

# Кротовые норы

## Двумерная модель «кротовой норы»

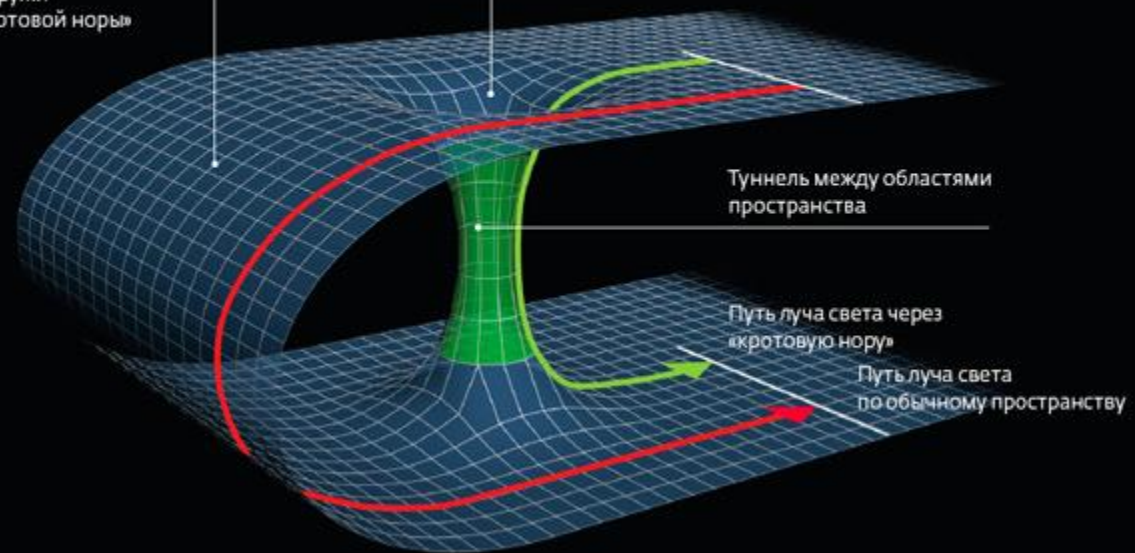
Обычное пространство  
снаружи  
«кротовой норы»

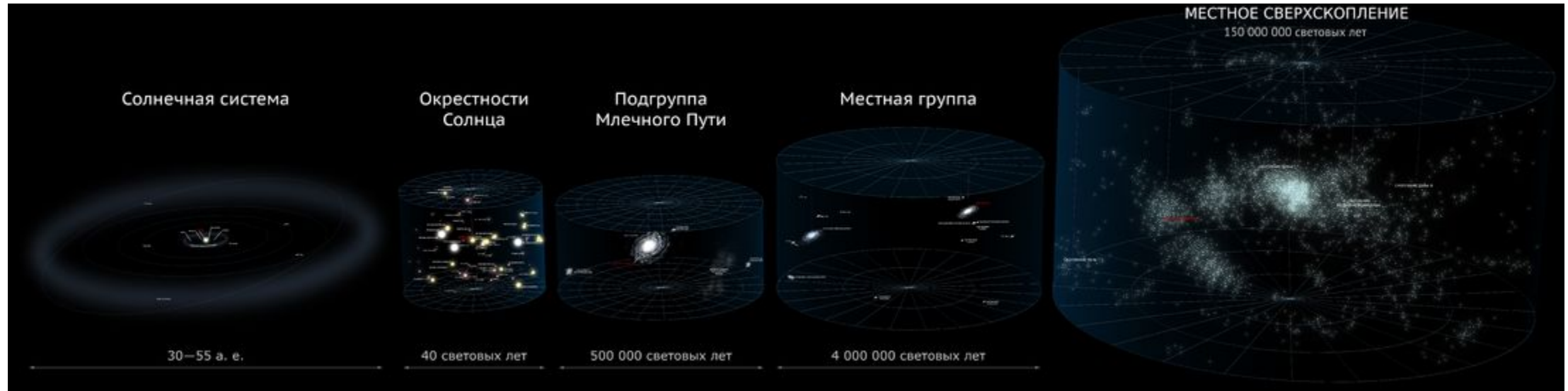
Вход в «кротовую нору»

Туннель между областями  
пространства

Путь луча света через  
«кротовую нору»

Путь луча света  
по обычному пространству





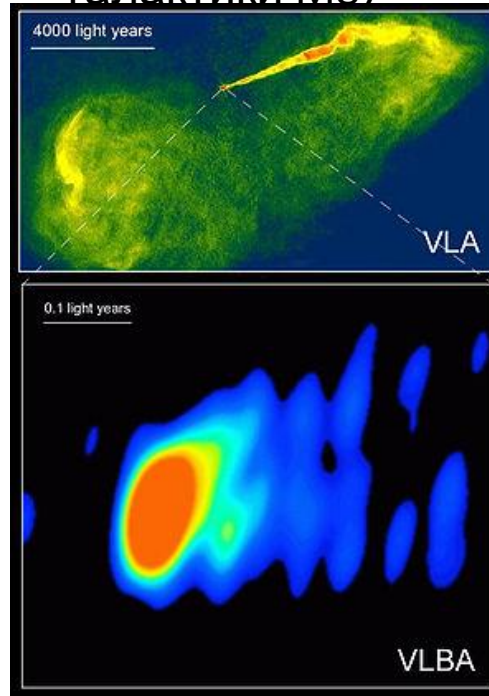
**Радиоастрономия** изучает излучения в диапазоне длин волн от 0.1 мм до 100 м.

**Оптическая астрономия** является старейшей областью астрофизики. На сегодняшний день основными инструментами являются телескопы с ПЗС-матрицами в качестве приёмников изображения.

**Ультрафиолетовая астрономия, рентгеновская астрономия и гамма-астрономия (астрофизика)** изучают объекты, в которых происходят процессы с образованием высокоэнергетических частиц

**Инфракрасная астрономия** изучает излучение на волнах, находящихся в промежутке между радиоизлучением и видимым светом.

Радиоизображение галактики M87



Туманность Киля в инфракрасном свете



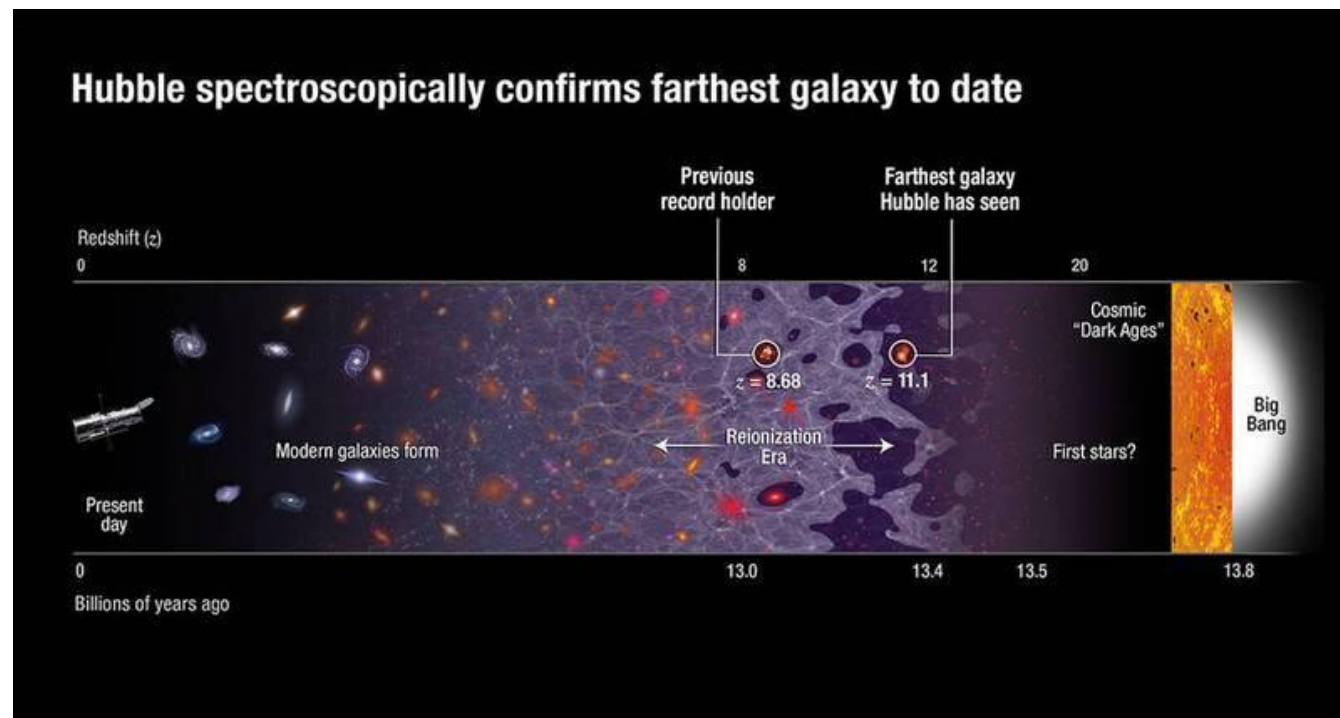
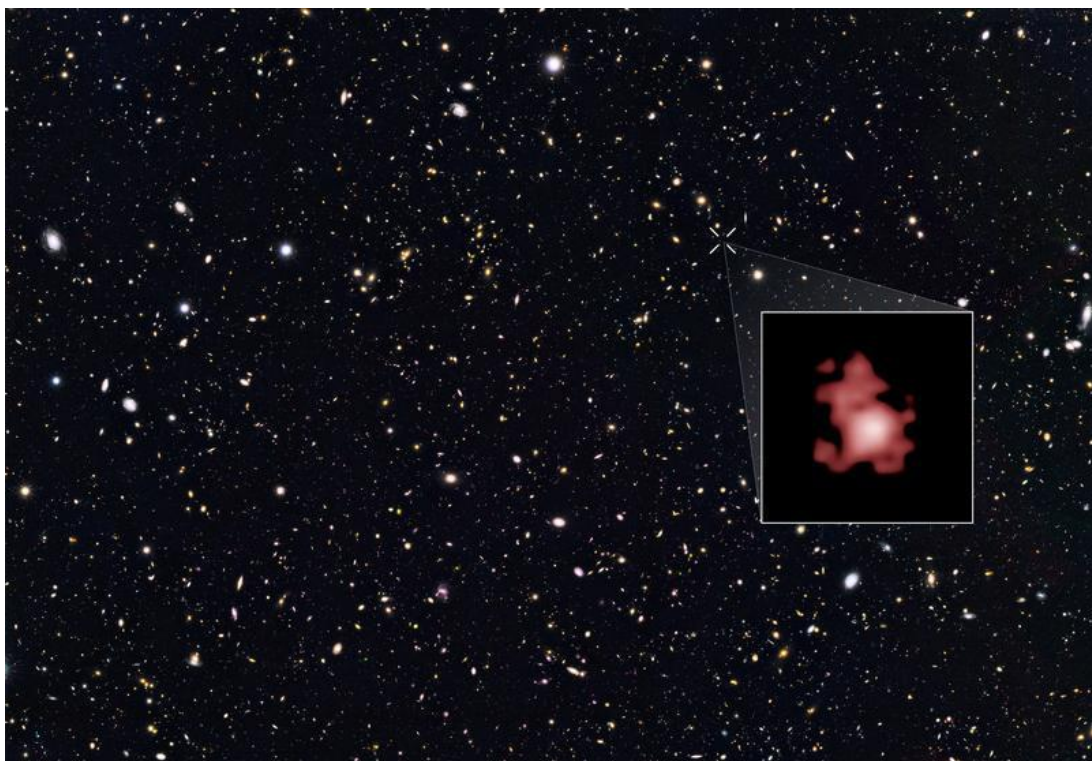
Трехраздельная туманность в видимом диапазоне



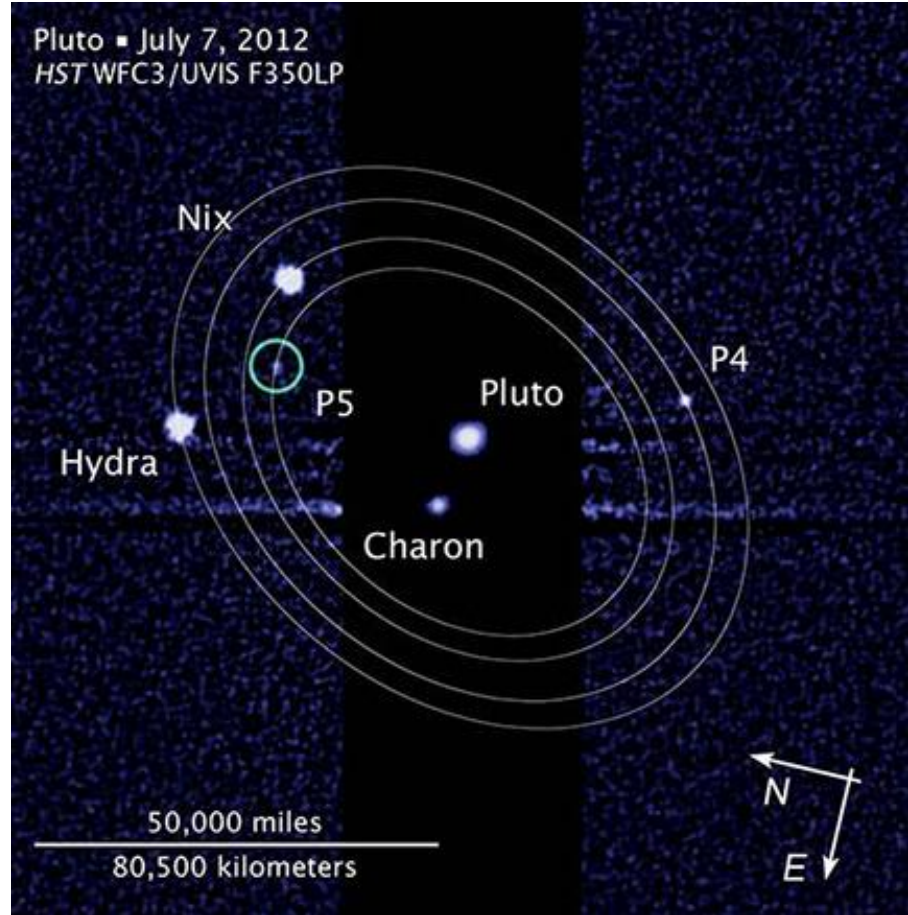
Галактика M81 в ультрафиолетовом диапазоне







Pluto ■ July 7, 2012  
HST WFC3/UVIS F350LP



# Радиоастрон

## Российская космическая обсерватория «Радиоастрон»

Проект «Радиоастрон» позволит увидеть далекие объекты космоса в небывалом разрешении

**Параболическая антенна**  
• Диаметр – 10 м  
• Состоит из 27 твердотельных лепестков из углепластика

**Малонаправленные антенны**

**Фокальный модуль**

**«Радиоастрон» – первый в истории российский радиотелескоп на орбите**  
Он будет изучать:  
• ядра галактик  
• черные дыры  
• нейтронные звезды  
• облака межзвездной плазмы  
• гравитационное поле Земли  
• и многие другие объекты и явления Вселенной

**Орбита: высокоэллиптическая**  
• апогей: 330 000 км  
• перигей: 600 км  
• период обращения: 8,2 суток

**Наблюдаемый объект**

**База интерферометра**  
600 км  
330 000 км  
362 000 км

**Служебный модуль «Навигатор»**

**Высокоинформативный радиокомплекс**

**Солнечные батареи**

Заказчик: Роскосмос  
Головной исполнитель проекта: НПО имени Лавочкина  
Разработчик научной аппаратуры: Астрономический центр ФИАН  
Запуск: 18 июля 2011  
Срок активного существования: не менее 5 лет

«Радиоастрон» будет работать совместно с международной сетью наземных радиотелескопов, образуя **гигантский наземно-космический телескоп (т.н. интерферометр)** высочайшего углового разрешения.  
Это позволит получить изображения далеких объектов **в тысячу раз более детально**, чем у орбитального телескопа «Хаббл»

РИА НОВОСТИ © 2011 [www.ria.ru](http://www.ria.ru)

# Миллиметр

