

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/288110>

Тип работы: Реферат

Предмет: Астрономия

Оглавление

Введение 3

1. Изучение Солнечной системы 4

2. Меркурий 6

3. Исследование Меркурия 12

Заключение 19

Литература 20

Введение

Солнечная система, в которой мы живем, со временем гораздо больше изучается со стороны земных исследователей.

Большая часть планет Солнечной системы была открыта в глубокой древности. С тех времен их систематически наблюдали. Венера, Меркурий, Марс, Сатурн и Юпитер видны невооруженным глазом, поэтому нельзя с точностью сказать, кто и когда в первый раз их открыл. Современные спутники, которые оснащены передовыми системами сбора информации и наблюдения, а также инновационные телескопы разрешают нам все больше и больше узнавать о планетах, которые входят в состав Солнечной системы. Самой близкой к Солнцу и самой маленькой планетой солнечной системы является Меркурий, который лишь немного больше Луны.

Меркурий — наименее изученная планета земной группы. Только два аппарата были направлены для его исследования. Первым был «Маринер-10», который в 1974—1975 гг. троекратно пролетел мимо Меркурия; наибольшее сближение составляло 320 км. В итоге было получено несколько тысяч снимков, охватывающих приблизительно 45 % поверхности планеты. Дальнейшие исследования с Земли показали возможность существования водяного льда в полярных кратерах.

Развитие информатики и электроники сделало возможным наземные наблюдения Меркурия с помощью приёмников излучения ПЗС и последующей компьютерной обработкой снимков.

Целью данной работы является изучение исследования солнечных планет, в особенности Меркурия.

1. Изучение Солнечной системы

Длительное время человечество было уверено, что все планеты и звёзды вращаются вокруг Земли. Система мира с неподвижной Землёй в центре была разработана со стороны греческого учёного Птолемея во 2 веке до нашей эры и просуществовала более полутора тысяч лет.

В 1453 году польским астрономом Николаем Коперником было доказано, что Земля, как и другие планеты (на тот момент их было известно шесть), вращаются вокруг Солнца. Однако вплоть до XVII века церковь считала это учение вздором и боролась с его последователями.

Одним из них был итальянский монах Джордано Бруно, который в 1584 году опубликовал исследование, где утверждал, что Вселенная бесконечна, а Солнце похоже на остальные звёзды, только находится ближе к Земле. Бруно был схвачен со стороны инквизиции, после чего его приговорили как еретика к сожжению на костре.

Другой последователь Коперника был итальянский учёный Галилео Галилей. С его стороны был создан первый телескоп, который позволил увидеть пятна на Солнце, кратеры Луны, так же он открыл четыре спутника Юпитера и установил, что планеты вращаются вокруг своей оси.

Также Галилей открыл четыре больших спутника Юпитера: Ганимед, Каллисто, Европу и Ио.

Чтобы не повторить судьбу Бруно, Галилей был вынужден отказаться от своих идей.

В XVII веке немецкий астроном Иоганн Кеплер открыл законы движения планет, у него получилось установить связь между скоростью вращения планеты и её расстоянием от Солнца. Его идеи воспринял английский известный физик Исаак Ньютон, который создал теорию всемирного тяготения.

В XVIII—XIX веках открытия в сфере оптики разрешили создать более мощные телескопы, которые дали возможность учёным узнать больше о солнечной системе. Были открыты планеты Нептун и Уран.

В 1951 году Советский Союз вывел на орбиту Земли первый искусственный спутник. С данного времени началась Космическая эра — эпоха практического изучения солнечной системы.

В 1961 году Юрий Гагарин стал первым человеком, который побывал в космосе, а в 1969 году космический корабль «Аполлон-11» доставил людей на Луну.

В 1970-х годах США и Советский Союз запустили несколько десятков аппаратов для изучения Марса, Меркурия и Венеры, а запущенные в 1980-х аппараты «Вояджер-1» и «Вояджер-2» разрешили получить данные о дальних планетах — Сатурне, Юпитере, Нептуне, Уране и их спутниках. Огромную роль в изучении солнечной системы сыграл вывод на орбиту Земли космического телескопа «Хаббл» в 1990 году.

В сегодняшнем десятилетии космические агентства различных стран собираются выполнить пилотируемый полёт на Марс. Таким образом, человечество пока находится в самом начале пути изучения космоса.

2. Меркурий

Меркурий представляет собой первую от Солнца, самую внутреннюю и наименьшую планету Солнечной системы, обращающаяся вокруг Солнца за 88 дней. Видимая звёздная величина Меркурия колеблется от –2,0 до 5,5, но его трудно обнаружить по причине очень маленького углового расстояния от Солнца (максимум 28,3°).

Литература

2. Дагаев М.М., Чаругин В.М. “Астрофизика. Книга для чтения по астрономии” – М.: Просвещение, 2019.-123с
3. Кузьмин А. Д. Результаты радионаблюдений Меркурия, Венеры и Марса // Успехи физ.ических наук. — Российская академия наук, 2020. — Т. 90, вып. 10. — С. 288.
4. Куликовский П.Г “Справочник любителя астрономии” – М.: УРСС, 2019.-88с
5. Маров, М. Я. Планеты Солнечной системы / М.Я. Маров. - М.: Главная редакция физико-математической литературы издательства "Наука", 2019. - 187 с.
6. Мартынов Д. Я., Курс общей астрофизики, 3 изд., М., 2020.-99с
7. Мюррей, К. Динамика Солнечной системы / К. Мюррей. - М.: ФИЗМАТЛИТ, 2019. - 254 с.
8. Халезов, Ю.В. Планеты и эволюция звезд. Новая гипотеза происхождения Солнечной системы / Ю.В. Халезов. - М.: Эдит.ориал У.РСС, 2020. - 312 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/referat/288110>