

Галактики и их строение

Подготовил ученик первого курса
группы (ПИ-120)
Большаков Илья Вадимович

Галактика

Галактикой называют крупные формирования звезд, газа, пыли, которые удерживаются вместе силой гравитации.



Млечный путь

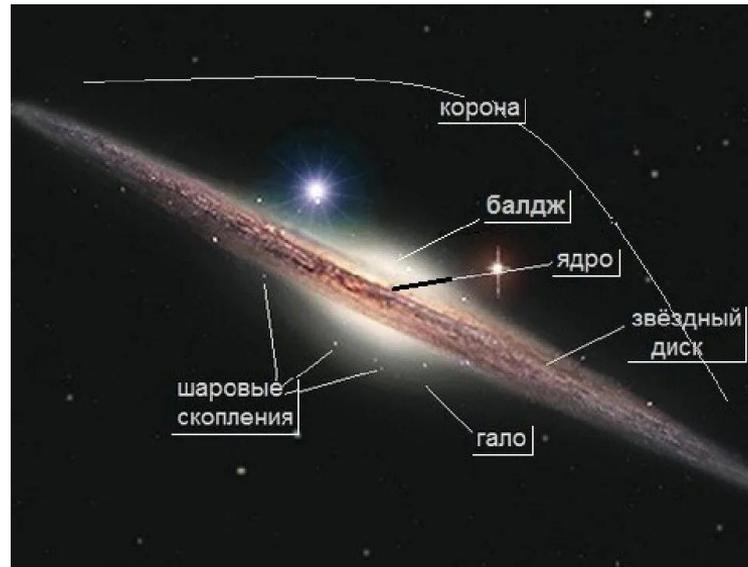
Это галактика, в которой находятся Земля, Солнечная система и все отдельные звёзды, видимые невооружённым глазом. Относится к спиральным галактикам с перемычкой.

Свою тайну Млечный Путь приоткрыл только в 1610 г. Именно тогда был изобретен первый телескоп, который и использовал Галилео Галилей. Знаменитый ученый увидел в прибор, что Млечный Путь – это настоящее скопище звезд, которые при рассмотрении невооруженным глазом сливались в сплошную слабо мерцающую полосу. Галилею даже удалось объяснить неоднородность строения данной полосы. Оно было вызвано наличием в небесном явлении не только звездных скоплений. Присутствуют там и темные облака. Комбинация этих двух элементов и создает удивительный образ ночного явления.



Строение млечного пути

В центре галактики находится яркое ядро, состоящее из миллиардов звезд. Его размер трудно измерить, но ученые полагают, что протяженность составляет несколько тысяч парсек (1 пар = 30,86 трлн км). Также существует мнение, что в центре Млечного Пути располагается черная дыра.



Рассеянное звездное скопление

В галактике каждая третья звезда - двойная, имеются системы из трех и более звезд. Известны и более сложные объекты - звездные скопления.

Рассеянные звездные скопления называют так, потому что отдельные звезды можно легко разрешить. Например, Плеяды и Гиады настолько близки, что отдельные звезды без проблем удастся рассмотреть невооруженным глазом.



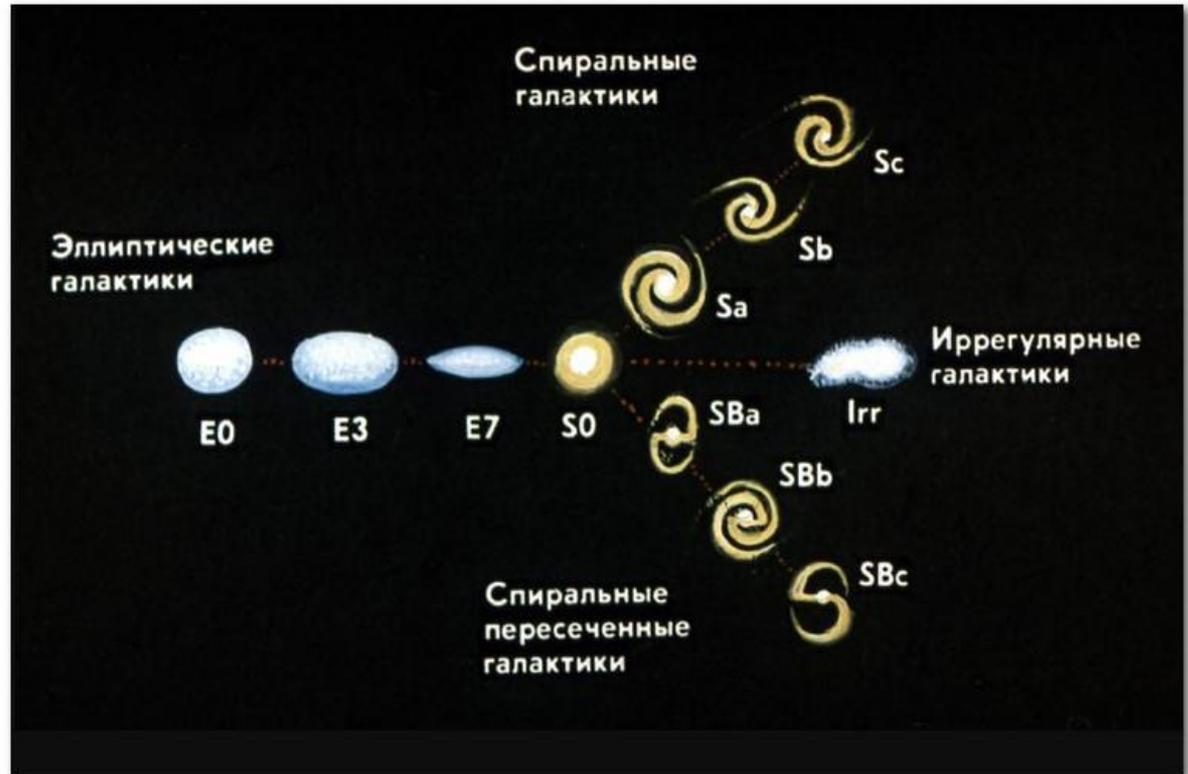
Шаровые звездные скопления

Шаровые скопления выделяются на звездном фоне благодаря значительному числу звезд и четкой сферической форме.



Виды галактик

- 1.Эллиптические
- 2.Спиральные
- 3.Неправильные



Эллиптические галактики

Наиболее распространенные галактики. Но, так как они населены древними и тусклыми звездами, могут затмеваться более молодыми и яркими скоплениями. Здесь вы не найдете закрученные рукава, как у спиральных.



Спиральные галактики

один из основных типов галактик в последовательности Хаббла, описанный им в 1936 году. Такие галактики имеют значительную дисковую составляющую и небольшой балдж, и, в отличие от линзовидных галактик, имеют выраженные спиральные рукава, за что и получили своё название. Считается, что спиральные галактики составляют примерно половину всех галактик.



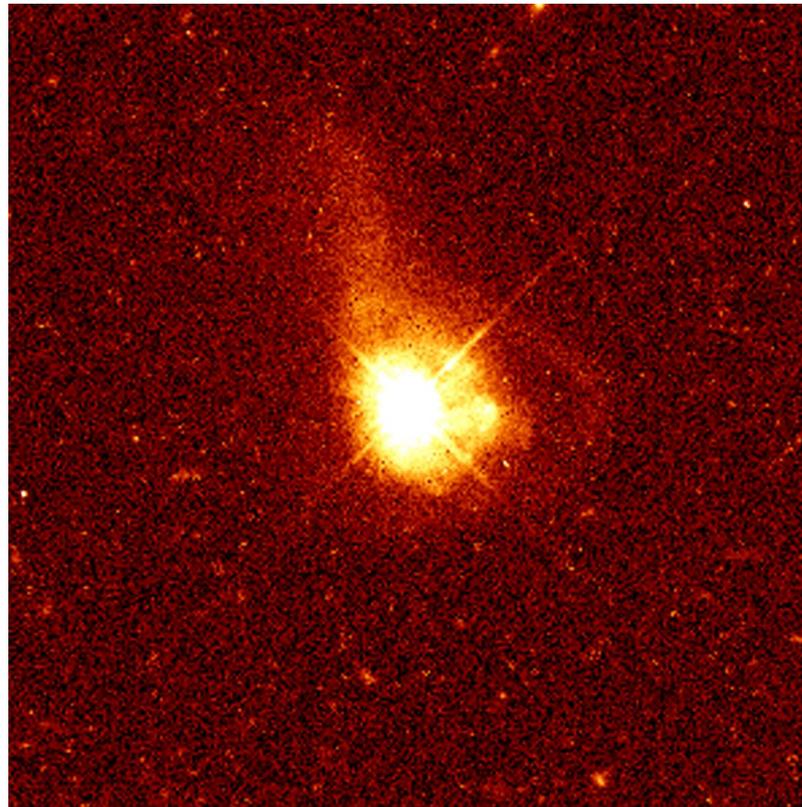
Неправильные галактики

это галактики неправильной формы, не вписывающиеся в последовательность Хаббла. Они не имеют ни спиральной, ни эллиптической структуры. Чаще всего такие галактики имеют хаотичную форму без ярко выраженного ядра и спиральных ветвей



Квазары

Класс астрономических объектов, являющихся одними из самых ярких (в абсолютном исчислении) в видимой Вселенной.



ИСТОЧНИКИ

- <https://kipmu-ru.turbopages.org/kipmu.ru/s/galaktika-mlechnyj-put/>
- <https://asteropa.ru/mlechnyj-put/>
- <https://v-kosmose.com/zvezdnoe-skoplenie/>
- <https://v-kosmose.com/galaktiki-vselennoi/ellipticheskie/>
- https://ru.wikipedia.org/wiki/Спиральная_галактика
- https://ru.wikipedia.org/wiki/Неправильная_галактика