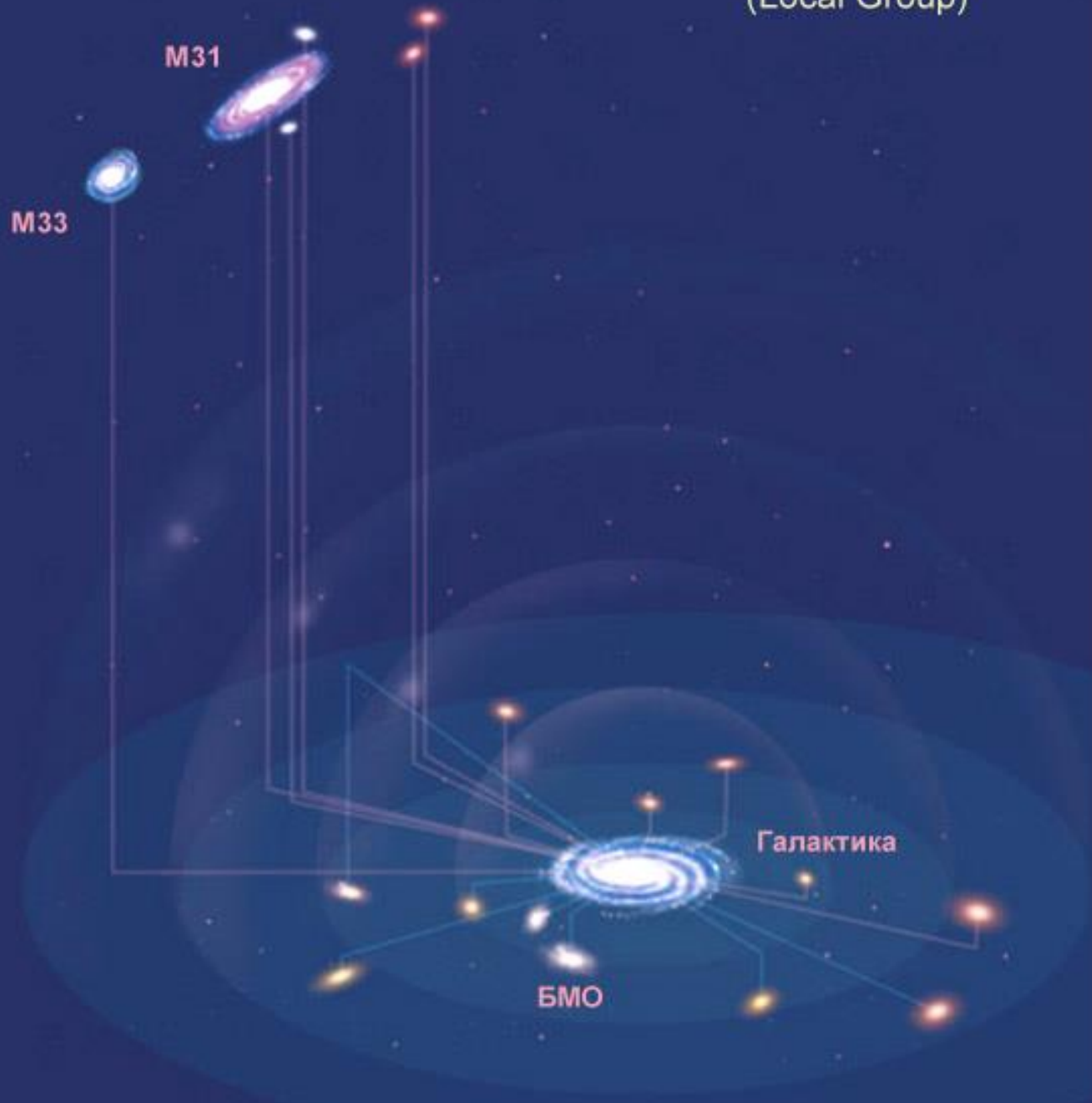


Местная группа галактик





Местная группа галактик (Local Group)



Около 40 галактик

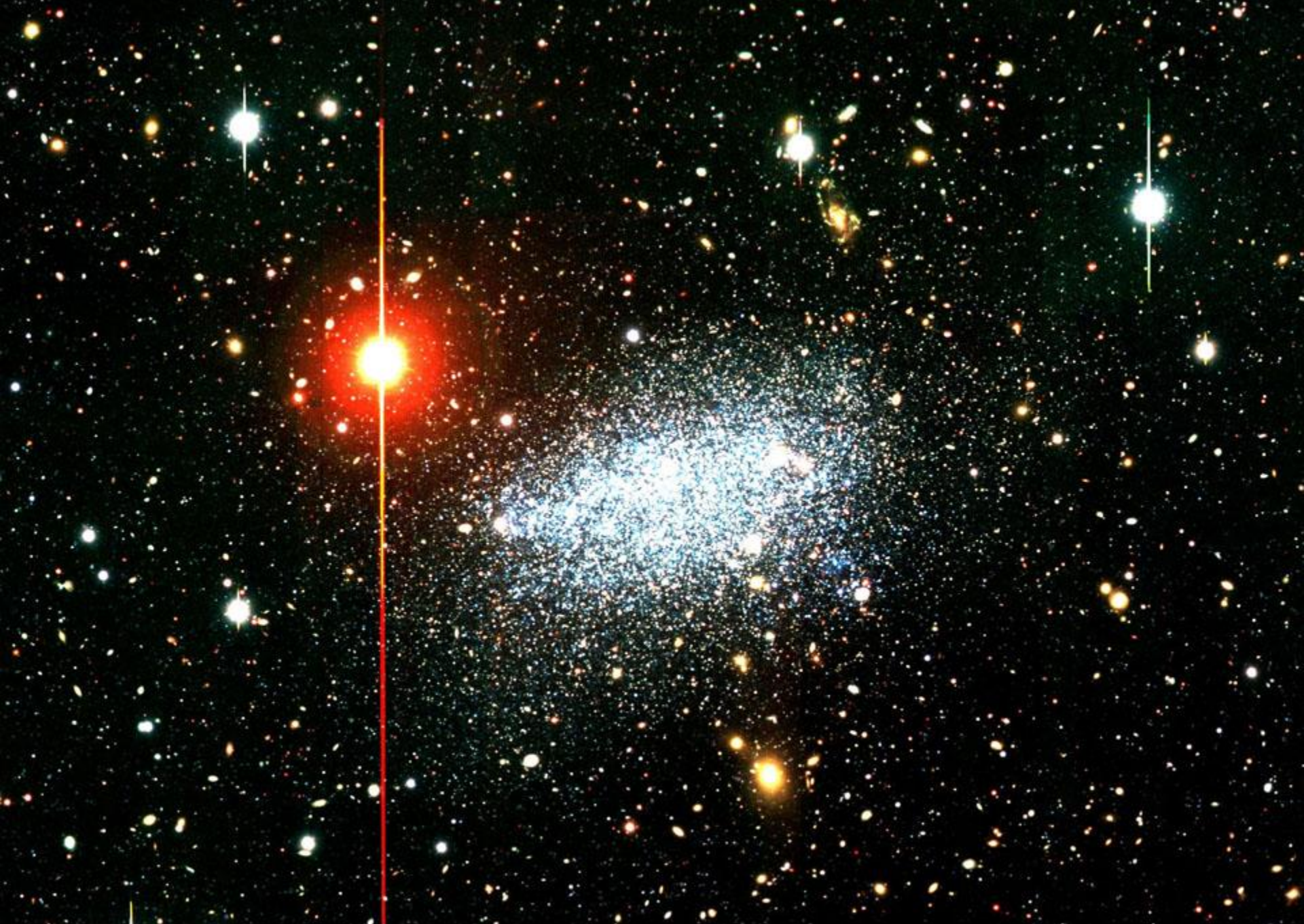
$$M_{LG} = (2,3 \pm 0,6) \times 10^{12} M_{\odot}$$

$$M/L_V = 44 \pm 12$$

Расстояние между
Галактикой и М 31
760 кпк

$R_0 = 1,2$ Мпк
радиус
гравитационной
связанности,
отделяющий
Местную группу
от расширяющегося
Хаббловского потока

S. van den Bergh
"The local group of galaxies"
Astron. Astrophys. Rev. 1999,
vol. 9, p. 273-318



Карликовая неправильная галактика Leo A



Неправильная галактика магелланова типа NGC 6822



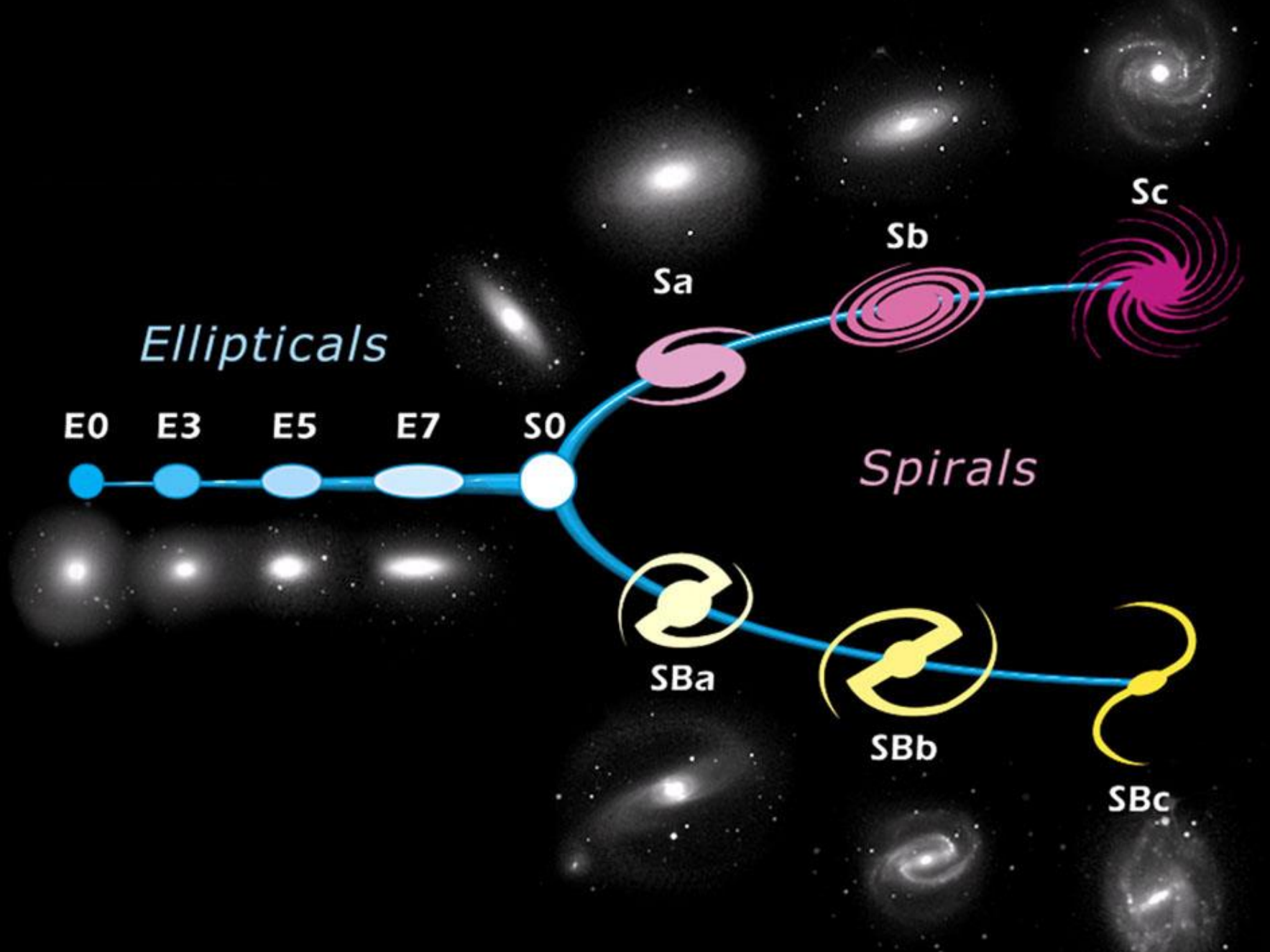
Карликовая
неправильная
галактика
Sextans A

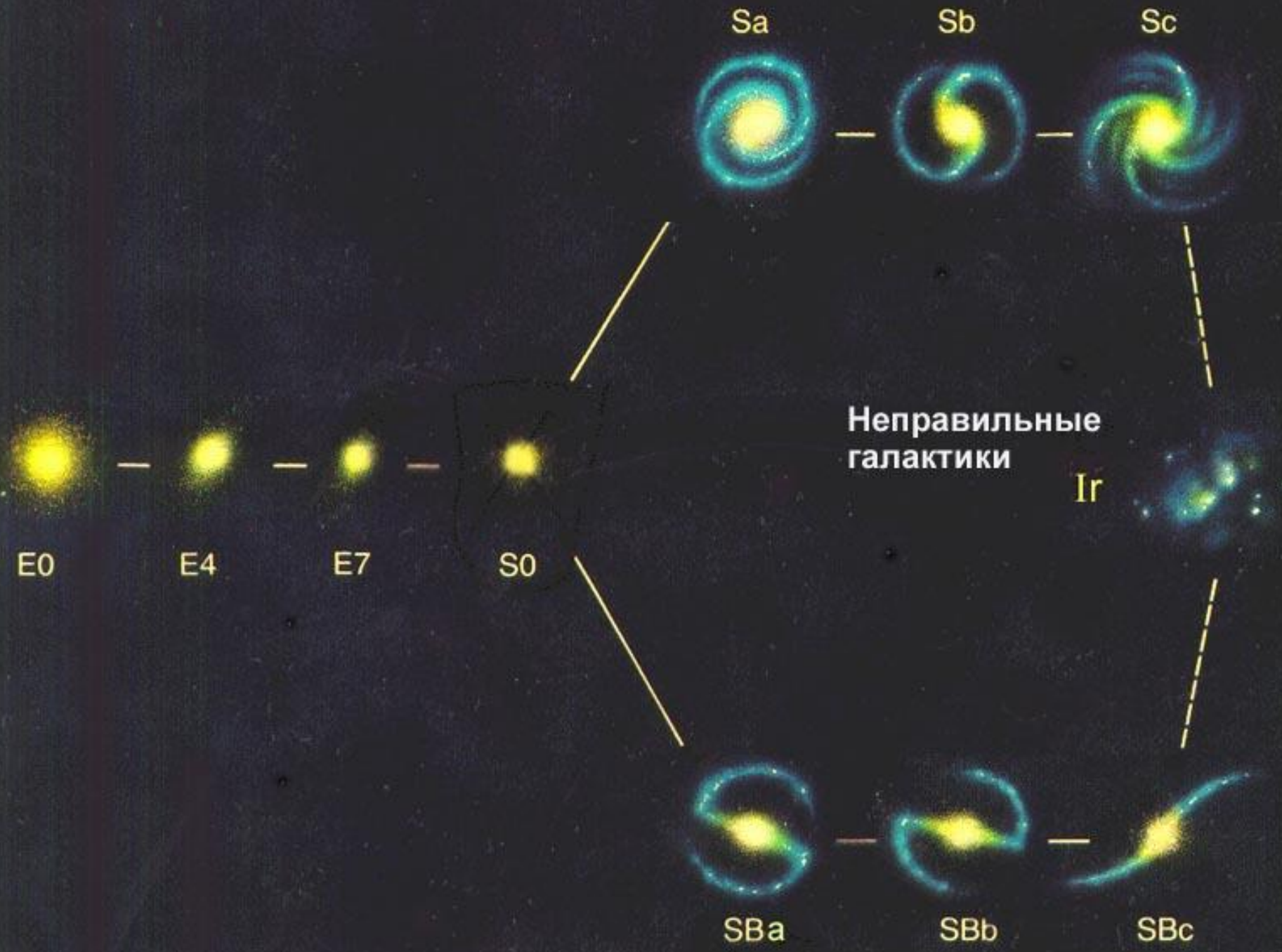
Ellipticals

E0 E3 E5 E7 S0

Spirals

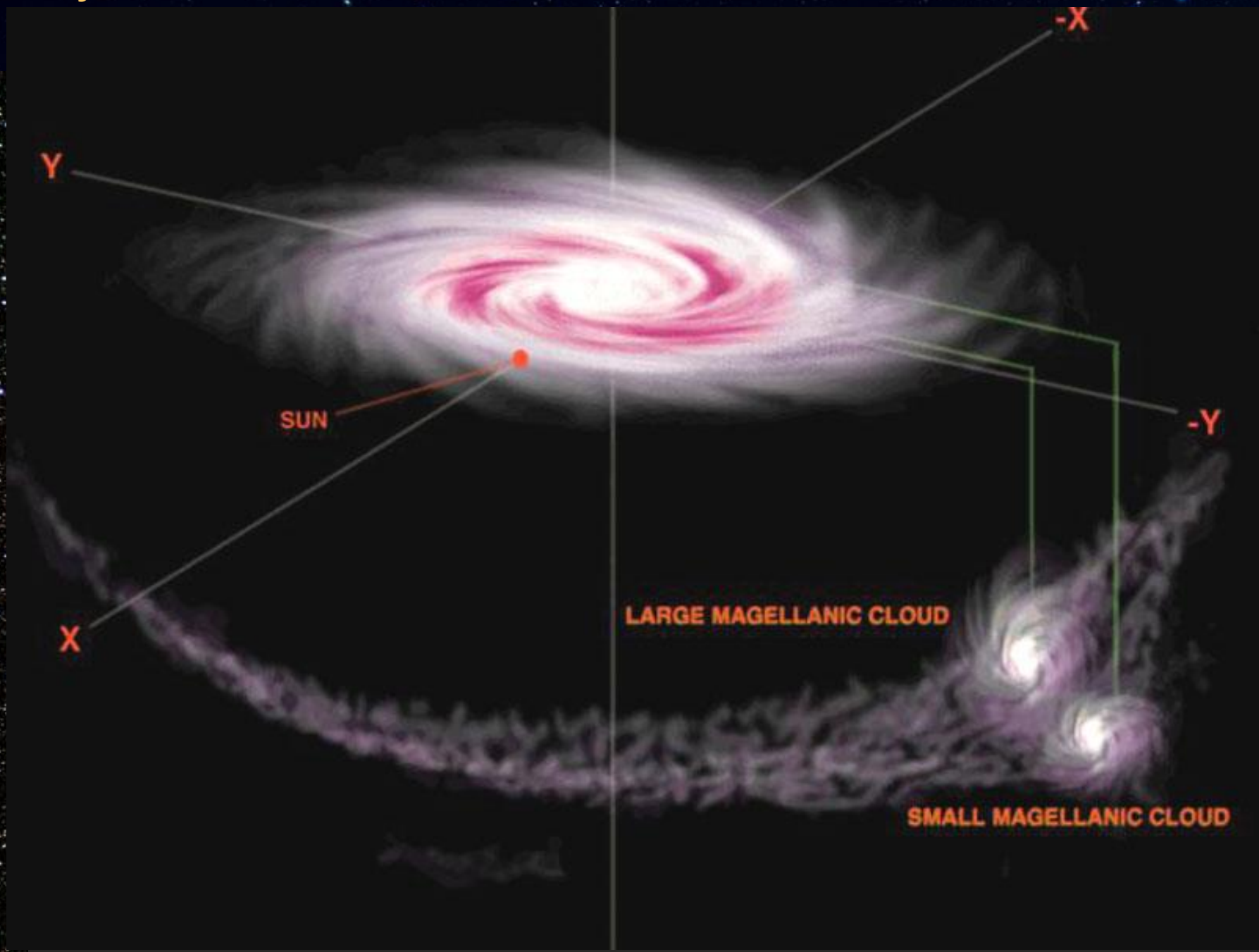
Sa Sb Sc
SBa SBb SBc



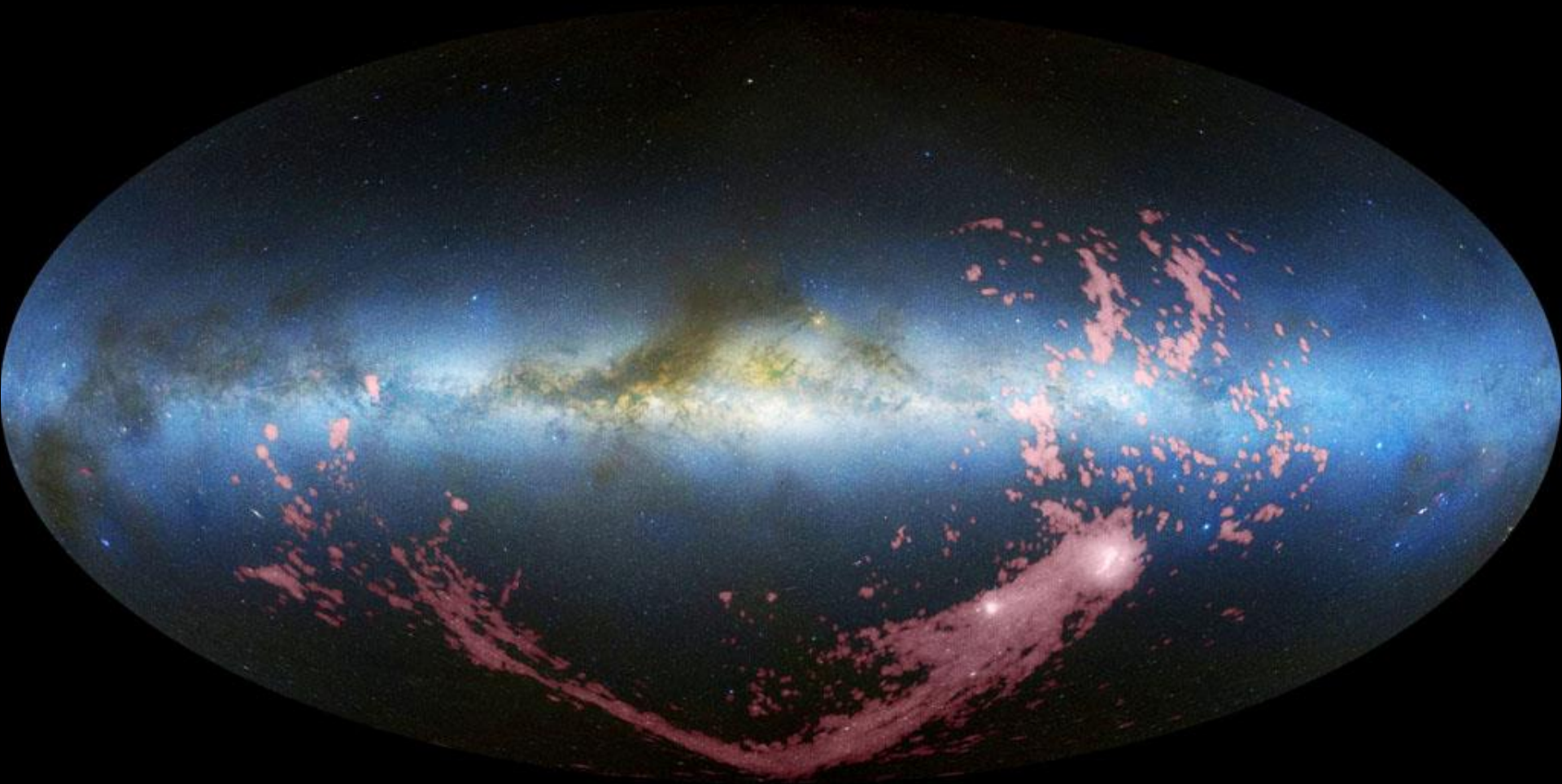




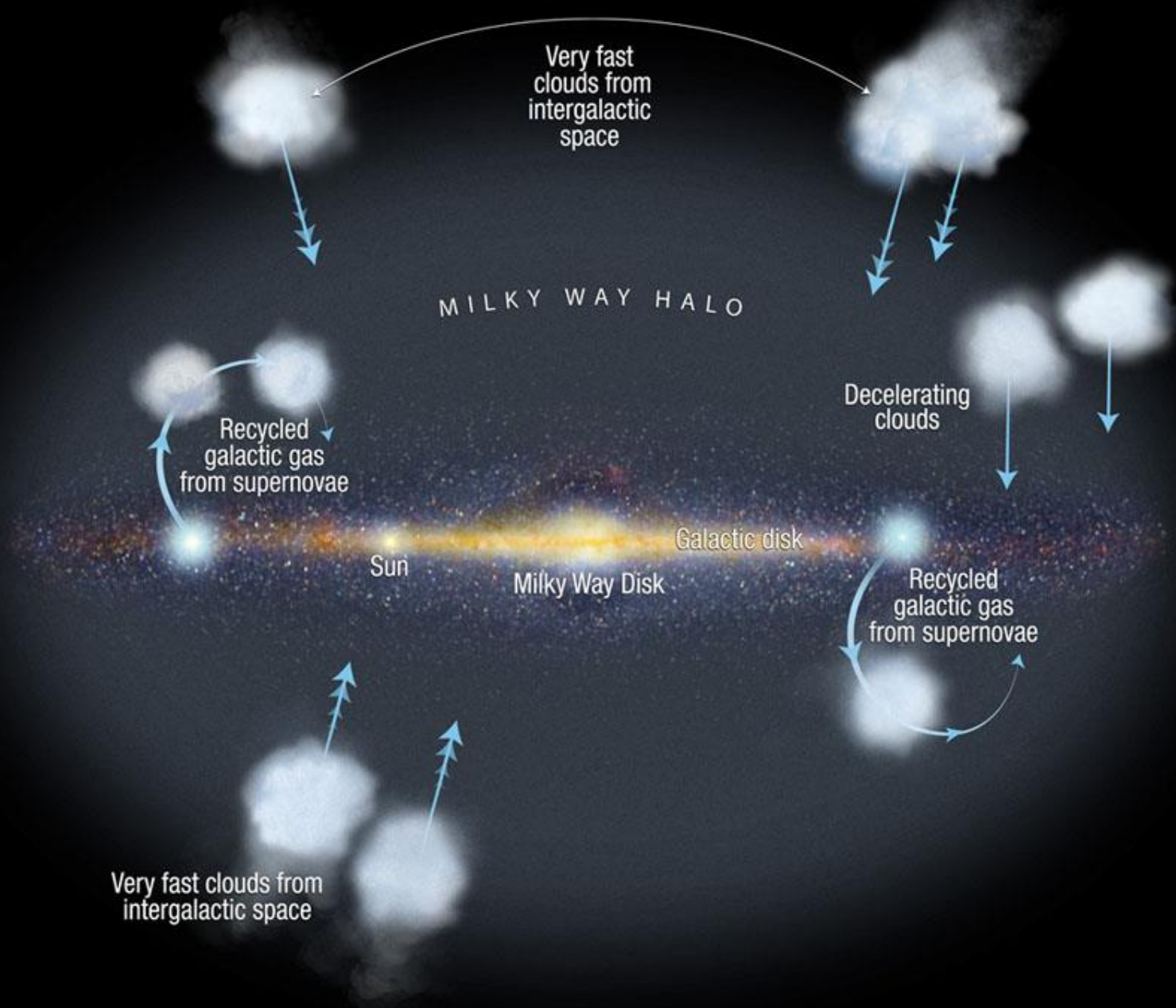
Судьба Магеллановых Облаков



Магелланов поток



Потоки газа в Галактике



Very fast clouds from intergalactic space

MILKY WAY HALO

Decelerating clouds

Recycled galactic gas from supernovae

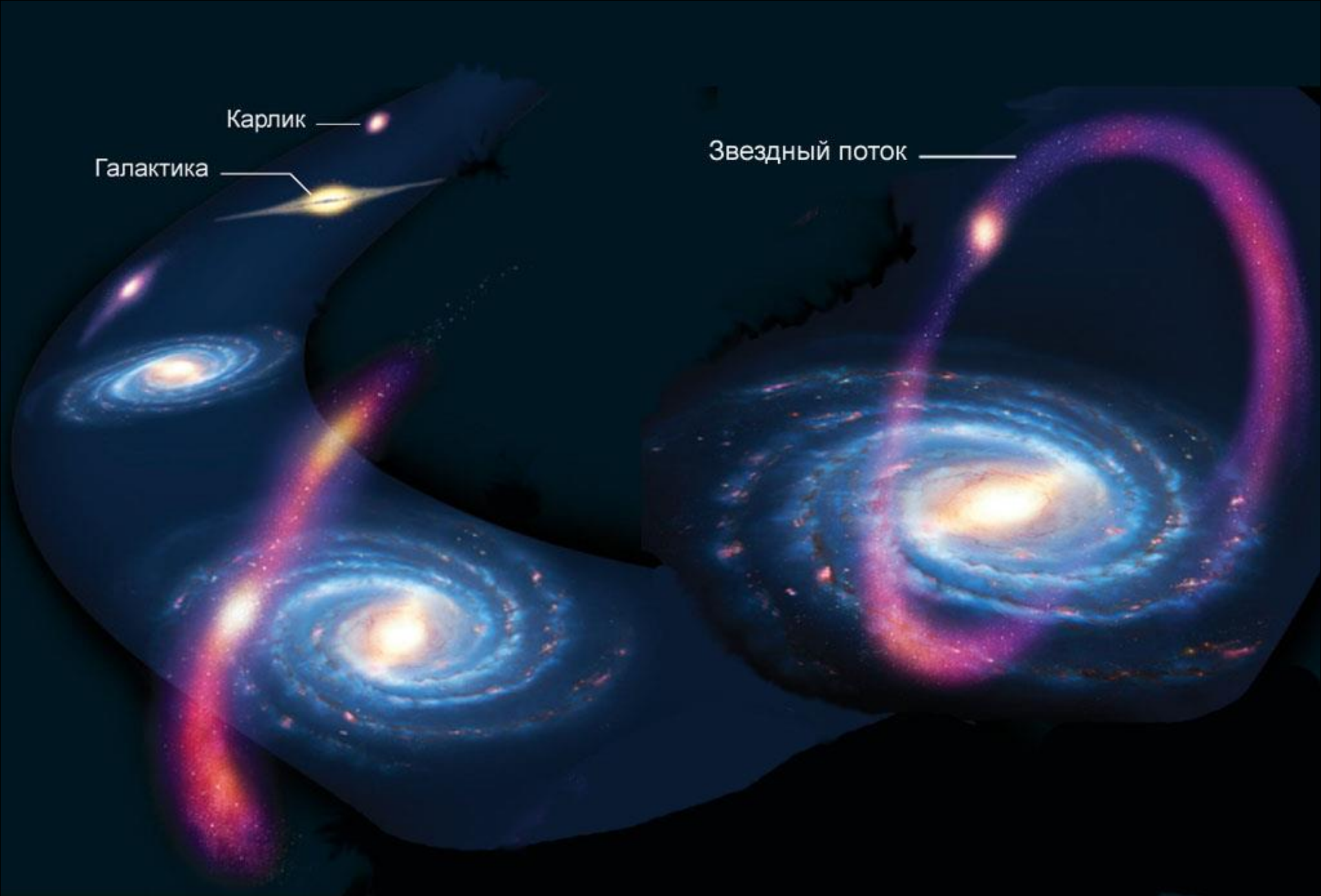
Recycled galactic gas from supernovae

Sun

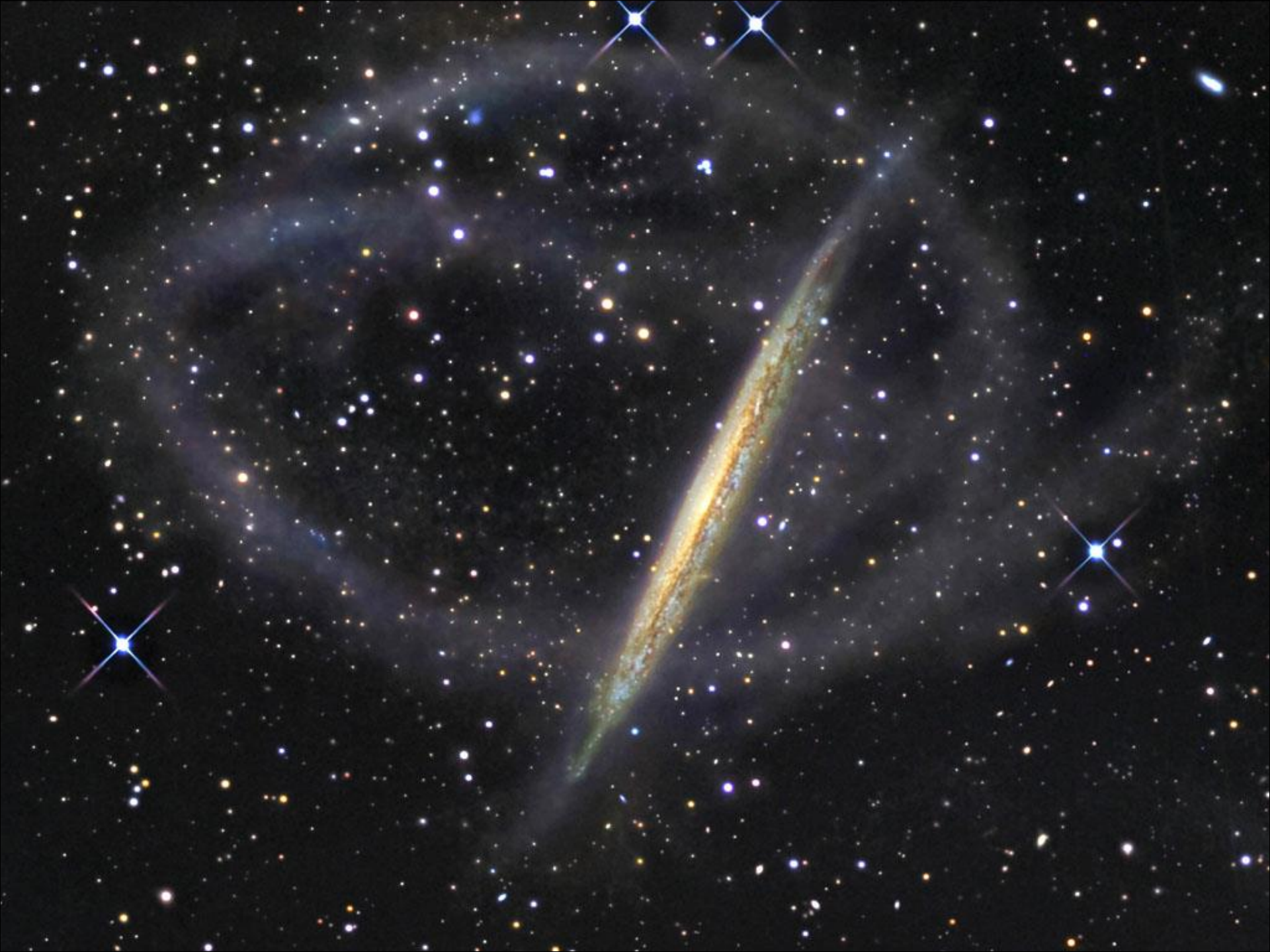
Milky Way Disk

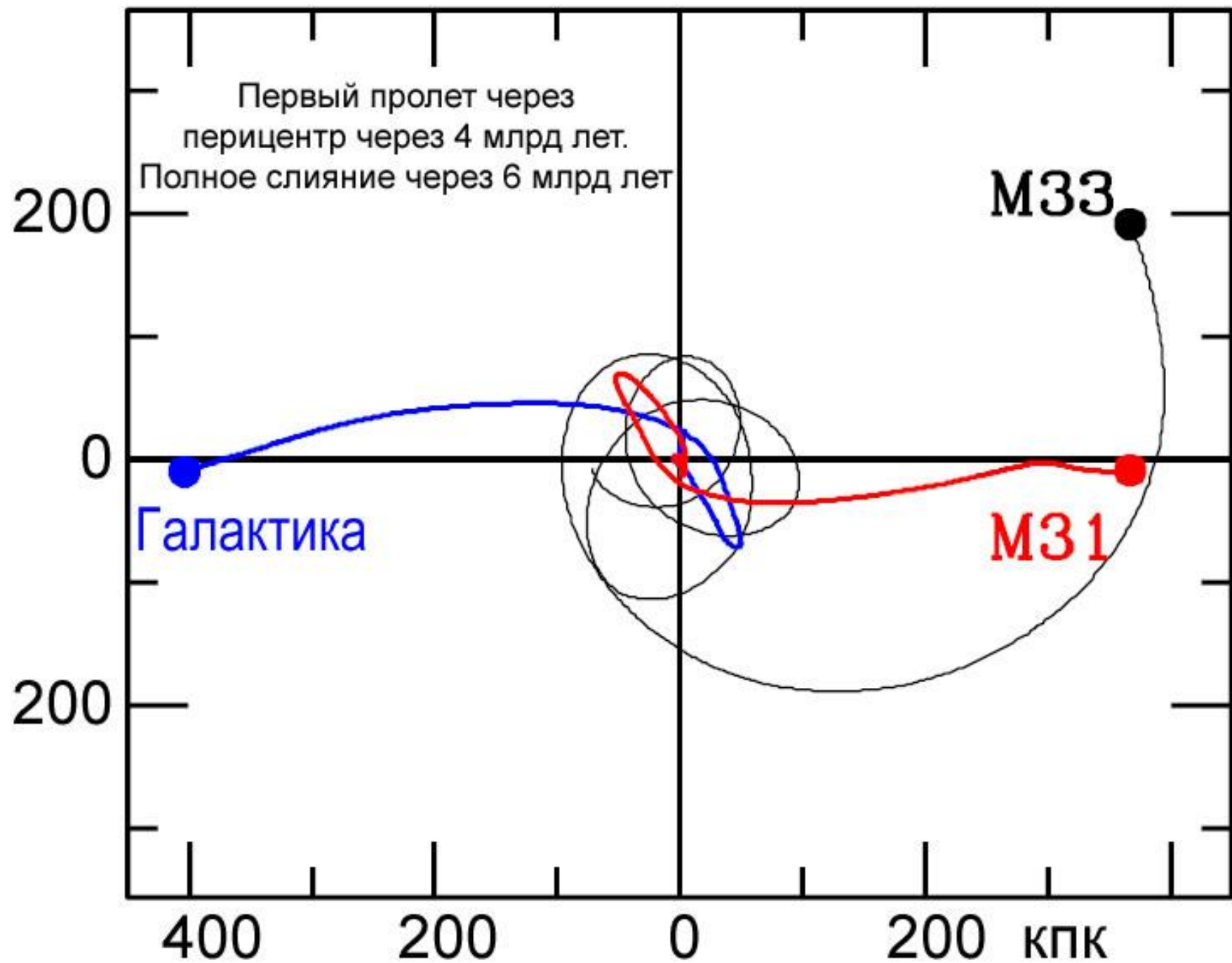
Galactic disk

Very fast clouds from intergalactic space

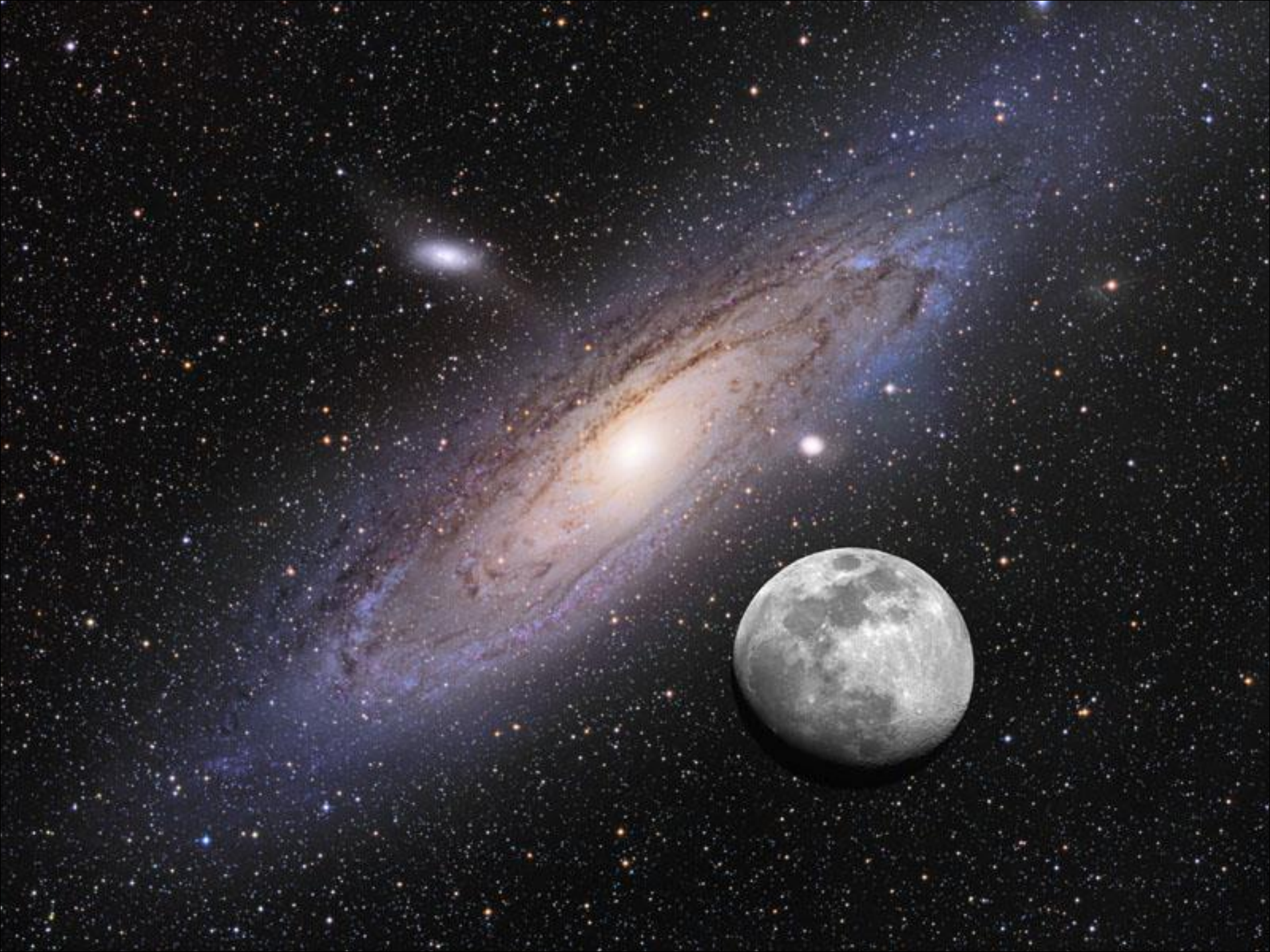


Приливное разрушение карликовой галактики-спутника Млечного Пути





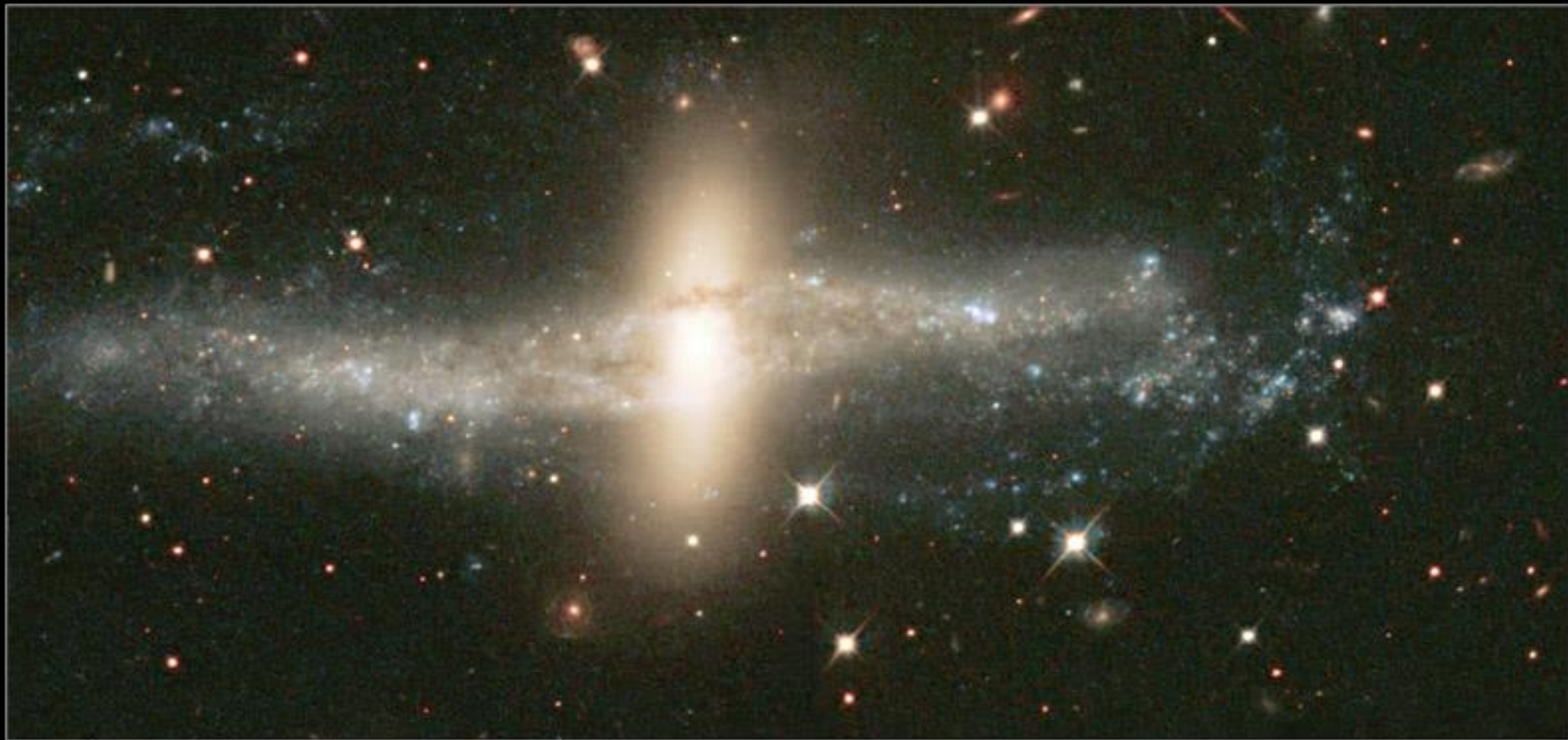






Так должно выглядеть столкновение Галактики с Туманностью Андромеды

Polar-Ring
Galaxy
NGC 4650A



Траектория разрушающейся карликовой галактики в тёмном гало Млечного Пути

Орбита потока позволяет оценить форму тёмного гало



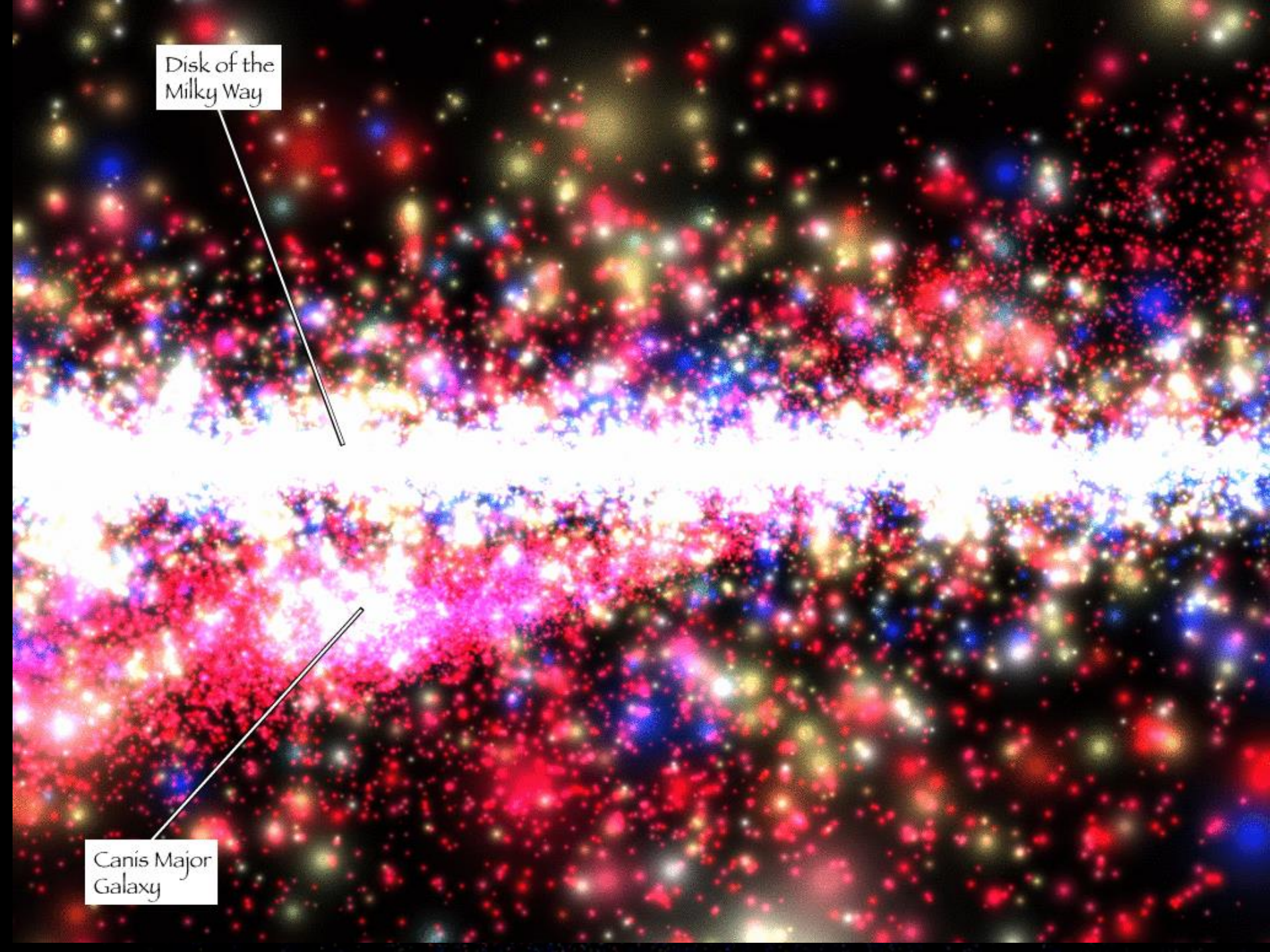
Эллипсоидальное
гало



Сферическое
гало

Disk of the Milky Way

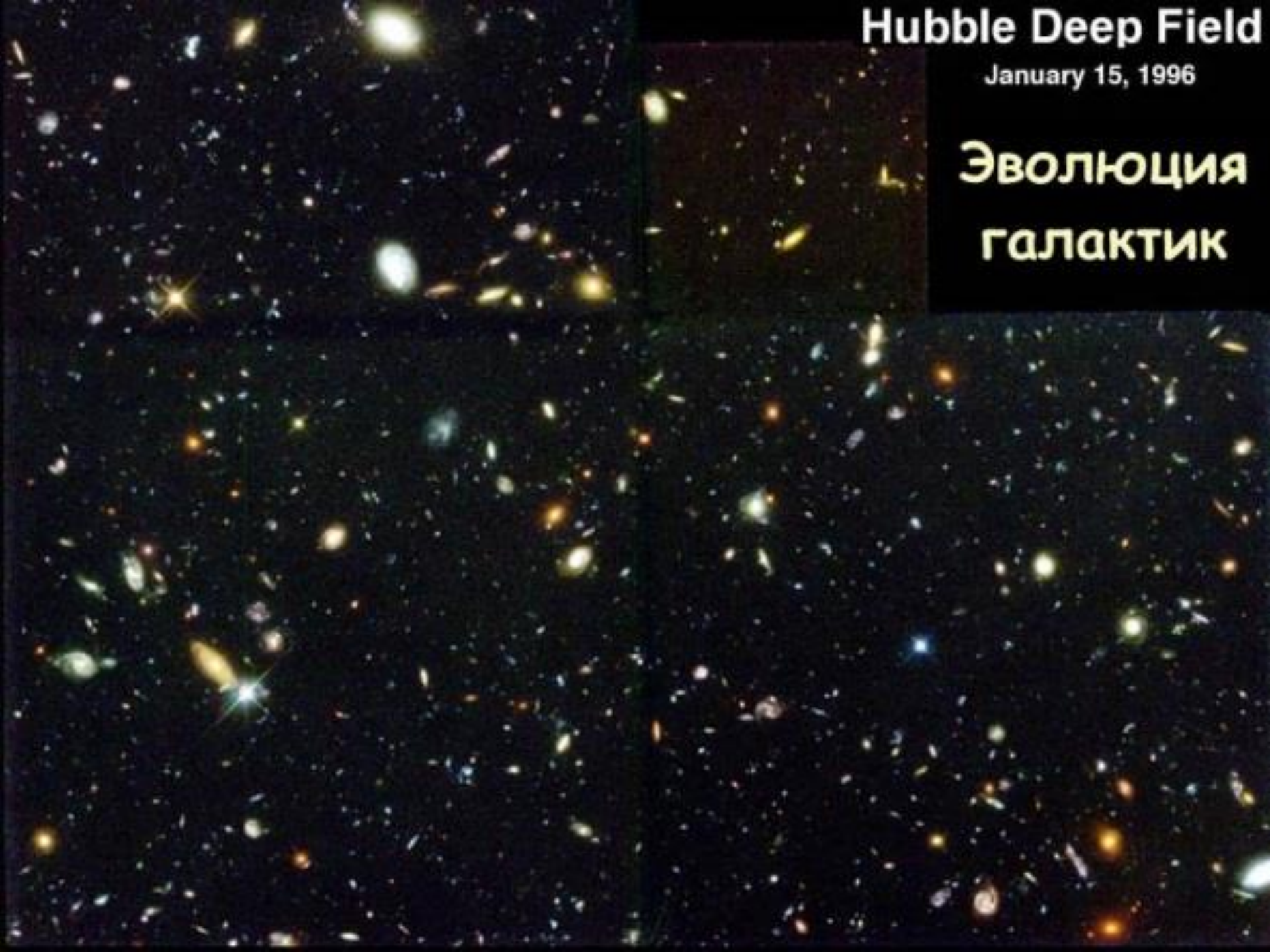
Canis Major Galaxy

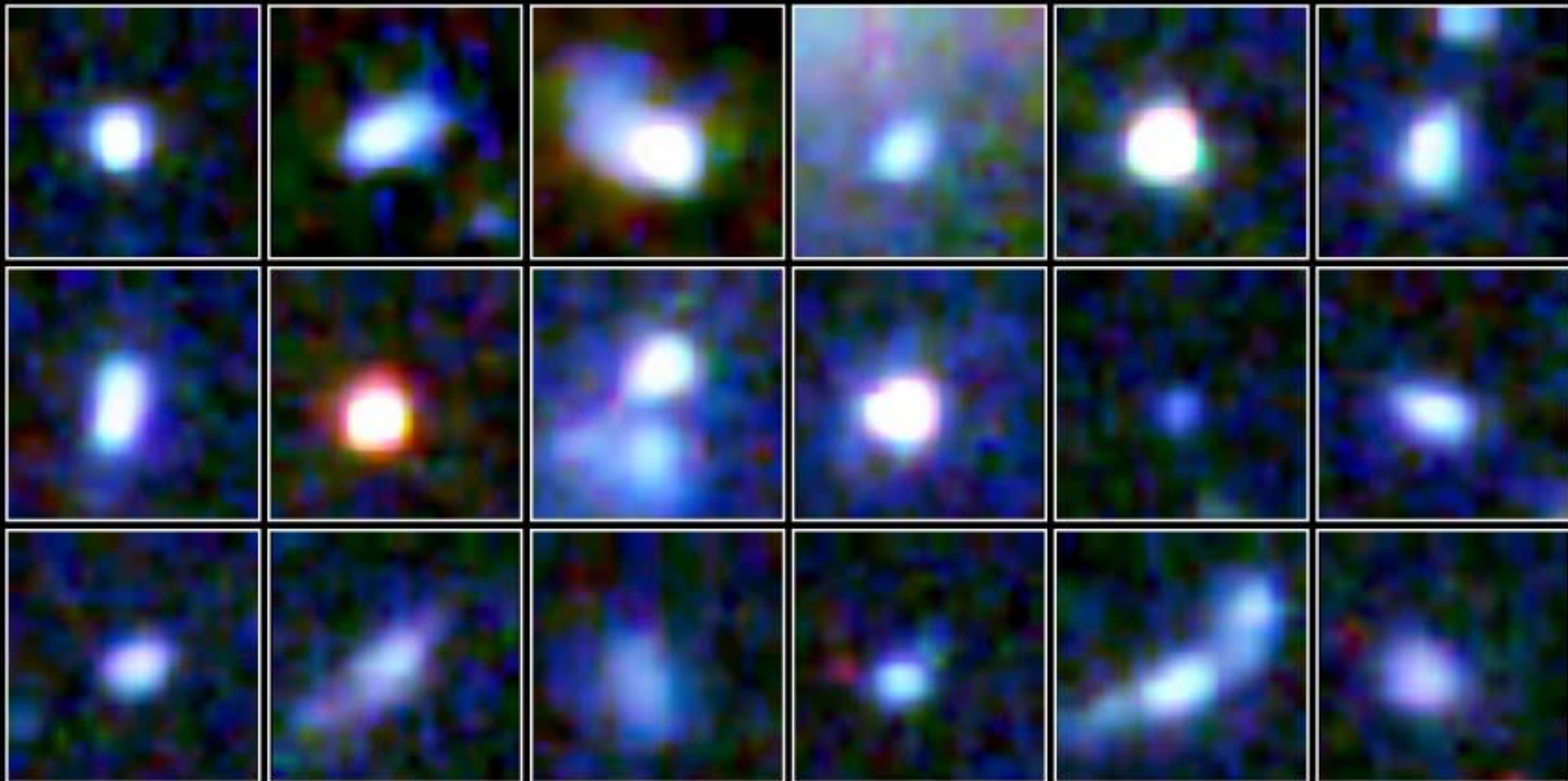


Hubble Deep Field

January 15, 1996

**Эволюция
Галактик**





Galaxy Building Blocks

HST • WFPC2

PRC96-29b • ST ScI OPO • September 4, 1996 • R. Windhorst (Arizona State University), NASA