

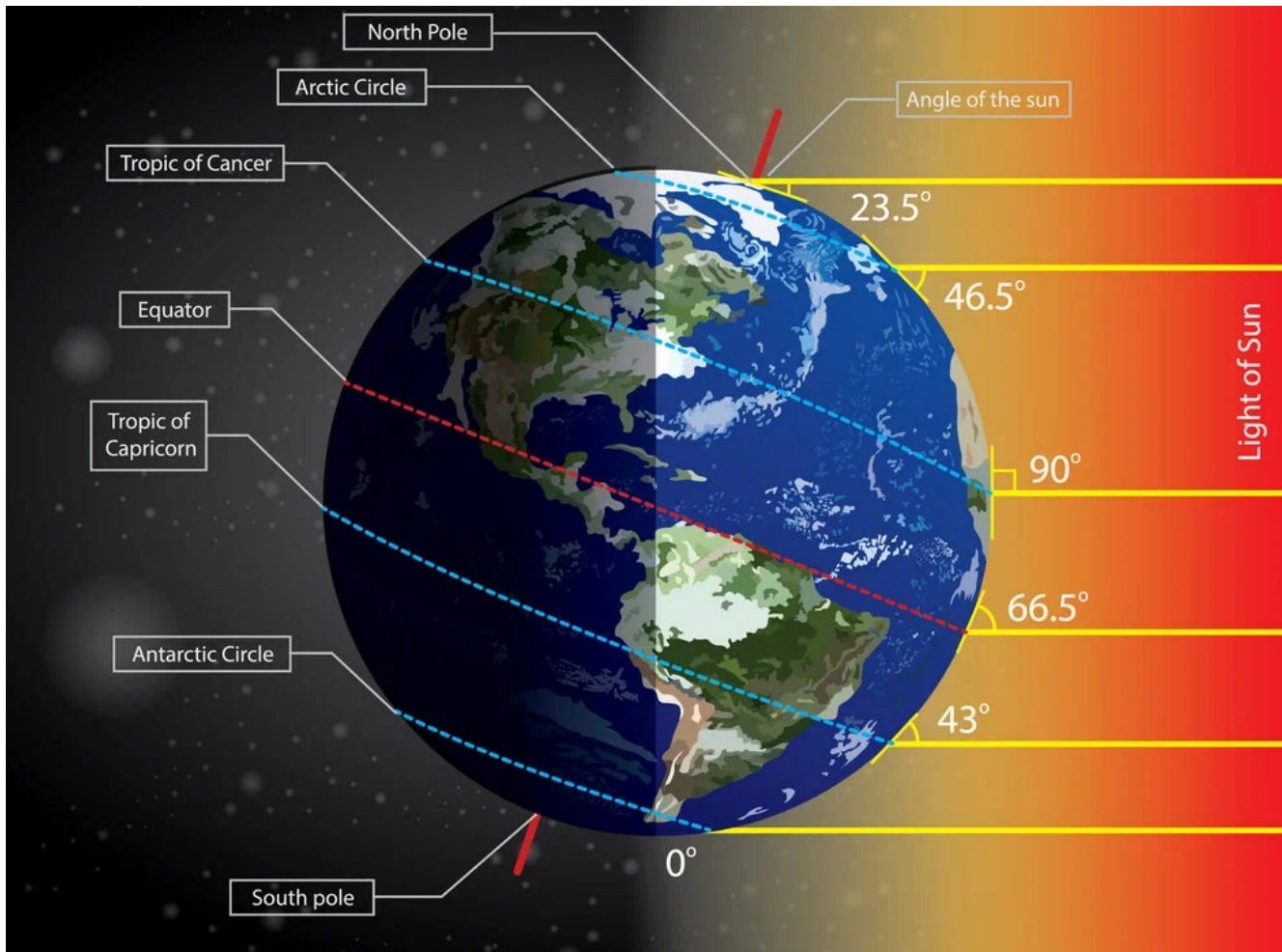


10

мифов о космосе в которые все верят

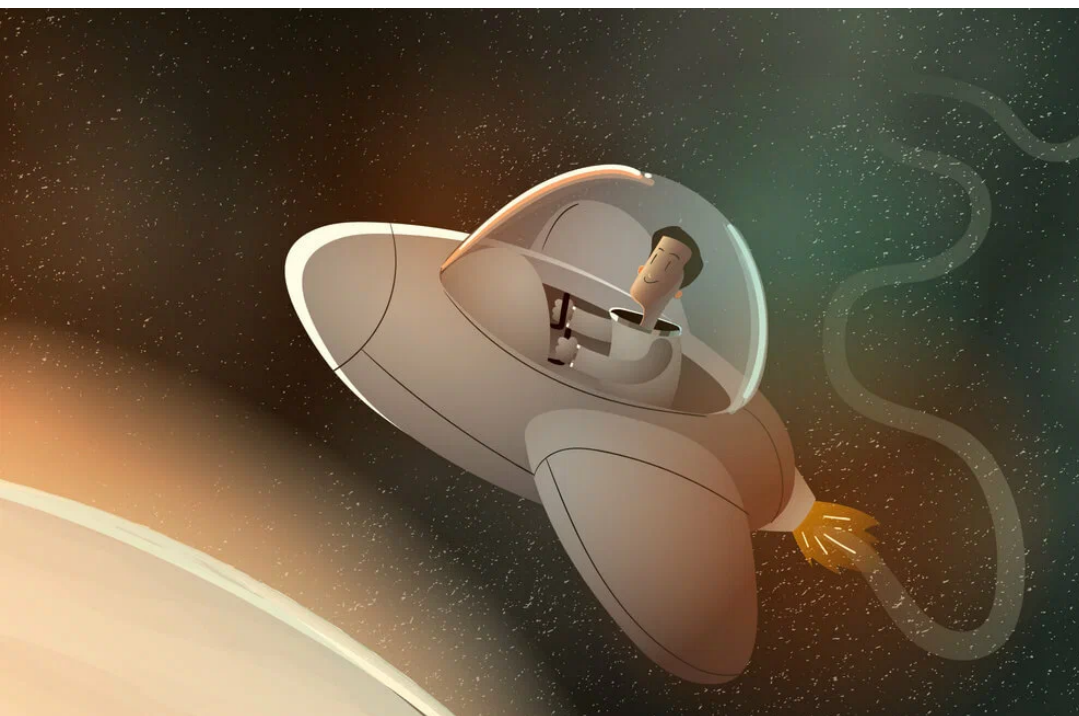


Миф 1: Земля дальше от Солнца зимой, чем летом



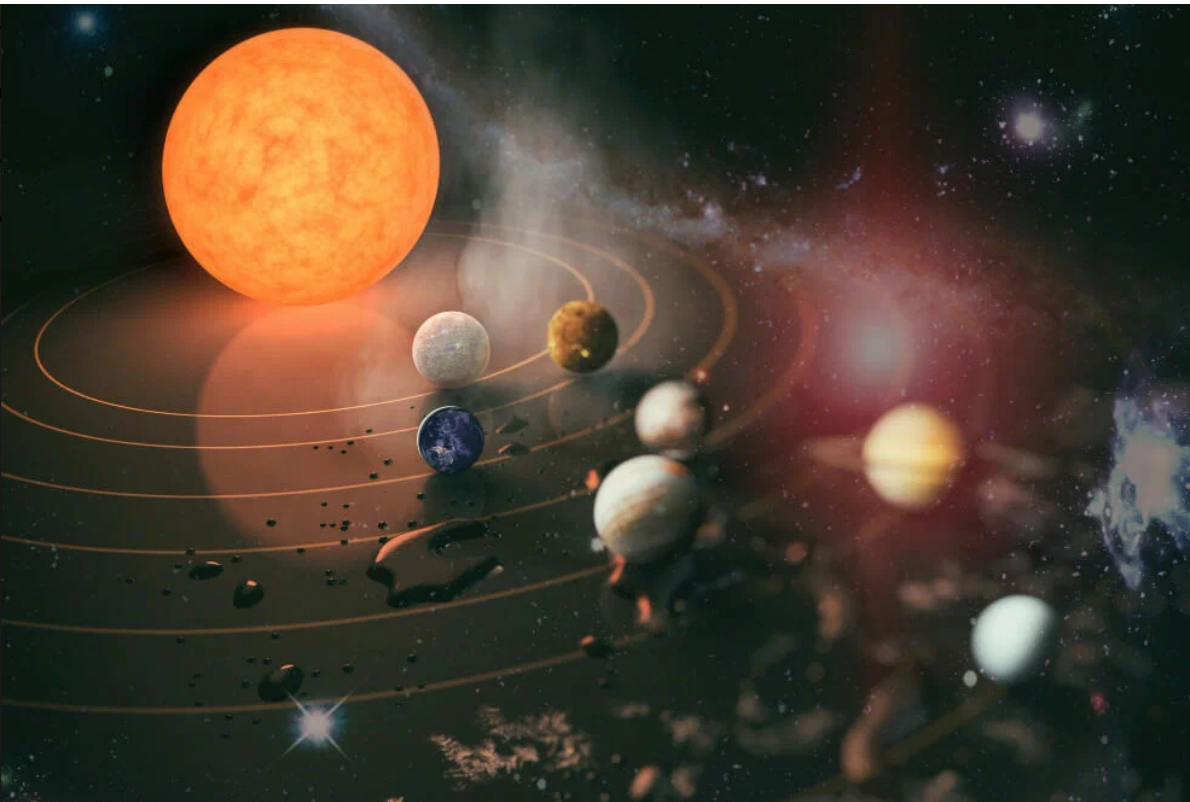
В течение года
расстояние между
Землей и
Солнцем меняется всего
на 5 млн км — это около
3% от общего расстояния
между ними.

Миф 2: Космические корабли при посадке нагреваются из-за трения об атмосферу



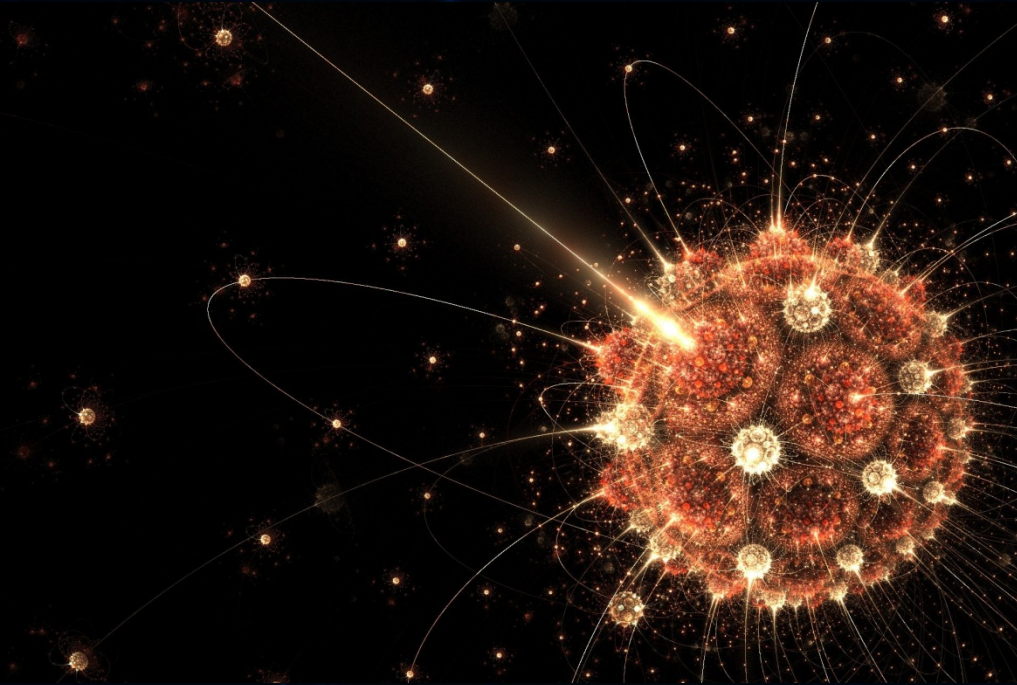
Транспортные средства, предназначенные для спуска, не имеют обтекаемой формы, и трение не является основной причиной невероятных температур при входе в атмосферу. Когда широкий тупой космический корабль падает сквозь атмосферу, молекулы газа не могут достаточно быстро уйти с пути и начинают накапливаться, образуя подушку под кораблем. Нагрев достигается за счет давления. Чем ближе сжатые молекулы подходят друг к другу, тем выше поднимается температура. В конце концов давление становится настолько сильным, что молекулы начинают разрываться, создавая слой заряженной плазмы и обжигающую

Миф 3: Меркурий — самая горячая планета Солнечной системы



Меркурий находится очень близко к Солнцу, но на Венере, расположенной почти в два раза дальше, жарче. Температура поверхности этой планеты составляет около 475°C . Все дело в атмосфере: на Венере она плотная и состоит в основном из углекислого газа, удерживающего тепло внутри. Напротив, у Меркурия очень тонкая атмосфера. Когда ночью он поворачивается от Солнца, температура на поверхности падает до -180°C .

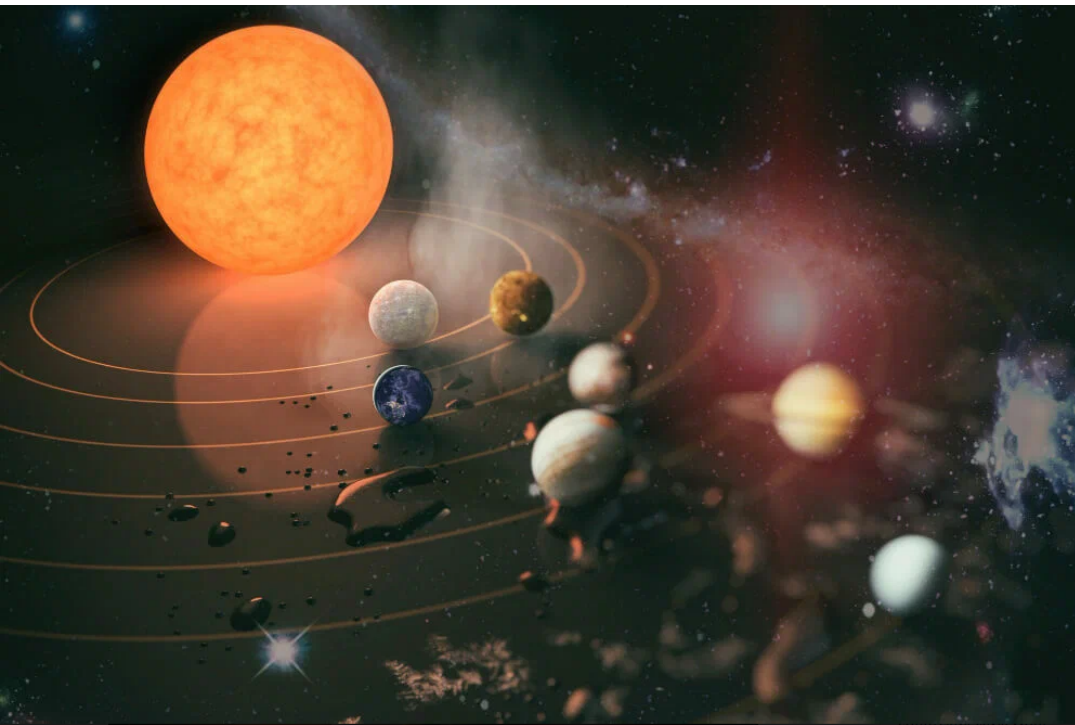
Миф 4: Большой взрыв был взрывом



Современная космологическая теория действительно предполагает, что существование Вселенной началось с Большого взрыва, который произошел около 13,8 млрд лет назад. Несмотря на название, это событие не напоминает классический взрыв бомбы, при котором частицы разлетаются в сторону из одного эпицентра.

Большой взрыв был стремительным расширением пространства. Это можно сравнить с оболочкой воздушного шара. Когда его надувают, все «точки» остаются на своих местах, но расширяется «пространство» между ними. Расширение Вселенной напоминает этот процесс, только, в отличие от двумерной поверхности воздушного шара, расширяется трехмерное пространство. Это объясняет, почему в центре нашей Вселенной нет пустоты.

Миф 5: В космосе не слышно криков



Чтобы звуковые волны распространялись, им нужно вещество. Неудивительно, почему популярно представление о том, что гипотетический крик в космосе невозможно услышать. Однако эксперимент НАСА показал, что все зависит от места. Исследователям удалось обнаружить акустические волны, которые распространяются от богатой газом черной дыры, расположенной вблизи скопления Персея. Так что, если кричать довольно громко в области космоса с плотными газами, плазмой или другими частицами, то звук (распространение давления) вполне может существовать, хоть и будет слишком тихим.