


# Світ галактик

Star Cluster Westerlund 2.  HUBBLESITE.org

Виконала учениця 11-Б класу Дмитрієва О.О

# Галактики

- Галактики Галактики - гігантські зоряні острови, що знаходяться за межами нашої зоряної системи (нашої Галактики Галактики - гігантські зоряні острови, що знаходяться за межами нашої зоряної системи (нашої Галактики). Вони дуже різноманітні за своїми розмірами, зовнішнім виглядом та складом. Різниця між галактиками різних типів пояснюється як різними умовами формування так і

# З історії відкриття

- Англійський астроном В. Гершель у кінці 18 ст. зміг за допомогою побудованого ним великого [телескопа](#) Англійський астроном В. Гершель у кінці 18 ст. зміг за допомогою побудованого ним великого телескопа першим «розкласти» на окремі [зірки](#) деякі з таких туманностей. Згодом виявилось, що вони є зоряними скупченнями, які належать нашій Галактиці.

У середині 19 ст. було вперше виявлено наявність спіральної структури у деяких туманностей (лорд Росс, Великобританія). Але їх зоряна [природа](#) ще довгий час залишалася незрозумілою.



# Походження назви

- Слово «галáктика» ([дав.-гр. γαλαξίας](#)) походить від грецької назви [нашої Галактики](#) ([κύκλος γαλαξίας](#) означає «молочне кільце» — як опис спостережуваного явища на нічному небі)<sup>[8]</sup>. Коли астрономи припустили, що різні небесні об'єкти, що вважалися спіральними туманностями, можуть бути величезними скупченнями зірок, ці об'єкти стали називати «острівними всесвітами» або «зоряними островами». Але пізніше, коли стало зрозуміло, що ці об'єкти схожі на нашу Галактику, обидва терміни перестали використовуватися і були замінені на термін «галактика».

# Відстань

- Відстань від спостерігача до галактики як фізична характеристика не входить ні в один процес, що відбувається з галактикою. Необхідність в інформації про відстань до галактики виникає при: ототожненні маловивчених подій, наприклад, [гамма-сплесків](#); вивченні Всесвіту як цілого, вивченні еволюції самих галактик, визначенні маси галактик і їх розмірів тощо

# Основні спостережувані складові галактик

- Основні спостережувані складові галактик включають [\[10\]](#).
- Нормальні зірки різних мас і віків, частина яких розташована в [скупченнях](#).
- Компактні залишки зірок, що проеволюціювали.
- Холодна газопилова середа.
- Найбільш розріджений гарячий газ з температурою  $10^5 - 10^6$  К.
- [Подвійні зірки](#) Подвійні зірки в сусідніх галактиках не спостерігаються, але, судячи по околицях Сонця, кратних зірок повинно бути досить багато. Газопилова середа і зірки складаються з [атомів](#) Подвійні зірки в сусідніх галактиках не спостерігаються, але, судячи по околицях Сонця, кратних зірок повинно бути досить багато. Газопилова середа і зірки складаються з атомів, і їх сукупність називають [баріонною матерією](#) Подвійні зірки в сусідніх галактиках не

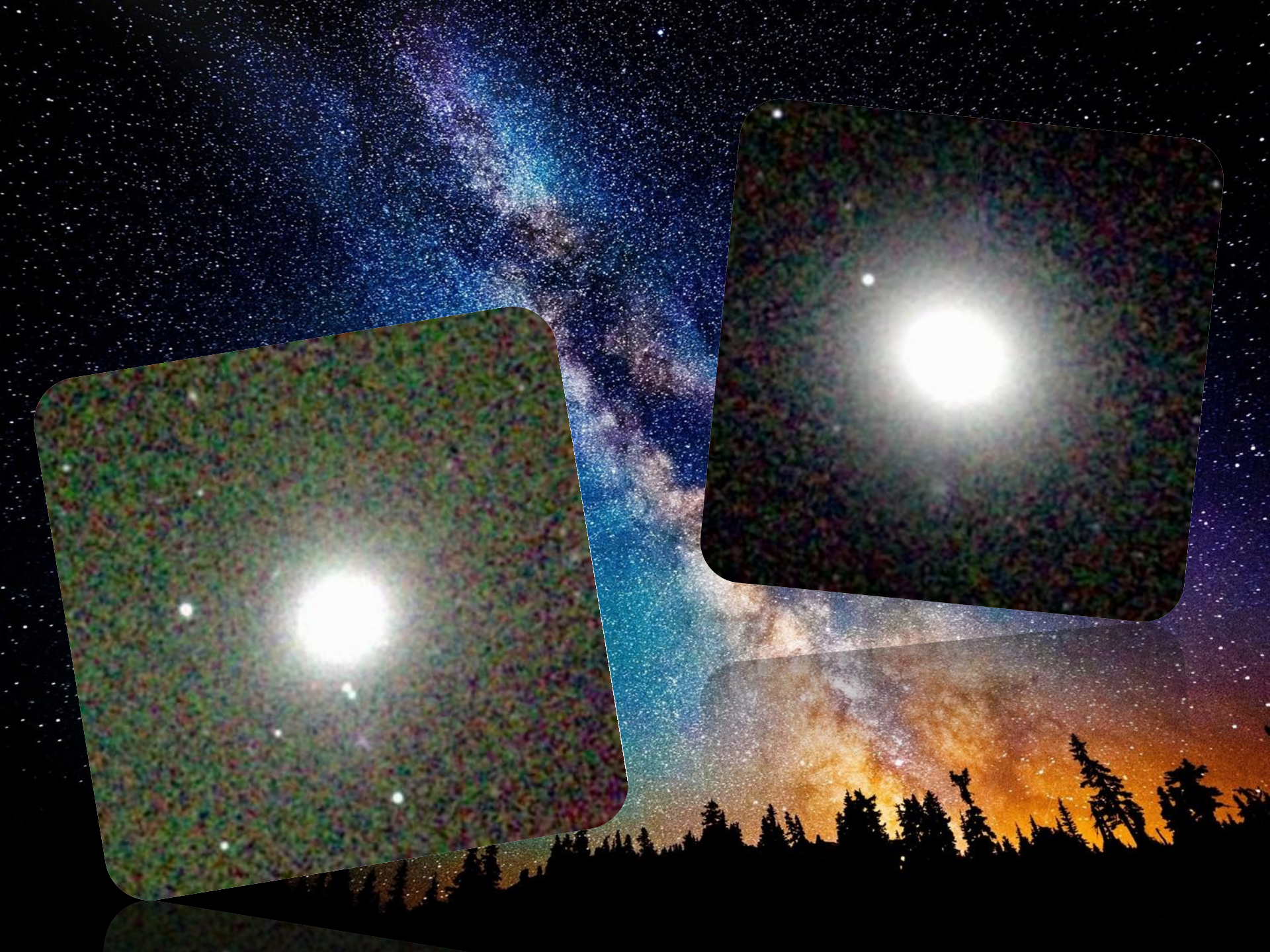
# Маса і розмір

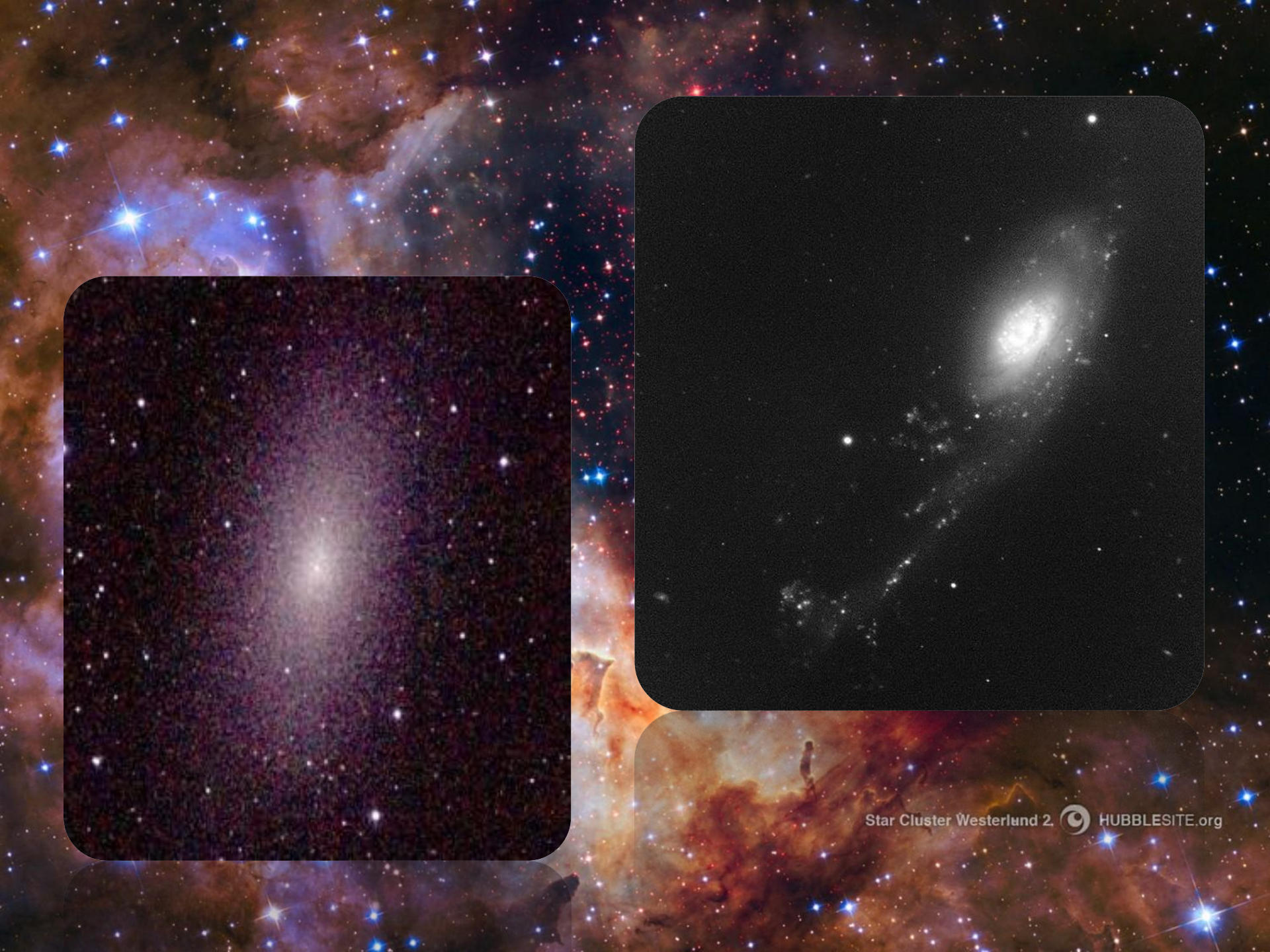
- Галактики не мають чітких меж. Не можна точно сказати, де кінчається галактика і починається міжгалактичний простір. Галактики не мають чітких меж. Не можна точно сказати, де кінчається галактика і починається міжгалактичний простір. Приміром, якщо в оптичному діапазоні галактика має один розмір, то визначений за радіоспостереженням міжзоряного газу радіус галактики може виявитися в десятки разів більше. Від розміру залежить і вимірювана маса галактики. Зазвичай під розміром галактики розуміють фотометричний розмір ізофоти. Галактики не мають чітких меж. Не можна точно сказати, де кінчається галактика і починається міжгалактичний простір. Приміром, якщо в оптичному діапазоні галактика має один розмір, то визначений за радіоспостереженням міжзоряного газу радіус галактики може виявитися в десятки разів більше. Від розміру залежить і вимірювана маса галактики. Зазвичай під розміром галактики розуміють фотометричний розмір ізофоти 25-ї зоряної величини з квадратною кутовою секундою. Галактики не мають чітких меж. Не можна точно




# Фото галерея








Star Cluster Westerlund 2.  HUBBLESITE.org



Star Cluster Westerlund 2.  HUBBLESITE.org

Дякую за увагу