#### Наша Галактика

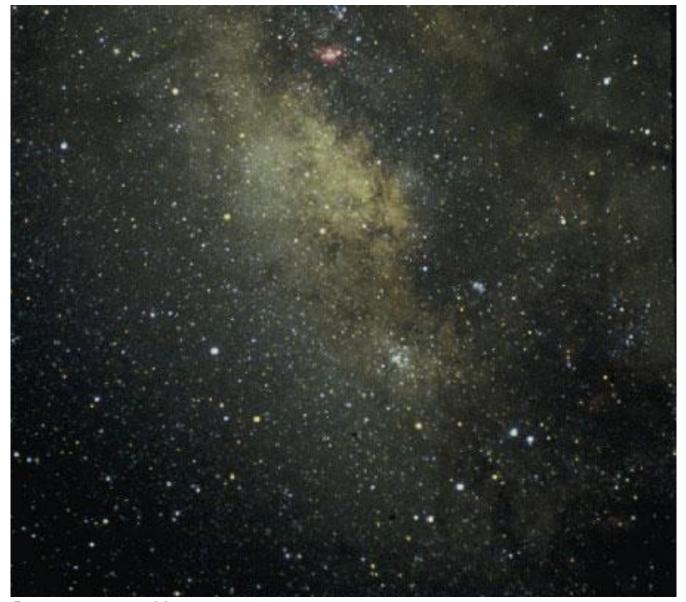
Презентация для кружка «Звездочёт»

• Ещё древнегреческий философ Демокрит (V век до н.э.) предполагал, что Млечный Путь состоит из мелких, неразличимых глазу звёзд. Галилей в 1610 г. при помощи телескопа разложил на звёзды некоторые его участки. Систематическое изучение Млечного Пути предпринял английский астроном В. Гершель.

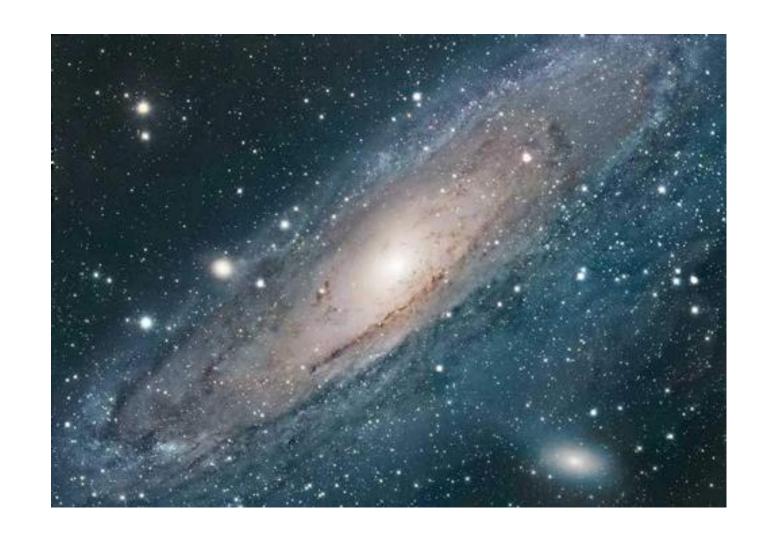
- Гала́ктика (др.-греч. γἄλαξίας «Млечный Путь» от др.-греч. γάλα, γάλακτος «молоко») гравитационно-связанная система из звёзд и звёздных скоплений, межзвёздного газа и пыли, и тёмной материи. Все объекты в составе галактики участвуют в движении относительно общего центра масс.
- Разглядеть на небе невооружённым глазом можно всего лишь четыре галактики: галактика Андромеды (видна в северном полушарии), Большое и Малое Магеллановы Облака (видны в южном; являются спутниками нашей Галактики) и галактика М33 в созвездии треугольника (из северного полушария, на незасвеченном небе).
- https://ru.wikipedia.org/wiki/Галактика



Часть Млечного пути - Галактики



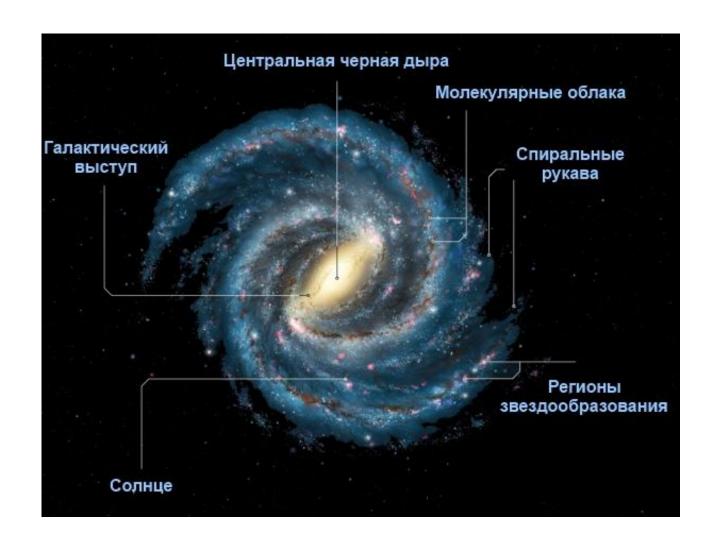
Млечный путь в направлении центра Галактики



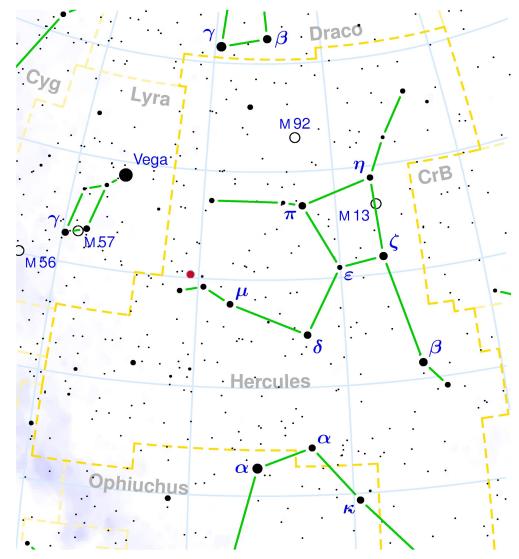
Очень похожа на нашу галактику Туманность Андромеды М31



Спиральная галактика NGC 891. Такой мы увидели бы нашу Галактику сбоку.

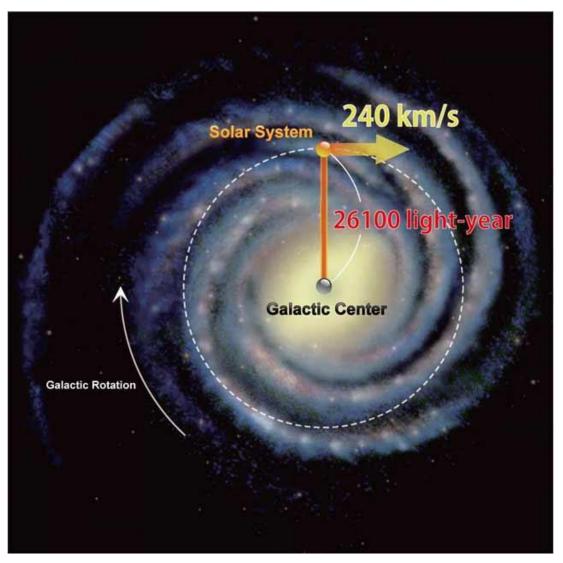


Солнце в Галактике

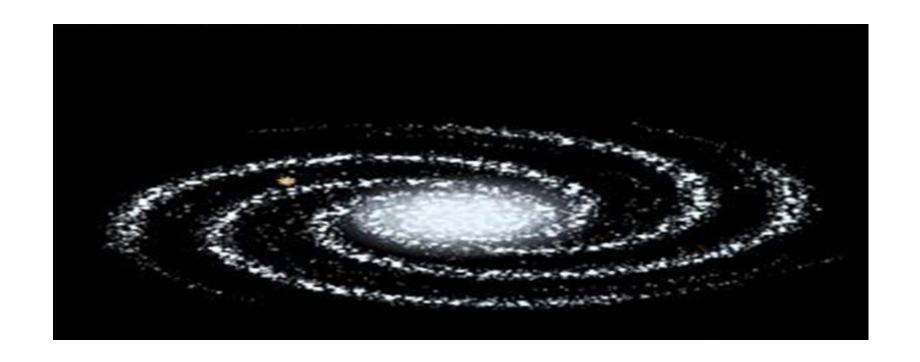


**Апексом** в астрономии называют точку на небесной сфере, в которую направлена скорость движения наблюдателя относительно какой-либо системы отсчета. Точка, противоположная апексу, называется антиапексом

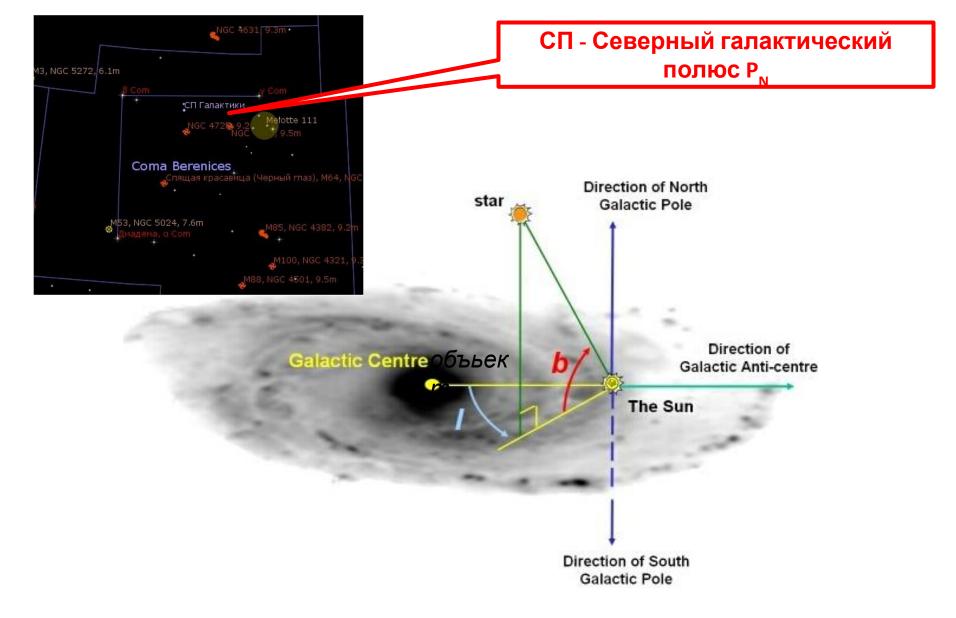
- Солнце движется относительно ближайших звёзд (относительно локального стандарта покоя) со скоростью 20 км/с с апексом, имеющим экваториальные координаты α = 270°, δ = 30° (в созвездии Геркулеса). При этом Солнце движется вместе с этими звёздами вокруг центра Галактики со скоростью 220 км/с.
- Относительно межзвездного газа движение Солнца происходит в направлении  $\alpha$  = 258°,  $\delta$  = -17°.
- Относительно <u>реликтового излучения</u> Солнце движется по направлению к <u>созвездию Девы</u> со скоростью ≈370 км/с.



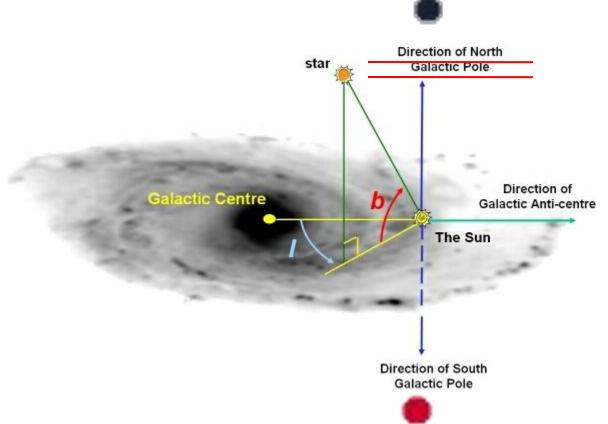
Движение в Галактике. Линейная скорость Солнечной системы 240км/с и один полный оборот совершается за 220 миллионов лет



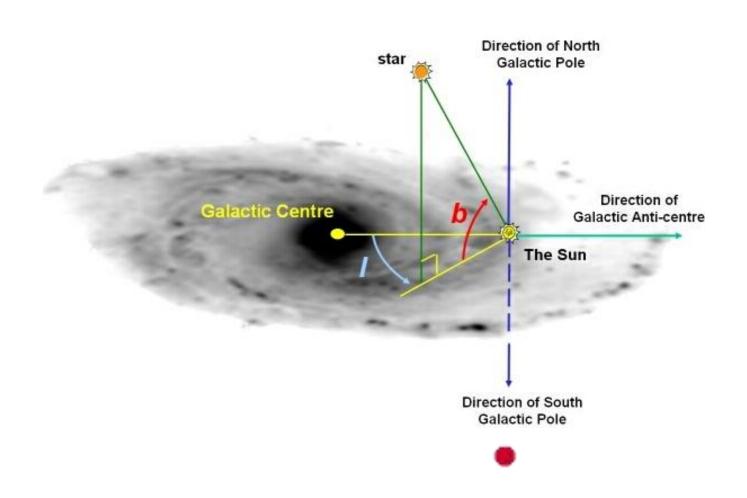
Вращение галактики происходит по часовой стрелке, если смотреть на галактику со стороны северного полюса, находящегося в созвездии Волосы Вероники. Угловая скорость вращения зависит от расстояния от центра и убывает по мере удаления от центра. Линейная скорость Солнца вокруг центра Галактики около 220 км/с и один оборот Солнце совершает за 220 миллионов лет



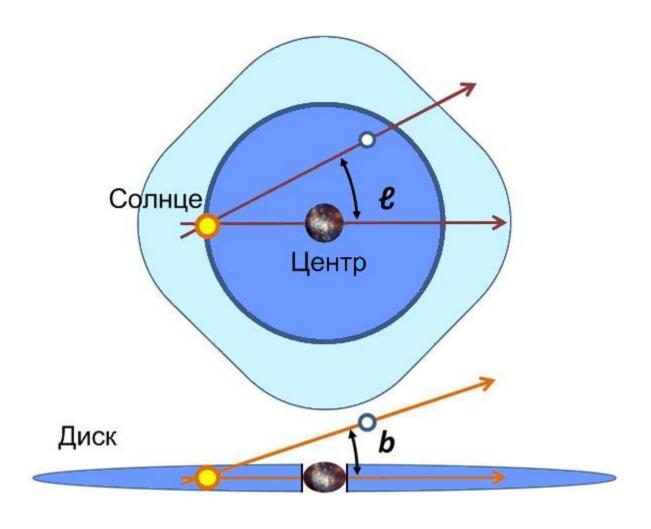
Северный галактический полюс Р<sub>N</sub>(в созвездии волосы Вероники)



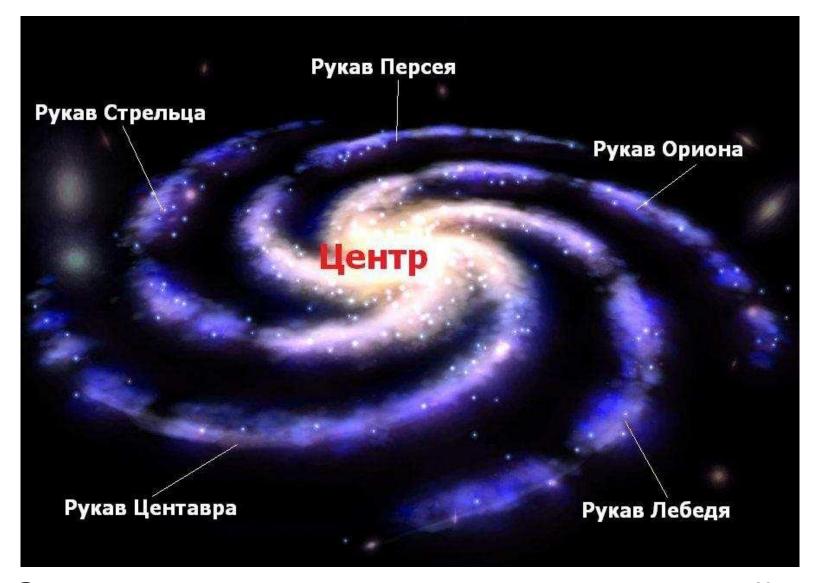
- В созвездии Волосы Вероники расположен Северный полюс Галактики, прямое восхождение = 12<sup>h</sup> 51<sup>m</sup>, склонение = +27° 07′ (ближайшая, видимая невооружённым взглядом звезда 31 Волос Вероники).
  - В Волосах Вероники наблюдается очень далёкое (370 млн световых лет) и богатое <u>скопление галактик Волос</u> <u>Вероники</u>, за которым закрепилось название *Кома*.



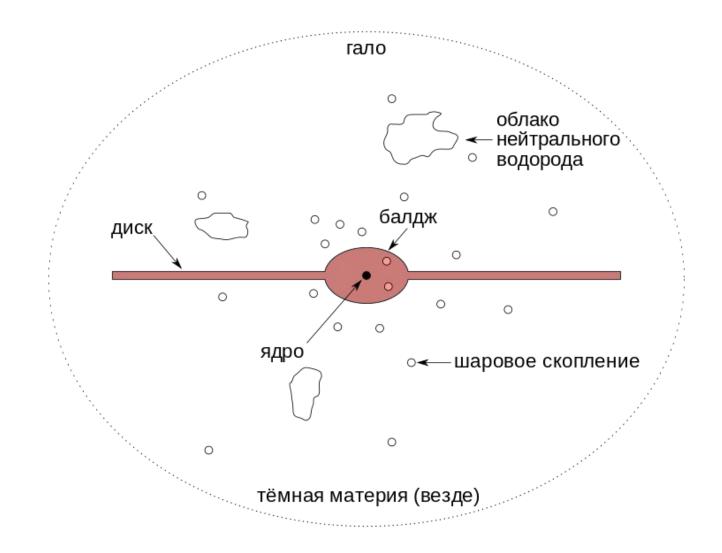
Южный галактический полюс Р<sub>s</sub>находится в созвездии Скульптор (южное полушарие)



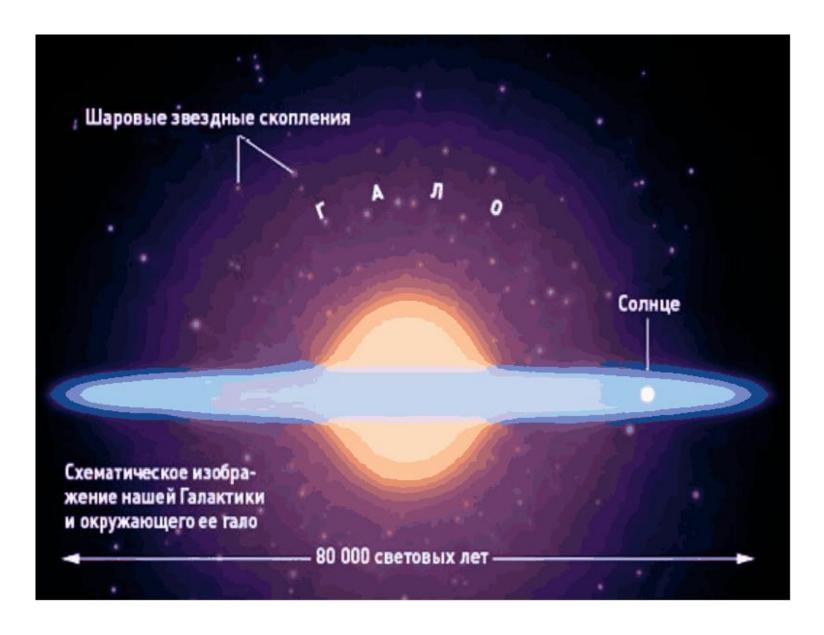
# Движение Солнца вГалактике



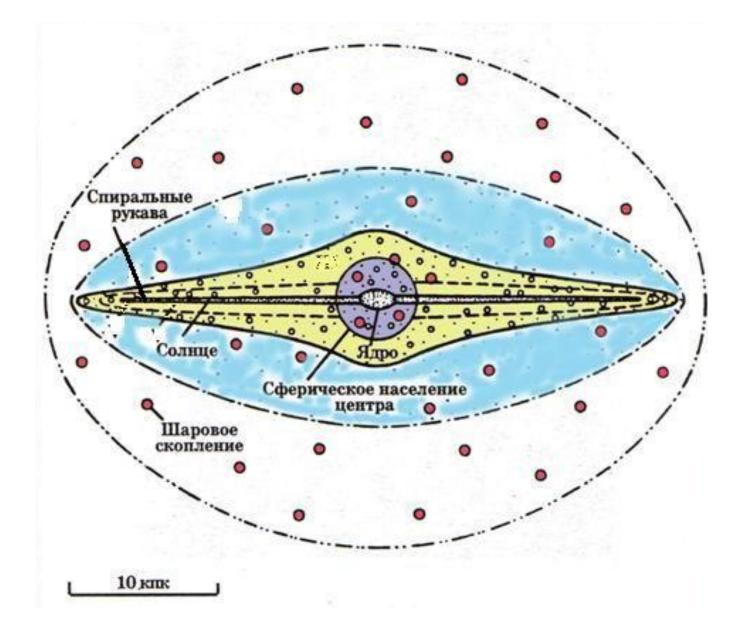
Структура галактик на примере нашей Галактики



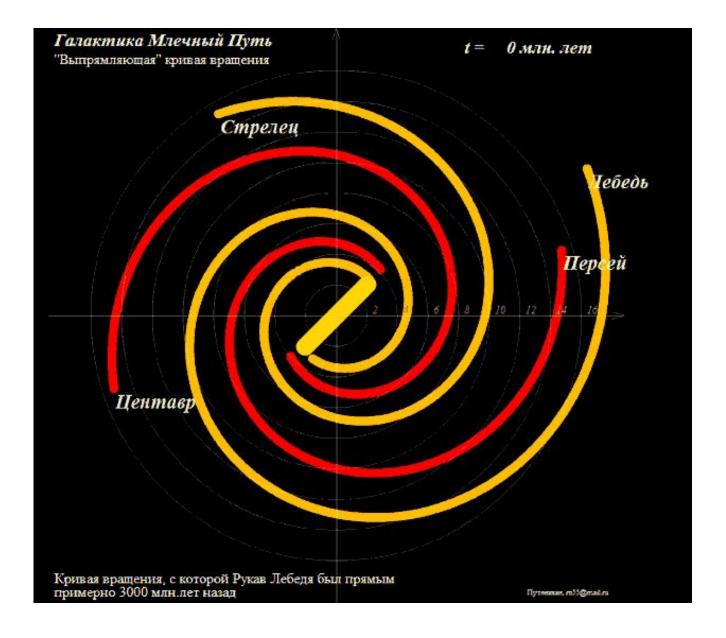
### Структура галактик



Размеры Галактики



Структура Галактики



### Модель Галактики

- В каталоге французского астронома Мессье объекты обозначаются литром М+№ объекта, например М45 – Плеяды; М1 -Крабовидная туманность
- В новом каталоге NGC (каталог Драйера) объекты обозначаются номером, например 1952 Крабовидная туманность.
- Встречается двойное обозначение в виде дроби: в числителе М1, в знаменателе 1952
- M1
  - 1952 Крабовидная туманность.

## Автор: Автайкин Г.А.

- http://skyatlas.ru
   Атлас неба!
- <a href="http://astrolog.zp.ua/astronomia/deti">http://astrolog.zp.ua/astronomia/deti</a> Астрономия для детей
- <a href="http://astrogalaxy.ru/kind1.html">http://astrogalaxy.ru/kind1.html</a>
  Астрономия для детей