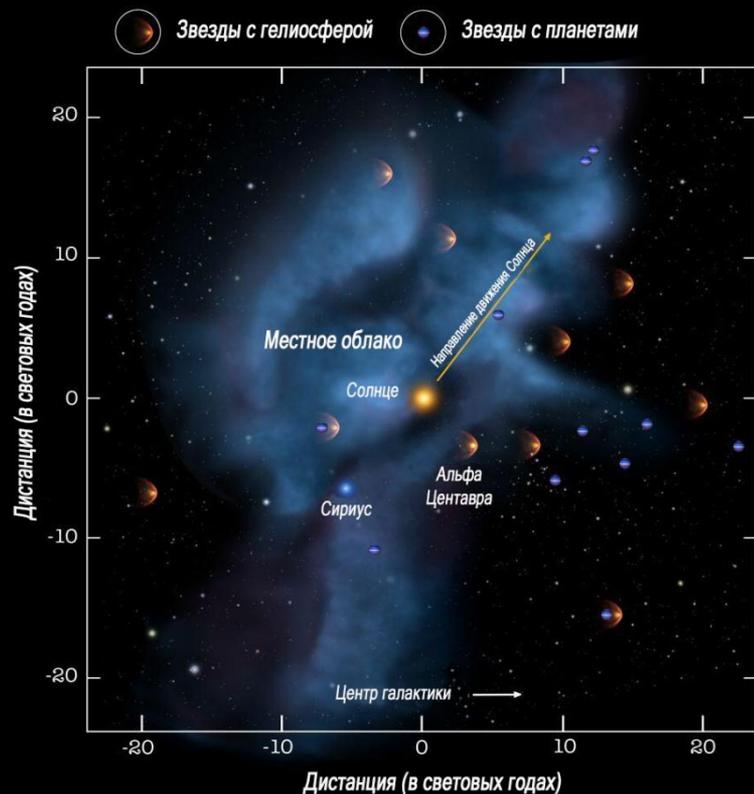


ПРЕЗЕНТАЦИЯ НА ТЕМУ: БЛИЖАЙШИЕ К СОЛНЦУ ЗВЁЗДНЫЕ СИСТЕМЫ.

Работу выполнил
Ученик 10 «А» класса
Кашин Владислав.

2017 г.

Ближайшие окрестности Солнца



В радиусе 5 парсеков от земли находятся 57 звёздных систем.

В этих системах содержатся 64 звезды и 13 коричневых карликов.

Основная спектральная классификация звёзд.

Класс	Температура, К	Истинный цвет	Видимый цвет	Масса, M_{\odot}	Радиус, R_{\odot}	Светимость, L_{\odot}	Линии водорода	Доля в глав. послед., %	Усреднённый возраст, лет
O	30 000—60 000	голубой	голубой	60	15	1 400 000	слабые	~0,00003034	10^7
B	10 000—30 000	бело-голубой	бело-голубой и белый	18	7	20 000	средние	0,1214	$5 \cdot 10^7$
A	7500—10 000	белый	белый	3,1	2,1	80	сильные	0,6068	$5 \cdot 10^8$
F	6000—7500	жёлто-белый	белый	1,7	1,3	6	средние	3,03398	$5 \cdot 10^9$
G	5000—6000	жёлтый	жёлтый	1,1	1,1	1,2	слабые	7,6456	10^{10}
K	3500—5000	оранжевый	желтовато-оранжевый	0,8	0,9	0,4	очень слабые	12,1359	$5 \cdot 10^{10}$
M	2000—3500	красный	оранжево-красный	0,3	0,4	0,04	очень слабые	76,4563	10^{12}

Система альфа Центавра.



Она имеет
собственные
имена:

1 -

Ригель

Кентаурус

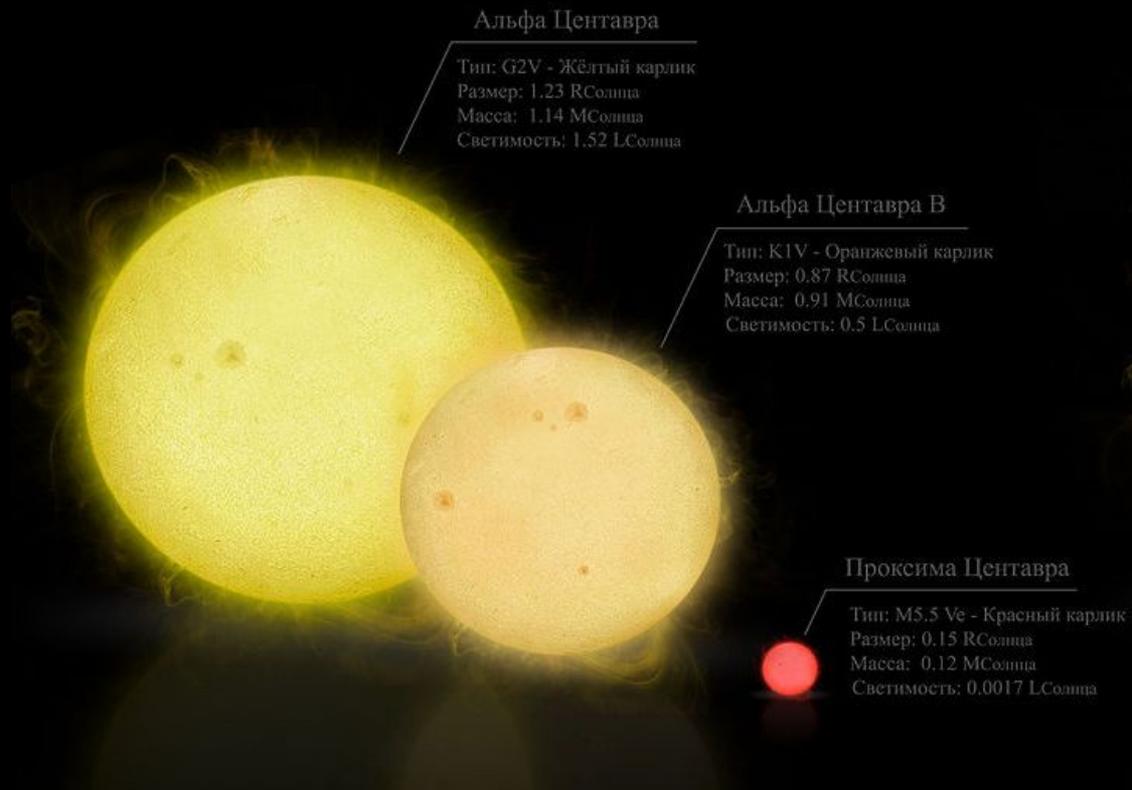
2 - Бунгула

3 - Толиман

Фотография с телескопа «Хаббл»

***И является
ближайшей к
Солнцу
системой.***

- Альфа Центавра А
- Альфа Центавра В
- Проксима Центавра



Это тройная звёздная система
состоящая из двух звёзд
похожих по характеристикам на
Солнце и одного красного
карлика

Все три звезды находятся так близко, что для не вооружённого глаза они будут выглядеть как одна яркая звезда. Благодаря этому альфа Центавра третья по яркости на ночном небе.

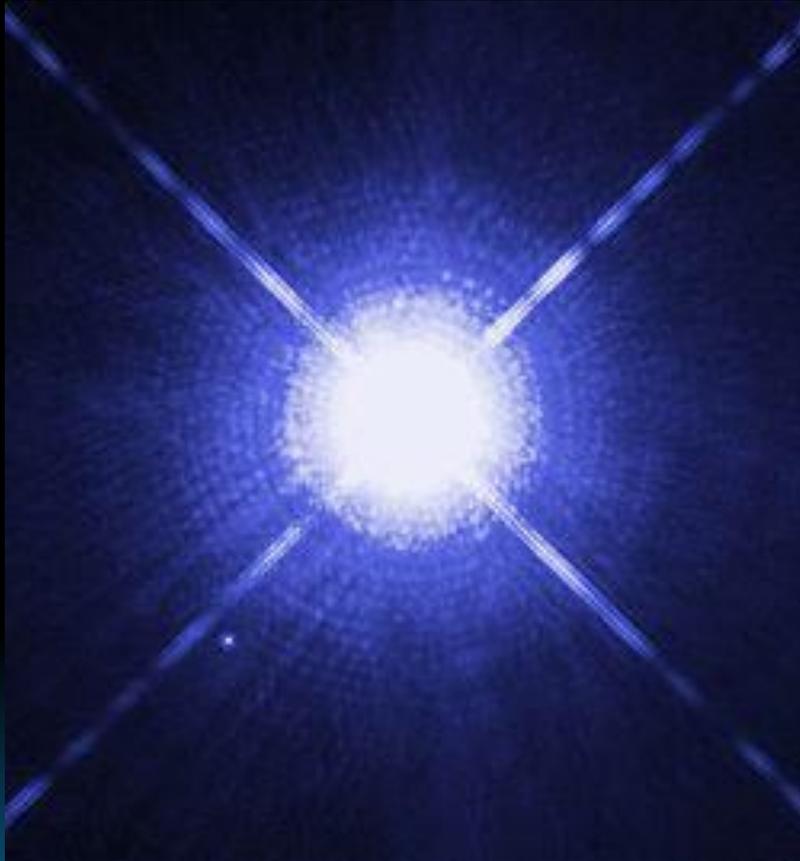


Не смотря на свою яркость, эта система отсутствует на флаге Бразилии, где изображены 27 звёзд, видимых в южном полушарии.

Альфа Центавра не редкий гость в массовой культуре.

- Планета Пандора из фильма «Аватар» Джеймса Кемерона находилась в этой системе.
- В фильме «Гостя из будущего» Коля Герасимов встретился с пришельцами из альфы Центавра.
- В книге Айзека Азимова «Академия и Земля» ближайшая населённая планета принадлежит этой системе.

Система Сириус.



Изображение телескопа
«Хаббл»

Является 7 системой от солнца.

И его можно наблюдать из любого региона Земли, кроме самых северных областей.

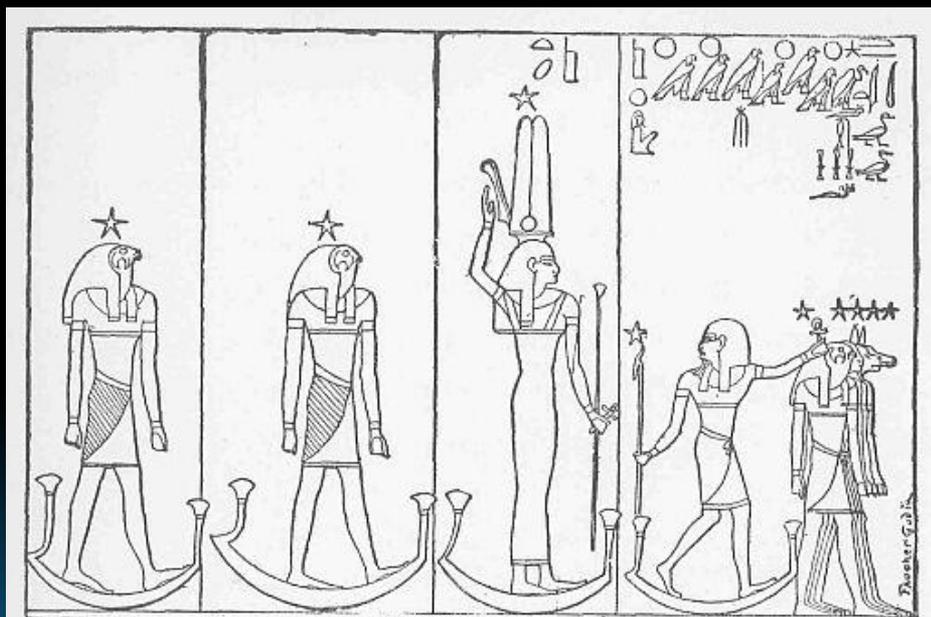
Входит в состав «Зимнего Треугольника»

Эта система находится в созвездии Большого Пса и состоит из двух звёзд. Возраст самой системы составляет при



Примерный вид системы, иллюстрация

Сириус был известен ещё с древних времён и многие культы придавали ему особое значение. Так например жители долины реки Нила поклонялись ему как богине Сопдет, небесному воплощению Исиды.



ORION, SOTHIS, AND TWO HORUS-PLANETS STANDING IN THEIR BARKS.²

Древние записи описывают Сириус как красную звезду, хотя в наши дни он имеет голубовато-белый цвет.

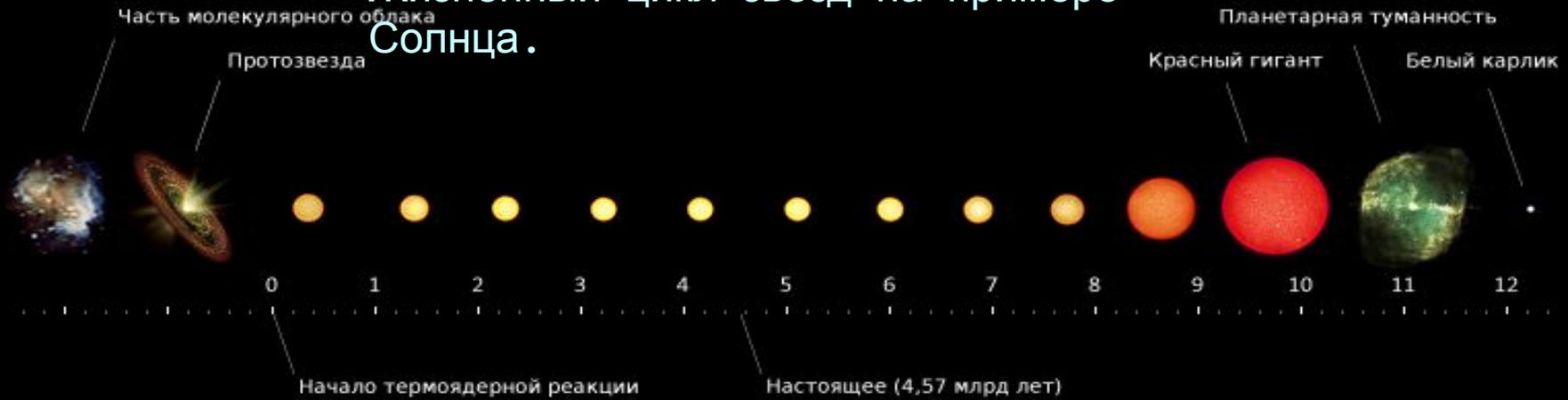
Исида, Осирис и Хоры в небесных лодках.

Хоть Сириус
и ярчайшая
звезда
ночного
неба, чья
светимость
превышает в
22 раза
Солнечную,
она не
является
рекордной в
мире звёзд



Сириус на ночном небе.

Жизненный цикл звёзд на примере Солнца.



Жизненный цикл Солнца

Масштаб и цвета условны. Временная шкала в миллиардах лет (приблизительно)

Сириус В вторая звезда в системе, была обнаружена в 1915 году и являлся первым из обнаруженных белых карликов. Интересно, что в прошлом эта звезда должна была быть куда массивнее Сириуса А, так как она уже покинула главную последовательность в процессе эволюции

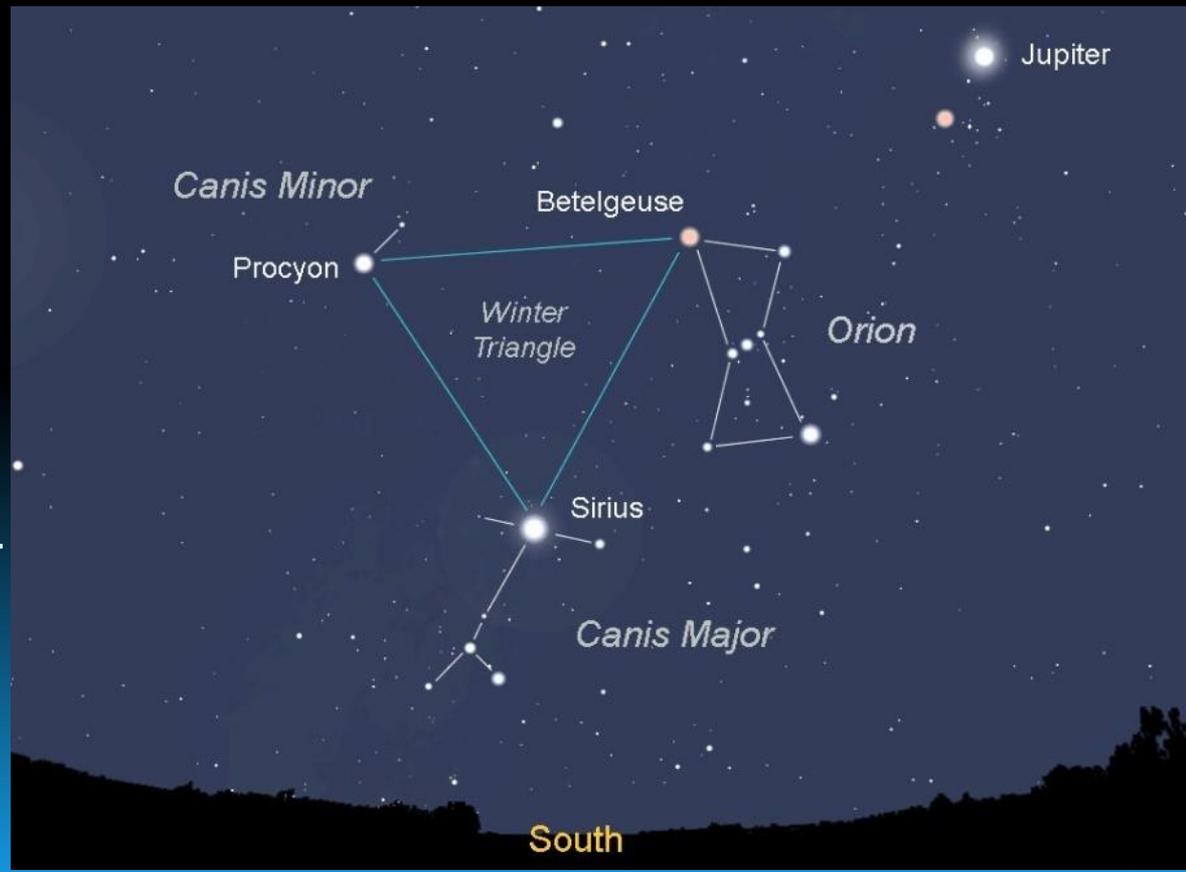
Процион - самая яркая звезда в созвездии Малого Пса и одна из ярчайших звёзд в ночном небе.



Система Процион очень похожа на систему Сириуса, так как обе системы состоят из двух звёзд, одна из которых белый карлик.

Процион предшествует «Собачьей звезде» Сириусу и от этого его название в переводе с греческого означает «перед собакой»

Процион - одна из вершин Зимнего



Процион А

Желтовато-белая звезда, слишком яркая даже для своего спектрального класса. Поэтому её относят к субгигантам. Это значит что синтез гелия из водорода закончился и через 10-100 млн лет звезда значительно увеличится и примет красный или оранжевый цвет.



Красный гигант

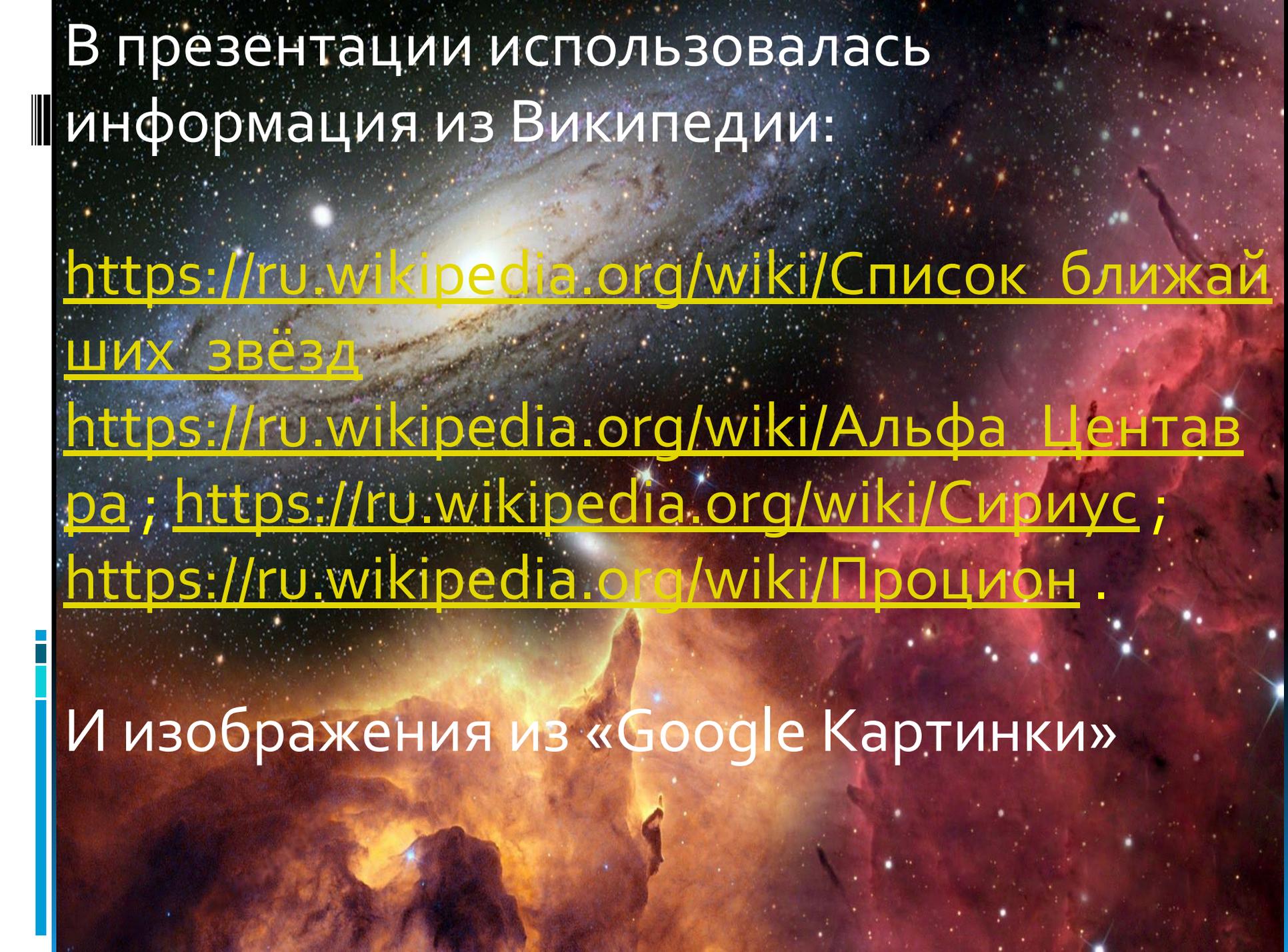
Дополнительная информация

Звёздная система – гравитационно-связанная система из нескольких звёзд с замкнутыми орбитами.

Пример: Сириус, альфа Центавра и т.д.

Планетарная система - состоит из одной звезды или звёздной системы и различных незвёздообразных астрономических объектах.

Пример: Солнечная система, планетарная система Андромеды.

The background of the slide is a composite of astronomical images. It features a large, bright, yellowish-white galaxy with prominent spiral arms in the upper left quadrant. To the right and in the lower half, there are vibrant nebulae in shades of red, orange, and purple, with numerous bright stars scattered throughout the field of view.

В презентации использовалась информация из Википедии:

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Список ближайших звёзд](https://ru.wikipedia.org/wiki/Список_ближайших_звёзд)

[https://ru.wikipedia.org/wiki/Альфа Центавра](https://ru.wikipedia.org/wiki/Альфа_Центавра) ; <https://ru.wikipedia.org/wiki/Сириус> ; <https://ru.wikipedia.org/wiki/Процион> .

И изображения из «Google Картинки»