

УДК 341.232:620.9

DOI <https://doi.org/10.32837/npnuola.v28i29.713>

*С. Д. Білоцький*

## **МІЖНАРОДНО-ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДІЯЛЬНОСТІ З ВИДОБУТКУ ЕНЕРГІЇ ІЗ СОНЯЧНОГО ВИПРОМІНЮВАННЯ В КОСМІЧНОМУ ПРОСТОРІ**

**Актуальність дослідження.** Космічний простір, Місяць та інші небесні тіла мають великий потенціал у сфері видобутку природних ресурсів. Енергія і пов'язаний із нею природно-ресурсний потенціал цих позаземних районів становить інтерес не тільки через те, що вони означають для споживачів на самій Землі, але й через те, що вони можуть бути однією із причин, щоб розширити поселення людства за межами нашої планети. Тому проблема їх правового регулювання періодично актуалізується серед нагальних для міжнародного співтовариства. Остання така актуалізація відбулася у зв'язку з виданням Виконавчого наказу Президентом США Д. Трампом у квітні 2020 р., у якому він наголосив, що космос і його ресурси не є спільним надбанням людства, а мають бути доступними як для приватного, так і для державного комерційного використання, за відповідної міжнародної підтримки.

**Мета статті.** Нам би хотілося у своїй статті зупинитися на аспектах міжнародно-правового регулювання перспективного перероблення сонячного випромінювання на електроенергію (далі – сонячна енергія) безпосередньо в космічному просторі. Потенціал сонячної енергії, що добувається в космосі, був визнаний ООН та його двома комітетами з космічних питань. Ще в 1975 р. голова цього комітету, посол Австрії при ООН, зазначив, що деякі з найбільш важливих майбутніх джерел енергії можуть бути знайдені в космічному просторі.

**Виклад основного змісту.** Нині на практиці сонячна енергія безпосередньо використовуються у зв'язку з діяльністю людини в космічному просторі для вироблення електроенергії в космічному кораблі, окрім того, найбільш часто обговорюються енерго- і ресурсозберезувальні заходи вироблення енергії із сонячної енергії (системи SPS) [1] і супутникові сонячні електростанції [2, с. 533]. Використання космічної сонячної енергії є привабливою ідеєю, оскільки це є невичерпним і чистим видом енергії. На відміну від сонячних станцій на Землі, орбітальні сонячні станції можуть працювати 24 години на добу і не мають перешкод від хмар або атмосферних пилу чи газів. Основними компонентами системи SPS є сонячна панель для збору енергії в космосі, здатна до перетворення її на

електроенергію, СВЧ-пристрої для генерування, здатні передавати мікрохвилі на землю, а також гестеппа (поєднання випрямляча й антени), що служить для збирання мікрохвильових передач і повторного їх перетворення на електричну енергію для кінцевого споживання на землі [3, с. 1233]. Так, EADS Astrium, найбільша космічна компанія в Європі, планує запустити на орбіту супутник для збору сонячної енергії і світла, передачі її на Землю. Супутник буде працювати цілодобово, буде передавати електроенергію на Землю через інфрачервоний лазер [4, с. 165]. Існує також можливість того, що в космосі на основі системи збору сонячної енергії обслуговуватиметься поселення на Місяці.

Розміщення таких станцій у космосі перед розміщенням на Землі має декілька переваг: вони отримують в 4–11 разів більше сонячної енергії; вона зможе переробляти сонячну енергію практично безперервно; відсутні атмосферні явища, що заважають отриманню енергії; не займаються площі землі; під час перероблення сонячної енергії тепловіддача не буде збільшувати загальну температуру Землі і кількість CO<sub>2</sub> в її атмосфері. Водночас постане низка правових питань, як-от: специфіка створення і функціонування енергетичних станцій, їхня приналежність (міжнародна, державна, державна за участю приватних компаній, приватна), спосіб експлуатації (комерційний або некомерційний), спосіб створення (моноблочна станція або космічний комплекс), місце розташування (геостаціонарна або інша орбіта), гарантування безпеки передачі одержуваної в космосі енергії, перетворення її на мікрохвильове випромінювання і передача на Землю; запобігання можливості використання одержуваної енергії у військових цілях тощо. Залежно від цих особливостей по-різному будуть вирішуватися питання, що стосуються міжнародно-правового статусу космічних енергетичних станцій (реєстрація, юрисдикція і контроль, права власності і доступу, відповідальність за збитки і правове становище екіпажу).

У всіх випадках, коли використовується сонячна енергія або здійснюється видобувна діяльність в космічному просторі, можуть виникнути питання щодо застосовності положень Договору про принципи діяльності держав із дослідження і використання космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла (Договір про космос) (1967 р.) [5], Угоди про діяльність держав на Місяці й інших небесних тілах (Угода про Місяць) (1979 р.) [6], а також інших міжнародних договорів і угод, що стосуються діяльності людини в космосі. Договір про космос (1967 р.) установив декілька основоположних стандартів: забезпечення свободи використання космічного простору і небесних тіл<sup>1</sup>, а також для застосування міжнародно-правових норм та Статуту ООН у заходах, що проводяться в космічному просторі і на небесних тілах. Варто відзначити, що в доктрині Договір про космос вважається складовою частиною звичаєвого міжнародного права [7].

Постають питання, чи може вважатися сонячне випромінювання в космічному просторі природним ресурсом, чи може на нього поширюватися відповідний правовий режим, що існує для природних ресурсів? Варто відзначити, що прямо договори, що регулюють діяльність у космічному

<sup>1</sup> У рамках дослідження термін «небесні тіла» буде вживатися щодо природних утворень в космосі, а «космічні об'єкти» – щодо штучних.

просторі, сонячну енергію не згадують. У доктрині зазначена думка Р. Зедаліса, що сонячні викиди можна вважати одним із «природних ресурсів» у сенсі ст. 11 Угоди про Місяць (1979 р.) як ресурс Сонця, як одного з небесних тіл Сонячної системи [8, с. 216–217], що має передбачати поширення на неї правового режиму Угоди і відповідну низку правових наслідків (сумісність видобутку з вимогами ст. 11 п. 7 і ст. 6 п. 2 [6] тощо). Це, на нашу думку, є дещо перебільшеним висновком, зважаючи на цілу низку відсилок Угоди про Місяць 1979 р. саме до мінеральних природних ресурсів, розташованих на поверхнях небесних тіл. З іншого боку, ніщо в Угоді про Місяць 1979 р. не вказує на те, що природні ресурси небесних тіл мають експлуатуватися безпосередньо на такому тілі, а не в рамках іншого небесного тіла (сонячні викиди не на Сонці безпосередньо, а на інших тілах Сонячної системи, чи безпосередньо в космічному просторі), ст. 1 п. 3 Угоди встановлюють такі обмеження лише щодо Землі. Але в будь-якому разі сонячна енергія являє собою невичерпне джерело енергії, будь-яка заборона її використання буде проти здорового глузду [9, с. 349–50].

Щодо використання енергії сонця для руху космічних об'єктів або передачі на землю варто відзначити таке. По суті, у доктрині міжнародного права доходять висновку, що використання енергії Сонця в космосі на борту об'єктів або для передачі її для використання на самій Землі є правомірним [10, с. 49]. Як ми зазначали, Договір 1967 р. передбачає використання космосу в мирних цілях та встановлює, що космічний простір відкритий для вільного дослідження і використання всіма державами. Використання сонячної енергії на борту об'єкта збору або наступна передача її на землю здаються абсолютно правомірними в області того, що Договір 1967 р. вважає допустимим.

Деякі правові питання виникають і в рамках регулювання процесу передачі енергії з космосу на Землю. Зокрема, де межа зміни режиму космічного простору, що є не суверенним, на повітряний простір, що є суверенним (окрім того, що над територіями з міжнародним режимом), отже, і сонячної енергії, що передається на землю. Окрім того, будь-яке визнання загальної свободи щодо використання сонячних енергетичних ресурсів у космічному просторі має бути з урахуванням обмежень згідно з нормами Договору про космос 1967 р. щодо питань ексклюзивності. Хоч це і не є проблемою в контексті вироблення сонячної енергії на космічних об'єктах, які постійно рухаються в космічному просторі, але щодо фіксованих форм розміщення об'єктів збору сонячної енергії та супутників передачі на геостационарній орбіті такі норми могли б мати значення. Розрахунки показують, що, оскільки супутники для передачі мають бути відсунуті один від одного, по суті, доступні лише приблизно 120 орбітальних позицій. Зокрема, розгортання системи SPS на геостационарній орбіті, що нині є найбільш економічно вигідним, не мало б суперечити нормам щодо неприсвоєння (ст. II), блага всіх (ст. I п.1) і стандартів, що випливають зі ст. IX Договору про космос 1967 р. Отже, свобода використання енергетичного потенціалу Сонця може, насправді, бути дещо обмеженою свободою. Водночас спроба країн, що розвиваються, висунути претензії «першості володіння» геостационарною орбітою (далі – ГСО) як власним природним ресурсом: «сегменти

ГСО є частиною території, над якою екваторіальні держави здійснюють свій національний суверенітет» [11, с. 2], у рамках Боготинської декларації про встановлення суверенітету на ділянці ГСО (1976 р.) була слушно відкинута міжнародним співтовариством, базуючись на нормах Договору 1967 р. щодо «національного не присвоєння космічного простору», частиною якого є також ГСО. Передбачене в Боготинській декларації право для країн, що розвиваються, на резервування ділянок ГСО для використання їх у перспективі для космічної діяльності, суперечить принципу ефективності використання ГСО, закладеному у ст. 44 Статуту Міжнародного союзу електрозв'язку (далі – МСЕ) (1992 р.), яка має відповідати «справедливому доступу <...> з урахуванням особливих потреб країн, що розвиваються, і географічного положення деяких країн» [12, с. 265]. Варто пам'ятати, що все ж «справедливий доступ» аж ніяк не означає «рівний доступ» [13, с. 389]. Навіть нації із супутниковими технологіями термін «доступ» не надає права власності на ГСО.

Незважаючи на загальне розуміння дотримання обмежених ресурсів і справедливого доступу, які лежать в основі процедури МСЕ, «Всесвітня адміністративна конференція радіозв'язку <...> не застосовувала напряму принцип (спільної спадщини людства – С. Б.) до геостационарної орбіти і пов'язаних з нею радіочастот, обидві з яких становлять обмежені природні ресурси» [14, с. 263]. Конвенція МСЕ регулює ресурс за допомогою планування і координації, розробленої в 1988 р. Всесвітньою адміністративною радіоконференцією.

Дослідники, які аналізують статус природних ресурсів небесних тіл, доходять висновку про потребу відділення публічно-правового статусу тіл (заборона встановлення суверенітету ст. 11.2 Угоди 1979 р і ст. II Договору 1967 р.) від приватноправового (можливість експлуатації ресурсів у сенсі їх видобутку (ст. 11.3 Угоди 1979 р.)): ці норми «свідчать принаймні про те, що держави не мали наміру встановити заборону на присвоєння видобутих ресурсів і, зокрема, на переведення їх у власність тих держав або господарських організацій, які забезпечили їх видобуток» [15, с. 89]. Насправді, порівняно з аналогічним питанням у Конвенції з регулювання діяльності з мінеральних ресурсів Антарктики (1988 р.) питання комерційної діяльності щодо ресурсів небесних тіл фактично залишається поза увагою [16, с. 11]. Базуючись на несприйнятті абсолютною більшістю держав Угоди про Місяць 1979 р., дослідники вбачають, що статус небесних тіл і їхніх ресурсів є врегульованим лише Договором 1967 р., як «спільне надбання людства» (режим *res communis*) (ст. I), суть якого полягає у прийнятності активної експлуатації таких ресурсів усіма суб'єктами [17, с. 98], є на практиці або *res nullius* (нічийна річ), отже, їх використання буде врегульоване національним законодавством держав, що добудуть ресурси і відправлять їх на Землю [18, с. 241], або *res humanitatis* (загальна річ), через що законною буде сама експлуатація природних ресурсів небесних тіл [19, с. 14].

Останній не заважає навіть проголошенню небесних тіл «спільною спадщиною людства» (*Common Heritage of Mankind*) у рамках Договору про Місяць. Так, у спеціальній Доповіді Комітету з космічного права АМГП

(Нью-Делі, 2002 р.) зазначено, що «розроблена сьогодні концепція спільної спадщини людства також дозволяє комерційне використання космічного простору на благо людства, деяке коригування ст. 11 Угоди про Місяць щодо міжнародного режиму, який буде створений для експлуатації ресурсів Місяця, зроблять його більш реалістичним в сьогоднішньому міжнародному сценарії» [20, с. 14].

Дослідники припускають, що із загального змісту положень Угоди про Місяць 1979 р. випливає той факт, що у проміжок між початком фактичної експлуатації ресурсів небесних тіл і створенням спеціального міжнародного режиму правомірною буде експлуатація ресурсів небесних тіл державами самостійно або комерційна експлуатація [21]. Можливо, правильніше було б встановити мораторій на таку експлуатацію, до розроблення спеціального режиму, щоб не позбавляти такий договір його об'єкта. Правильною буде радше думка, що, незважаючи на наявність аргументів на користь правомірності комерційної експлуатації ресурсів небесних тіл, як-от гелій-3, реальність така, що вона навряд чи відбудеться без чіткого повноваження [22, с. 611]. Це тим більше важливо, що сама Угода про Місяць встановлює, що вся діяльність на небесних тілах відбуватиметься «з належним урахуванням відповідних інтересів всіх інших держав-учасниць» (ст. 2).

Треба зазначити, що загалом Угода про Місяць 1979 р. особливо не допомогла врегулювати питання функціонування системи SPS та інших механізмів передачі і використання сонячної енергії з космосу, хоча до сфери її регулювання входять орбіти і траєкторії навколо небесних тіл, але не Землі. Наявні деякі перспективи вважати саму сонячну енергію в рамках космічного простору природним ресурсом у сенсі Угоди 1979 р. У разі позитивного визнання до сонячної енергії мають також застосовуватися вимоги щодо неприсвоєння (ст. 11.2–3), справедливого розподілу в сенсі ст. 11.7 з урахуванням інтересів суб'єктів, що практично здійснювали проєкт із перероблення сонячної енергії чи фінансували його. На практиці це може втілитися в передачу частини енергії між поселеннями різних держав на небесних тілах. Щодо питання національного неприсвоєння ресурсів у рамках діяльності станцій із перетворення сонячної енергії на орбітах небесних тіл, то її суть може полягати в зайнятті певних вигідних орбітальних позицій на місцевих ГСО. Усі станції з перетворення сонячної енергії, як і відповідні об'єкти в космосі, не мають заважати одна одній (ст. 8.3). Надалі питання розташування в космосі таких об'єктів та запобігання їх зіткненню обговорювалося у 2008 р. в рамках Комітету з використання космічного простору в мирних цілях, де намагалися ухвалити «правила дорожнього руху», щоб запобігти зіткненням супутників [23]. Окрім того, норми Угоди 1979 р. не мають застосування до станцій із перероблення енергії Сонця, що будуть збудовані на навколосемній орбіті (ст. 1.2–3), вони залишаються у сфері регулювання Договору 1967 р. Застосування ж вимог Угоди про Місяць до сонячної енергії створює практичні проблеми. Наприклад, як треба здійснювати передбачений справедливий розподіл щодо сонячної енергії, що здійснює живлення різного роду космічних апаратів (супутники, МКС), що літають уже зараз? Вірогідно, під час

ухвалення нового договору щодо розроблення ресурсів небесних тіл цей момент треба буде врегулювати окремо, розділивши правове регулювання сонячної енергії, що використовується для руху космічних об'єктів, живлення наукових станцій, та сонячної енергії, що використовується для генерування електроенергії.

Останнім часом, беручи до уваги активну практичну діяльність із запусків супутників та інших штучних об'єктів у космічному просторі з боку приватних підприємств, низка юристів-міжнародників кажуть про виникнення міжнародного космічного приватного права (далі – МКПП) [24, с. 13; 25, с. 201; 26, с. 4]. Його визначають як сукупність матеріальних і колізійних норм, що регулюють пов'язані з космічною діяльністю майнові й особисті немайнові відносини, ускладнені «іноземним елементом», які могли б забезпечити адекватне правове регулювання комерційної космічної діяльності, оскільки таке право найбільш ефективним чином здатне врахувати як приватноправову природу регульованих відносин, так і особливості міжнародного космічного права, міжнародного права загалом [26, с. 5]. Можливо, на даному етапі буде перебільшенням казати про такий факт, зважаючи на те, що в регулюванні комерційної космічної діяльності завжди буде мати місце особливе співвідношення публічно-правових та приватноправових аспектів, що випливає з норм ст. VI та VII Договору про космос (1967 р.).

Важливу роль у визначенні питань власності на комерційні космічні об'єкти може відіграти також Кейптаунська конвенція про міжнародні гарантії щодо рухомого обладнання (2001 р.) [27] та Берлінський протокол до неї з питань, що стосуються космічного майна (2012 р.) [28]. Метою цих документів є встановлення міжнародно-правового режиму і полегшення фінансування придбання і використання космічного майна. Та в разі ухвалення Протокол може насправді стати першим спеціальним міжнародно-правовим джерелом МКПП. Протокол встановлює спеціальну (третю) систему міжнародної реєстрації правового регулювання космічної діяльності (попередні – за Конвенцією про реєстрацію 1975 р. та системи реєстрації частот у рамках Міжнародного союзу електрозв'язку). Важливо зазначити, що в будь-якому разі переважатимуть норми міжнародного космічного права як публічної сфери, що зазначено й у Протоколі: переважний характер договорів ООН із космосу і документів Міжнародного союзу електрозв'язку над нормами Протоколу (ст. XXIbis).

**Висновки.** Отже, можна констатувати, що сама собою ресурсна діяльність у космосі і на небесних тілах не заборонена. Прямо дозволеною є наукова діяльність, пов'язана з видобутком позаземних речовин. Не заборонена також діяльність із використання сонячної енергії для вироблення електричної енергії в космосі або передачі її на Землю. Водночас є низка обмежень на всі ці види ресурсної діяльності: неприсвоєння просторів через проголошення суверенітету (у формі «спільного надбання людства») тощо за ст. II Договору про космос (1967 р.); обмеження «благом усіх країн» за ст. I.1 Договору про космос; належне урахування обмежень ст. IX Договору про космос щодо екологічної шкоди. Міжнародний режим «спільної спадщини людства», установлений Угодою про Місяць (1979 р.) для природних ресурсів небесних тіл (ст. 11), має лише договірне походження

і не є нині звичаєвою нормою. Суттєвою його прогалиною є відсутність спеціального органу, призначеного регулювати таку діяльність. Можливо, правильніше було б встановити мораторій на експлуатацію ресурсів, до розроблення спеціального режиму, щоб не позбавляти такий договір його об'єкта.

### Література

1. O'Neill G.K. The World's Energy Future Belongs in Orbit. *Trilogy*. 1992. URL: <http://ssi.org/reading/papers/the-worlds-energy-future-belongs-in-orbit/>
2. Gorove S. Solar Energy and Space Law. *International Lawyer*. 1976. Vol. 10. № 3. P. 531–535.
3. Glaser P.E. An overview of the solar power satellite option. *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*. 1992. Vol. 40. № 6. P. 1230–1238.
4. Sgrosso G.C. International space law. Florenc e: LoGisma editore, 2011. 511 p.
5. 2222 (XXI). Договор о принципах деятельности государств по исследованию и использованию космического пространства, включая Луну и другие небесные тела. URL: [http://www.unoosa.org/oosa/ru/SpaceLaw/gares/html/gares\\_21\\_2222.html](http://www.unoosa.org/oosa/ru/SpaceLaw/gares/html/gares_21_2222.html)
6. Соглашение о деятельности государств на Луне и других небесных телах (1979 г.). URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/moon\\_agreement.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/moon_agreement.shtml)
7. Hofmann M. Moon and Celestial Bodies. *Max Planck Encyclopedia of Public International Law*. URL: [http://www.mpepil.com/sample\\_article?id=/epil/entries/law-9780199231690-e1198&recno=5&](http://www.mpepil.com/sample_article?id=/epil/entries/law-9780199231690-e1198&recno=5&)
8. Zedalis R.J. International Energy Law. Rules governing future exploration, exploitation and use of renewable resources. Ashgate Publishing Ltd, 2000. 354 p.
9. Gorove S. Interpreting Article II of the Outer Space Treaty. *Fordham Law Review*. 1969. Vol. 37. P. 349–353.
10. Rosenfield S.B. Solar Energy from Outer Space. *University of Pittsburgh Law Review*. 1981. Vol. 50. P. 40–67.
11. Declaration of the First Meeting of Equatorial Countries, Dec. 3, 1976. *Space Law: Basic Legal Documents* / Dr. Karl-Herz Bochstiegel, Dr. Marietta Benko eds., 1990. B. IV.1. P. 2.
12. Устав Международного союза электросвязи 1992 г. *Действующее международное право : в 3-х т.* Москва : Междунар. отношения, 1997. Т. 3. С. 255–280.
13. Lyall F. Telecommunications and the Outer Space Treaty. *Proceedings of the Fortieth Colloquium on the Law of Outer Space*, Turin, October 6–10, 1997. Los Angeles : American Institute of Aeronautics and Astronautics, 1997. P. 385–392.
14. Danilenko G. The Concept of the “Common Heritage of Mankind” in International Law. *Annals of Air and Space Law*. 1988. Vol. 13. P. 262–6.
15. Даниленко Г.М., Постышев В.М. Концепция общего наследия человечества в современном международном праве. *Советское государство и право*. 1988. № 6. С. 89–106.
16. Dula A. Free Enterprise and the Proposed Moon Treaty. *Houston Journal of International Law*. 1979. Vol. 2. № 3. P. 3–33.
17. Мельник О.І. Міжнародно-правовий статус всесвітньої культурної і природної спадщини. Київ : Наукова думка, 2008. 285 с.
18. Международно-правовые основы недропользования : учебное пособие / под ред. А.Н. Вылегжанина. Москва : Норма, 2011. 528 с.
19. Ferrer M. Activities on celestial bodies including the exploration of natural resources. *Proceedings of the 12th colloquium on the law of outer space*. Davis (Cal.), 1970. P. 12–16.
20. Resolution 1/2002. The Report of the ILA Space Law Committee to the 70'th Conference. New Delhi, 2002. P. 14.
21. Oversight Hearings on the Activities of the U.N. Committee on the Peaceful Uses of Outer Space: Hearings Before the Subcomm. on Space Science and Technology, 96'th Cong., 1'st Sess. at 90–100 (1979) (Statement of Neil Hosenball at 6–7).
22. Wassenbergh H.A. Speculations on the Law Governing Space Resources. *Annals of Air and Space Law*. 1980. Vol. 5. P. 611–633.
23. Hitchens T. COPUOS Wades into the Next Great Space Debate. *The Bulletin of the Atomic Scientists*. 2008. URL: <http://www.thebulletin.org/web-edition/features/copuos-wades-the-next-great-space-debate>

24. Кунц О. Международное космическое право и международное частное право. *Новое в космическом праве (на пути к международному частному космическому праву)* / отв. ред. В.С. Верешетин. Москва, 1990. С. 10–23.

25. Монсеррат Фильо Ж. Правовые аспекты коммерческой деятельности в космос. *Статус, применение и прогрессивное развитие международного и национального космического права*. Материалы Симпозиума (Практикума) ООН – Украина по космическому праву, 6–9 ноября 2006 г., г. Киев, Украина. Киев : Актика-Н, 2007. С. 200–211.

26. Юзбашян М.Р. Международно-правовые основы решения экономических проблем использования космоса : автореф. дис. ... канд. юрид. наук : 12.00.10. Москва, 2009. 30 с.

27. Конвенция о международных гарантиях в отношении подвижного оборудования, 2001 г. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995\\_a24#Text](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_a24#Text)

28. Протокол по космическому имуществу к Конвенции о международных гарантиях в отношении подвижного оборудования, Берлин, 9 марта 2012 г. URL: [https://www.unidroit.org/wp-content/uploads/2021/07/Space-Protocol\\_Russian.pdf](https://www.unidroit.org/wp-content/uploads/2021/07/Space-Protocol_Russian.pdf)

#### А н о т а ц і я

**Билоцький С. Д. Міжнародно-правове регулювання діяльності з видобутку енергії із сонячного випромінювання в космічному просторі.** – Стаття.

Стаття присвячена аналізу наявних міжнародно-правових норм щодо правового регулювання видобутку енергії із сонячного випромінювання в космічному просторі. Наявне нині міжнародно-правове регулювання зосереджено навколо Договору про принципи діяльності держав із дослідження і використання космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла (Договір про космос) (1967 рік) і Угоди про діяльність держав на Місяці й інших небесних тілах (Угода про Місяць) (1979 рік). Ці акти не місять прямих згадок про сонячну енергію, її видобуток, використання, транспортування чи перетворення, проте низка їхніх норм можуть використовуватися за аналогією.

Питання комерційної діяльності щодо ресурсів небесних тіл фактично залишаються поза увагою міжнародного права. Наприклад, сонячні викиди можна вважати одним із «природних ресурсів» у сенсі статті 11 Угоди про діяльність держав на Місяці й інших небесних тілах (1979 рік) як ресурс Сонця, одного з небесних тіл Сонячної системи, що має передбачати поширення на неї правового режиму Угоди і відповідну низку правових наслідків (сумісність видобутку з вимогами статті 11 параграфу 7 і статті 6 параграфу 2). З норм міжнародного права випливає, що використання енергії Сонця в космосі на борту об'єктів або для передачі її для використання на самій Землі є правомірним. У процесі проведення аналізу статусу природних ресурсів небесних тіл треба відділяти їхній публічно-правовий статус (заборона встановлення суверенітету статтею 11.2 Угоди 1979 року і статтею II Договору 1967 року) від приватноправового (можливість експлуатації ресурсів у сенсі їх видобутку (стаття 11.3 Угоди 1979 р.).

Із загального змісту положень Угоди про діяльність держав на Місяці й інших небесних тілах 1979 року випливає той факт, що у проміжок між початком фактичної експлуатації ресурсів небесних тіл і створенням спеціального міжнародного режиму правомірною буде експлуатація ресурсів небесних тіл державами самостійно або комерційна експлуатація. Водночас, можливо, правильніше було б установити мораторій на таку експлуатацію, до розроблення спеціального режиму, щоб не позбавляти такий договір його об'єкта.

*Ключові слова:* міжнародне космічне право, міжнародно-правове регулювання відновлюваних джерел енергії, спільна спадщина людства, правовий статус геостационарної орбіти, міжнародно-правовий режим природних ресурсів.

#### S u m m a r y

**Bilotsky S. D. International legal regulation of energy production from solar radiation in outer space.** – Article.

The article analyzes of the existing international legal norms concerning the legal regulation of energy production from solar radiation in outer space. Currently, existing international law focuses on the Treaty on the Principles Governing the Exploration and Use of Outer Space, including the Moon and Other Celestial Bodies (Space Treaty) (1967) and the Agreement on the Activities of States on the Moon and Other Celestial Bodies (Moon Agreement) (1979).



These acts do not contain the direct mention of solar energy, its extraction, use, transportation or conversion; however, a number of their rules can be used by analogy.

The very issues of commercial activities in relation to the resources of celestial bodies are in fact outside the scope of international law. For example, solar emissions can be considered one of the "natural resources" in the sense of Art. 11 of the Moon Agreement (1979) as a resource of the Sun, as one of the celestial bodies of the solar system, which should provide for the extension of the legal regime of the Agreement and the corresponding legal consequences (compatibility of extraction with the requirements of Article 11, paragraph 7 and Article 6 paragraph 2). It follows from the norms of international law that the use of solar energy in space on board of objects or its transfer for use on Earth is legitimate. When analyzing the status of natural resources of celestial bodies, it is necessary to separate their public-legal status (prohibition of establishing sovereignty of Article 11.2 of the Moon Agreement 1979 and Article II of the Space Treaty 1967) from private law (possibility of exploitation of resources in terms of their extraction Article 11.3 of the Moon Agreement 1979)).

From the general content of the provisions of the Moon Agreement 1979 it follows that in the interval between the beginning of the actual exploitation of celestial resources and the creation of a special international regime the exploitation of celestial resources by states independently or commercial exploitation will be legitimate. At the same time, it may be more appropriate to establish a moratorium on such exploitation, pending the development of a special regime, so as not to deprive such an agreement of its object.

*Key words:* international space law, international legal regulation of renewable energy sources, common heritage of mankind, legal status of geostationary orbit, international legal regime of natural resources.