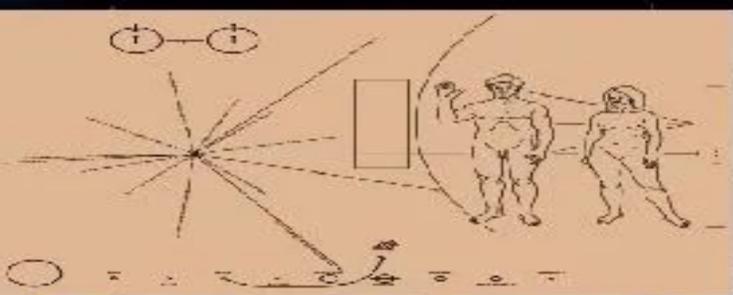


**Поиск жизни и разума во вселенной**



# \* История поисков разумной жизни вне Земли.

С самых древних времен на этот вопрос пытались ответить философы, которые считали что жизнь в других мирах возможна и то что надо налаживать контакт с ними.

Позже уже появились науки как физика, химия и астрономия, которые тоже интересуются этим вопросом.

Есть много способов нахождения и налаживания контактов с пришельцами:

- 1. Послание зашифрованных посланий в глубокий космос.*
- 2. Послание зондов с носителями информации о человечестве. (Золотые пластины Пионера-10 и Пионера -11)*
- 3. Нарисование геометрических фигур(Сибирский треугольник немецкого математика Гаусса)*

# Антропный принцип

Аргумент «Мы видим Вселенную такой, потому что только в такой Вселенной мог возникнуть наблюдатель, человек».

Этот принцип был предложен для объяснения с научной точки зрения, почему в наблюдаемой Вселенной имеет место ряд нетривиальных соотношений между фундаментальными физическими параметрами, необходимых для существования разумной жизни.

Сущность антропного принципа заключается в том, что появление жизни, разума является естественным следствием эволюции и неотъемлемой частью нашей Вселенной. Будь условия немного иными, во Вселенной никогда бы не появились разумные существа. Эти условия удивительно приспособлены к возникновению и развитию жизни. Так, из возникших на ранней стадии развития Вселенной такого разнообразия стартовых условий и значений физических постоянных реализовались только пригодные для существования разумной жизни.



Помимо этого, если взять во внимание естественный отбор, в результате которого в мире миров выживает только сильнейший организм, вероятнее всего, в каждой галактике возникают свои виды живых существ.



Некоторые люди считают, что многие живые организмы уже давно вымерли, и человечеству нет смысла искать следов разумной жизни на планетах. Ведь пока мы смогли построить космические корабли, начали изучать космос и близлежащие планеты, прошло довольно много времени. Но все же, так считает очень малое количество людей

планету можно уверенно считать пригодной, если будет предоставлена информация о физико-химических условиях на Земле, а также в Солнечной системе. Эти характеристики (тип звезды, расстояние между Землей и Солнцем, масса и орбита Земли) способствуют развитию не только одноклеточных организмов, способных существовать в широком диапазоне температур; но и многоклеточных организмов. Исследования в этой области, как теоретические, так и экспериментальные, являются предметом относительно молодой научной дисциплины астробиологии, входящей в состав планетологии.

Абсолютно необходимым условием существования живых организмов является источник энергии, но потенциальная пригодность планет для развития жизни зависит и от сочетания геофизических, геохимических и астрофизических факторов. В программе развития астробиологии НАСА критерии пригодности планет для развития жизни определены как: «Большие участки жидкой водной среды; условия, способствующие синтезу сложных органических веществ; а также наличие источника энергии для поддержания метаболизма»<sup>1</sup>.

При определении потенциальной жизнепригодности планеты, исследования сосредоточены на основном составе, характеристиках орбиты, атмосферы и возможных химических реакциях. Важнейшими звёздными характеристиками являются: масса и светимость, стабильность и высокая металличность. Скалистые землеподобные планеты и их спутники, потенциально имеющие жизнь, основанную на углероде (однако теоретически она может иметь совсем иной вид и основываться на другом химическом элементе!), являются важнейшим направлением исследований астробиологии, хотя другие теории порой рассматривают альтернативную биохимию и другие типы космических тел. В конце XX века произошло два прорыва в этой области. Наблюдение и изучение автоматическими межпланетными станциями других планет и спутников солнечной системы, предоставило критически важную информацию для определения критериев жизнепригодности и позволяет провести важные геофизические сравнения между Землей и другими объектами. Количество внесолнечных планет, впервые, обнаруженных в 1991 году, постоянно растёт, что позволяет получить дополнительную информацию по изучению возможности внеземной жизни. Самое главное, это подтвердило, что Солнце не уникально среди звёзд по наличию планетной системы и расширило горизонт поисков за пределы солнечной системы.