

експериментальної і клінічної ветеринарної медицини», м. Харків, збірник «Ветеринарна медицина», випуск 100, 2015 рік. URL: http://jvm.kharkov.ua/sbornik/100/1_3.pdf;

4. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СУТНОСТІ ТА ЗМІСТУ СОЦІАЛЬНО-ЕКОНОМІЧНОЇ БЕЗПЕКИ. Тернопільський національний економічний університет, м. Тернопіль, Економічний аналіз, том 16. №1, 2014 рік. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/9884/1/457-3453-1-PB%20%281%29.pdf>.

СЕКРЕТИ МІСЯЦЯ: ЯК СУПУТНИК ЗЕМЛІ ВПЛИВАЄ НА НАШЕ ЖИТТЯ

Курепін В.М.,

*старший викладач кафедри
методики професійного навчання*

М. І. Лазіс,

*здобувач вищої освіти спеціальності 141
«Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка»,
Миколаївський національний аграрний університет*

З незапам'ятних часів це астрономічне тіло було об'єктом містерій і досліджень стародавніх астрологів. З самого раннього періоду розвитку людства Місяці приписувалася певна таємничість. Ще Пліній Старший писав: «всепроникаючу силу Місяця добре відчують і рослини, і тварини, і людина. Сьогодні вчені намагаються проаналізувати прийшли з глибин віків уявлення і дати відповіді на багато питань, які залишаються поки без відповідей і фігурують на рівні міфів[1]. У науковому світі з цього питання немає єдиної думки. Погляди вчених розділилися. Кожна сторона представляє факти, які доводять їх точку зору. І незважаючи на те, що більша частина впливу Місяця поки не доведена, все ж окремі моменти визнаються двома таборами вчених, як наприклад, припливи і відливи.

Місяць своїм гравітаційним полем впливає на земну біосферу і викликає, зокрема, зміни магнітного поля Землі. Ритм Місяця впливає на припливи і відливи, тиск повітря, викликає зміни температури, дій вітру, магнітного поля землі, а також рівня води. Причому приливний вплив виявляється не тільки на водні території, але і на земну кору, проте через щільність останньої вона залишиться непоміченою. Якби Земля не мала природного супутника, припливи були б в кілька разів сильніше. Саме від супутника Землі залежить глибина світового океану: вона притягує до себе воду, що знаходиться в районі екватора, тому глибина океану в центрі Землі набагато глибше, ніж біля її полюсів.

Припливи і відливи в деяких місцях Землі настільки сильні, що вода відступає від берега на сотні метрів, оголюючи дно, але з невблаганною точністю вона знову накочує. Якщо не знати, з якою періодичністю відбуваються припливи і відливи, можна опинитися далеко від берега і навіть

загинути під наступаючої водною масою. Прибережні народи, що живуть на узбережжі чудово знають розклад приходу і відходу вод, тому у безпеці збирають дари моря.

Властивість Місяця впливати на припливи і відливи використовується людьми для отримання безкоштовної енергії. На берегах морів і океанів будують приливні гідроелектростанції [2], які виробляють електрику завдяки «роботі» Місяця. Приливні гідроелектростанції вважаються найбільш екологічно чистими. Вони діють згідно з природним ритмам і не забруднюють навколишнє середовище.

До речі, приливної вплив на планету, надає не тільки Місяць, але і Сонце, хоча вплив Сонця є більш слабким, в силу його відстані від Землі. Висота сонячних припливів вдвічі менше, ніж місячних. Місячно-сонячні припливи - важливе явище в житті Землі. Під їх впливом Земля поступово уповільнює своє обертання; тривалість доби збільшується. Припливи і відливи кожен раз гальмують Землю і якби їх не було, Земні добу тривали 6-8 годин [3]. Ще сильніше діє земна приливна сила на Місяць: вона вже давно забарилася своє добове обертання настільки, що постійно звернена до нас однією стороною. Наприклад, 400 мільйонів років тому добу на Землі тривали на дві години менше. Це однозначно вплинуло б на розвиток рослин і тварин, а також призвело до збільшення швидкості повітряних потоків, в результаті чого шторми, смерчі й урагани стали б звичайним явищем.

Існує цікава гіпотеза про стабілізуючу роль супутника на Землю. Так, по відношенню до розмірів Землі Місяць є досить великим супутником. Її діаметр дорівнює 3474 км, тоді як діаметр Землі - 12.742 км. Планетологи вважають, що саме Місяць сприяє стабілізації земної орбіти, а також нахилу осі обертання. Екватор знаходиться під кутом в 23,5 градуса до орбіти, по якій Земля рухається навколо Сонця [3,4]. Цей кут нахилу досить стабільний, причому саме завдяки Місяці і її силі тяжіння. Без Місяця земна вісь коливалася б набагато сильніше. Ось чому існують різні пори року - такі, якими їх знаємо ми.

Якби не було Місяця на Землі клімат був би іншим, ймовірно, температури на Землі досягали б екстремальних відміток, на нашій планеті дулі б набагато більш сильні вітри. Є зв'язок між рухом Місяця і деякими метеорологічними явищами, зокрема, кількість опадів, що випадають змінюється відповідно до місячного місяцем: за день до молодика і через один день після нього барометр показує менший тиск; грозова діяльність досягає найбільшої величини через два дні після молодика.

Вплив Місяця має відношення і до організму людини. Адже існує наука біометеорологія, яка вивчає вплив погодних факторів на живі організми. У біології добре відомі місячні біоритми. Їм схильні тварини і водорості, які живуть в прибережній смугі океанів і відкритих морів [3]. Що стосується місячних біоритмів людини, то тут, на жаль, строго наукових досліджень виконано вкрай недостатньо. Тільки останнім часом стали з'являтися роботи, спеціально присвячені з'ясуванню впливу Місяця на стан людського організму.

Процес пізнання Луни - безперервний. Багато що ще належить дізнатися, розвинути і уточнити, багато-переосмислити, використовуючи вже наявний

масив наукової інформації. Необхідно йти вперед, здобувати нові факти, узагальнювати їх, рухатися далі по нескінченній дорозі розкриття таємниць Всесвіту.

Місяць - це перше космічне тіло після Марса, яке претендує на першочергову колонізацію людиною. Людство розглядає Місяць як перший потенційний об'єкт для космічної колонізації. Наш супутник цілком може стати базою для подальшого освоєння космосу в перспективних напрямках - наприклад, того ж Марса. Місяць підходить для стартового майданчика космічних кораблів куди краще. Відсутність атмосфери і низька швидкість для подолання тяжіння Місяця - 2,38 км / с проти 11,2 км / с Землі - роблять запуски набагато простіше [4]. А поклади корисних копалин супутника дозволяють заощадити на вазі палива, який займає значну частку маси будь-якого апарату. Якщо розгорнути виробництво ракетного палива на Місяці, можна буде запускати великі і складні космічні кораблі, зібрані з деталей, доставлених з Землі. Та й збірка на Місяці буде куди простіше, ніж на навколоземній орбіті - і набагато надійніше.

Існуючі на сьогоднішній день технології дозволяють якщо не повністю, то частково здійснити цей проект. Однак будь-які кроки в цю сторону вимагають ризику. Вкладення величезних грошей зажадають дослідження на предмет корисних копалин, а також розробка, доставка та тестування модулів майбутніх місячних баз. Тому колонізація Місяця - це предмет не стільки роботи вчених і інженерів, скільки людей усього світу для досягнення такого цінного єдності. Бо в єдності людства криється справжня сила Землі.

Бібліографічний список:

1. Vyshnevskaya O., Chabanenko O., Khrystenko T. (2019). Environmental dimensions of the global world. *Modern Economics*, 15(2019), 49-56. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V15\(2019\)-07](https://doi.org/10.31521/modecon.V15(2019)-07) (дата звернення 08.04.2020).
2. Курепін В.М. Альтернативні джерела енергії, як захід скорочення антропогенних викидів парникових газів у Миколаївській області, уклад. В.М. Курепін, В.С. Іваненко // Глобальні ризики у формуванні міжнародної екологічної безпеки. Збережемо джерело життя - воду! : матеріали тематичного «круглого столу» до Всесвітнього Дня водних ресурсів, м. Миколаїв, 22 березня 2020 року, - м. Миколаїв, : Миколаївський національний аграрний університет, 2020р., С -26-29. (дата звернення 08.04.2020).
3. Космічна біологія і медицина. М., "Наука", 1994 р.
4. Місячна одіссея: збірник / К. Д. Покровський, Ю. Г. Шкуратов [та ін.]; під ред. Я. С. Яцківа. – К.: Академперіодика, 2007. – 241 с.: ілюстр