<u>Prezentacii.com</u>

Диффузные и планетарные туманности в процессе эволюции галактик



Трофимов Алексей 9 «В»

Пространство между звездами

Пространство между звездами заполнено разреженным веществом, излучением и магнитным полем.

В межзвездной среде открыты огромные холодные области - молекулярные облака - с температурой 5 – 50 К и очень горячий газ с температурой 10⁶ К – коронарный газ.

се диффузные туманности:

- расположены около горячих звезд спектрального класса О и В;
- светятся за счет мощного ультрафиолетового излучения горячих звезд;
- имеют яркие эмиссионные линии в спектре;
- имеют неправильную форму;
- состоят из межзвёздной пыли и газов.

фузная туманность Ориона (центральная часть)



анность Трехраздельная



рузная туманность «Омега»



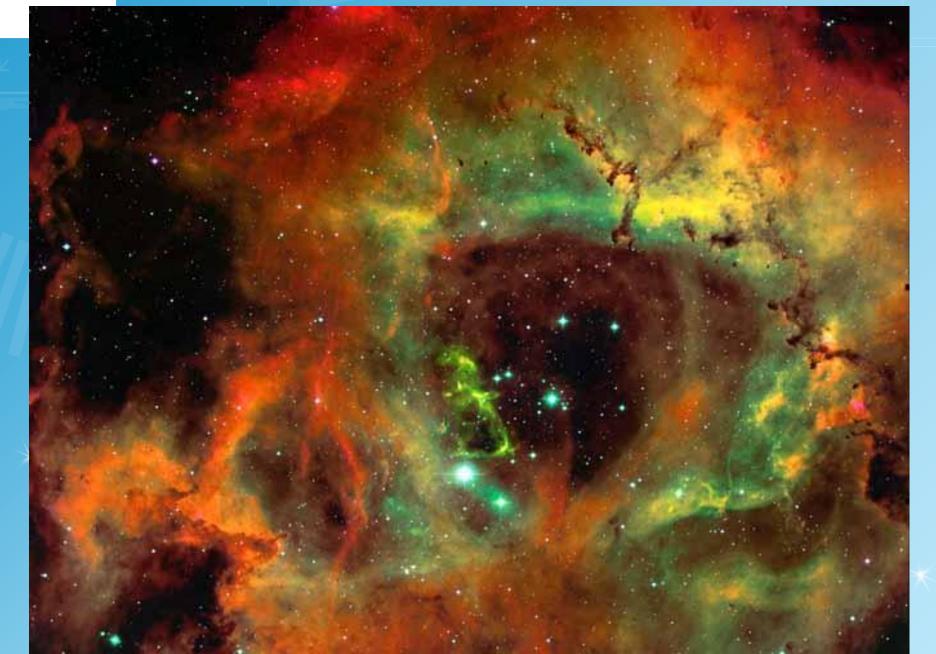
фузная туманность «Лагуна»



рабовидная туманность М1



манность Розетка



Планетарные туманности

Планетарные туманности – разновидность диффузных туманностей.
Никакого отношения не имеют к процессу звездообразования и рождения планетных дисков около звезд.

центре планетарных туманностей находится звезда:

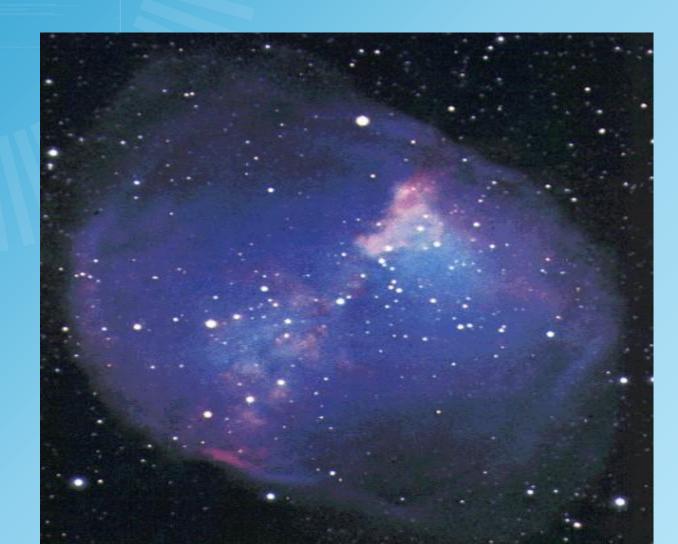
- красный гигант, окруженный яркой, газовой оболочкой;
- звезда относится к типу RV Тельца и планетарная туманность − это оболочка, которую звезда сбрасывает с себя;
- звезда теряет массу в виде солнечного ветра, имеющего скорость до 30 км/с.

етарная туманность NGC 2440



тарная туманность

w 2/ «Лисичка»



етарная туманность «Кошачий

глаз»



Центральная звезда туманности

Центральная звезда туманности погружена в светящееся в рентгеновском диапазоне облако газа с температурой в несколько миллионов градусов

етарная туманность «Эскимос»



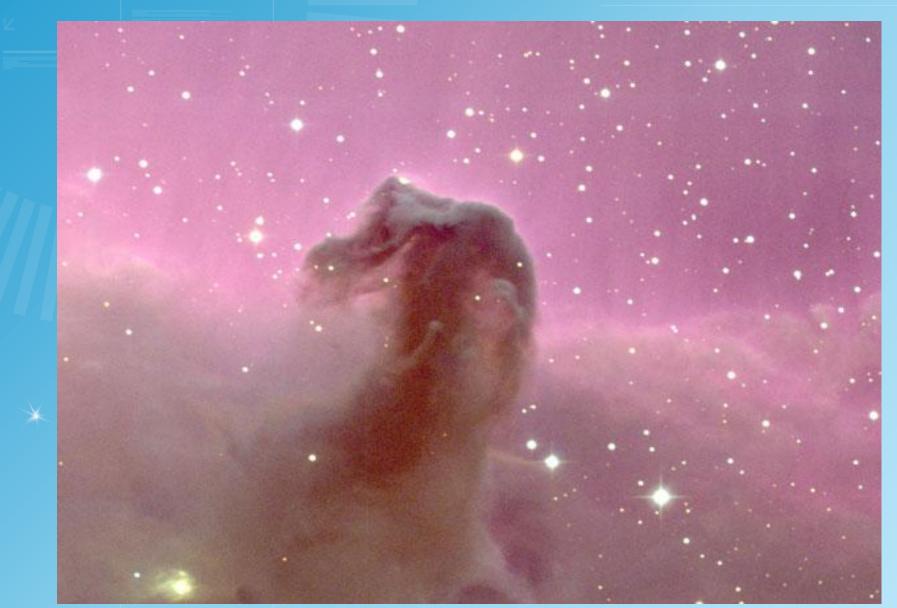




Темные туманности

- Чаще всего размещены в галактическом диске (видны в полосе Млечного Пути).
- Являются облаками космического газа и пыли, которая поглощает свет звезд, лежащих за нею.

ая туманность ская Голова»



ность «курительная Трубка»



ность тожный Угольный Мешок



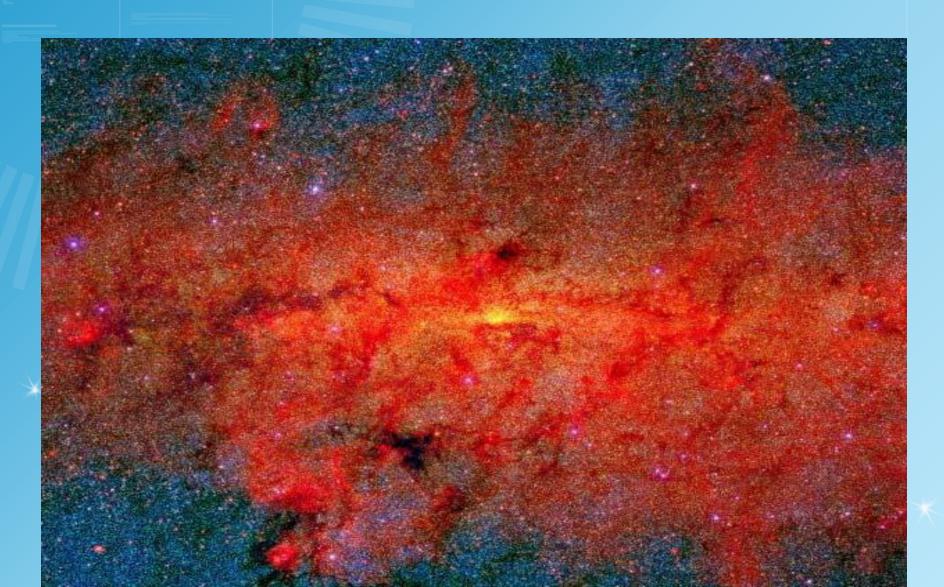
Рождение звезд

Звезды образуются в результате гравитационной неустойчивости в холодных и плотных молекулярных облаках, поэтому звёзды рождаются группами, скоплениями, комплексами.

Звезды



акрасное излучение центра нашей Галактики

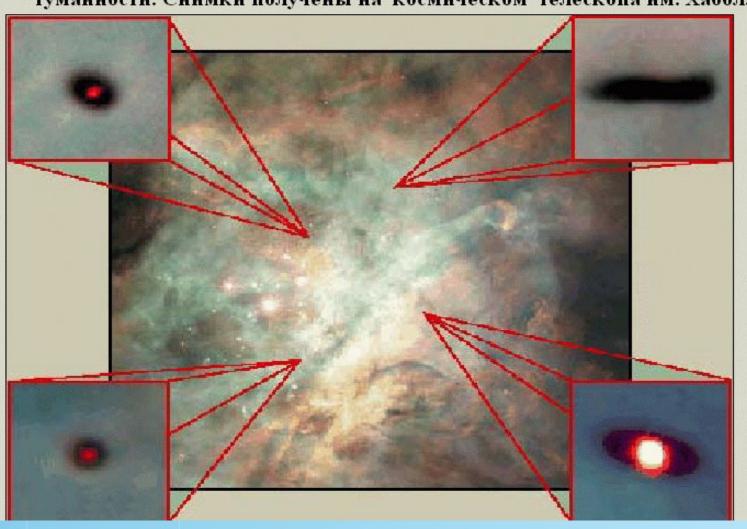


а активного звездообразования – холодные струи газа

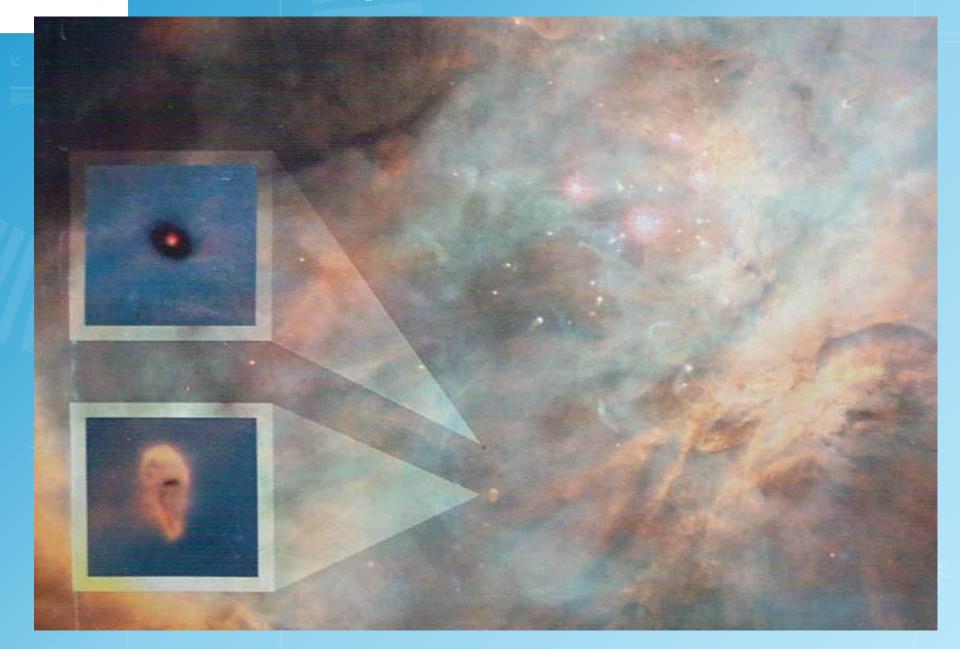


ротопланетные диски

Изображения протопланетных дисков около четырех звезд в Туманности Ориона. Данные диски стали видимыми из-за их случайной проекции на светлую часть туманности. Снимки получены на космическом телескопа им. Хаббла.



анность Ориона



мки космическим телескопом

