

A wide-angle photograph of the Milky Way galaxy, showing its characteristic spiral structure and bright central core. The galaxy is seen from a low angle, appearing to rise from the horizon. The foreground is a dark, silhouetted landscape, likely a desert or a high-altitude plain, with some faint lights visible. The sky is dark, and the overall scene is illuminated by the light of the galaxy.

НАША ГАЛАКТИКА

Практически все объекты, которые видят на небе невооружённым глазом жители средних широт Северного полушария Земли, составляют единую систему небесных тел (главным образом звёзд) – нашу **Галактику**.



Характерной деталью звёздного неба является **Млечный Путь**, который простирается через всё небо светлой белесоватой полосой клочковатой формы.

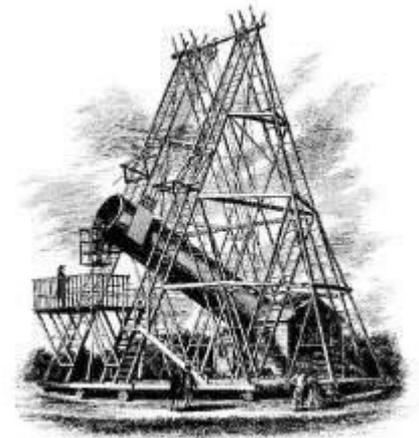
Уже первые наблюдения Млечного Пути с помощью телескопа позволили различить множество слабых звёзд нашей Галактики.





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.

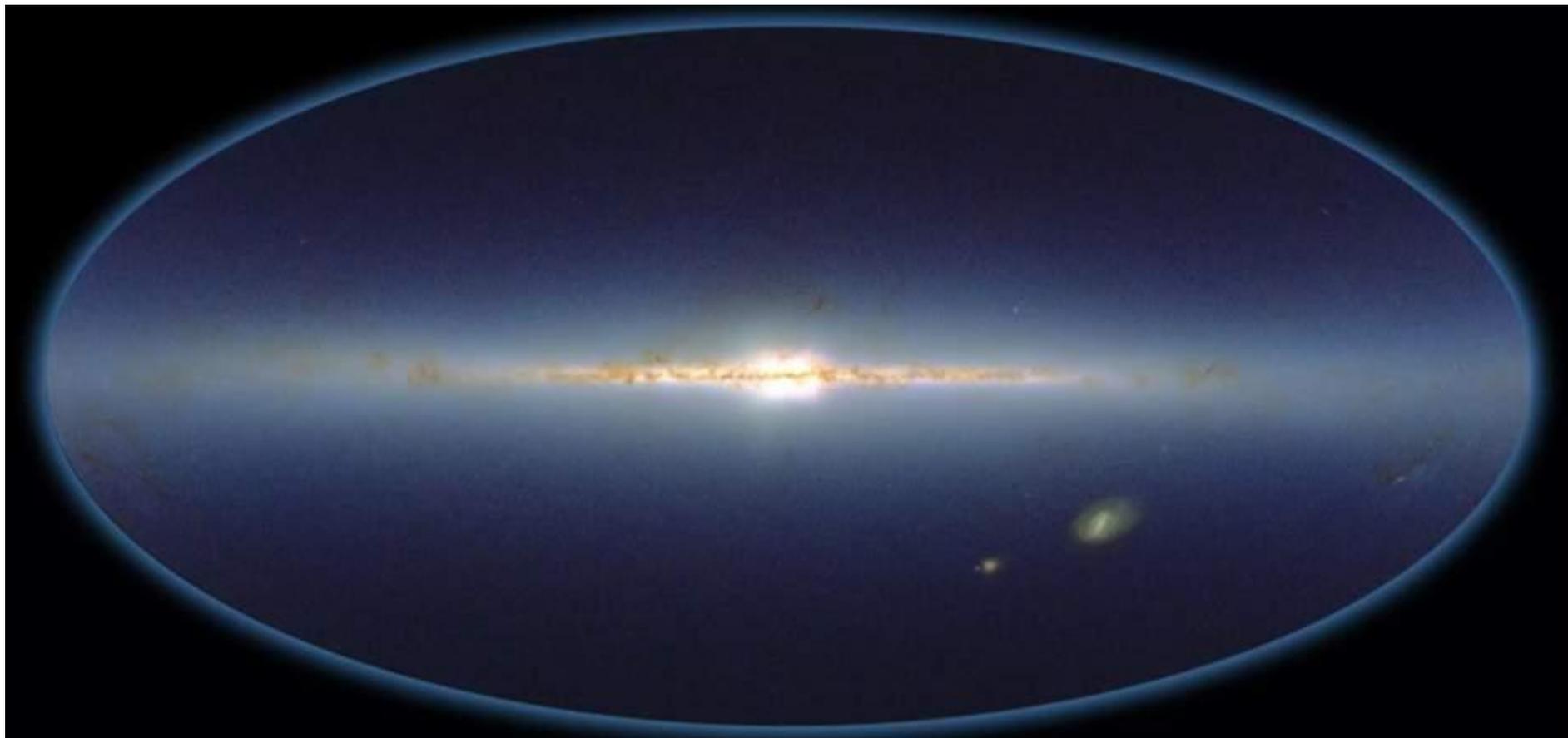


Наша Галактика по представлению Уильяма Гершеля.

Солнце помечено звездочкой чуть левее центра. «Пасть крокодила» появилась из-за того, что тёмное газопылевое облако в созвездии Стрельца закрывает от нас звёзды

На основе подсчётов звёзд в различных участках неба Гершель установил, что их число по мере удаления от Млечного Пути резко убывает.

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.



Чтобы, изучить нашу Галактику, нужно наблюдать её со стороны, но человек пока не может улететь так далеко в космос. Природа подарила нам «соседку» - галактику «Туманность Андромеды» Она очень похожа на нашу Галактику и мы видим её со стороны, т.е. можем изучать.



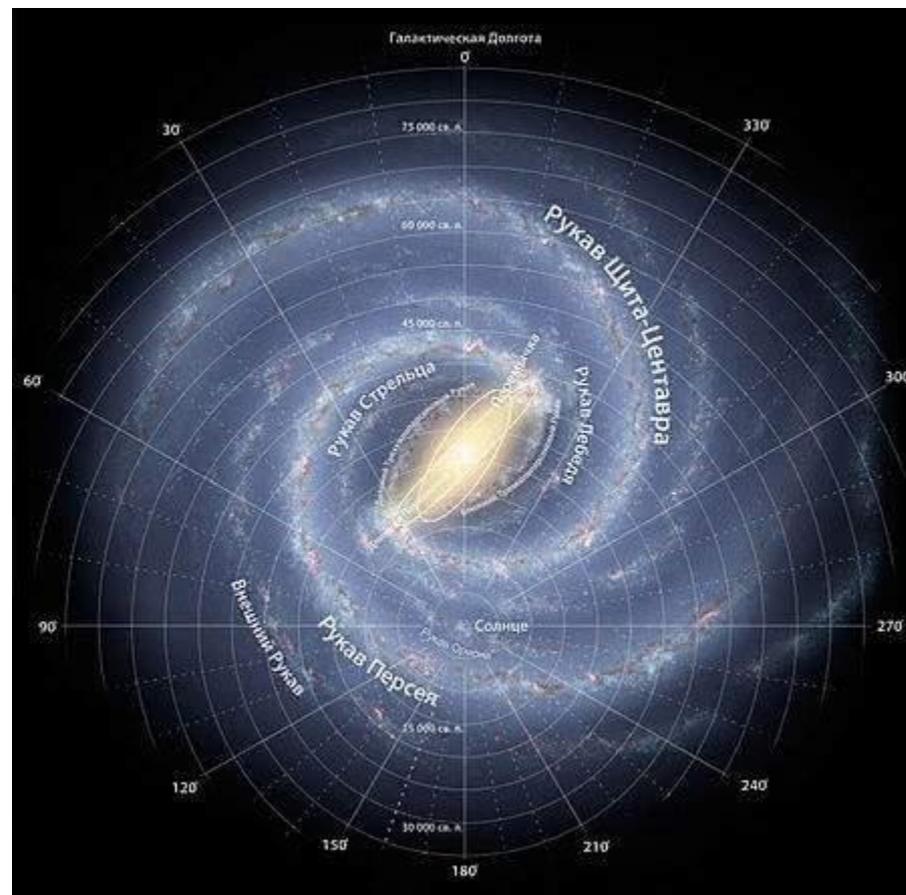
Успехи в исследовании нашей Галактики в значительной степени связаны с изучением туманности Андромеды и других галактик.

Поскольку характеристики и число звёзд, размеры и некоторые другие особенности строения нашей Галактики оказались сходными с данными, полученными для туманности Андромеды, предположили, что Млечный Путь также имеет спиральные рукава.

В последующем целенаправленные исследования подтвердили этот факт.



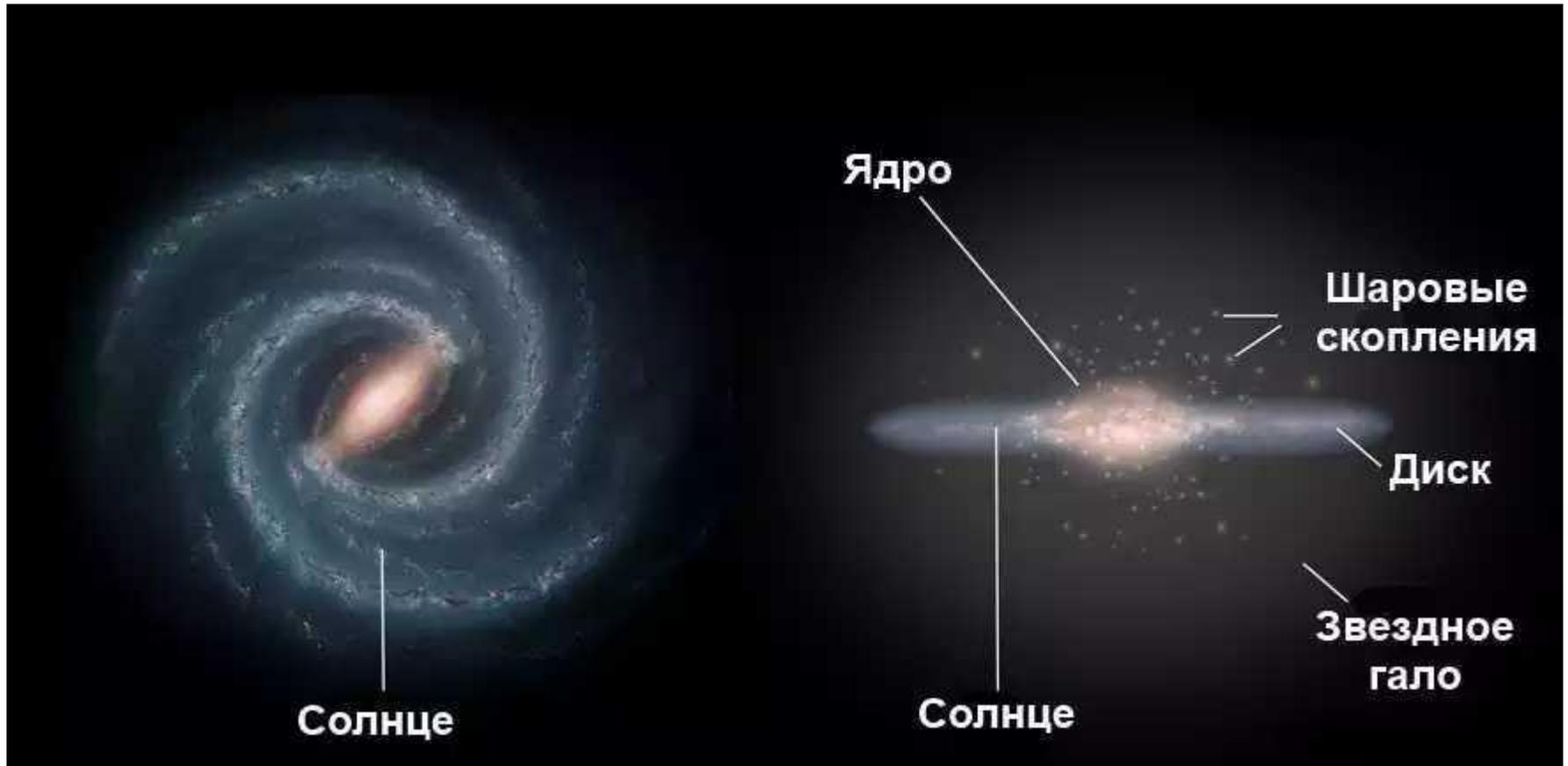
Млечный Путь
(компьютерная модель)



В структуре Млечного Пути прослеживается **ядро** и окружающие его две системы звёзд: **дискообразная** и почти **сферическая галактическая корона (гало)**.

Первая включает значительное число звёзд, концентрация которых возрастает по мере приближения к галактической плоскости.

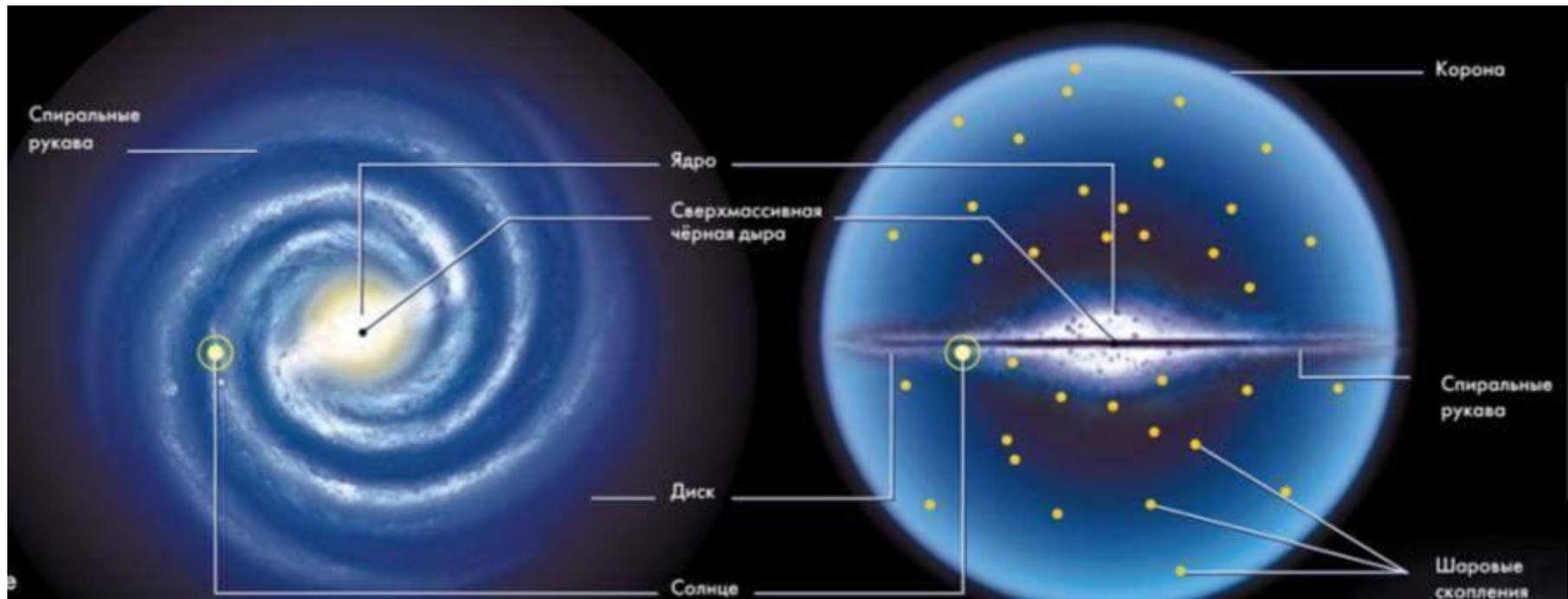
Менее многочисленные звёзды второй имеют концентрацию к ядру.



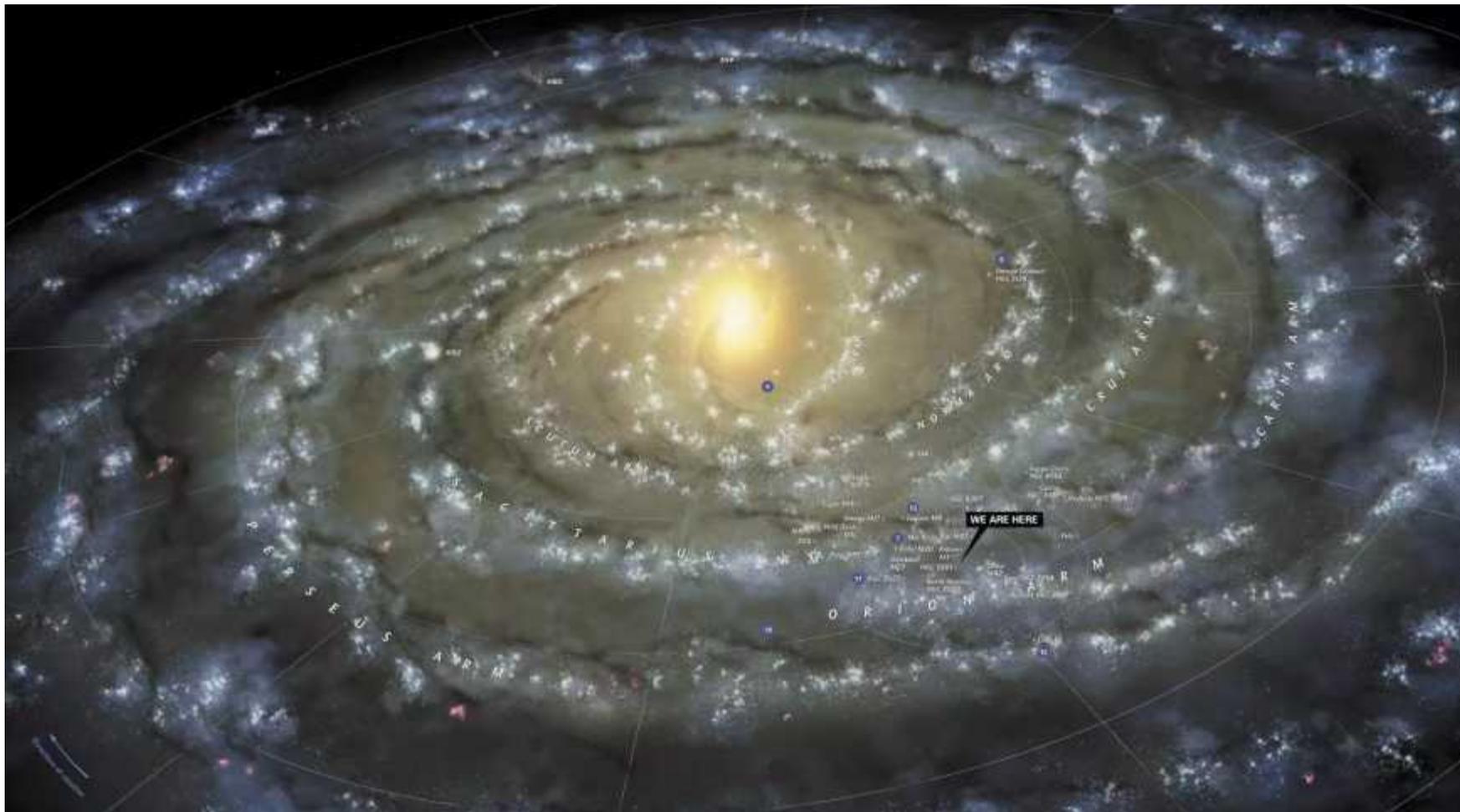
Диаметр нашей Галактики – около 100 тыс. св. лет (30 тыс. пк).

В ней около 200 млрд звёзд.

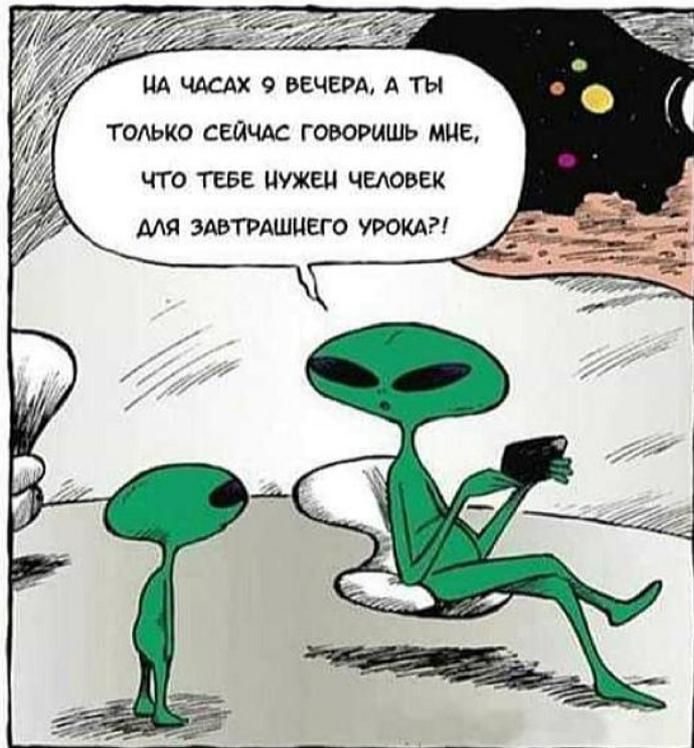
Они составляют более половины видимого вещества Галактики, а
2% – межзвёздное вещество в виде газа и пыли,
при этом пыли примерно в 100 раз меньше, чем газа.



В Галактике сосуществуют как очень старые звёзды, возраст которых приблизительно 13 млрд лет, так и очень молодые, возраст которых не превышает 100 тыс. лет.



Вот почему инопланетяне похищают людей только ночью



Спасибо за
внимание !