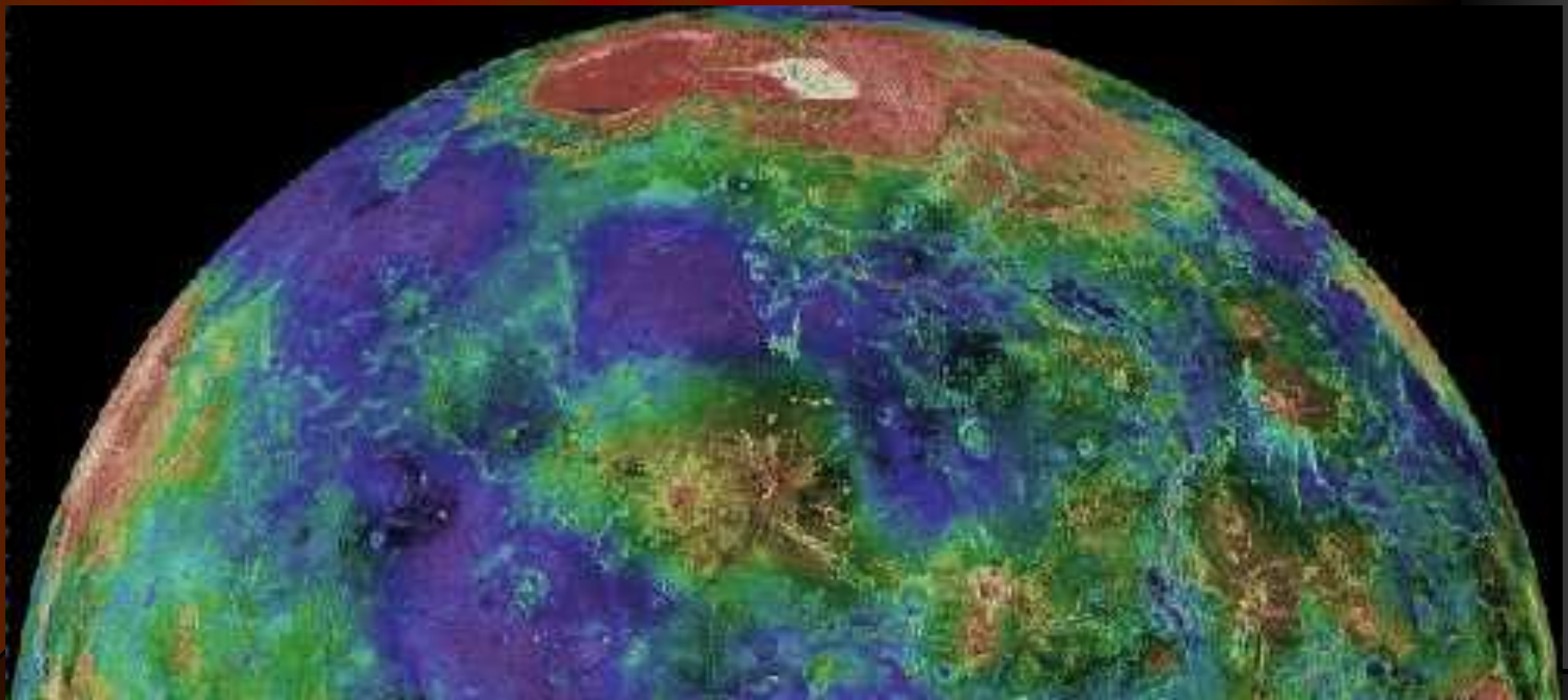


# ВЕНЕРА



Венера - вторая от Солнца и шестая по величине планета Солнечной системы. Орбита Венеры - почти круговая с эксцентриситетом менее 1%.

Орбита: 108 200 000 км (0,72 АЕ) от Солнца  
Диаметр: 12 103.6 км  
Масса: 4.869e24 кг

Венера (у греков - Афродита) - богиня любви и красоты.

Венера известна с древнейших времен. Она является самым ярким объектом нашего неба после Солнца и Луны. Как и в случае с Меркурием, древние люди считали, что утренняя Венера, Eosphorus, и вечерняя, Hesperus, - это два разных небесных тела, и только греческие астрономы поняли, что это одна планета.

Так как Венера, наряду с Меркурием, является нижней планетой, с помощью телескопа мы можем наблюдать ее фазы. Для Галилео, проводившего такие наблюдения, это свойство Венеры стало важным доказательством в пользу Гелиоцентрической теории Солнечной системы Коперника.



# ПЕРВЫЕ ПОСЕТИТЕЛИ

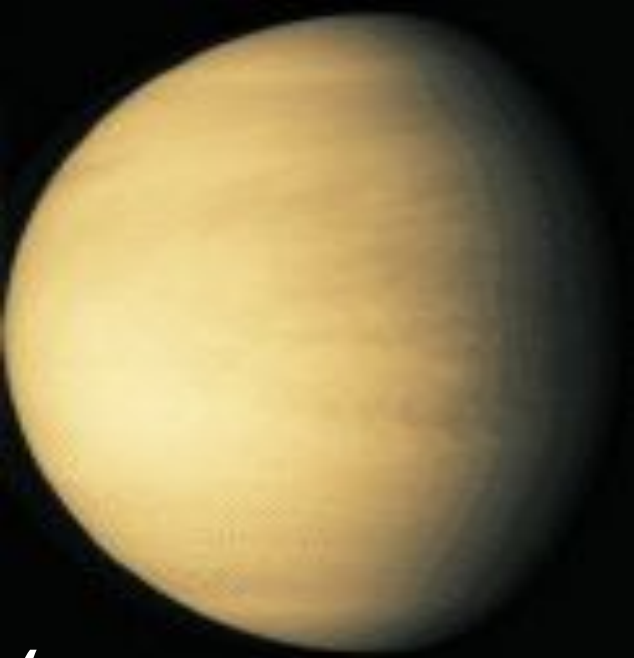
**Mariner 2** был первым космическим кораблем, подлетевшим к Венере в **1962** году. Позднее к Венере летали многие другие корабли (всего более **20** к этому времени), включая **Pioneer Venus** и Советский корабль "Венера **7**" - первый из всех, совершивший посадку на другой планете, и "Венера **9**", который получил первые снимки поверхности (справа). Гораздо позже орбитальный корабль США "Магеллан" с помощью радара получил детальные карты поверхности Венеры.

Вращение Венеры несколько необычно: оно очень медленное (**243** земных дня в Венерианском дне) и попятное. Кроме того, периоды вращения Венеры и ее орбита синхронизированы таким образом, что она всегда повернута одной и той же стороной к Земле.

Венеру иногда называют планетой - сестрой Земли. На самом деле, они очень похожи:

- Венера не намного меньше Земли (**95%** диаметра Земли, **80%** массы Земли).
- Обе имеют некоторое количество кратеров, говорящих о том, что поверхности планет относительно молоды.
- У обеих планет похожие плотности и химические составы.

Из-за этих совпадений казалось, что под своими плотными слоями облаков Венера могла бы быть очень похожа на Землю, и даже могла бы иметь жизнь. Но, к сожалению, более детальное исследование Венеры показывает, что многими важными вещами Венера радикально отличается от Земли.



Давление Венерианской атмосферы на ее поверхность составляет **90** атмосфер

(примерно такое же, как давление Земного океана на глубине **1** км). Атмосфера состоит в основном из двуокиси углерода, а так же из нескольких слоев облаков серной кислоты многокилометровой толщины. Эти облака полностью закрывают от нас поверхность планеты. Плотная атмосфера создает парниковый эффект, который поднимает температуру на поверхности Венеры от **400** до более чем **740** градусов **К** (температура, достаточная для того, чтобы плавить свинец). Поверхность Венеры фактически более горячая, чем у Меркурия, несмотря на то, что Венера находится почти в два раза дальше от Солнца.

# ПОВЕРХНОСТЬ ВЕНЕРЫ



В верхних слоях атмосферы дуют сильные ветры (до **350** км.ч), но ближе к поверхности их скорость не превышает нескольких километров.

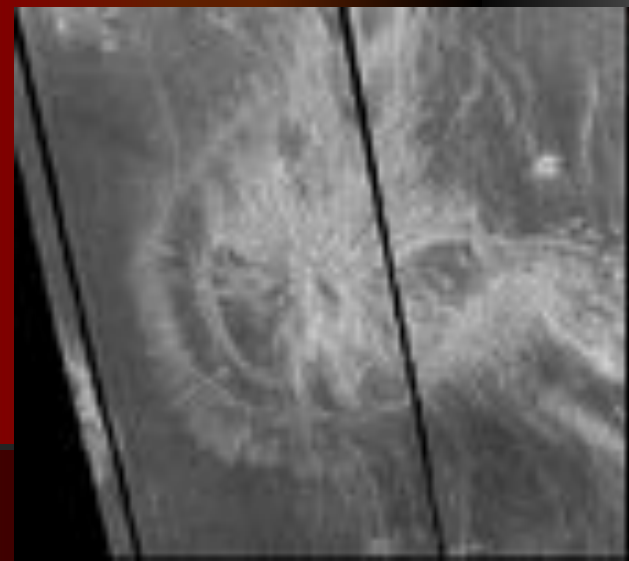
На Венере, возможно, когда-то было много воды, подобно Земле, но вся она давно выкипела. Венера теперь совершенно суха.

Большую часть поверхности Венеры составляют равнины с небольшим рельефом. Есть отдельные обширные низменности (**Atalanta Planitia**, Джиневра **Planitia**, **Lavinia Planitia**) и две больших области нагорья: **Ishtar Terra** в северном полушарии (примерно размера Австралии) и **Aphrodite Terra** вдоль экватора (примерно размера Южной Америки). **Ishtar Terra** в основном представляет собой высокое плато, а **Lakshmi Planum** окружен самыми высокими горами на Венере, включая огромный **Maxwell Montes**.

# КРАТОРЫ И ВУЛКАНЫ

Данные, полученные с помощью радара Магеллана, показывают, что большая часть поверхности Венеры покрыта потоками лавы. Есть большие вулканы, подобные Гавайям или Олимпу. Недавно объявленные результаты указывают на то, что Венера все еще вулканически активна, но только в некоторых местах; последние несколько сотен миллионов лет здесь относительно геологически спокойно.

На Венере нет отдельных маленьких кратеров. Малые метеорные тела сгорают в плотной атмосфере Венеры до того, как достигают поверхности. Кратеры, которые есть на Венере, объединены в группы, что указывает на то, что большие метеоры, достигающие поверхности, разрушаются в атмосфере.



Возраст самых старых территорий на Венере составляет приблизительно **800** миллионов лет. Интенсивная вулканическая деятельность за все это время изменила почти всю более раннюю поверхность планеты, включая большие кратеры.

Снимки Магеллана показывают большое разнообразие интересных и характерных особенностей, включая блиновидные вулканы (слева), которые, кажется, извергают очень толстые слои лавы, и коронарные (выше справа).

Внутри Венера, возможно, очень похожа на Землю: железное ядро приблизительно **3000** км в радиусе, расплавленная каменная мантия, составляющая большую часть планеты.

Недавние результаты, полученные **Магелланом**, указывают, что кора Венеры более мощная и более толстая, чем считали ранее. Подобно Земле, конвекция в мантии производит давление на поверхность планеты.





Венера не имеет магнитного поля, возможно, из-за своего слишком медленного вращения.

У Венеры нет спутников.

Венера видима невооруженным глазом. Иногда ее называют "утренней звездой" или "вечерней звездой" благодаря тому, что это самая яркая "звезда" на нашем небе.

Презентацию выполнили:

Ученики шк №5, 11 класса «А»

Золотарёв Дмитрий

Еремеев Дмитрий

2005 г.