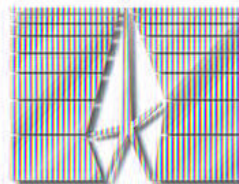


# Кафедра «Космические исследования»

Выступает: Брасс Анастасия  
Группа: 33431/4

# Физико-технический институт имени А.Ф.Иоффе



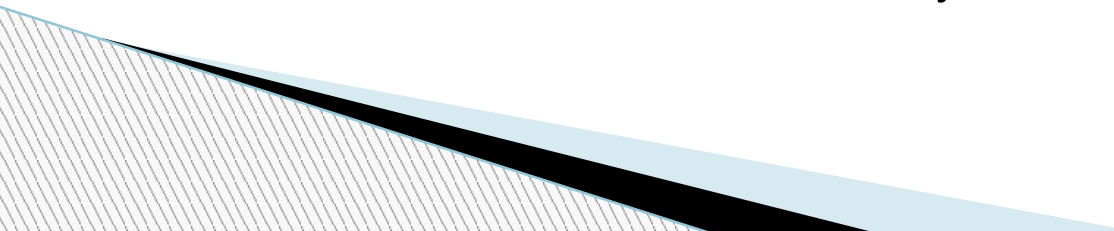
Физико-  
технически  
институт  
им.А.Ф.Иос

# Лаборатории ФТИ

## 1. Лаборатория прикладной математики и математической физики:

- Общая теория относительности
- Изучение внутренней структуры черных дыр
- Многоволновые наблюдения нейтронных звезд и остатков сверхновых

## 2. Лаборатория физики высоких энергий:

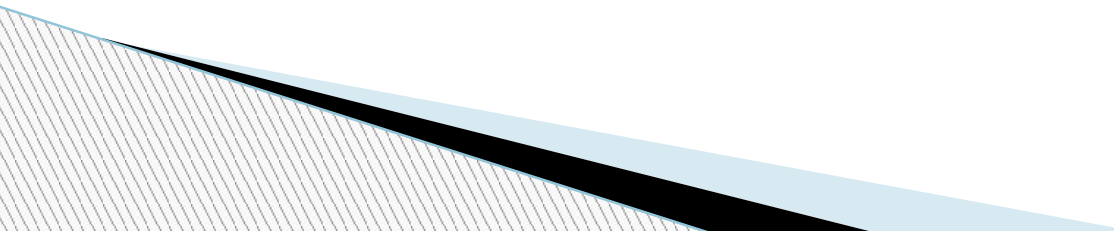
- Моделирование остатков взрывов сверхновых
  - Изучение механизмов генерации магнитных полей и механизмов ускорения высокоэнергичных частиц
  - Исследование нетеплового излучения в скоплениях галактик
- 

# Лаборатории ФТИ

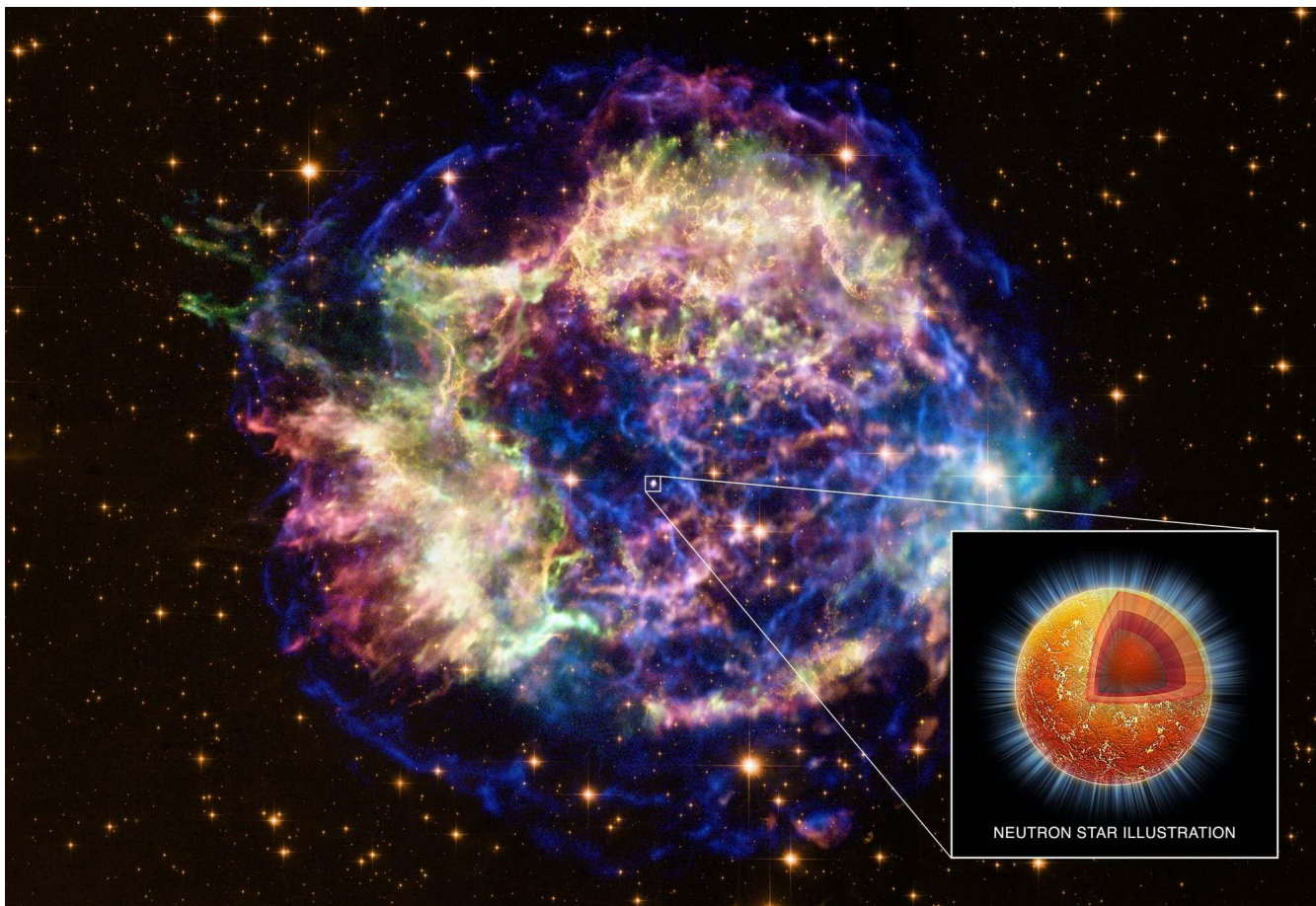
## 3. Лаборатория экспериментальной астрофизики:

- Исследование свойств астрофизических явлений с высоким энерговыделением: гамма-всплески, солнечные вспышки и др.

## 4. Лаборатория газодинамики:

- Исследование сверхзвуковых потоков и движения тел в газах
  - Изучение динамики фронта ударных волн
- 

# Нейтронные звезды

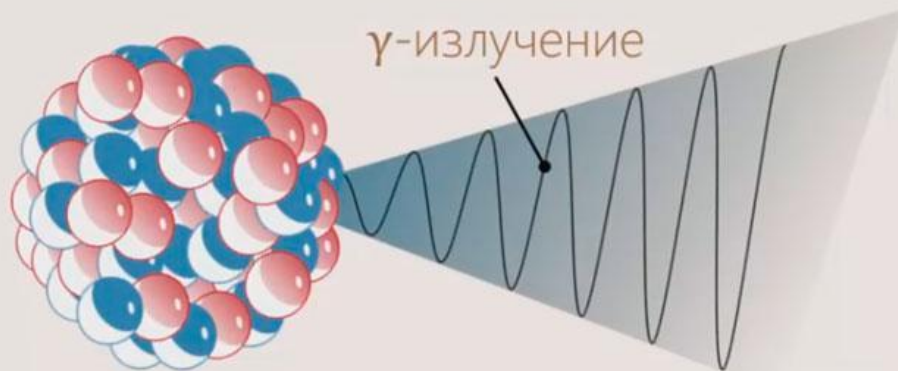


Кассиопея А – остаток сверхновой в созвездии Кассиопея, на расстоянии 11 тысяч световых лет от Солнца. В результате взрыва, который произошёл примерно в 1680 году, образовалась нейтронная звезда – самая молодая из наблюдаемых нейтронных звёзд нашей Галактики.

# Эволюция звезд



# Гамма-излучение



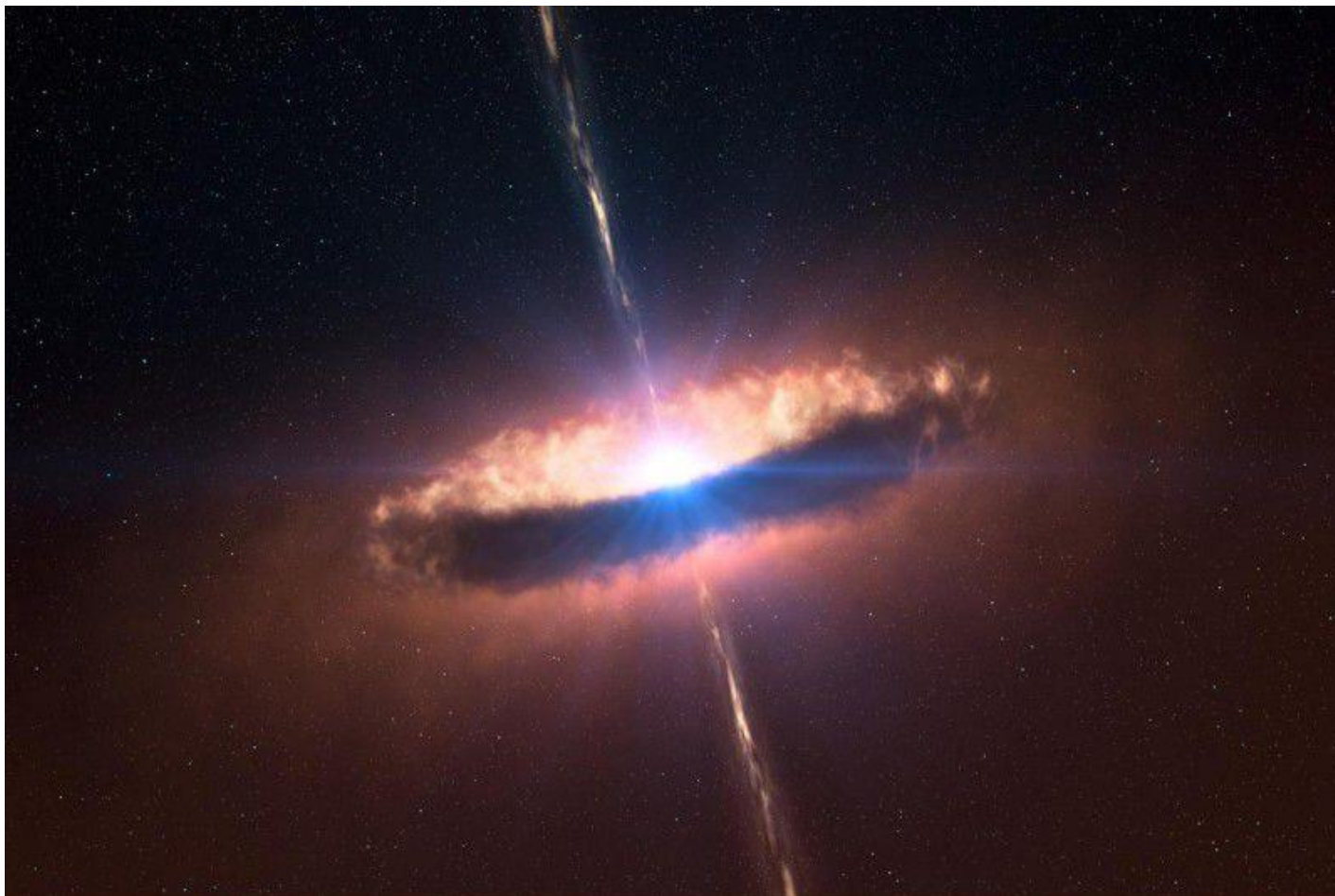
По своим свойствам  $\gamma$ -лучи напоминают рентгеновские, но они имеют гораздо большую проникающую способность.

Длина волны ( $\lambda$ ) от  $10^{-8}$  до  $10^{-11}$  см.



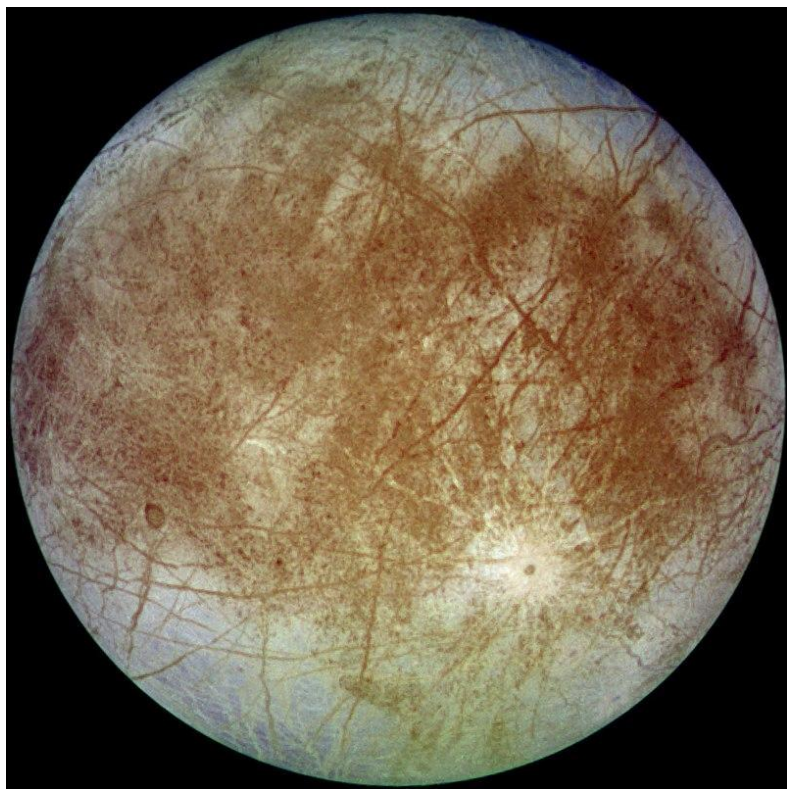
$\gamma$ -лучи — это электромагнитные волны с чрезвычайно малой длиной волны.

# Джеты (релятивистские струи)





# Астробиология



Европа – шестой спутник Юпитера.



# Молекулярные облака



Столпы творения. Снимок телескопа “Хаббл”

**Спасибо за внимание!**

