

ЧОМУ МИ БАЧИМО ТІЛЬКИ  
ОДИН БІК МІСЯЦЯ ?



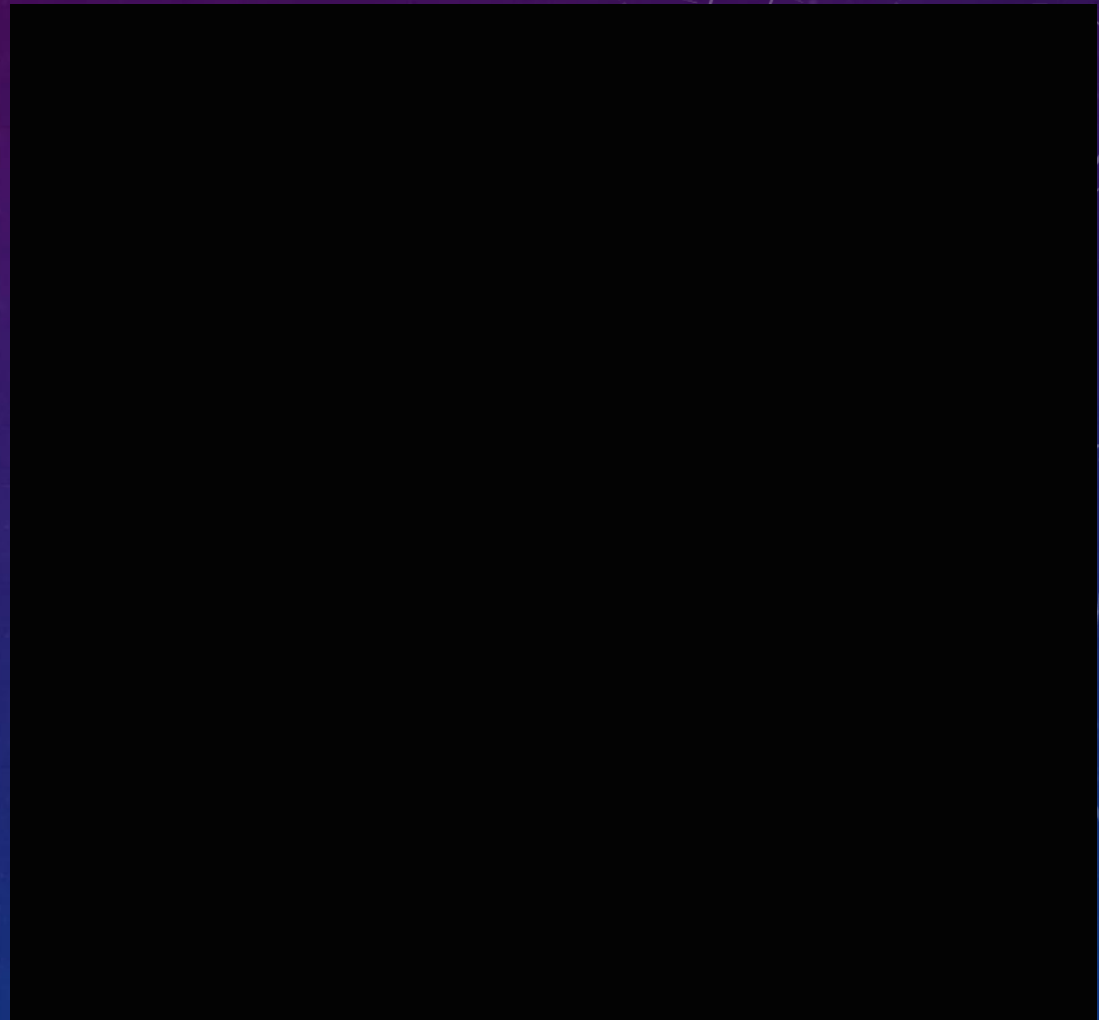
Елементарні принципи небесної механіки можна описати наступним чином: Земля обертається навколо Сонця і навколо своєї осі, Місяць у свою чергу обертається навколо Землі і так само навколо своєї осі. Як же тоді виходить так, що Місяць постійно обернений до Землі одним і тим самим боком?

Відповідь проста: **швидкість обертання Місяця навколо Землі абсолютно ідентична швидкості з якою він робить оберт навколо своєї осі, тобто обертання Місяця навколо Землі і навколо власної осі синхронізовано.** Дана синхронізація виникла завдяки впливу гравітаційного тяжіння Землі, тертям припливів зокрема. В астрономії для опису подібного обертання супутників використовують термін **приливне захоплення.**



- Дана анімація (ліворуч) наочно демонструє синхронізований рух Місяця навколо Землі, коли один оберт навколо осі збігається за часом з одним оборотом навколо планети. Праворуч зображено приклад не синхронізованого обертання супутника.
- На повний оберт Місяця навколо Землі / своєї осі йде 27 днів 7 годин і 43,1 хвилини.

- Цікаво, що із Землі можна побачити трохи більше половини поверхні Місяця, 59% якщо бути точним. Це явище називається місячна **Лібрація**, воно виникає внаслідок того, що Місяць рухається по своїй орбіті з непостійною швидкістю: в перигеї - в найближчій до Землі точці рухається швидше, і повільніше в апогеї - найбільш віддаленій точці місячної орбіти, що дозволяє побачити по 4,5% західного і східного краю темної сторони місяця.



# Що видно на Місяці?

- Найближча до Землі планета-супутник Місяць здавна вабив людей. Місяць роздивлялися в телескопи, намагаючись побачити на його поверхні моря й схожі на земні, а можливо, і творіння розуму.



# Загальні характеристики Місяця



Радіус Місяця — 1738 км.  
Маса Місяця становить  $1/81$   
від маси Землі.

Температура на поверхні —  
від  $+120-130$  (місячний день)  
до  $-170$  °С (місячна ніч).

Сила тяжіння на поверхні  
Місяця вшестеро менша, ніж  
на Землі. Поверхня Місяця  
гориста, вкрита численними  
кратерами, переважно  
метеоритного походження,  
розмір яких — від  
мікроскопічних ямок до  
велетенських басейнів  
діаметром у сотні км.



Zet  
kubampfoto.ru

