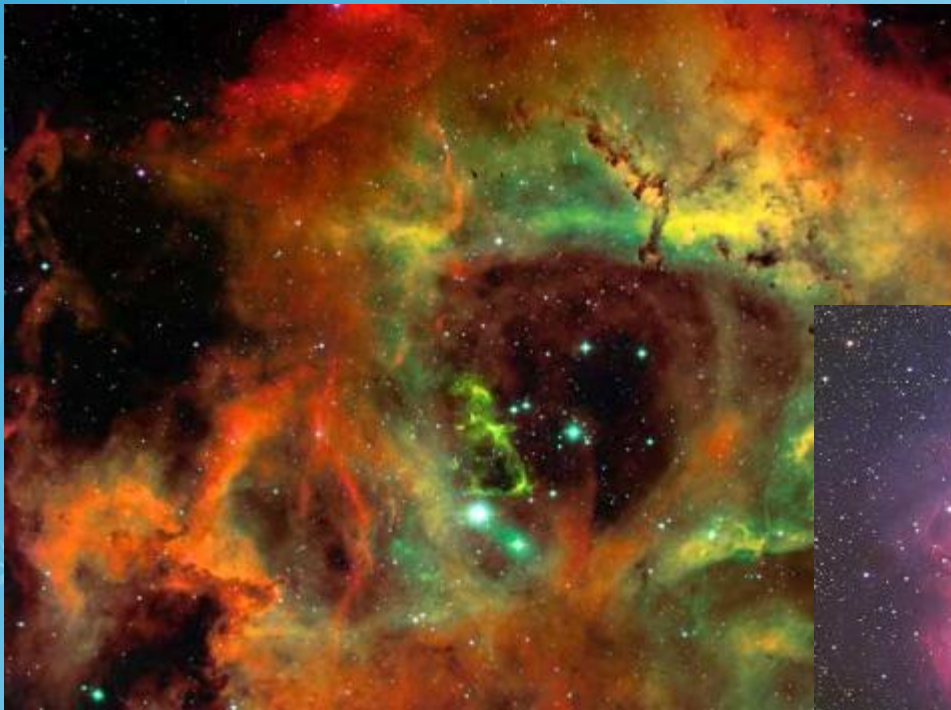


Диффузные и планетарные туманности в процессе эволюции галактик



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 10^6 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.

Диффузная туманность Ориона (центральная часть)



анность Трехраздельная



Физическая туманность «Омега»



Фуззная туманность «Лагуна»



Рабовидная туманность М1



Гуманность Розетка



Планетарные туманности

Планетарные туманности –
разновидность диффузных
туманностей.

Никакого отношения не имеют к
процессу звездообразования и
рождения планетных дисков около
звезд.

В 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.

звездная туманность NGC 2440



Звездная туманность

М 27
«Лисичка»



Старая туманность «Кошачий глаз»



Центральная звезда туманности

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

Звездная туманность «Эскимос»



6543



6751



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.

Туманность «Монская Голова»



«Журигельная Трубка»



Галактика Южный Угольный Мешок



Рождение звезд

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

Звезды



Красное излучение центра нашей Галактики

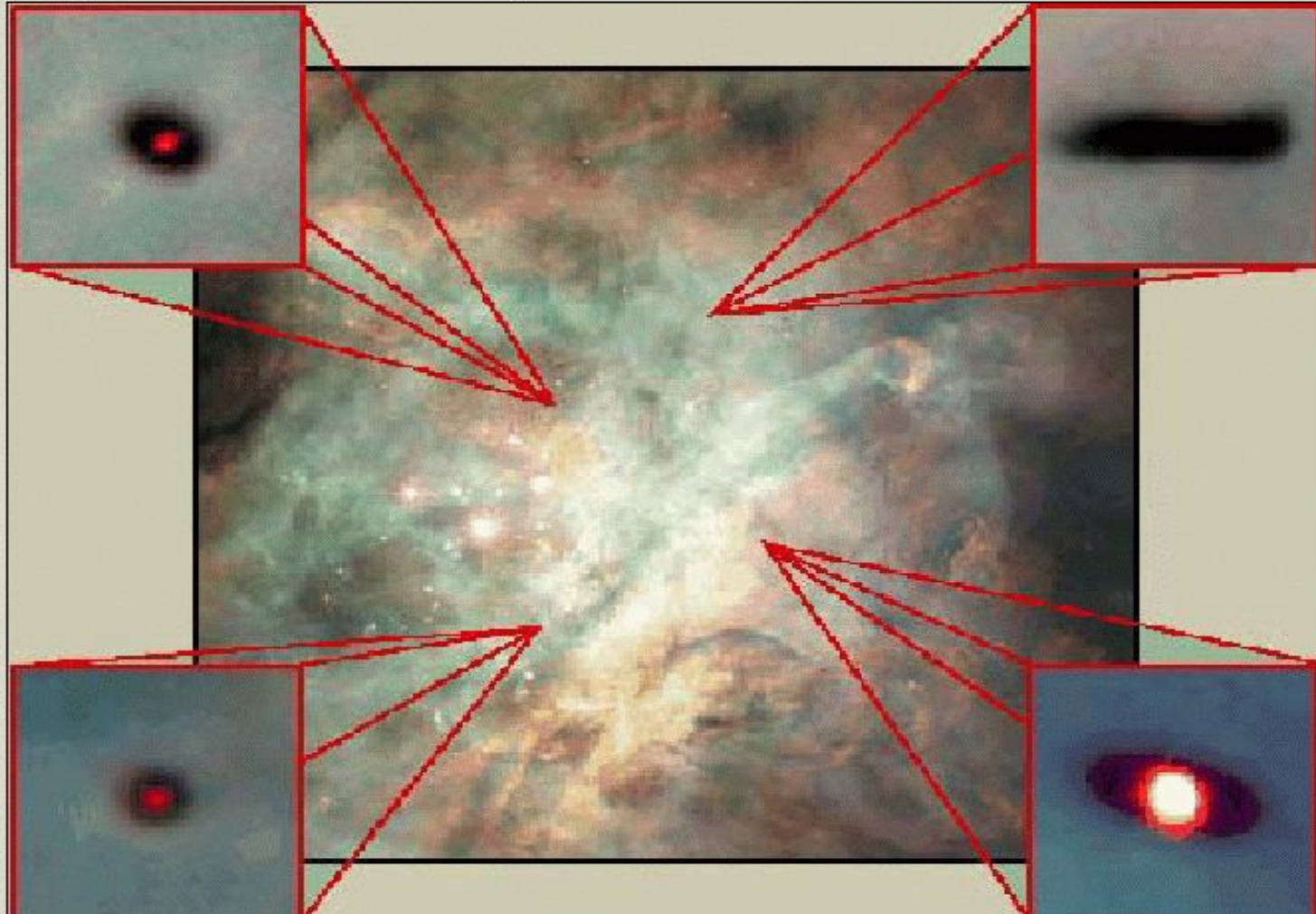


а активного звездообразования – холодные струи газа

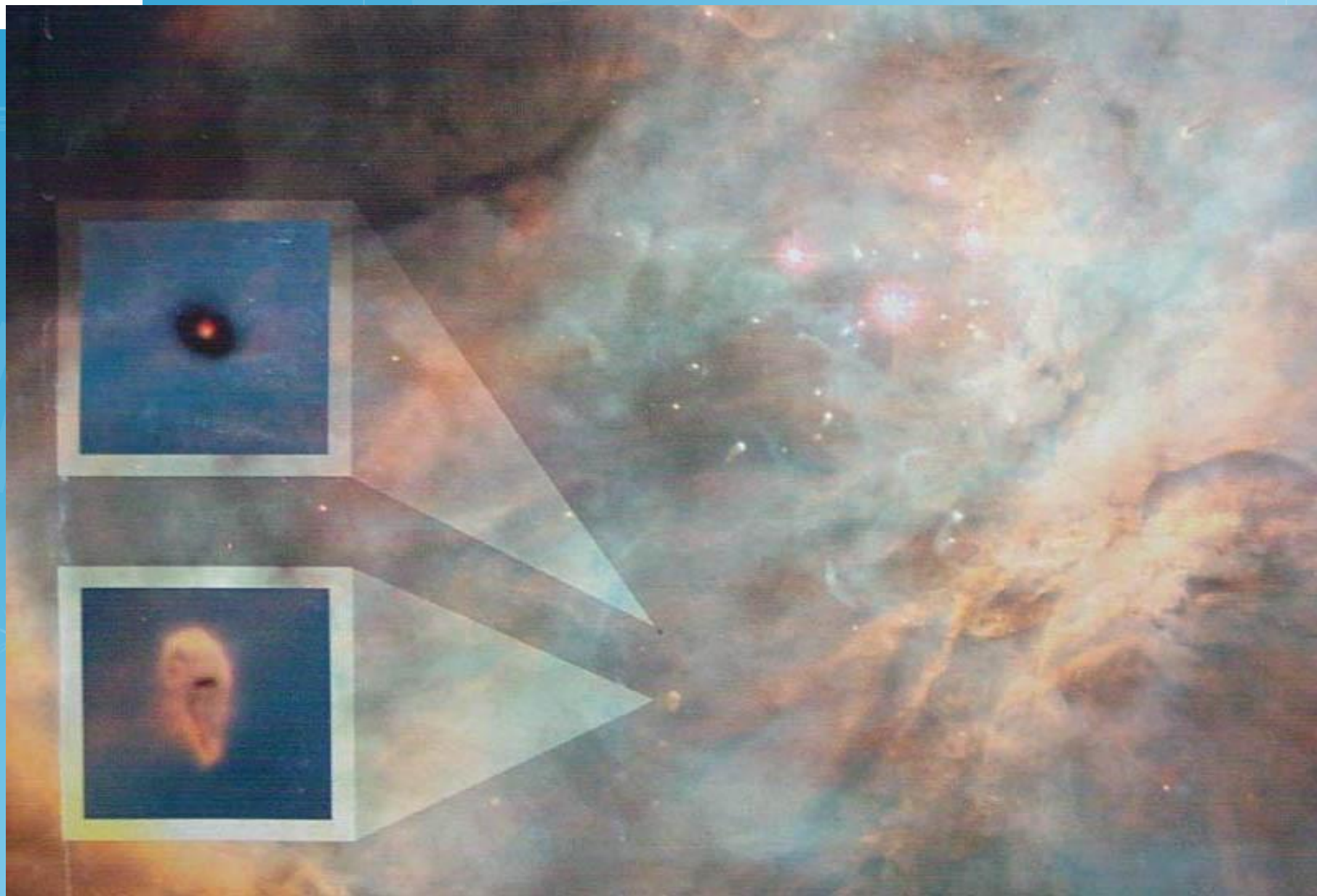


Протопланетные диски

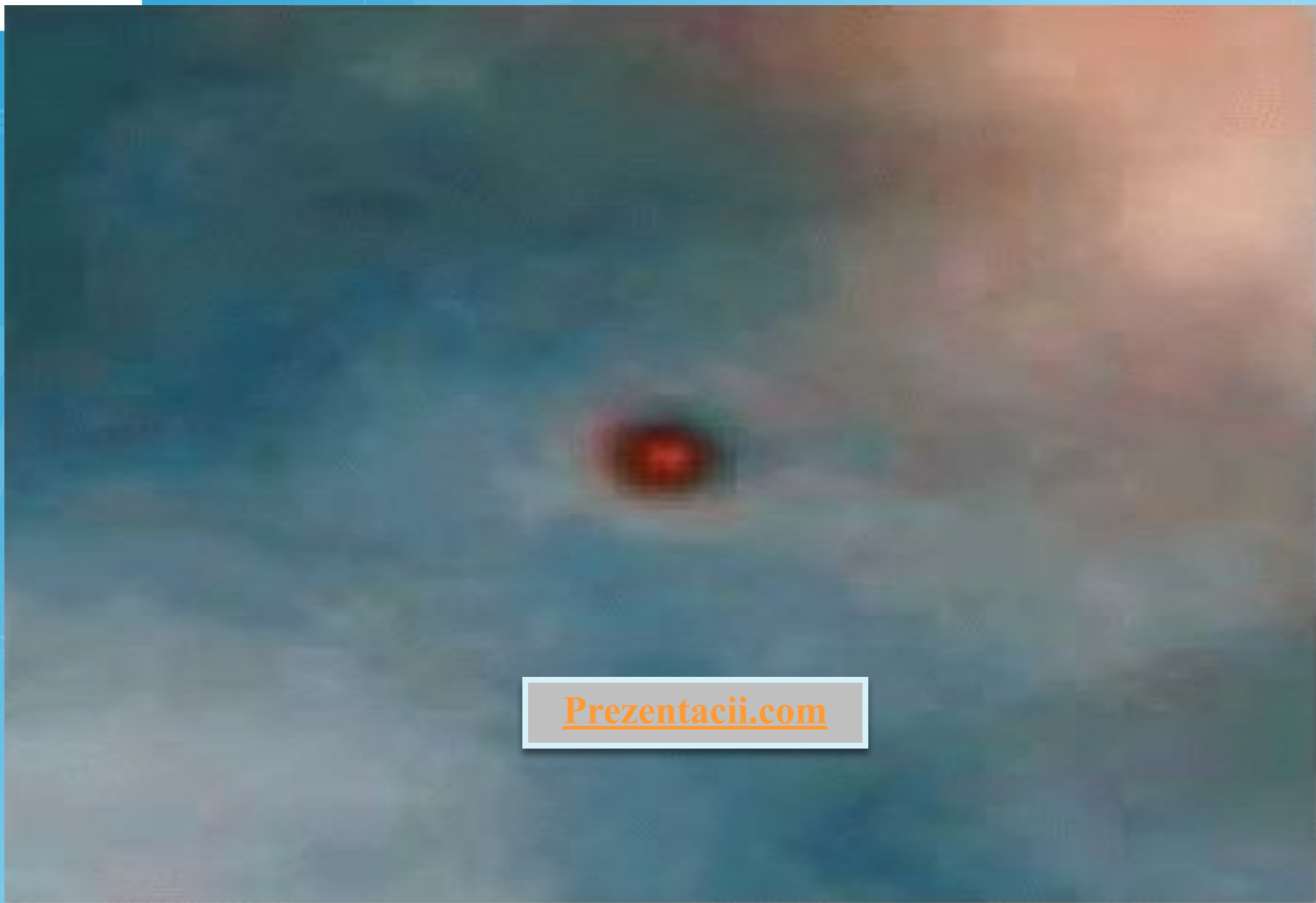
Изображения протопланетных дисков около четырех звезд в Туманности Ориона. Данные диски стали видимыми из-за их случайной проекции на светлую часть туманности. Снимки получены на космическом телескопе им. Хаббла.



анность Ориона



МКИ КОСМИЧЕСКИМ ТЕЛЕСКОПОМ



Prezentatii.com