



Наша Галактика

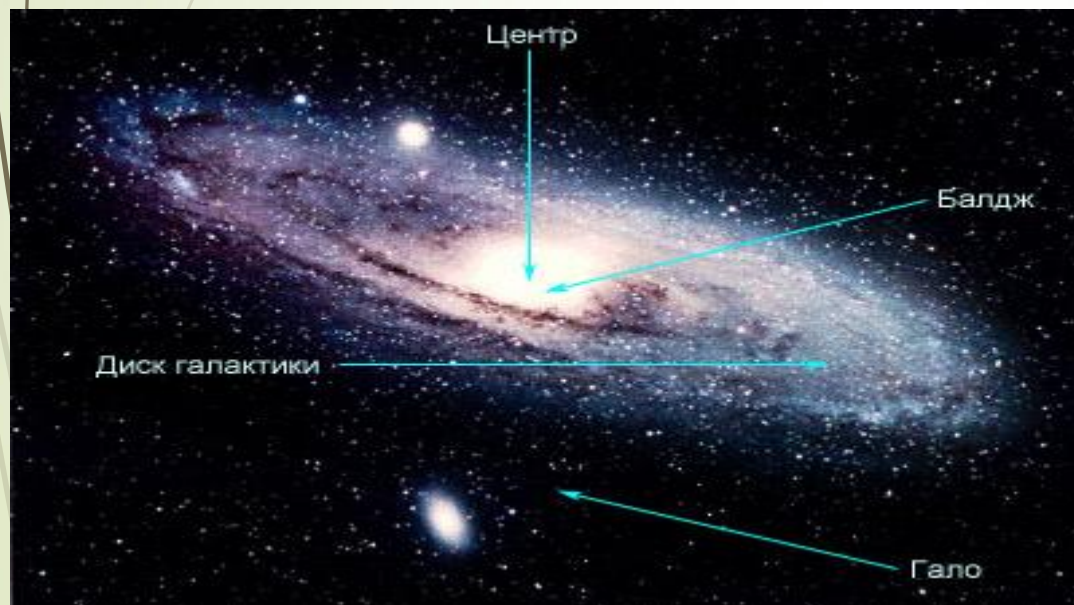


Одним из самых примечательных объектов звездного неба является Млечный Путь. Древние греки называли его «молочный круг». Уже первые наблюдения в телескоп проведенные Галилеем, показали, что Млечный Путь – это скопление очень далеких и слабых звезд.



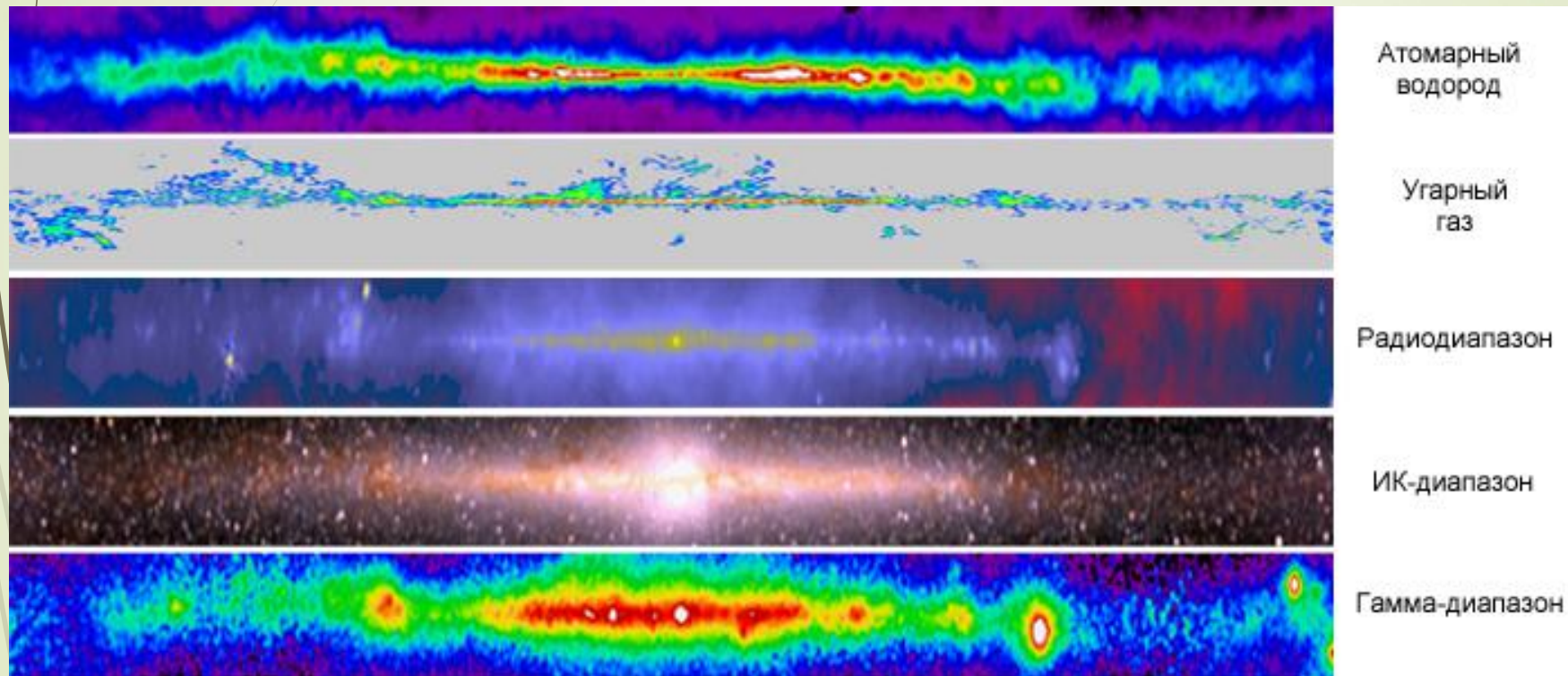
В начале 20 века стало очевидным, что почти все видимое вещество во Вселенной сосредоточено в гигантских звездно-газовых островах с характерным размером от нескольких парсеков до нескольких десятков килопарсеков

Солнце вместе с окружающими его звездами также входят в состав спиральной галактики, всегда обозначаемой с заглавной буквы: Галактика. Когда мы говорим о Солнце, как об объекте Солнечной системы, мы тоже пишем его с большой буквы



Галактика состоит из диска, гало и короны. Центральная, наиболее компактная область Галактики называется ядром. Центральная, наиболее плотная часть гало в пределах нескольких тысяч световых лет от центра Галактики называется балдж.

Галактика излучает во всех диапазонах электромагнитного излучения



Млечный Путь в различных диапазонах длин волн

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

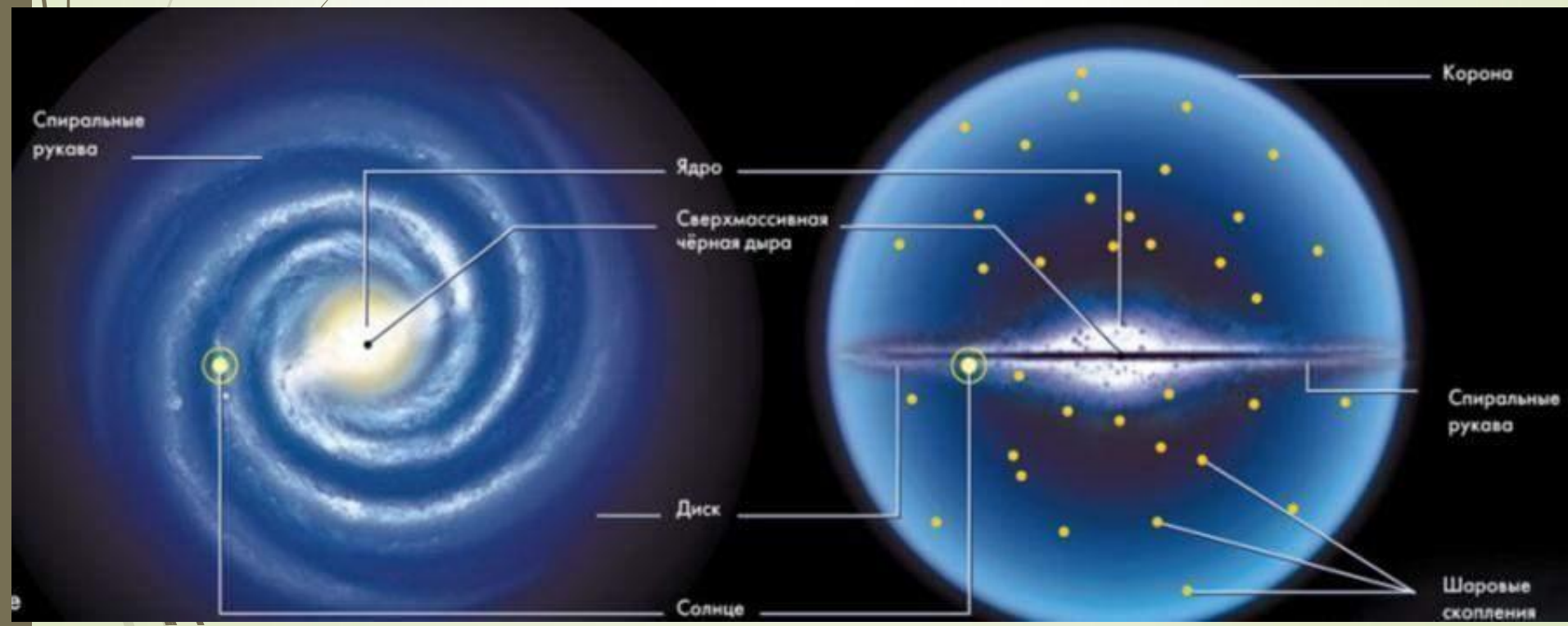
Примерно так выглядит наша Галактика сверху



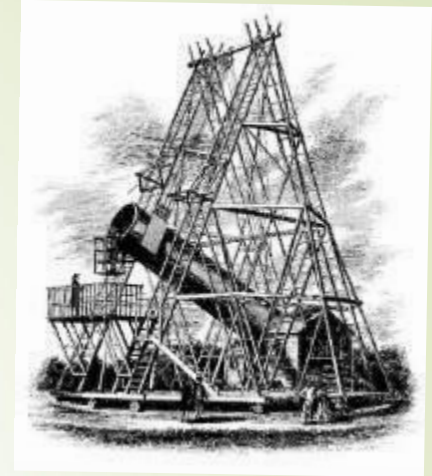
Диаметр нашей Галактики – около 100 тыс. св. лет (30 тыс. пк).

В ней около 200 млрд звёзд.

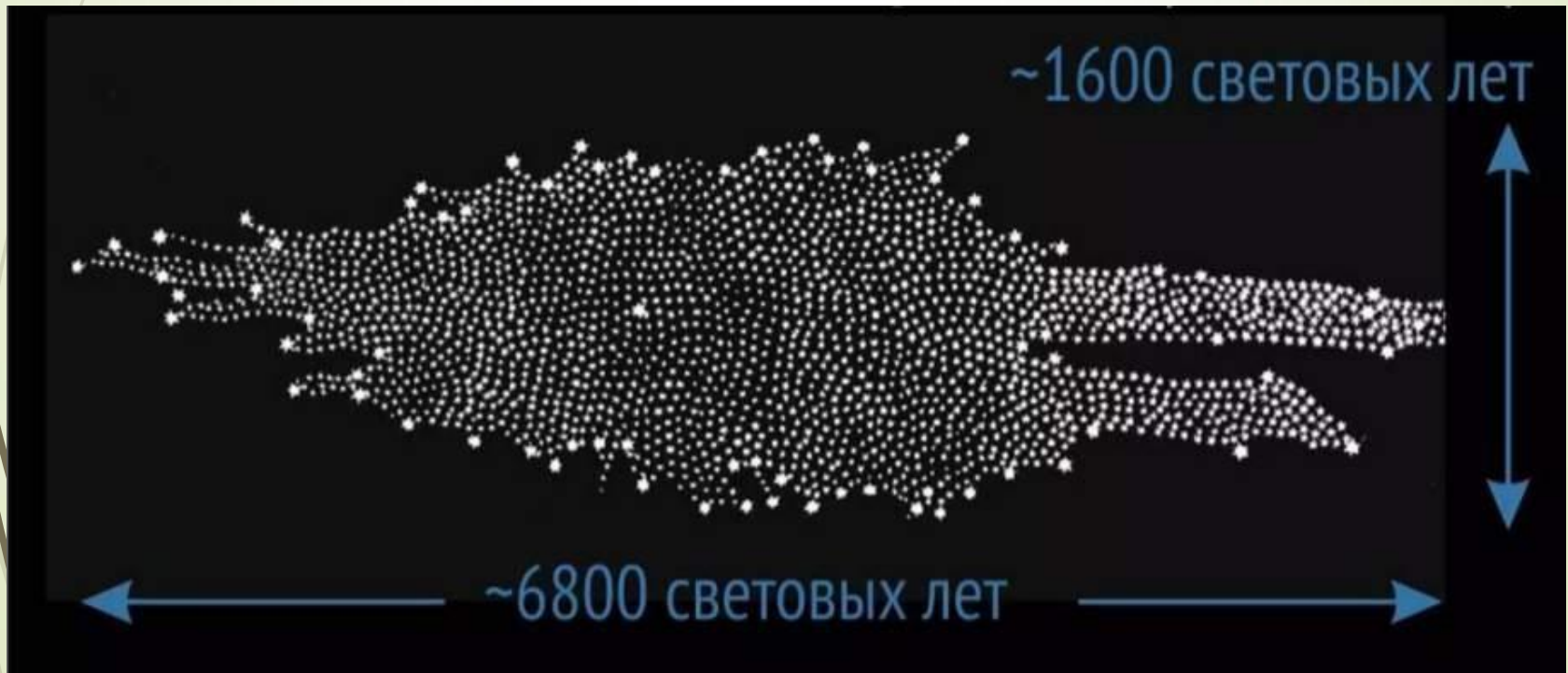
Они составляют более половины видимого вещества Галактики, а 2% – межзвёздное вещество в виде газа и пыли, при этом пыли примерно в 100 раз меньше, чем газа.



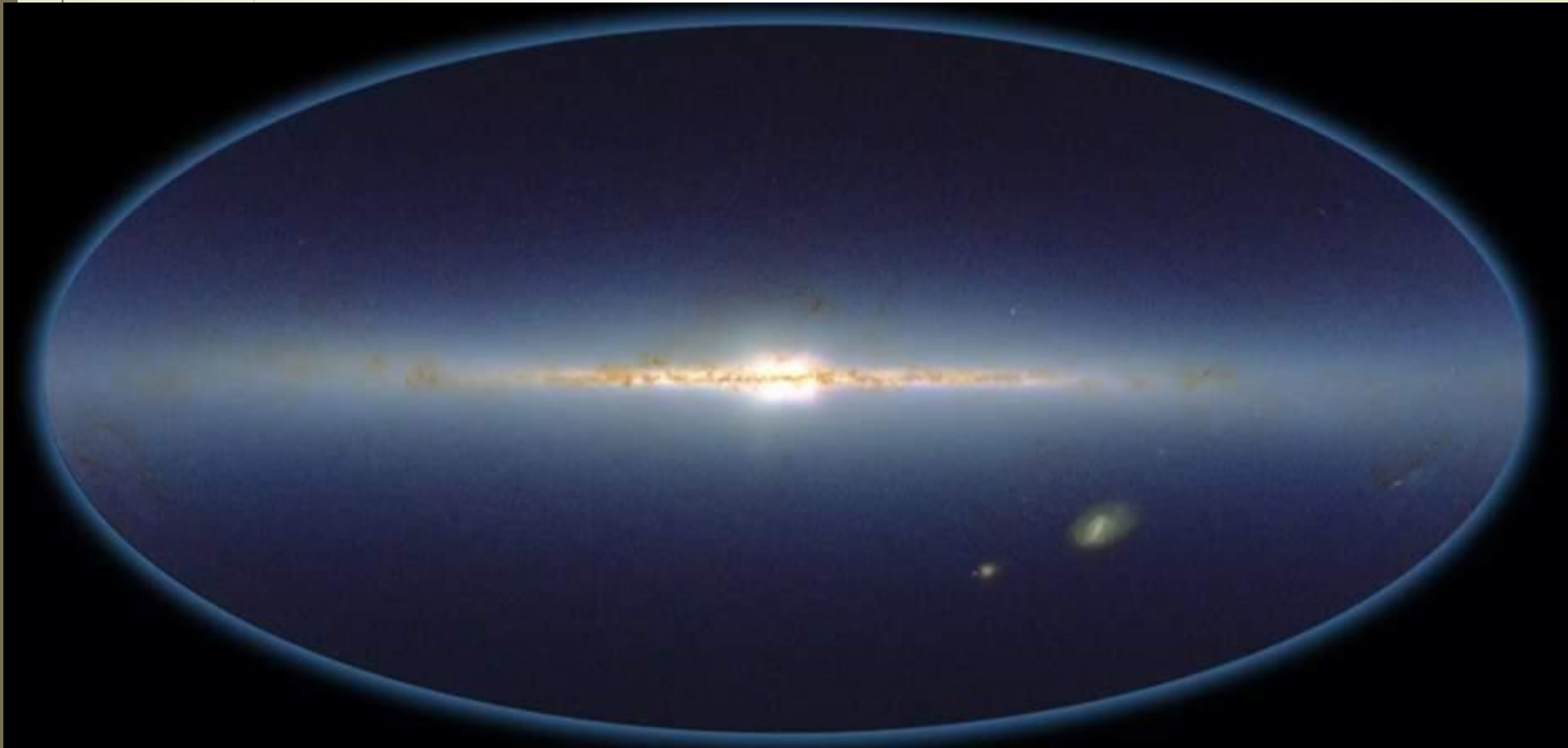
Идея о том, что Вселенная имеет островную» структуру, неоднократно высказывалась в прошлом
Однако лишь в конце XVIII века **Уильям Гершель** предложил первую модель строения нашей Галактики



Наша Галактика по представлению Уильяма Гершеля



По его расчётам, слабые звёзды Млечного Пути вместе с остальными, более яркими образуют единую звёздную систему, напоминающую по форме диск конечных размеров, диаметр которого более чем в 4 раза превышает его толщину



В Галактике каждая третья звезда -двойная, имеются системы из трех и более звезд.

Известны и более сложные объекты -звездные скопления.

Рассеянные звездные скопления встречаются вблизи галактической плоскости



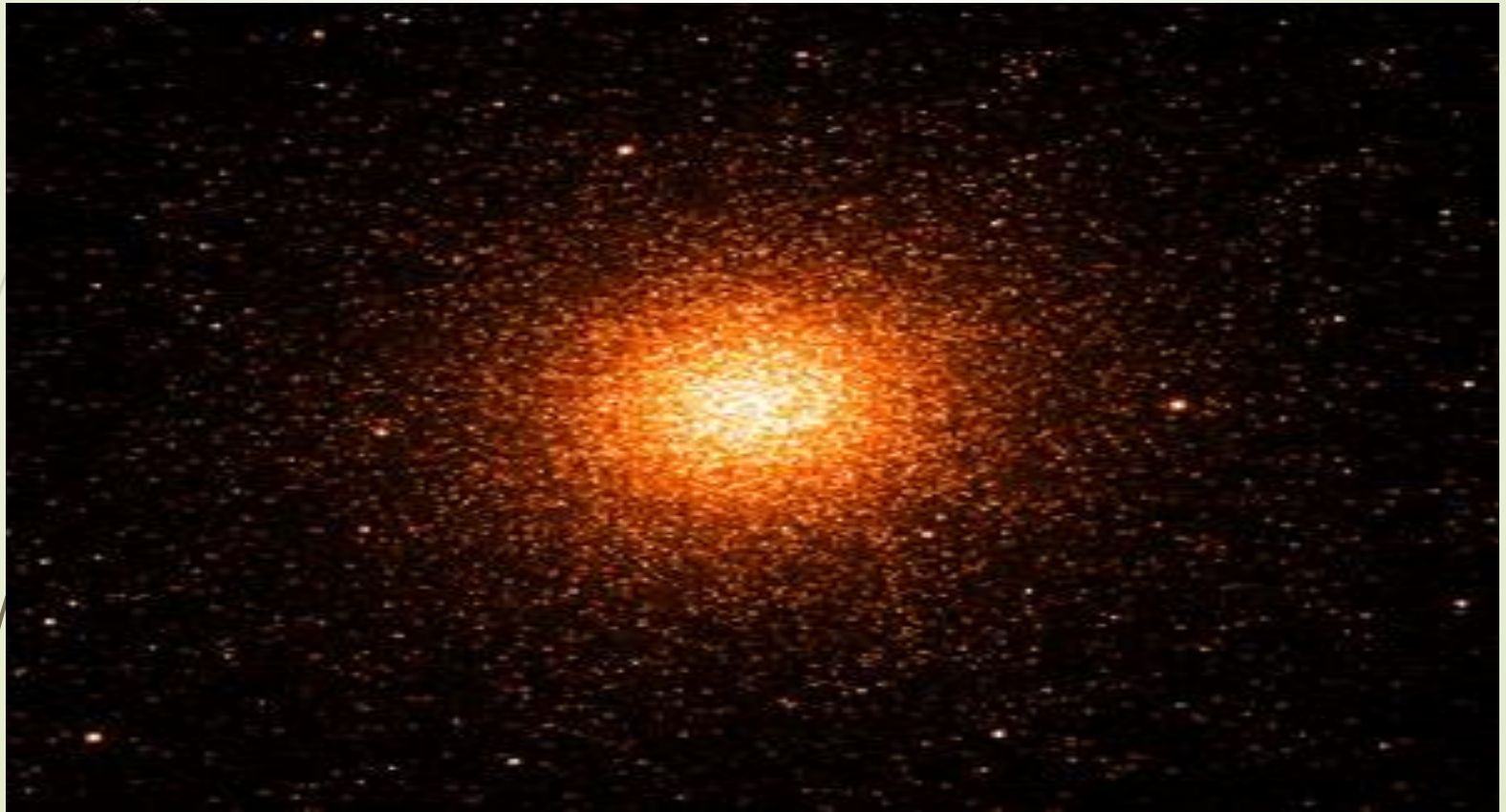
Рассеянное скопление M50 в созвездии Единорога

Рассеянные скопления состоят из сотен или тысяч звезд.
Их масса невелика (100-1000 масс Солнца)



Рассеянное скопление Плеяды

Шаровые скопления сильно выделяются на звездном фоне благодаря значительному числу звезд и четкой сферической форме. Диаметр шаровых скоплений составляет от 20 до 100 пк.



Шаровое скопление в созвездии
Центавра

Эти таинственные темные колонны -очень
плотные газопылевые облака туманности М16
Орел в созвездии Змеи



Большая туманность Ориона. Это
диффузная туманность



Центральная часть Туманности Ориона



Туманность Курительная Трубка



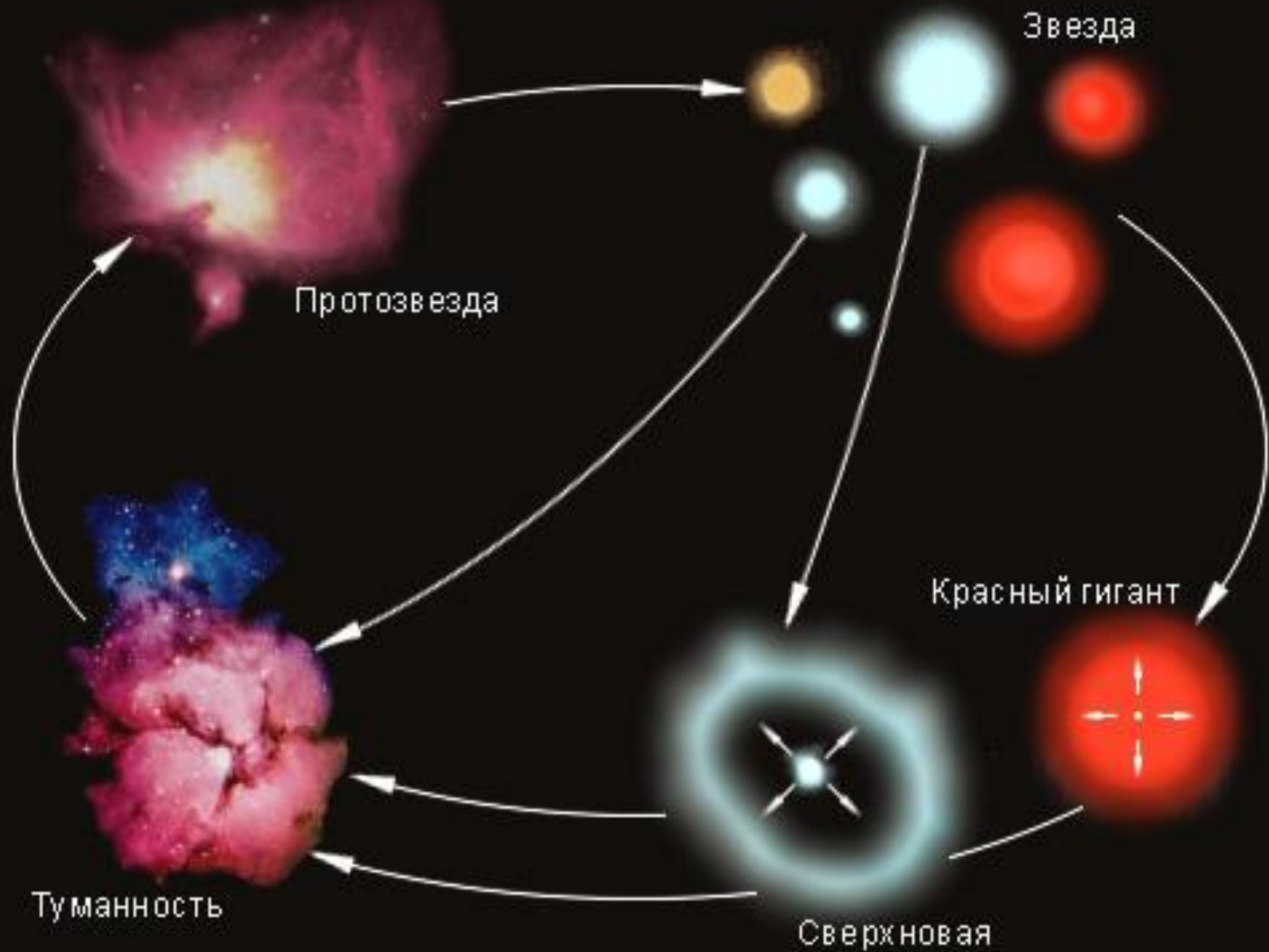
Планетарная туманность Кошачий Глаз



Планетарная туманность Эскимос



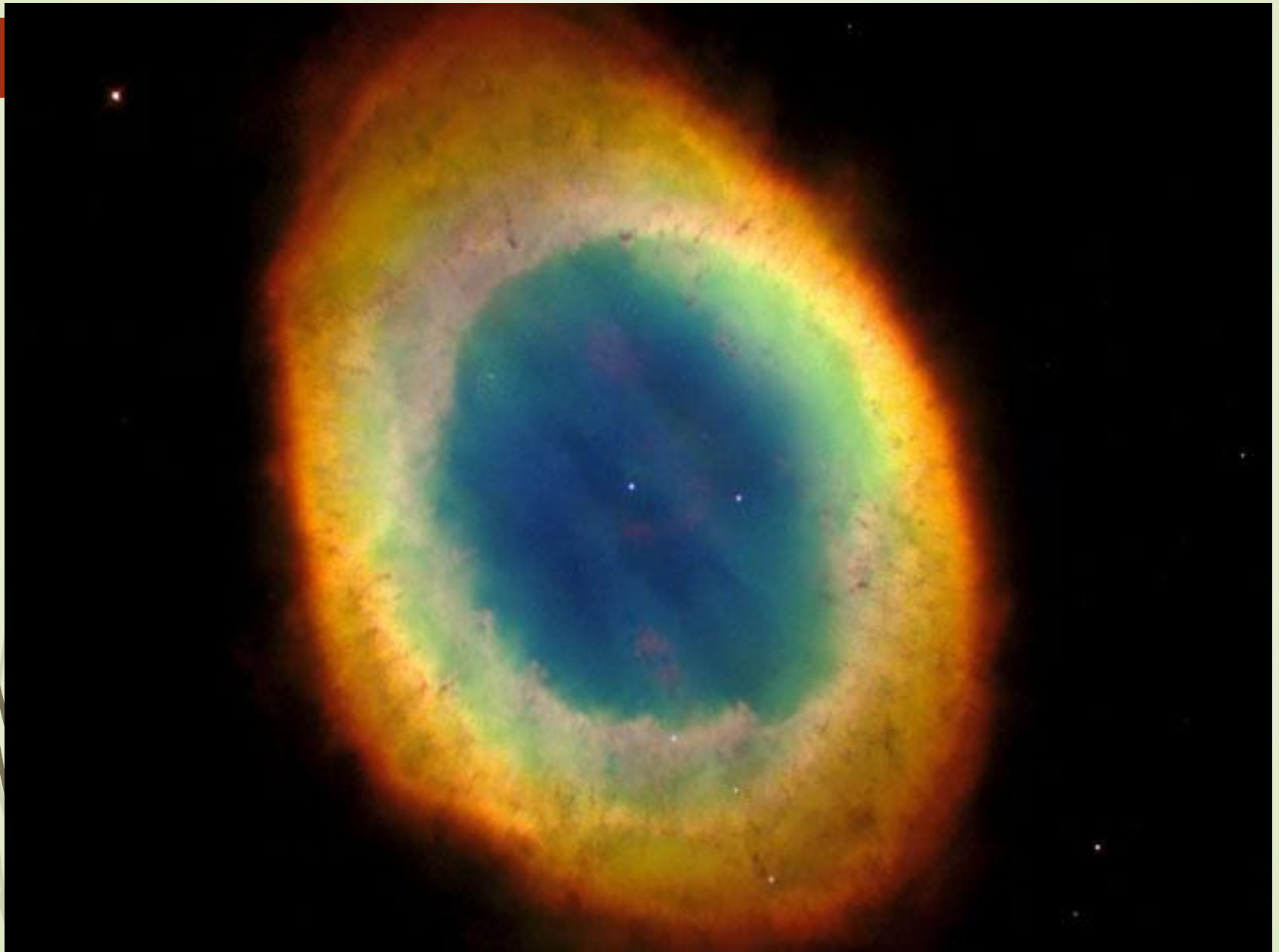
Круговорот газа и пыли в Галактике



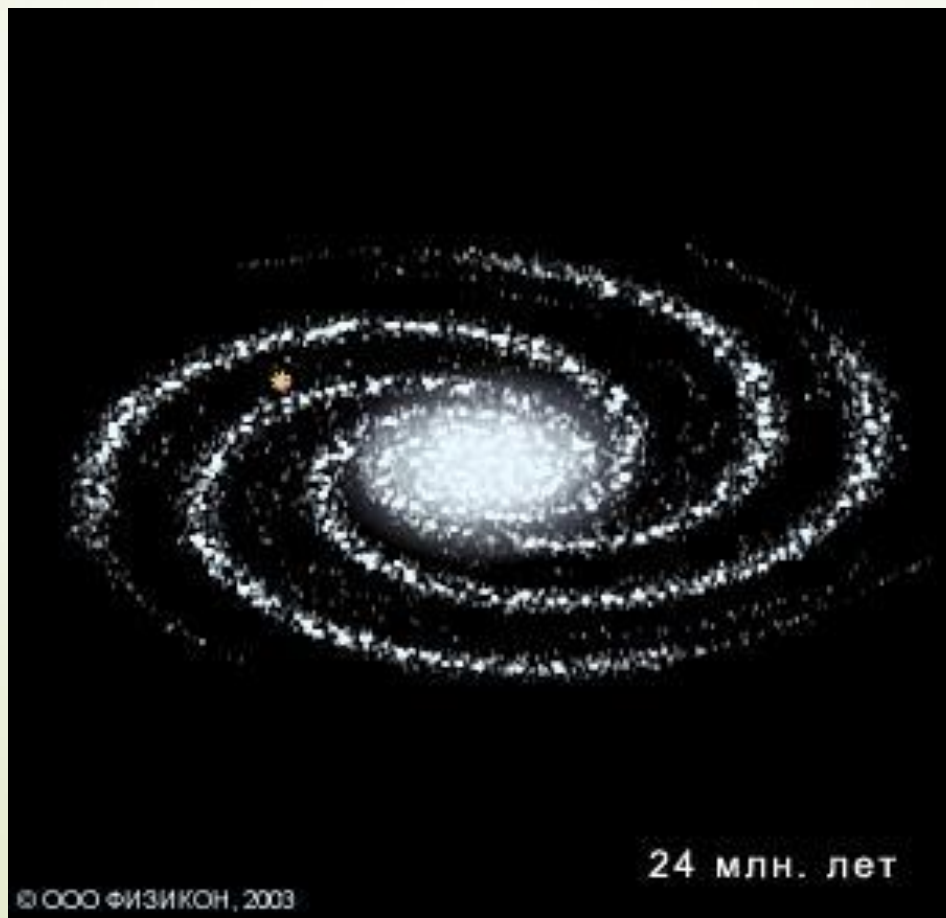
Темная туманность Конская Голова



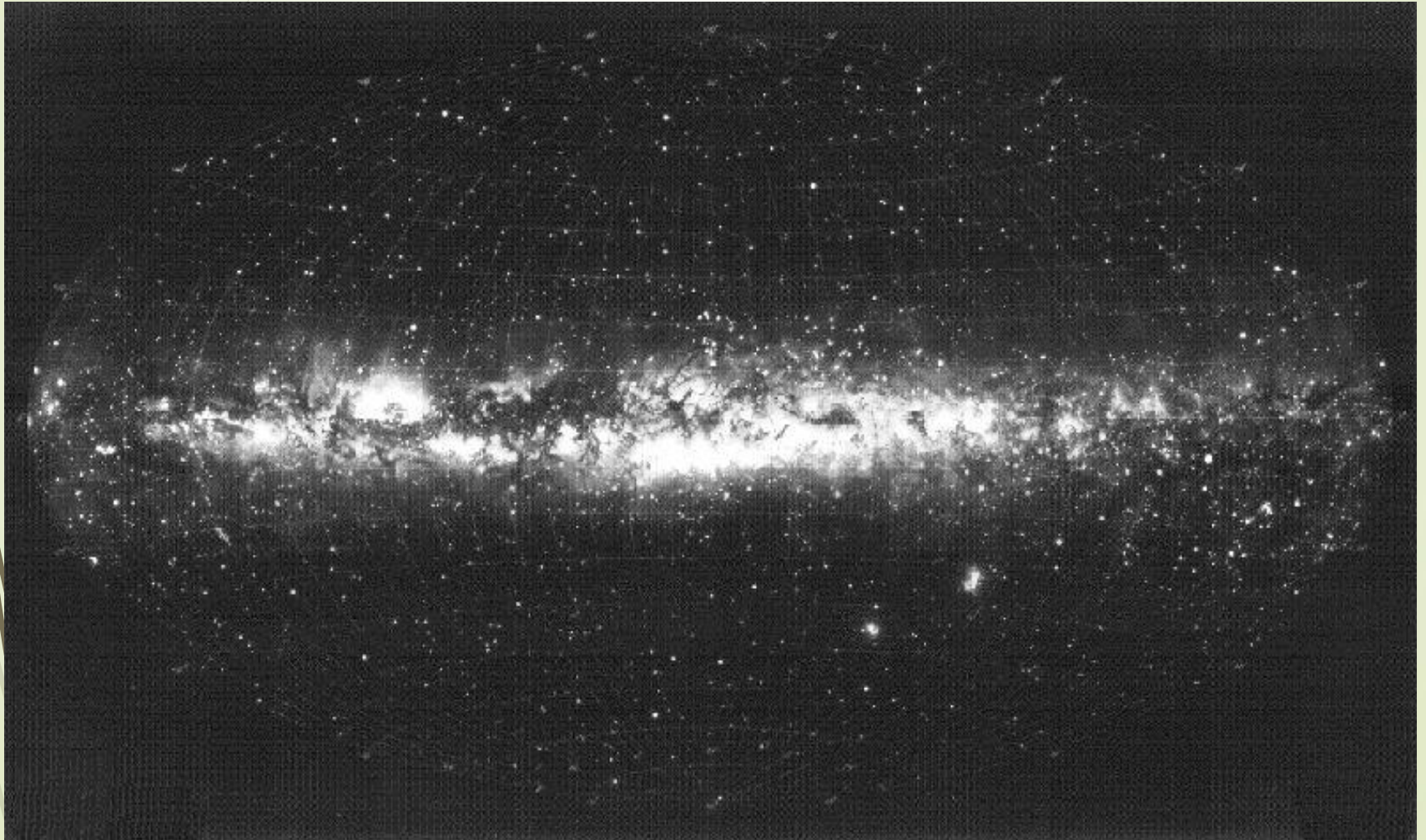
Планетарная туманность в созвездии Лиры



Вращение Галактики происходит по часовой стрелке, если смотреть на Галактику со стороны ее северного полюса, находящегося в созвездии Волосы Вероники. Угловая скорость вращения зависит от расстояния от центра и убывает по мере удаления от центра. Солнце движется со скоростью 200 км \с вокруг центра Галактики и делает полный оборот вокруг центра за 220 миллионов лет



Карта Млечного Пути



Спасибо за внимание!

Надеюсь, Вы хоть
немного запомнили и я
не зря потратила время;)

Кстати, аплодисменты -
это тоже своеобразный
ритуал;)

