



ЖИЗНЬ И РАЗУМ ВО ВСЕЛЕННОЙ

Сугакова Алеся А2-20

Вселенная



Вселенная – это весь существующий материальный мир, безграничный во времени и пространстве и бесконечно разнообразный по формам, которые принимает материя в процессе своего развития. Часть Вселенной, охваченная астрономическими наблюдениями, называется *Метагалактикой*, или нашей Вселенной. Размеры метагалактики очень велики: радиус космологического горизонта составляет 15-20 млрд. световых лет.

- Первые идеи о том, что Земля не является единственным населённым миром в беспредельном пространстве Вселенной, высказывались ещё древними философами. Многие из них считали, что обитаемы все планеты, и даже Луна. Поэтому первые поиски внеземной жизни велись исключительно в нашей Солнечной системе. Однако по мере изучения её планет прогнозы о внеземной жизни становились всё менее оптимистичными. В итоге главными претендентами остались Венера и Марс

Венера классифицируется как земле

- Связано это с тем, что обе планеты похожи размерами и составом. Однако изучение поверхности нашей соседки показало, что она является самой горячей планетой в нашей Солнечной системе. Поэтому ничто живое не способно выжить на ней. Хотя в последнее время всё больше учёных склоняются к тому, что в облаках Венеры присутствуют микробы, подобные земным экстремофилам. Об этом свидетельствуют химические вещества, обнаруженные в облаках этой планеты. Но это пока только догадки.
- Тогда все надежды стали связывать с самой загадочной планетой — **Марсом**. Многие учёные давно считали, что на красной планете есть жизнь. В прошлом даже выдвигались проекты о том, как



- В 1976 году станция «Викинг-1» передала на Землю снимок загадочного объекта. Его размер составлял около полутора километров. Этот объект назвали «головой сфинкса», тем самым приписав его к архитектурному сооружению какой-то древней марсианской цивилизации.
- Споры о том, что же это такое, не утихали вплоть до 2001 года, пока на орбиту Марса не была выведена беспилотная исследовательская станция «Марс Глобал Сервейор». Она сделала детальный снимок «марсианского лица», который в действительности оказался обычным природным объектом.
-

○ ***Ещё одним интересным местом для поиска жизни в нашей Солнечной системе является крупнейший спутник Нептуна Тритон.***

○ Дело в том, что во время пролёта «Вояджера-2» около спутника было зафиксировано всего 179 ударных кратеров (для сравнения, на Миранде, спутнике Урана, зафиксировано 835 кратеров, и это при том, что площадь её поверхности составляет всего около 3 % от площади Тритона). Такое малое количество кратеров свидетельствует о том, что возраст поверхности не превышает и ста миллионов лет. А сам спутник является одним из немногих геологически активных спутников Солнечной системы. Об этом говорят и следы тектонической активности, замысловатый рельеф и многочисленные криовулканы. Это дало основание полагать, что под ледяной поверхностью Тритона располагается жидкий океан из смеси аммиака и воды, где могла бы зародиться биологическая жизнь.



**Зоны обитаемости для звёзд
различных светимостей**



- 23 июля 2015 года учёные сообщили об обнаружении экзопланеты Kepler-452 b на орбите жёлтого карлика спектрального класса G2 в созвездии Лебедя. По оценкам, её диаметр всего на 60 % больше диаметра Земли, что делает её более похожей на нашу планету по сравнению с ранее обнаруженными. Период обращения планеты вокруг звезды составляет 385 суток, что так же крайне близко к периоду обращения Земли вокруг Солнца. Таким образом, поиски внеземных цивилизаций вышли за пределы Солнечной системы.

