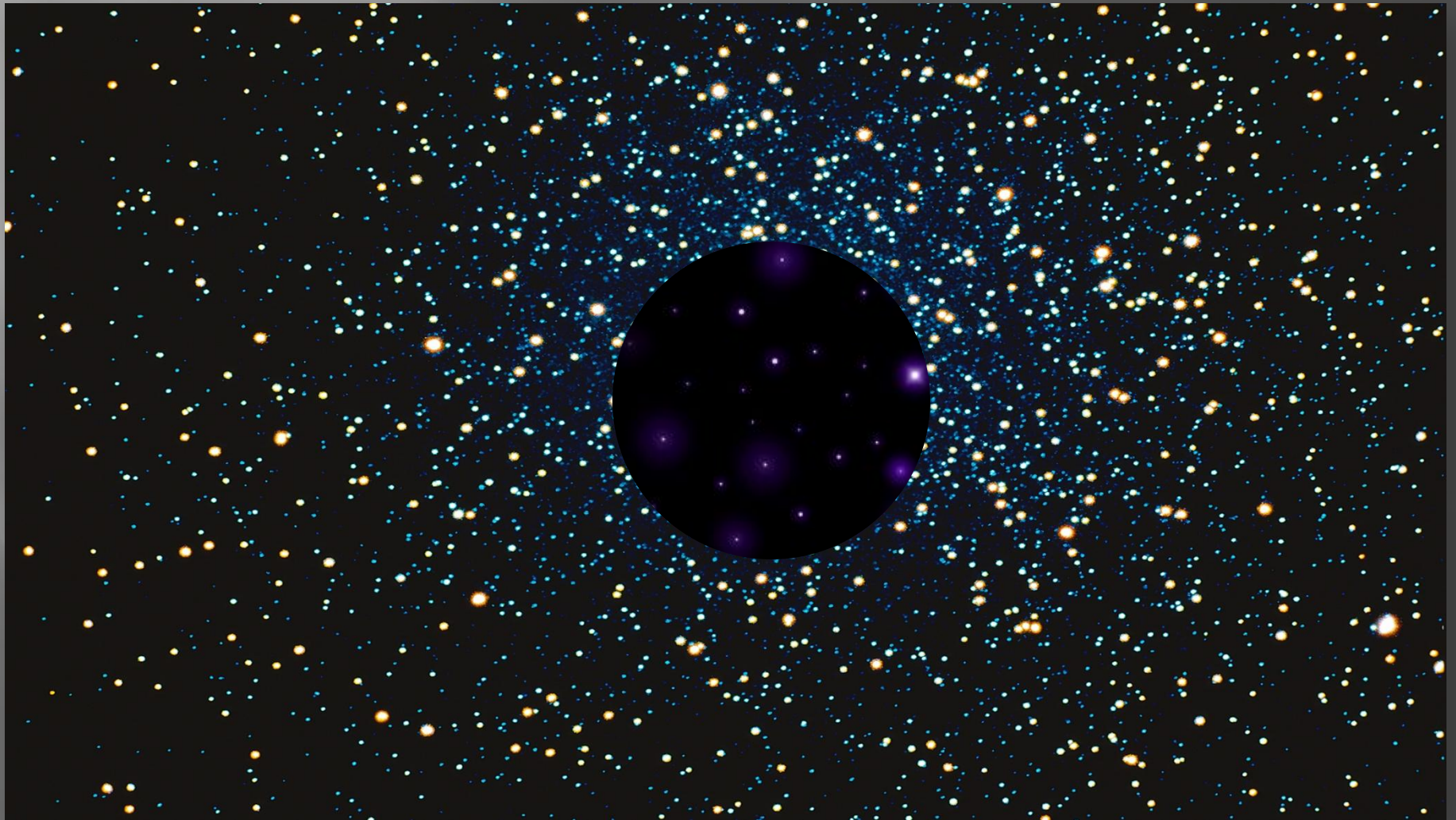


# Галактики. Многообразие галактик.

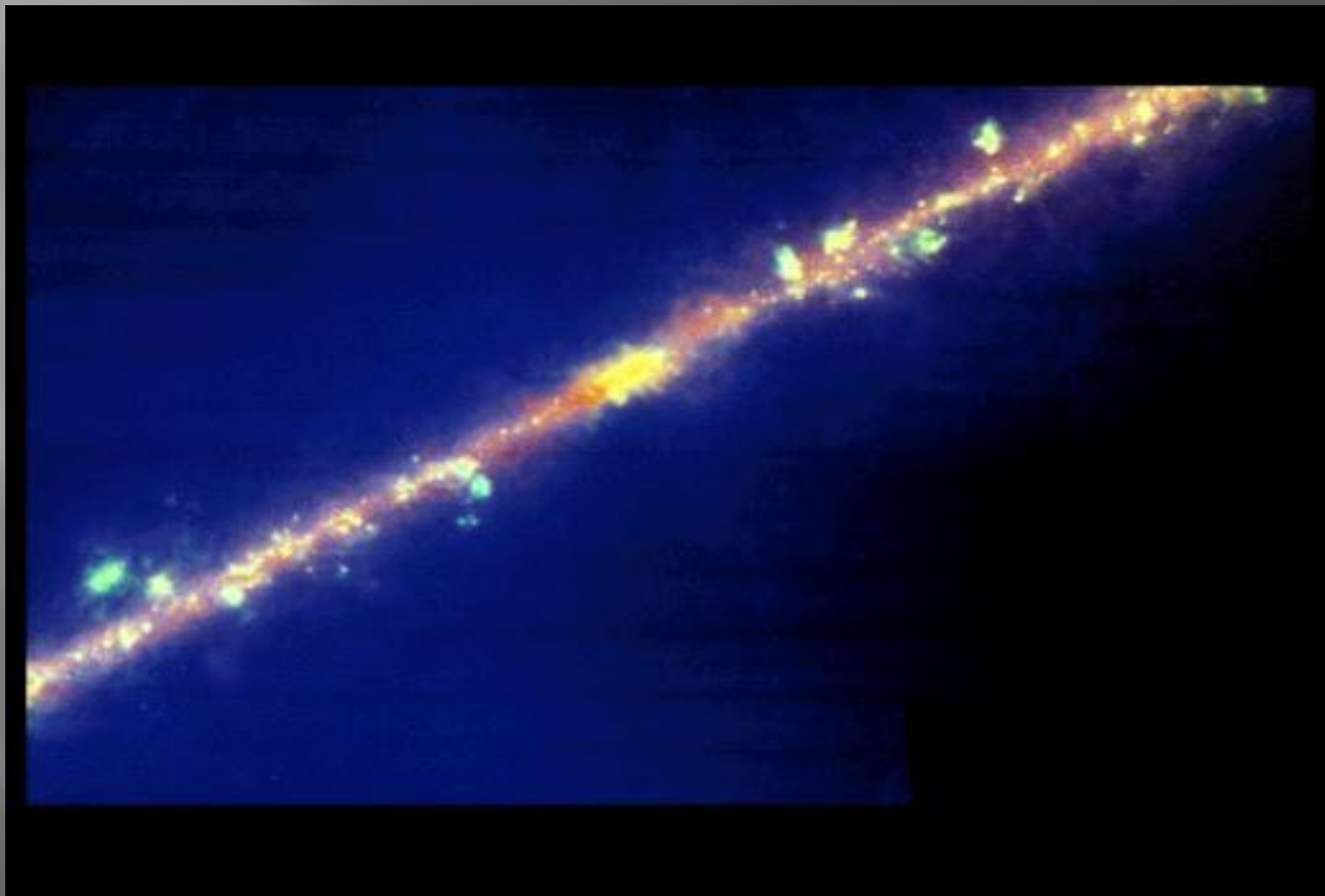


# Наша Галактика - Млечный путь

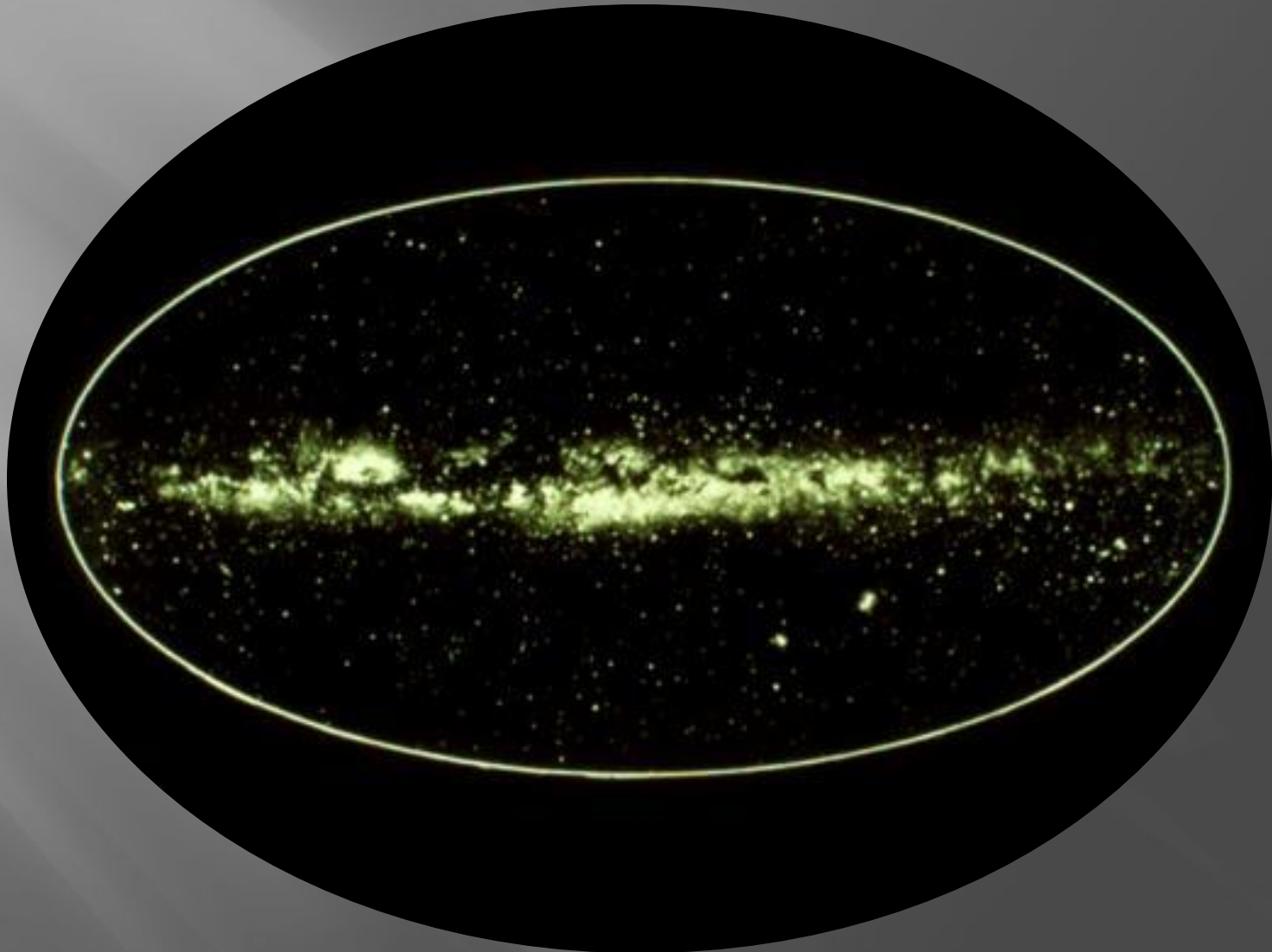


*В ясную безлунную ночь на небе хорошо видна беловатая полоса, которую древние греки называли Млечный путь.*

# 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.*

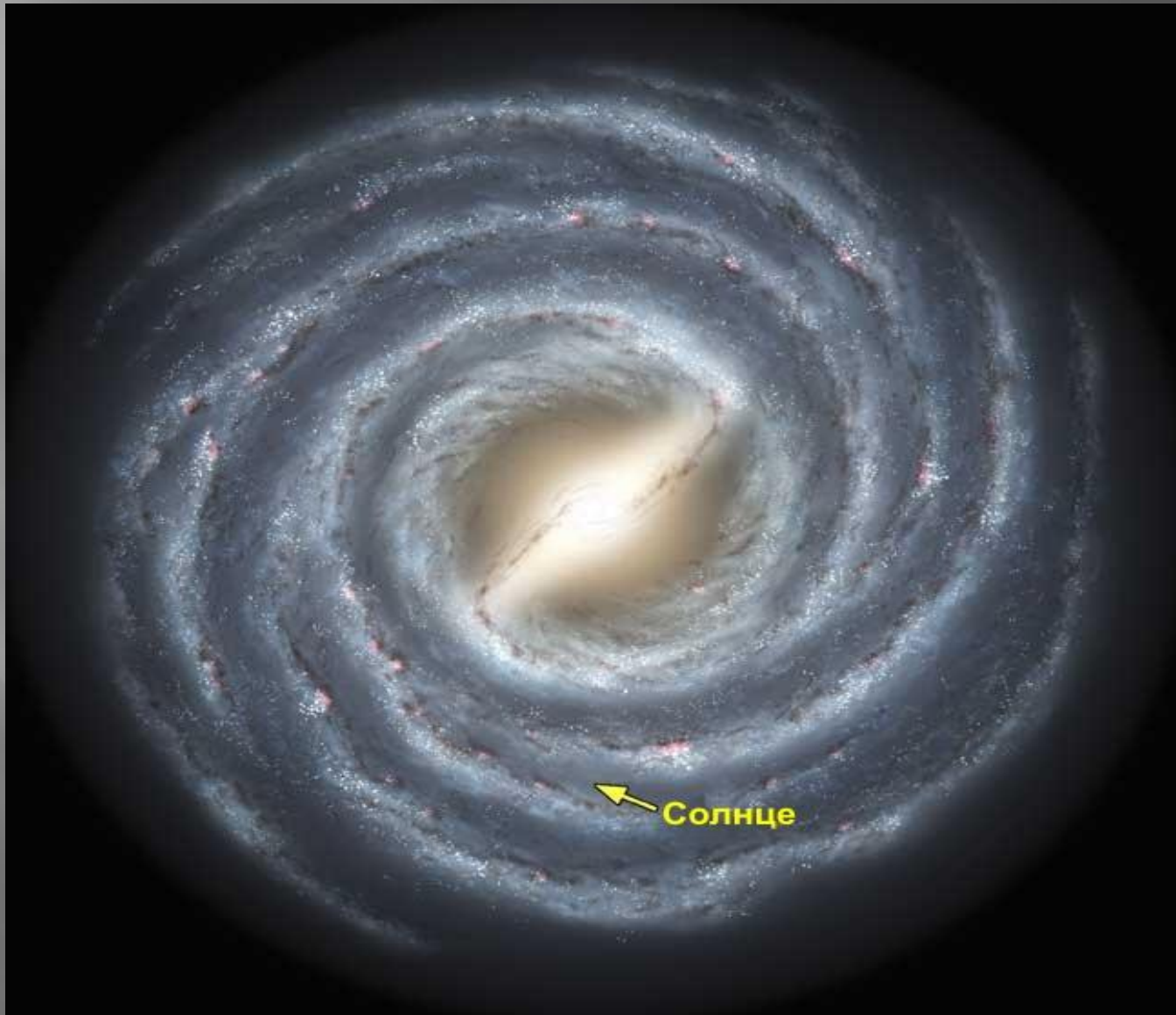
**Галактика**  
(от греческого слова  
«галактикос» - млечный,  
молочный.)



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

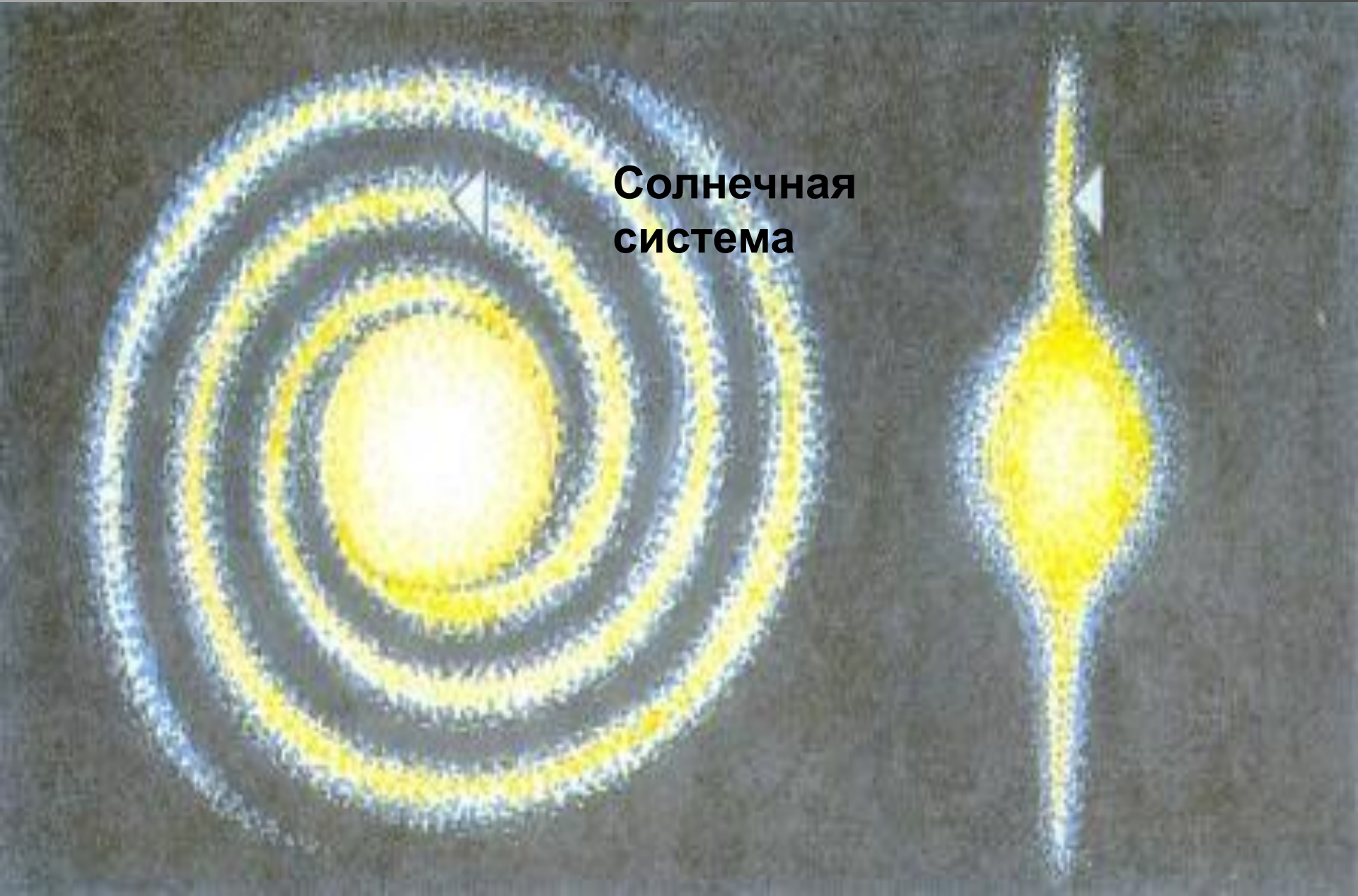


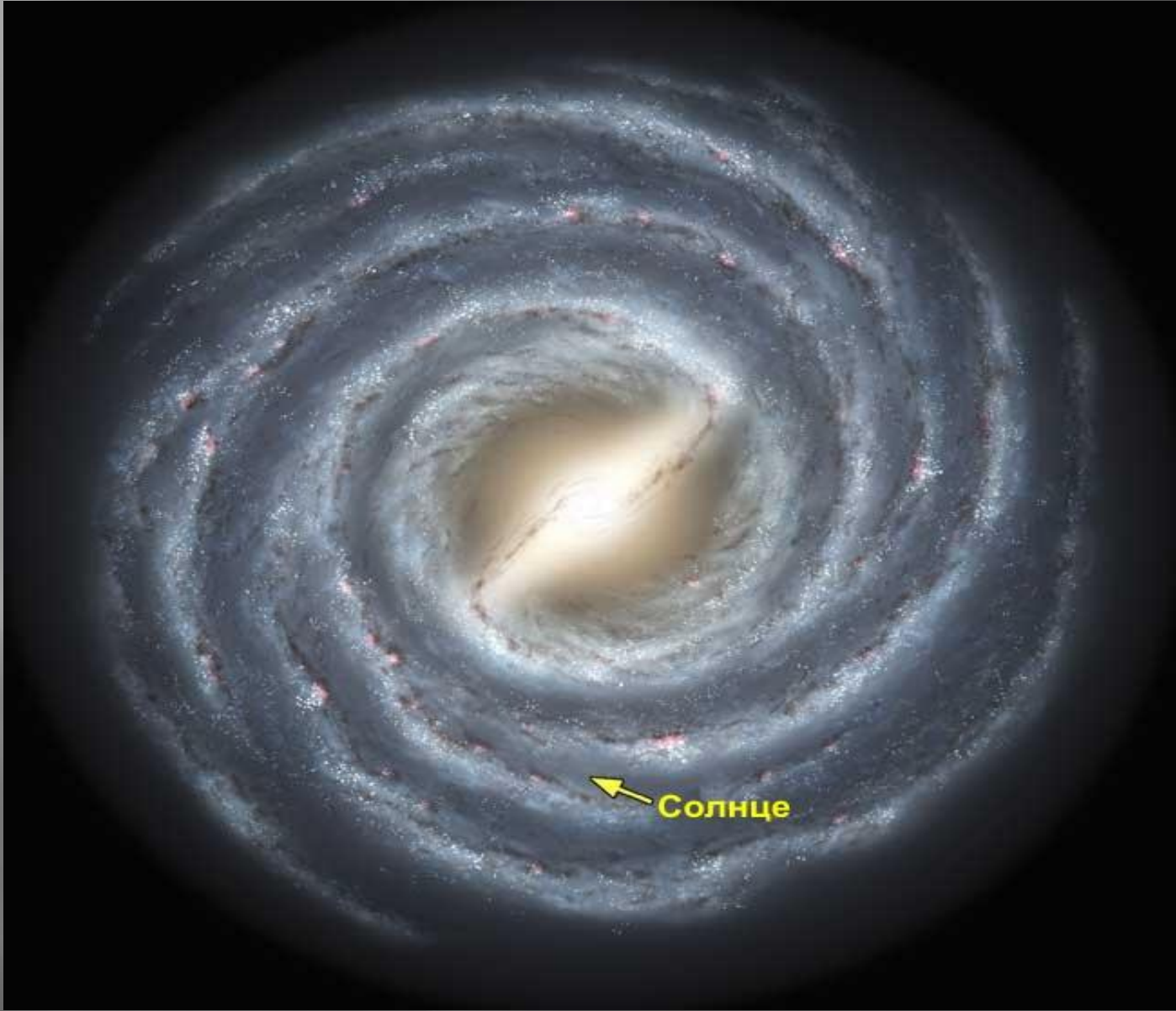
# ГАЛАКТИКА



(ядро + спиральные рукава)

# Наша Галактика – Млечный путь





Солнце

**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.**

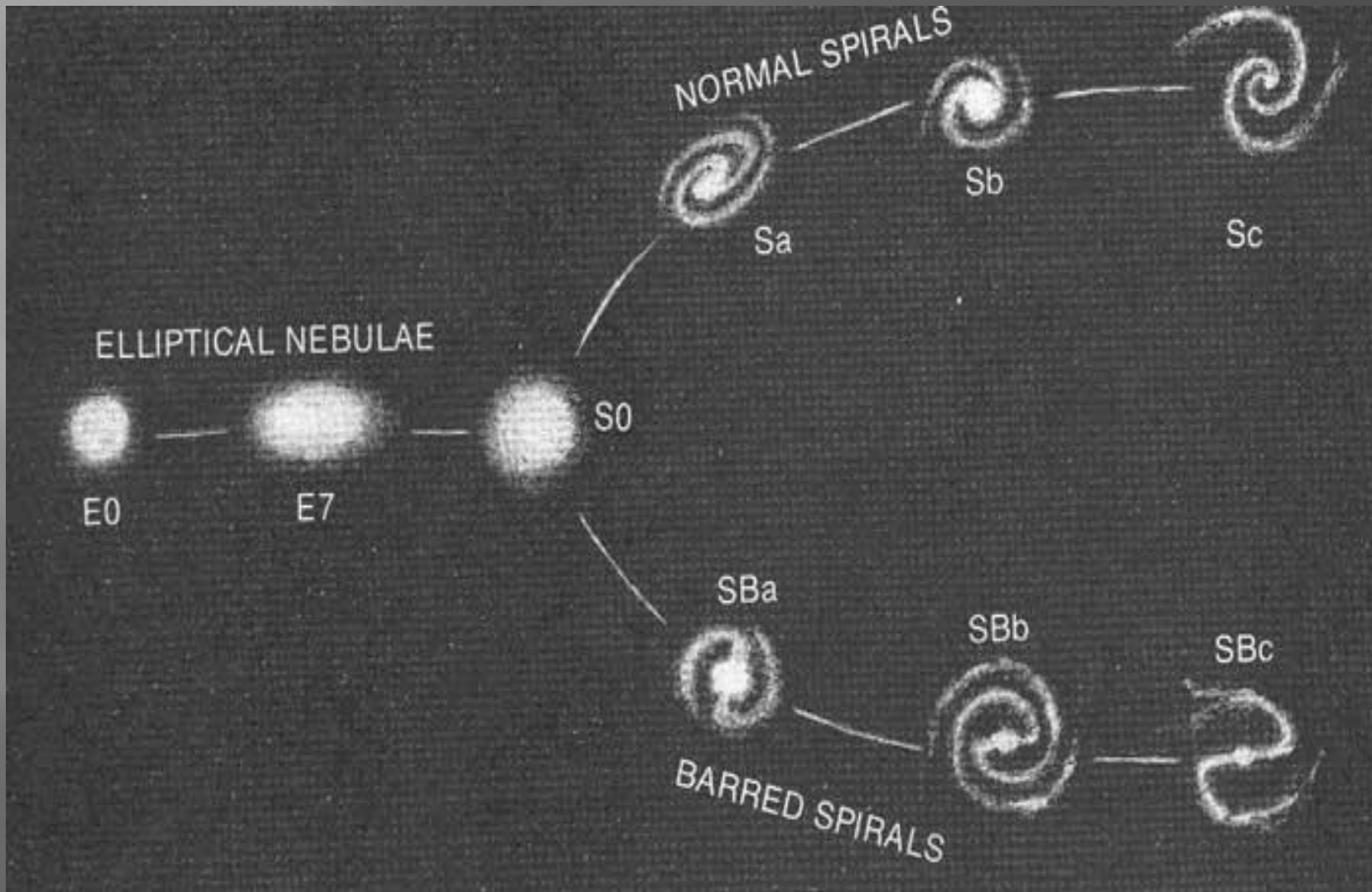
**Световой год – это путь,  
который свет проходит за один  
год.**

**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



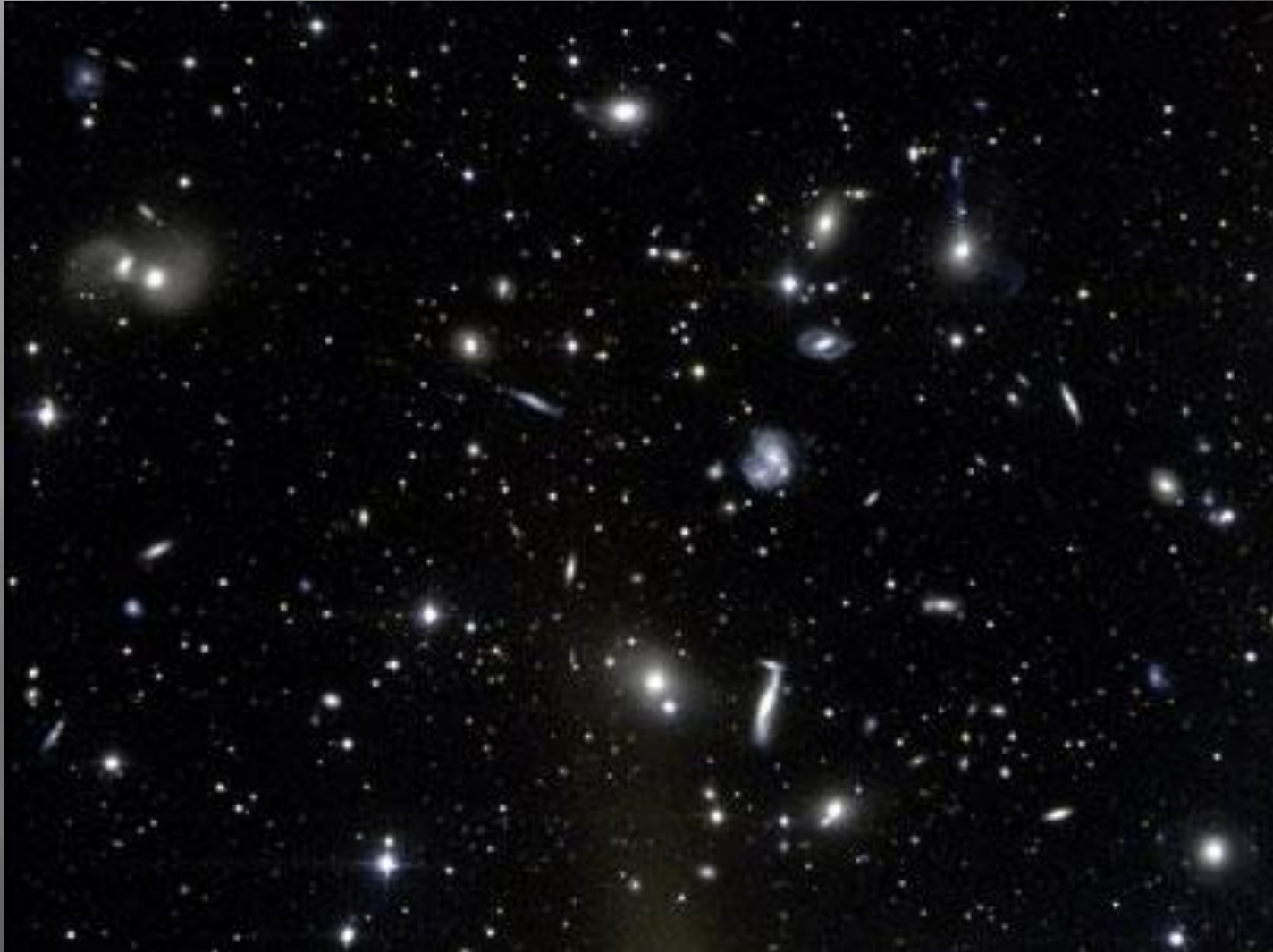
# Спиральная галактика 891



# Спиральная галактика М51



# Сверхскопление Галактик



СТРОЕНИЕ СУПЕРГАЛАКТИКИ

ГАЛАКТИКА МЛЕЧНЫЙ ПУТЬ



РИС. 47