Уфимский торгово-экономический колледж

Жизнь и разум во вселенной

Выполнила студентка

1-го курса группы 1917

УТЭКа специальности «Коммерция(по отраслям)»

Мусина Земфира

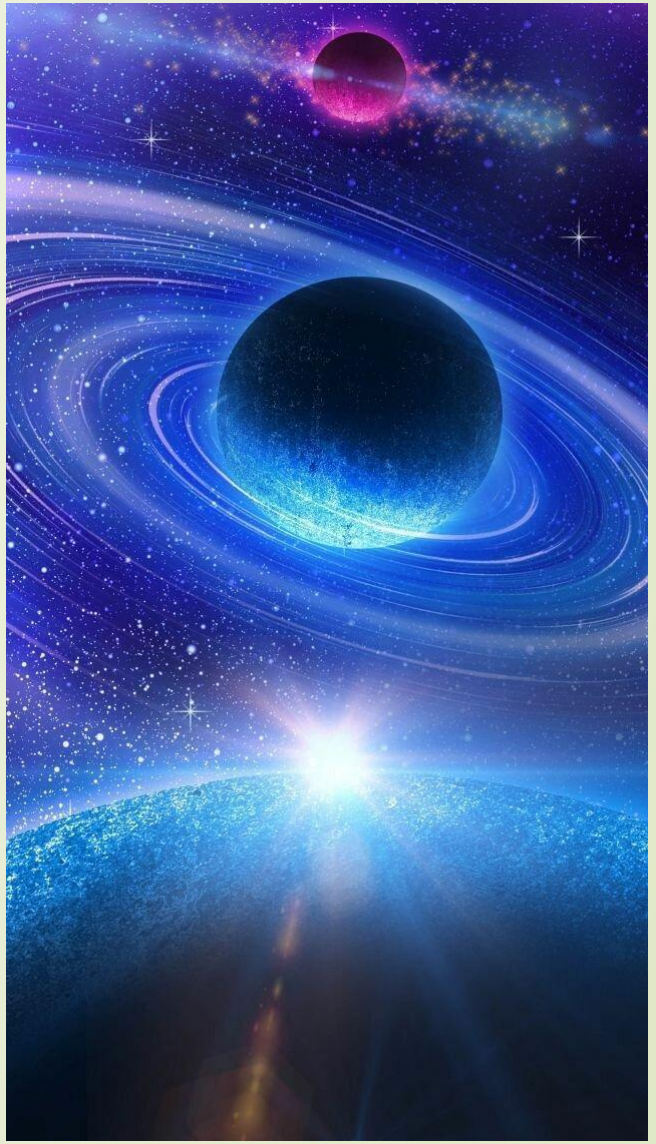
Преподаватель:

Валиева Алина Альфировна

Г. Магнитогорск, 2020

Есть ли разум во вселенной?

- Существует предположение, что много миллионов лет назад между Марсом и Юпитером находилась десятая планета Солнечной системы, которую принято называть Фаэтон. Первым из ученых эту гипотезу выдвинул немецкий астроном Г. Ольберс в 1804 году. По его мнению, некогда существовавшая планета погибла по неизвестным причинам, оставив на своем месте пояс астероидов.
- Некоторые ученые предполагают, что на Фаэтоне существовала высокоразвитая цивилизация. Возможно, что именно фаэтонцы были частыми посетителями молодой Земли и, предполагая скорую гибель своей планеты, много лет назад переселились на нее. Также существует версия о том, что причиной гибели этой планеты могли стать искусственно созданные причины, связанные с враждебностью государств, а также высоким



Проблема внеземных цивилизаций

- Мы живем на небольшой планете, движущейся вокруг одной из бесчисленного множества звезд Вселенной. И поэтому трудно примириться с мыслью о том, что мы одиноки в беспредельной Вселенной. Большинство современных астрономов и философов считают, что жизнь — распространенное явление во Вселенной и существует множество миров, на которых обитают цивилизации. Уровень развития некоторых внеземных цивилизаций может быть неизмеримо выше уровня развития земной цивилизации. Именно с такими цивилизациями землянам особенно интересно установить контакт.
- Подобная точка зрения основывается на следующих фактах и предположениях:
- а) В Метагалактике есть огромное число звезд, похожих на наше Солнце (хотя «двойников» Солнца отыскать трудно).
- б) Планеты, согласно современным представлениям, существуют не только у нашего Солнца, но и у других звезд (возможно, что таких звезд много).
- в) Планетные системы есть, возможно, даже у некоторых из немногих ближайших к Солнцу звезд.
- г) Жизнь на Земле, как вы знаете из курса биологии, появилась в результате сложной и длительной эволюции не живой материи. При соответствующих условиях жизнь могла возникнуть и на планетах других звезд.
- д) Не исключается возможность существования небелковых форм жизни, принципиально отличных от тех, которые распространены на Земле.
- Не все ученые столь оптимистически относятся к проблеме внеземных цивилизаций. Сторонники противоположной точки зрения считают, что жизнь, и особенно разумная жизнь, — исключительно редкое, а может быть, и уникальное явление во Вселенной.

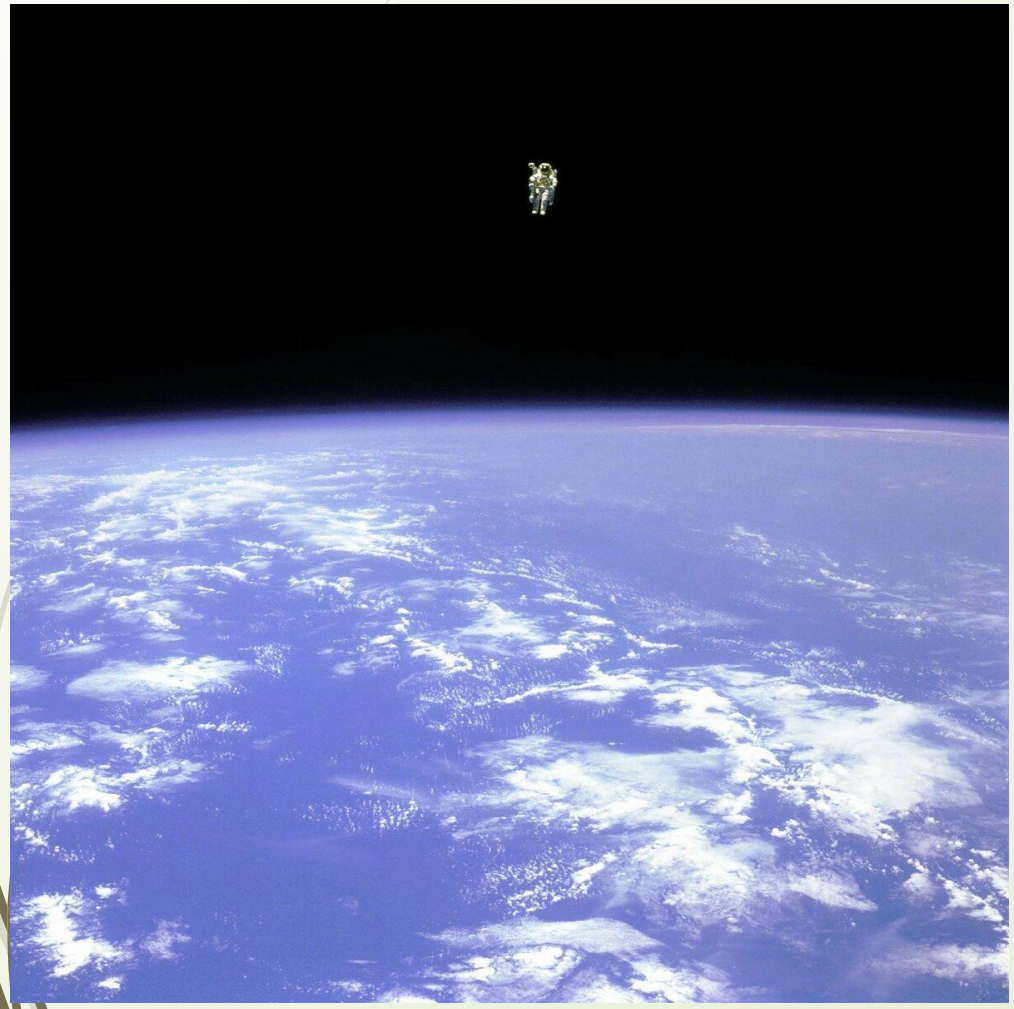
Условия жизни

- существование жизни возможно не на всех планетах, а лишь на тех, где изменения температуры не выходят за указанные пределы. Таким требованиям удовлетворяют планеты, которые движутся по орбитам, мало отличающимся от окружности, вокруг звёзд, излучение которых не подвержено существенным изменениям на протяжении миллиардов лет. Такими являются звёзды главной последовательности со светимостью, близкой к солнечной (спектральных классов от F до K).
- Эти условия соблюдаются на Земле потому, что в центре нашей планетной системы находится такая звезда, как Солнце. Границы зоны, внутри которой температурные условия благоприятны для существования жизни на планете, таковы, что в неё попадают Земля и Венера (при отсутствии парникового эффекта в её атмосфере средняя температура была бы немногим выше 0 ° C). Меркурий располагается слишком близко к Солнцу, поэтому температура на его поверхности значительно превышает допустимые для живых организмов пределы. А Марс находится у самой внешней границы этой зоны — там температура слишком низкая.

Если бы на месте Солнца…

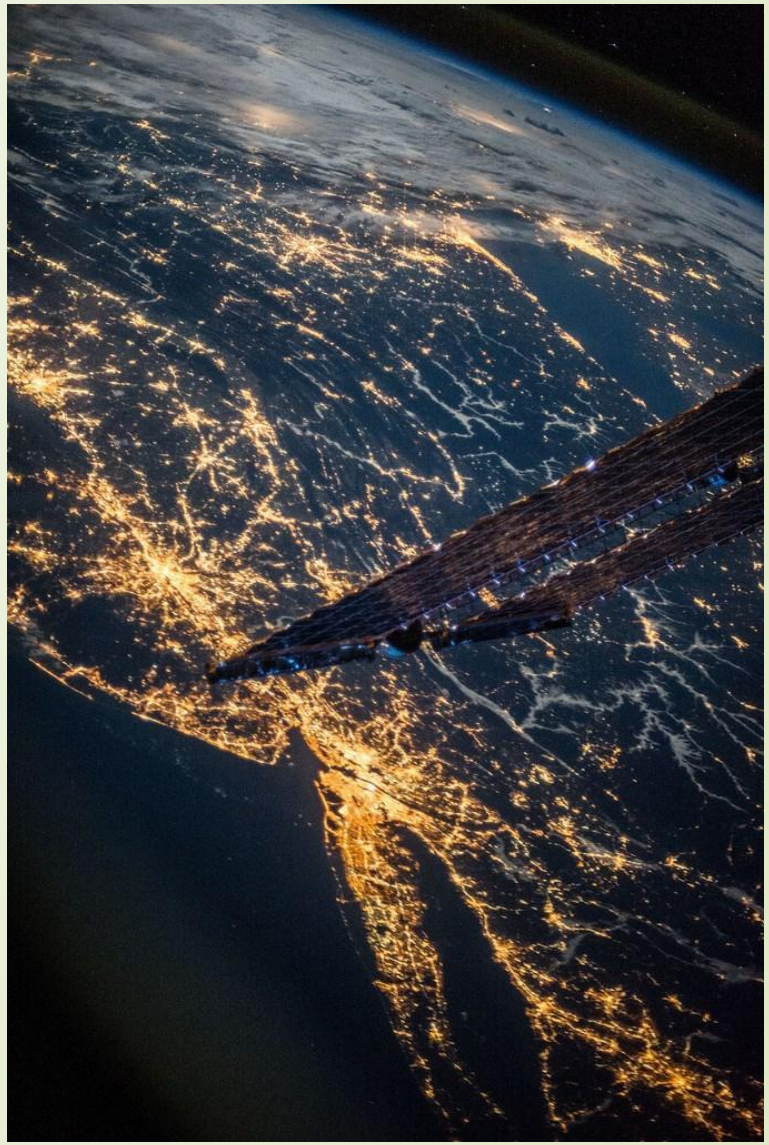
- Если бы на месте Солнца была другая звезда, то Земля могла бы оказаться вне этой благоприятной зоны. Так, у звезды, которая излучает в 16 раз меньше тепла и света, чем Солнце, эта зона оказалась бы целиком внутри орбиты Меркурия, а у звезды, излучающей в 17 тыс. раз сильнее Солнца, эта зона переместилась бы за пределы орбиты самой далёкой планеты, и в неё тоже не попала бы ни одна из планет Солнечной системы.
- Для того чтобы на такой планете могла возникнуть и развиваться жизнь, необходимы и другие условия. Наличие атмосферы — одно из них. Вы уже познакомились с тем, какую важную роль играет атмосфера Земли в защите существующих на нашей планете форм жизни, в частности регулированием

Вода



- Вода обнаружена в межзвёздном веществе нашей и других галактик. Однако лишь на Земле мы встречаемся с таким количеством воды в жидком виде. Наличие морей и океанов, которые на нашей планете занимают бóльшую часть её поверхности, следствие того, что Земля находится от Солнца на таком расстоянии, что ни в одной точке земного шара его поверхность не нагревается солнечными лучами до температуры выше точки кипения воды. И хотя температура в зимнее время нередко опускается значительно ниже точки её замерзания, однако воды в морях и океанах так много, что вся она остыть и замёрзнуть не успевает, и значительная её часть остаётся на планете в жидком виде. Согласно современным данным, уже 3,8 млрд лет тому назад на Земле существовали океаны и земная поверхность никогда полностью не замерзала.

Пока поиски жизни за пределами Земли остаются безуспешными. На основе имеющихся к настоящему времени данных можно даже предполагать, что жизнь является уникальным явлением в Солнечной системе, а разумная жизнь, вероятно, достаточно редким явлением во Вселенной. Наука пока не имеет фактов, которые можно было бы считать доказательствами существования жизни на других космических телах в настоящее время или в прошлом. В частности, все науки о Земле не располагают достоверными сведениями о посещениях нашей планеты представителями каких бы то ни было внеземных цивилизаций в прошлом.



Итог: 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 предстоит решать в третьем тысячелетии нашей эры!

Источники:

- https://ru.m.wikipedia.org/wiki/%D0%96%D0%B8%D0%B7%D0%BD%D1%8C_%D0%B2%D0%BE_%D0%92%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D0%B9 (Википедия: Жизнь во Вселенной)
- https://videouroki.net/video/35-zhizn-i-razum-vo-vselennoj.html (Видеоурок по этой теме за 11 класс)
- http://artfiz.ru/?p=2718 (образовательный сайт с информацией по теме «Жизнь и разум во Вселенной)