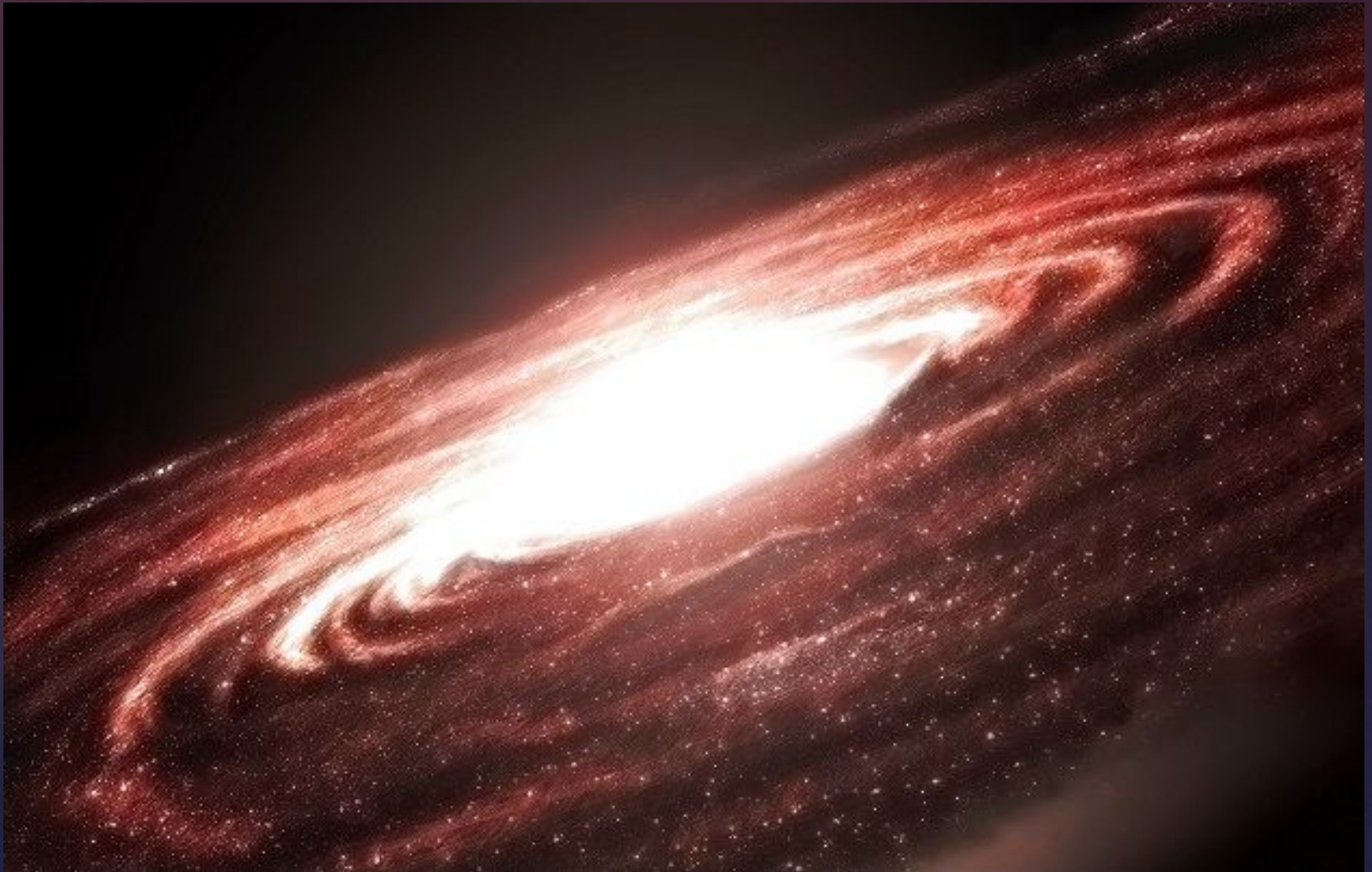


Наша Галактика



*Підготувала
Анастасія Борис*

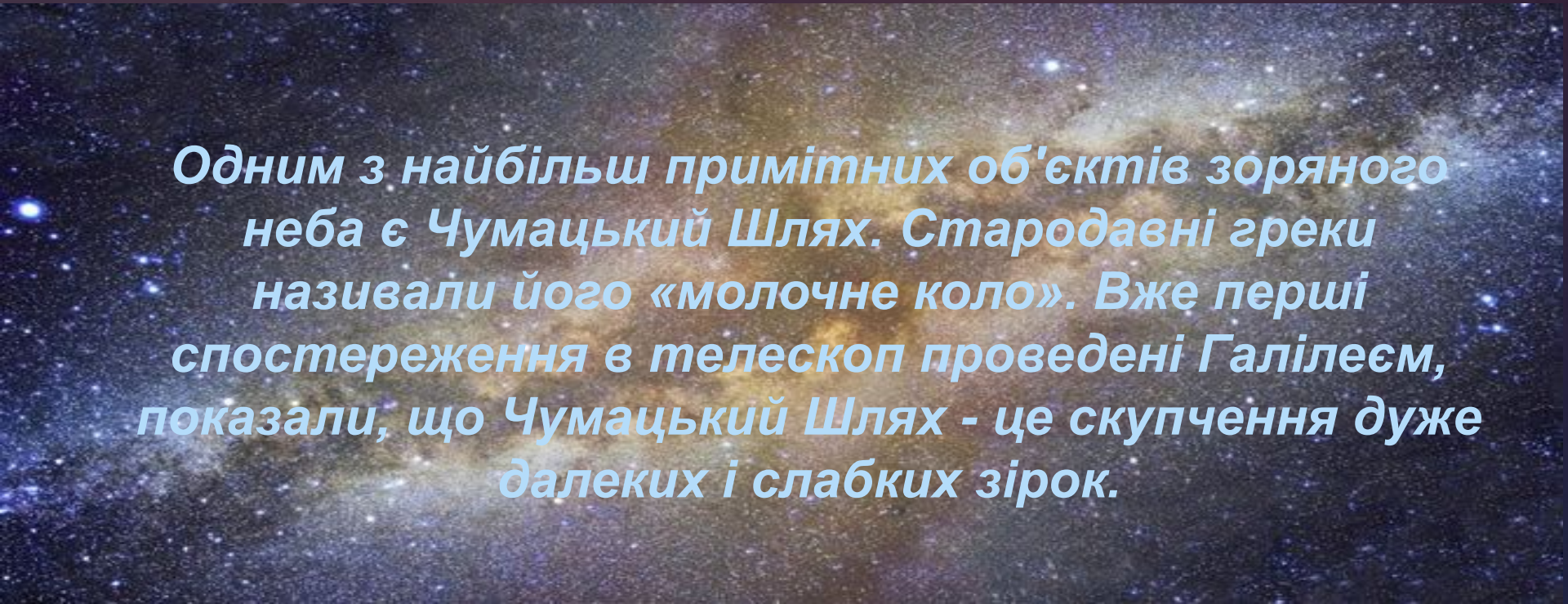
Галактики – це великі зоряні системи, в яких зірки пов'язані одна з одною силами гравітації.



НАША ГАЛАКТИКА-ЧУМАЦЬКИЙ ШЛЯХ



Одним з найбільш примітних об'єктів зоряного неба є Чумацький Шлях. Стародавні греки називали його «молочне коло». Вже перші спостереження в телескоп проведені Галілеєм, показали, що Чумацький Шлях - це скупчення дуже далеких і слабких зірок.

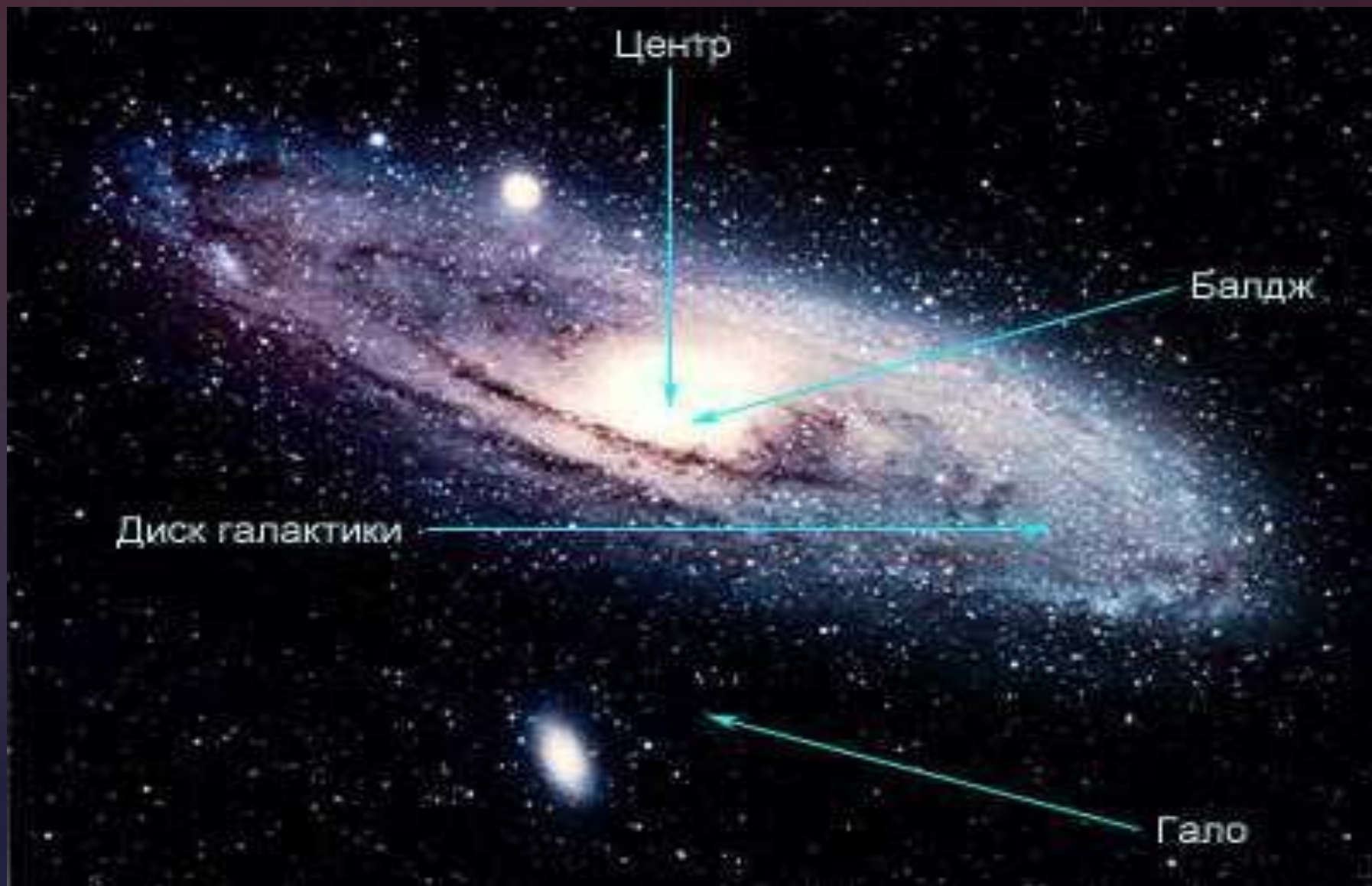


Особливо ефектно виглядає Чумацький Шлях в південній півкулі

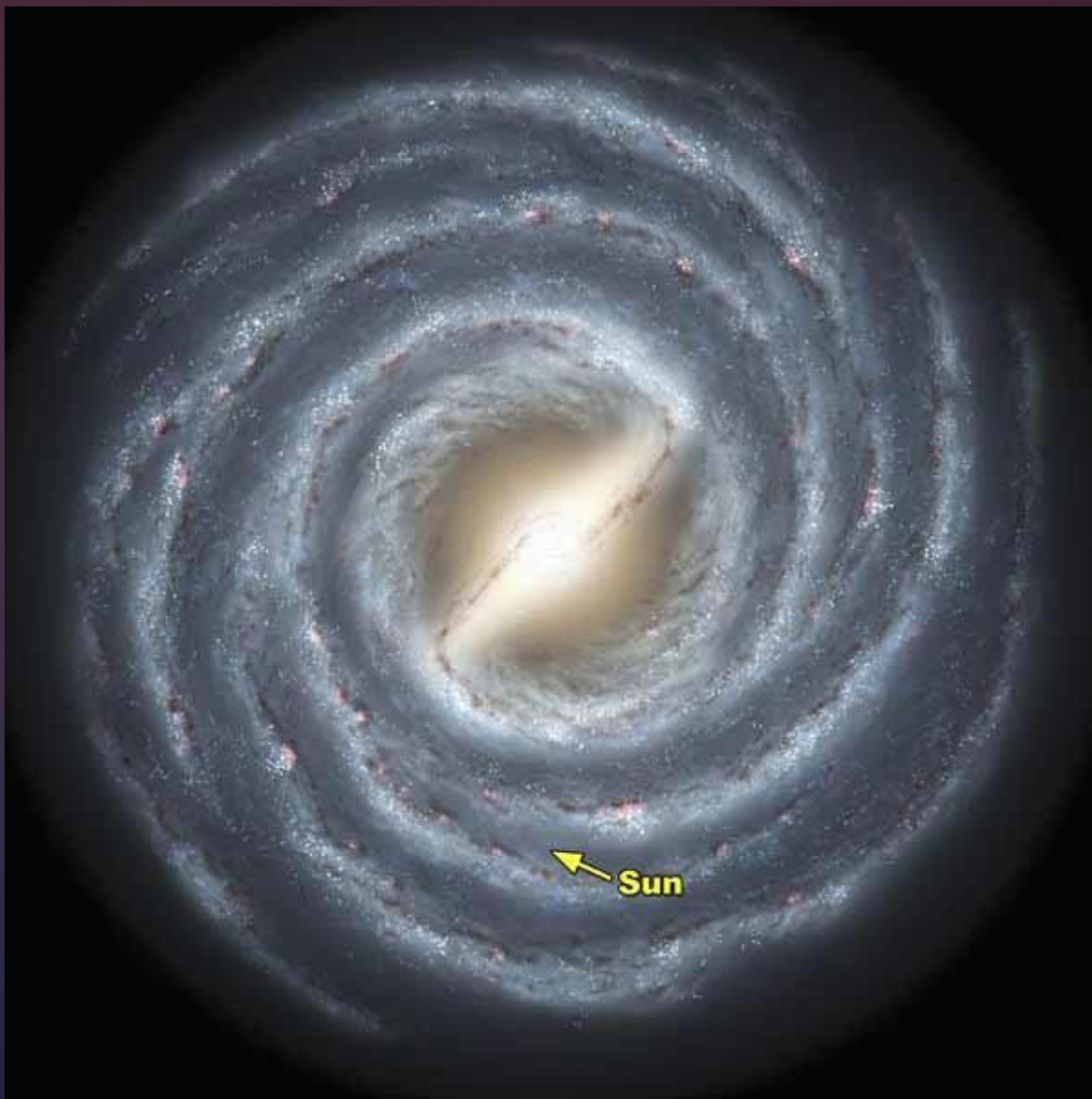


Південна частина Чумацького Шляху

Галактика складається з диска, гала і корони



Наша Галактика зверху



*Розподіл зірок у Галактиці
має дві яскраво виражені
особливості: дуже високу
концентрацію зірок у
галактичної площини і
велику концентрацію в
центрі Галактики*

Приблизно так виглядає наша Галактика збоку

У Галактиці кожна третя зірка-подвійна, є системи з трьох і більше зірок. Відомі й більш складні об'єкти-зоряні скупчення. Розсіяні зоряні скупчення зустрічаються поблизу галактичної площини



Розсіяне скупчення M50 в сузір'ї Єдинорога

Приблизно так виглядає наша Галактика зверху



Вид Нашої Галактики з інших планет

- ▣ Галактика містить дві основні підсистеми вкладені одна в іншу.
- ▣ 1. Гало - її зірки концентруються до центру галактики. Центральна, найбільш щільна частина гало – балдж.
- ▣ 2. Зоряний диск – дві складені краями тарілки. У зоряному диску між спіральними рукавами розташоване Сонце.





Розсіяне скупчення Плеяди

Кульові скупчення сильно виділяються на зоряному тлі завдяки значному числу зірок і чіткої сферичної формі. Діаметр кульових скупчень становить від 20 до 100 пк.

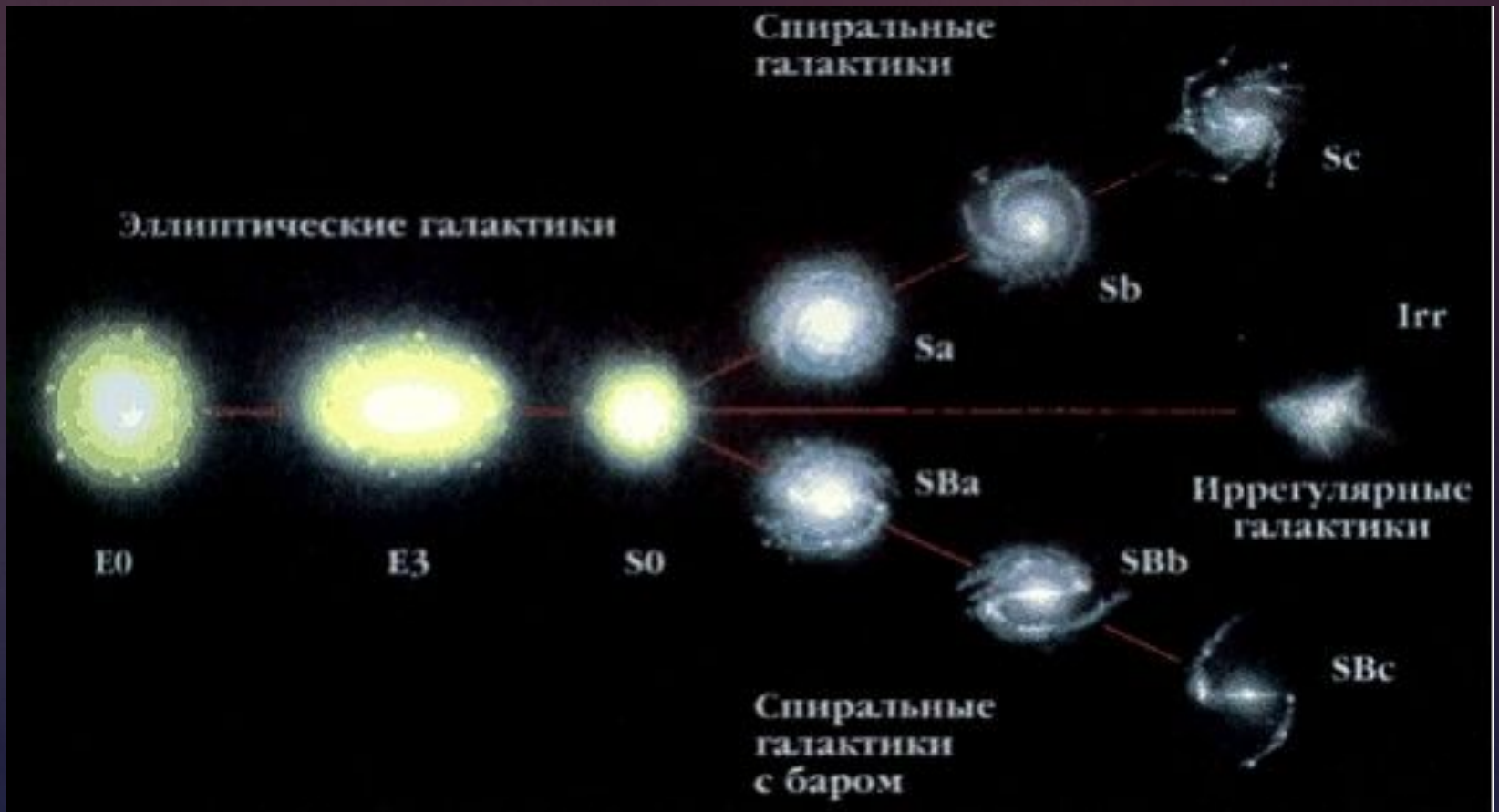
Кульове скупчення в сузір'ї Центавра

Темна туманність Кінська Голова



Види Галактик

1. Еліптичні
2. Спіральні
3. Неправильні



Еліптичні Галактики



Еліптична Галактика M87

- ▣ *Зірки еліптичних галактик обертаються навколо центру галактики дуже повільно (швидкість обертання зазвичай не перевищує кількох десятків км/с). імпульсу. Складають приблизно 25 % від загального числа галактик високої світності. Їх прийнято позначати буквою E (англ. elliptical).*

Спіральні Галактики

- ▣ У 1845 році англійський астроном лорд Росс виявив цілий клас «спіральних туманностей». Природа цих туманностей була встановлена лише на початку ХХ століття. Плоска дископодібна форма пояснюється обертанням.



Спіральна галактика NGC 2997



Спіральна галактика M104 Сомbrero

Неправильні Галактики

- ▣ При дослідженні неба за допомогою телескопів виявлено безліч галактик неправильної, клочковатої форми. Близько половини речовини в них – міжзоряний газ.*



Неправильні галактики NGC1313

Квазари

- ▣ У 1960 році вчені звернули увагу на зіркоподібні об'єкти, джерела потужного радіовипромінювання. Після аналізу спектрів цих джерел встановили, що вони знаходяться на відстані більше мільярда світлових років. Подібні об'єкти були названі квазарами



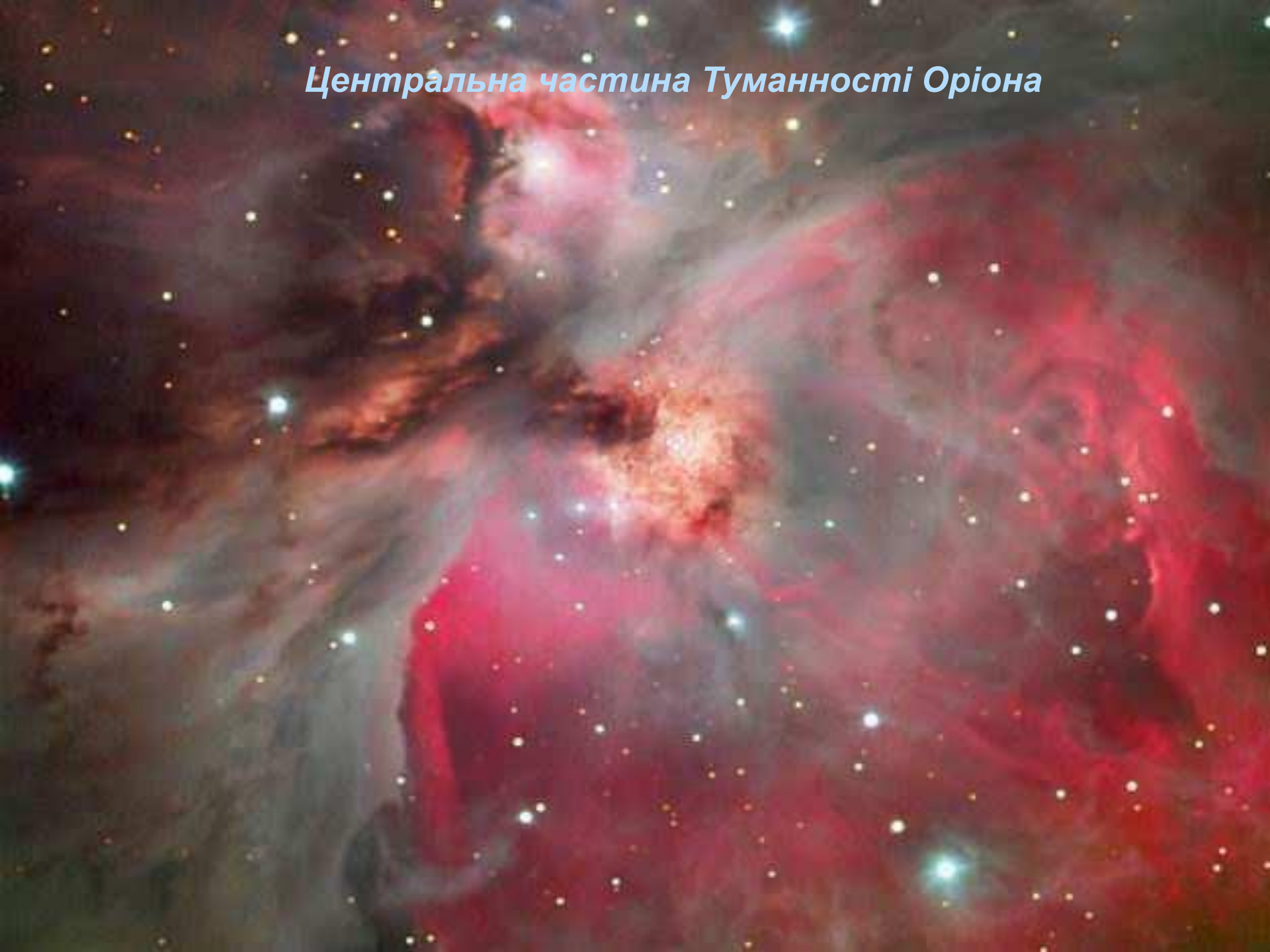
*Підводні корали? Зачаровані замки?
Космічні змії?? Насправді ці таємничі
темні колони-дуже щільні газопилові
хмари туманності M16 Орел в сузір'ї
Змії*



Велика туманність Оріона. Це дифузна туманність



Центральна частина Туманності Оріона



Туманність Курильна Трубка



Планетарна туманність Котячий Око



Планетарна туманність Ескімос



Кругообіг газу і пилу в Галактиці

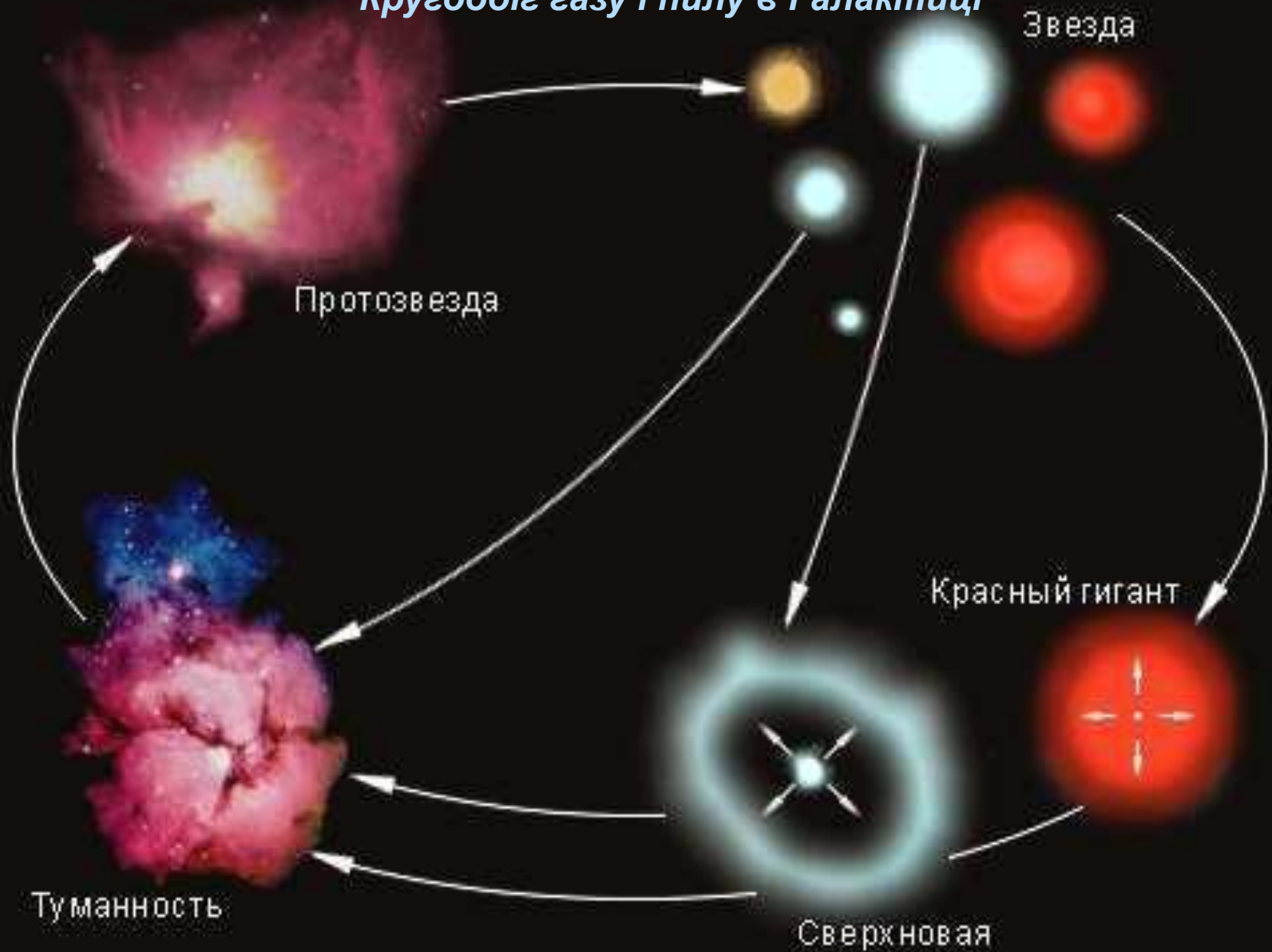


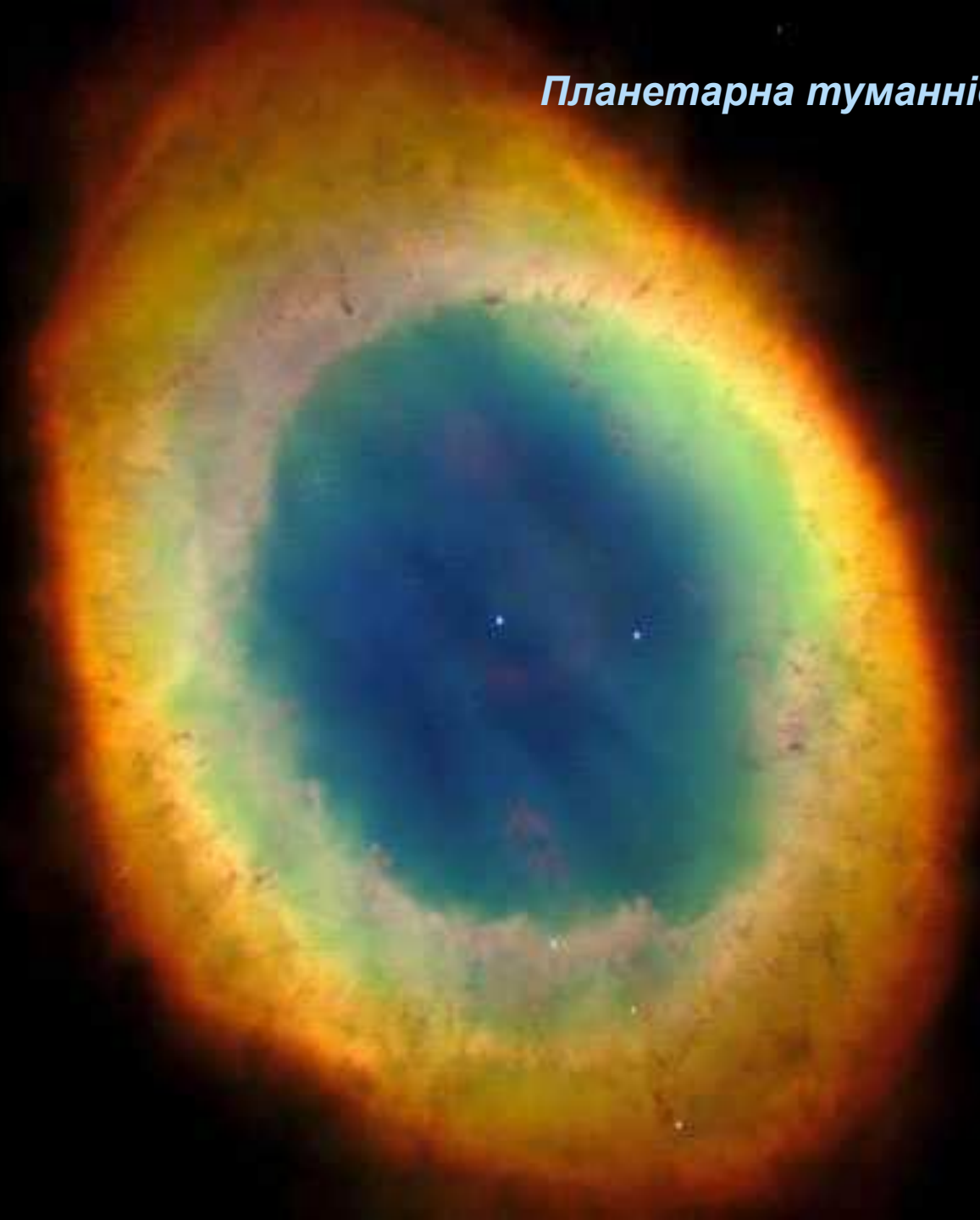
Схема розташування Туманності Кінська Голова

Туманність
Конская
Голова

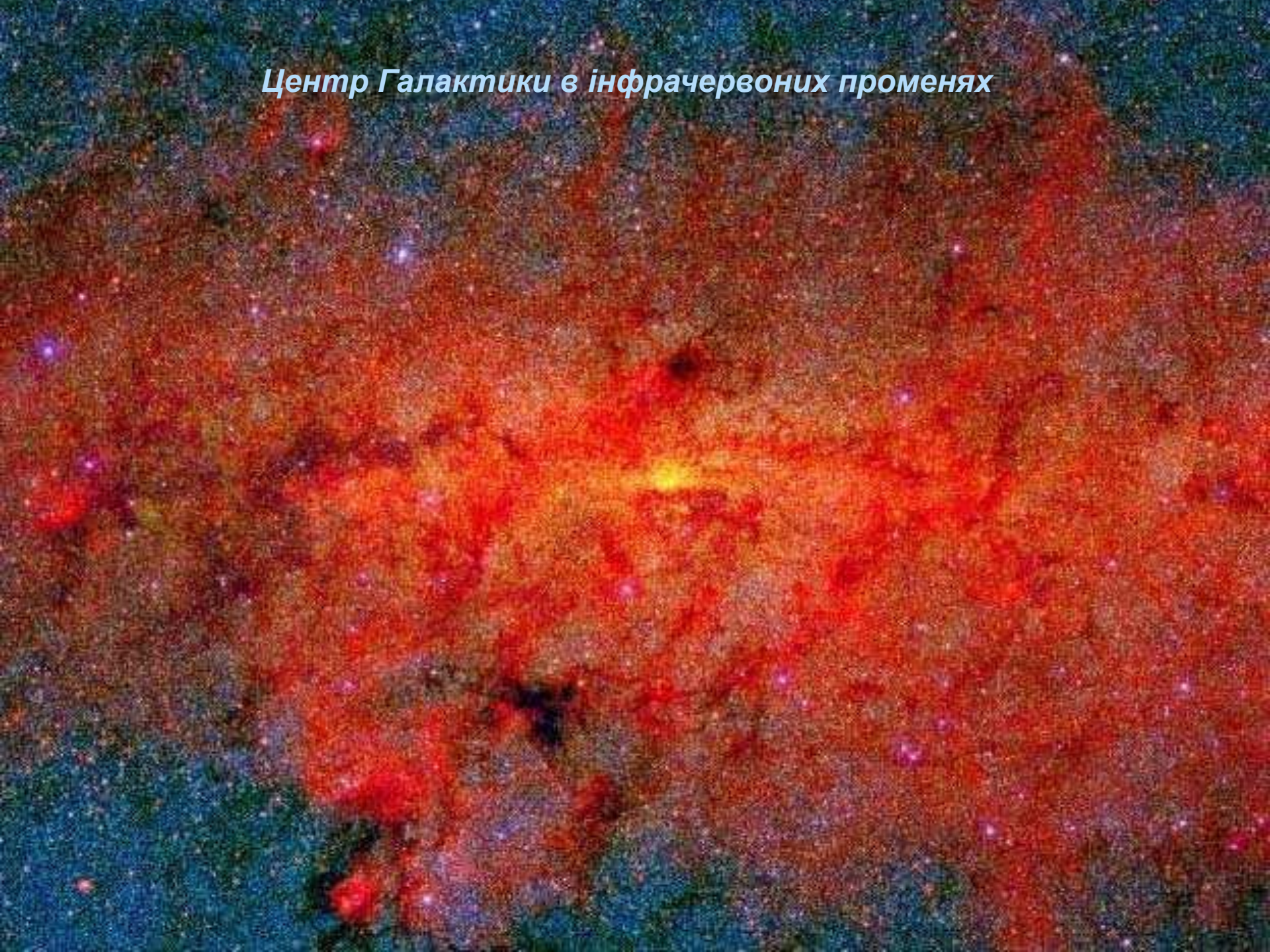
Трехраздельная
туманность



Планетарна туманність в сузір'ї Ліри



Центр Галактики в інфрачервоних променях



Обертання Галактики відбувається за годинниковою стрілкою, якщо дивитися на Галактику з боку її північного полюса, що знаходиться в сузір'ї Волосся Вероніки. Кутова швидкість обертання залежить від відстані від центру і зменшується в міру віддалення від центру. Сонце рухається зі швидкістю 200 км \ с навколо центру Галактики і робить повний оборот навколо центру за 220 мільйонів років

