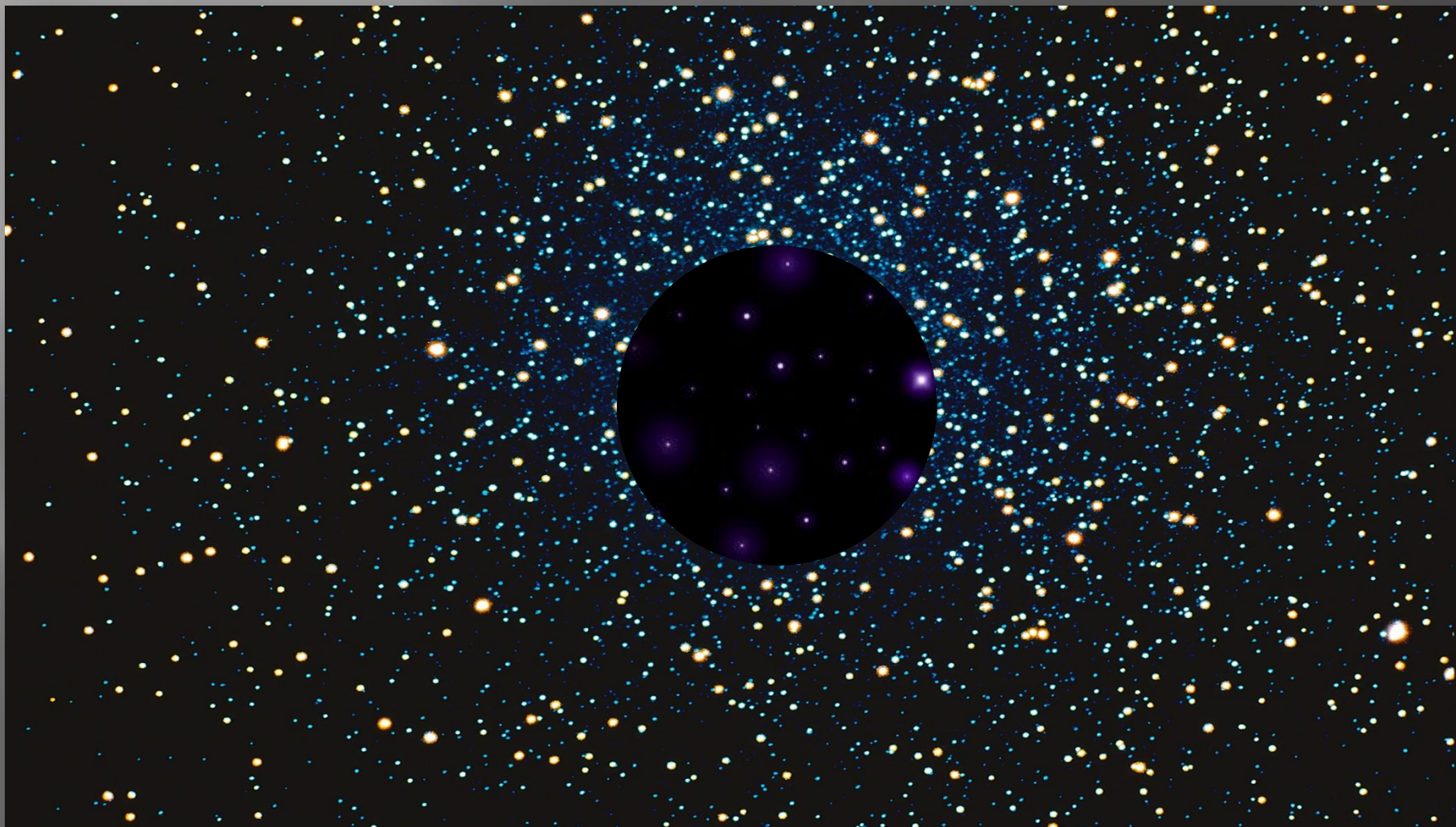


Галактики. Многообразие галактик.

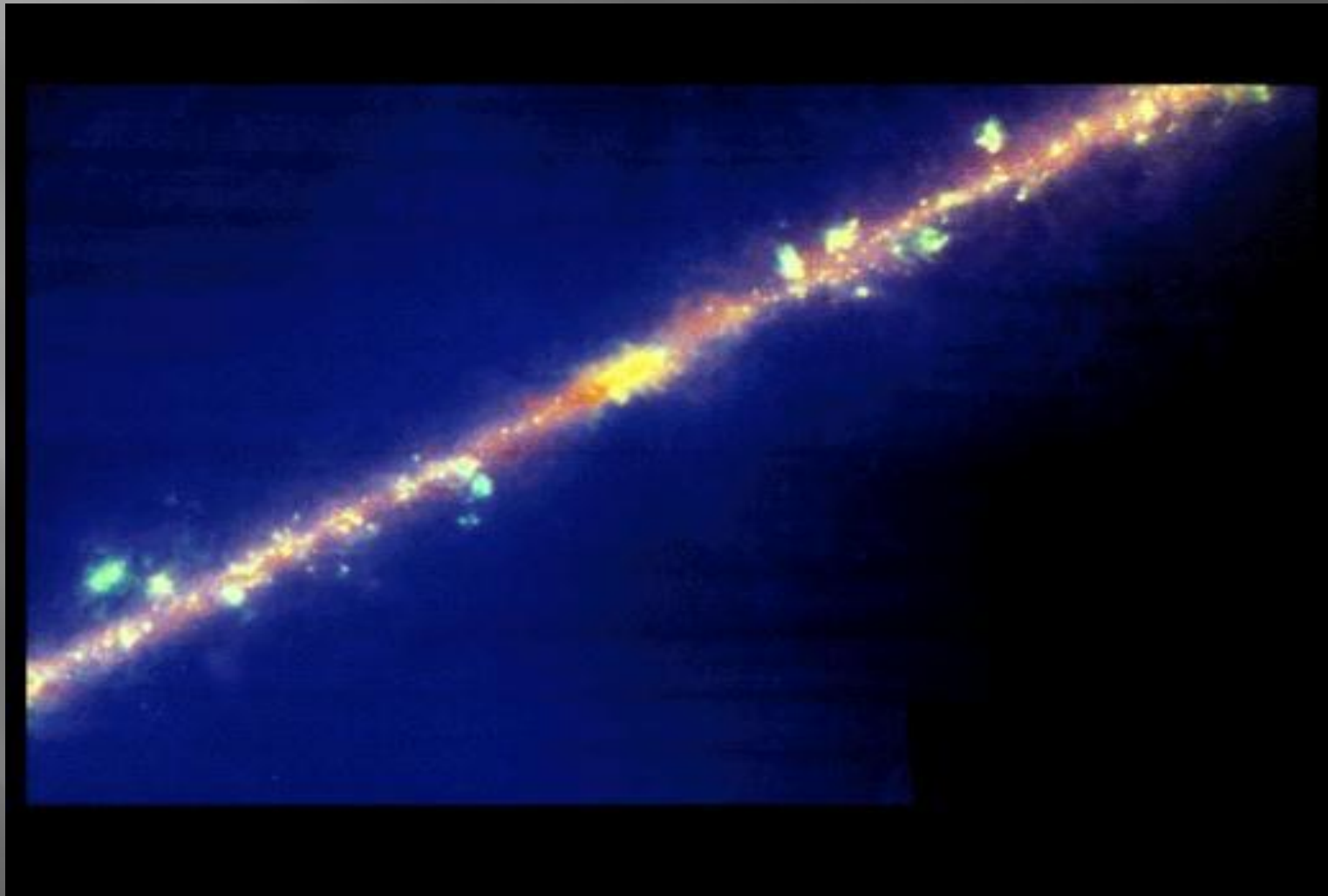


Наша Галактика - Млечный путь

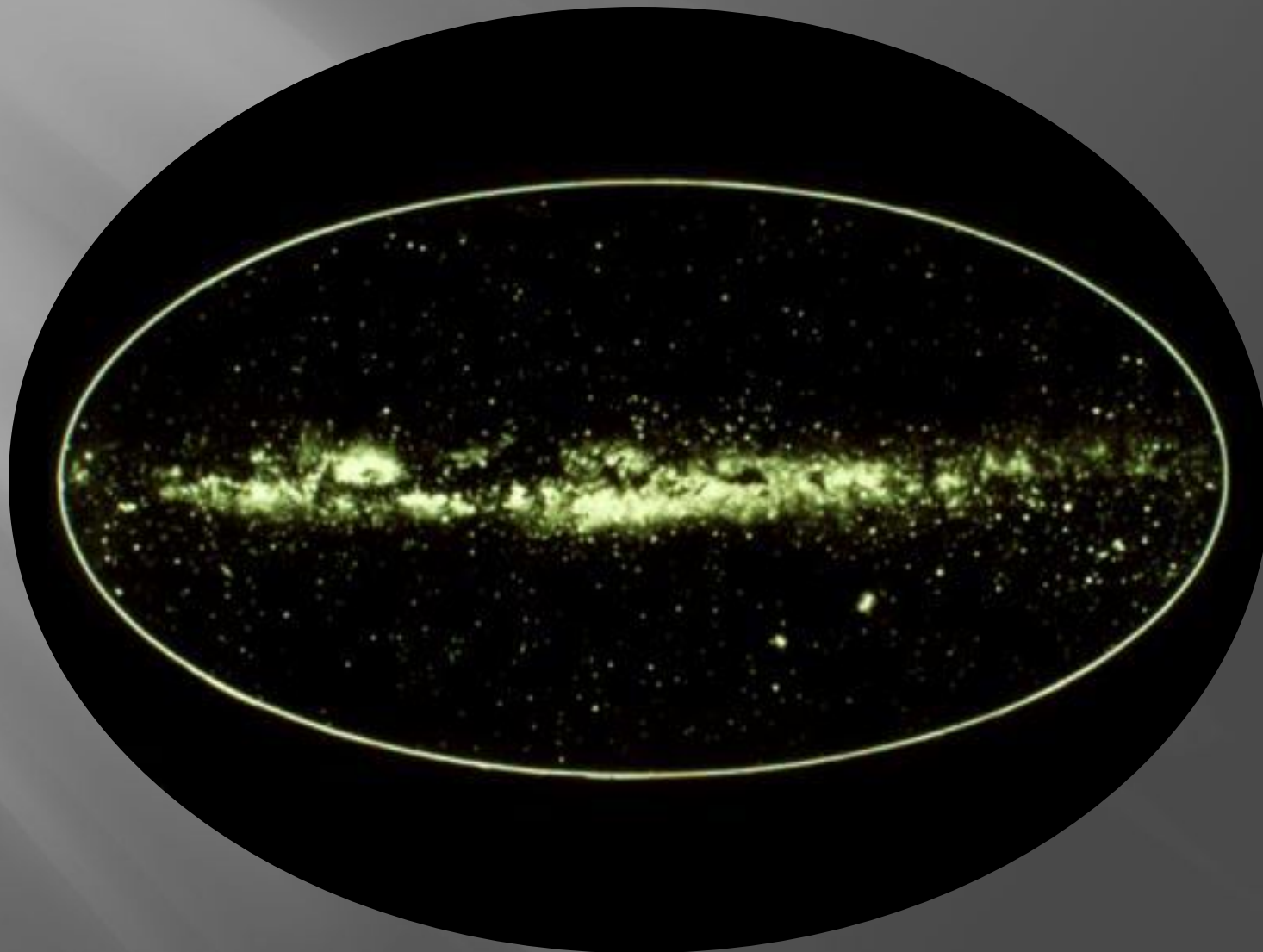


В ясную безлунную ночь на небе хорошо видна беловатая полоса, которую древние греки называли Млечный путь.

Млечный Путь



Млечный Путь



Особенно эффектно выглядит Млечный Путь в южном полушарии

Южная часть Млечного Пути

Только в 1609г. Галилео Галилей с помощью телескопа обнаружил, что Млечный Путь состоит из множества звёзд



Трудами многих учёных было установлено, что наше Солнце и все видимые на небе звёзды образуют единую звёздную систему, которую назвали **Галактикой**.



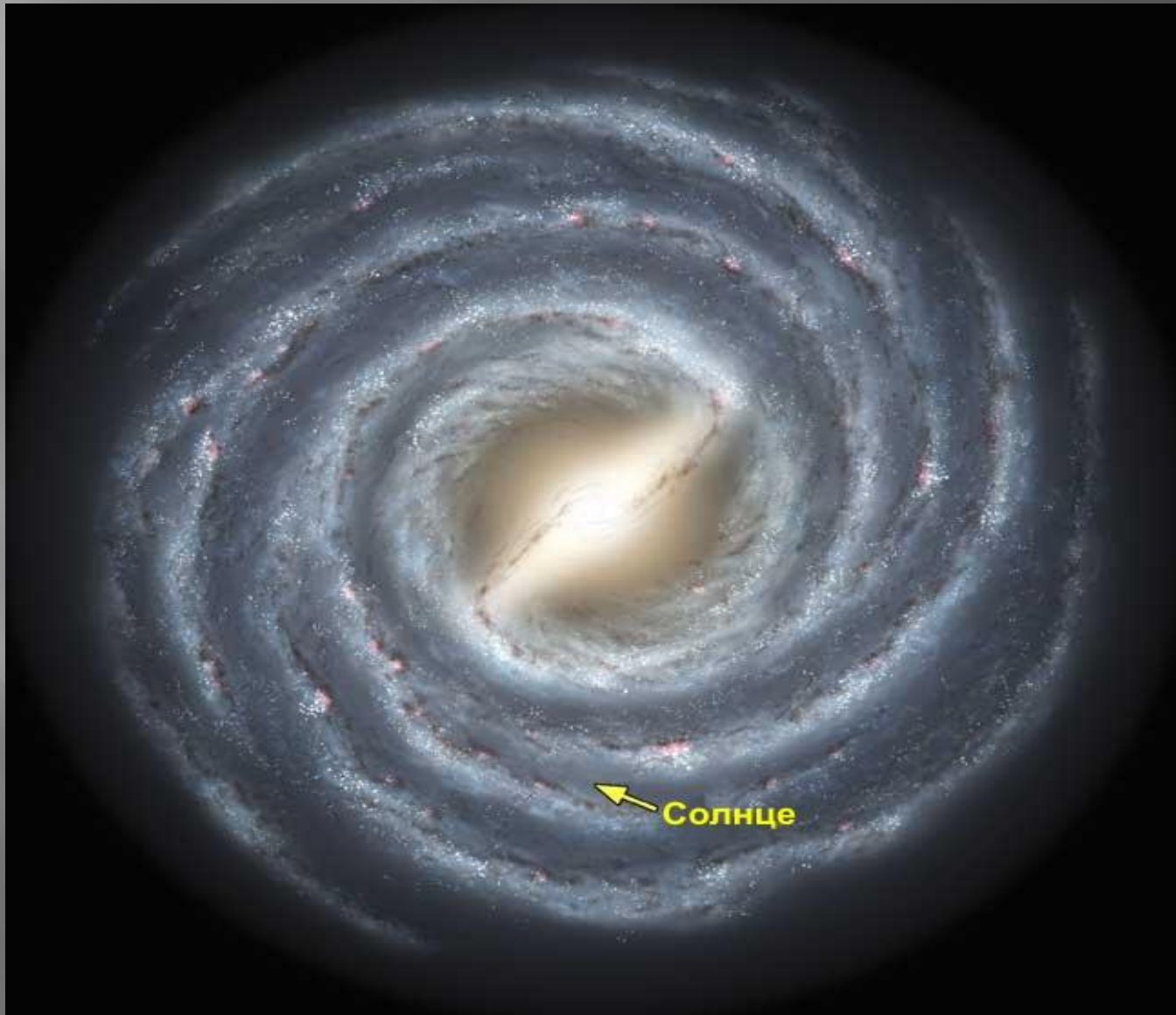
Галактика – *гигантская*
звездная система,
содержащая миллионы
звезд.

Галактика
(от греческого слова
«галактикос» - млечный,
молочный.)

**Галактика состоит из
100 млрд. звёзд,
Солнце – только одна из
НИХ.**

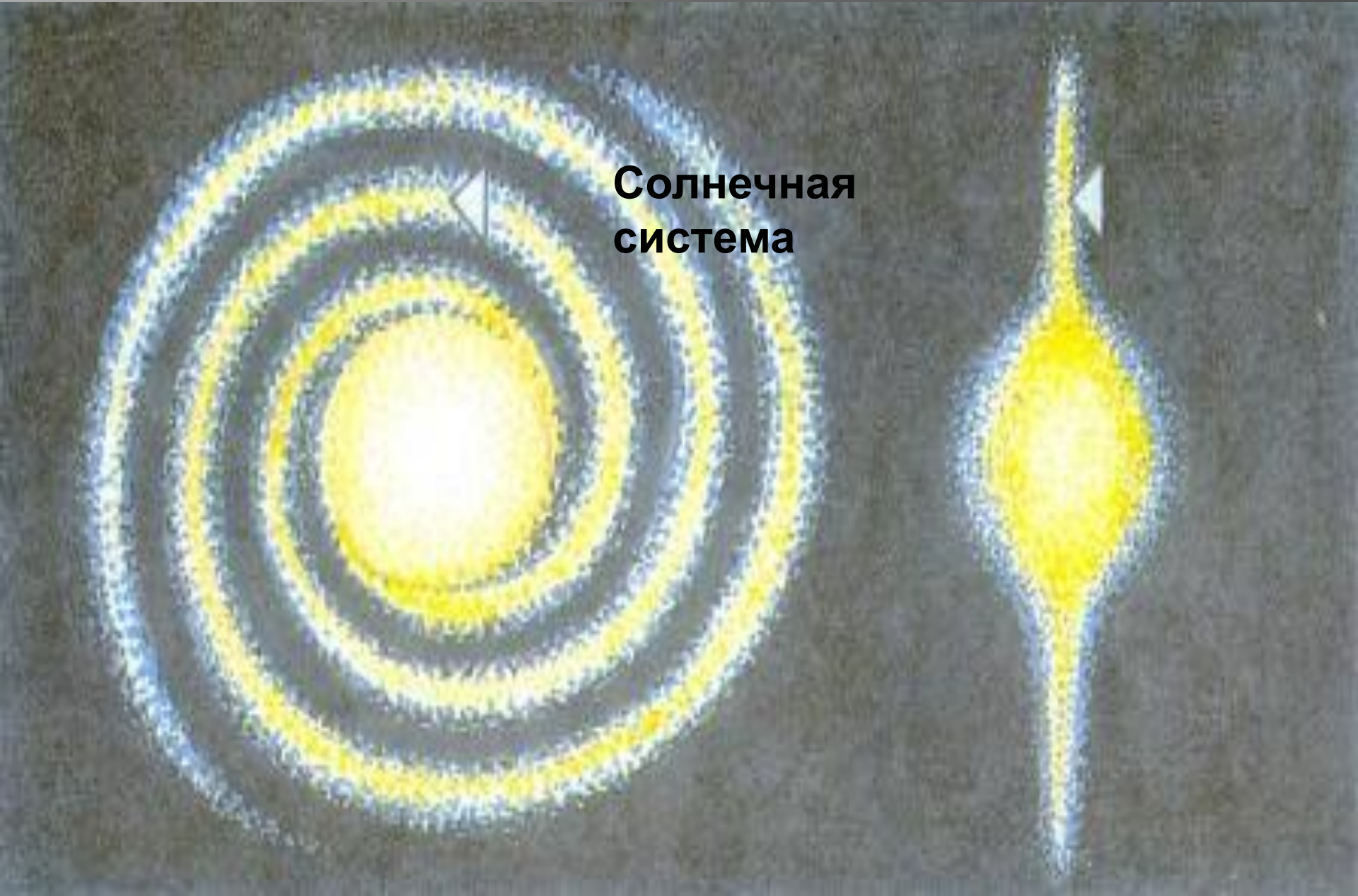


ГАЛАКТИКА

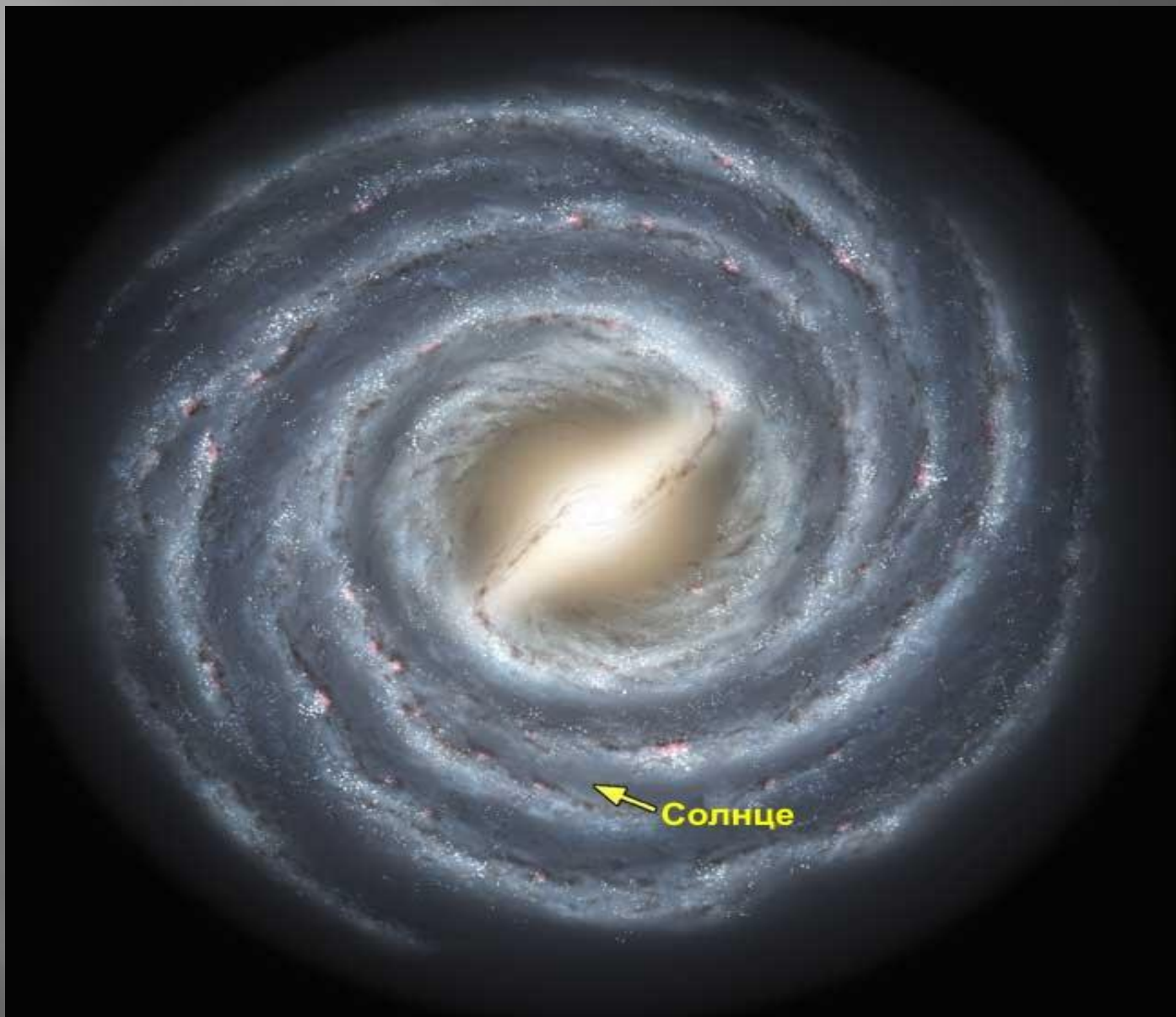


(ядро + спиральные рукава)

Наша Галактика – Млечный путь



Солнечная
система



Распределение звезд в Галактике имеет две ярко выраженные особенности :очень высокую концентрацию звезд в галактической плоскости и большую концентрацию в центре Галактики



Примерно так выглядит наша Галактика сбоку

Наша Галактика возникла **12 млрд. лет**
назад, входит **100 млрд. звезд**

Скорость нашей Галактики –
1 млн 500 тыс. км / час.

Скорость Солнечной системы вокруг
Галактики – **800 тыс. км / час.**

Один оборот Солнечной системы
вокруг Галактики – **200 млн лет.**

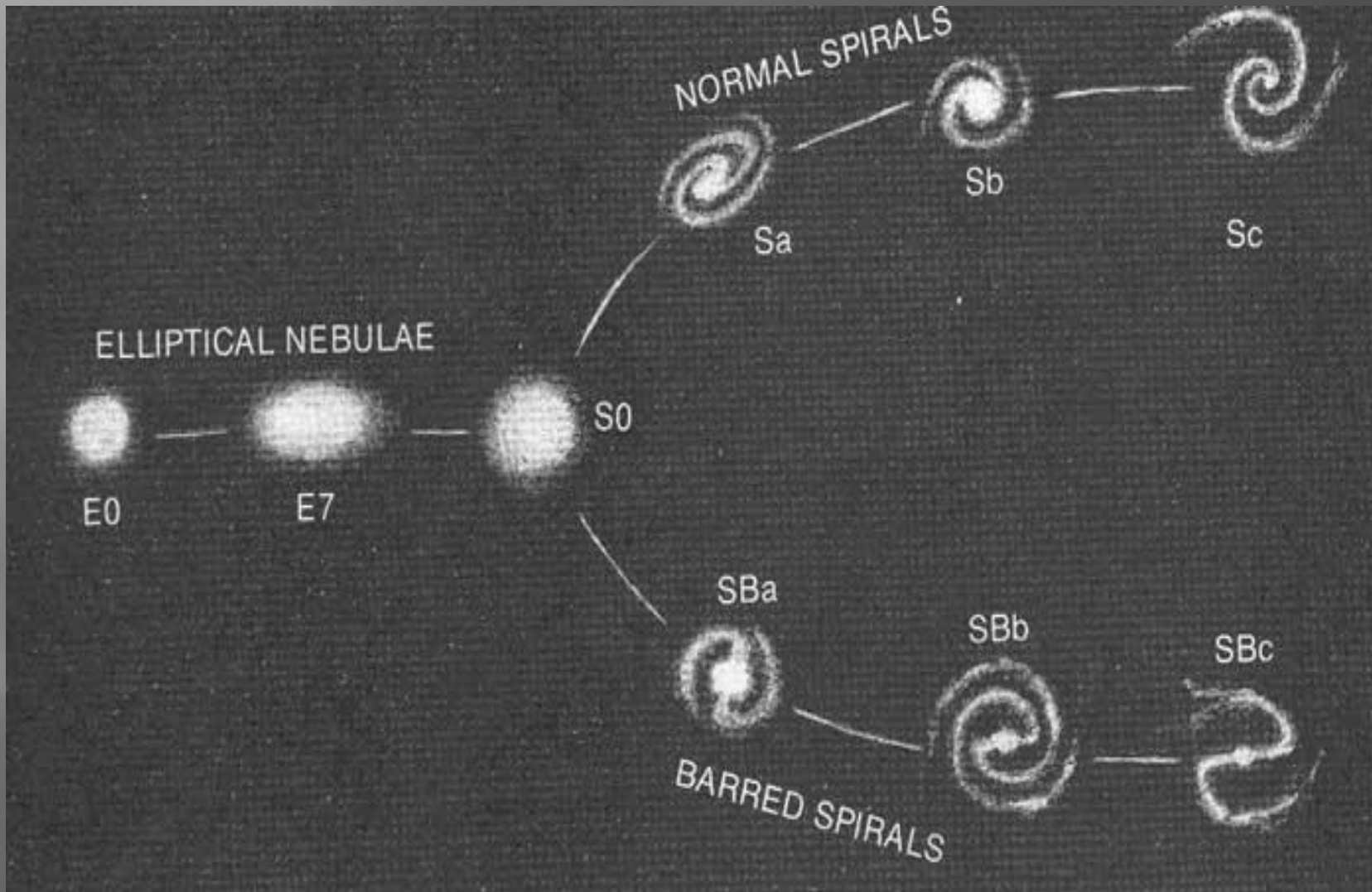
**Световой год – это путь,
который свет проходит за один
год.**

Скорость света – 300 тыс. км/сек.

**За год свет преодолевает
10 триллионов (трлн) км.**

**Среднее расстояние между звездами
около 5 световых лет
(т. е. \approx 50 трлн. лет)**

Схема внешнего вида галактик





Большое и Малое Магеллановы облака



Андромеда



Галактика 205



Спиральная галактика 4414



Карликовая галактика



Галактика Мышки



The Mice • Interacting Galaxies NGC 4676
Hubble Space Telescope • Advanced Camera for Surveys

NASA, H. Ford (JHU), G. Illingworth (UCSC/LO), M. Clampin (STScI), G. Hartig (STScI) and the ACS Science Team • STScI-PRC02-11d

Туманность Конская голова



Планетарная туманность Кошачий Глаз



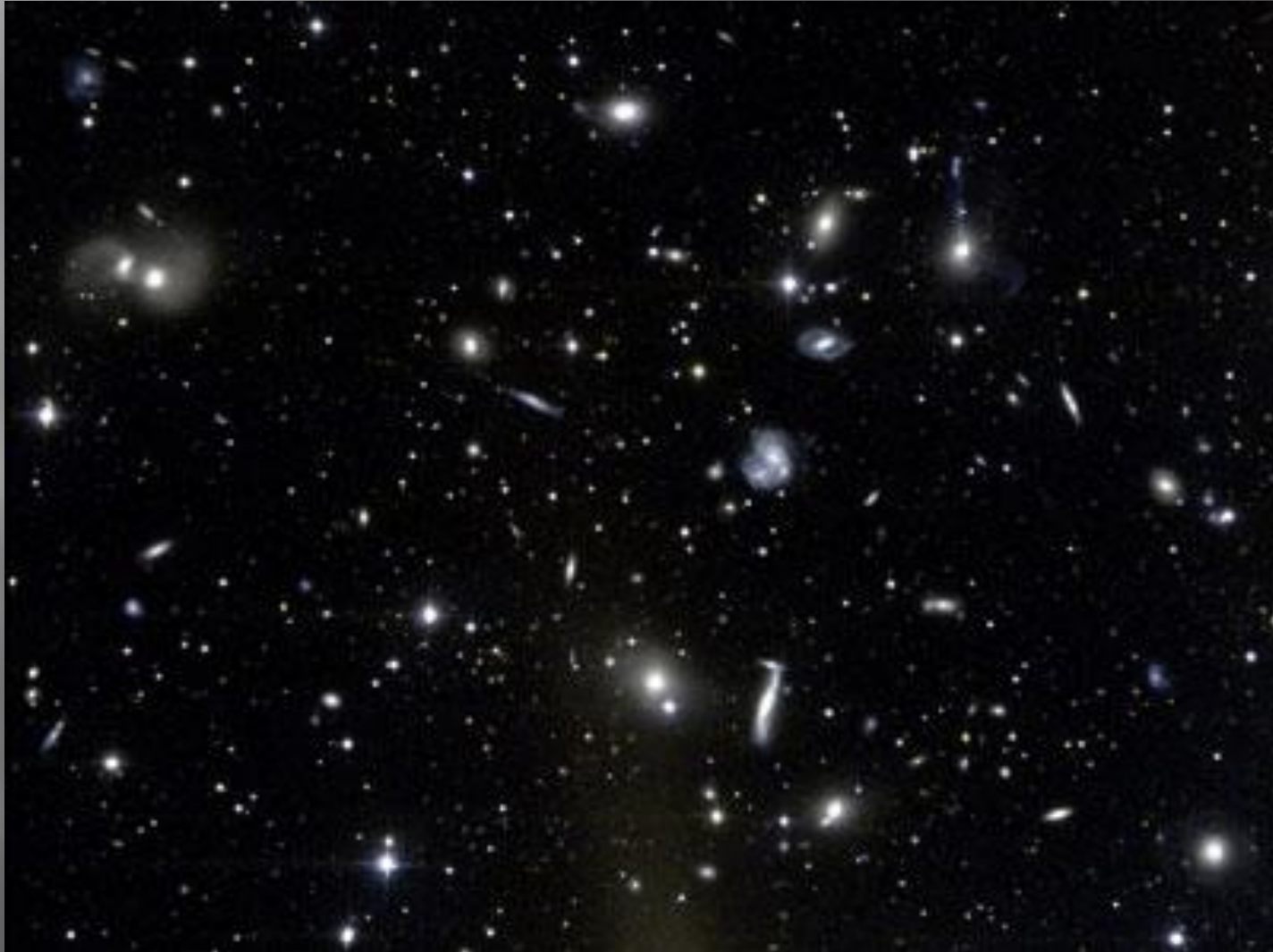
Спиральная галактика 891



Спиральная галактика М51



Сверхскопление Галактик



СТРОЕНИЕ СУПЕРГАЛАКТИКИ

ГАЛАКТИКА МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ



РИС. 47