

- Космос
- Инструменты исследования
Космоса
- Последние открытия в изучении
Космоса

Выполнил:
Петухов Иван Андреевич,
студент 4к. 8гр.

Определение космоса

- ❖ В своём изначальном понимании греческий термин **космос** (порядок, мироустройство) имел философскую основу, определяя гипотетический замкнутый вакуум вокруг Земли — центра Вселенной.
- ❖ Космос - относительно пустые участки вселенной, которые лежат вне границ атмосфер небесных тел.

Инструменты исследования Космоса

С древнейших времен у человека, исследовавшего и познававшего природу, было два основных способа действия — **наблюдение** и **эксперимент**. Однако астрономы на протяжении тысячелетий не могли и мечтать об экспериментах — ведь те объекты, которые их интересовали, находились невероятно далеко и были недостижимы.

Инструменты исследования Космоса (С Земли)

Первыми такими инструментами были гномоны, затем появились астролябии, квадранты, секстанты. В XVII веке появились первые оптические телескопы, в XX веке радиотелескопы, рентгеновские, нейтринные и гравитационные телескопы.

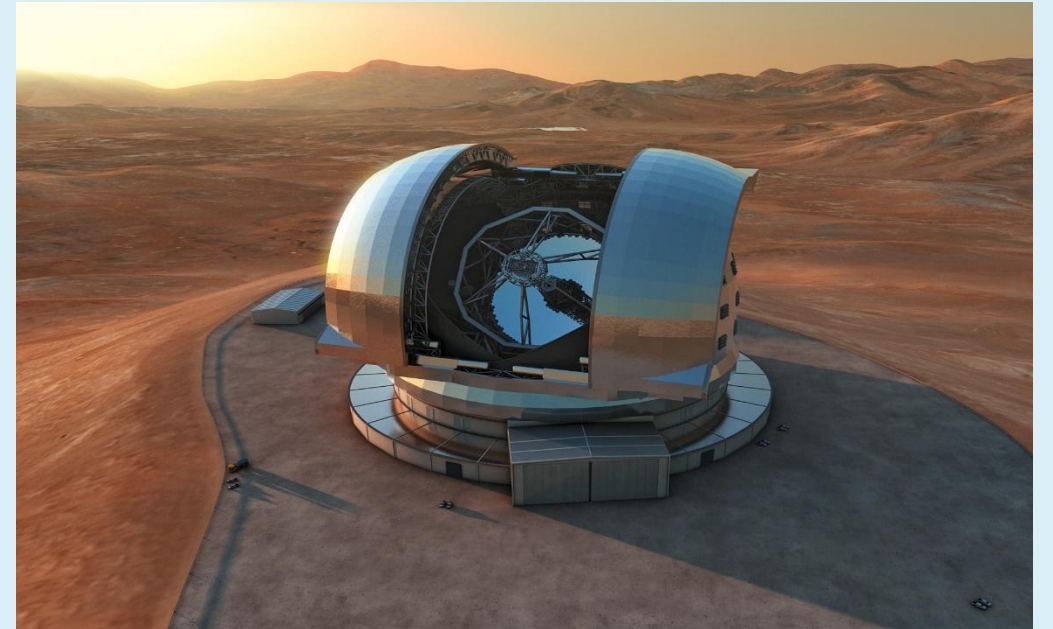


Примеры современных телескопов

Радиотелескоп — астрономический инструмент для приёма радиоизлучения небесных объектов (в Галактике и Метагалактике) и исследования их характеристик.



Оптический телескоп — телескоп, собирающий и фокусирующий электромагнитное излучение оптического диапазона.



Инструменты исследования Космоса (в космическом пространстве)

- ❖ Космические зонды — автоматические космические аппараты, предназначенные для прямого изучения самых далеких объектов Солнечной системы и пространства между ними
- ❖ **Искусственные спутники Земли**
- ❖ **Орбитальные станции (ОС)** — космический аппараты, предназначенные для длительного пребывания людей на околопланетной орбите с целью проведения научных исследований в условиях космического пространства
- ❖ **Космические корабли**

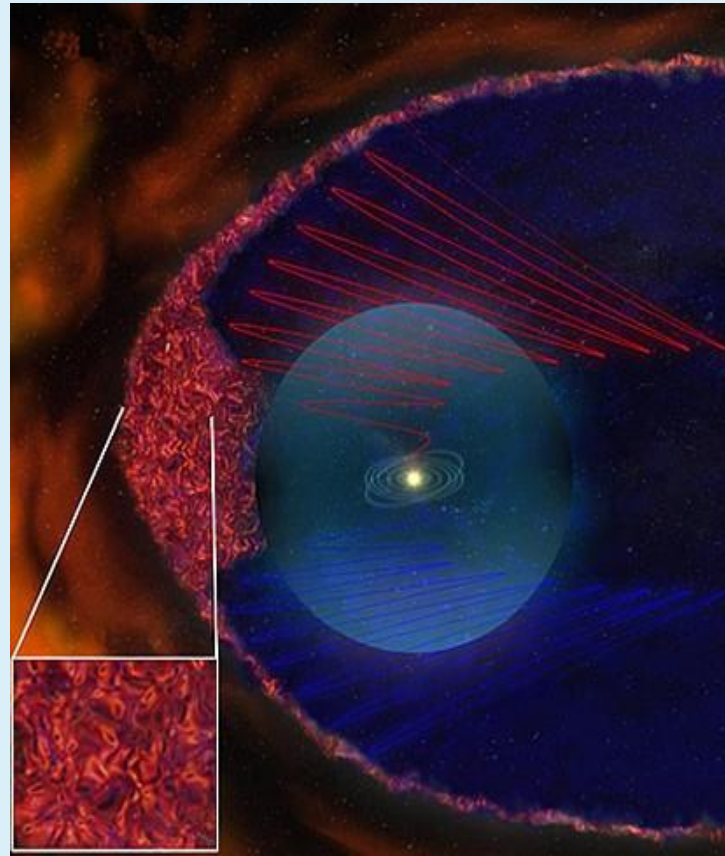
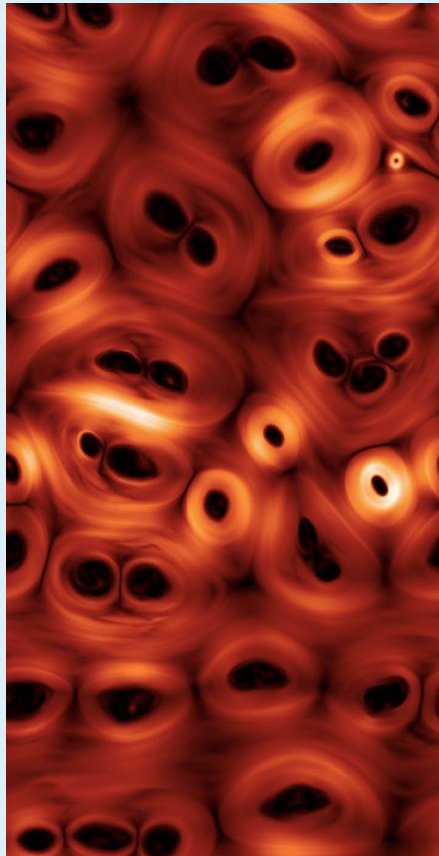
Последние открытия в изучении Космоса



Хвост звезды Мира А

В 2007 году орбитальный космический телескоп *GALEX* сканировал Миру А, старую звезду - красного карлика, что являлось частью предстоящего проекта по сканированию всего неба в ультрафиолетовом свете. Астрономы были шокированы, когда обнаружили что у Мира А имеется длинный хвост, тянущийся за ней, как за кометой, который имеет протяженность около 13 световых лет. Эта звезда движется по Вселенной с необычайно большой скоростью, примерно 470 тысяч километров в час. До этого считалось, что у звезд не бывает хвостов

Последние открытия в изучении Космоса



Два космических аппарата НАСА *"Вояджер"* обнаружили магнитные пузыри в районе Солнечной системы, известной как *Гелиосфера*, которая расположена в 15 миллиардах километров от Земли. В 1950-х годах ученые считали, что этот район космического пространства относительно ровный, но когда *"Вояджер 1"* достиг Гелиосферы в 2005, а *"Вояджер 2"* в 2008 году, они засекли турбулентность, которую образует магнитное поле Солнца, и там формируются магнитные пузыри, диаметром около 160 миллионов километров

Гигантские космические магнитные пузыри

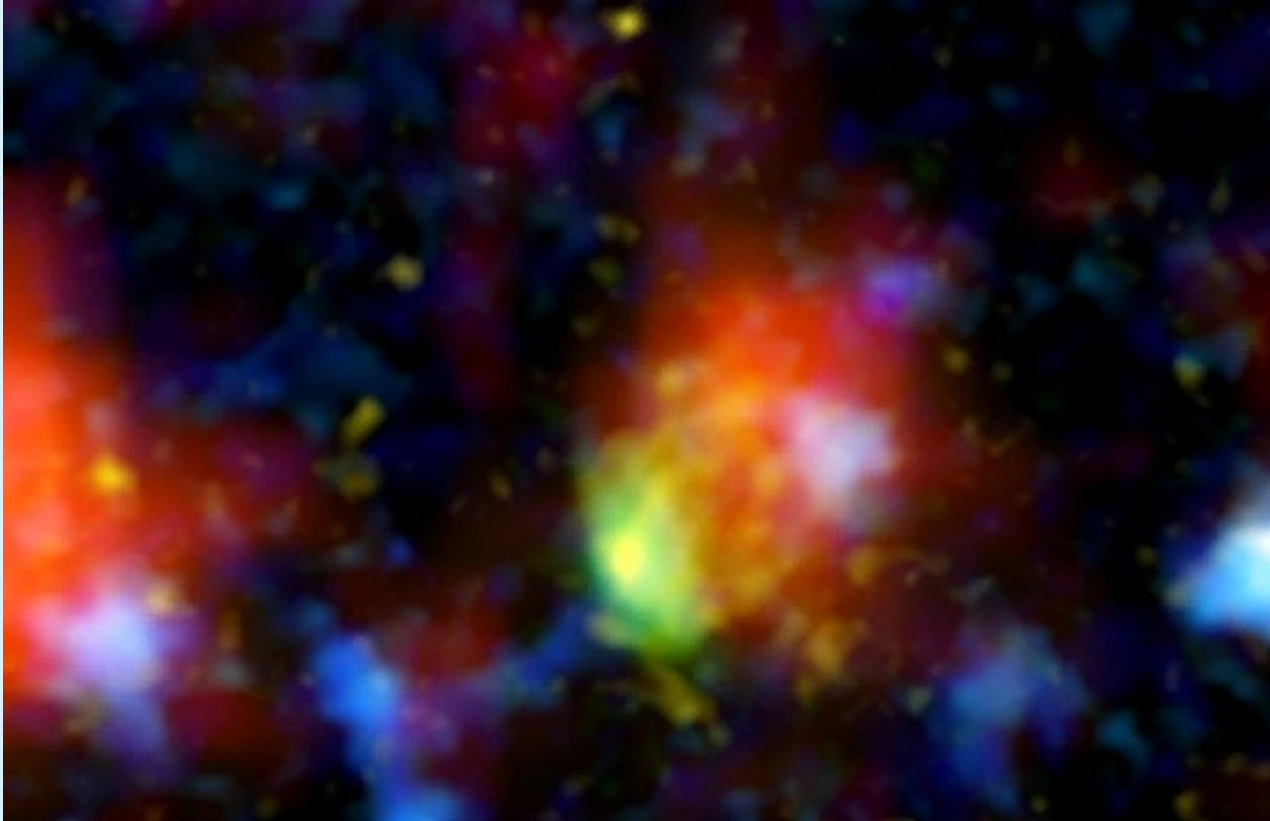
Последние открытия в изучении Космоса



Тёмный поток

Темный поток, обнаруженный в 2008 году, предоставил ученым больше вопросов, чем ответов. Скопления материи во Вселенной, как оказалось, двигаются на очень большой скорости в одном и том же направлении, что невозможно объяснить с помощью любой известной гравитационной силы в пределах обозримой части Вселенной.

Последние открытия в изучении Космоса



**Гиперактивная
галактика**

Галактика, в которой невероятно быстро образуются звезды, была обнаружена в 12,2 миллиардах световых лет от Земли в 2008 году. Названа она была "Беби-Бум" и считается самой активной из известной части Вселенной. В то время как в нашем Млечном Пути новая звезда рождается, в среднем, каждые 36 дней, в галактике "Бэби-Бум" новая звезда рождается каждые 2 часа.