


Уфимский торговый экономический колледж

Жизнь и разум во Вселенной

Чинчик Елена, группа 1911
1 курс
Куратор: Кильмухаметова Г. Ф.
Преподаватель: Валиева А.
Предмет: астрономия
26.05.20



Жизнь во Вселенной — под этим термином следует понимать комплекс проблем и задач, направленных на поиск жизни. В самом общем случае жизнь трактуется максимально широко — как активная форма существования материи, в некотором смысле высшая по сравнению с её физической и химической формами существования. Таким образом, в общей постановке задачи нет требования, чтобы жизнь была похожа на земную, и есть целый ряд теорий, доказывающий, что жизнь может принимать и другие формы. Однако, основной подход, используемой в астробиологии при построении стратегий поиска, состоит из двух этапов.

Жизнь и разум во Вселенной



Вопросы в поиске

Что искать?

Как искать?

Где искать?


Поиск разумной жизни

Существует три подхода к поискам внеземного разума:

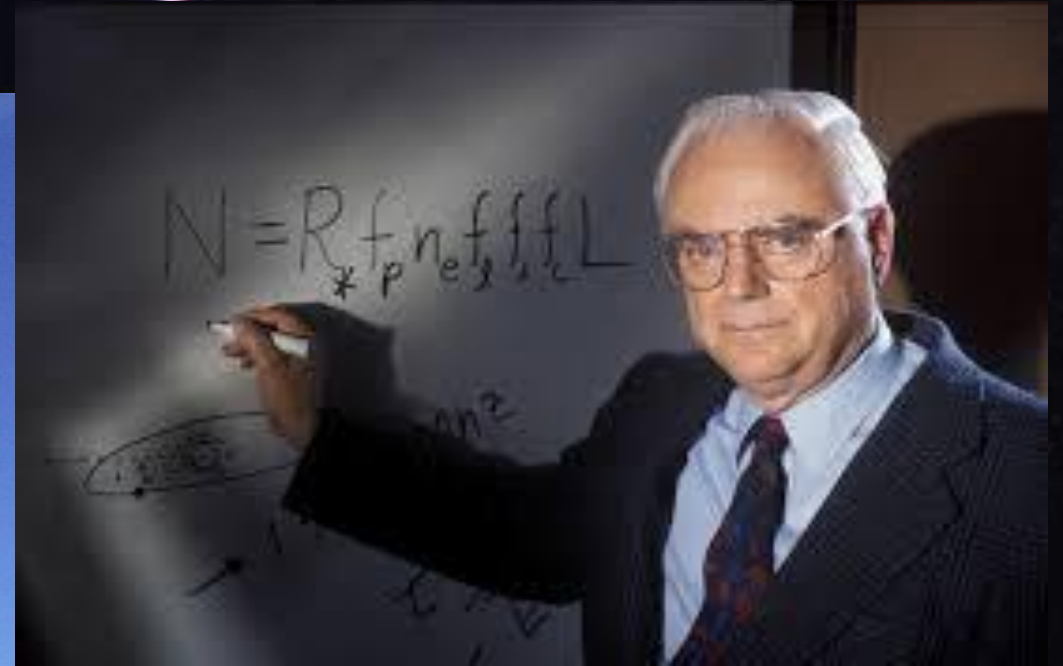
-Искать сигналы внеземных цивилизаций, рассчитывая на то, что собратья по разуму также будут искать контакт (активный SETI). Основных проблем данного подхода три: что искать, как искать и где искать.

-Посылать так называемый «сигнал готовности», рассчитывая на то, что кто-то будет искать этот сигнал (активный SETI). Основные проблемы данного подхода фактически аналогичны проблеме подхода первого, за исключением меньших технических проблем.

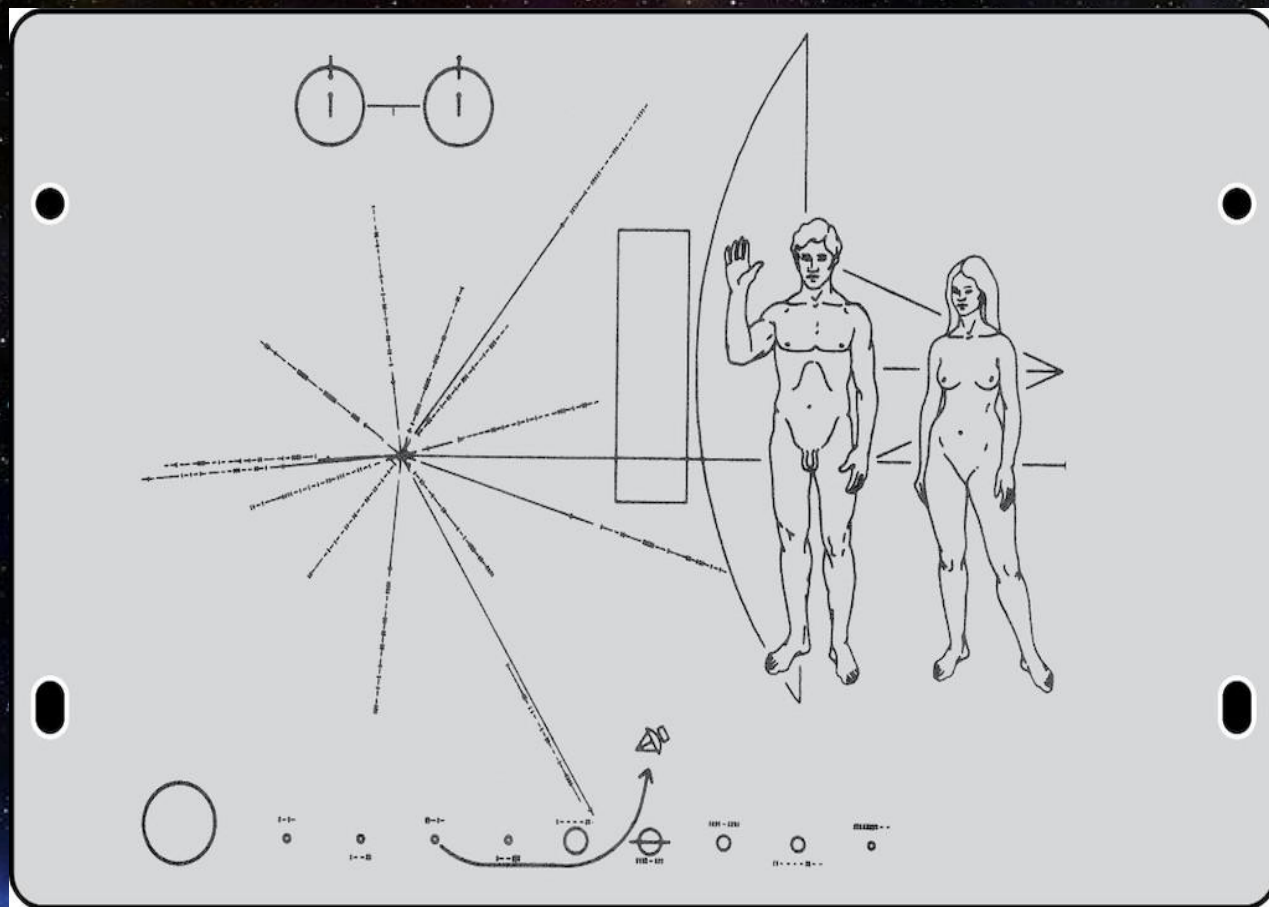
-Искать сигналы внеземных цивилизаций, не зависимо от их желания вступать в контакт (пассивный SETI), например, изменения естественных условий вследствие технологического развития. Основная проблема здесь — отличить сигнал цивилизации от естественного излучения самой планеты.

A large radio telescope dish is mounted on a yellow tower against a dark blue night sky filled with stars. A bright pink beam of light originates from a point in the upper right and extends across the sky, with several overlapping pink circles along its path. The text is overlaid on the left side of the image.

В 1960 году профессором астрономии и астрофизики калифорнийского университета Santa Cruz Фрэнком Дональдом Дрейком была разработана формула, с помощью которой можно определить число цивилизаций в галактике, с которыми у человечества есть шанс вступить в контакт.



Фрэнк Дональд Дрейк



«Пионер»

За последние десятилетия XX в. человечество несколько раз заявляло другим цивилизациям о своём существовании. Так, в 1974 г. в направлении шарового скопления в созвездии Геркулеса было послано радиосообщение, в котором содержатся сведения о Земле и её обитателях. На космических аппаратах «Пионер», запущенных в 1972—1974 гг. и к настоящему времени уже покинувших Солнечную систему, находятся небольшие металлические пластины, на которых выгравированы фигуры людей, схема планетной системы, а также некоторые другие данные.



Разумеется, обнаружение за пределами Земли жизни даже в её простейших формах, а тем более встреча с разумными существами будет не только замечательным научным достижением человеческой цивилизации. Это откроет новые горизонты в решении проблемы происхождения жизни, а также сможет оказать огромное влияние на дальнейшее развитие всех наук. Существование жизни и разума во Вселенной было и остаётся одной из проблем, которые человечеству