

Луна



Выполнила: Куклина
Анна
Ученица 5 а класса
Гимназия № 7
Г. Новосибирск 2017 год

Что такое Луна?

Первое, с чем предстоит разобраться — чем же является наш спутник? Ответ неожиданный: хотя Луна и считается спутником, технически она является такой же полноценной планетой, как и Земля.

У нее большие размеры — 3476 километров в поперечнике на экваторе — и масса в $7,347 \times 10^{22}$ килограмм; Луна лишь немногим уступает Меркурию, самой маленькой планете Солнечной Системы. Все это делает ее полноценным участником гравитационной системы Луна-Земля.



Характеристики Луны

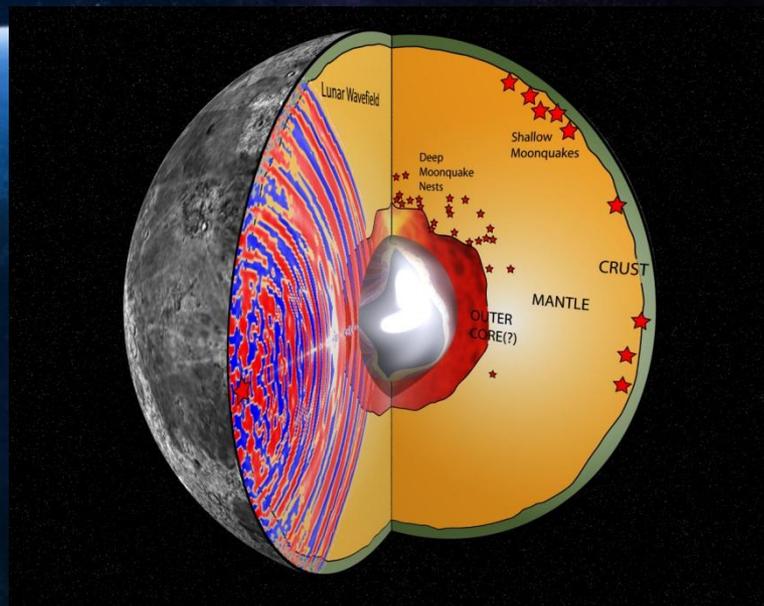
Научному изучению Луны сегодня больше 2200 лет. Движение спутника по небу Земли, фазы и расстояние от него до Земли были подробно описаны еще древними греками — а внутреннее строение Луны и ее история исследуются по сей день космическими аппаратами. Тем не менее века работы сперва философов, а затем физиков и математиков дали весьма точные данные о том, как выглядит и движется наша Луна, и почему она именно такая.

Физические параметры Луны и ее состав

Для того чтобы понять, насколько большая Луна и из чего она состоит, людям понадобилось немало времени.

Только в 1753 году ученый Р. Бошкович сумел доказать, что у Луны нет существенной атмосферы, равно как и

жидких морей — при покрытии Луной звезды исчезают мгновенно, когда наличие газовой оболочки дало бы возможность наблюдать их постепенное «затухание». Еще 200 лет понадобилось на то, чтобы советская станция «Луна-13» в 1966 году измерила механические свойства поверхности Луны. А про обратную сторону Луны вообще не было ничего не известно вплоть до 1959 года, пока аппарат «Луна-3» не сумел сделать первые ее снимки.



Как сформировалась Луна?

Исследование минералов Луны и ее история — одна из самых тяжелых для ученых дисциплин.

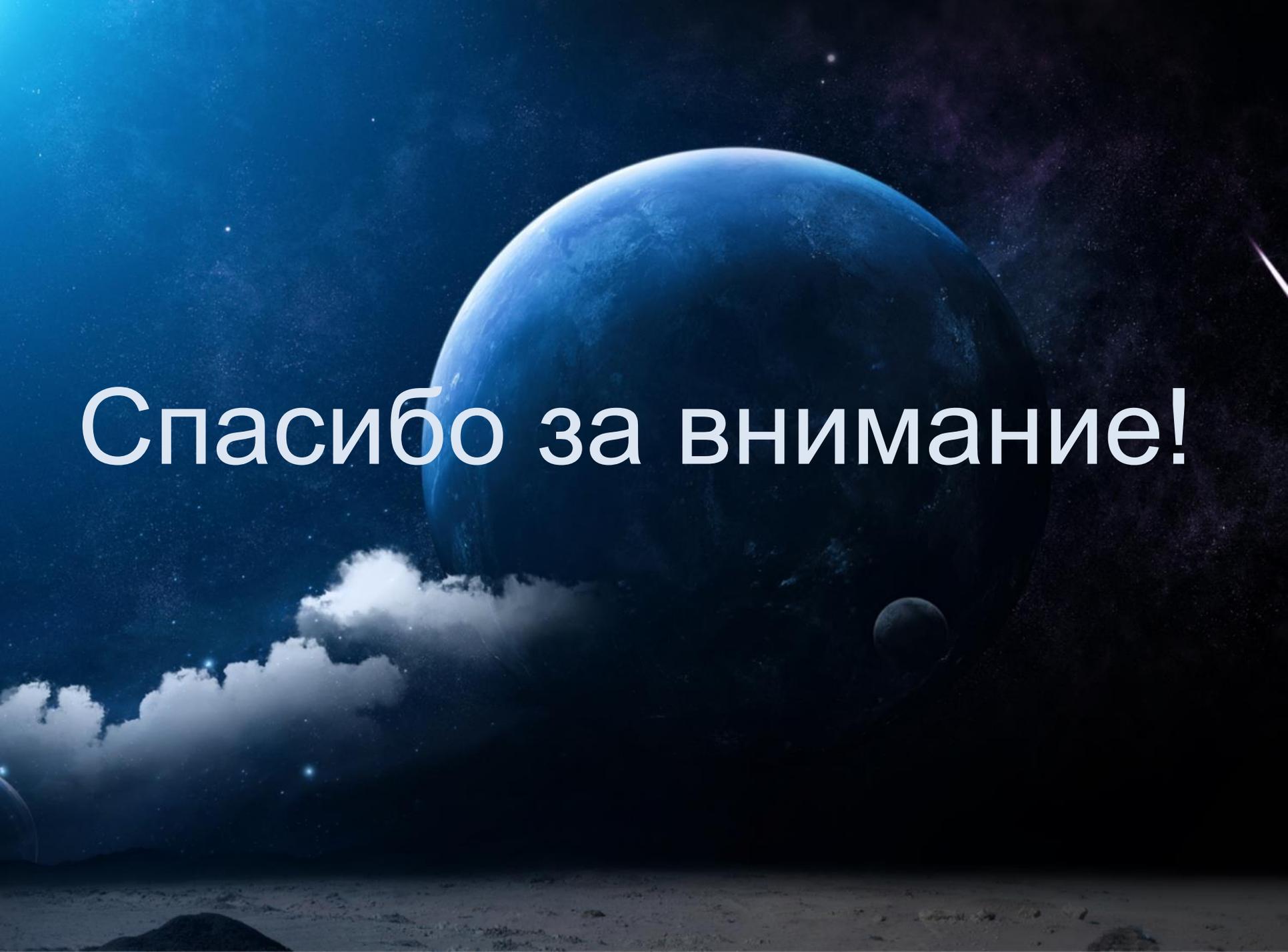
Поверхность Луны открыта для космических лучей, а тепло у поверхности нечему задерживать — поэтому спутник днем накаляется до 105°C , а ночью выстывает до -150°C .

Двухнедельная продолжительность дня и ночи усиливают влияние на поверхность — и в итоге минералы Луны изменяются до неузнаваемости со временем.

Однако удалось кое-что выяснить.

Сегодня считается, что Луна — это продукт столкновения крупного зародыша планеты, Тейи, с Землей, который произошел миллиарды лет назад, когда наша планета была полностью расплавленной. Часть столкнувшейся с нами планеты (а она была размером с Марс) была поглощена — но ее ядро вместе с частью поверхностной материи Земли была выброшена по инерции на орбиту, где и осталась в виде Луны.



A large blue planet, resembling Earth, is the central focus, set against a dark, star-filled space background. In the foreground, there are white, fluffy clouds and a smaller, dark planet. The overall scene is a cosmic landscape.

Спасибо за внимание!