

# ПРЕЗЕНТАЦІЯ ЗА АСТРОНОМІЇ «МІСЯЦЬ»

Виконала учениця групи 11-1  
Шваб Тетяна

- Точної інформації хто відкрив місяць немає. Винахід телескопів дозволив розрізняти дрібніші деталі рельєфу Місяця. Перші відносно якісні карти Місяця склали Міхаель ван Лангрен (1645), Ян Гевелій (1647) та Джованні Річчолі (1651). Вони ж заклали основу сучасної номенклатури деталей його поверхні. Вперше Місяць відвідав радянський космічний апарат Луна-2 12 вересня 1959 року.



# Характеристики планети

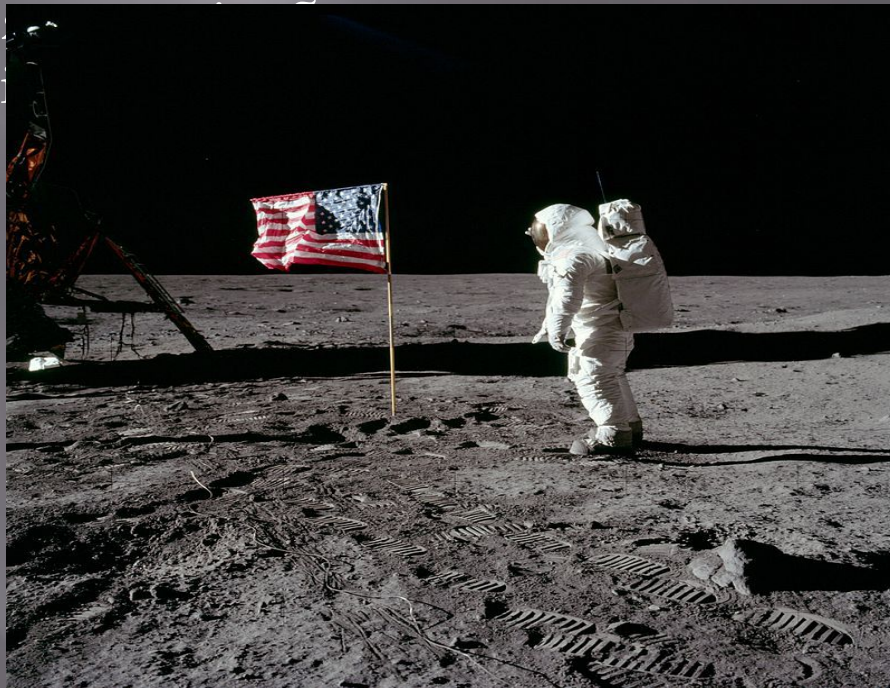
- Радіус = 1738 км
- Велика піввісь орбіти = 384 400 км
- Орбітальний період = 27,321 661 діб
- Ексцентриситет орбіти = 0,0549
- Нахил орбіти до екватора = 5,16
- Температура поверхні = від  $-160^{\circ}$  до  $+120^{\circ}$  °C
- Доба = 708 годин
- Середня відстань від Землі = 384 400 км (бл. 30 діаметрів Землі; у перигеї — 356 400 км, в апогеї — 406 800 км)[3]
- Місяць привертав увагу людей з доісторичних часів. Це другий за яскравістю об'єкт на небосхилі після Сонця. Оскільки Місяць обертається навколо Землі з періодом близько місяця, кут між Землею, Місяцем і Сонцем змінюється; ми спостерігаємо це явище як цикл місячних фаз. Період часу між послідовними новими місяцями становить 29,5 днів (709 годин).

- У першому наближенні можна вважати, що Місяць рухається еліптичною орбітою з ексцентриситетом 0,0549 і великою піввіссю 384 399 км. Реальний рух Місяця досить складний, для його розрахунку необхідно враховувати багато чинників, зокрема, сплюснутість Землі і потужний вплив Сонця, яке притягує Місяць в 2,2 рази сильніше, ніж Земля. Більш точно рух Місяця навколо Землі можна представити як поєднання кількох рухів:

-обертання навколо Землі еліптичною орбітою з періодом 27,32166 доби, це так званий сидеричний місяць (тобто рух виміряно відносно зірок);

- поворот площини місячної орбіти, її вузлів (точок перетину орбіти з екліптикою) з періодом 18,6 років. Рух прецесійний, тобто довготи вузлів зменшуються;
- -поворот великої осі місячної орбіти (лінії апсид) з періодом 8,8 років (відбувається в протилежному напрямку, ніж зазначений вище рух вузлів, тобто довгота перигею збільшується);
- періодична зміна нахилу місячної орбіти до екліптики у межах від  $4^{\circ} 59'$  до  $5^{\circ} 19'$ ;
- -періодична зміна розмірів місячної орбіти: перигею від 356,41 Мм до 369,96 Мм, апогею від 404,18 Мм до 406,74 Мм;
- -поступове віддалення Місяця від Землі внаслідок припливного прискорення (приблизно на 4 см на рік), при цьому неперіодична складова орбіти є спіраллю, що повільно розкручується.

- На початку ХХІ ст. програми дослідження Місяця активізувалися. Про свої плани створити орбітальну навколomisячну станцію оголосили кілька країн, зокрема США, Китай, Індія, Росія, Японія. Міжнародний космічний консорціум планував зробити це до 2010 р. Фахівці прогнозували, що у 2012 р. настане час масового запуску автоматизованих місяцеходів, а до 2015 р. буде створено докладну карту корисних копалин Місяця[Джерело?]. У 2020 р. планується послати на Місяць пілотовану експедицію і розпочати будівництво населеної місячної бази, яка буде не лише освоювати Місяць, а й слугувати базисом для польотів на Марс та інші планети Сонячної системи.





- ▣ У 1969 році Місяць став першим, і на сьогоднішній день єдиним космічним тілом, на якому побували люди, які підтвердили факт її нежилі. Втім, цей факт був відомий задовго до місії «Аполлон 11».
- ▣ Головною ознакою безжиттєвості Місяця є той факт, що в неї практично немає атмосфери. У зв'язку з відсутністю повноцінної атмосфери Місяць не захищена від згубного для всього живого ультрафіолетового випромінювання з боку Сонця. На Землі перепорою для ультрафіолетових променів служить озоновий шар, якого супутника нашої планети немає. Відсутність атмосфери позначається і на температурі — поверхня Місяця або надмірно гаряча, або надмірно холодна. Також встановлено, що в природних умовах Місяця не може існувати жодна з форм життя, відомих на Землі. Дані факти дають повноцінне пояснення нежилі Місяця.

ДЯКУЮ ЗА  
УВАГУ!