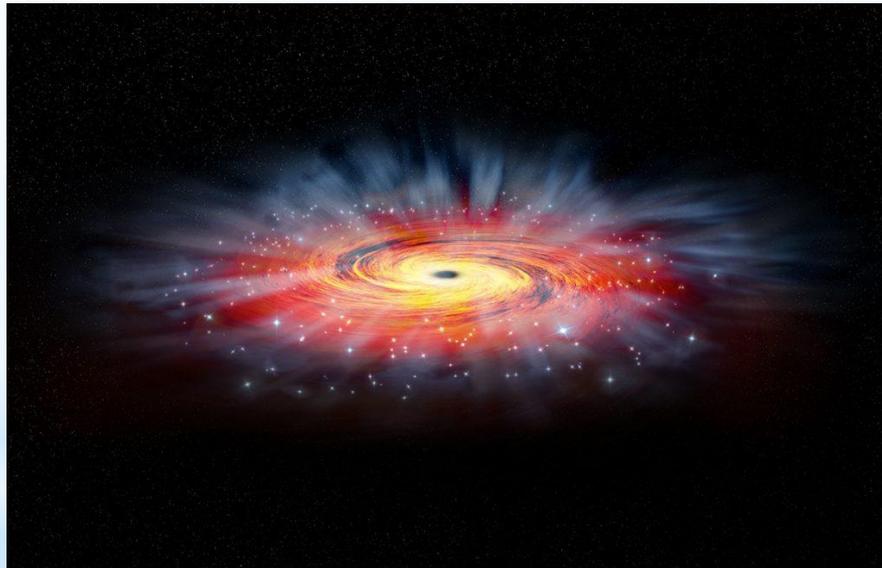


ДРУГИЕ ГАЛАКТИКИ



Подготовила

Ученица 10 класса МБОУ СОШ №13

Фетисова Екатерина Сергеевна

Эллиптические галактики, вопреки названию, не обязательно имеют форму эллипса. Их форма варьируется от вытянутой до практически круглой, а яркость постепенно уменьшается от центра к краям. В эллиптических галактиках практически нет главного строительного материала вселенной — газа и пыли, поэтому там не образуются новые звёзды.

Такие галактики состоят преимущественно из красных и жёлтых гигантов и карликов, с редкими вкраплениями тусклых белых звёзд.



Спиральные галактики, в отличие от эллиптических, — «космический инкубатор» для звёзд. Особенно активно процесс звездообразования идёт в так называемых рукавах. Но старые звёзды в этих галактиках тоже есть. Часть из них находится в центре — в светящемся эллиптическом уплотнении под названием балдж. Другие распределены по всей площади сферического гало, окружающего балдж и рукава. У большинства наблюдаемых спиральных галактик есть исходящие из центра перемычки из ярких звёзд, называемые барами. Типичный пример — наш Млечный Путь.



Линзообразные галактики получаются из спиральных, когда те тратят или теряют большую часть своей межзвёздной материи. Такие галактики сочетают в себе особенности двух предыдущих. Так же, как и спиральные, они имеют форму диска, поэтому галактики этих двух типов бывает сложно различить. Однако, как и эллиптические, линзообразные галактики состоят преимущественно из старых звёзд. Новые в них образуются редко, поскольку межзвёздной материи на это уже не хватает.



Примерно четверть всех наблюдаемых галактик неправильные (иррегулярные) — их нельзя однозначно классифицировать. У одних можно различить некое подобие прежней структуры, в других звёзды расположены совершенно хаотично. Чаще всего неправильные галактики появляются в результате столкновения двух галактик. Иногда галактики не имеют чёткой структуры вовсе не из-за внешнего воздействия, а из-за того, что они ещё не до конца сформировались, — в таких галактиках большинство звёзд намного моложе нашего Солнца.

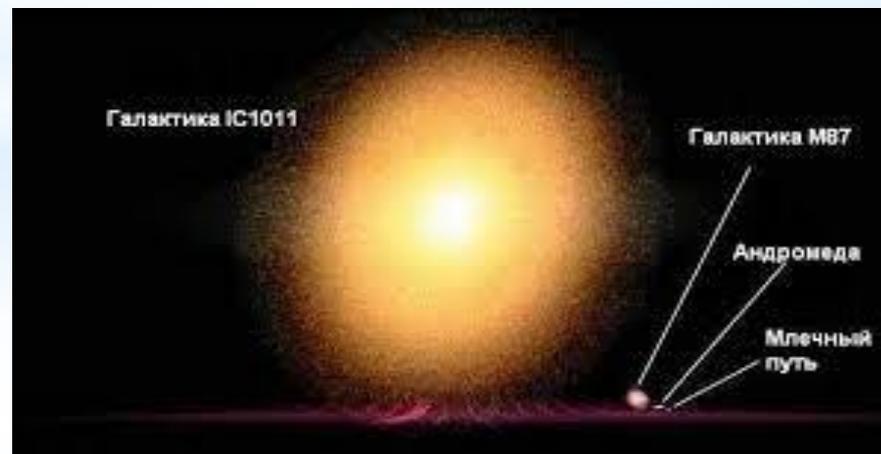


Галактика Барнарда- неправильная, но с перемычкой

Размеры галактик поражают многообразием. Самая крупная из обнаруженных на данный момент — линзообразная IC 1101 из скопления Abell 2029 с диаметром примерно 6 миллионов световых лет (то есть свет от центра к окраинам будет идти 3 миллиона лет).

Вторая по величине галактика Геркулес-А меньше в четыре раза, при этом её масса всё равно в тысячу раз больше массы нашей галактики.

Третья по величине галактика NGC 262 чуть меньше Геркулеса-А — её диаметр составляет 1,3 миллиона световых лет.



Самую маленькую из известных человечеству галактик — Segue 2 — учёные обнаружили неподалёку от Млечного Пути. Эта галактика очень старая: её звёздам, которых насчитывается всего тысяча, уже миллиарды лет. Вероятнее всего, существуют галактики ещё меньше, но их пока довольно трудно обнаружить. Обычно у крупных галактик есть большое количество вращающихся вокруг них карликовых спутников.



СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

