Презентация на тему: «Космос – мечта моя»

Работу подготовила
Гладкова Ольга
11 класс.

Supernova Remnant LMC N 63A HUBBLESITE.org

Космос начинается с нашей планеты.

- Мало кто задумывается, вглядываясь в глубину космоса, что наша Земля – самая близкая к нам частичка вселенной.

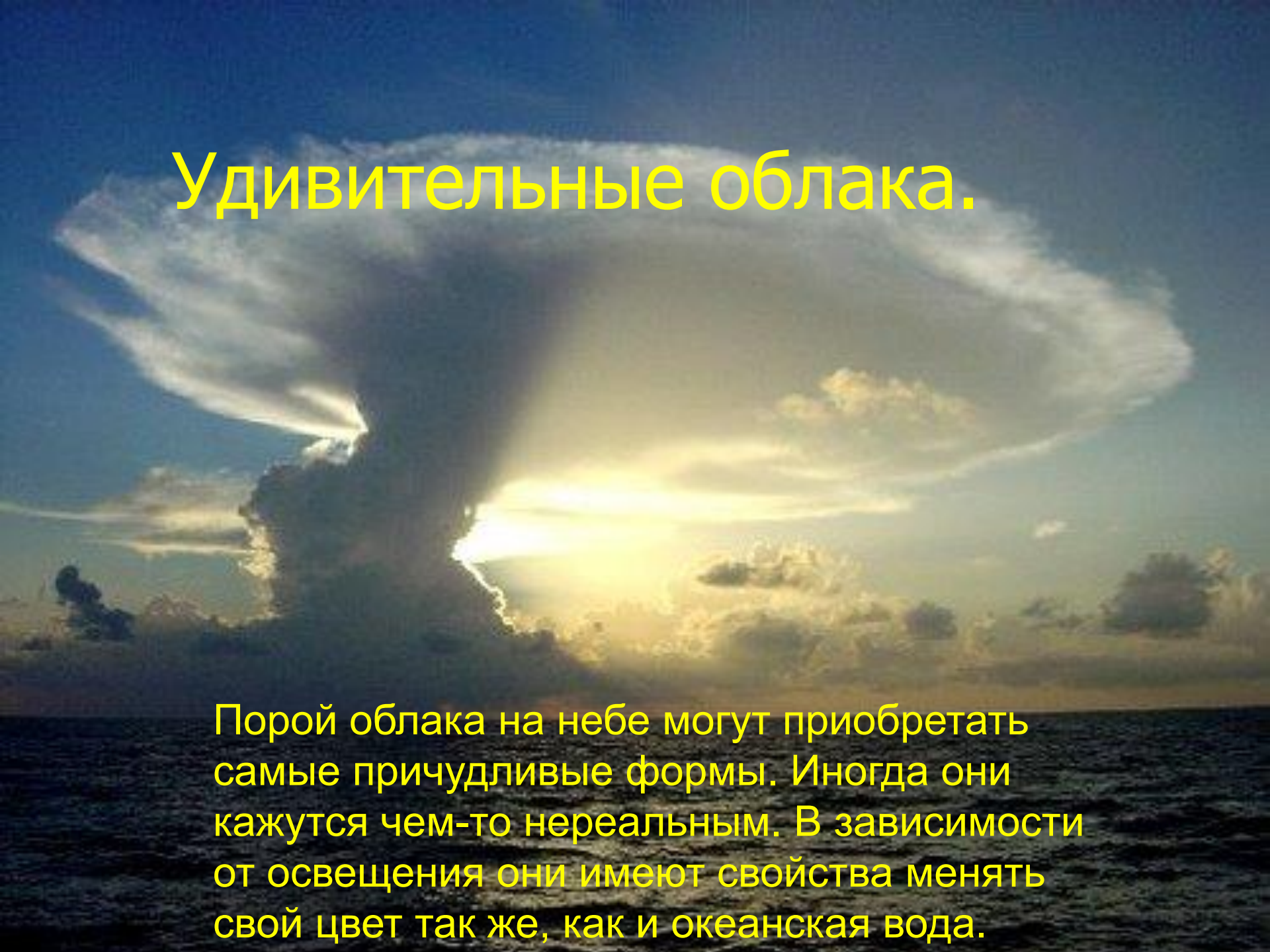
Otdahni Ru
ОТДЫХАЙ С НАМИ...

Otdahni Ru
ОТДЫХАЙ С НАМИ...

Космос начинается с нашей планеты.

Каньон Фиш-Ривер, Намибия.

- Этот грандиозный каньон, расположенный на реке Фиш-Ривер, является самым большим на всем африканском континенте и одним из самых больших в мире. Он всего немного меньше своего более знаменитого Большого каньона в США.



Удивительные облака.

Порой облака на небе могут приобретать самые причудливые формы. Иногда они кажутся чем-то нереальным. В зависимости от освещения они имеют свойства менять свой цвет так же, как и океанская вода.

Otdahni
ОТДЫХАЙ С НАМИ

Ian Loxley

Каппадокия

- **Каппадокиа в Турции – пожалуй, одно из самых интересных мест на Земле. Когда-то на этом месте бушевали три вулкана – Эрд-жиес, Горы Гасан и Мелендиз. За тысячи лет активности эти вулканы превратили эту местность в совокупность скал причудливой формы, которые легко поддавались обработке.**

Китай.

- Природа третьей по размерам страны мира потрясающая по красоте. Многие районы этого государства абсолютно лишены туристического влияния, там сохранилась первозданная красота природы и ее естественный облик.

Солнечная система.

- **Со́лнечная систе́ма** — планетная система, включающая в себя центральную звезду — Солнце — и все естественные *космические объекты*, вращающиеся вокруг неё.

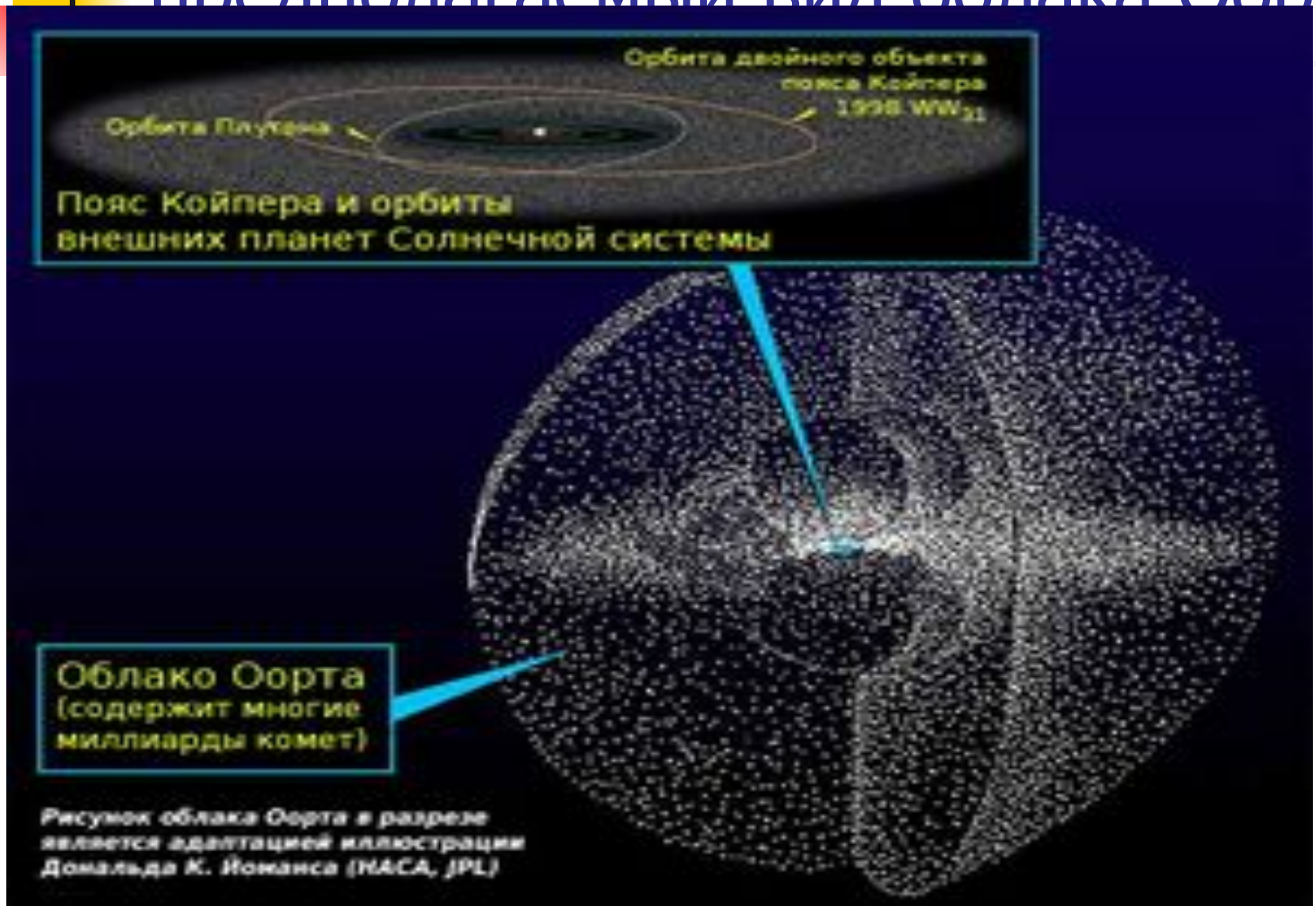
- Бóльшая часть массы объектов, связанных с Солнцем гравитацией, содержится в восьми относительно уединённых планетах, имеющих почти круговые орбиты и располагающихся в пределах почти плоского диска — плоскости эклиптики. Четыре меньшие внутренние планеты: Меркурий, Венера, Земля и Марс, также называемые планетами земной группы, состоят в основном из силикатов и *металлов*. Четыре внешние планеты: Юпитер, Сатурн, Уран и Нептун, также называемые газовыми гигантами, в значительной степени состоят из водорода и гелия и намного массивнее, чем планеты земной группы.

- В Солнечной системе имеются две области, заполненные малыми телами. Пояс астероидов, находящийся между Марсом и Юпитером, сходен по составу с планетами земной группы, поскольку состоит из силикатов и металлов. Крупнейшими объектами пояса астероидов являются Церера, *Паллада* и *Юнона*. За орбитой Нептуна располагаются транснептуновые объекты, состоящие из замёрзших воды, аммиака и метана, крупнейшими из которых являются Плутон, Седна, Хаумеа, Макемаке и Эрида. Дополнительно к тысячам малых тел в этих двух областях другие разнообразные популяции малых тел, таких как кометы, метеороиды и космическая пыль, перемещаются по Солнечной системе.
- Шесть планет из восьми и три *карликовые планеты* окружены естественными спутниками. Каждая из внешних планет окружена кольцами пыли и других частиц.

Гелиосферный токовый слой.

- Солнечный ветер (поток плазмы от Солнца) создаёт пузырь в межзвёздной среде, называемый гелиосферой, который простирается до края рассеянного диска. Гипотетическое облако Оорта, служащее источником долгопериодических комет, может простираться на расстояние примерно в тысячу раз больше по сравнению с гелиосферой

Рисунок, иллюстрирующий предполагаемый вид облака Оорта.

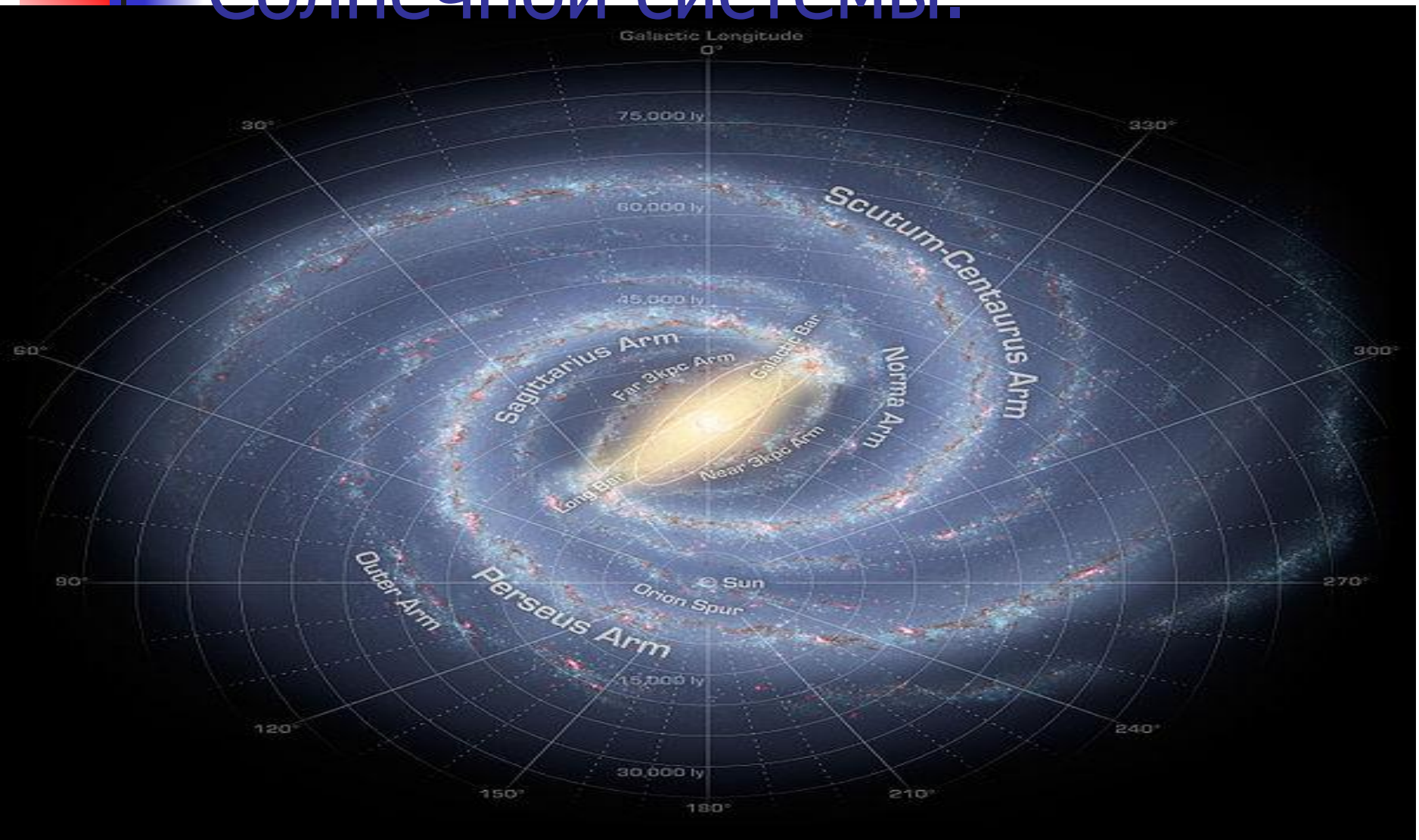


Солнце – звезда.

- **Звезда́** —небесное тело, в котором идут, шли или будут идти термоядерные реакции. Но чаще всего звездой называют небесное тело, в котором идут в данный момент термоядерные реакции. Солнце— типичная звезда спектрального класса G. Звёзды представляют собой массивные светящиеся газовые (*плазменные*) *шары*. Образуются из газово-пылевой среды (главным образом из водорода и гелия) в результате гравитационного сжатия.

Otdahni.Ru
ОТДЫХАЙ С НАМИ...

Наша Галактика. Расположение Солнечной системы.



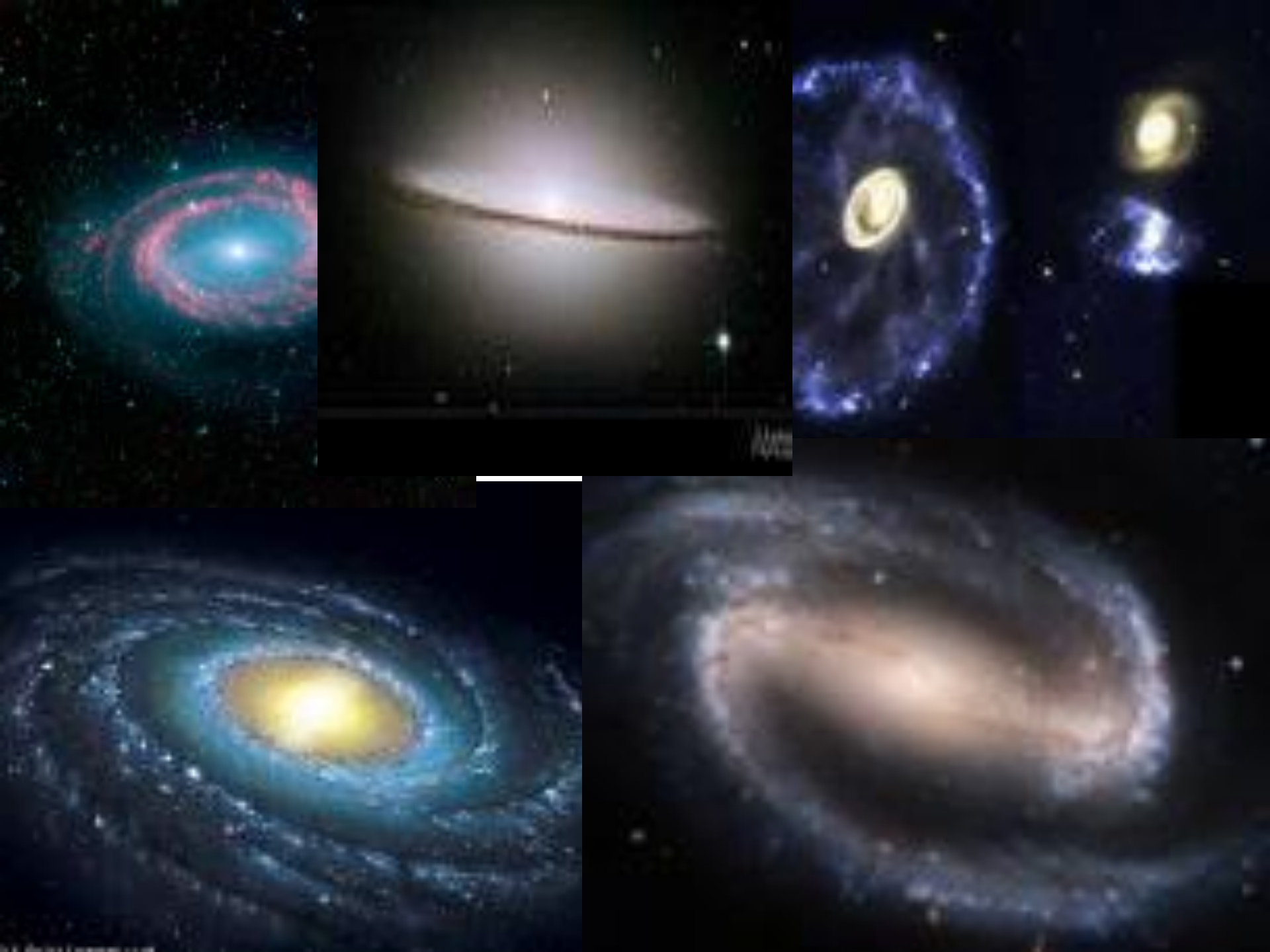
Структура нашей галактики.

Галактики.

Гала́ктика (др.-греч. Γαλαξίας — Млечный Путь) — гравитационно-связанная система из звёзд, межзвёздного газа, пыли и тёмной материи. Все объекты в составе галактик участвуют в движении относительно общего центра масс.

NGC 2207 и IC 2163. Взаимодействующие галактики.

- Иногда одна галактика может поглощать другую, причём ядра и чёрные дыры сливаются в одну.



Туманности.

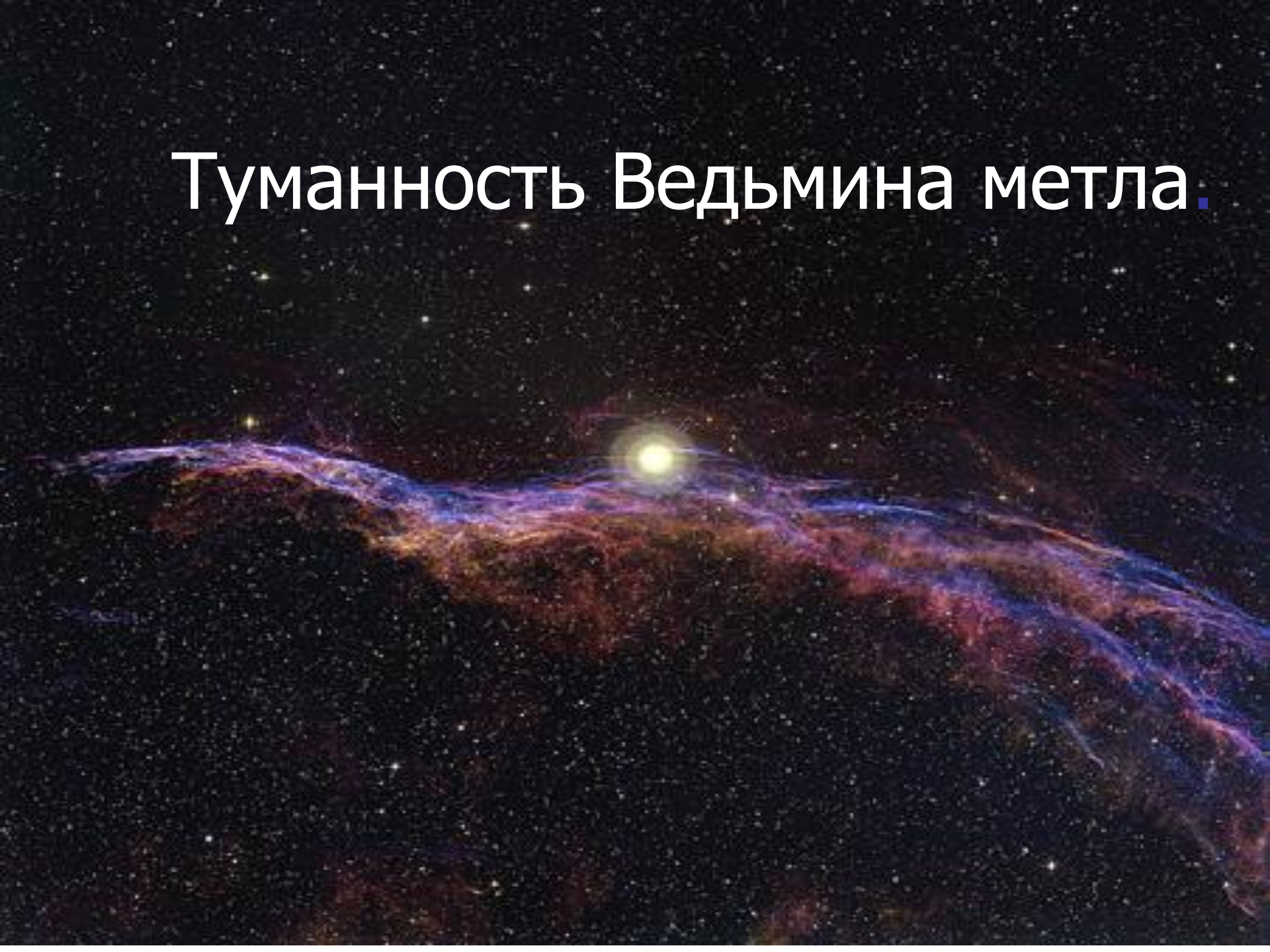
- Туманность - *межзвездное облако*, состоящее из пыли, газа и плазмы, выделяющееся своим излучением или поглощением по сравнению с окружающей его *межзвёздной средой*.

Туманность Ориона

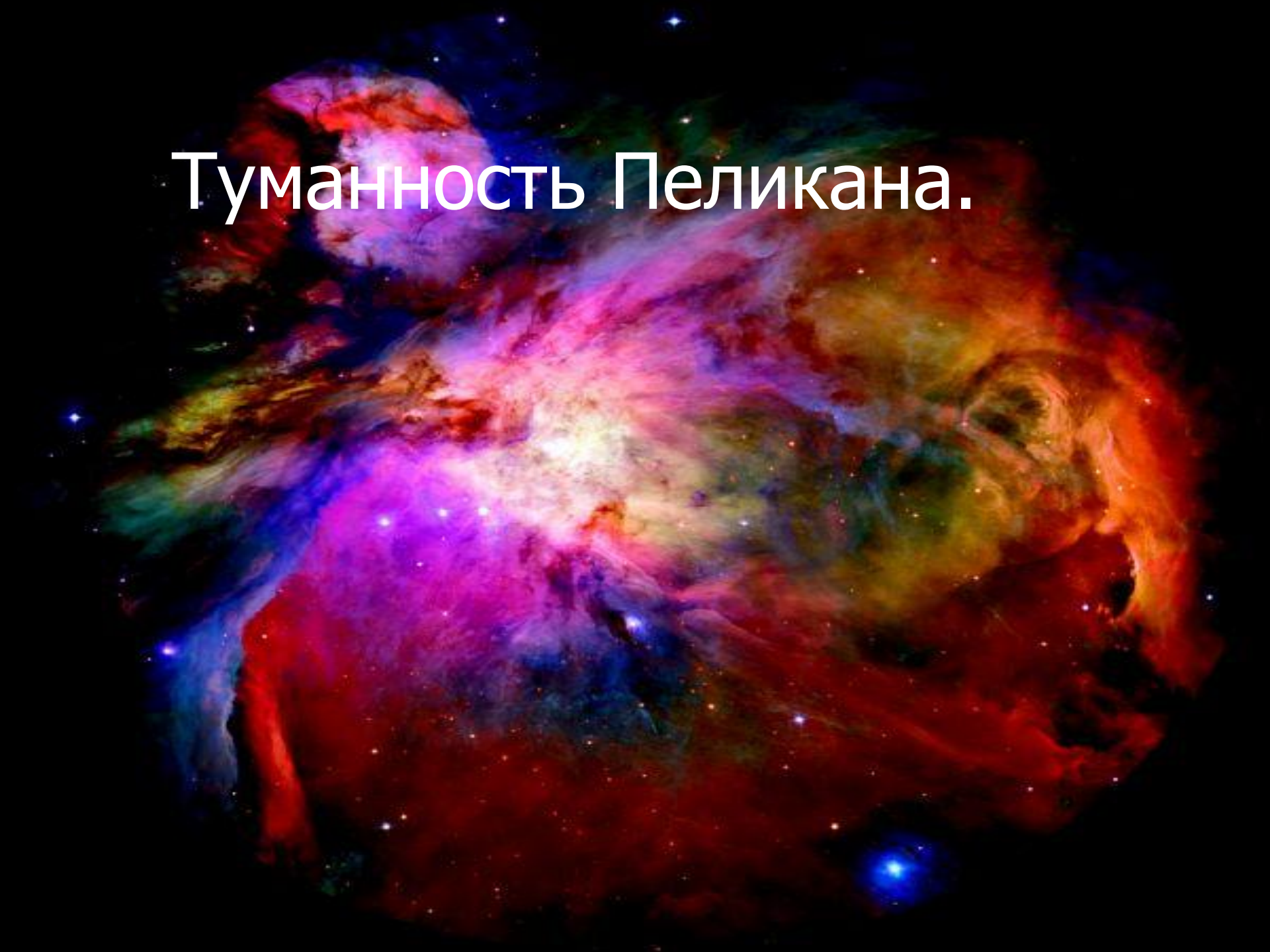
Туманность Кошачий Глаз.

- Названия галактик так же необычны, как необычные их формы.

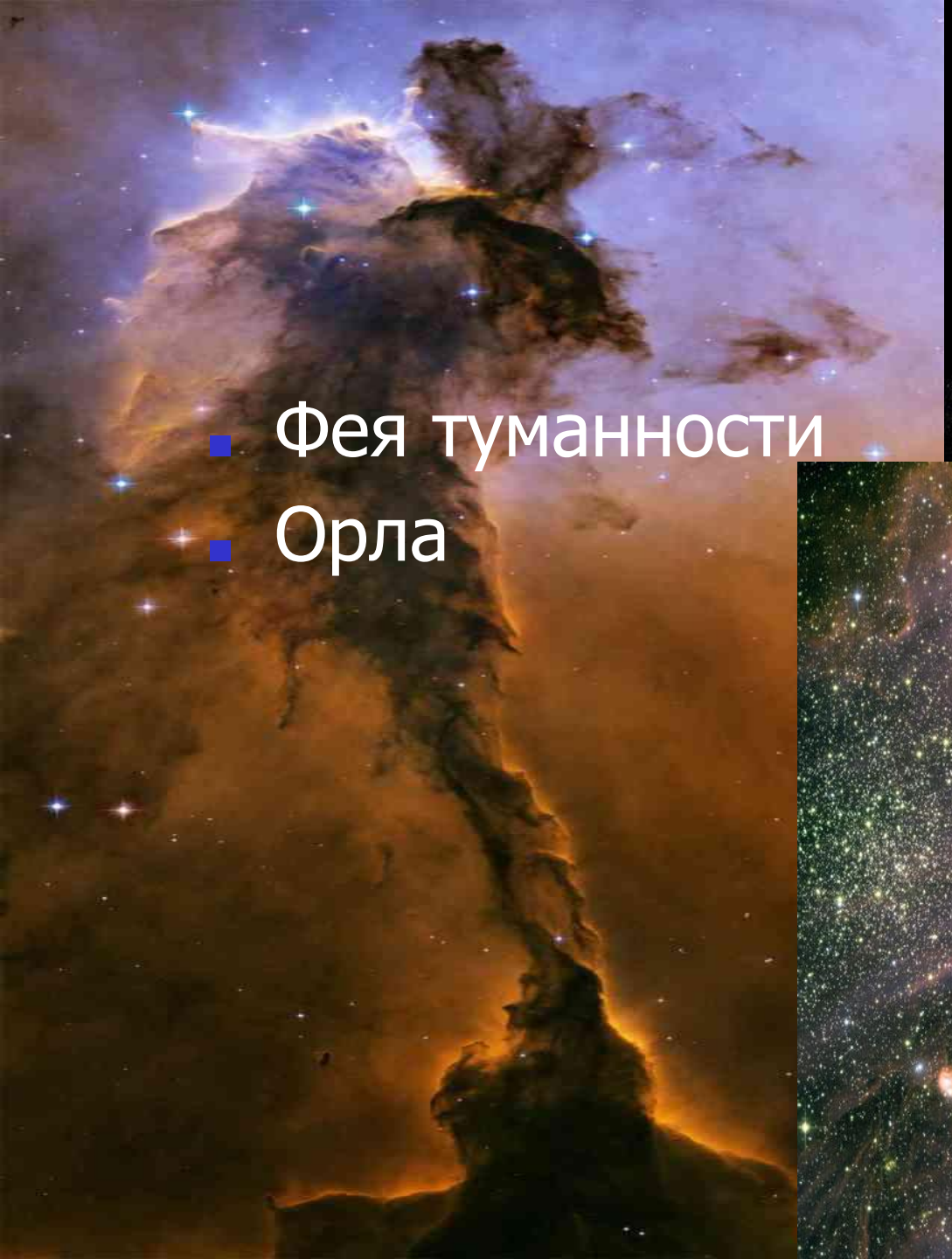
Туманность Ведьмина метла.



Туманность Пеликана.



Моргающая туманность – аналог пульсара.



- Фея туманности
- Орла

Otdahni Ru
ОТДЫХАЙ С НАМИ

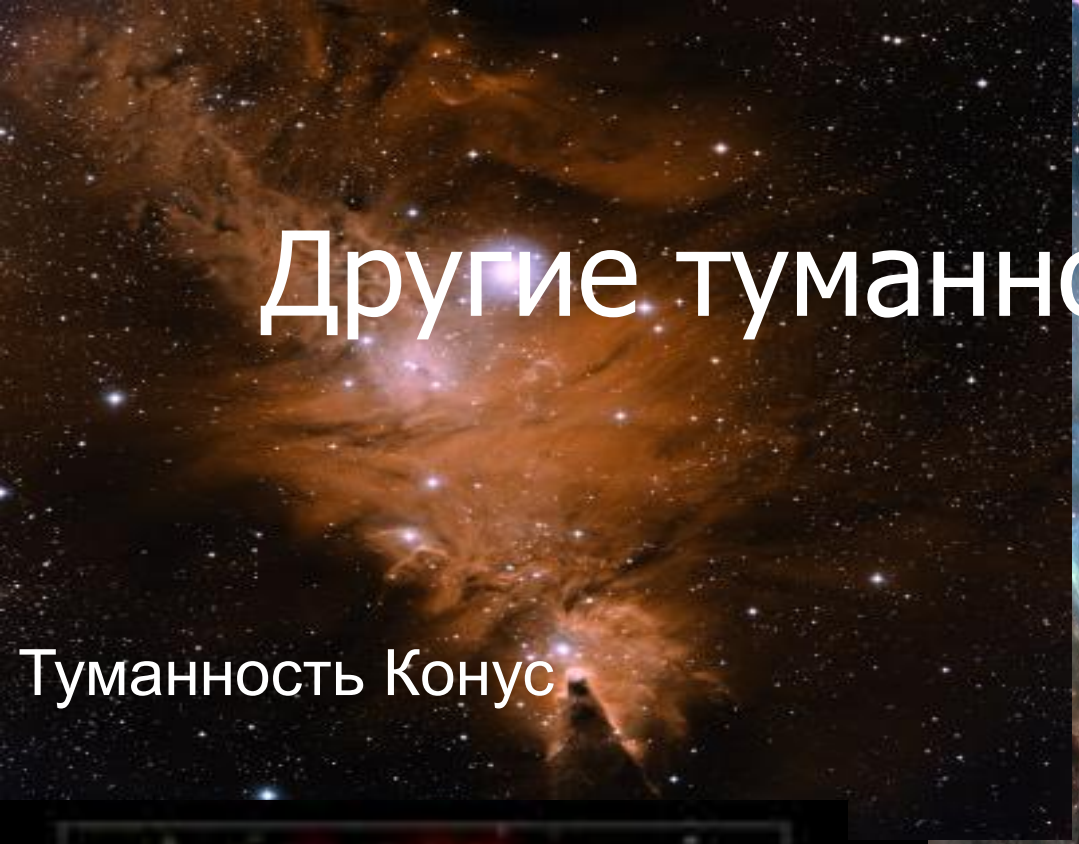
Otdahni Ru
ОТДЫХАЙ С НАМИ

В созвездии Цефея: главное всегда неприметно

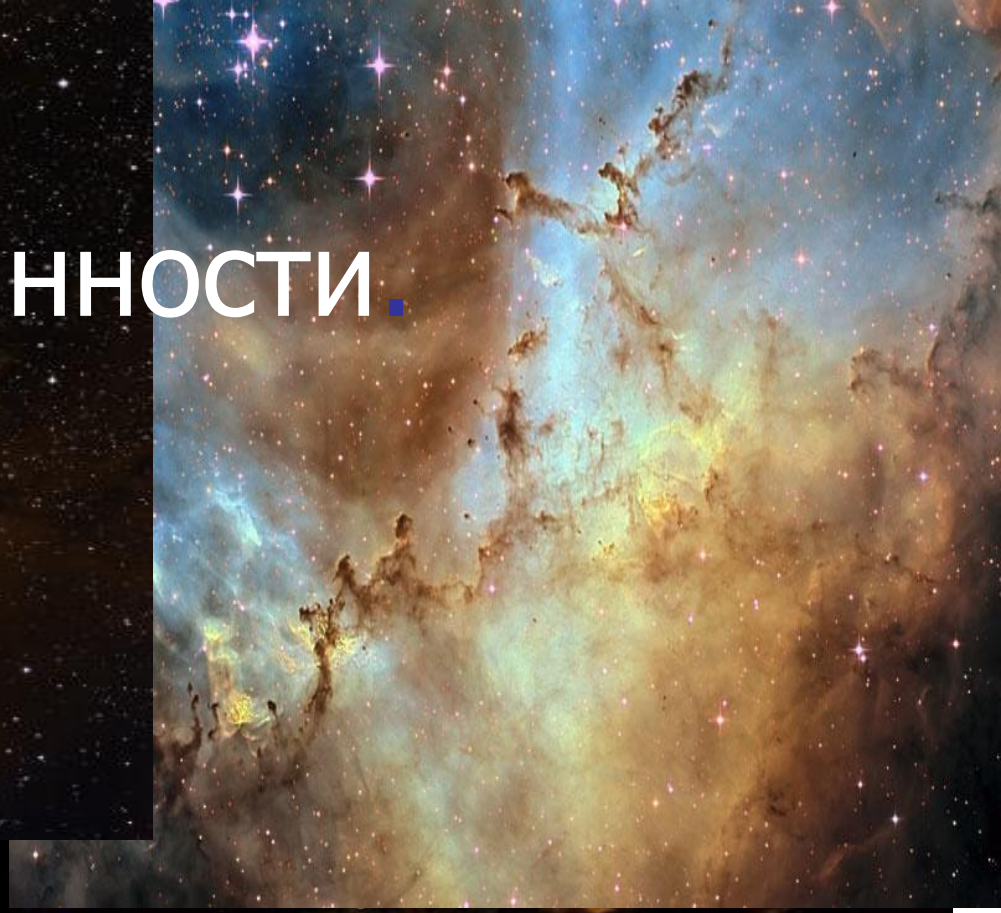
Красная часть туманности - это рекомбинирующая водородная плазма. Она перехватывает невидимое ультрафиолетовое свечение звезды и перерабатывает в видимые красные кванты

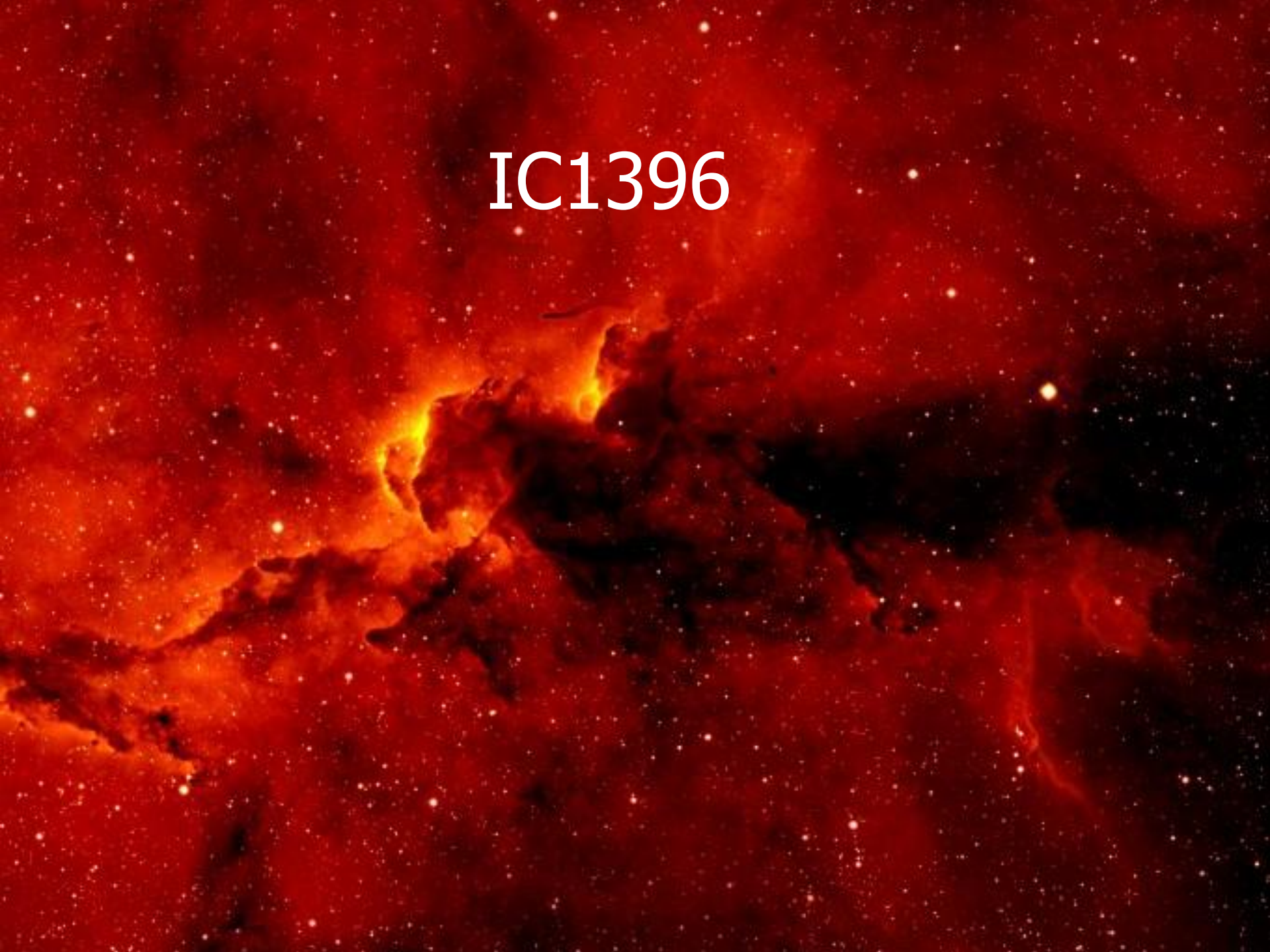
На этом снимке два ключевых объекта и два ключевых физических явления. Темный "провал" неправильной формы - это темное газо-пылевое облако. В центре снимка ничем неприметная звездочка 9-ой величины - именно она и создает все "специальные эффекты". Она, да еще несколько таких же звезд

Другие туманности.

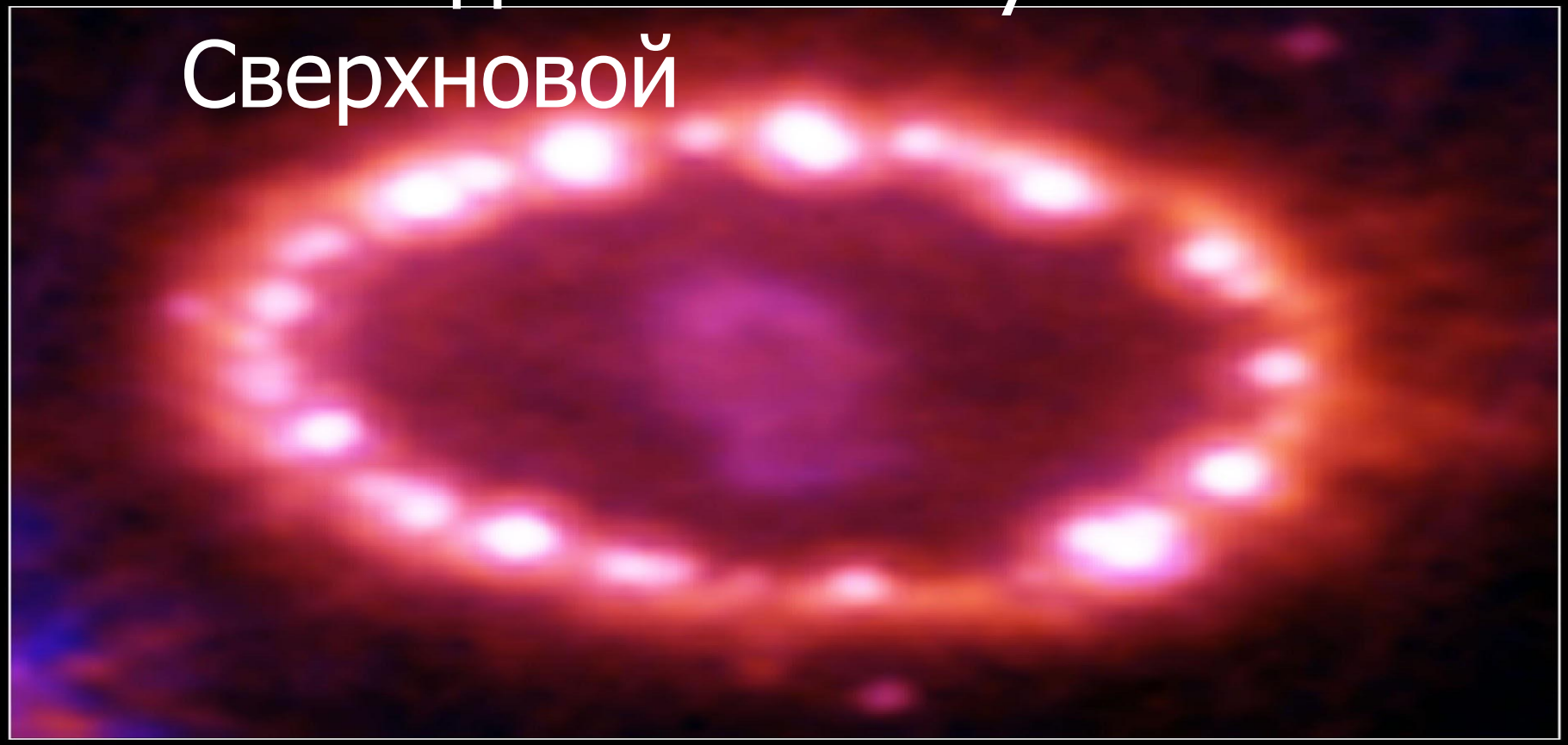


Туманность Конус




IC1396

Иногда во Вселенной можно наблюдать вспышку Сверхновой



Supernova 1987A • November 28, 2003
Hubble Space Telescope • ACS

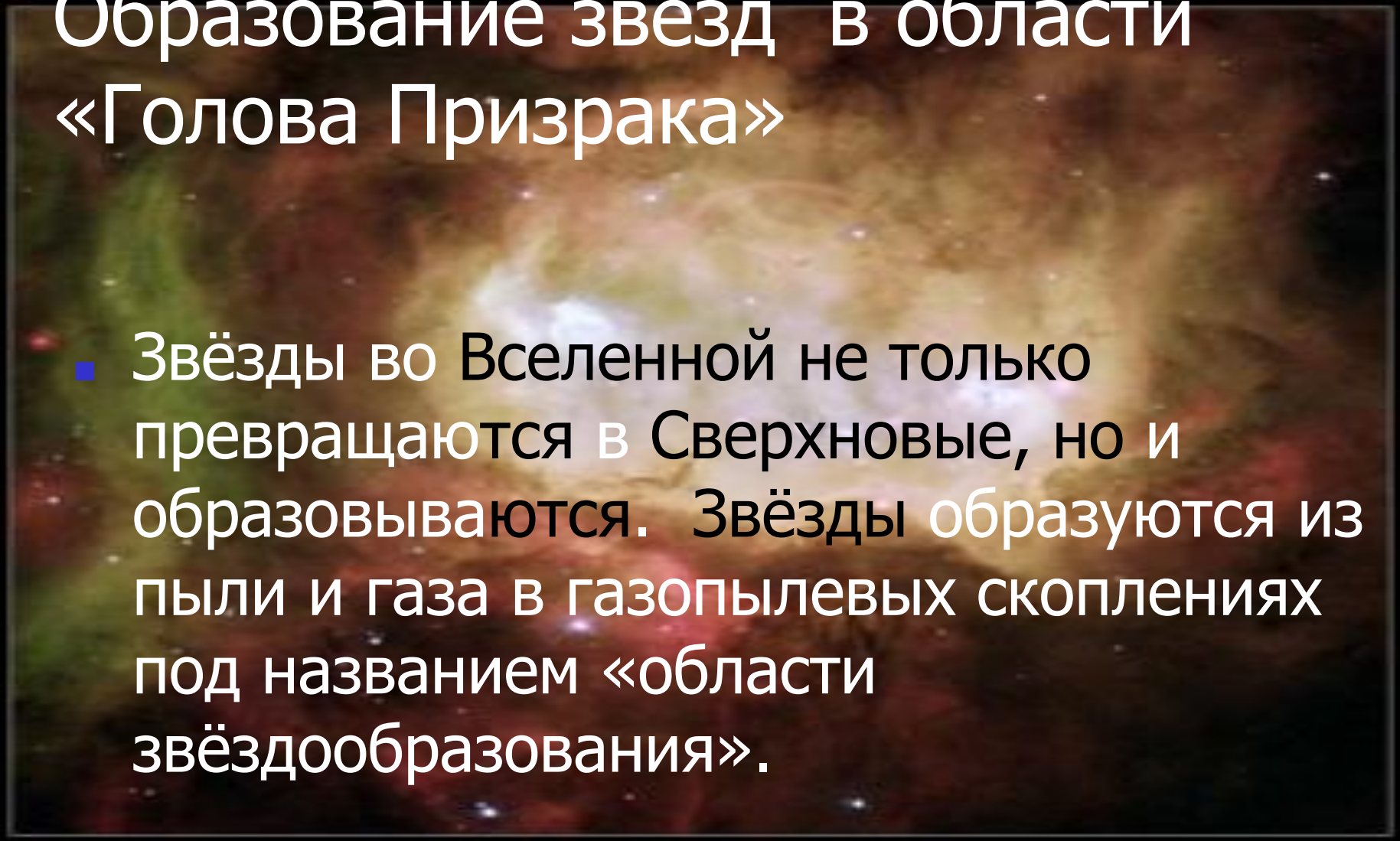
NASA and R. Kirshner (Harvard-Smithsonian Center for Astrophysics) STScI-PRC04-09a

Остаток сверхновой Кеплера.

- **Сверхно́вые звёзды** — звёзды, заканчивающие свою эволюцию в катастрофическом взрывном процессе. Термином «сверхновые» были названы звёзды, которые вспыхивали гораздо (на порядки) сильнее так называемых «новых звёзд». На самом деле, ни те, ни другие физически новыми не являются, всегда вспыхивают уже существующие звёзды. Но в нескольких исторических случаях вспыхивали те звёзды, которые ранее были на небе практически или полностью не видны, что и создавало эффект появления новой звезды. Тип сверхновой определяется по наличию в спектре вспышки линий водорода. Если он есть, значит сверхновая II типа, если нет — то I типа.

Образование звёзд в области «Голова Призрака»

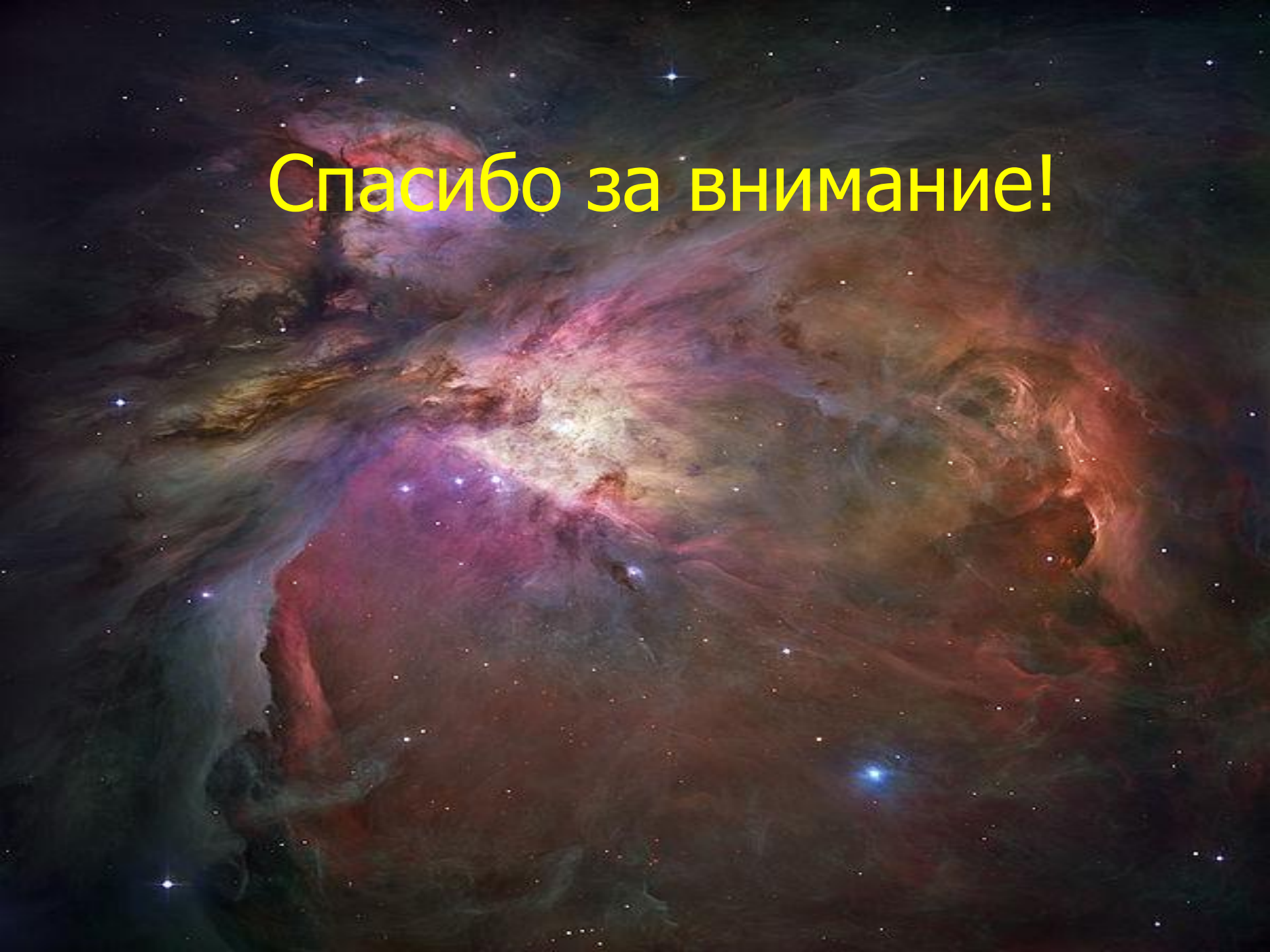
- Звёзды во Вселенной не только превращаются в Сверхновые, но и образовываются. Звёзды образуются из пыли и газа в газопылевых скоплениях под названием «области звёздообразования».



Область формирующихся звёзд в
Большом Магеллановом Облаке.

Чернодырная турбина

- Если поместить вращающуюся черную дыру во внешнее магнитное поле, то она начнет работать как униполярный индуктор - проводящий шар в магнитном полле. На ее поверхности возникает разность потенциалов электрического поля, в которой могут ускоряться релятивистские частицы. При этом будет уменьшается энергия вращения черной дыры, а следовательно, и ее масса. Физическая причина появления проводимости у черной дыры связана с появлением нерадиальной силы вблизи вращающейся черной дыры (эффект "увлечения систем отсчета"). Так, например, если завращать ведро с водой, то даже в отсутствии трения (невязкая сверхтекучая вода) - вода начнет вращаться! В ньютоновской теории гравитации такое невозможно!


Спасибо за внимание!