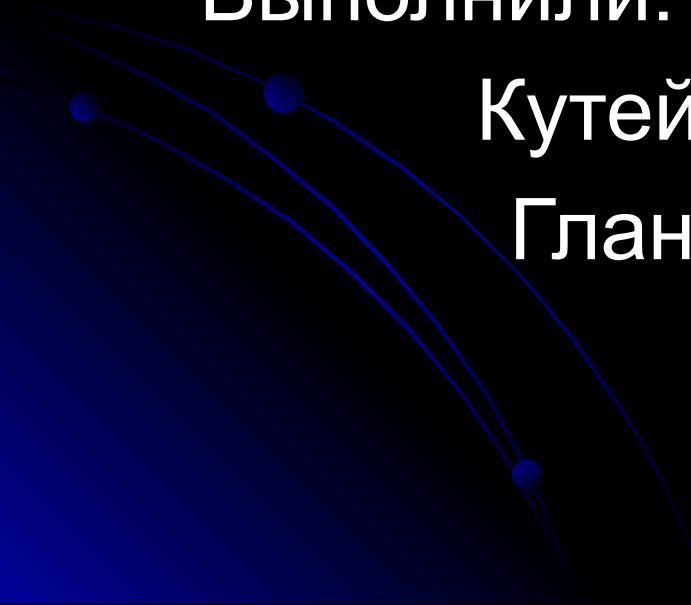


Строение и эволюция Вселенной.

Выполнили: ученицы 11 класса Б

Кутейникова Елена

Гланская Татьяна



Содержание.

- Введение
- Строение Галактики
- Новое представление о строении Вселенной
- Эволюция Вселенной
- Теории эволюции Вселенной
- Теория Эдвина Хаббла

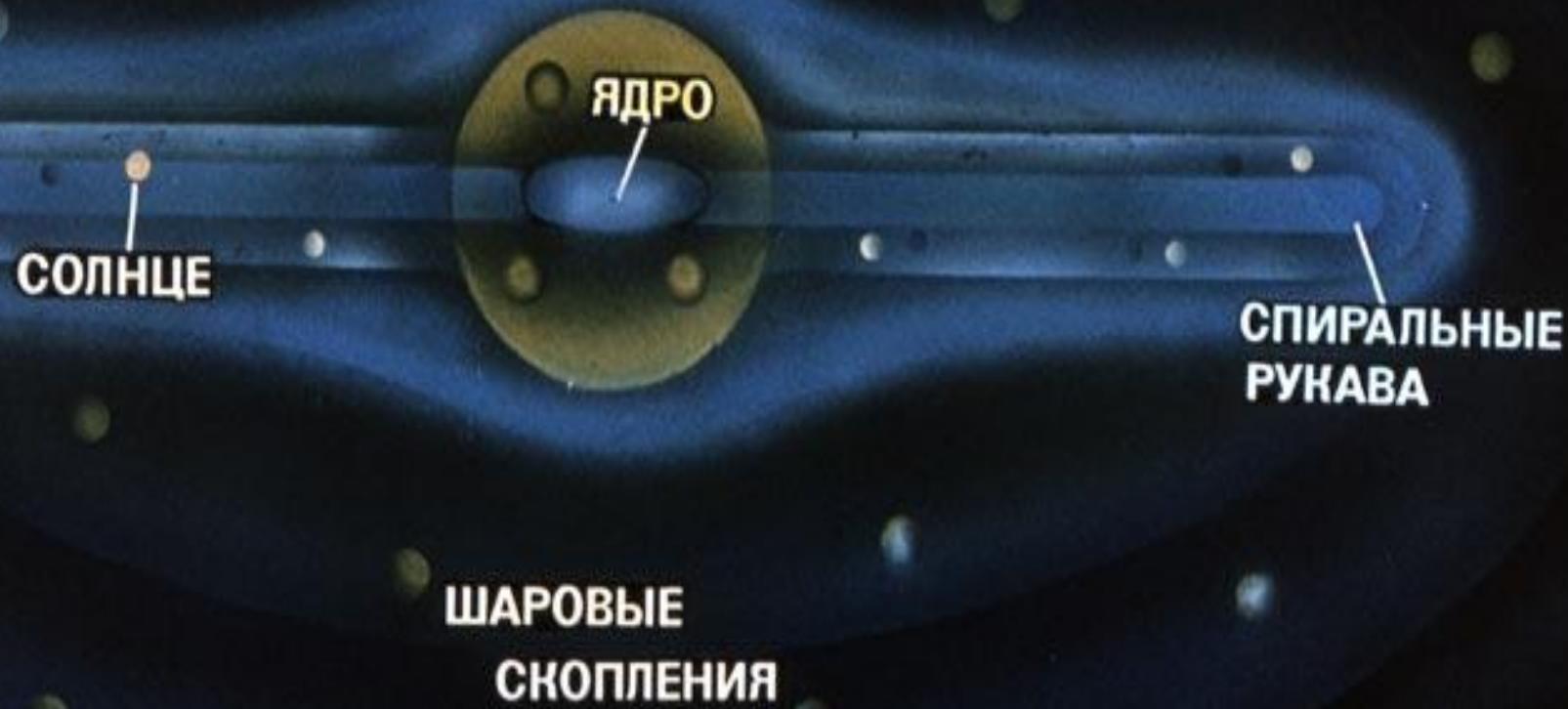


На протяжении веков и тысячелетий люди наблюдали одни и те же звезды, созвездия, Луну, Солнце. Многие небесные светила, как и весь окружающий мир, казались неизменными, однажды созданными богом. Сопоставив возраст небесных тел и их систем (Земли, Солнца, Галактики) с возрастом человека и человечества, скажите, почему даже при длительных наблюдениях небесные тела, как правило, кажутся неизменными?

Строение Галактики

Галактика имеет довольно сложную структуру. Галактике находится в гигантском диске диаметром примерно 100 тыс. и толщиной около 1500 световых лет. В этом диске насчитывается более сотни миллиардов звезд самых различных видов.

Схема Галактики



Новое представление о строении Вселенной



Эволюция Вселенной

Начальная стадия развития

Первый этап

Второй этап

Преобразование

Третий этап

Тупиковая ветвь

Промежуточный
этап

Окончание
развития

Тупиковая ветвь

Конечная стадия развития

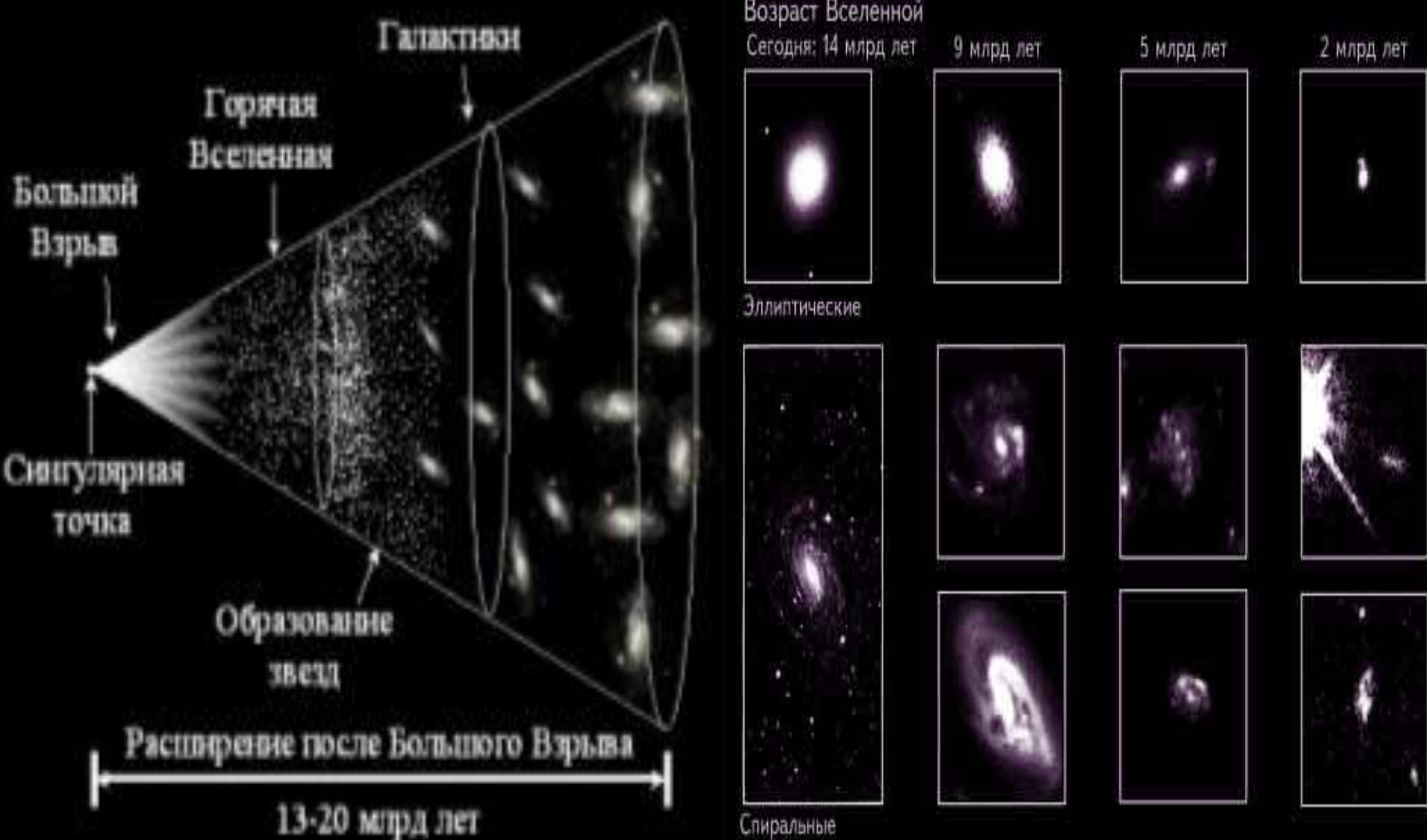


Теории эволюции Вселенной

Существует множество теорий эволюции Вселенной:

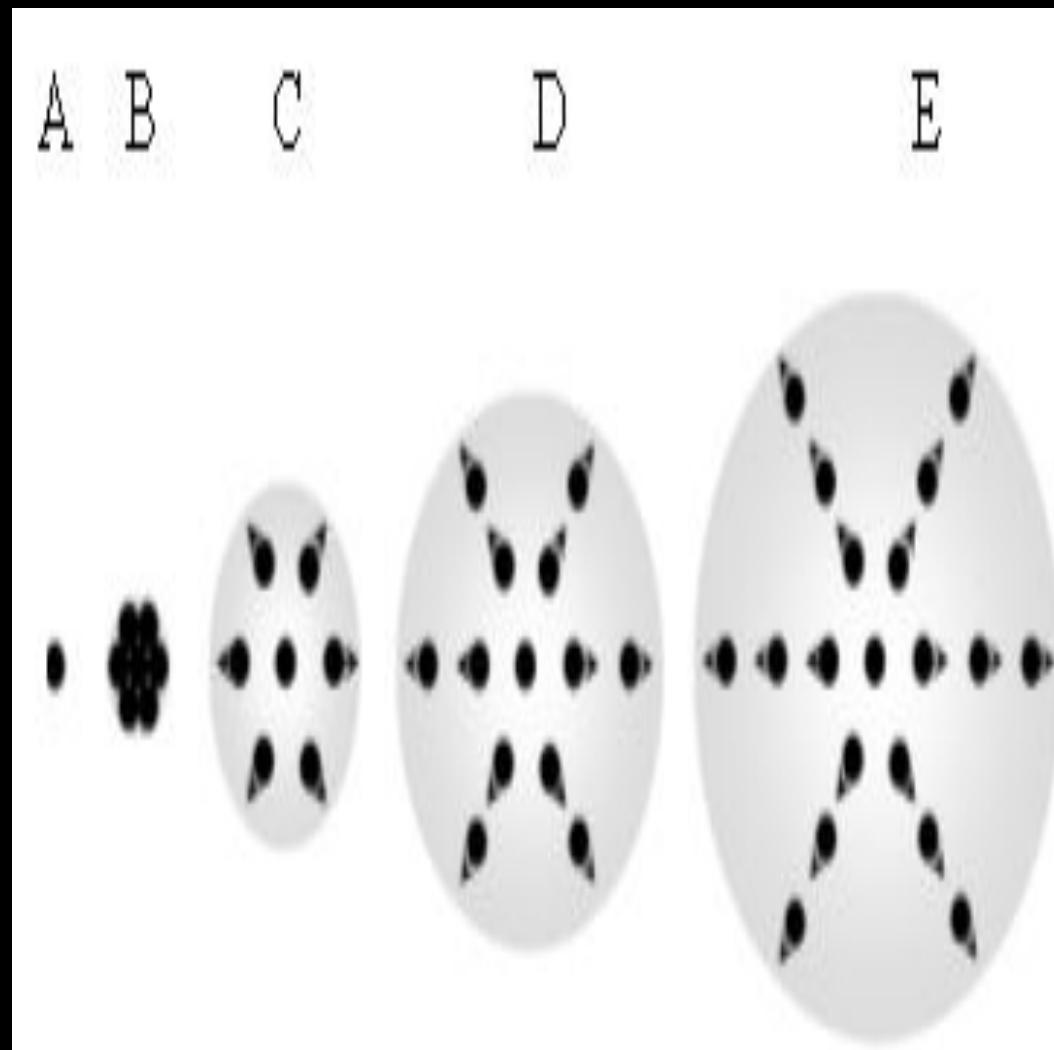
- Теория Вечной Вселенной
- Теория Пульсирующей Вселенной
- Теория горячей Вселенной
- Теория Инфляции
- Теория Большого взрыва

Естественный этап эволюции Горячей Вселенной.



Большой взрыв. Последовательные стадии.

- А – сингулярная точка; В – первое появление элементарных частиц; С – разлет элементарных частиц; D – вторая генерация элементарных частиц; Е – последующие генерации элементарных частиц. Элементарные частицы никогда не встречаются друг с другом в равномерно расширяющейся Вселенной и не будут взаимодействовать.



Теория Эдвина Хаббла

Хаббл предложил разделить все галактики на 3 вида:

1. Эллиптические – обозначаемые E (elliptical);
2. Спиральные (Spiral);
3. Неправильные – обозначаемые (irregular).

Эллиптические Галактики

- Внешне невыразительные. Они имеют вид гладких эллипсов или кругов с постепенным круговым уменьшением яркости от центра к периферии. Никаких дополнительных частей у них нет.



Сpirальные Галактики.



Сpirальные Галактики самыми живописные объекты во Вселенной. Являют примером динамики формы. Имеют мощное стремительное движение.

Неправильные Галактики.

- Галактика может стать неправильной в следствии искажения формы в результате взаимодействия с другой галактикой или из-за того, что она не успела принять правильной формы.

Вывод.

Часть Вселенной, охваченная астрономическими наблюдениями, называется Метагалактикой, или нашей Вселенной.

Вселенная - это весь существующий материальный мир, безграничный во времени и пространстве и бесконечно разнообразный по формам, которые принимает материя в процессе своего развития.