

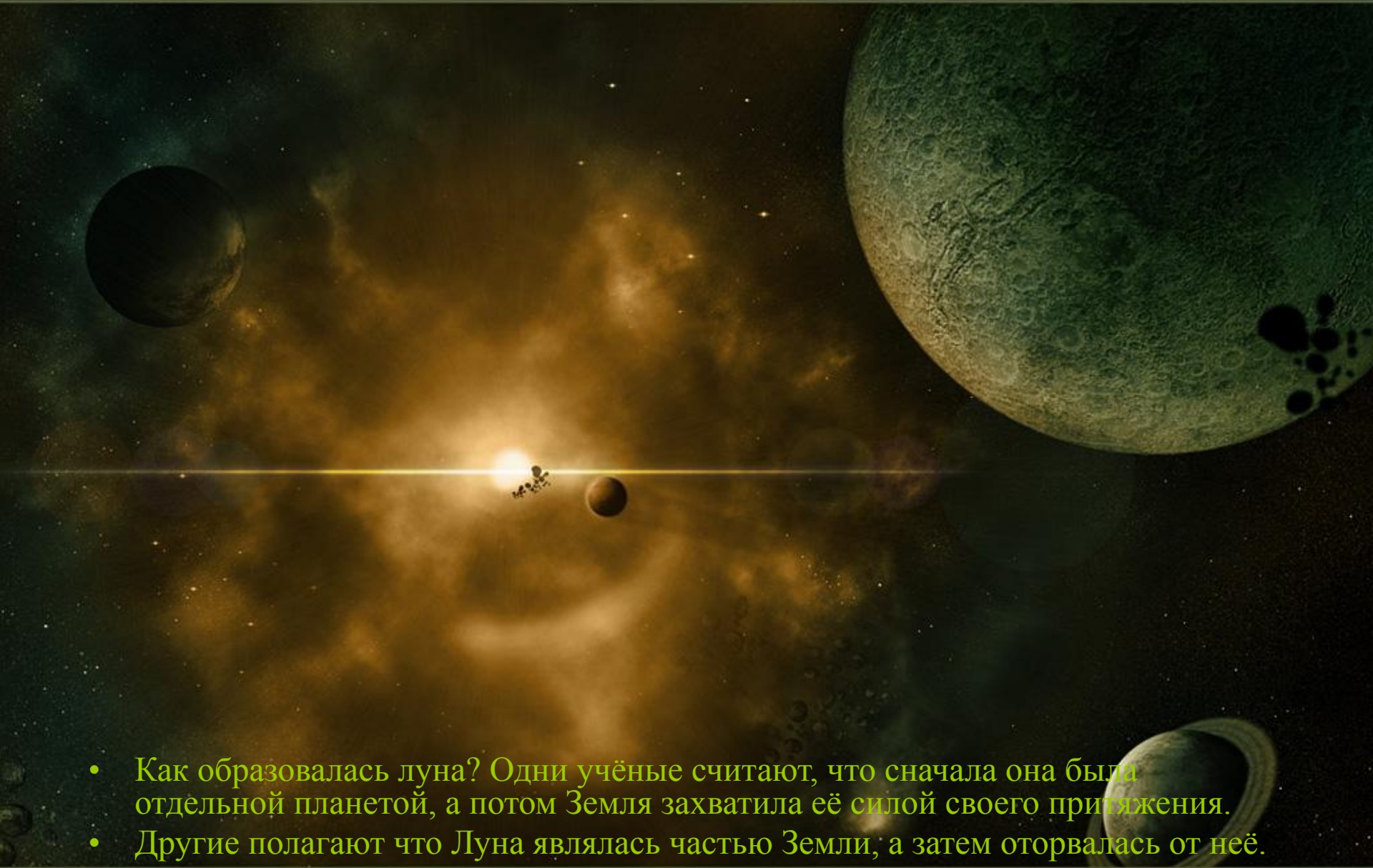
# Луна – естественный спутник Земли.

MY HOME PLANET

A JPL PRODUCTION

Луна вращается вокруг нашей планеты по постоянной орбите, имеющей форму вытянутой окружности – эллипса.  
Луна совершает один оборот вокруг Земли примерно за месяц.





- Как образовалась луна? Одни учёные считают, что сначала она была отдельной планетой, а потом Земля захватила её силой своего притяжения.
- Другие полагают что Луна являлась частью Земли, а затем оторвалась от неё.

- Наиболее вероятно, что Земля и Луна образовались из общего сгущения газопылевого облака как двойная планета.





- Луна в четыре раза меньше нашей планеты. На Луне нет атмосферы и воды. Нет растений и животных. Температура на её поверхности колеблется от  $-150^{\circ}\text{C}$  ночью до  $+120^{\circ}\text{C}$  днём.

# Приливы и отливы

- Силы притяжения Луны и Солнца, действующие на нашу планету, вызывают периодические колебания океанских вод — приливы и отливы.



- Самый высокий уровень воды во время прилива называется полной водой, самый низкий уровень при отливе — малой водой.

# Почему мы иногда видим месяц, а иногда – круглую (полную) Луну?

- Луна сама не излучает свет. Мы видим её только потому, что она Луна освещается Солнцем и отражает его лучи – светит отражённым светом. В зависимости от того, в каком положении друг относительно друга находятся Солнце, Луна и Земля, мы можем наблюдать или полный диск Луны, или только её краешек – месяц.



# Фазы Луны

- Фазы Луны возникают вследствие изменения взаимного расположения Земли, Луны и Солнца.





- Ещё до наступления эры космических исследований астрономы знали, что Луна – необычное тело. Хотя это не самый большой спутник в Солнечной системе, но он один из крупнейших по отношению к своей планете – Земле.

A full moon is the central focus, appearing as a bright, circular disc with visible surface details like craters and maria. It is set against a dark, starry night sky. In the foreground, the dark silhouettes of trees and a body of water are visible. The moon's light creates a shimmering reflection on the water's surface. The overall scene is serene and atmospheric.

## Изучение Луны



Пробы грунта с поверхности Луны позволили определить его химический состав и возраст (4,1 млрд. лет у самых старых образцов).

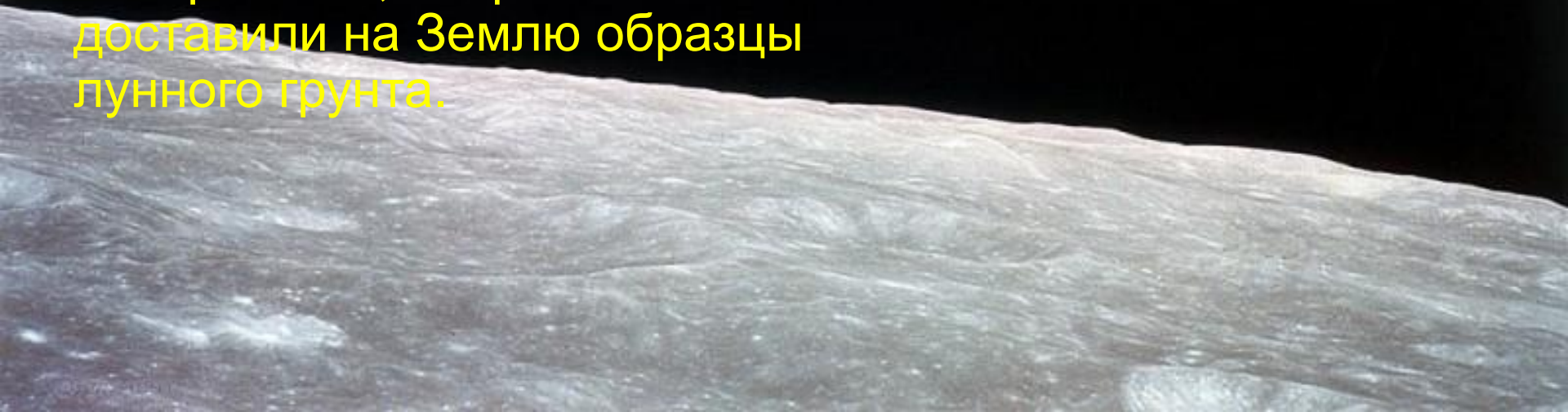
# Лунное затмение

Лунное затмение происходит, когда тень от Земли проходит поперек Луны. Эти сложные изображения показывают, как Луна окрашивается в течение затмения. Луна кажется красной из-за солнечного света, рассеиваемого атмосферой Луны

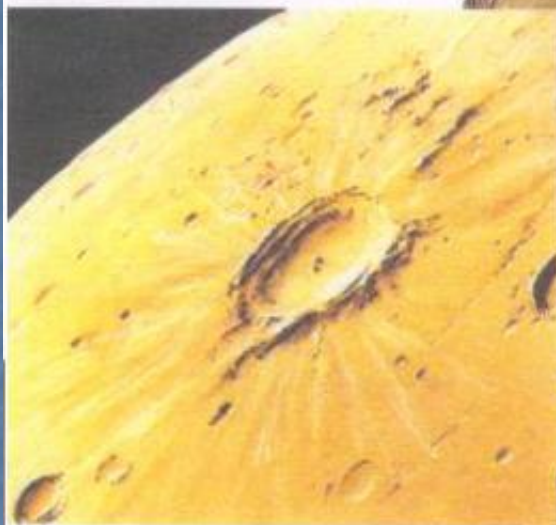


# Поверхность Луны

- Снимки поверхности Луны были сделаны с помощью космических аппаратов. Управляемые с Земли автоматические станции и самоходные аппараты «Луноход-1» и «Луноход-2» исследовали лунную поверхность, собрали и доставили на Землю образцы лунного грунта.



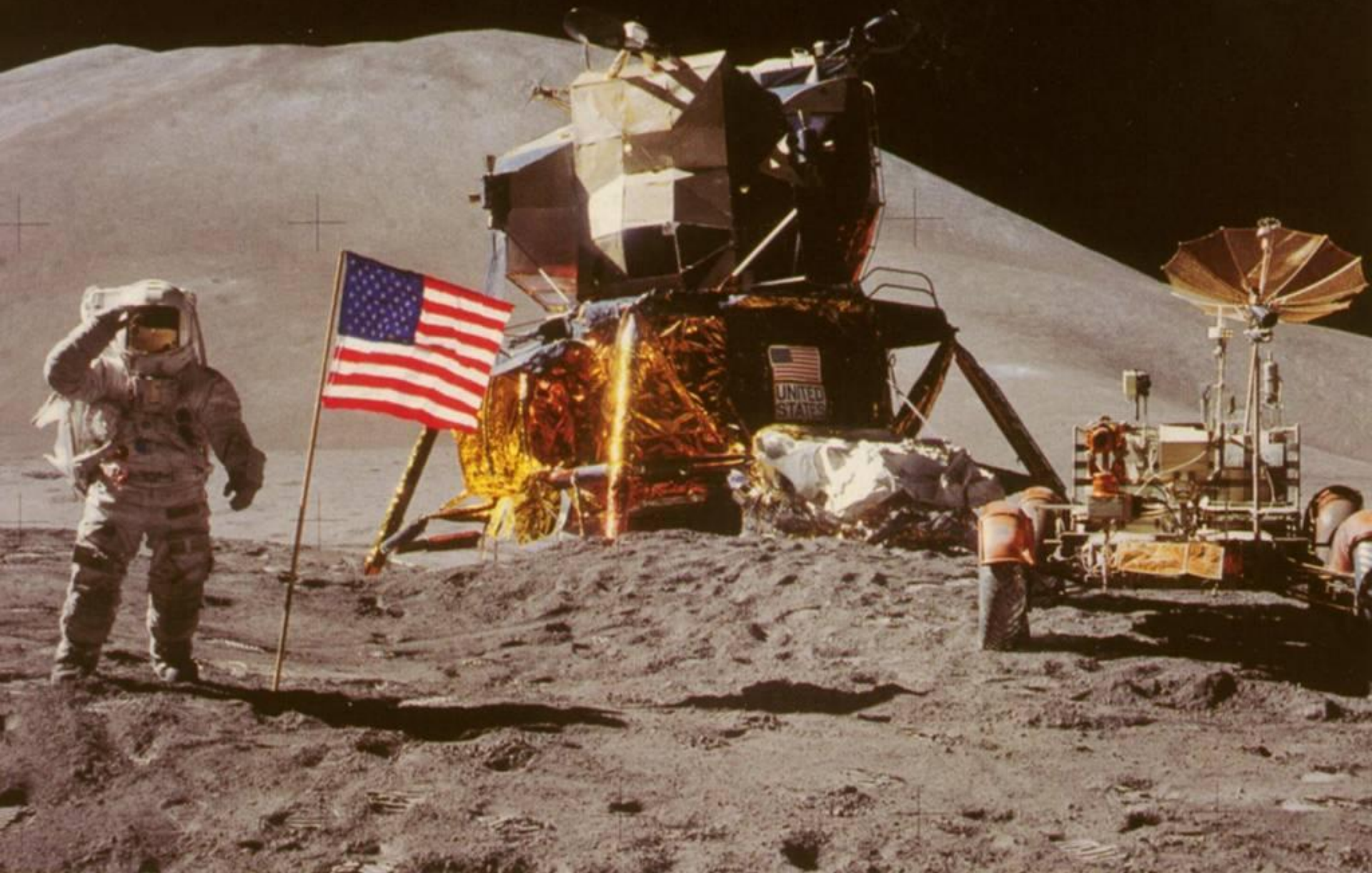
Вид с окололунной орбиты.  
Главный кратер - Лангрен,  
расположенный к востоку от  
моря плодородия. Ширина -  
135км, высота горных валов  
по его краям 2,4км. Самые  
большие кратеры- это Бейли  
293км в диаметре, и  
Клавий, диаметр которого  
239км.



В период с июля 1969-го  
по декабрь 1972-го космонавты  
6 раз высаживались на Луне.



- В 1969 году на Луне высадились американские астронавты члены экипажа космического корабля «Аполлон-11»





- Любознательные никогда не останавливаются на том, что изучили.
- Стремитесь познать этот загадочный мир!
- Да здравствуют новые открытия 21 века!