

«Космические заметки...»

Выполнила: Ершова Анастасия Алексеевна ученица 10 класса А

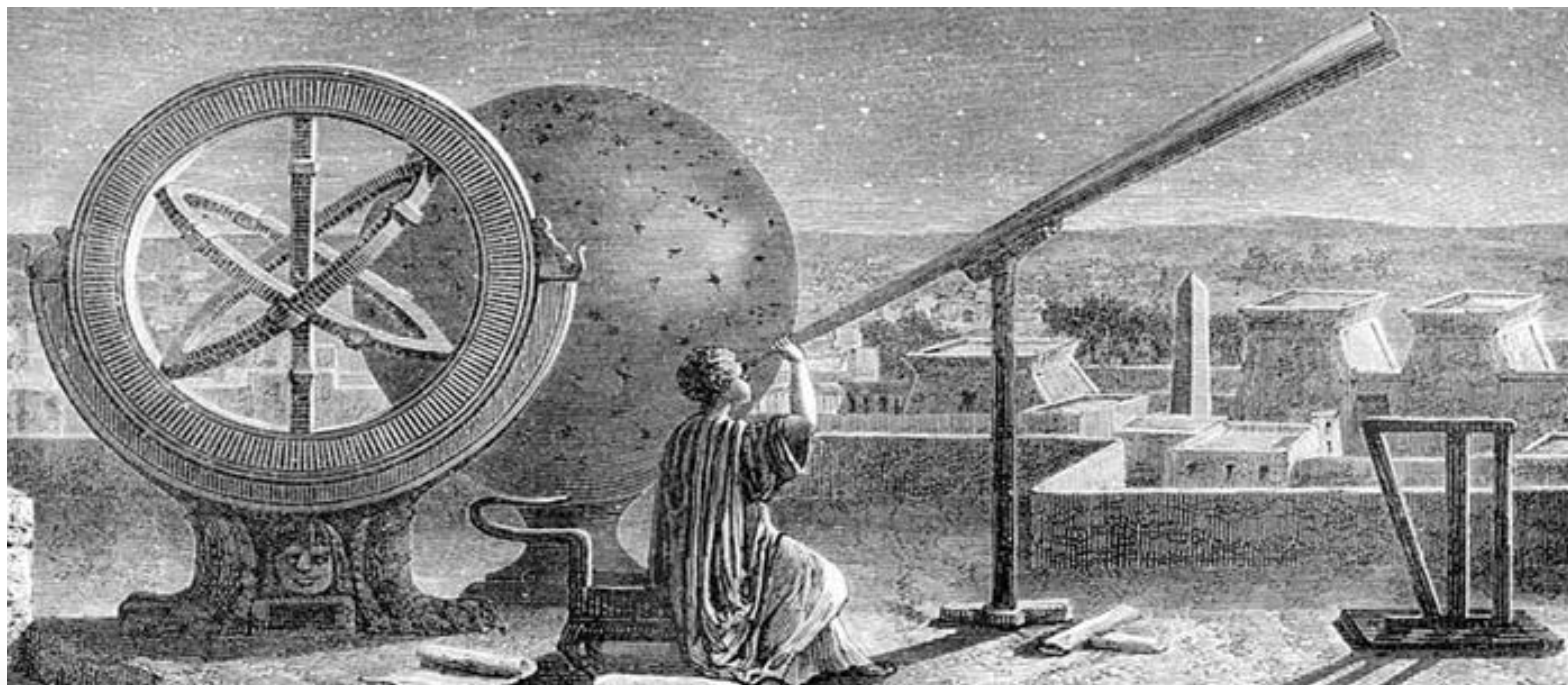
Руководитель: Прейма Елена Михайловна

учитель физики МОУ СОШ №23



Хроники познания космоса

Космос всегда был для человечества одной из самых ярких и сложных тайн мироздания и её разгадке посвящали себя самые светлые умы. Мы собрали для вас ключевые события и факты этого пути, чтобы освежить ваши знания.



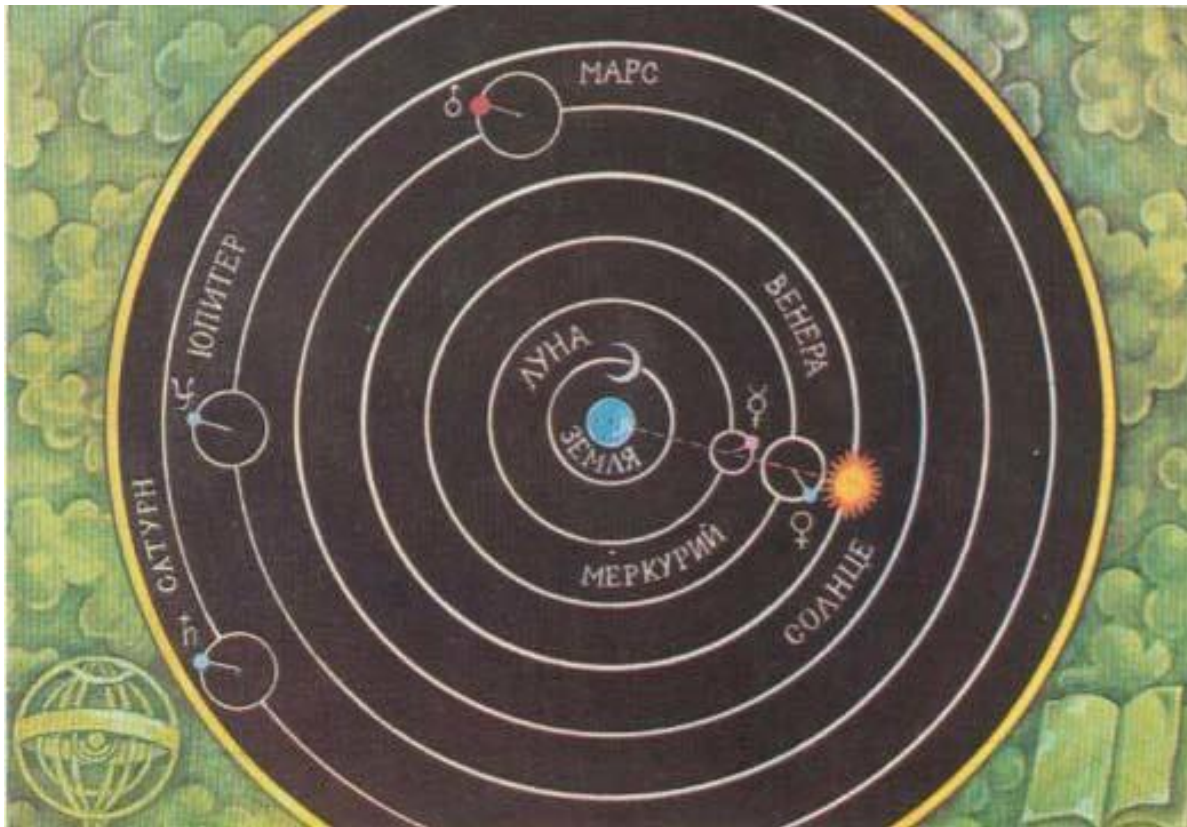
«Изучение Солнечной системы учеными-первооткрывателями»

Астрономия, как наука, изучающая устройство и развитие небесных тел, всю нашу Вселенную, зародилась давно и является одной из самых древнейших наук на Земле. Уже в Древней Греции в 4 в. до н.э. ученый Гераклид Понтийский предположил вращение Земли вокруг своей оси,

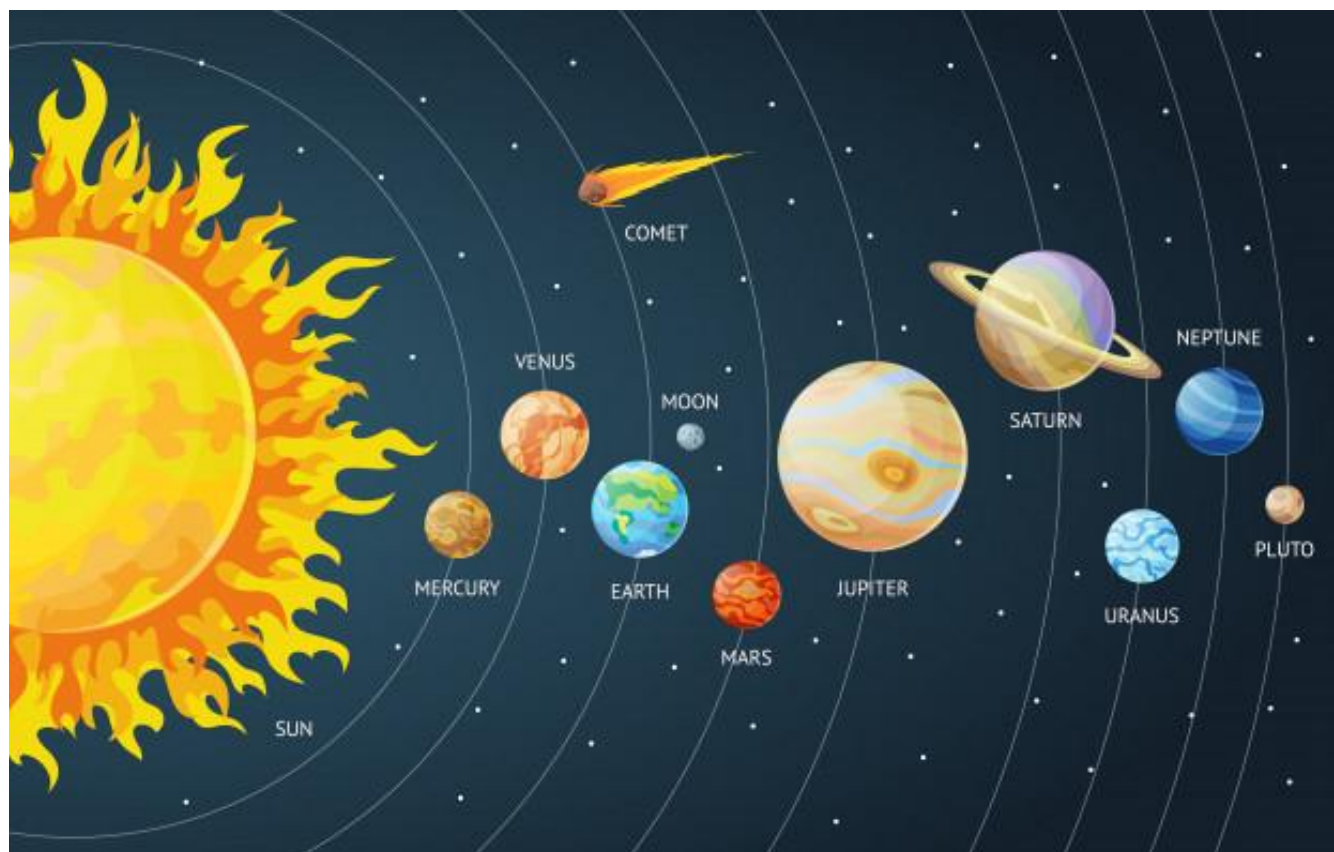


основываясь на своих наблюдениях, сделал выводы о том, что Меркурий и Венера вращаются вокруг Солнца.

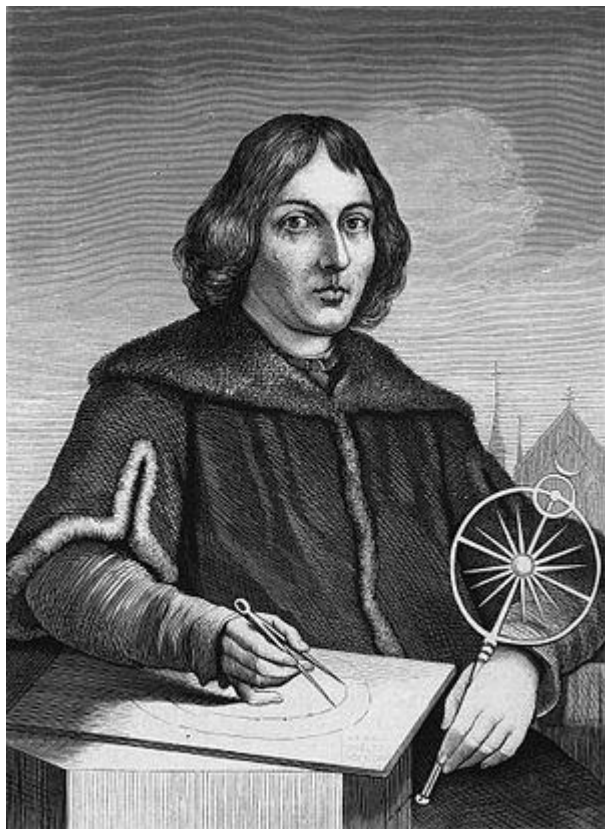
Однако, в течение долгого времени считалось, что именно Земля находится в центре Солнечной системы и Солнце вращается вокруг нее. Подобную модель устройства Солнечной системы предложил позднеэллинистический ученый Клавдий Птолемей, живший в Александрии во 2 в. н.э.



Лишь в 16 веке Николай Коперник опроверг существующую веками геоцентрическую концепцию Солнечной системы и в своем трактате «Об обращении небесных сфер» доказал, что Земля и другие планеты вращаются вокруг Солнца.



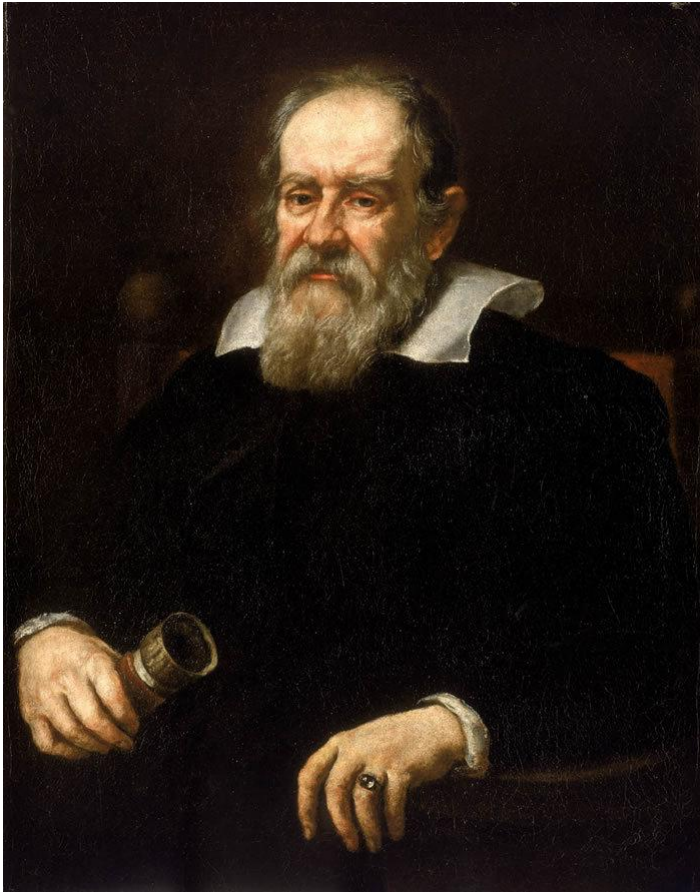
Выдающиеся ученые, сделавшие открытия в области астрономии:



Николай Коперник



Джордано Бруно



Галилео Галилей



Иоганн Кеплер

Изучение ближних планет

В XX веке США активно развивали свою космическую программу по изучению ближних планет. В 1962 году космический зонд «Маринер-2» передал на Землю снимки Венеры. В 1973

году

американским

зондом

«Маринером-10»

были переданы на

Землю общие

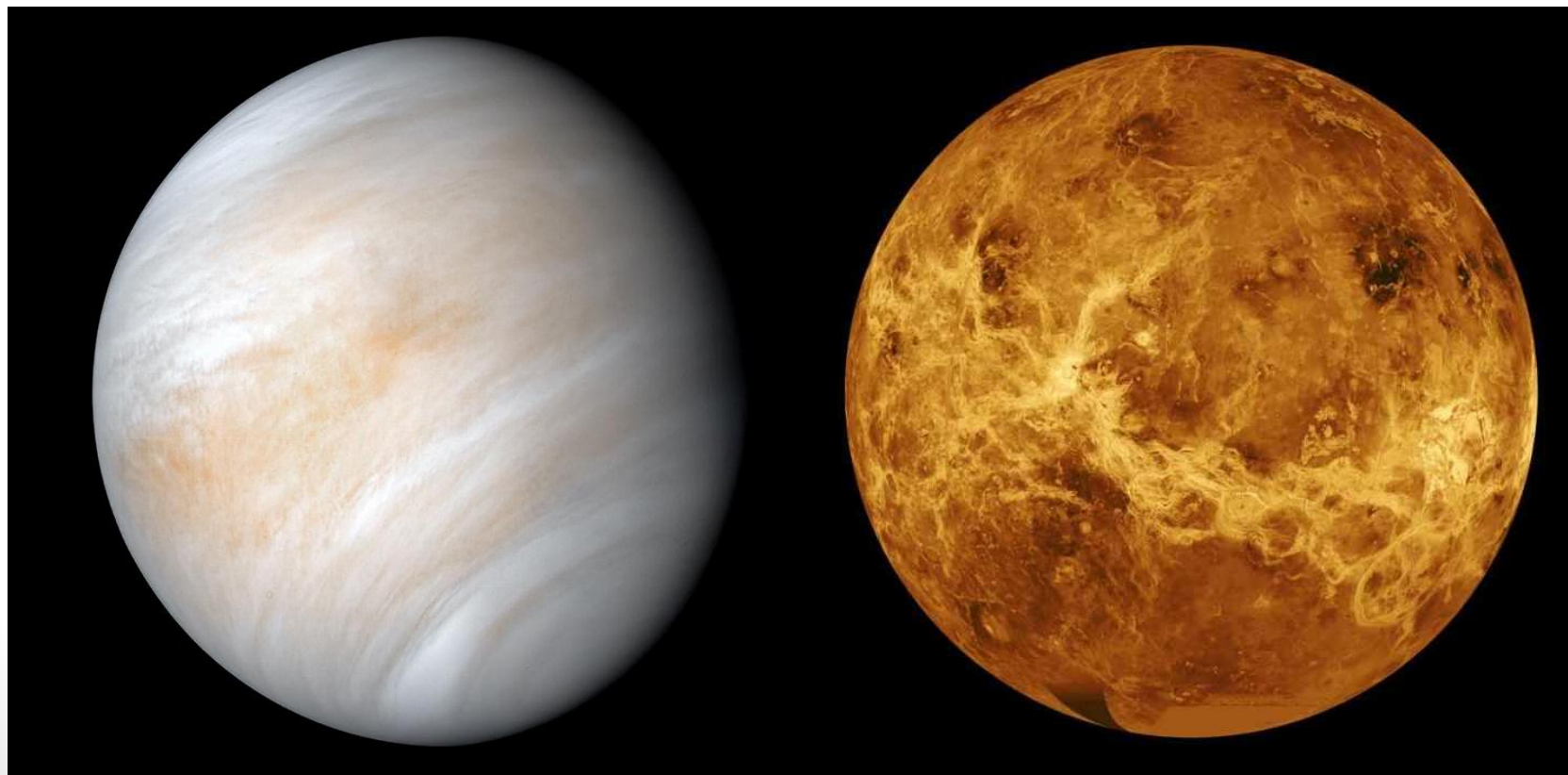
виды Меркурия,

самой ближней к

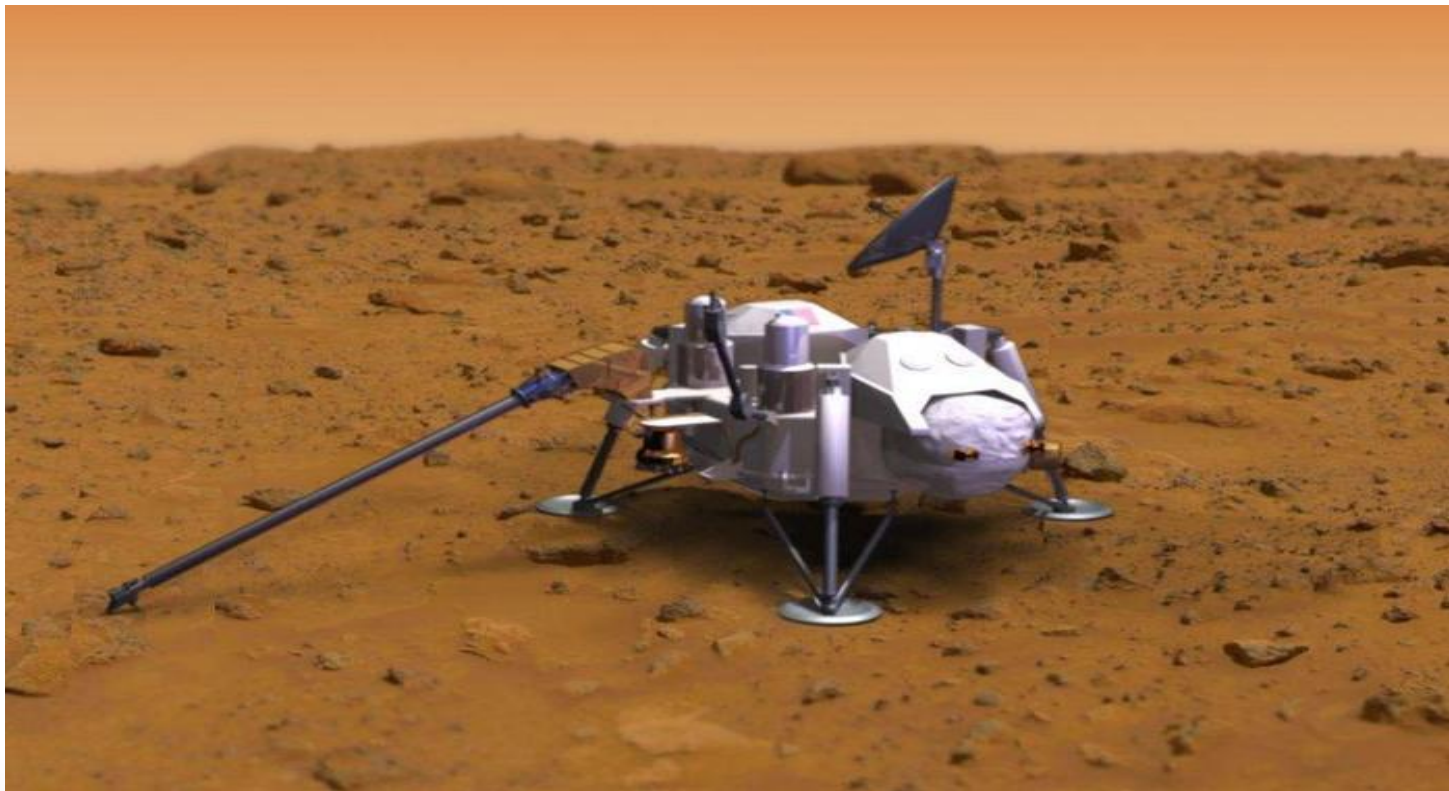
Солнцу планеты.



СССР присоединился к программе изучения Венеры чуть позже. В октябре 1975 года было запущено 2 автоматические станции «Венера-9» и «Венера-10», которые приземлились на поверхности Венеры в разных районах, передав на Землю изображения ее поверхности, данные атмосферы, температуры, давления.

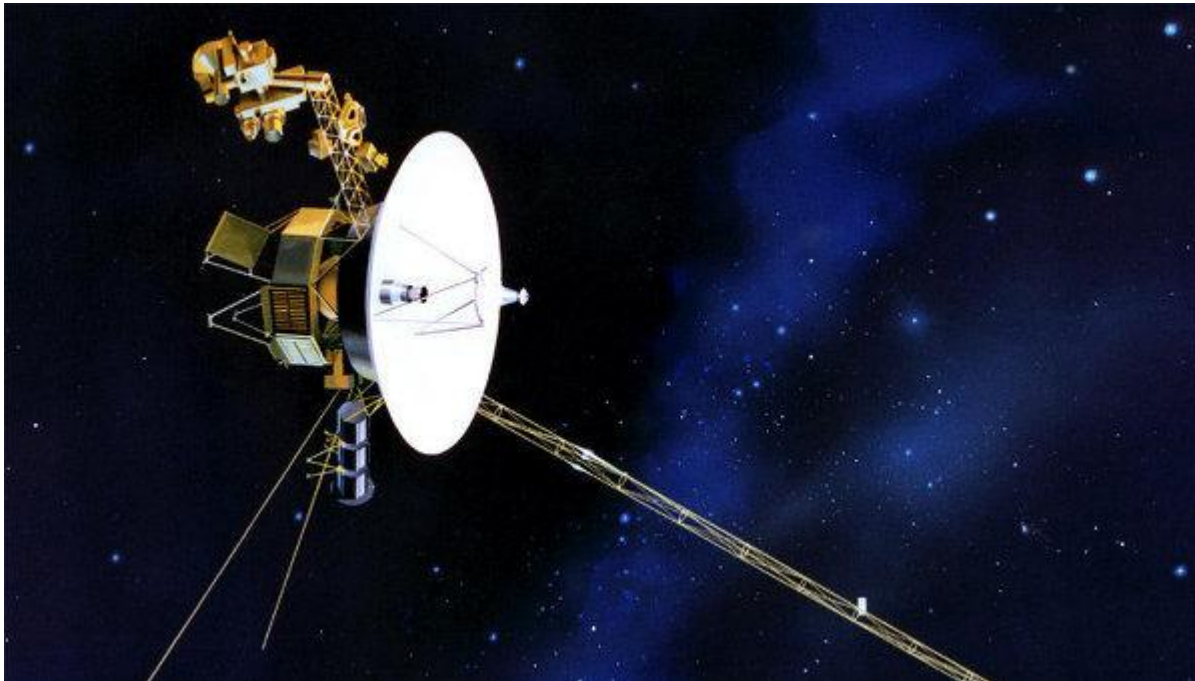


Изучение Марса, как планеты, потенциально пригодной для жизни, вызывало большой интерес. В 1976 году США запустили космический аппарат «Викинг» с целью обнаружения признаков биологической жизни на Марсе. «Викинг» приземлился на поверхность Марса и передал на Землю сведения о пустынном характере красной планеты, низкой температуре и отсутствии в марсианском грунте микроорганизмов.

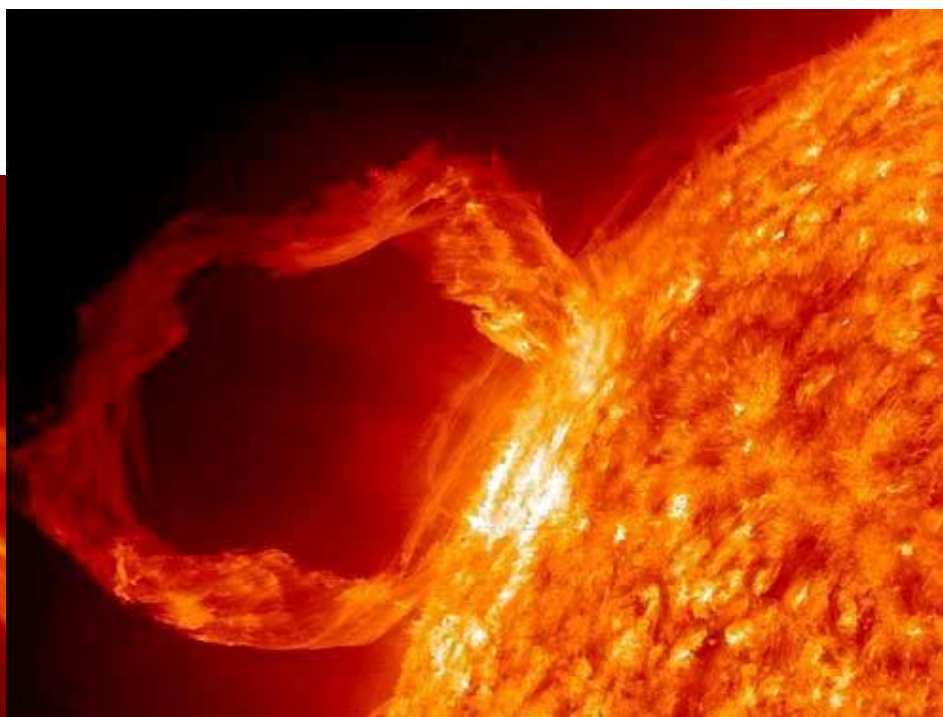
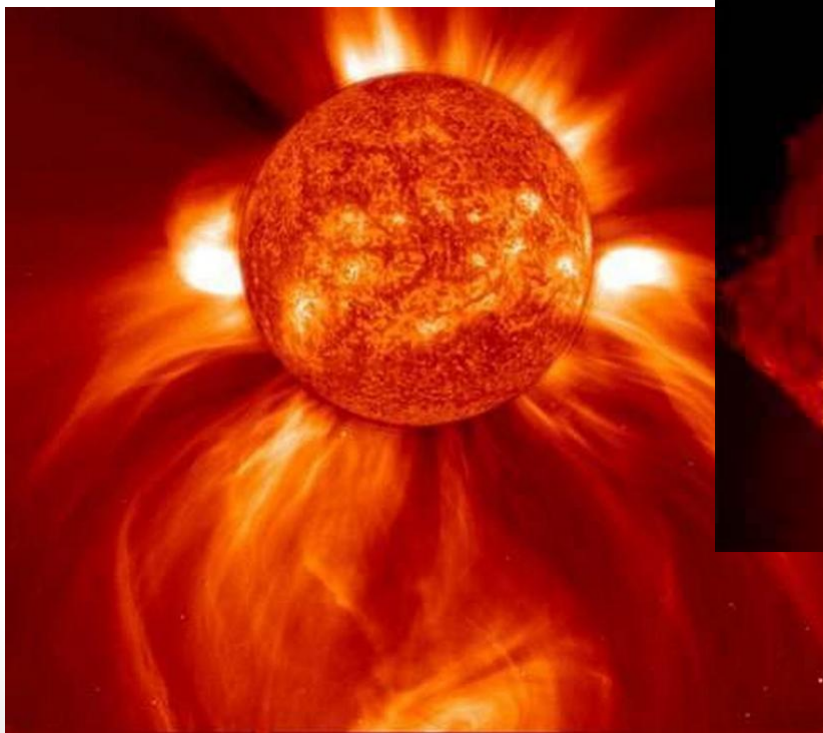


Изучение дальних планет

В 1979 и в 1981 году с этой целью США запустили космические зонды «Вояджер-1» и «Вояджер-2», которые обнаружили на Юпитере и Сатурне полярные сияния, связанные с взаимодействием солнечного ветра и магнитосфер этих планет.



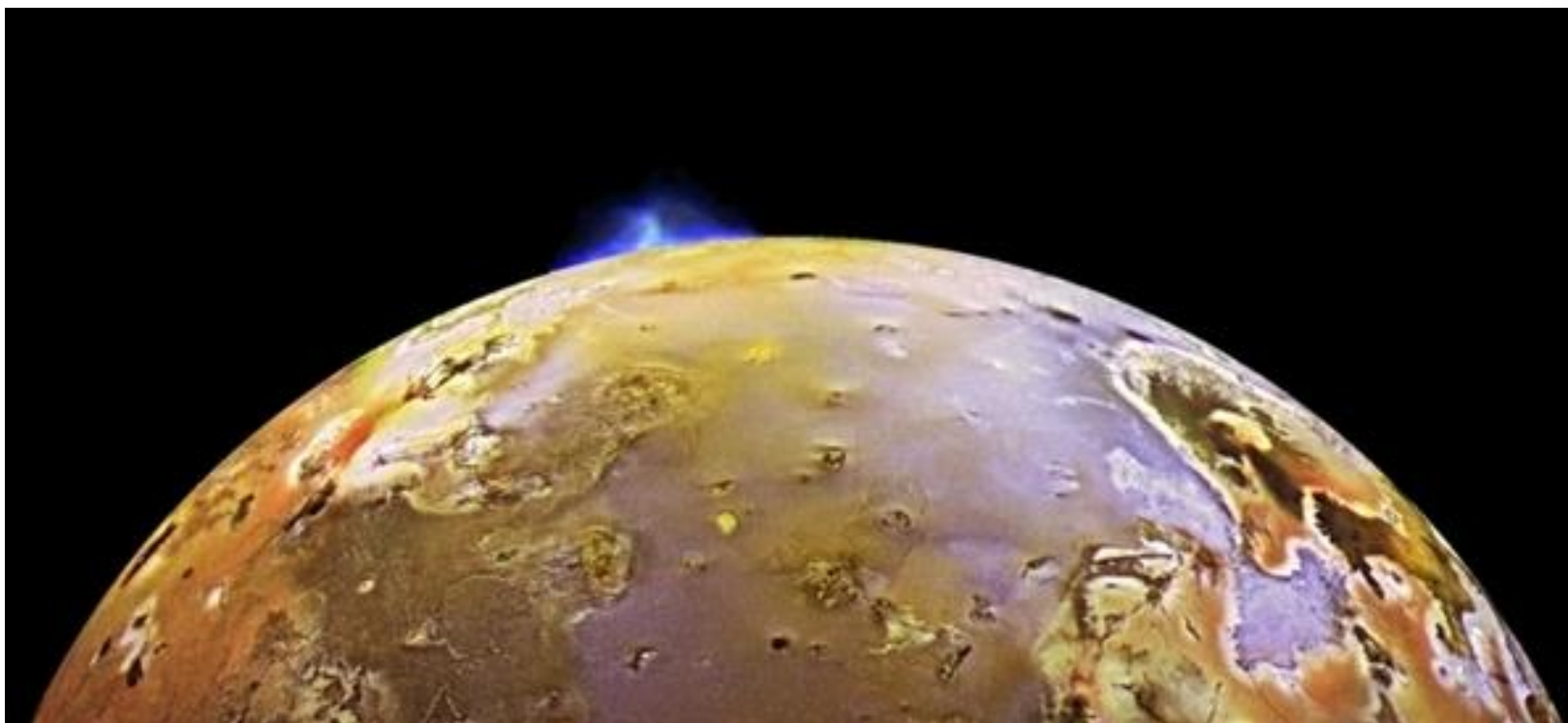
Солнечный ветер — поток из солнечной короны ионизированных частиц со скоростью более 300 км/с. Данные частицы являются одним из основных компонентов межпланетной среды. Открытие солнечного ветра стало важным для понимания множества природных явлений.



«Вояджер-2» также зафиксировал возможное наличие моря из жидкой воды под поверхностью спутника Юпитера Европы, что дает еще одну надежду на обнаружение внеземной жизни.



На спутнике Юпитера Ио космическими аппаратами была зафиксирована активная вулканическая деятельность – вулканы извергаются на высоту до 500 км.



На Сатурне учеными также не была обнаружена органическая жизнь, однако «Вояджером-2», пролетавшим мимо Сатурна были переданы на землю уникальные снимки полярных сияний Сатурна.

Жизнь также не была обнаружена и на планете Нептун, лишь на ее спутнике Титане был найден жидкий метан в больших объемах.



Изучение галактик

Тщетные попытки обнаружить жизнь на других планетах Солнечной системы вдохновили ученых на ее поиск вне Солнечной системы, входящей в состав Галактики «Млечный путь», которая была открыта Уильямом Гершелем еще в XIX веке. Солнечная система расположена на самом краю этой галактики, в состав которой входят миллиарды звезд, подобных Солнцу. «Млечный путь» очень красив, если посмотреть на него сверху из космоса, можно увидеть множество спиральных ветвей, состоящих из ярких звезд и межзвездного газа.



Поразительные масштабы размеров одной только галактики, а вместе с ней и целой Вселенной порождают множество вопросов о ее происхождении. В настоящее время общепризнанной является космологическая теория «Большого взрыва», согласно которой Вселенная появилась из сингулярного состояния в результате взрыва, в ходе которого началось ее расширение. Теория расширения



Вселенной была разработана советским ученым Александром Фридманом в 1922 году. Согласно данной теории Вселенная расширяется и охлаждается – это подтверждают полученные с помощью автоматической обсерватории «Хаббл» на околоземной орбите данные о том, что космические галактики в настоящий момент удаляются от нашей галактики.



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

- https://pikabu.ru/story/khroniki_poznaniya_kosmosa_6863267
- <https://zen.yandex.ru/media/id/5aa8d2f99b403c50c355ea90/neizvestnoe-i-samoe-interesnoe-o-kosmose-5ac262249f43472248ac8827>
- <https://voka.me/teoriya-bolshogo-vzryva-den-kogda-rodilas-vselennaya/>
- <https://www.ferra.ru/news/techlife/uchyonye-uznali-istinnuyu-formu-nashei-galaktiki-03-08-2019.htm>
- <https://terrnews.com/exclusives/277280-moschnyj-solnechnyj-veter-vot-vot-udarit-po-zemle.html>