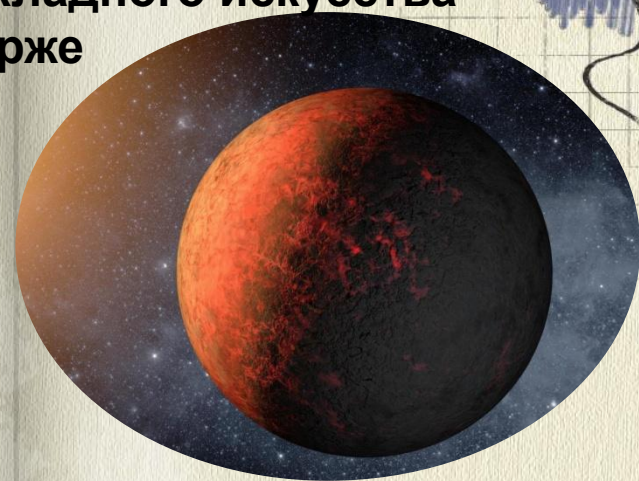


ГБПОУ Колледж декоративно-прикладного искусства
имени Карла Фаберже

МАРС



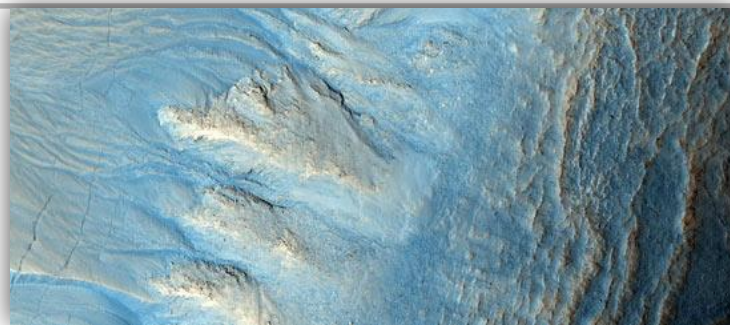
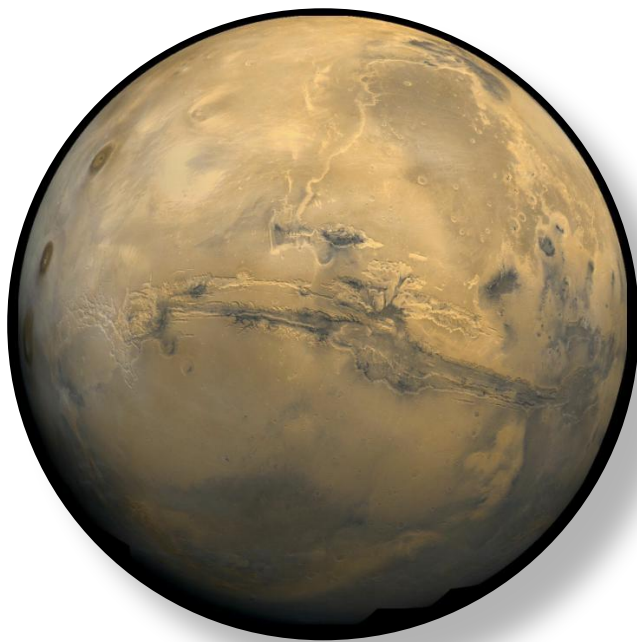
Работу выполнила студентка гр. ТЗИ-3

Шалтыка А.Н.

Г. Москва 2015 год

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

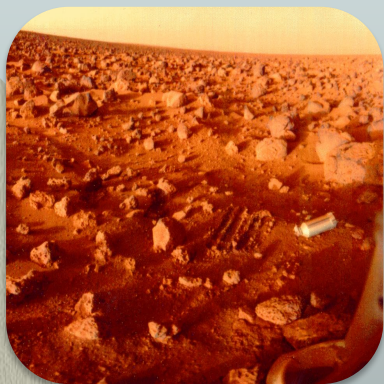
Марс — планета земной группы с разреженной атмосферой. Особенности поверхностного рельефа Марса можно считать ударные кратеры наподобие лунных и вулканы, долины, пустыни и полярные ледниковые шапки наподобие земных. Марсианский потухший вулкан Олимп — самая высокая гора в Солнечной системе, а Долина Маринера — самый крупный каньон.



В дополнение к схожести поверхностного рельефа, Марс имеет период вращения и смену времён года аналогичные земным, но его климат значительно холоднее и суше земного.



МАРС В ДРЕВНОСТИ



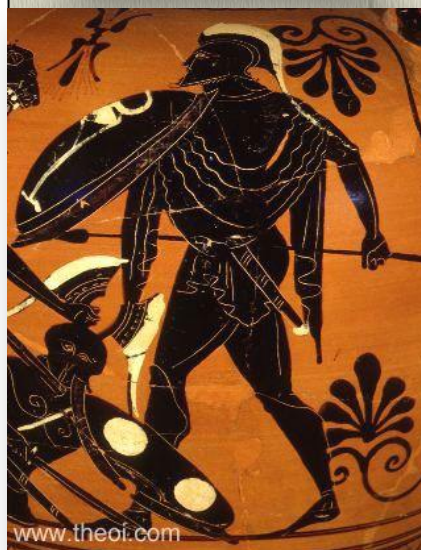
Планету Марс в древности называли в честь бога войны за свой кроваво-красный цвет, который сразу же бросается в глаза и еще более заметен при наблюдениях в телескоп. Во времена Пифагора (VI в. до н.э.) греки называли эту планету «Фазтон», что означает «блистающий, лучезарный», Аристотель (IV в. до н.э.) назвал Марс «Аресом» по имени бога войны.



МАРС – БОГ ВОЙНЫ



Ares / Mars, the God of Severity, with his sword and shield.
At his feet, his bodhisattva.



Марс, в римской мифологии бог войны, древнейшее божество Италии и Рима, которое входило в триаду богов, первоначально возглавлявших римский пантеон, - Юпитер, Марс и Квирин. В древности он считался богом плодородия и растительности, но постепенно приобрел воинственный характер.



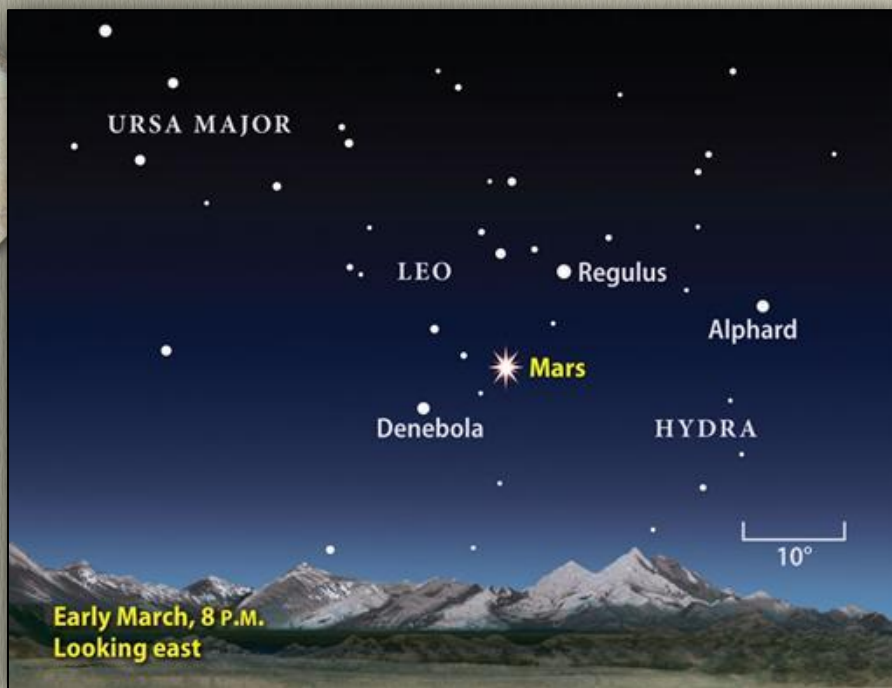
МАРС В ДРЕВНОСТИ



Совершенствовались методы исследований, сменяли друг друга астрономы разных поколений, изменялся и сам характер дискуссий. В XIX веке спорили, главным образом, о каналах на Марсе, о наличии там разумных обитателей — марсиан. Спорили о существовании на Марсе растительности и вообще органической жизни.



МАРС С ЗЕМЛИ

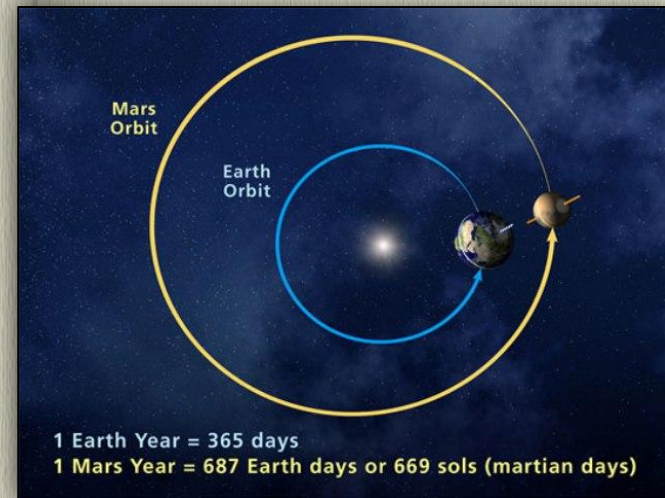


Марс можно увидеть с Земли невооружённым глазом. Его видимая звёздная величина достигает $-2,91^m$ (при максимальном сближении с Землёй), уступая по яркости лишь Юпитеру, Венере, Луне и Солнцу.

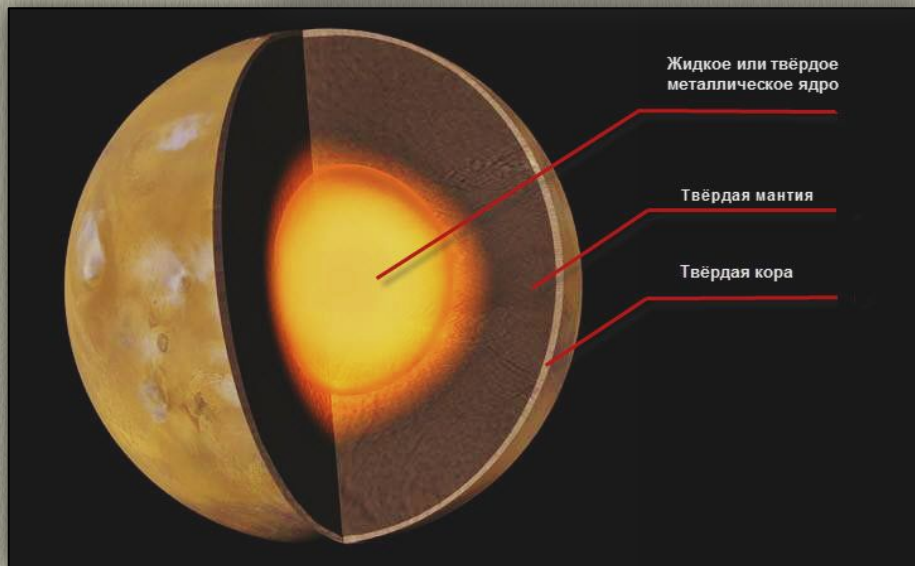
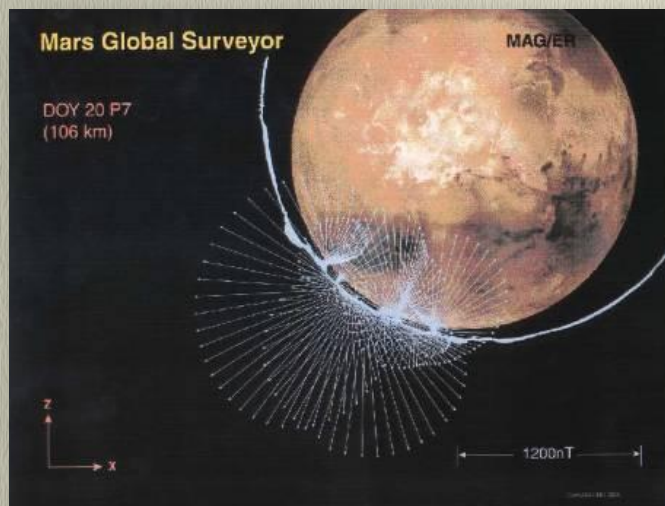


ФИЗИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ МАРСА

- Марс почти вдвое меньше Земли по размерам — его экваториальный радиус равен 3396,9 км (53,2 % земного).
- Достаточно быстрое вращение планеты приводит к заметному полярному сжатию — полярный радиус Марса примерно на 21 км меньше экваториального. Масса планеты — 6,
- Марс вращается вокруг своей оси, наклонённой к плоскости орбиты под углом $24^{\circ}56'$. Период вращения планеты — 24 часа 37 минут 22,7 секунд. Таким образом, марсианский год состоит из 668,6 марсианских солнечных суток (называемых солами). 418×10^{23} кг (11 % массы Земли).



МАГНИТНОЕ ПОЛЕ

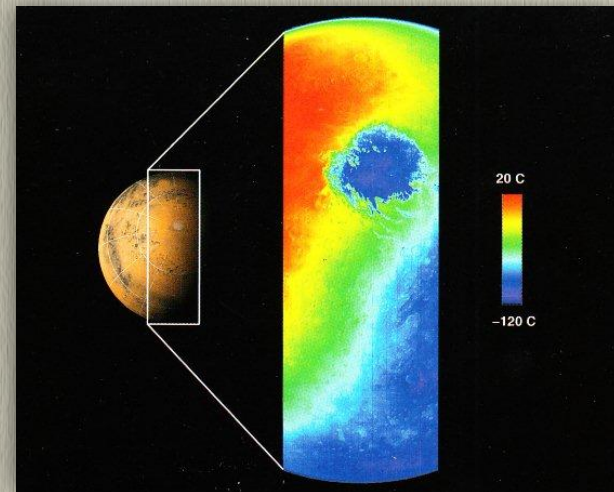


У Марса есть магнитное поле, но оно слабо и крайне неустойчиво, в различных точках планеты его напряжённость может отличаться от 1,5 до 2 раз, а магнитные полюса не совпадают с физическими. Это говорит о том, что железное ядро Марса находится в сравнительной неподвижности по отношению к его коре, то есть механизм планетарного динамо, ответственный за магнитное поле Земли, на Марсе не работает.



АТМОСФЕРА И КЛИМАТ

- Атмосфера Марса, состоящая в основном из углекислого газа, очень разрежена. Давление у поверхности Марса в 160 раз меньше земного — 6,1 мбар на среднем уровне поверхности. Из-за большого перепада высот на Марсе, давление у поверхности сильно изменяется.

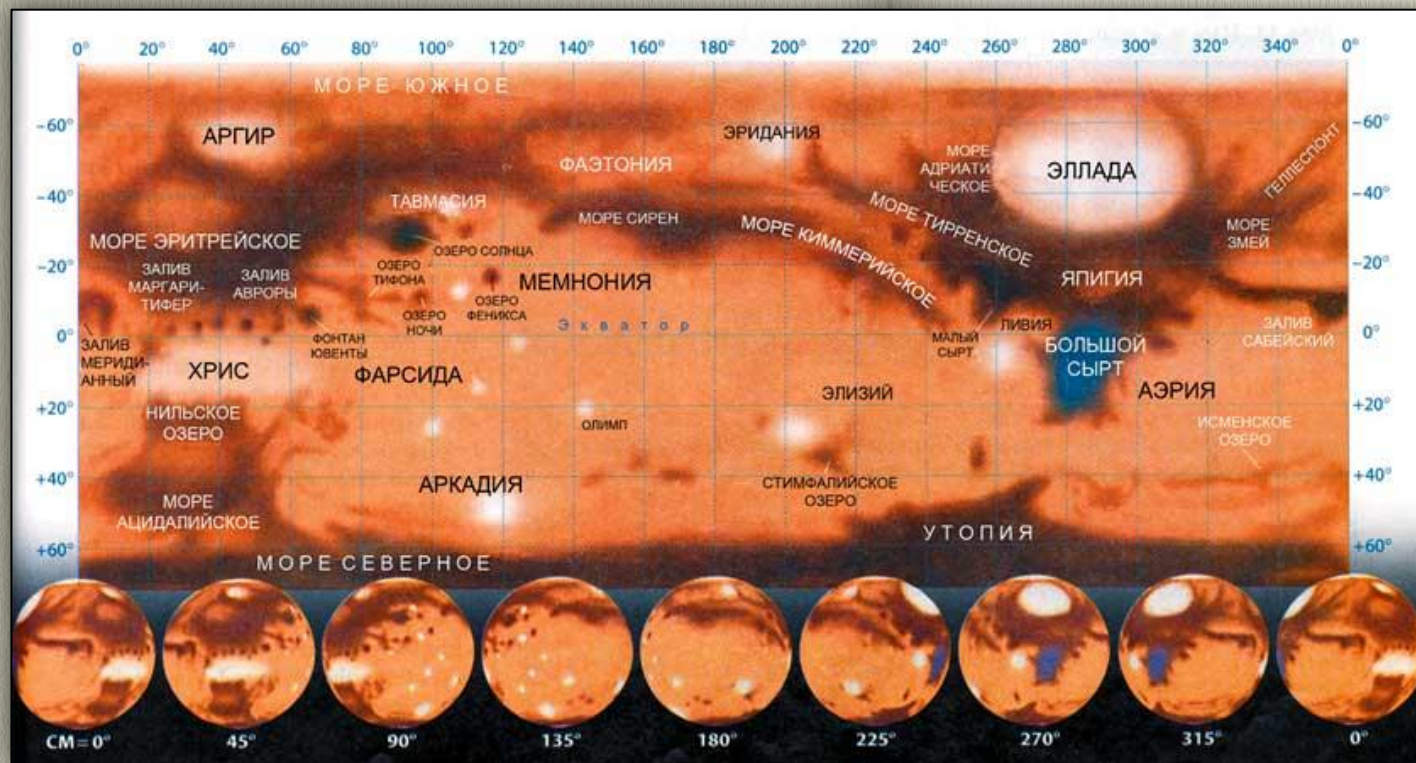


- Температура на экваторе планеты колеблется от +30 °C в полдень до -80 °C в полночь. Вблизи полюсов температура иногда падает до -123 °C.

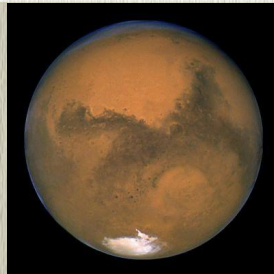


ПОВЕРХНОСТЬ МАРСА

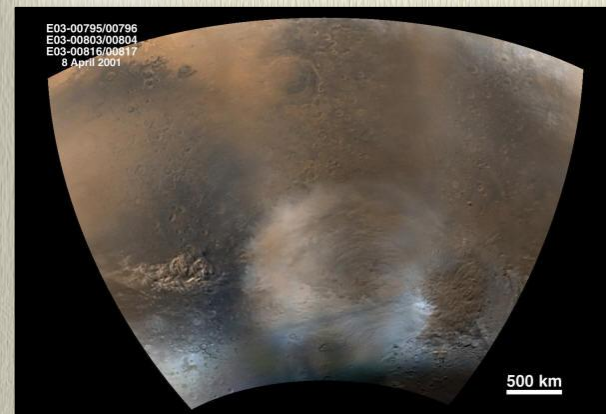
Две трети поверхности Марса занимают светлые области, получившие название материков, около трети — тёмные участки, называемые морями. Моря сосредоточены в основном в южном полушарии планеты, между 10 и 40° широты. В северном полушарии только два крупных моря — Ацидалийское и Большой Сырт.



ПОВЕРХНОСТЬ МАРСА

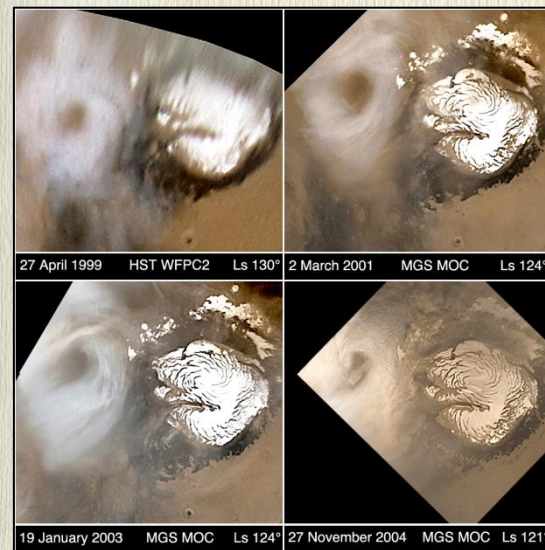
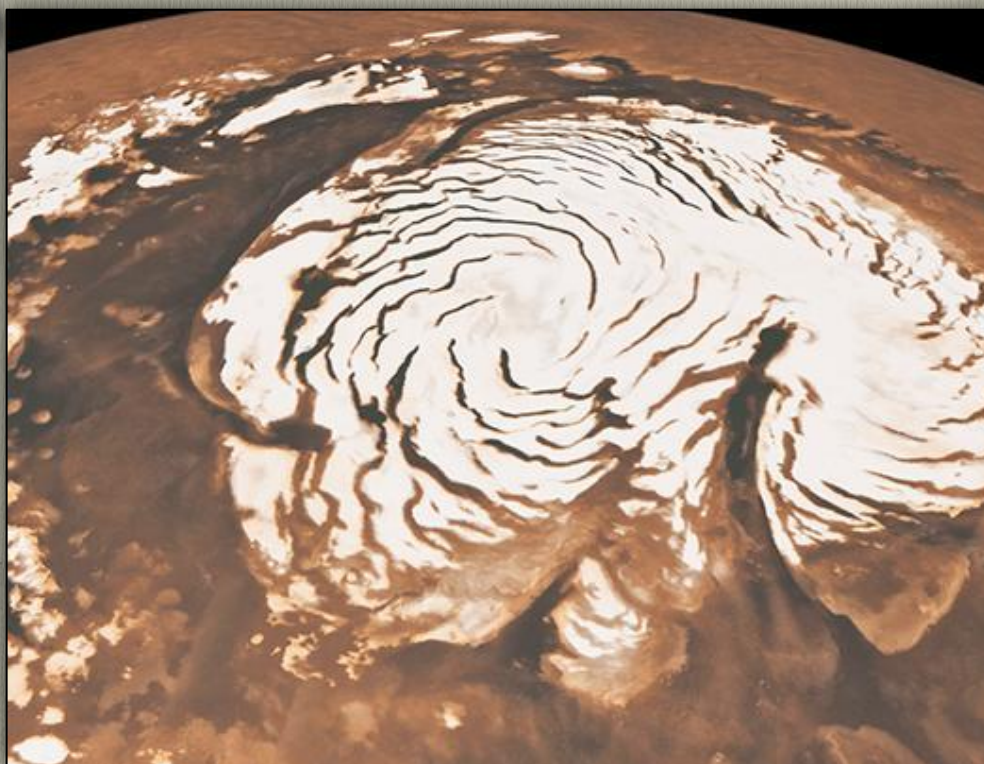


Характер тёмных участков до сих пор остаётся предметом споров. Они сохраняются, несмотря на то, что на Марсе бушуют пылевые бури.



ПОВЕРХНОСТЬ МАРСА

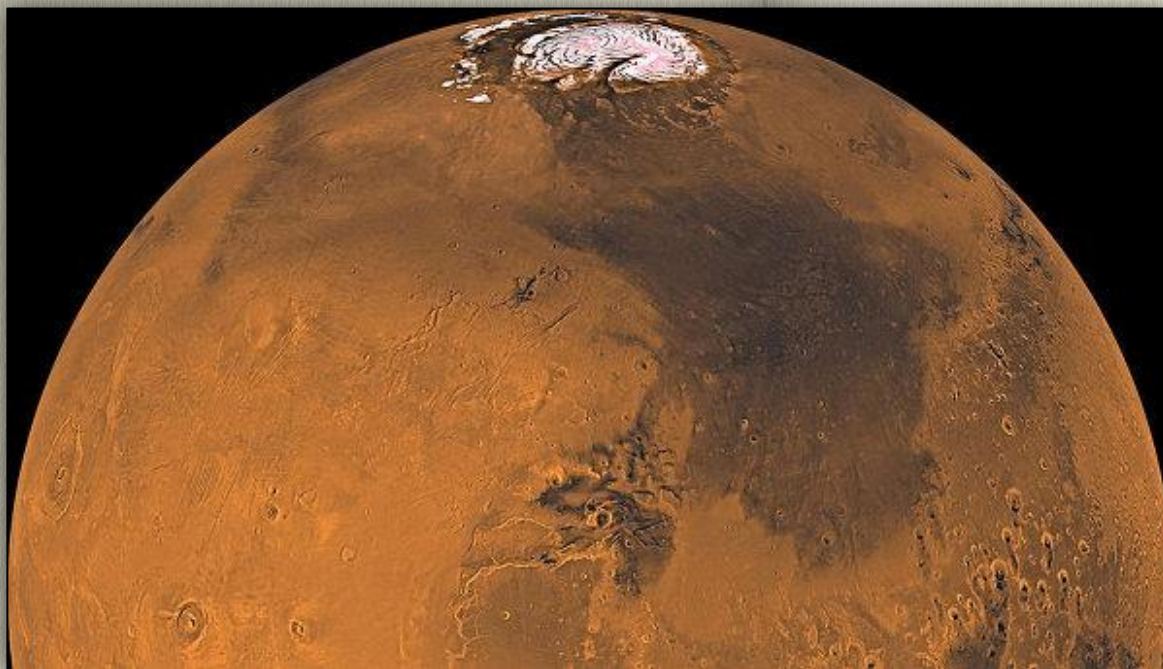
Внешний вид Марса сильно изменяется в зависимости от времени года. Прежде всего, бросаются в глаза изменения полярных шапок. Они разрастаются и уменьшаются, создавая сезонные явления в атмосфере и на поверхности Марса. Южная полярная шапка может достигать широты 50° , северная — 50°



ПОВЕРХНОСТЬ МАРСА

Слой вечной мерзлоты.

Данные Mars Reconnaissance Orbiter позволили обнаружить под каменистыми осыпями у подножия гор значительный слой льда. Ледник толщиной в сотни метров занимает площадь в тысячи квадратных километров, и его дальнейшее изучение способно дать информацию об истории марсианского климата.



ПОВЕРХНОСТЬ МАРСА

Русла «рек» и другие особенности.

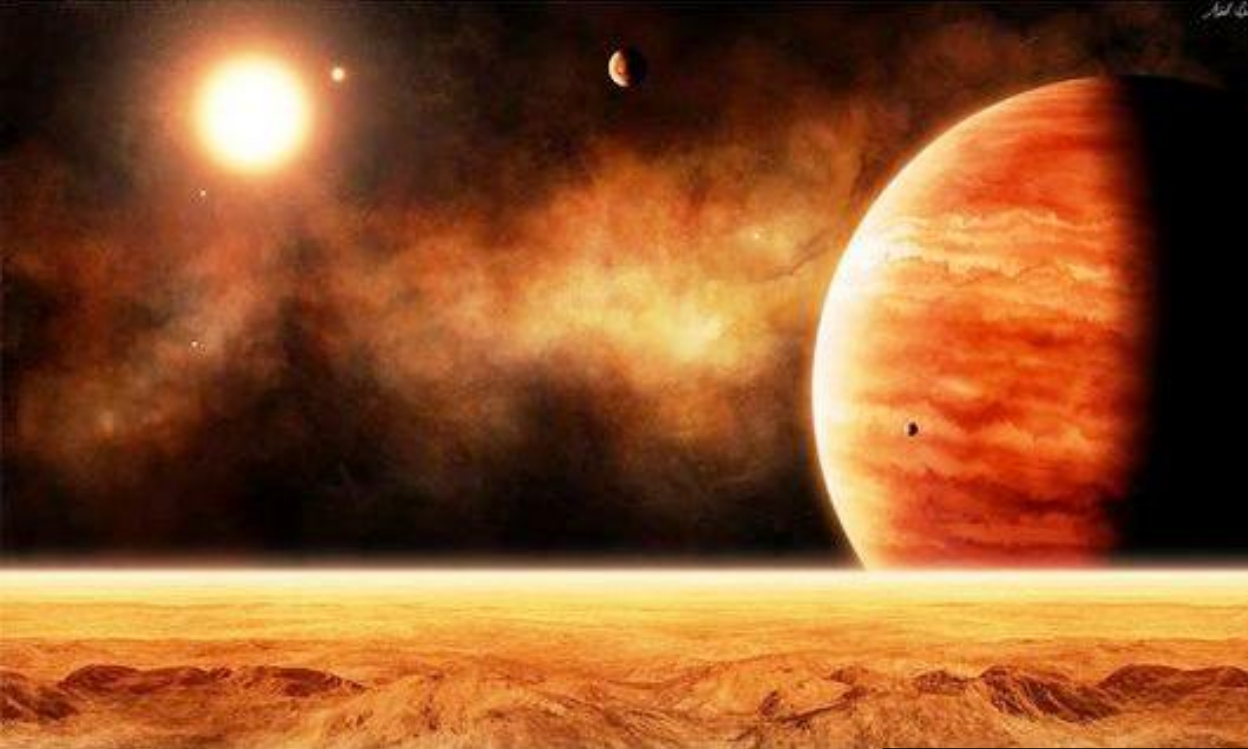
На Марсе имеется множество геологических образований, напоминающих водную эрозию, в частности, высохшие русла рек. Согласно одной из гипотез, эти русла могли сформироваться в результате кратковременных катастрофических событий и не являются доказательством длительного существования речной системы.



СПУТНИКИ МАРСА

Естественными спутниками Марса являются Фобос и Деймос. Оба они открыты американским астрономом Асафом Холлом в 1877 году. Фобос и Деймос имеют неправильную форму и очень маленькие размеры. По одной из гипотез, они могут представлять собой захваченные гравитационным полем Марса астероиды наподобие 5261 Эврика из Троянской группы астероидов.





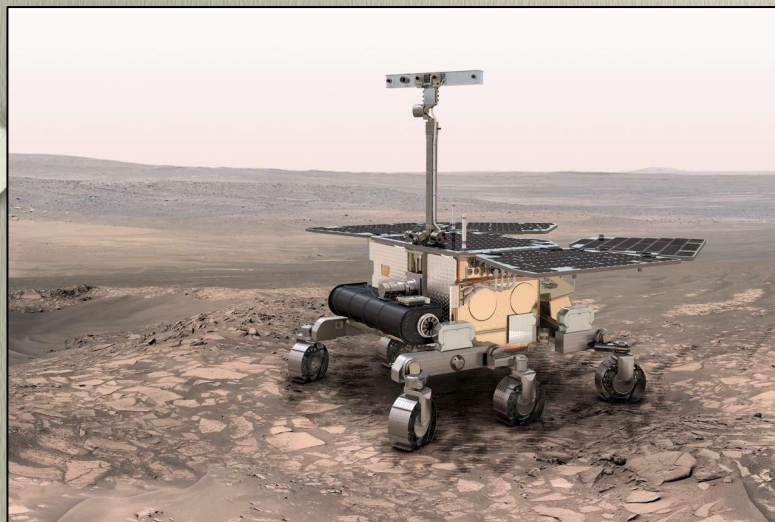
КОСМИЧЕСКИЙ ТЕЛЕСКОП ХАББЛ



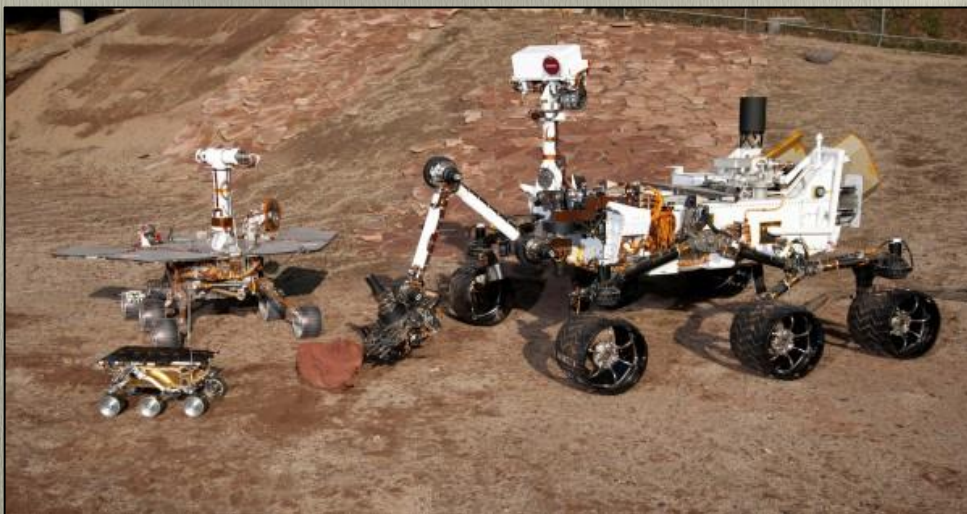
15 лет на околоземной орбите работает Космический Телескоп имени Хаббла\Hubble Space Telescope. Это первый орбитальный оптический прибор, который по своей разрешающей способности и светочувствительности многократно превзошел самые мощные наземные телескопы. "Хаббл" позволил обнаружить свыше ста планет, уточнить возраст мироздания, обнаружить снижение скорости расширения космического пространства и доказать, что в центральных ядрах абсолютного большинства галактик имеются сверхмассивные черные дыры.



МАРСОХОДЫ



На Марсе функционировали четыре автоматических марсохода с целью проведения научных исследований, два из них продолжают работу на 16 мая 2014 года. Автоматические марсоходы управляются дистанционно командами с Земли.



Есть ли жизнь на Марсе

Американский аппарат «Феникс» совершил мягкую посадку на Марсе. Он уже передал на Землю первые снимки. Его работа на поверхности планеты продолжится в течение трех месяцев

С помощью аппарата исследователи рассчитывают получить ответы на три главных вопроса:

- 1 Пригодны ли полярные районы Марса для жизни?
 - 2 Тает ли там периодически лед?
 - 3 Как менялись погодные условия в исторический период?
- ! «Феникс» не будет передвигаться по поверхности. Он будет работать стационарно

Механическая рука Robotic Arm. — основной инструмент корабля. Ею будет выкопана яма во льду глубиной около полуметра. Полученные образцы грунта будут доставлены в мини-лаборатории

- Robotic Arm. может двигаться вперед и назад, вправо и влево, вверх и вниз, а также совершает круговые движения
- Длина устройства составляет 2,35 м

Научное оборудование «Феникса» призвано решать задачи в пяти областях естествознания

- гидрологии,
- геологии,
- химии,
- биологии
- метеорологии

«РИА Новости» © 2008

Любое использование этой публикации возможно только с письменного согласия «РИА Новости»

По вопросу использования обращаться по телефону +7 (495) 645-6601 (# 7251) или e-mail: info@pharica@rian.ru



КОЛОНИЗАЦИЯ МАРСА

В виду близости Марса к Земле, его колонизация в обозримом будущем является важной задачей для человечества. Относительно близкие к земным природные условия облегчают выполнение этой задачи.

Выгодами от колонизации могут быть:



