

* Жизнь и разум во вселенной

Выполнила студентка ГБПОУ УТЕК
Бурханова Валерия группа 1905

* 24 июня 1947 года американский пилот Кеннет Арнольд, пролетая близ горы Рейнир, заметил в воздухе объекты, напоминающие блюдца. Объекты двигались со скоростью более полутора тысяч миль в час и не отвечали на сигналы. В репортаже об этом случае впервые был употреблен термин «летающая тарелка».

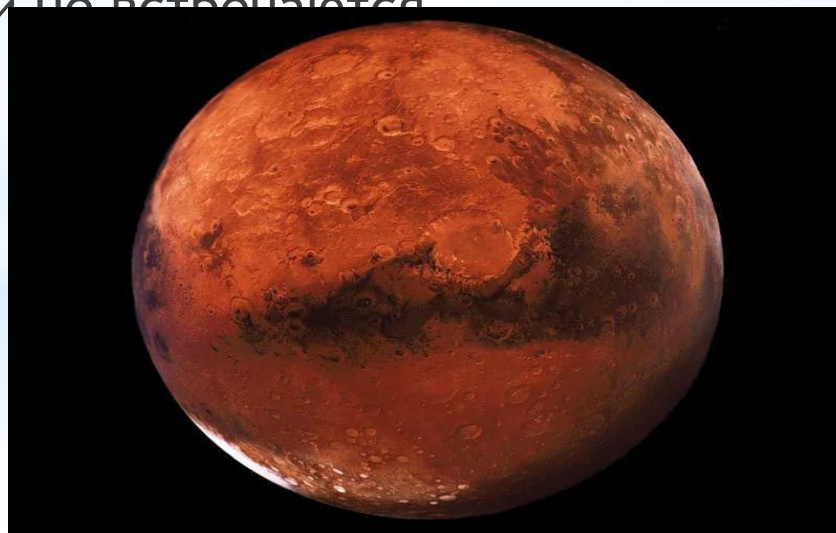


- * Вопрос о внеземной жизни остается открытым. Он тесно связан с возможностью существования планетных систем у других звезд.
- * Сами планеты можно обнаружить непосредственными наблюдениями, по переменности блеска звезд, по возмущениям траектории и скорости звезды. Именно измерение возмущений скорости звезд, основанное на эффекте Доплера, принесло результаты: в девяностых годах XX века были открыты несколько десятков планетных систем. Практически все открытые планеты имеют массу от нескольких десятых до десятков масс Юпитера. Планеты с массами порядка земной обнаружить значительно сложнее, но в 1992 году вблизи нейтронных звезд были открыты и они.

*



* В Солнечной системе жизнь пока не обнаружена. На Луне и Марсе проводились эксперименты по ее поиску, их результат пока отрицательный. На Венере, Меркурии и планетах-гигантах условия для жизни в нашем понимании еще хуже. Возможно, какие-то первичные органические соединения можно обнаружить на спутниках планет-гигантов, например, в атмосфере Титана или океане Европы. Интерес экзобиологов (так называются ученые, изучающие внеземную жизнь) вызывают и метеориты, упавшие на Землю. На некоторых из них обнаружены «кирпичики жизни» - аминокислоты, причем даже те, которые на Земле практически не встречаются.



* Органическая жизнь может, по-видимому, зародиться только на планетах, температура на которых не выходит за пределы от $-100\text{ }^{\circ}\text{C}$ до $100\text{ }^{\circ}\text{C}$. Области пространства, где эти условия существуют, образуют вокруг звезд т.н. «зоны жизни»: очень небольшие возле звезд-карликов и протяженные возле звезд-гигантов. Однако гиганты и сверхгиганты «живут» всего десятки миллионов лет - этого времени явно недостаточно для возникновения жизни (судя по Земле). Поэтому наиболее вероятно обнаружить жизнь возле звезд главной последовательности классов от F до K. Впрочем, не исключена возможность и неорганической жизни, построенной не на углероде, а, например, на кремниевой основе.

*

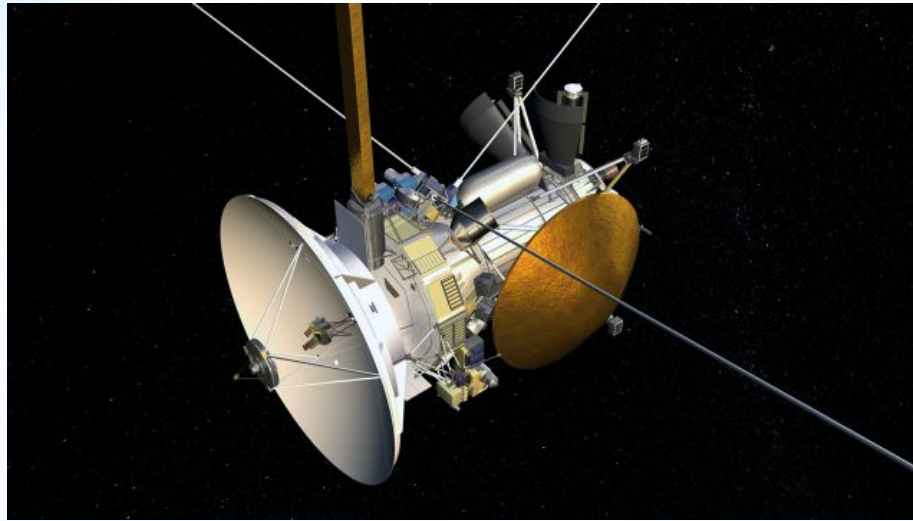




* Современная научная мысль допускает, что внеземные цивилизации могут осваивать (также как и мы) открытый космос. В этом случае следы их присутствия можно обнаружить по характерному радио- или инфракрасному излучению. К сожалению, попытки обнаружить подобные следы пока безрезультатны.



* В 1974 году из обсерватории Аресибо в направлении скопления М13 Геркулеса было послано сообщение длиной 1679 байт. Если расположить их в виде прямоугольника со сторонами 23×73 , то получится картинка, на которой можно увидеть Солнечную систему и место Земли в ней, схематическое изображение человека и спирали ДНК, радиотелескоп в Аресибо, население Земли в двоичной записи. Может быть, через 25 тысяч лет, на планете, вращающейся вокруг одной из миллионов звезд скопления, примут наш сигнал.



* Запущенные в семидесятых годах «Пионер-10» и «Пионер-11» несут в себе металлические пластинки, на которых выгравированы силуэты мужчины и женщины на фоне космического корабля, Солнечная система и траектория «Пионера», схема атома водорода и положение Солнца по отношению к наиболее ярким галактическим пульсарам. Спустя пять лет на «Вояджерах» отправились в путь два диска, на которых собраны виды Земли, животного и растительного мира, фотографии человека и схемы его строения, важнейшие научные сведения, а также голоса человека и животных, шум ветра и океанский прибой, образцы человеческой речи и классическая музыка.

* Спасибо за
внимание!!!