

Если разумная жизнь во Вселенной существует, то почему она не посылает в космос никаких сигналов и вообще никак себя не проявляет?

Поиск внеземного разума — или, как сегодня принято сокращенно называть это занятие по его английской аббревиатуре, *SETI (Search for Extraterrestrial Intelligence)*, — впервые был поставлен на повестку дня современной науки на конференции в радио-обсерватории в Грин-Бэнке (Green Bank), штат Западная Виргиния, США, в 1961 году. Было отмечено, что, получив в свое распоряжение мощные радиотелескопы, ученые могут теперь заняться отслеживанием сигналов, направляемых в нашу сторону внеземными цивилизациями из-за пределов Солнечной системы (при условии, что такие цивилизации существуют и стремятся к установлению контакта). В те оптимистичные ранние дни энтузиасты SETI предполагали, что во Вселенной существуют тысячи и тысячи цивилизаций, объединенных в «галактические клубы», и что мы находимся на пороге вступления в такое межзвездное сообщество нашей Галактики (

*см.*

Формула Дрейка).

Возможно, они проявили бы большую сдержанность, если бы прислушались к мнению, высказанному за одиннадцать лет до этого американским физиком итальянского происхождения, нобелевским лауреатом Энрико Ферми. Как-то раз за обедом в Лос-Аламосе (Los Alamos), выслушав доводы своих коллег в пользу существования в Галактике великого множества высокоразвитых технологических цивилизаций, он после некоторой паузы просто спросил: «Ну, и где они в таком случае?»

С тех пор этот аргумент, будучи сформулирован теми или иными словами, является главными вилами в бок сообщества SETI. Приведу пример одной из его развернутых формулировок: «Законы природы едины повсюду во Вселенной, поэтому любая высокоразвитая цивилизация располагает теми же научно-техническими и технологическими возможностями, что и человечество. Уже сейчас у нас имеются вполне реальные проекты межзвездных космолетов, способных развивать скорость порядка 10% скорости света, и такие корабли в обозримом будущем вполне могут доставить людей к ближайшим звёздам. Любая цивилизация, располагающая такими кораблями, могла бы расселиться по всей Галактике и колонизировать пригодные для жизни планеты всего за несколько миллионов лет — срок огромный с точки зрения человеческой истории, но по космической шкале это просто миг. Если бы в Галактике сегодня действительно существовали тысячи цивилизаций, первые из них добрались бы сюда миллионы лет тому назад. Майкл Харт (Michael H. Hart, р. 1932) в 1975 году выдвинул аргумент, что само по себе отсутствие инопланетян на Земле прямо сейчас является убедительным доказательством отсутствия высокоразвитых внеземных цивилизаций как таковых (поэтому этот парадокс иногда называют еще *парадоксом Ферми—Харта*).

Так действительно, где же они?

И от этого вопроса не отделаешься утверждениями наподобие того, что инопланетяне не склонны к путешествиям (*гипотеза картофельных грядок*) или исподволь наблюдают за нами со стороны (*гипотеза зоопарка*)

*а зоопарка*

, где человечество является редким и оберегаемым экспонатом). Обе эти гипотезы — и многие другие — страдают одним неисправимым недостатком: они исходят из неоправданной предпосылки, что

*всем*

внеземным цивилизациям присуще какое-либо общее качество: то ли все внеземные цивилизации склонны к патологическому домоседству, то ли у всех внеземных цивилизаций действует (и, к тому же, неукоснительно соблюдается!) один и тот же этический принцип невмешательства в инопланетные дела. Но ведь, если цивилизаций в обозримом космосе тысячи, такое их единообразие практически невозможно по теории вероятностей! В конце концов, человечество устраивает на Земле заповедники для охраны редкой дичи, однако это далеко не всегда мешает браконьерскому промыслу.

Могу привести пример, почему гипотеза зоопарка, с моей точки зрения, несостоятельна. Когда я состоял во втором браке, тестем мне доводился егерь из заповедника в округе Карбон, штат Монтана, — безлюднейший и живописнейший уголок Северной Америки представляет собой эта местность. На десятки миль вокруг там нет ни одного населенного пункта, практически отсутствуют подъездные пути, однако практически ежедневно моему тестю приходилось иметь дело с браконьерами, охотившимися на дичь и ловившими рыбу в местных горных озерах. Так велики ли шансы, что *все без исключения*

*внеземные цивилизации* не только запрещают своим представителям вступать в контакт с человечеством, но и способны обеспечить соблюдение этого запрета? По-моему, шансов мало.

Начиная с 1961 года, поиски радиосигналов от внеземных цивилизаций не раз прекращались, потом снова возобновлялись. Результаты же были неизменно отрицательными — свидетельств существования внеземного разума как не было, так и нет. Историю таких наблюдений можно использовать для очерчивания в дальнем космосе границ, за которыми существование технологически развитых цивилизаций всё ещё вероятно. Сегодня мы доподлинно знаем, например, что в радиусе 1000 световых лет от Земли в космосе нет ни одной цивилизации, которая генерировала бы сигналы каким-либо из известных нам способов.

Ученые, занимающиеся SETI, классифицируют цивилизации по их способности

генерировать энергию. Цивилизации типа I генерируют энергию в объемах, примерно равных объемам энергии, получаемой их планетой от своей звезды, а цивилизации типа II — порядка энергии, излучаемой их звездой. (По этой классификации человечество относится к «типу 0,7» — на Земле вырабатывается 70% от количества энергии, необходимого, чтобы называться цивилизацией типа I.) Сегодня можно с уверенностью сказать, что цивилизаций типа I нет в радиусе десяти тысяч световых лет от Земли, а цивилизаций типа II — не только в пределах нашей Галактики, но и в сопредельных с нашей галактиках, составляющих с нею единое галактическое скопление. Предположительно эти пределы будут расширяться и далее.

Как вы, наверное, уже догадались, к перспективе обнаружения внеземных цивилизаций я отношусь весьма скептически. Тем не менее, я твердо уверен в необходимости продолжения их поиска. Это, пожалуй, единственное научное исследование, результаты которого окажутся фантастическими при любом его исходе.