

Сама причудливость, Луна, заглянула в окно, когда ты спала в колыбели, и сказала: «Это дитя мне нравится».

И мягко спустившись по своей облачной лестнице, неслышно проскользнула она сквозь оконные стекла. Потом распростерлась над тобой с трепетной нежностью матери и в лицо твое перелила свои краски. И вот стали глаза твои зелеными, а щеки — необычайно бледными. С тех пор, как ты созерцала эту гостью, так странно раскрылись твои вежды. И так нежно сдавила она тебе горло, что у тебя навсегда осталось желание плакать.

Между тем в порыве радости Луна наполнила всю комнату, как светящийся воздух, как лучистая трава, и весь этот живой, волнующийся свет думал и говорил: «Теперь ты навеки подвластна моему поцелую! Прекрасной по-моему будешь ты. Ты полюбишь то, что я люблю и что любит меня: воду, облака, молчание и ночь, море огромное и зеленое, воду бесформенную и многообразную, страну, которую ты не увидишь, возлюбленного, которого не узнаешь, чудовищные цветы, ароматы, рождающие бред, кошек, сладострастно замирающих на рояле и стонущих, как женщины, сдавленным, нежным стоном. И будут любить тебя мои возлюбленные, и будут поклоняться тебе мои поклонники. Ты будешь царицей людей с зелеными глазами, которым я, как и тебе, сдавила горло в моих ночных объятиях; царицей тех, кто любит море огромное, мятежное и зеленое, воду бесформенную и многообразную, страну, где им не суждено жить, женщину, которую им не дано узнать, зловещие цветы, подобные священным курильницам неведомого культа благоухания, смущающие волю, и сладострастных зверей — олицетворение безумия».





Вот почему, зачарованное и милое своенравное дитя, я лежу теперь у ног твоих и ищу во всем существе твоём отражение этого коварного Божества, этой вещи восприемницы, кормилицы-отравительницы всех тех, кто живет причудливыми грезами.

«Дары Луны»<sup>1</sup>.  
Шарль Бодлер

*Charles Baudelaire*

Убальдо Гандольфи. Селена и Эндимион.  
Ок. 1770. США, Музей искусств округа  
Лос-Анджелес. Богиня Луны, очарованная  
Эндимионом, погружает его в вечный сон,  
чтобы сохранить красоту юноши



◆ LVNA ◆





## **ВСТУПЛЕНИЕ**

Луна — это тайна и мистика. Она всегда присутствует в нашей жизни, успокаивает и утешает и в то же время тревожит. В древних мифологиях Луна считалась ночной покровительницей и повелительницей времени. Она научила людей жить в гармонии с циклами. Само существование ночного светила подчиняется законам бытия, его постоянный ритм отсчитывает время в бесконечном танце. Луна изменчива. Появляется из темноты, растет, пока не достигнет своего предельного великолепия, затем постепенно уменьшается, пока полностью не исчезнет.

Властная Луна воплощает миф о бессмертии, она с ее холодной красотой и бесконечным круговоротом жизни — древнейший архетип, который всегда привлекал людей.

Священное присутствие Луны — символ жизни-смерти-возрождения, света-тьмы, вечной цикличности, в которой заложено ее собственное перерождение. Лунная иерофания<sup>2</sup> может влиять на народы и государства, обнажать скрытые инстинкты человека. Но в первую очередь Луна влияет на земную природу: повелевает водами, регулирует рост растений, волос и ногтей.

Испокон веков человеческий ум пытался осознать свое положение в мировом космосе. Наблюдая за ночным светилом и звездами, человек размышлял о постоянном разрушении и возрождении. Луна, будучи самым близким к Земле небесным телом, позволила нашим предкам узнать о существовании мира за пределами нашей планеты и, соответственно, выйти за рамки обычной жизни. Луна — единственное место, помимо Земли, куда ступала нога человека.

Кристофоро де Предис. Луна покровительствует навигации. Ок. 1470. Миниатюра из трактата «Сфера». Италия, Модена, Библиотека Эстенсе



# ЛУНА И ПРИРОДА









# МЕЖДУ НАУКОЙ И ТАЙНОЙ



Чары Луны никого не оставляют равнодушными: печалят и радуют, волнуют и успокаивают. Луну внимательно изучают, ведь это единственный спутник планеты Земля. В ней видят сообщника и поверенного влюбленных, музу поэтов и бардов. Так или иначе, Луна с незапамятных времен направляет и сопровождает жизнь человека.

Гармония ночи глубокой  
разрушена грубо  
луной ледяной и сонной,  
взошедшей угрюмо.

(Ф.Г. Лорка. «Прерванный концерт».  
Пер. Б. Слуцкого)

Ученые, мечтатели, провидцы и земледельцы обращаются к Луне как к важнейшему советчику — изменчивая, но в то же время постоянная и цикличная, она сочетает в себе множество качеств. Луна хранит свою тайну и сама же ее приоткрывает. У нее два лика: ее темная сторона всегда сокрыта от наших глаз, в то время как светлая указывает нам путь во мраке.

Грегор Рейш. Птолемей, наблюдающий Луну и звезды.  
Ок. 1500-х гг. Гравюра из энциклопедии «Жемчужина философии» (Margarita Philosophica). Опубликовано в Фрайбурге, Германия





### ЛУНА И НАУКА

Для астрономов и астрофизиков Луна в первую очередь — это единственный естественный спутник Земли, который вращается вокруг нее на расстоянии примерно 384 400 км.

Ее орбита описывает не идеальный круг, а, как и другие небесные тела Солнечной системы, эллипс, то есть слегка «приплюснутую» окружность. В точке максимального приближения к Земле (перигее) Луна находится на расстоянии примерно 356 400 км, а в самой дальней точке (апогее) — 406 700 км от нашей планеты.

Когда Луна приближается к Земле на минимальное расстояние, наступает так называемое суперлуние, и лунный диск кажется на 14 % больше и на 30 % ярче, чем обычно. Луна всегда обращена

Хромофотография изображает лунный пейзаж на закате. 1984. Из книги Агнес Гиберн «Солнце, Луна и звезды». Великобритания, Лондон

к Земле одним и тем же полушарием и никогда своей темной стороной. Это явление связано с синхронным вращением.

Видимая часть Луны испещрена примерно 300 000 кратеров, а в телескоп можно увидеть горные гряды и обширные равнины, называемые лунными морями. Различают две фазы Луны: растущая, когда невооруженным глазом заметно, что видимая часть увеличивается, и убывающая, когда она уменьшается.

Существуют также две предельные фазы Луны:

- ◆ новолуние, когда Луна находится строго между Солнцем и Землей и освещенная солнечными лучами часть не видна;
- ◆ полнолуние, когда освещенная часть видна целиком.

Традиционно равнины и впадины на поверхности Луны называют морями и океанами, хотя известно, что там нет воды. Когда появляется тонкий серп Луны, у восточной границы можно даже через бинокль увидеть Море Кризисов (*Mare Crisium*). На юге этого маленького моря находятся кратеры Лангрена (*Langrenus*), Венделина (*Vendelinus*) и Фурнерия (*Furnerius*).

**Синодический месяц** — промежуток времени между двумя последовательными одинаковыми фазами Луны (например, новолуниями). Продолжительность месяца непостоянна, среднее значение составляет 29,5 средних солнечных суток.

**Сидерический месяц** (или звездный месяц) — промежуток времени между двумя последовательными возвращениями Луны, при ее видимом месячном движении, в одно и то же (относительно звезд) место небесной сферы. Величина непостоянна и может изменяться на несколько часов, но в среднем составляет 27,321661 средних солнечных суток. Сидерический месяц равен времени полного оборота Луны вокруг Земли; он короче синодического месяца, что обусловлено движением Земли по своей орбите.



В первой четверти Луны на севере видно Море Ясности (*Mare Serenitatis*), а чуть ниже Море Спокойствия (*Mare Tranquillitatis*), Море Нектара (*Mare Nectaris*) и Море Изобилия (*Mare Fecunditatis*). В полнолуние можно разглядеть Океан Бурь (*Oceanus Procellarum*).

Парадоксально, но полнолуние — наименее благоприятная фаза для наблюдения Луны. Напротив, в растущую или убывающую фазы кратеры и моря хорошо различимы, особенно по линии тени между светлой и темной сторонами Луны.

## ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЛУНЫ

На основе изотопного датирования разных образцов лунных пород, добытых во время шести миссий «Аполлона» с удачным прилунением, предполагается, что возраст Луны составляет около четырех с половиной миллиардов лет.

О происхождении Луны выдвигаются различные гипотезы, однако ни одна из них не дает полностью убедительного объяснения. Согласно теории гигантского столкновения, Луна образовалась из планетезимали — каменного образования. Ученые назвали его в честь греческой богини Тейи — дочери Урана (неба) и Геи (земли). Эта гипотетическая планета, вероятно, столкнулась с Землей на этапе формирования нашей планеты. Материя, разлетевшаяся при столкновении, из-за гравитации осталась на орбите, со временем образовав Луну.

Однако в 2011 г. в НАСА эту теорию подвергли сомнению при изучении образцов лунной магмы. Содержание воды в образцах в сто раз превышало предполагаемое ранее количество, когда считалось, что вода при столкновении испарилась.

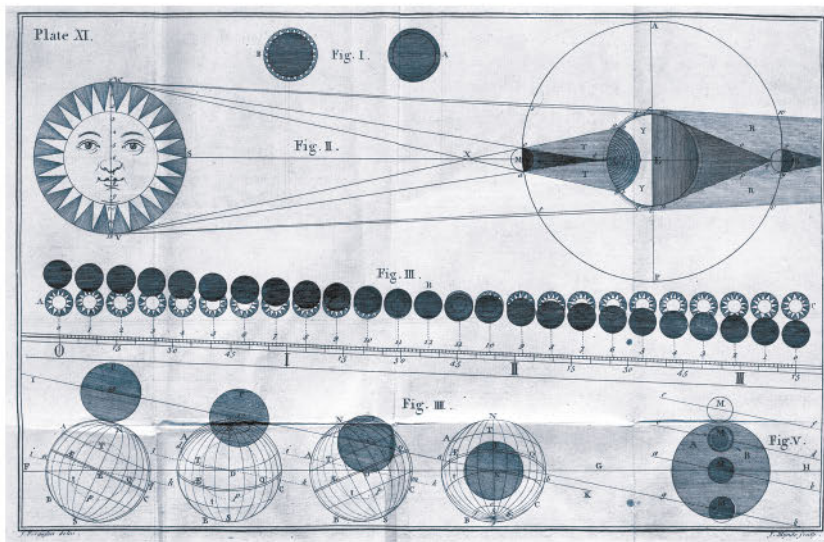
Гравюра Джеймса Мунди по рисунку Джеймса Фергюсона. Опубликовано в трактате шотландского астронома Джеймса Фергюсона «Астрономия, объясненная на основе принципов сэра Исаака Ньютона». 1756. Астрономическая таблица наглядно показывает солнечное и лунное затмения

## ЗАТМЕНИЯ

С научной точки зрения затмение — это оптико-астрономическое природное явление, происходящее, когда небесное тело, например планета или спутник, оказывается между источником света (звезда, подобная Солнцу) и точкой, откуда ведется наблюдение.

О затмении обычно говорят, имея в виду систему Солнце — Земля — Луна. В других случаях используют термин «покрытие». Если небесное тело относительно небольшое по сравнению с источником света, например когда перед солнечным диском проходят Венера или Марс, заслоняя лишь небольшую его часть, это называется астрономическим транзитом.

Солнечное затмение наступает, когда Луна оказывается между Землей и Солнцем, отбрасывая на Землю конусообразную тень. Лунное затмение — когда Земля отбрасывает тень на Луну — происходит всякий раз, как ось лунной орбиты совпадает с направлением Земля — Солнце. Традиционно затмение, особенно солнечное, считалось сверхъестественным явлением, часто — знаком неминуемой катастрофы или эпохального события. С точки зрения магии и эзотерики лунное затмение представляет собой злонамеренное вмешательство в естественный ход вещей.





## ОДИН МАЛЕНЬКИЙ ШАГ ДЛЯ ЧЕЛОВЕКА, НО ГИГАНТСКИЙ СКАЧОК ДЛЯ ВСЕГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

В ночь с 20 на 21 июля 1969 г. американский космический корабль «Аполлон-11» доставил на Луну первых людей. Нил Армстронг первым ступил на поверхность лунного Моря Спокойствия и прокомментировал это историческое событие знаменитой фразой: «Это один маленький шаг для человека, но гигантский скачок для всего человечества».

За ним последовал другой астронавт — Эдвин Олдрин, известный как Базз. Передвигаясь прыжками два с половиной часа по реголиту — лунной пыли, астронавты установили звездно-полосатый флаг США, приняли поздравления президента США Ричарда Никсона и собрали 21,5 кг материала, чтобы привезти на Землю для анализа. Они оставили на Луне небольшую алюминиевую фигурку в память об астронавтах, погибших в предыдущих миссиях. Также американские астронавты оставили на поверхности Луны памятную табличку с надписью: «Здесь люди с планеты Земля впервые ступили на Луну в июле 1969 г. нашей эры. Мы пришли с миром, представляя все человечество».

Затем Нил Армстронг и Эдвин Олдрин встретились с Майклом Коллинзом, пилотом командного модуля «Колумбия», и вернулись на Землю, приводнившись в Тихом океане 24 июля.

Американские миссии на Луну стали следствием холодной войны — продолжительного соперничества между США и СССР. Великое, но самое дорогостоящее и сложное мероприятие, которое было реализовано в невоенных целях.



Художественная  
реконструкция первой  
высадки на Луну  
21 июля 1969 г.

