

Василь Якович Настюк

Національна академія правових наук України
Харків, Україна

Кафедра адміністративного права та адміністративної діяльності
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
Харків, Україна

Інеса Володимирівна Костенко

Кафедра адміністративного права та адміністративної діяльності
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого
Харків, Україна

Вікторія Вікторівна Белєвцева

Наукова лабораторія правових проблем та відповідальності у сфері цифровізації Державна наукова установа «Інститут інформації, безпеки і права Національної академії правових наук України»
Київ, Україна

ПРАВОВИЙ РЕЖИМ ВИДОБУТКУ ТА ВИКОРИСТАННЯ КОСМІЧНИХ РЕСУРСІВ

***Анотація.** Сьогодні провідні принципи у сфері видобутку та використання космічних ресурсів не мають чіткого закріплення на законодавчому рівні. За відсутності правових рамок урегулювання цієї діяльності виникає потреба вивчення концепцій, що стосуються орбітальних операцій та привласнення космічних ресурсів. У статті особлива увага приділяється таким проблемним питанням як: роль держави, бізнесу та верховенства права у космічній сфері; ризики та небезпека у сфері космічної діяльності в аспекті видобутку та використання космічних ресурсів; відсутність обізнаності громадян щодо їх права на космічні ресурси. Ми маємо на меті пропагувати доктринальну основу для розвитку держави, бізнесу та прав людини у сфері космічної діяльності; підвищити рівень ефективності впровадження міжнародних стандартів, зокрема в Україні; посилити співпрацю Державного космічного агентства України із Європейським космічним агентством та іншими космічними організаціями. Як відомо, сьогодні Україна знаходиться на початковому етапі розробки плану космічної стратегії, і кожен проєкт, спрямований на пошук рішень для космічних питань, є надзвичайно важливим. Стаття буде корисною і для країн пострадянського простору, оскільки сьогодні не тільки в Україні гостро стоїть питання щодо відсутності балансу між економічною свободою, захистом прав людини та державним урегулюванням у сфері видобутку та використання космічних ресурсів. Метою дослідження є розробка нових правових механізмів, які забезпечать ефективне урегулювання, а також підвищення рівня правової обізнаності громадян у сфері видобутку та використання космічних ресурсів. В процесі роботи були використані*

якісні та кількісні методи, тематичний аналіз, дослідження законодавства, вивчення літератури (книги, статті). Результатами дослідження слід вважати висвітлення проблемних питань та пропонування шляхів їх розв'язання.

Ключові слова: права людини, верховенство права, космічна діяльність, космічні ресурси, космічна безпека, космічний конфлікт.

Vasyl Ya. Nastyuk

*National Academy of Legal Sciences of Ukraine,
Kharkiv, Ukraine*

*Department of Administrative Law and Administrative Activity
Yaroslav Mudryi National Law University
Kharkiv, Ukraine*

Inesa V. Kostenko

*Department of Administrative Law and Administrative Activity
Yaroslav Mudryi National Law University
Kharkiv, Ukraine*

Victoriya V. Belevtseva

*Scientific Laboratory of Scientific State Institution «Institute of Information Security and Law of
National Academy of Legal Sciences of Ukraine»
Kyiv, Ukraine*

LEGAL REGIME OF PRODUCTION AND USE SPACE RESOURCES

Abstract. *Today, the guiding principles in the field of extraction and use of space resources are not clearly enshrined in law. In the absence of a legal framework for regulating this activity, there is a need to study concepts related to orbital operations and the appropriation of space resources. The article pays special attention to such problematic issues as: the role of the state, business and the rule of law in space; risks and dangers in the field of space activities in terms of extraction and use of space resources; lack of awareness of citizens about their right to space resources. We aim to promote the doctrinal basis for the development of the state, business and human rights in the field of space activities; to increase the level of efficiency of implementation of international standards, in particular in Ukraine; to strengthen the cooperation of the State Space Agency of Ukraine with the European Space Agency and other space organizations. Today Ukraine is at the initial stage of developing a space strategy plan, and every project aimed at finding solutions to space issues is extremely important. The article will be useful for the post-Soviet countries as well, as today not only in Ukraine there is an acute question of the lack of balance between economic freedom, protection of human rights and state regulation in the field of extraction and use of space resources. The aim of the study is to develop new legal mechanisms that will ensure effective settlement, as well as raising the level of legal awareness of citizens in the field of extraction and use of space resources. In the course of work quantitative methods*

were used: thematic analysis; data collection and analysis; research of legislation, study of literature (books, articles). The results of the research should be considered to cover problem issues and suggest ways to solve them.

Keywords: *human rights, rule of law, space activities, space resources, space security, space conflict.*

ВСТУП

Право сьогодення поступово але, водночас нестримно набирає обертів та еволюціонує, досягаючи масштабів відкритого космосу. Людство стає залежним від космічних ресурсів для Інтернету та телекомунікацій, фінансових операцій та подорожей, важливими в цьому питанні стають послуги супутникових навігаційних служб, таких як Американська Система глобального позиціонування (GPS)¹, Європейська система Галілео (GNS)² та інші. Космічні програми також зарекомендували себе як інструменти для надання метеорологічної інформації, моніторингу врожаю та сприяння ліквідації наслідків стихійних лих. З огляду на збільшення кількості державних та недержавних суб'єктів, що стають активними у здійсненні космічної діяльності, зростає занепокоєння щодо ймовірності виникнення конфлікту у космосі. Водночас, людство не володіє належною інформацією щодо ймовірних наслідків для космічних систем у разі неправильного процесу видобутку та використання космічних ресурсів та не є захищеним від потенційно можливих конфліктів. Так у своїй роботі «Конфлікти у космосі та Верховенство права» Касандра Сті писала, що сьогодні існує гостра потреба в уточненні чинних норм міжнародного права, зокрема правил, що регулюють заборону використання сили та служать для мінімізації згубних наслідків будь-якого потенційного конфлікту. Наразі немає належного міжнародно-правового документа, який би ефективно вирішував конфлікти в космосі. Важливо в цьому аспекті застосовувати інноваційні засоби, наприклад – розробити спеціальний посібник, що застосовується до використання космічного простору у військових цілях. Яскравим прикладом для цього є Посібник з міжнародного права Сан-Ремо, що застосовується до збройних конфліктів на морі³, Гарвардський посібник з міжнародного права⁴, що застосовується до повітряної та ракетної

¹ The Global Positioning System (GPS) is a U. S.-owned utility that provides users with positioning, navigation, and timing (PNT) services. This system consists of three segments: the space segment, the control segment, and the user segment. See link: <https://www.gps.gov/systems/gps/>

² Galileo is Europe's Global Navigation Satellite System (GNSS), providing improved positioning and timing information with significant positive implications for many European services and users. See link: <https://www.euspa.europa.eu/european-space/galileo/What-Galileo>

³ San Remo Manual of International Law Applicable to Armed Conflict at Sea (1995) 309 International Review of the Red Cross 583 [SanRemo Manual]

⁴ Harvard Manual of International Law Applicable to Air and Missile Warfare, Program on Humanitarian Policy and Conflict Research at Harvard University, online: International Humanitarian Law Research Initiative<<http://ihlresearch.org/amw/HPCR%20Manual.pdf>> [Harvard Manual].

війни, та Талліннський посібник з міжнародного права¹, що застосовується до кібервійни [1]. Питання щодо теперішньої та майбутньої безпеки у космосі досліджували Хао Лю та Фабіо Трончеті. Так, позитивні та негативні риси законодавчих актів в аспекті космічної безпеки були висвітлені у спільній праці «Резолюція 69/32 Організації Об'єднаних Націй «Не допускається перше розміщення зброї в космосі»²: крок уперед у запобіганні гонитви озброєнь у космосі?» [2]. Якуб Пражак зазначав, що природа космічної техніки подвійного призначення викликає серйозні побоювання щодо її використання, держави повинні сприяти відповідальній поведінці щодо нових космічних технологій та прагнути до подальшого розгляду космічних норм, які б забезпечували мирне використання космічного простору [3]. Важливість мирного використання космічного простору, ймовірність настання конфлікту внаслідок неналежного управління космічним багатством в юридичному аспекті, описувала Сара Джейн Фокс. У своїй роботі авторка наголошує на необхідності встановлення справедливості та чітких принципів у питанні космічних ресурсів, враховуючи позицію США в цьому аспекті [4]. Необхідність впровадження нових стійких принципів видобутку за межами Землі, наголошуючи саме на практиці видобутку космічних ресурсів, висвітлювали також Дж. Даллас, С. Равал, Дж. Альварес Гайтан, С. Сайдам, А. Г. Демпстер. Науковці досліджували питання щодо сумісності видобутку космічних ресурсів та досягнення сталого розвитку, а також наслідки видобувничого процесу для людства. У роботі зазначено, що вкрай важливим є встановлення та впровадження нормативно-правової бази ще до початку активної діяльності в аспекті видобутку космічних ресурсів, яке на думку авторів є екологічним, економічним та соціально стійким [5].

Сьогодні народжуються нові правничі питання, котрі потребують урегулювання, виникає гостра потреба щодо формулювання нових правил та переосмислення попередніх принципів. Ми не говоримо про кардинальні зміни та перетворення загальних правових засад в аспекті глобального права, проте, вкрай важливим є доповнення та доопрацювання теперішніх стандартів. Першим кроком у становленні принципів у сфері космічного права було прийняття Генеральною Асамблеєю 1963 р. Декларації правових принципів, що регулюють діяльність держав у галузі дослідження та використання космічного простору (далі – Декларація 1963)³. Внаслідок чого було встановлено, що дослідження та використання космічного простору здійснюватиметься на благо та в інтересах всього людства,

¹ Michael N Schmitt & NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence, Tallinn Manual on the International Law Applicable to Cyber Warfare: Prepared by the International Group of Experts at The Invitation of the NATO Cooperative Cyber Defence Centre of Excellence (Cambridge: Cambridge University Press, 2013) [Tallinn Manual].

² Resolution adopted by the General Assembly on 2 December 2014; URL: <https://undocs.org/en/A/RES/69/32>

³ Declaration of Legal Principles Concerning the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Res 1962 (XVIII) (13 December 1963) [Declaration of Legal Principles]

а космічний простір і небесні тіла є вільними для дослідження та використання усіма державами. Відповідно до положень Декларації 1963, космічний простір і небесні тіла не можуть підлягати національному присвоєнню, а держави мають нести міжнародну відповідальність за національну діяльність у космосі, здійснювану урядовими установами чи неурядовими структурами, та забезпечувати реалізацію принципів, викладених у Декларації 1963. Принцип відповідальності полягає у здійсненні контролю державою над об'єктами, що запускаються у космос та забезпеченні порядку під час цього запуску, а в разі настання неочікуваних наслідків, держава повинна відшкодувати збитки, що були заподіяні її об'єктом. Декларація 1963 р. однозначно затвердила міжнародний консенсус, що дослідження та використання космічного простору здійснюються «відповідно до міжнародного права» – фундаментальний принцип, який пізніше був повторений у Договорі про космос 1967 р. (OST)¹. На час свого прийняття, як Декларація 1963, так і Договір про космос 1967, були наповнені великою силою та значенням, але, спираючись на попередній досвід та усталені принципи, ми повинні впроваджувати нові ідеї регулювання правових відносин у космічному секторі. Важливо зазначити, що теперішні загальні принципи не потребують кардинальних змін, а лише нових уточнень, відповідно до умов та викликів сьогодення.

1. МАТЕРІАЛИ ТА МЕТОДИ

Основними цілями цього дослідження є аналіз нормативно-правових актів, котрі регулюють питання видобутку та використання космічних ресурсів, нормативної бази у сфері запобігання конфлікту в результаті космічної діяльності. Дослідження прав людини та урегулювання потенційно можливих конфліктів у космосі було проведено шляхом виконання таких кроків. Перш за все, у дослідженні були проаналізовані положення Договору про космос 1967, Декларації про принципи 1963. Далі було проведено аналіз Посібника з міжнародного права Сан-Ремо, Гарвардського посібника з міжнародного права, Талліннського посібника з міжнародного права щодо розв'язання питань прав людини. Здійснено ознайомлення з науковими працями Касандри Сті, Пауля Ларсена, Любоса Перека, Вон дер Данка, Корінн Йоргенсона, Кай-Юз Шрогля, Петр Лала, Бен Чена, Хао Лю, Фабіо Трончеті, Якуба Пражака, Сари Джейн Фокс, Дж. Далласа, С. Равал, Дж. Альварес Гайтан, С. Сайдам, А. Г. Демпсте, а також із працями вітчизняних науковців. На основі проаналізованого матеріалу були зроблені загальні висновки, представлені перспективи та рекомендації щодо важливості оновлення та доповнення законодавчої бази у сфері безпеки, прав людини, видобутку та використання космічних ресурсів.

¹ Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies, 27 January 1967, (entered into force on 10 October 1967) [Outer Space Treaty]. <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introouterspacetreaty.html>

Для досягнення поставлених у дослідженні цілей було використано широкий спектр наукових методів. Зокрема, у дослідженні використовуються як загальнонаукові, так і спеціальні правові методи наукового пізнання, специфічне поєднання яких визначається метою та завданнями наукових досліджень. Серед загальнонаукових методів були використані метод аналізу та синтезу, дедукція, індукція, передбачення, моделювання, аналогія, та інші загальнонаукові методи. Крім зазначеного застосовувалися спеціальні методи вивчення та пізнання, які включають порівняльно-правові, історичні юридичні, технічні та структурно-функціональні методи. Методологія дослідження базується на загальнонауковому діалектичному методі, який був використаний для аналізу сутності правового урегулювання правовідносин, що складаються внаслідок видобутку та використання космічних ресурсів. Аналіз та синтез допомогли у вивченні теоретичних підходів до розуміння прав людини у сфері використання космічних ресурсів. Логічні методи, а саме: дедукція та індукція, були використані при вивченні нормативних актів, які визначають питання стандартизації, реєстрації космічних об'єктів та суб'єктів. Прогнозування було використано для формування конкретних форм розв'язання проблем щодо прав людини, правової обізнаності громадян, питань безпеки та принципів видобутку та використання космічних ресурсів. Історичний юридичний метод був використаний для висвітлення передумов та формулювання етапів космічного права в аспекті космічних ресурсів. Зокрема, одним із провідних методів дослідження став порівняльно-правовий підхід, який був використаний для вивчення досвіду провідних країн у сфері космічної діяльності, досвіду діяльності космічних агентств (ESA, NASA) та можливості впровадження окремих положень у вітчизняну практику.

Дослідження базується на науково-дослідній діяльності закордонних та українських вчених, матеріалах науково-практичних конференцій. Крім того, були проаналізовані міжнародно-правові норми у сфері видобутку, використання та привласнення космічних ресурсів, а саме: Декларація правових принципів, що стосуються діяльності держав у дослідженні та використанні космічного простору; Договір про принципи, що регулюють діяльність держав у дослідженні та використанні космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла; Конвенція про реєстрацію об'єктів, запущених у космічний простір; Директива Міністерства оборони США (№ 3100.10 від 10 жовтня 2012); Закон про дослідження та використання космічних ресурсів 2015 року; Угоди про Артемід; Закон від 20 липня 2017 року про дослідження та використання космічних ресурсів; Акт 114-го Конгресу США щодо запуску комерційного простору (2015-2016); Будівельні блоки для розробки міжнародної основи управління діяльністю космічних ресурсів. Таким чином, із застосуванням окреслених методів та матеріалів, було всебічно проаналізовано проблемні питання у сфері видобутку та використання космічних ресурсів.

2. РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Сьогодні важливо не тільки знати відповіді на нові питання, але й мати відповідне законодавче підґрунтя в рамках міжнародного й національного права. Важливо розуміти яким чином можна зберегти баланс між правами та обов'язками міжнародних космічних організацій та економічними інтересами корпорацій у сфері космічних ресурсів, особливо в контексті статті II Договору про космос 1967 р., яка забороняє «національне привласнення»?¹ Як слід здійснювати науково – дослідницьку діяльність у сфері «сталого розвитку» космосу, щоб зберегти наукову та естетичну цінність небесних тіл, таких як астероїди, а також інших ресурсів та мінералів? Які керівні правила повинні бути закріплені для видобутку астероїдів, не створюючи ризиків для Землі та її супутників, не змінюючи метеорологічного середовища або не змінюючи траєкторії можливих ударів? Яку правову базу слід розробити на міжнародному рівні для вирішення конфліктів між державними та приватними інтересами? Космічна діяльність є різноманітною, характеризується широким спектром напрямків, котрі потребують чіткого правового урегулювання, а саме: космічний туризм, космічне сміття, бізнес та діяльність дослідницького сектору у космічній галузі, проте найбільшої уваги потребують питання щодо використання космічних ресурсів та безпеки людства. Правові питання цього напрямку не можуть бути вирішеними за аналогією та потребують нових законодавчих напрацювань. Саме тому, сьогодні важливо на новому рівні здійснювати правове урегулювання діяльності у сфері видобутку та використання космічних ресурсів, встановити чіткі правила щодо вирішення потенційно можливих конфліктів й забезпечити верховенство права у відкритому космосі.

Відомо, що Місяць, інші планети та астероїди багаті на космічні ресурси, які можуть бути використані у якості сировини та енергії для підтримки людського життя та глибшого вивчення космосу. Інші навколосемні об'єкти включають астероїди, які можуть бути багаті вуглецем, металами або кремнеземом. Наразі бракує чіткої правової бази щодо космічної території, можливості експлуатації та використання ресурсів космічних тіл. За відсутності чітких правових рамок управління цією діяльністю виникає потреба дослідження та становлення нових концепцій, що стосуються орбітальних операцій та прав людини на космічні ресурси. В результаті дослідження законодавчої бази та усталених принципів видобутку та використання космічних ресурсів (спільна спадщина людства, не привласнення, мирне використання та ін.), вважаємо, що сьогодні гостро стоїть питання незахищеності прав людини в аспекті космічних ресурсів та безпеки в цілому.

¹ Див.: Article II Outer space, including the moon and other celestial bodies, is not subject to national appropriation by claim of sovereignty, by means of use or occupation, or by any other means. Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies, 27 January 1967. https://www.unoosa.org/pdf/gares/ARES_21_2222E.pdf

2.1. Верховенство права та космічний простір

Згадаємо, що початок космічної ери був подібним до змагання між Радянським Союзом та Сполученими Штатами у наукових та військових сферах. Вже з часом обидві держави зрозуміли, що їхні власні інтереси та здатність досліджувати та використовувати космос потребують співпраці та деяких загальноприйнятих правил, внаслідок чого було прийнято Договір про заборону випробувань ядерної зброї в атмосфері, у космічному просторі та під водою¹. Випробування ядерних та балістичних ракет у 1950-х – на початку 1960-х років продемонстрували згубний вплив такої військової діяльності на функціонування супутників та безпеку польотів у космос, особливо через результуючі уламки та електромагнітні імпульси [6; 7]. Технологія супутникових знімків дозволила обом державам спостерігати за військовими подіями один одного на місцях, а згодом виявилася важливою у забезпеченні розвідки та як технічний засіб перевірки дотримання договорів про контроль над озброєннями. Однак побоювання, що інша держава отримає військову монополію на космос як нову «висоту», і бажання зберегти безпечний доступ до космосу для цивільних цілей змусили дві наддержави холодної війни погодитися щодо важливості міжнародного верховенства права для управління, і багатьма способами обмежувати діяльність, зокрема, військову діяльність у космосі. Через багатосторонній форум Комітету ООН з використання космічного простору в мирних цілях² були прийняті керівні принципи мирного використання космічного простору. Загальна роль верховенства права підкреслюється у статті III Договору про космос³, згідно з якою вся космічна діяльність повинна здійснюватися «відповідно до міжнародного права, включаючи Статут Організації Об'єднаних Націй». Відповідно до приписів статті IV Договору про космос держави-учасниці Договору зобов'язуються не розмішувати на орбіті навколо Землі будь-які об'єкти, що несуть ядерну зброю або будь-які інші види зброї масового знищення, встановлювати таку зброю на небесних тілах або розмішувати таку зброю в космосі будь-яким іншим способом. Місяць та інші небесні тіла повинні використовуватися всіма державами-учасницями Договору виключно в мирних цілях. Забороняється створення військових баз, установок та укріплень, випробування будь-якого виду зброї та проведення військових маневрів на небесних тілах. Використання військовос-

¹ Договір про заборону випробувань ядерної зброї в атмосфері, у космічному просторі та під водою від 05.08.1966. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_376#Text

² In 1959, the United Nations General Assembly established the permanent Committee on the Peaceful Uses of Outer Space with 24 members. In addition to States, a number of international organizations, including both intergovernmental and non-governmental organizations, have observer status with COPUOS and its Subcommittees.

³ The Outer Space Treaty 1967, art III. States Parties to the Treaty shall carry on activities in the exploration and use of outer space, including the moon and other celestial bodies, in accordance with international law, including the Charter of the United Nations, in the interest of maintaining international peace and security and promoting international co-operation and understanding. URL: <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/outerspacetreaty.html>

лужбовців для наукових досліджень або в інших мирних цілях не забороняється. Також не забороняється використання будь-якого обладнання, необхідного для мирного дослідження Місяця та інших небесних тіл¹. Отже, правові спори щодо того, чи може відкритий космос використовувати у своїх мирних цілях військову складову вже давно прийшов до консенсусу про неможливість використання агресивних заходів воєнної спрямованості. Проте, існує багато неагресивних військових цілей використання космосу, для яких необхідно встановити чіткі правила, особливо з огляду на темпи, з якими розвиваються нові космічні технології та програми [1].

2.2. Видобуток і використання космічних ресурсів: проблемні аспекти

Як вже було зазначено, одним із провідних документів, що висвітлюють питання принципів, є Договір про принципи, що регулюють діяльність держав у дослідженні та використанні космічного простору². Однак цей Договір не містить відповідних положень, які належним чином стосуються видобутку та використання космічних ресурсів. Ці принципи мають загальний характер та потребують уточнень. Саме тому сьогодні необхідно забезпечити правове регулювання цього питання з точки зору визначення керівних принципів. Важливо зберегти правило несупервенітету над будь-яким небесним тілом відповідно до ст. II Договору про Космос, проте питання щодо привласнення космічних ресурсів залишається полемічним. Якщо ми все ж таки запровадимо такі поняття, як «власник космічних ресурсів», або «привласнення космічних ресурсів», чи матиме це законне підґрунтя? Адже чинне космічне законодавство не містить обмежень щодо привласнення саме ресурсів. Розбіжності з цього питання зрозумілі, проте розв'язання цієї задачі слід здійснювати не лише виходячи із тлумачення чинних норм в правовому аспекті, але й, враховуючи ймовірні наслідки у майбутньому. Отже, що ми отримаємо, які будуть наслідки, якщо космічні ресурси матимуть власників? Чинному законодавству бракує закріплення основних юридичних термінів та понять, встановлення основних принципів та цілей щодо видобутку та використання космічних ресурсів (близькоземних ресурсів) та космічної діяльності загалом. Ми маємо на законодавчому рівні надати відповіді на наступні питання: Що таке ресурси космосу та яка їх класифікація? В чому полягає відмінність між «близькоземними ресурсами» та «космічними ресурсами» в аспекті їх використання? Що таке об'єкти та суб'єкти космічної діяльності та в чому полягає відмінність між «космічними об'єктами» та «об'єктами космічної діяльності»? Що таке «надзвичайна подія» та «космічний

¹ The Outer Space Treaty, art.IV <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/outer-spacetreaty.html>

² Treaty on Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies, 27 January 1967, (entered into force on 10 October 1967) [Outer Space Treaty]. <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/introouter-spacetreaty.html>

інцидент», які правила космічної діяльності з урахуванням останніх змін та чому вони важливі? Важливо не тільки розуміти але й мати правове підґрунтя стосовно сфери дії закону та прав на космічні ресурси.

Наступним питанням, що потребує опрацювання є організація видобутку та експлуатації природних ресурсів із космічних об'єктів. Потребують уточнень такі аспекти: права та обов'язки операторів, реєстрація програм операторів, відповідальність за порушення законодавчих вимог в процесі видобутку та використання космічних ресурсів різних суб'єктів космічної діяльності. Чому це важливо? Перш за все, оператор – це урядова, міжнародна або неурядова організація, що здійснює діяльність з використання космічних ресурсів, тому є основним суб'єктом космічної діяльності¹. Враховуючи той факт, що така особа здійснює космічну діяльність щодо видобутку ресурсів у космічному просторі, дії такої особи мають бути збалансованими та не містити жодних помилок. Тому права та обов'язки операторів повинні бути чітко визначені, а саме: право на користування космічними ресурсами; право на компенсацію збитків від незаконних дій чи бездіяльності уряду, що забезпечує формування та реалізацію державної політики у сфері космічної діяльності; зобов'язання дотримуватись стандартів, норм та правил видобутку та використання космічних ресурсів відповідно до правових актів та міжнародних угод; обов'язок видобування та використання тільки особисто без права передачі у користування космічних ресурсів іншим особам; зобов'язання дотримуватися умов, визначених у ліцензіях на використання природних ресурсів космічних об'єктів та дозволах на експлуатацію. Разом із правами, потребують певних уточнень заборони для операторів, наприклад, порушення міжнародних норм та стандартів щодо забруднення космосу; діяльність, пов'язана з видобуванням та використанням природних ресурсів космічних тіл, що призвела до людських жертв, значних матеріальних збитків або значної шкоди навколишньому середовищу; питання, які стосуються фінансування та контролю над продуктами, створеними в космосі, а також питання щодо здійснення шкідливого впливу.

Під час реалізації космічних проєктів накопичується велика кількість інформації, нові проєкти частково містять попередню інформацію, і вони повинні відповідати загальним рекомендаціям, за винятком конкретних вимог місії. Можуть відбуватися поступові зміни, це лише питання часу, але основа знань та стандартів – запорука успіху та безпеки людства. Слід зазначити дві провідні бази у сфері стандартизації – Європейське співробітництво зі стандартизації космосу (ECSS)² та Система технічних стандартів NASA (NTSS)³. Активні стандарти ECSS

¹ Art. II Law of December 15 th 2020 on Space Activities. URL: <https://space-agency.public.lu/en/agency/legal-framework/Lawspaceactivities.html>

² The European Cooperation for Space Standardization is an initiative established to develop a coherent, single set of user-friendly standards for use in all European space activities. <https://ecss.nl/>

³ The NASA Technical Standards System (NTSS) is a key element of the NASA Technical Standards Program (NTSP), sponsored by the Office of the NASA Chief Engineer. It provides access to technical standards from specifically contracted Standards Developing Bodies at no direct cost to the user via electronic subscription delivery and on a pay-per-document approval basis. <https://standards.nasa.gov/>

включають величезну кількість документів, які визначають цілі, політику та організаційну структуру для встановлення, впровадження та підтримки послідовного набору стандартів для розвитку та експлуатації космічних систем, створених за допомогою Європейського співробітництва з питань стандартизації космосу. Документи ECSS готуються для космічних проєктів та заявок, що стосуються аспектів управління проєктами, інженерії, забезпечення продукції та стійкості космосу. Наразі немає усталених документів, які б встановлювали чіткі стандарти у сфері видобутку та використання ресурсів. Відтак потребують уточнень питання щодо умов застосування технологій, обладнання та пристроїв під час видобутку та експлуатації природних ресурсів космічних тіл та державного нагляду за космічною діяльністю. Слід зазначити, що наразі бракує чіткої інформації щодо сертифікації та реєстрації космічних об'єктів. Конвенція про реєстрацію об'єктів, запущених у космічний простір¹, містить положення, що стосуються «космічних об'єктів» як частин космічного об'єкта, а також його ракети-носія та її частин, але немає положень, які визначають реєстрацію або сертифікацію саме космічних ресурсів. Відтак необхідно встановити певні правила щодо загальних та основних вимог до космічної діяльності під час видобутку та експлуатації ресурсів із космічних об'єктів, таких як обов'язкова сертифікація та реєстрація видобутих ресурсів із космічних об'єктів, крім того потребують уточнень питання щодо допуску, обмеження та заборони використання ресурсів із космічних тіл.

Діяльність у сфері видобутку та використання космічних ресурсів окрім позитивних змін в екології та економіці, несе із собою велику кількість ризиків, відтак тема безпеки є найголовнішою та потребує свого закріплення на законодавчому рівні. Важливим компонентом стандартів безпеки є те, що вони однаково застосовуються. Іншими словами, усі сторони-учасниці можуть очікувати, що всі дотримуватимуться стандартів, якщо вони не надали належного повідомлення про відхилення. Сьогодні таку позицію вважають найсприятливішою. Позитивними змінами внаслідок застосування чітких стандартів є не лише підвищення рівня безпеки, але й запобігання економічним збиткам та заощадження на страхуванні. Пол Б. Ларсен² у своєму дослідженні «Стандарти управління космічним рухом» зазначав, що ми поки що не маємо єдиних мінімальних міжнародних стандартів безпеки для космічних подорожей, як для авіа перельотів, але у нас вже є потреба створення правил безпеки космічного руху, а це, по суті, початок створення міжнародних стандартів [8]. Сама ідея регулювання космічного руху бере свій початок з 1930-х років і стала широко обговорюваною темою в 1950-х роках і 1960-ті роки, проте становлення термінології та концепції управ-

¹ Convention on Registration of Objects Launched into Outer Space. <https://www.unoosa.org/oosa/en/ourwork/spacelaw/treaties/registration-convention.html>

² Paul B. Larsen. The author taught air and space law for more than 40 years respectively at Southern Methodist University and at Georgetown University Law Center. He is co-author of Lyall and Larsen, *Space Law A Treatise* (Ashgate 2009), Lyall and Larsen, *Space Law* (Ashgate 2007), and Larsen, Sweeney, Gillick, *Aviation Law, Cases, Laws and Related Sources*, (2nd ed. Martinus Nijhoff 2012).

ління космічного транспорту було впроваджено в 1990-х у працях доктора Любоса Перека [9; 10]. Водночас Квентін Верспірен у своєму дослідненні «Історична еволюція концепції управління космічним транспортом з 1932 року: необхідність зміни термінології» стверджує, що важливо зробити крок назад і поставити під сумнів концепцію Л. Перека, оскільки внаслідок неналежного вибору терміну «менеджмент» («управління») в концепції «Управління рухом у космічному просторі» (Space Traffic Management), багато дослідників космічного права та політики можуть не досліджувати весь обсяг проблеми. Для того, щоб внести значний внесок у розвиток космічної безпеки та сталості, слід вийти за рамки обмежувального терміну та прийняти нове формулювання, що відображає реальність галузі, яка здебільшого складається зі сприяння стандартизації та комунікації між зацікавленими сторонами, а не здійснення управління та контролю [11]. Домінік Мрна та Міхал Груз у своєму дослідженні «Новий підхід до визначення терміну «Управління рухом у космічному просторі» на основі лінгвістичного аналізу» зазначають, що управління рухом у космічному просторі – це процес контролю, моніторингу та координації космічного руху з метою досягнення безпечного робочого середовища без зіткнень та перешкод, а також із надійною системою запобігання зіткненням для виходу космічного трафіку на орбіту, роботи на орбіті або повернення до атмосфери [12]. Необхідність впровадження змін та нових вимог щодо регулювання космічного транспорту досліджувалася також у роботі К. Йоргенсона, К. Шрогля та П. Лала «Дослідження у сфері управління космічним рухом», на думку авторів провідними суб'єктами, що регулюють питання космічного руху та безпеки, і котрі потребують певних удосконалень, є Комітет з використання космічного простору в мирних цілях та Міжнародна організація цивільної авіації [13].

Зіткнення 2009 року у космосі Іридіуму та супутників російського Космосу вразило світ ще більш чітким усвідомленням того, що Космічний трафік потребує кращого управління¹. Космічна безпека в цьому аспекті містить в собі обмін інформацією про ситуацію з космосом, здійснення польотів, розробку заходів прозорості та зміцнення довіри у сфері космічної діяльності². Окрім впровадження на міжнародному рівні систем прозорості та безпечності здійснення польотів з метою дослідження космічних ресурсів, потребує вдосконалення правове регулювання питань щодо громадської безпеки та охорони навколишнього середовища, охорони космічних ресурсів, державного нагляду щодо видобутку та використання ресурсів космічних тіл та відповідальності за шкоду, заподіяну під час видобутку та використання ресурсів космічних тіл. Питання щодо законності чи незаконності контролю руху в космічному просторі було висвітлено у роботі японського дослідника Такеуши Ю «Право та політика щодо обізнаності про

¹ Frans von der Dunk, Too close Encounters of the Third-Party Kind: Will the Liability Convention Stand the Test of the Cosmos 2251 – Iridium 33 Collision? (2009 IISL Proc. at 199)

² DOD Directive 3100.10, dated 10 October, 2012

космічну ситуацію щодо управління космічним рухом – японська перспектива», де зазначається про важливість ролі операторів космічних кораблів для нормотворчості щодо міжнародного режиму Управління рухом у космічному просторі. У роботі також надано спостереження з японської точки зору щодо цих ініціатив, представивши деякі політичні та промислові рухи японської космічної спільноти та її сучасні виклики [14].

Впровадження кращого рівня космічної безпеки потребує прозорості, інформованості та доступу до інформації щодо видобутку та використання космічних ресурсів. Враховуючи сучасну диджиталізацію усіх процесів, слід замислитися над впровадженням відповідної програми саме у сфері космічної діяльності, функціональні характеристики якої б відповідали таким критеріям: наявність повної правової бази та юридичної термінології саме у сфері космічної діяльності; здійснення автоматичного перекладу на мову країни – користувача; обов'язковість у застосуванні та використанні для державних космічних агентств та неурядових організацій, що працюють у галузі космосу; внесення інформації про запуск супутників, використання та експлуатацію космічних ресурсів, здійснення запусків у сфері космічного туризму, реєстрацію космічних об'єктів тощо.

Основна мета такої програми – зниження кількості протиправних дій у сфері космічної діяльності, неможливість здійснення певних дій у сфері космічної діяльності (наприклад неможливість здійснити неправомірну реєстрацію того чи іншого космічного ресурсу), що не відповідає нормам та принципам чинного міжнародного права. В результаті розробки та впровадження такого механізму врегулювання ми зможемо розв'язати питання низького рівня обізнаності більшості громадян щодо їх прав, свобод та інтересів у сфері космічного права, зокрема у сфері космічних ресурсів. Крім того, ми зможемо блокувати несанкціоновані адміністративні дії державних космічних агентств та недержавних космічних організацій та підвищити рівень контролю у сфері видобутку та використання космічних ресурсів. Адже разом зі зростанням економічного та стратегічного значення космічної діяльності буде зростати напруженість між різними учасниками цього процесу, результатом чого неминує стає конфлікт. Людство має бути готовим, і в аспекті наявності правових норм, що здатні здійснювати врегулювання цього конфлікту, і в аспекті обізнаності щодо своїх прав, свобод та інтересів. З теоретичної точки зору, права людини в рамках судової практики міжнародного космічного права можуть впливати з Договору про космос (OST), однак не існує спеціального інструменту чи інструментів для захисту прав людини. Наприклад, Договір ООН про космос 1967 р. зазначає, що жоден уряд не може володіти позаземним майном, водночас корпорації Lunar Land зазначають, що положення Договору про космос 1967 не містить прямої заборони на привласнення окремими особами та корпораціями¹. Відтак, у разі відсутності чіткого правового регулювання, права

¹ Lunar Land was formed for the direct marketing of real estate for Land on the Moon and Planet Mars Land, as premier authorized agents of the International Association Of Human Planetary Exploration (IAOHPE). <https://lunarland.com/>

і свободи громадян грубо порушуються. Ще одним продавцем ділянок на Місяці та інших небесних тілах виступає американська компанія «The Lunar Embassy», заснована 1980 р. громадянином США Деннісом Хоуп та зареєстрована в штаті Невада (США). Денніс Хоуп зареєстрував в окружному суді Сан-Франциско свої права на Місяць як безхазяйне майно та оголосив себе його володільцем, як і інших планет Сонячної системи, крім Землі та Сонця, отримавши при цьому в земельній службі Сан-Франциско свідоцтва про право власності на Місяць та 52 небесних тіла Сонячної системи. Відтоді шляхом укладання договорів купівлі-продажу належна Д. Хоупу компанія «The Lunar Embassy» здійснює продаж ділянок на Місяці та інших небесних тілах: офіційні представництва американської компанії відкрито у 35 країнах (Англія, Франція, Японія, Російська Федерація та ін). [15].

У розділі 10 Космічні ресурси «Угоди про Артеміду»¹ підкреслюється, що видобуток та використання ресурсів можуть здійснюватися у спосіб, відповідний Договору про космос, однак це не вирішує невизначеності щодо законності чи незаконності привласнення космічних ресурсів. На думку деяких держав діяльність щодо видобутку та використання космічних ресурсів не була загальновизнаною, отже видобуток ресурсів слід вважати порушенням заборони асигнування, встановленої статтею II Договору про космічний простір.

У 2015 р. Конгрес США прийняв Закон про дослідження та використання космічних ресурсів² – комерційний законопроект про космос, який визначає права власності на ресурси космосу та астероїдів. У 2017 році Люксембург проголосив закон, що визначає ліцензування ресурсів, видобутих у космосі, ставши першою європейською країною, яка запровадила порядок ліцензування космічних ресурсів. Так, у статті 1 цього закону закріплено, що космічними ресурсами можна володіти. У статті 2 зазначається, що жодна особа не може досліджувати або використовувати космічні ресурси без письмового дозволу міністра або міністрів, відповідальних за економіку та космічну діяльність. Уповноважений оператор може здійснювати відповідну діяльність згідно умов дозволу та міжнародних зобов'язань Люксембургу. Зазначено також, що Закон не поширюється на супутниковий зв'язок, орбітальні положення або використання смуг частот. Відповідно до цього Закону, люксембурзькі корпорації або європейські компанії, зареєстровані в Люксембурзі, мають право видобувати космічні ресурси для комерційного використання після отримання дозволу від уряду Люксембургу (статті 2–4). Кожен, хто досліджує та використовує космічні ресурси без дозволу уряду, може бути засуджений від восьми днів до п'яти років позбавлення волі та/або штрафу від 5000 до 1,250 000 євро (ст. 18). Уряд Люксембургу оцінює за-

¹ The Artemis accords principles for cooperation in the civil exploration and use of the moon, mars, comets, and asteroids for peaceful purposes. <https://www.nasa.gov/specials/artemis-accords/img/Artemis-Accords-signed-13Oct2020.pdf>

² Space Resource Exploration and Utilization Act of 2015. <https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/1508>

явку компанії з урахуванням ряду критеріїв, такі як наявність центрального адміністративного органу та зареєстрованого офісу у Люксембурзі; наявність фінансових, технічних та юридичних засобів, спланованих та реалізованих з метою вивчення та використання космічних ресурсів (ст. 7). Також враховуються репутація, знання, навички, досвід та поведінка членів керівного органу компанії (ст. 9) Після того, як компанія отримує дозвіл на проведення дослідження та використання космічних ресурсів, дозвіл не можна передавати. (ст. 5) Тому інша сторона не може виконувати геологорозвідувальну роботу через уповноважену компанію або для неї (ст. 2).¹ Подібно до Закону США про конкурентоспроможність запуску комерційного простору², цей Закон передбачає, що комерційні компанії, що діють в рамках його регуляторної бази, можуть юридично присвоювати ресурси, придбані в космосі від небесних тіл, відомих як навколоземні об'єкти (NEO). Люксембург – перша європейська країна, яка прийняла законодавство, що регулює право власності на космічні ресурси, придбані комерційними компаніями, що забезпечує правову визначеність для комерційних проєктів у космічному секторі. Договір про космічний простір (OST) від 1967 року, підписаний 107 країнами, включаючи Люксембург, встановив принципи мирного і вільного дослідження космосу національними державами. Однак Договір про космічний простір не розглядає питання власності приватних організацій над ресурсами, отриманими від навколоземних об'єктів, наприклад, при видобутку астероїдів, включаючи метали, корисні копалини та газу. Відродження досліджень Місяця за програмою «Артеміда»³ привернули увагу науковців до космічних ресурсів. Коли ми говоримо про космічну політику США, слід зазначити, що така політика містить не тільки інтерес до космічних ресурсів, а також право на ці ресурси. Угоди Артеміди також містять розділ про космічні ресурси, аналізуючи який, ми бачимо, що «видобуток космічних ресурсів по суті не є національним розподілом». Угоди Артеміди стверджують, що «здатність видобувати та використовувати ресурси на Місяці, Марсі та астероїдах матиме вирішальне значення для підтримки безпечного та сталого дослідження та розвитку космосу». Угоди підкреслюють, що така діяльність повинна проводитися відповідно до Договору 1967 р. Про принципи, що регулюють діяльність держав у дослідженні та використанні космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла, зокрема статті II, VI та XI. Однак така позиція була висвітлена та розкритикована експертами космічного права, оскільки Угоди, підписані в рамках програми Артеміди, не здатні забезпечити належне підґрунтя для регулювання режиму власності, на який можуть покладатися приватні компанії.

¹ Law of 20 July 2017 on the Exploration and Use of Space Resources. https://space-agency.public.lu/en/agency/legal-framework/law_space_resources_english_translation.html

² H. R.2262-U. S. Commercial Space Launch Competitiveness Act 114th Congress (2015-2016) <https://www.congress.gov/bill/114th-congress/house-bill/2262/text>

³ Артеміда (англ. *Artemis*) – програма НАСА у кооперації із приватними компаніями та космічними агенствами включно з Європейським щодо розвитку пілотованих космічних польотів.

Ще одним джерелом у сфері космічних ресурсів є «Будівельні блоки для розробки міжнародної основи діяльності з космічних ресурсів», які були прийняті Гаазькою робочою групою з питань управління космічними ресурсами в листопаді 2019 р¹. 35 членів робочої групи є представники урядів, промисловості, університетів, громадянського суспільства та дослідницьких центрів. Робоча група була створена у 2016 р. для того, щоб закласти основи для системи управління космічними ресурсами. Фенгна Сюй та Цзіньюань Су у спільній праці «Нові елементи будівельних блоків Гаазької робочої групи з управління космічними ресурсами» писали, що Будівельні блоки (основні схеми) заклали основу для міжнародних обговорень щодо потенційного розвитку міжнародної діяльності з космічних ресурсів. Автори наголошують, що такі блоки є прогресивним у плані забезпечення юридичної визначеності та передбачуваності, координації між державами, розподілу вигод та захисту та збереження космічного середовища, проте потребують подальшого удосконалення. [16]. Так, розділ 8.1 Будівельних блоків передбачає, що міжнародні рамки повинні гарантувати, що права на видобути космічні ресурси, а також на продукти, отримані з них, можуть бути законно набуті за допомогою внутрішнього законодавства, двосторонніх угод та/або багатосторонніх угод. Ключовою правовою основою розділу 8.1 є свобода для всіх держав використовувати простір, що передбачена статтею I Договору про космічний простір. Водночас розділ 8.3 блоків повторює принцип неприсвоєння відповідно до ст. II Договору про космічний простір. 6 квітня 2020 року Білий дім видав Указ про заохочення міжнародної підтримки відновлення та використання космічних ресурсів. Через суперечливе питання, яке він розглядає, а також односторонній підхід, який він охоплює, не дивно, що виконавчий наказ викликав велику увагу в наукових колах [17].

У 2018 році Люксембурзьке космічне агентство опублікувало дослідження про можливості використання космічних ресурсів. У 2019 році Європейське космічне агентство опублікувало свою Стратегію космічних ресурсів. У листопаді 2020 року космічне агентство країни у партнерстві разом з ESA відкрили Європейський інноваційний центр космічних ресурсів (ESRIC)². Центр, що базується в Люксембурзькому науково-технічному інституті, підтримуватиме дослідження використання космічних ресурсів, а також буде служити бізнес – інкубатором для компаній у цій галузі. Дослідники ESRIC зосередилися на наступних чотирьох тематичних областях дослідження: ланцюг створення вартості ISRU³ (визначення та управління спільними наскрізними проектами ISRU); дослідження та видобуток корисних копалин (відкриття, розкопки, транспортування та використання космічних ресурсів); перероблювання та постачання (трансформація космічних

¹ Будівельні блоки для розробки міжнародної основи управління діяльністю космічних ресурсів URL: <https://boeken.rechtsgebieden>

² See <https://www.esric.lu/about-us>

³ In-Situ Resource Utilization (ISRU) <https://www.nasa.gov/isru/>

ресурсів та виробництва, зберігання та доставляння сировини та витратних матеріалів); будівництво та виробництво (виробництво комплектувальних, запасних частин та будівництво інфраструктури з використанням космічних ресурсів). Як бачимо, розвиток науки про космос є цілком реальним і завдяки поєднанню зусиль можна реалізувати верховенство права у відкритому космосі.

Цікавою, на наш погляд, склалася ситуація у Китаї в аспекті космічного права – у порівнянні з космічними можливостями Китаю та законодавством інших країн, відсутність належної нормативно-правової бази у сфері космічних питань говорить про абсолютну непропорційність можливостей і реального стану країни. Така ситуація пояснюється сукупністю історичних, політичних, юридичних та бюрократичних причин. Проте, у 2013 р. космічне право було включено до 5-річного законодавчого плану Національного з'їзду народних депутатів, а сьогодні зростає консенсус щодо необхідності та важливості прийняття закону про космос крізь призму верховенства права та потребу виконання міжнародних зобов'язань. Нині ставиться за мету прозорість міжнародного співробітництва та належне правове урегулювання космічної діяльності. Модель законодавства та його основні регуляторні режими стали зрозумілими тільки після багаторічних обговорень, і головні суперечки щодо цього закону полягають у тому як саме регулювати участь військових у космічній діяльності та впорядкувати структуру управління [18].

ВИСНОВКИ

Проаналізувавши чинні нормативно-правові акти та міжнародні договори, ми дійшли висновку, що наразі бракує чітких, повних та обґрунтованих положень щодо регулювання видобутку та використання космічних ресурсів. Тому нам потрібно вивчити та дослідити теперішні концепції, встановити нові уточнювальні положення щодо орбітальних операцій та прав на космічні ресурси. Ці концепції мають забезпечувати, підтримувати та координувати використання космічних ресурсів. Правовим орієнтиром мають бути положення Договору про космос, Місячної угоди, Договору про принципи, що регулюють діяльність держав у дослідженні та використанні космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла, Угоди про порятунок космонавтів, повернення космонавтів та повернення об'єктів, запущених у космічний простір, Конвенція про міжнародну відповідальність за пошкодження, завдані космічними об'єктами, Конвенція про реєстрацію об'єктів, запущених у космічний простір, Угода, що регулює діяльність держав на Місяці та інші небесні Органи, Декларація правових принципів, що регулюють діяльність держав у дослідженні та використанні космічного простору, Принципи, що регулюють використання державами штучних супутників Землі для міжнародного прямого телевізійного мовлення, Принципи, що стосуються дистанційного зондування Землі з космосу, Принципи, що стосуються до використання джерел ядерної енергії в космічному просторі, Декларація про міжнародне співробітництво вдосконалення досліджень

та використання космічного простору на користь та в інтересах усіх держав, враховуючи особливості потреб країн, що розвиваються.

Для створення сприятливого правового середовища у сфері використання космічних ресурсів необхідно встановити чіткі правила щодо: юрисдикції та контролю космічних ресурсів; видобутку та експлуатації ресурсів космічних тіл; умов використання технологій, обладнання та пристроїв під час видобування та експлуатації природних ресурсів космічних тіл; допуску, обмеження та заборони використання ресурсів космічних тіл; громадської безпеки та охорони навколишнього середовища та відповідальності за порушення законодавства під час видобування та використання космічних ресурсів. Міжнародне визнання законності використання космічних ресурсів може забезпечити підтримку національного законодавства щодо використання космічних ресурсів.

Практична цінність нашого дослідження полягає в тому, що ми зможемо підвищити рівень обізнаності громадян у сфері видобутку та використання космічних ресурсів. Поєднання спеціалізованої технічної інформації та оновленої правової бази дозволить визнати та сформулювати правила регулювання правовідносин у цій сфері. Регулювання правовідносин космічної діяльності у сфері видобутку та використання космічних ресурсів на належному рівні може розв'язати проблеми в економічній, науково-технічній, юридичній та соціальній сферах. Відтак, наше дослідження є поштовхом до нових можливостей та технологій. Слід також зазначити, що важливими аспектами при досягненні поставлених цілей є довгостроковість, відкритість, прозорість та єдність, оскільки короткострокові уряди зі швидкою реалізацією проєктів без підтримки однодумців зазвичай не були успішними.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

- [1] Jahu, Ram S. and Stir, Cassandra and Chen, Kuan Wei, *Space Conflicts and the Rule of Law* (January 11, 2016). *Space Policy* (forthcoming spring 2016), Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2722245>
- [2] Hao Liu, Fabio Tronchetti, *United Nations Resolution 69/32 «Not allowed first Placing Weapons in Space: A Step Forward in Preventing the Arms Race in Space?»* *Space Policy*, Volume 38, 2016, pages 64–67. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964616300121>
- [3] Jakub Pražák, *The Dual-Purpose Mystery: Towards the Armament of Space ?*, *Acta Astronautica*, Volume 187, 2021, pages 397–405. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0094576520307943>
- [4] Sarah Jane Fox, *Police Extraction: In Greed and Space Domination Against Peace and Justice-Governance for Humanity !*, *Resource Policy*, Volume 64, 2019, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301420719306701>
- [5] J. Dallas, S. Raval, J. Alvarez Gaitan, S. Saidam, AG Dempster, *Off-Earth Mining for Sustainable Development: Will Mankind Benefit from Space-Based Exploitation ?*, *Acta Astronautica*, Volume 167, 2020, pages 181–188, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0094576519313839>

- [6] Bin Cheng, *International Space Law Research*; Oxford: Oxford University Press, 1997; Pp. 224–225.
- [7] Volodymyr Kopal, *Treaty Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies*, New York, December 19, 1966., Online: United Nations Audiovisual Library International Law. http://legal.un.org/avl/pdf/ha/tos/tos_e.pdf
- [8] Paul B. Larsen, *Space Motion Control Standards*, 83 *J. Air L. & Com.* 359 (2018) <https://scholar.smu.edu/jalc/vol83/iss2/5>
- [9] Lyubosh Perek, *Early Concepts of Space Motion*. Astronomical Institute. Academy of Sciences, Prague, Czech Republic IISL / ECSL Symposium on Prospects for Space Transport Management on the Occasion of the 41st Session of the Legal Subcommittee, Vienna, April 2, 2002.
- [10] Lubos Perek, *Management of Outer Space*, *Space Policy*, Volume 10, Issue 3, 1994, pages 189–198. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964694900701>
- [11] Quentin Versperen, *The Historical Evolution of the Concept of Space Transport Management since 1932: The Need to Change Terminology*, *Space Policy*, Vol. 56, 2021, <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964621000047>
- [12] Dominique Mrna, Michal Gruz, *A New Approach to the Definition of the Term «Space Traffic Management» Based on Linguistic analysis*, *Transport Research Procedure*, Volume 55, 2021, pages 313–317. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146521003847>
- [13] Corinne Jorgenson, Kai-Uwe Shrogl and Peter Lala, *Space Motion Management*, *International Academy of Astronautics*, *Space Policy*, Vol. 22, Issue 4, 2006, pages 283–288. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964606000774>
- [14] Takeuchi Yu, *Space Transport Awareness Law and Policy – Japanese Perspective*, *Journal of Space Security Engineering*, (2019), 130–137, 6(2) <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468896719300096>
- [15] Яшарова Д. В. *Право власності в космічному просторі. Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. №2. URL: http://www.lsej.org.ua/2_2021/78.pdf
- [16] Fengna Xu, Jinyuan Su, *New Elements of Building Blocks of the Hague Working Group on Space Resources Management*, *Space Policy*, Volume 53, 2020, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026596462030028X>
- [17] Tronchetti, Fabio Liu, *Hao White House Executive Order on the Restoration and Use of Space Resources: Offset borders of international space law?* *Space Policy* 57, 8 2021 <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964621000400>
- [18] Xiaodang Wu, *China’s Space Law: Haste the Final Line of His Marathon*, *Space Policy*, Vol. 46, 2018, pages 38–45, URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964618300407>

REFERENCES

- [1] Jahu, Ram S. and Stir, Cassandra and Chen, Kuan Wei, *Space Conflicts and the Rule of Law* (January 11, 2016). *Space Policy* (forthcoming spring 2016). Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=2722245>
- [2] Hao Liu, Fabio Tronchetti, *United Nations Resolution 69/32 «Not allowed first Placing Weapons in Space: A Step Forward in Preventing the Arms Race in Space?»* *Space Policy*, Volume 38, 2016, pages 64–67. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964616300121>

- [3] Jakub Pražak, The Dual-Purpose Mystery: Towards the Armament of Space ?, *Acta Astronautica*, Volume 187, 2021, 397–405. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0094576520307943>
- [4] Sarah Jane Fox, Police Extraction: In Greed and Space Domination Against Peace and Justice-Governance for Humanity !, *Resource Policy*, Volume 64, 2019, Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0301420719306701>
- [5] J. Dallas, S. Raval, J. Alvarez Gaitan, S. Saidam, AG Dempster, Off-Earth Mining for Sustainable Development: Will Mankind Benefit from Space-Based Exploitation ?, *Acta Astronautica*, Volume 167, 2020, pages 181–188, Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0094576519313839>
- [6] Bin Cheng, *International Space Law Research*; Oxford: Oxford University Press, 1997; Pp. 224–225.
- [7] Volodymyr Kopal, *Treaty Principles Governing the Activities of States in the Exploration and Use of Outer Space, Including the Moon and Other Celestial Bodies*, New York, December 19, 1966., Online: United Nations Audiovisual Library International Law. Retrieved from http://legal.un.org/avl/pdf/ha/tos/tos_e.pdf
- [8] Paul B. Larsen, Space Motion Control Standards, 83 *J. Air L. & Com.* 359 (2018) Retrieved from <https://scholar.smu.edu/jalc/vol83/iss2/5>
- [9] Lyubosh Perek, Early Concepts of Space Motion. Astronomical Institute. Academy of Sciences, Prague, Czech Republic IISL / ECSL Symposium on Prospects for Space Transport Management on the Occasion of the 41st Session of the Legal Subcommittee, Vienna, April 2, 2002.
- [10] Lubos Perek, Management of Outer Space, *Space Policy*, Volume 10, Issue 3, 1994, pages 189–198. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/0265964694900701>
- [11] Quentin Versperen, The Historical Evolution of the Concept of Space Transport Management since 1932: The Need to Change Terminology, *Space Policy*, Vol. 56, 2021 Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964621000047>
- [12] Dominique Mrna, Michal Gruz, A New Approach to the Definition of the Term «Space Traffic Management» Based on Linguistic analysis, *Transport Research Procedure*, Volume 55, 2021, pages 313–317. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2352146521003847>
- [13] Corinne Jorgenson, Kai-Uwe Shrogl and Peter Lala, Space Motion Management, *International Academy of Astronautics, Space Policy*, Vol. 22, Issue 4, 2006, pages 283–288. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964606000774>
- [14] Takeuchi Yu, Space Transport Awareness Law and Policy – Japanese Perspective, *Journal of Space Security Engineering*, (2019), 130–137, 6 (2) Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2468896719300096>
- [15] Yasharova, D. V. (2021). Property rights in outer space. *Legal scientific electronic journal*, 2. Retrieved from http://www.lsej.org.ua/2_2021/78.pdf
- [16] Fengna Xu, Jinyuan Su, New Elements of Building Blocks of the Hague Working Group on Space Resources Management, *Space Policy*, Volume 53, 2020, Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S026596462030028X>
- [17] Tronchetti, Fabio Liu, Hao White House Executive Order on the Restoration and Use of Space Resources: Offset borders of international space law? *Space Policy* 57, 8 2021 Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964621000400>

- [18] Xiaodang Wu, China's Space Law: Haste the Final Line of His Marathon, Space Policy, Vol. 46, 2018, pages 38–45. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0265964618300407>

Василь Якович Настюк

Доктор юридичних наук, професор

Член-кореспондент Національної академії правових наук України

Національна академія правових наук України

61024, вул. Пушкінська, 70, Харків, Україна

Завідувач кафедри адміністративного права та адміністративної діяльності

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

61024, вул. Пушкінська, 77, Харків, Україна

Інеса Володимирівна Костенко

Кандидат юридичних наук,

Асистент кафедри адміністративного права та адміністративної діяльності

Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

61024, вул. Пушкінська, 77, Харків, Україна

Вікторія Вікторівна Бєлєвцева

Доктор юридичних наук, старший науковий співробітник

завідувачка Наукової лабораторії правових проблем

та відповідальності у сфері цифровізації

Державна наукова установа «Інститут інформації, безпеки і права

Національної академії правових наук України»

01032, вул. Пилипа Орлика, 3, Київ, Україна

Vasyl Ya. Nastyuk

Doctor of Law, Professor

Corresponding Member National Academy of Legal Sciences of Ukraine

National Academy of Legal Sciences of Ukraine

61024, 70 Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine

Head of the Department of Administrative Law and Administrative Activity

Yaroslav Mudryi National Law University

61024, 77 Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine

Inesa V. Kostenko

Candidate of Law

Assistant Department of Administrative Law and Administrative Activity

Yaroslav Mudryi National Law University
61024, 77 Pushkinska Str., Kharkiv, Ukraine

Victoriya V. Belevtseva

Doctor of Law, Senior Research Fellow
Head of Scientific Laboratory
Scientific State Institution «Institute of Information Security and Law» of National
Academy of Legal Sciences of Ukraine
01032, Pylypa Orlyka Str., 3 Kyiv, Ukraine

Рекомендоване цитування: Настюк В. Я., Костенко І. В., Белевцева В. В. Правовий режим видобутку та використання космічних ресурсів. *Вісник Національної академії правових наук України*. 2022. Т. 29. №2. С. 217–237.

Suggested Citation: Nastyuk, V. Ya., Kostenko, I. V. & Belevtseva, V. V. (2022). Legal regime of production and use space resources. *Journal of the National Academy of Legal Sciences of Ukraine*, 29(2), 217–237..

Стаття надійшла / Submitted: 10.05.2022

Доопрацьовано / Revised: 05.06.2022

Схвалено до друку / Accepted: 05.07.2022