

Шарашкина Полина 10 Б

“Космос 2020”

Интересные факты

1. Луна технически внутри нашей атмосферы

Многие организации по всему миру заявляют, что воображаемая граница, называемая Карманской линией (Линия Кармана), – это место, где заканчивается атмосфера Земли и начинается космос. Высота линии над уровнем моря составляет 100 км. В то же время в школе нас учили, что самый верхний слой атмосферы (экзосфера) технически заканчивается на высоте 10 000 км. Так где тогда начинается на самом деле космос? Российский институт космических исследований (ИКИ РАН) в 2019 году опубликовал статью, в которой рассматривались данные с космического корабля-обсерватории НАСА и ЕКА (Европейское космическое агентство), полученные за последние 20 лет. На основании данных за два десятилетия они обнаружили, что наша атмосфера может простираться еще выше – примерно на высоту 630 000 км. Для сравнения: Луна находится от Земли на расстоянии 384 467 км. Поэтому, если основываться на этих исследованиях, получается, что Луна находится в центре нашей атмосферы. Согласитесь, взрыв мозга.

2. Солнечные паруса действительно работают в космосе

Смысл солнечного паруса – это взаимодействие с легкими частицами света, которые, ударяясь о поверхность паруса в пространстве, «слегка» толкают его, заставляя космический аппарат двигаться. Таким образом, если космический корабль оборудован отражающим солнечным парусом, он сможет «двигаться» с помощью солнечного света. В июле 2019 года группа под названием «Планетарное общество» объявила, что их движущийся на солнечном парусе спутник, названный LightSail 2, достиг стабильной орбиты вокруг планеты, используя только энергию солнца. Это означает, что управляемые парусом спутники могут транспортировать полезные грузы в космосе вечно и без топлива, что делает это потенциальным способом для нас путешествовать к звездам без использования топлива.

3. Сатурн – бесспорный король лун

В последние десятилетия ведутся споры о том, какая планета является самой лунной. Десять лет назад это был Юпитер с 63 известными спутниками. Этот титул держался до октября прошлого года, когда была обнаружена новая группа спутников, вращающихся вокруг Сатурна. Используя новые телескопы, исследователи обнаружили, что у Сатурна на 20 лун больше, чем мы думали ранее, в результате чего их общее количество достигло 82. Учитывая, что некоторым из этих новых лун облетают Сатурн по орбите в течение 3 лет на орбиту, логично, что для их подсчета космологам понадобилось некоторое время.

4. Научно доказано, что на Луне и Марсе можно выращивать растения и даже собирать урожай

Согласно недавнему исследованию, выращивание картофеля, которое мы видели в фильме «Марсианин», научно возможно. Исследователи из Нидерландов решили проверить почвы Марса и Луны, чтобы узнать, можно ли на самом деле в эту почву сажать посе́вы, например, если на Луне или Марсе построить базы. Для этого ученые взяли почвы, имитирующие марсианскую и лунную (разработанные НАСА, с добавлением некоторых органических материалов), и посадили 10 различных

культур. Они обнаружили, что 9 из 10 культур хорошо росли на обеих почвах, производили съедобные плоды и жизнеспособные семена для повторного посева. Они также определили вещества, которые помогут культурам пережить радиацию и экстремальные температуры на обоих небесных телах, чтобы обеспечить хороший урожай. Эти вещества добавляли в поливочную воду.

6. В прошлом году мир узнал, что на Марсе есть землетрясения

Мы привыкли к землетрясениям на Земле. Но до прошлого года ученые склонялись к мысли, что на Марсе не бывает землетрясений. Так, до 2019 года у нас не было свидетельств, что на Марсе бывают подземные толчки. Поэтому Марс всегда считался мертвой планетой. Без геологической активности тектонических плит и без магнитного поля предполагалось, что Марс не активен.

Однако, по данным космического корабля NASA InSight, с ноября 2018 года по апрель 2019 года на Красной планете произошло несколько подземных толчков. Это доказывает, что Марс все еще геологически активен, что имеет огромное значение для наших будущих путешествий туда.