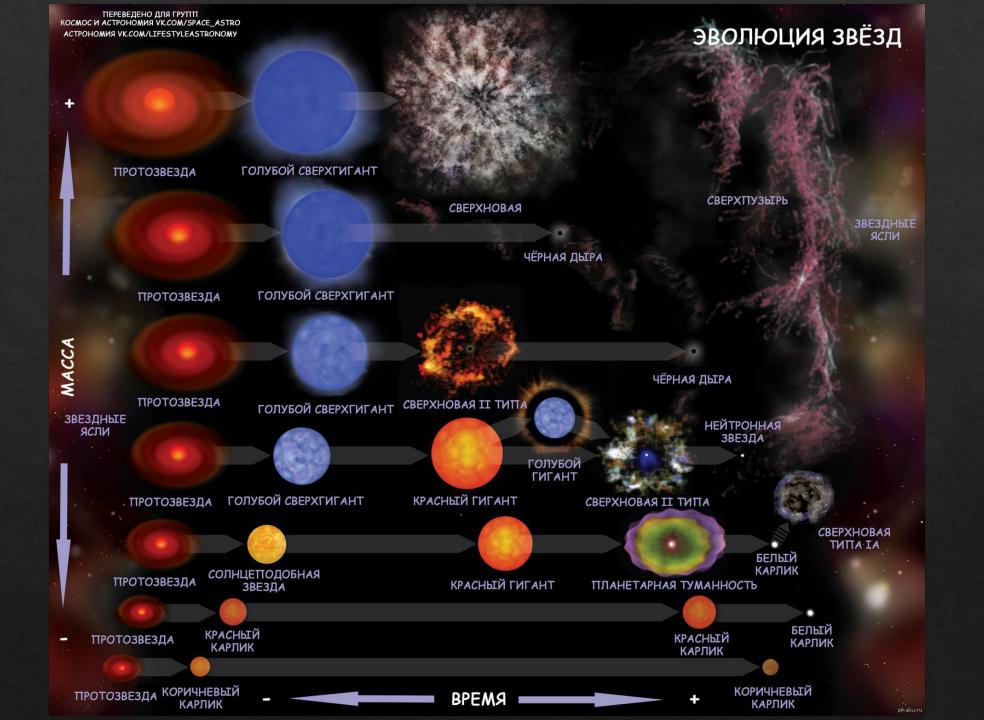


Биография звезд



Оглавление

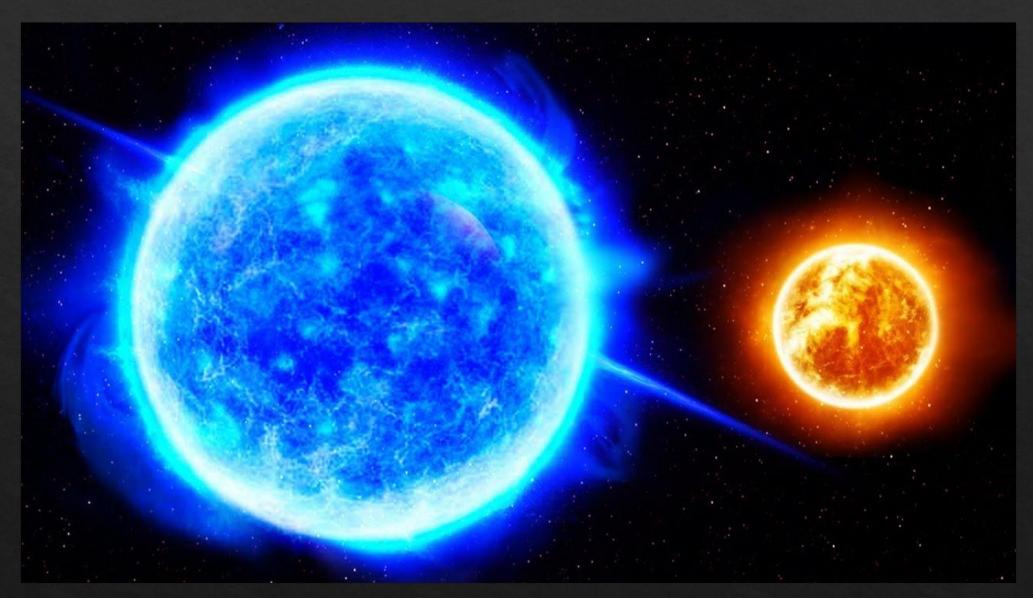
- что есть звезда?
- Как рождаются звезды?
 - Как живут звезды?
 - « Как умирают звезды?





Что есть звезда?







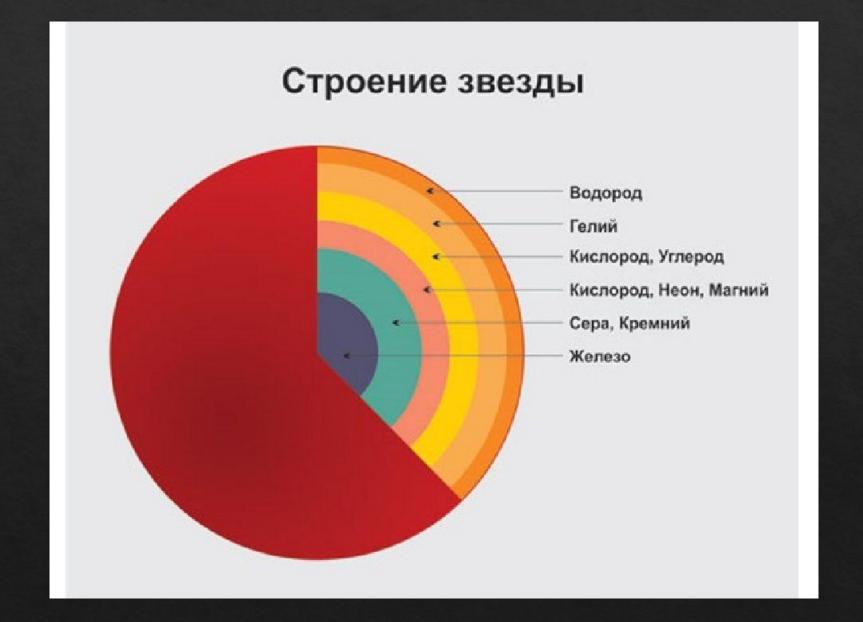
Первобытные звезды и современные звезды

- Состоят из водорода и гелия
- « Рождают в своих недрах первые тяжелые элементы во вселенной
- Живут крайне недолго
- Не имеют планетарной системы

- « Состоят из водорода, гелия, воды и прочих химических элементов плоть до железа
- Являются продуктом жизнедеятельности первобытных звезд
- Продолжительность жизни варьируется от 100 миллионов лет до нескольких миллиардов
- Являются центром планетарных систем

Строение современных звезд









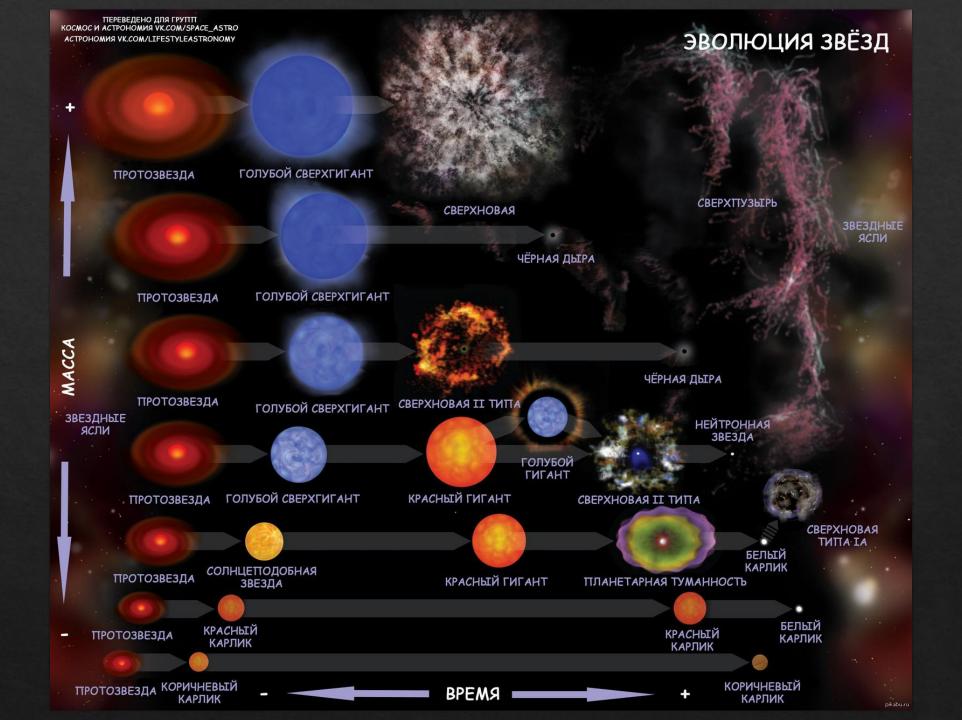
Visible - WFC3 - 2015

Infrared - WFC3 - 2015











Что есть звезда?

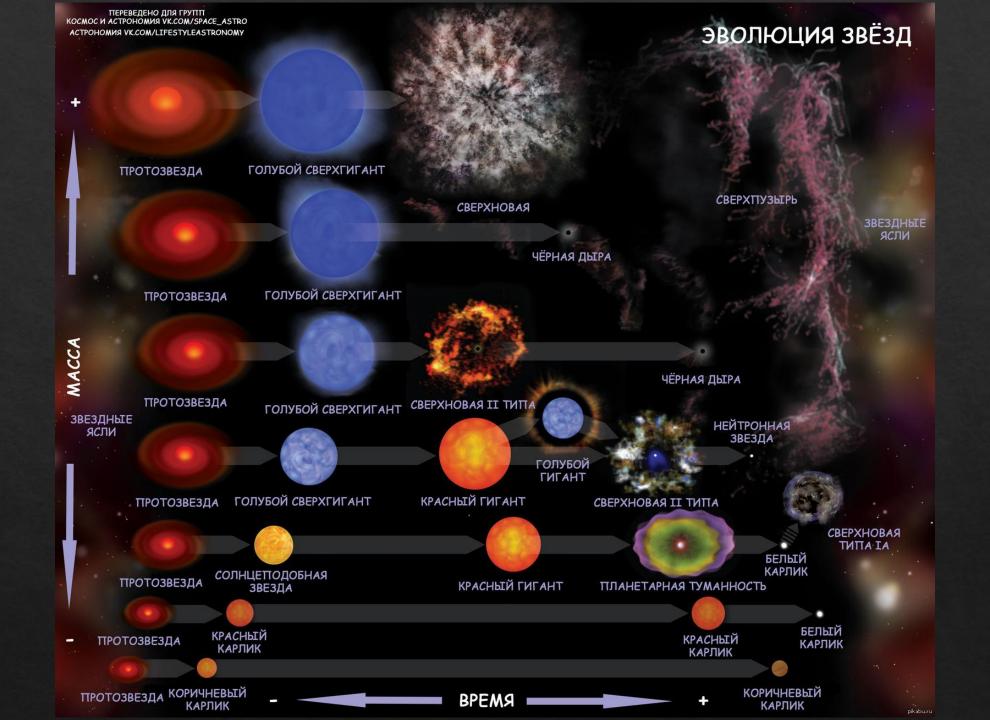






Как умирают звезды?

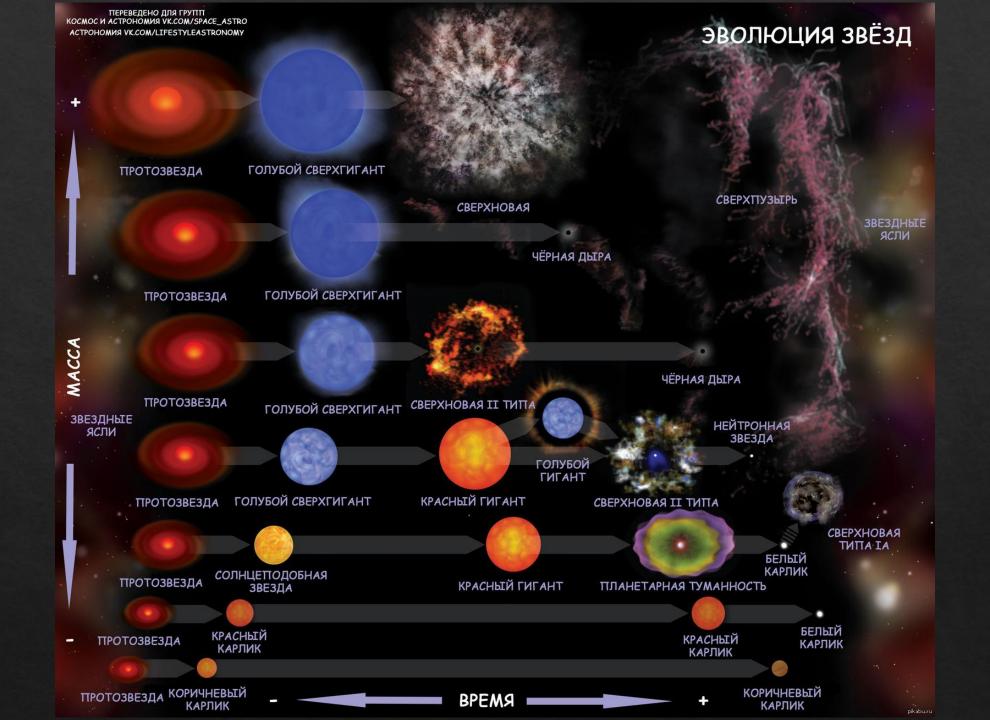
- Коричневый карлик
 - Белый карлик
 - Сверх новая
- Нейтронная звезда
 - Черная дыра



Белый карлик — звёзды, состоящие из электронноядерной плазмы, лишённые источников термоядерной энергии и слабо светящиеся благодаря своей тепловой энергии, постепенно остывая и краснея.

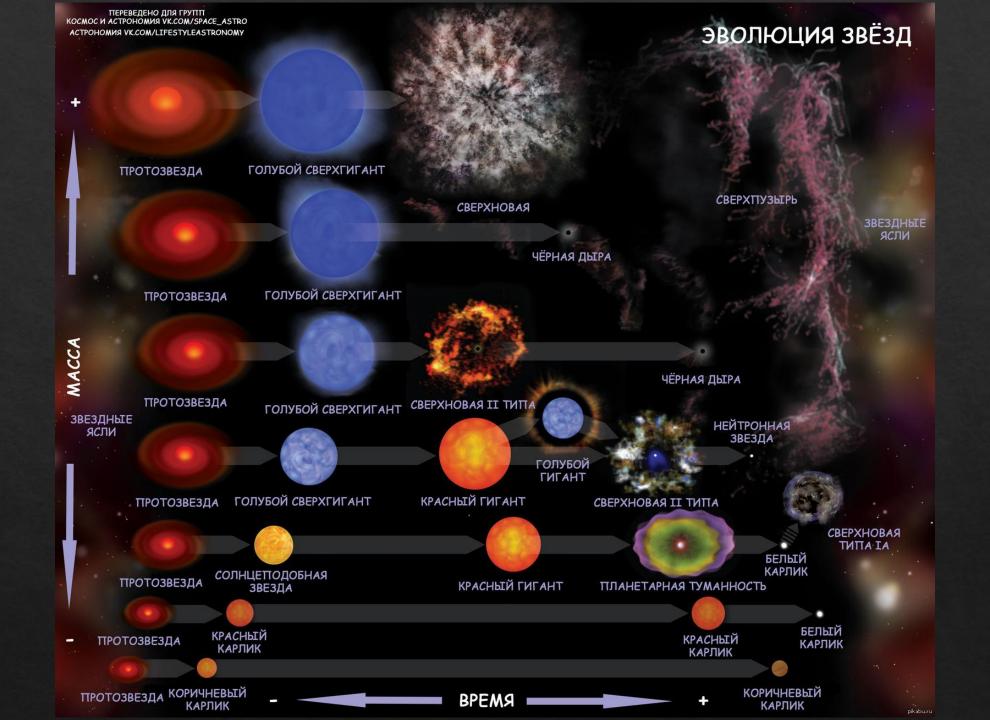




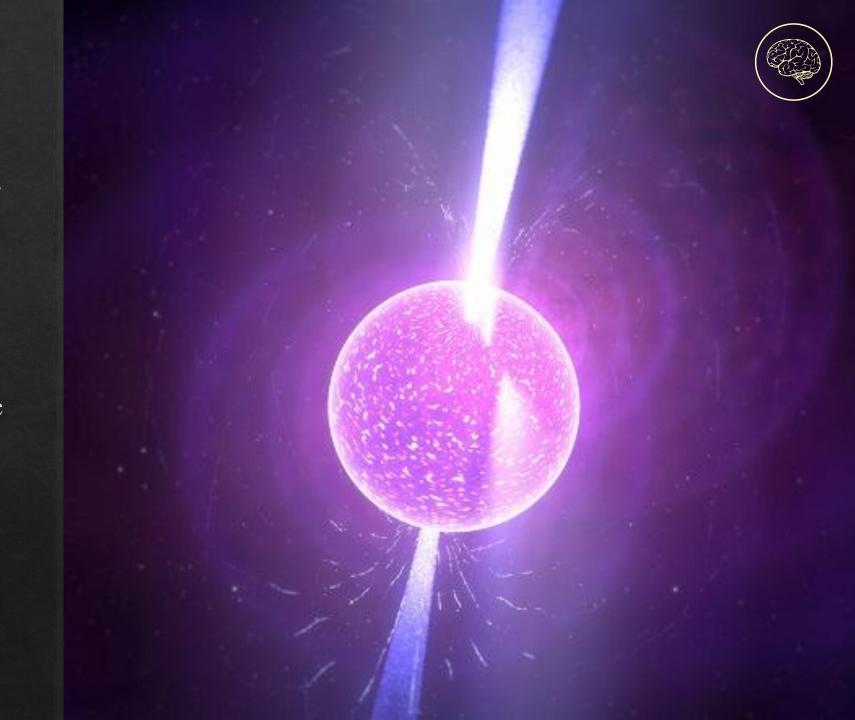


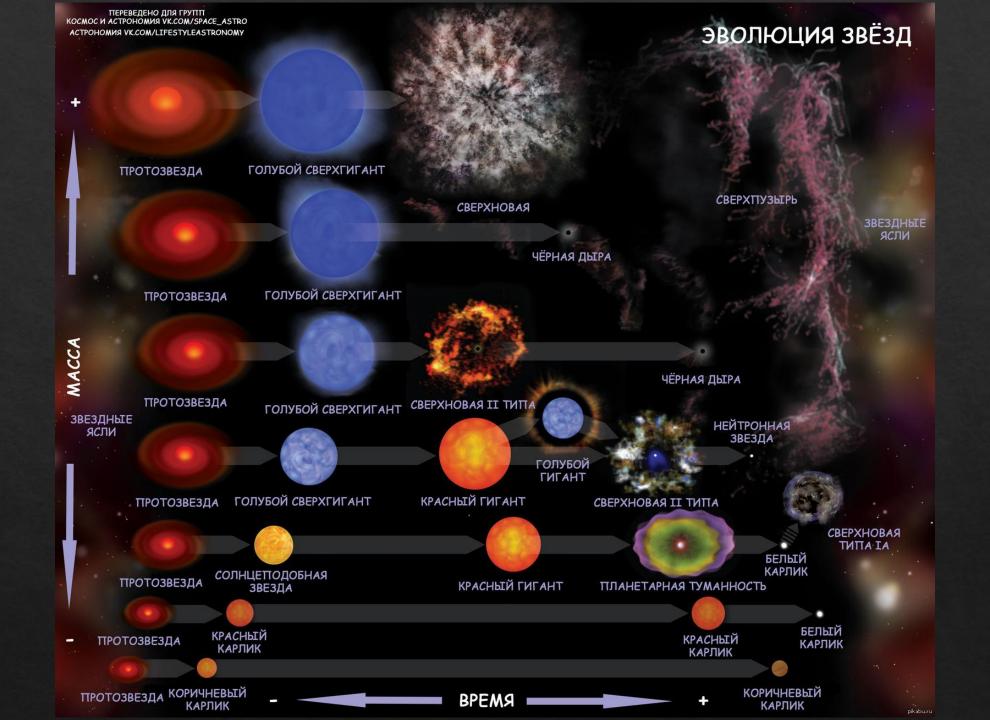
Сверхновая (звезда) — звезда, яркость которой резко увеличилась на 4-8 порядков. Вспышка сверхновой открывает финальный этап в эволюции звезды. Яркость свечения в момент взрыва может равняться галактической или даже превышать ее. В процессе вспышки сверхновой часть гравитационной энергии переходит в тепловую, параллельно образуя расширяющуюся туманность.





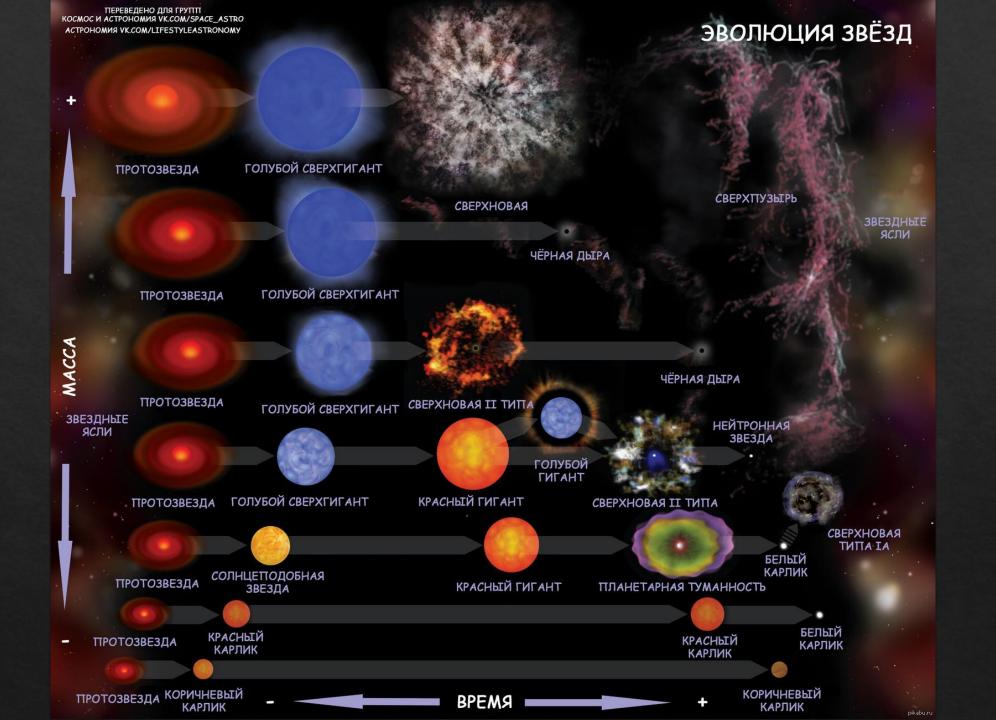
Нейтронная звезда космическое тело, являющийся одним из возможных результатов эволюции звёзд, состоящий, в основном, из нейтронной сердцевины, покрытой сравнительно тонкой (~1 км) корой вещества в виде тяжёлых атомных ядер и электронов. Массы нейтронных звёзд сравнимы с массой Солнца, но типичный радиус нейтронное звезды составляет лишь 10—20 километров.





Черные дыры - объекты, образующиеся из ядер супер массивных звёзд, которые можно охарактеризовать как область пространства, где огромная масса сосредоточенна в пустоте, и ничего, даже свет не может там избежать гравитационного притяжения.







Спасибо за внимание!