

Звёзды



Автор презентации

«Звезды»

Помаскин Юрий Иванович -

учитель физики МБОУ СОШ №5
г. Кимовска Тульской области.

Презентация сделана как учебно-наглядное пособие к учебнику «Физика 11» авторов Г.Я. Мякишева, Б.Б. Буховцева, В.М. Чаругина.

Предназначена для демонстрации на уроках изучения нового материала

Используемые источники:

- 1) Г.Я. Мякишев, Б.Б. Буховцев, В.М. Чаругин «Физика 11», Москва, Просвещение 2008
- 2) Е.П. Левитан «Астрономия», Москва, Просвещение 1994
- 3) Картинки из Интернета (<http://images.yandex.ru/>)

Звёздное небо

*На звезды далекие ночью взгляни:
Букашками выглядят в небе они,
Не больше, чем блески девчачьего
банта,
И все же у каждой - размеры гиганта.*

*Совсем не букашки они, а слоны!
С другого конца мироздания видны!
А если бы не были звезды громоздки,
На небе у нас не сверкали бы блески.*

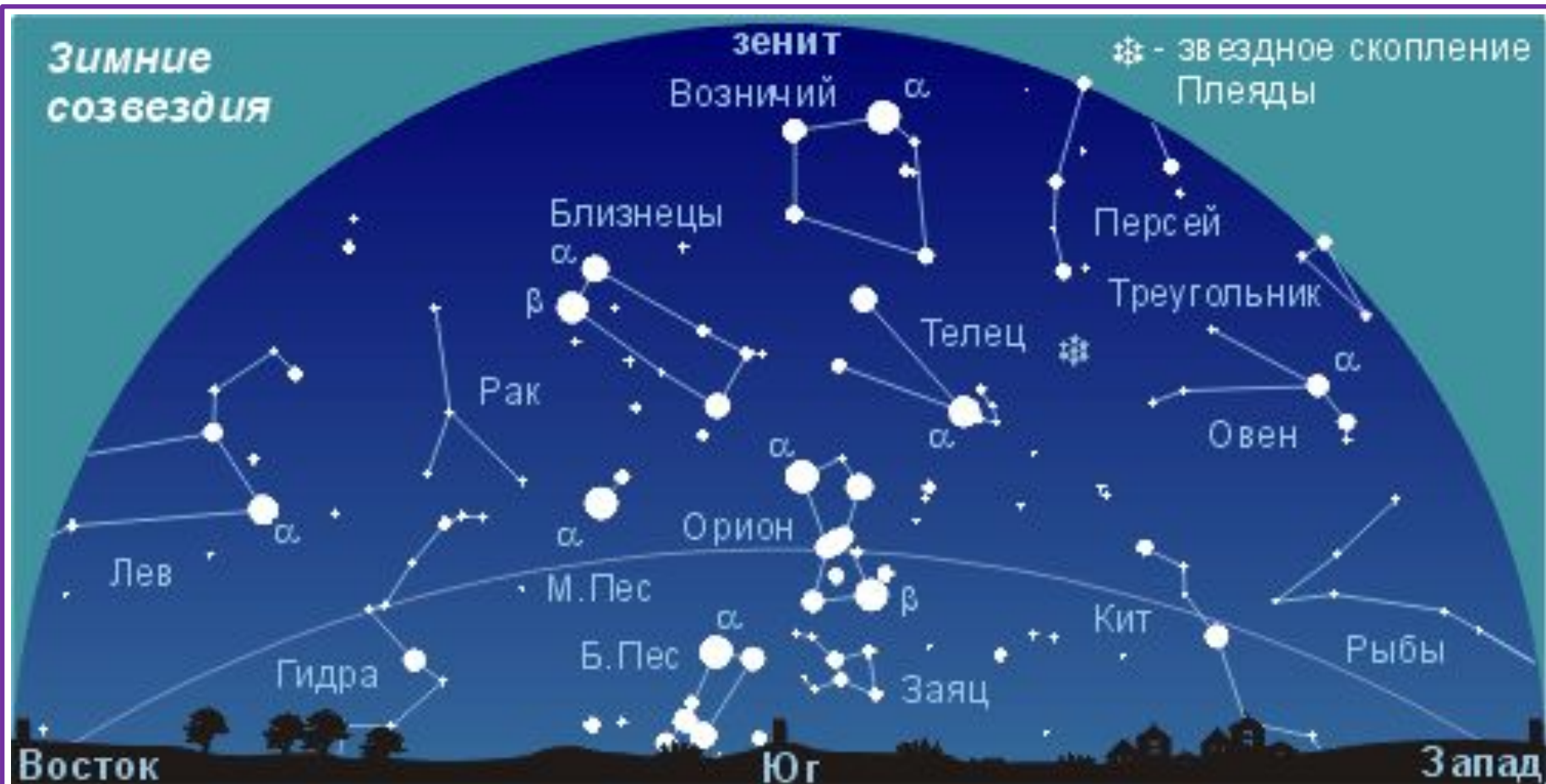
*Галина
Дядина*

Что мы видим на небе



Примерно 6000
звезд

88
созвездий



Гиппарх во II в до н.

$M = 1$ – самые яркие

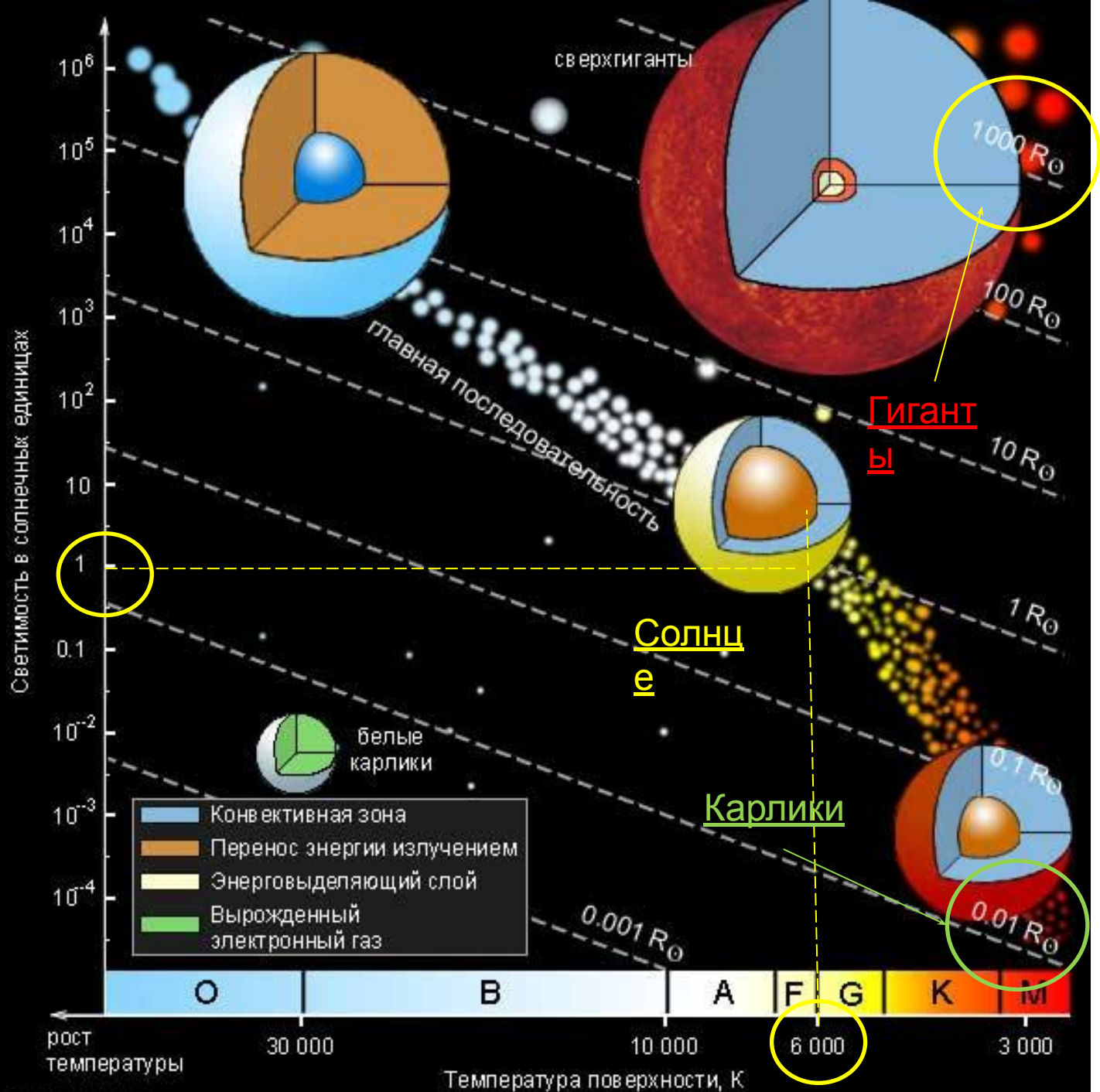
$M = 6$ – самые слабые (видны невооруженным взглядом)

$$M_1 : M_5 = 100$$

$$M_1 : M_2 = 2,512$$

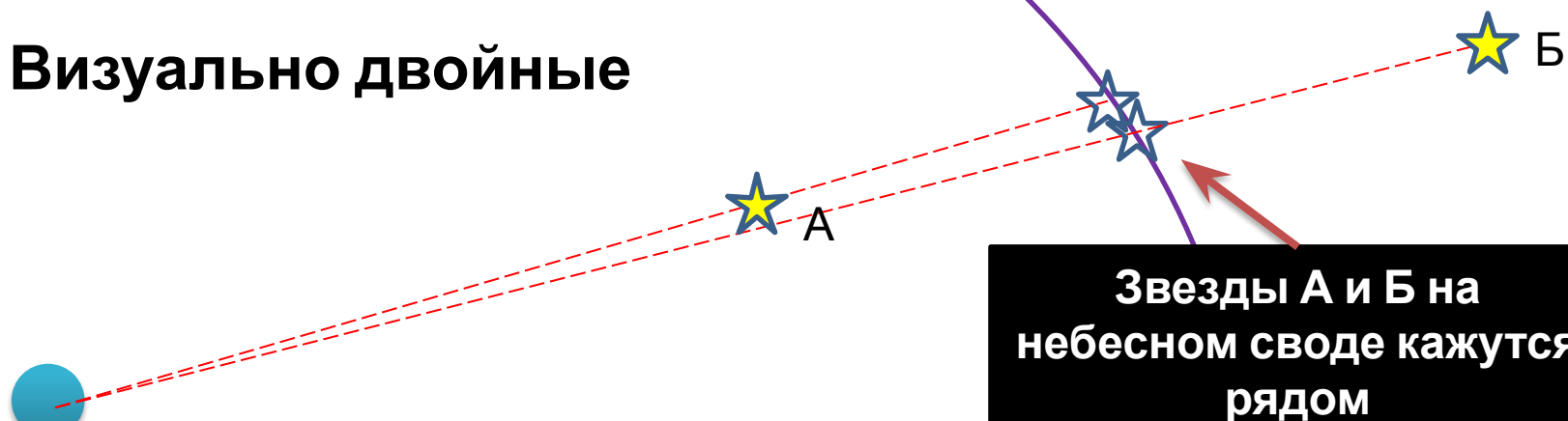
Физические характеристики звёзд

- Главные характеристики
- Цвет и температура
- Спектры и химический состав
- Светимость звезд
- Радиусы звезд
- Массы звезд

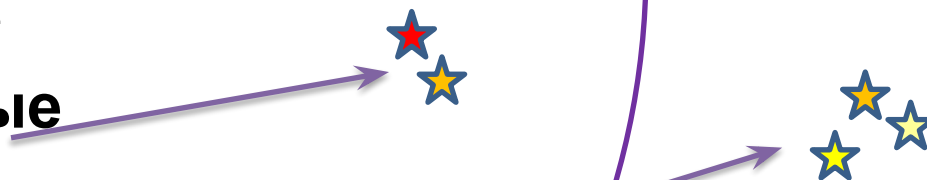


Двойные звёзды

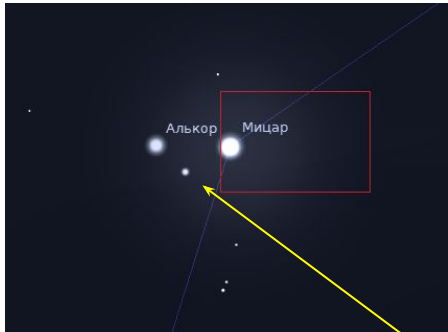
- Визуально двойные



- Физически двойные
- 1) визуально двойные
- 2) затменно-двойные
- 3) спектрально двойные
- 4) кратные системы



Визуально двойные звезды



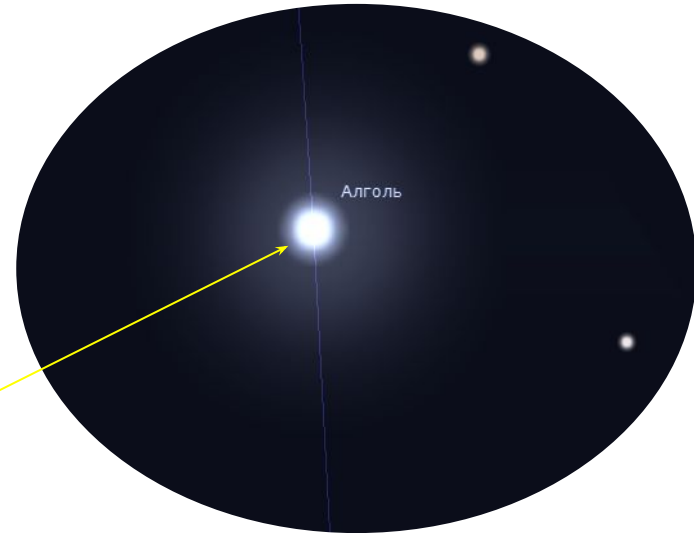
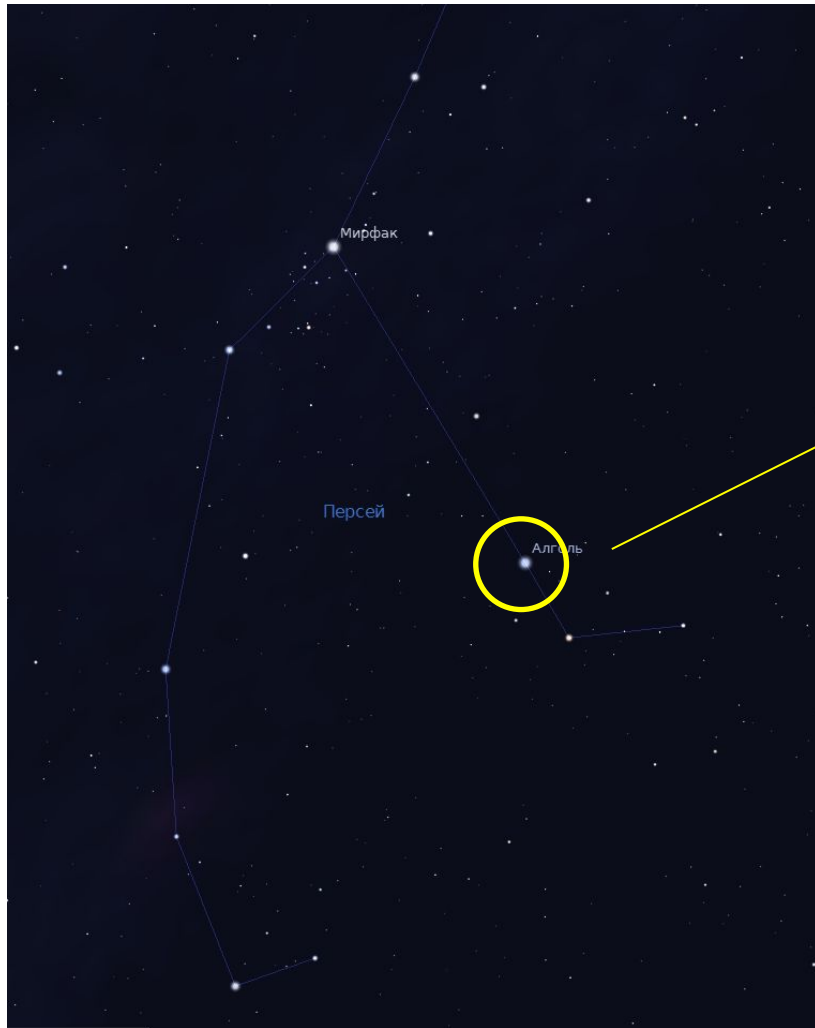
Проверь свое
зрение !

Мицар –
конь
Алькор
–

всадник

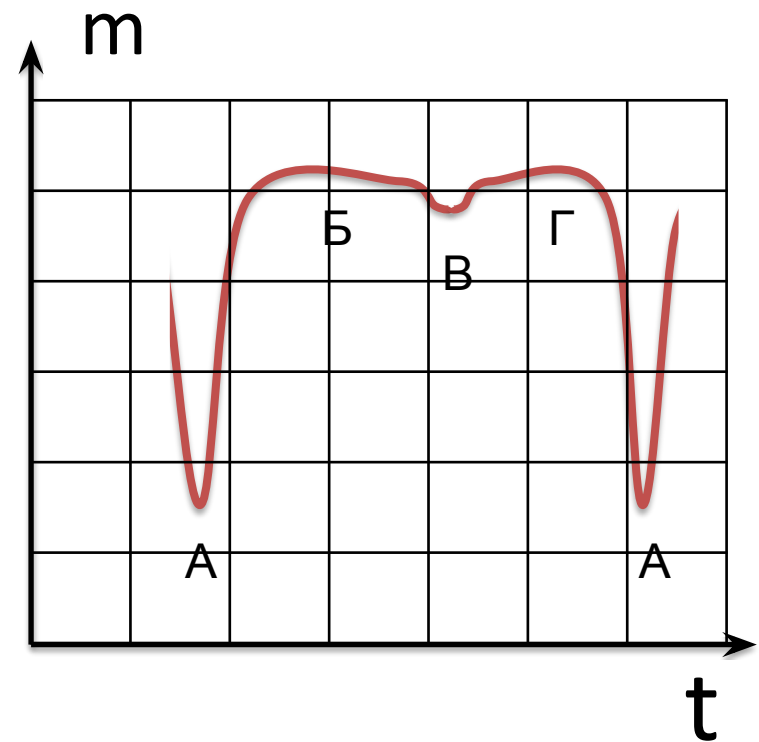
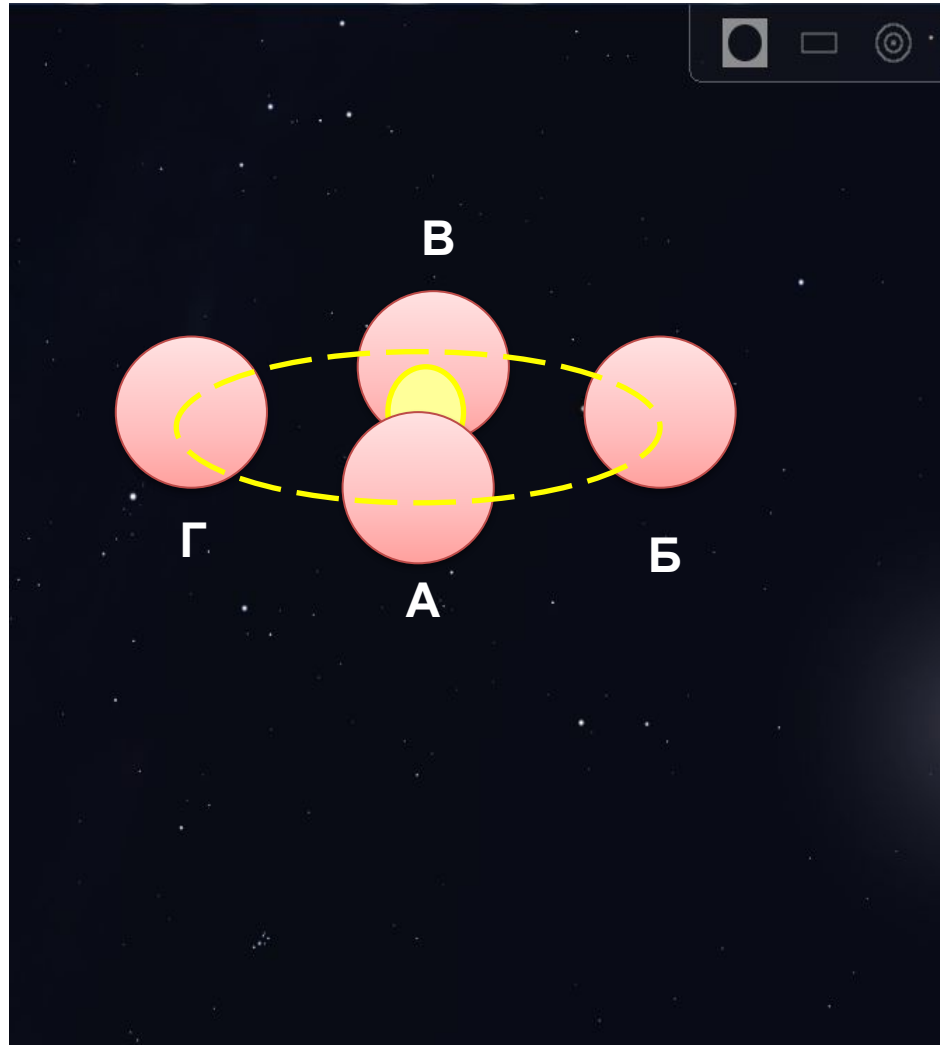


Затменные двойные звезды



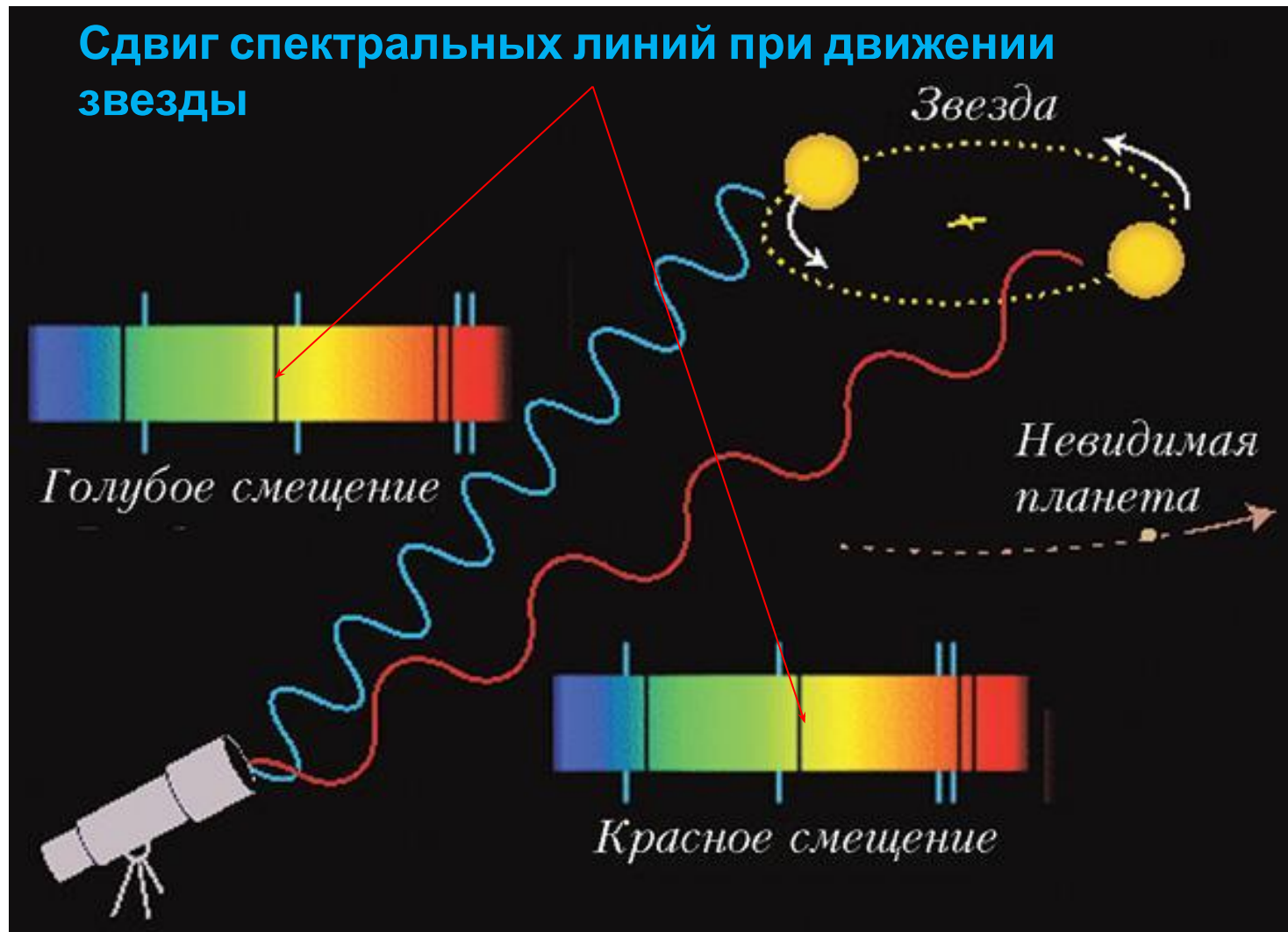
Алголь (Глаз
Дьявола)

Изменение блеска двойной звезды

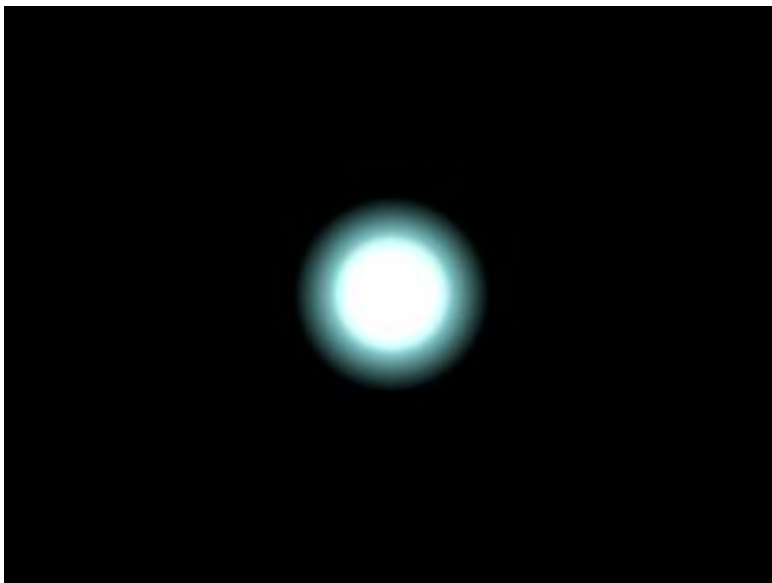


Спектрально двойные звёзды

Сдвиг спектральных линий при движении звезды



Цефеиды (пульсирующие звёзды)



У разных пульсирующих звезд период пульсации колеблется от

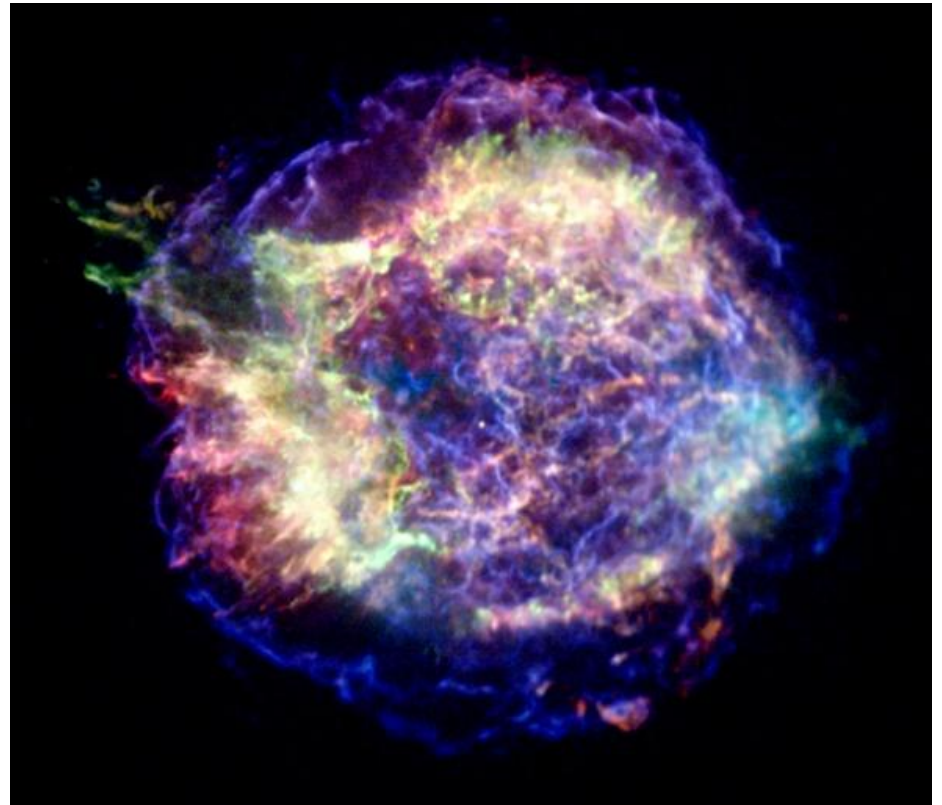
нескольких часов до нескольких десятков суток



Новые и сверхновые звёзды

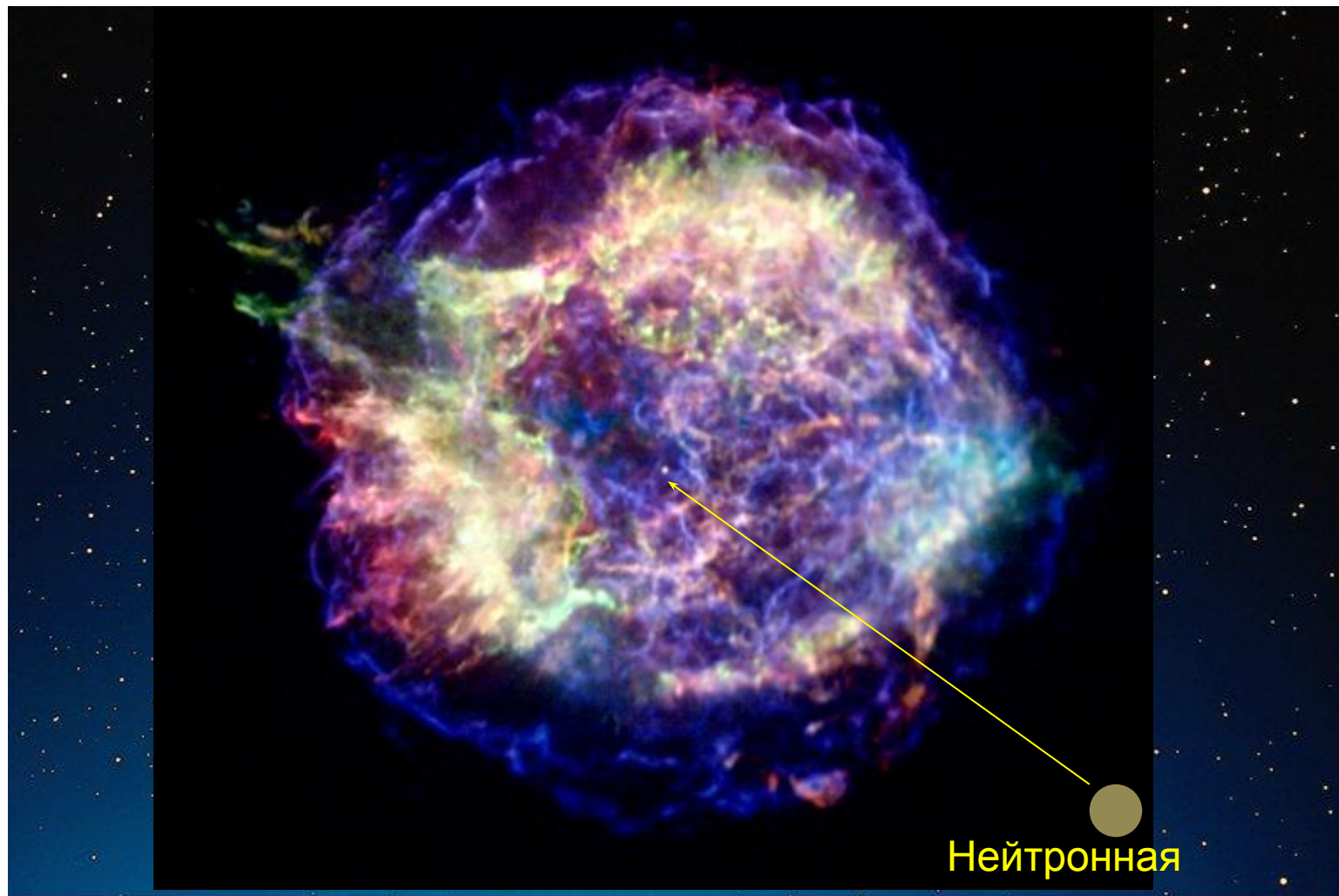


Этот снимок осколков
взорвавшейся звезды, известных
как остатки сверхновой 1E
0102.2-7219 находится примерно в
190 000 световых лет от нас в
Малом Магелановом Облаке



Что стало со взорвавшейся
звездой?

Нейтронные звёзды

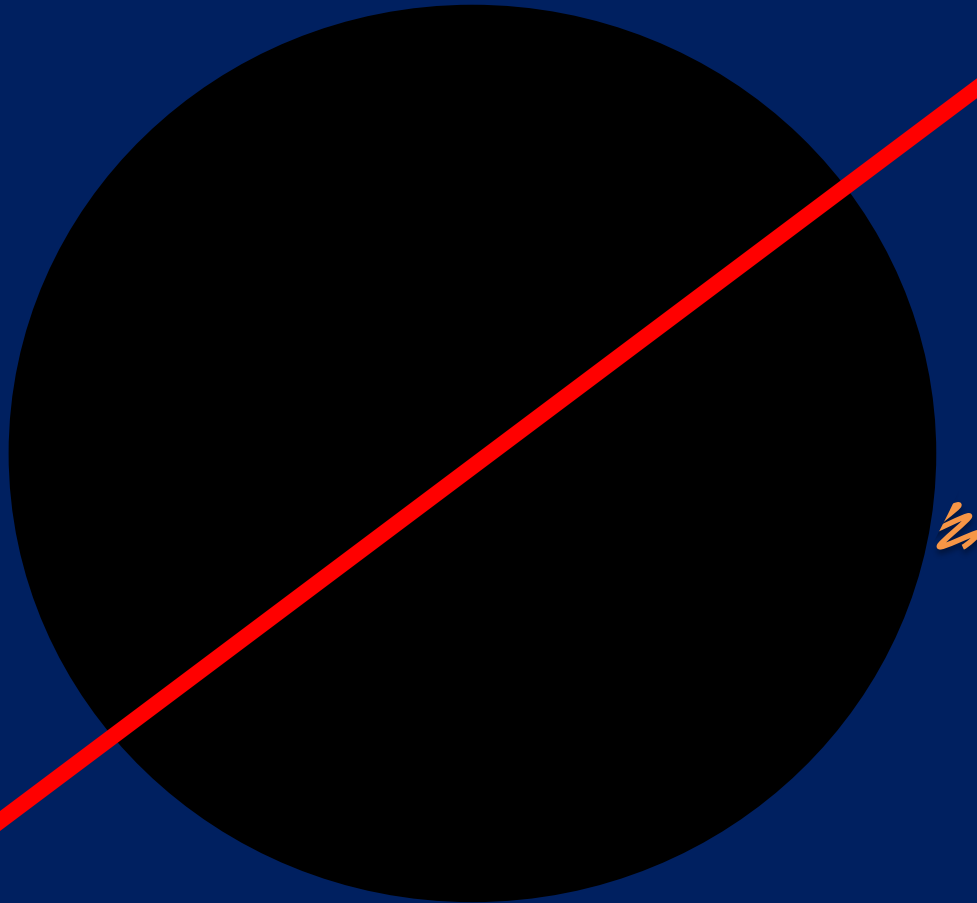


Нейтронная
звезда

Черные дыры



Черная дыра засасывает окружающую
материю



Черная дыра удерживает любое излучение,
поэтому ее не видно

Эволюция звёзд

