

The background is a high-resolution image of a star field, likely from a deep space telescope. A prominent bright star is located in the center, with a white crosshair (diffraction pattern) centered on it. The sky is dark, filled with numerous stars of varying colors (white, yellow, orange, blue) and sizes. The text "Маяки Вселенной" is written in a white, elegant script font across the upper middle of the image.

Маяки Вселенной

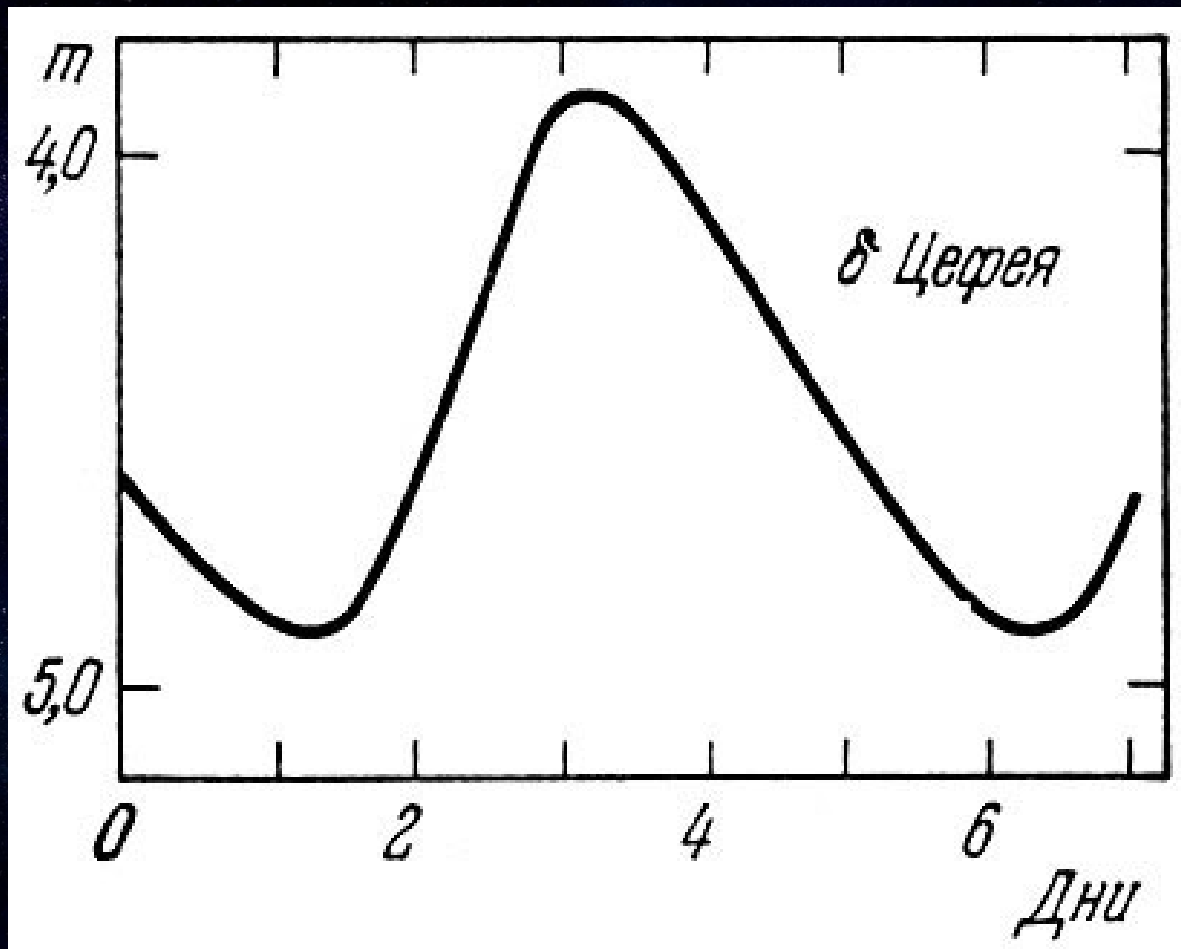
Иванова Таисия Сергеевна 7Г лицей 554

Цель:

Целью работы является исследование класса звёзд цефеиды и их классификация.

Задачи:

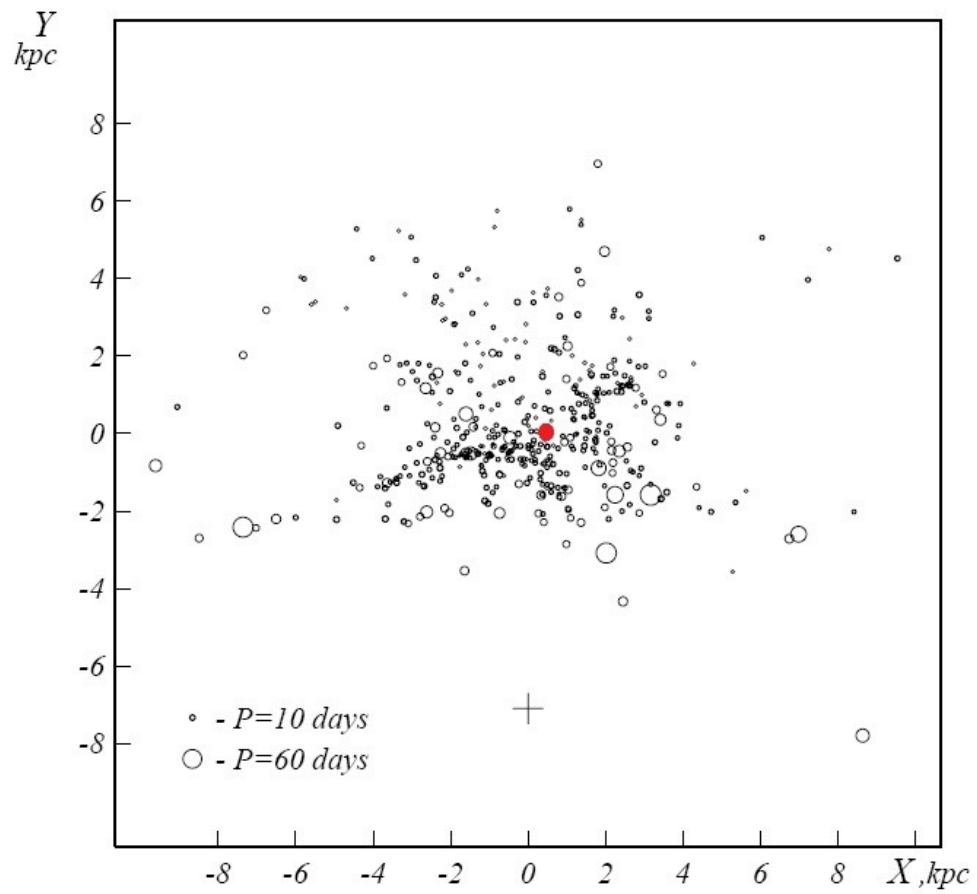
- Изучить что такое цефеиды
- Дать характеристику цефеид
- Проанализировать деление цефеид на типы
- Сопоставить и сравнить цефеиды по типам
- Рассмотреть, почему цефеиды называют «Маяки Вселенной»



Кривая блеска
 δ Цефея

$$M_v = (-2.43 \pm 0.12) (\log_{10} P - 1) - (4.05 \pm 0.02),$$

*Зависимость периода пульсации
от светимости звезды*



*Расположение цефеид в
Галактике*

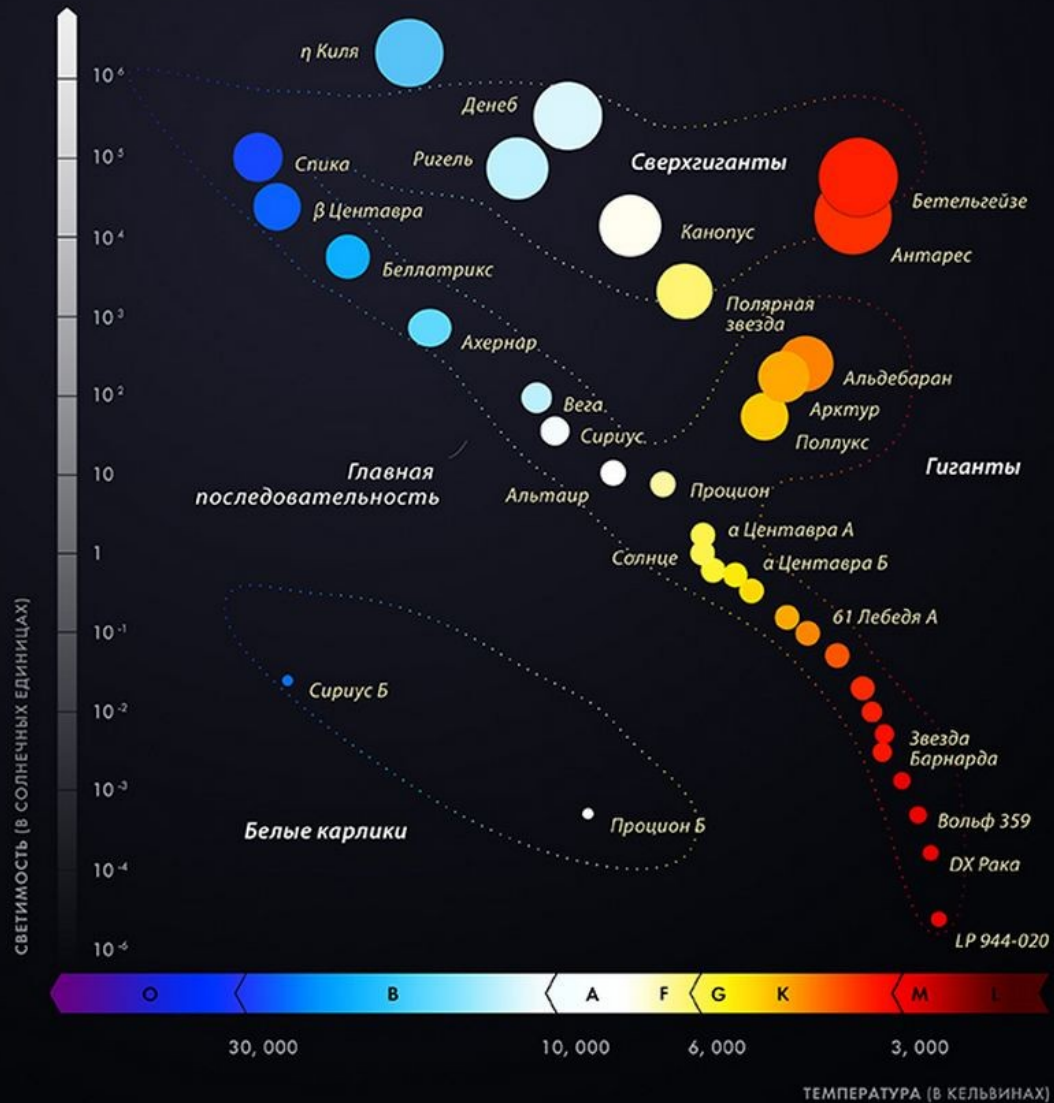


Диаграмма
Герцшпрунга — Рассела



*Наглядная схема
классификации
цефеид*

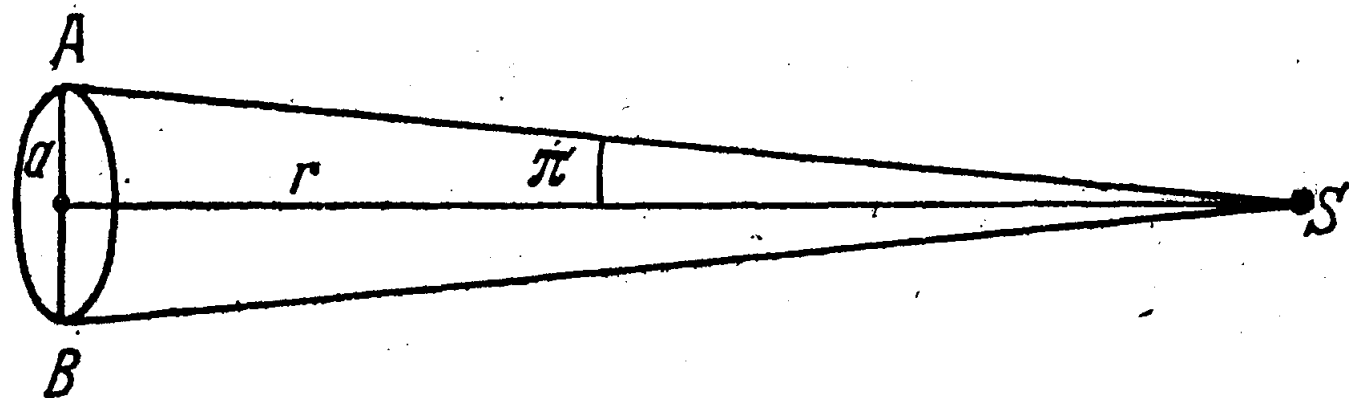


Рис. 1. Определение расстояния до звезды.

$$r = \frac{a}{\sin \pi},$$

Определение расстояния по
тригонометрическому
параллаксу

Список используемой литературы

1. Белл Дж. Великий космос. От начала и до конца времён. 250 основных вех в истории космоса и астрономии / Дж. Белл ; пер. с англ. М. А. Смондырева. - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - 543 с.
2. Т.А. Агекян Курс астрофизики и звёздной астрономии, т. II / Т.А. Агекян, Б.А. Воронцов-Вельяминов, В.Г. Горбацкий, А.Н. Дейч, В.А. Крат, О.А. Мельников, В.В. Соболев. - М.: Физматгиз, 1962. - 688 с.
3. М. Заболоцкий Spacegid.com – интерактивный гид в мире космоса [Электронный ресурс] <https://spacegid.com/>
4. Т.А. Агекян Звёзды, галактики, Метагалактики — 3-е изд., перераб. и доп. / Т.А. Агекян — М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1981 - 416 с.
5. И.А. Климишин Элементарная астрономия / Климишин И.А. - М.: Наука, Главная редакция физико-математической литературы, 1991 — 464 с.

A deep space image featuring a complex, colorful nebula. The nebula has a central, somewhat face-like structure with glowing yellow and orange filaments. The surrounding space is filled with numerous stars of various colors (blue, red, purple) and diffuse light clouds in shades of blue and purple. The overall effect is a vibrant and ethereal cosmic scene.

Спасибо за внимание!