

A deep space photograph of a galaxy, likely the Milky Way, viewed from an angle. The galaxy's spiral arms are visible, with a bright central core. The background is filled with numerous stars of various colors and sizes. The text 'Будова Всесвіту' is overlaid in the center in a white, serif font.

Будова Всесвіту

Зміст

- Будова Галактики
- Центр Галактики
- Обертання зір у Галактиці
- Найближчі сусіди Галактики
- Розподіл галактик у Всесвіті



Будова Галактики

Гала́ктика (дав.-гр. Γαλαξίας — молочний) — гігантська, гравітаційно-зв'язана система із зірок і зоряних скупчень, міжзоряного газу і пилу, і темної матерії. Всі об'єкти в складі галактик беруть участь в русі відносно загального центру мас



Галактики поділяють на:

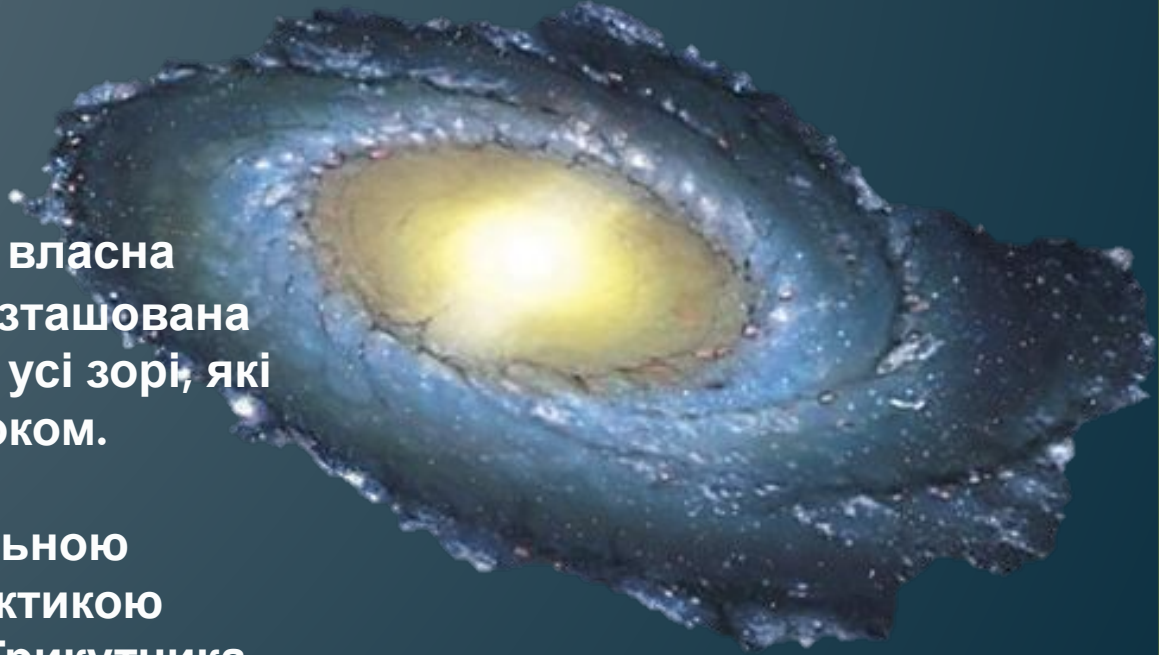
- сфероподібні еліптичні галактики;
- дискові спіральні галактики;
- галактики з перемичкою (баром);
- карликові;
- неправильні



Центр Галактики

Чумацький Шлях — власна назва галактики, у якій розташована Сонячна система, а також усі зорі, які ми бачимо неозброєним оком.

Чумацький Шлях є спіральною галактикою, разом із галактикою Андромеди, Галактикою Трикутника та низкою інших галактик утворюють місцеву галактичну групу. У свою чергу, місцева група входить до Надкупчення Діви.

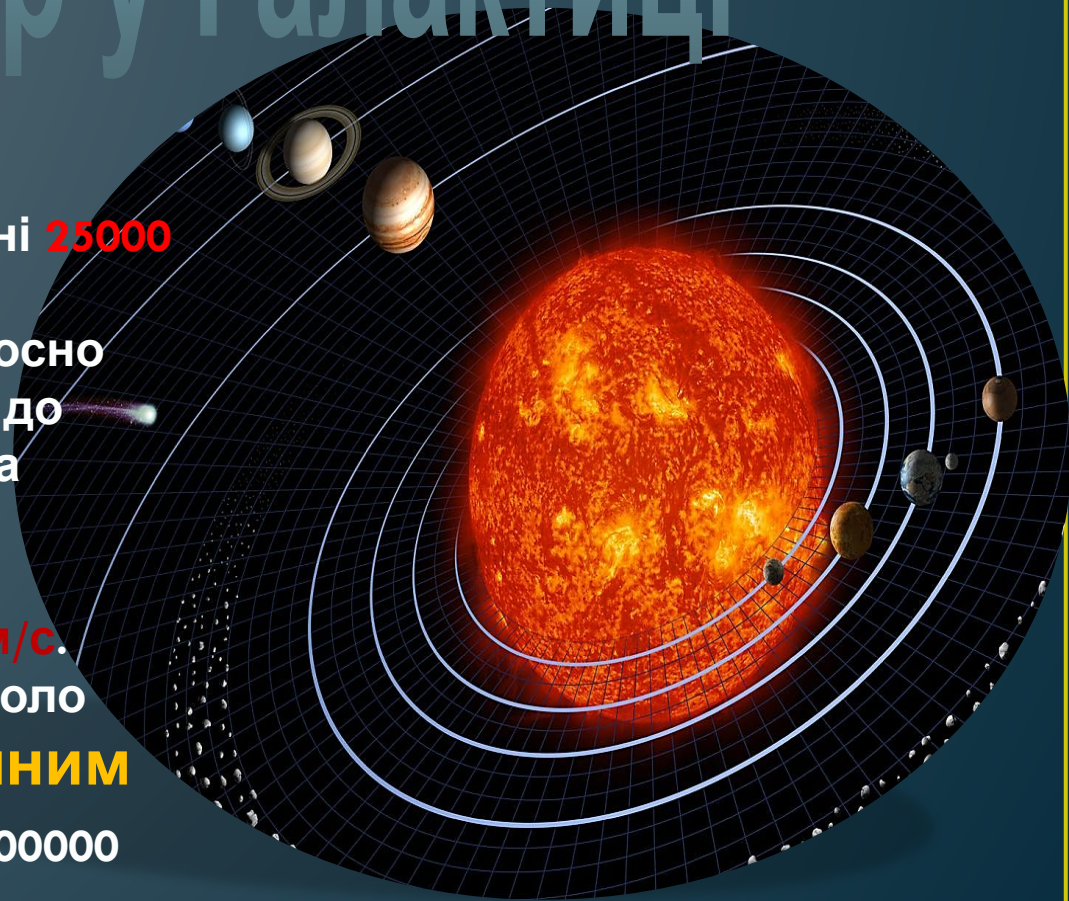


Обертання зір у Галактиці

Сонце розташоване поблизу площини Галактики на відстані **25000 св. років від її ядра.**

Вектор швидкості Сонця відносно найближчих зір спрямований до сузір'я Геркулес. Разом з усіма сусідніми зорями Сонце обертається навколо ядра Галактики зі швидкістю **250 км/с.** Період обертання Сонця навколо ядра називається **галактичним роком**, який дорівнює 250000000 земних років.

Аналіз швидкості обертання зір свідчить про суттєву відміну між поведінкою об'єктів у сферичній та плоскій складових Галактики.



Найближчі сусіди Галактики

Спостерігаючи інші галактики, астрономи звернули увагу на те, що не всі вони мають спіральну структуру.

За зовнішнім виглядом існують три типи галактик :

- спіральні
- еліптичні
- неправильні.

Наша Галактика, так само як і галактика в сузір'ї Андромеди М31, належить до спіральних.

Вони мають схожий вигляд, майже однакові розміри і приблизно однакову кількість зір.



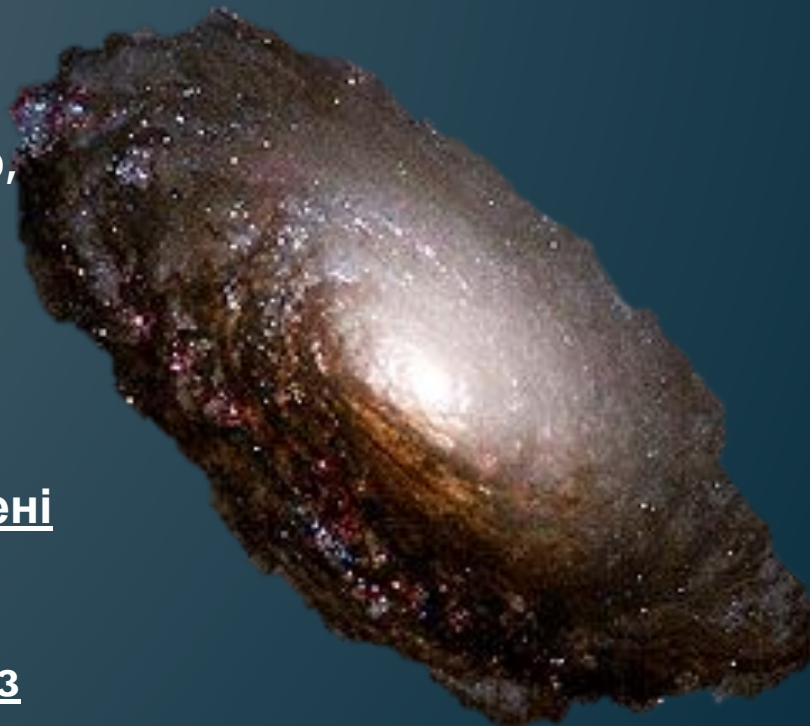
Розподіл галактик у Всесвіті

Окремі галактики взаємодіють між собою, навіть відбуваються їхні зіткнення, коли одна галактика поглинає іншу,— спостерігається своєрідний галактичний «канібалізм» .

Однією із характерних рис розподілу галактик у просторі є те, що вони розміщені у Всесвіті у великому масштабі не хаотично, а утворюють дуже дивні структури, які нагадують величезні сітки з волокон.

Ці волокна оточують гігантські, відносно пусті області — порожнечі. Деякі порожнечі мають діаметр **300 млн св. років** — на сьогодні це найбільші відомі утворення у Всесвіті. Найбільшим із таких космічних волокон у структурі галактик і є **Велика**

Стіна завдовжки 600 млн св. років





**Дякую за
увагу**

**Підготувала
учениця 11-Б кл.
Прилуцької гімназії
№1
ім. Георгія Вороного
Кононенко Марина**