

ЕКОНОМІЧНА БЕЗПЕКА

УДК 341.229

DOI 10.31733/2078-3566-2021-2-287-292



Лариса МАРЦЕНЮК[©]

доктор економічних наук, доцент

(Дніпровський національний університет
залізничного транспорту

ім. акад. В. Лазаряна)

МІЛІТАРИЗАЦІЯ КОСМОСУ ЯК ЗАГРОЗА НАЦІОНАЛЬНІЙ БЕЗПЕЦІ КРАЇН: СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ ТА ВИКЛИКИ

Бойові дії в космічному просторі є невід'ємною частиною сучасної війни. У статті розглянуті проблеми мілітаризації космосу, а також вивчено джерела міжнародного космічного права, що можуть гарантувати національну безпеку всім країнам. Автором наголошено, що комплекси космічного базування важливі не тільки для військової сфери, а й для екології, сільського господарства, транспорту, зв'язку, наукових досліджень і банківської справи. Україна має величезний потенціал у космічній галузі, що напрацьовувався багатьма роками, але космічну галузь гальмує відсутність фінансування з боку держави. Україна може стикнутися із великою кількістю різноманітних загроз з боку інших держав, які використовуватимуть для агресії космічний простір. Потрібно негайно розробити систему заходів щодо протидії будь-якого впливу, що загрожуватиме національній безпеці нашої країни.

Ключові слова: міжнародне космічне право, космічний туризм, мілітаризація космосу, космічна галузь, космос.

Постановка проблеми. Космічний простір – це високо динамічна сфера, яка принципово важлива для послідовної структури стримування і оборони різних країн. У 2019 р. космічний простір було визнано новим оперативним простором, поряд з повітряним простором, сушею, морським простором і кібернетичним простором.

Космос – це самостійна, велика і розширювана комерційна галузь, оцінювана зараз в 350 мільярдів євро. Комплекси космічного базування важливі для екології, сільського господарства, транспорту, зв'язку, наукових досліджень і банківської справи.

Завдяки космосу країни мають безпрецедентну перевагу в операціях, оскільки їм вдається розв'язати неясність бойової обстановки.

Більша частина супутників виконує численні цивільні, комерційні функції, а також функції, пов'язані з безпекою. Метеорологічні супутники можуть також займатися військовою розвідкою.

Відносини між країнами у космічному просторі регулюється нормами міжнародного космічного права. Його основою є Договір про принципи діяльності держав з дослідження і використання космічного простору, включно з Місяцем і іншими небесними тілами, який був підписаний Сполученими Штатами Америки, Великобританією та Радянським Союзом 27 січня 1967 року. На сьогодні вже 110 країн є державами-учасниками Договору.

Традиційно вважається, що формування міжнародного космічного права розпочалося з часу запуску Радянським Союзом 4 жовтня 1957 р. першого штучного супутника Землі. В 1958 р. резолюцією Генеральної асамблеї ООН було створено Комітет з використання космічного простору в мирних цілях, до якого увійшли 18 держав. В 1959 р. він нараховував 24

© Марценюк Л. В., 2021

ORCID iD: <https://orcid.org/0000-0003-4121-8826>

Researcher ID: N-3917-2019

rwinform1@ukr.net

члени. Нині до складу цього Комітету входить 69 держав.

Мета статті полягає у розкритті окремих особливостей міжнародного космічного права в контексті мілітаризації космосу провідними країнами світу та виробленні науково-обґрунтованих рекомендацій щодо дій України у цій сфері.

Аналіз публікацій, в яких започатковано вирішення цієї проблеми. Джерелами міжнародного космічного права є такі міжнародні договори універсального характеру: Договір про заборону випробування ядерної зброї в атмосфері, космічному просторі та під водою 1963 р.; Договір про принципи діяльності держав з дослідження і використання космічного простору, включно з Місяцем і іншими небесними тілами 1967 р.; Угода про рятування космонавтів, повернення космонавтів і повернення об'єктів, запущених у космічний простір 1968 р.; Конвенція про міжнародну відповідальність за шкоду, завдану космічними об'єктами 1972 р.; Конвенція про реєстрацію об'єктів, запущених в космічний простір 1975 р.; Угода про діяльність держав на Місяці та інших небесних тілах 1979 р.

Крім того, до джерел міжнародного космічного права належать міжнародні договори двостороннього характеру. Наприклад, у 1963 році між СРСР і США була укладена угода про нерозміщення в космічному просторі будь-яких об'єктів із ядерною зброєю й іншими засобами масового знищення. Загальне значення цієї угоди було підтверджено в резолюції Генеральної Асамблеї ООН 1884 (XVIII). У 1998 р. Російська Федерація, США, країни, що входять у Європейського космічного агентства, Японія і Канада уклали угоду про створення міжнародної космічної станції.

Договір про принципи діяльності держав по дослідженню і використанню космічного простору, включно з Місяцем та іншими небесними тілами 1967 р., говорить про те, що держави-учасниці Договору зобов'язуються не виводити на орбіту навколо Землі будь-які об'єкти з ядерною зброєю або будь-якими іншими видами зброї масового знищення, не встановлювати таку зброю на небесних тілах і не розмішувати таку зброю в космічному просторі в будь-який інший спосіб.

Місяць та інші небесні тіла використовуються всіма державами-учасниками Договору виключно в мирних цілях. Забороняється створення на небесних тілах військових баз, споруд і укріплень, випробування будь-яких типів зброї і проведення військових маневрів. Використання військового персоналу для наукових досліджень або якихось інших мирних цілей не забороняється.

Угода про діяльність держав на Місяці та інших небесних тілах 1979 р. передбачає, що Місяць використовується всіма державами-учасниками винятково в мирних цілях.

Держави-учасниці зобов'язуються не виводити на орбіту навколо Місяця або на іншу траєкторію польоту до Місяця, або навколо нього об'єкти з ядерною зброєю або будь-якими іншими видами зброї масового знищення.

Міжнародне космічне право ґрунтується на таких принципах: принцип здійснення досліджень і використання космічного простору та небесних тіл в інтересах всього людства; принцип дослідження і використання космічного простору та небесних тіл відповідно до міжнародного права; принцип відкритості досліджень і використання космічного простору та небесних тіл на основі рівності; принцип неприпустимості національного присвоєння космічного простору та небесних тіл; принцип відповідальності держав за шкоду, завдану внаслідок космічної діяльності; збереження суверенних прав держав на космічні об'єкти, що запускаються ними; запобігання наслідкам потенційно шкідливих експериментів у космічному просторі та на небесних тілах; принцип демілітаризації космічного простору.

Виклад основного матеріалу. Космічні сили вже є у кількох країнах світу. Зокрема, в кінці 2019 р. Конгрес Сполучених Штатів Америки схвалив створення космічних військ загальною чисельністю 20 тисяч осіб з річним фінансуванням у 40 мільйонів доларів. Законопроект увійшов в оборонний бюджет США у 2020 році. Отже, космічні війська стали шостим родом збройних сил – поряд із сухопутними, військово-повітряними і військово-морськими військами, а також береговою охороною та морською піхотою. Одним із завдань космічних військ є захист від агресії та проведення операцій в космосі.

Космічні війська Сполучених Штатів вже почали свою першу місію із забезпечення національної безпеки. Зокрема, з космодрому у штаті Флорида запущена ракета-носієм Atlas V551 зі супутником захищеного зв'язку АЕНН-6, виробленим оборонною корпорацією Lockheed Martin. Супутник забезпечуватиме потреби збройних сил США, а саме: глобальну і безпечну комунікацію командування і бойових підрозділів на землі, морі і в повітрі.

Комунікаційний зв'язок гарантований навіть у разі ядерної війни. При цьому виробник супутників посплався на системи шифрування, низькі ризики перехоплення і виявлення, а також стійкість до перешкод [1].

При цьому Китай висловив стурбованість у зв'язку зі створенням Військово-космічних сил США, назвавши їх «прямою загрозою миру і безпеки відкритого космосу», адже відповідні дії США є серйозним порушенням міжнародного консенсусу щодо використання космічного простору в мирних цілях, підривають глобальний стратегічний баланс і стабільність і є прямою загрозою безпеки відкритого космосу. Стратегія Китаю викладена в Білій книзі про космос: «досліджувати величезний космос, розвивати космічну промисловість і формувати Китай як космічну державу – мрія, до якої ми невпинно прагнемо». У космічному просторі Китай використовує систему «БЕИДУ». Влада Китаю сподівається, що міжнародне співтовариство, особливо основні зацікавлені держави, займуть обережну і відповідальну позицію, щоб не допустити перетворення космічного простору в нове поле бою, і разом працюватимуть над підтриманням миру в космічному просторі [2].

Військово-повітряні сили наявні з 2015 року і в Росії. Вони створені для забезпечення зв'язку між військовими, для проведення розвідувальних дій та для забезпечення навігації. Росія використовує систему «ГЛОНАСС» [3].

Окрім США (має майже тисячу супутників на космічних орбітах), Китаю (має майже 300 космічними супутниками) та Росії військово-космічне озброєння розвивають Японія, Франція та Ізраїль.

Бойові дії в космічному просторі є невід'ємною частиною сучасної війни, вважають японські керівники країни. Навесні 2020 року в Японії теж створені космічні війська. Таку затримку в контексті утворення нового роду військ порівняно з іншими країнами японці виправдовують ідеологією «мирного космосу», яку зафіксовано в Конституції Японії [4].

Міністерство оборони Японії в 2020 році створило новий підрозділ для зміцнення обороноздатності в таких областях, як відкритий космос і кіберпростір. Космічний підрозділ створили на базі повітряних сил самооборони в місті Футю. До його завдань входить спостереження за підозрілими супутниками, а також космічним сміттям. Чисельність підрозділу – 20 службовців, але до 2023 року чисельність планується збільшити до сотні осіб [5].

У межах реалізації Оборонної космічної стратегії до 2030 року Франція створила новий підрозділ Військово-повітряних сил, а саме космічне командування оголосило про намір побудувати нові супутники спостереження із засобами самооборони з лазерним озброєнням, призначеним для засліплення датчиків протисупутникових систем. На проєкт заплановано виділити 700 млн євро до 2025 року. Космічні війська складатимуться з 220 осіб – військових інженерів і офіцерів та займатимуться обороною французьких супутників і систем навігації від можливих атак [6].

Військово-космічні війська Ізраїлю, створені в 2004 році, вважаються одними з найсильніших у світі. Вони здатні здійснювати розвідку, зв'язок і управління, протиракетну оборону, нанесення ракетно-ядерного удару. У минулому році Ізраїль підтвердив своє членство в «космічному клубі»: 5 липня 2020 року успішно стартувала ракета-носіє «Шавіт» з новим супутником-шпигуном «Офек-16». Електро-оптичний супутник дозволяє передавати на землю фото- і відеодані з високою якістю зображення [7].

Тобто спостерігаємо тенденцію милітаризації космосу в провідних країнах світу. Щодо України, то згідно із Законом «Про космічну діяльність» метою космічної діяльності (стаття 3) є: сприяння соціально-економічному та науковому прогресу держави, розвиток космічної науки і техніки, космічних послуг та технологій, які зумовлюють стабільний розвиток національної економіки; забезпечення доступу в космос, здійснення наукових досліджень Землі та космічного простору; створення та підтримка космічними засобами сучасного інформаційного простору держави; забезпечення довгострокових інтересів держави у сфері національної безпеки та обороноздатності тощо.

Державне регулювання та управління у сфері космічної діяльності в Україні здійснюється шляхом формування Національної космічної програми України, що розробляється на 5 років (стаття 5).

Формування Загальнодержавної космічної програми України здійснює Національне космічне агентство України (стаття 7). На основі Загальнодержавної космічної програми України здійснюється: визначення потреб у космічній техніці цивільного, оборонного та подвійного призначення; виділення коштів з Державного бюджету України для фінансування космічної діяльності за державними замовленнями; підготовка кадрів; забезпечення підтримки та вдосконалення об'єктів космічної діяльності наземної інфраструктури, а також необхідного рівня безпеки космічної діяльності; забезпечення міжнародного співробітництва в космічній сфері, у тому числі участі України в міжнародних космічних проєктах.

Основними засадами міжнародної космічної діяльності в Україні є (стаття 18): зміцнення національного суверенітету; юридична рівність суб'єктів космічної діяльності; захист

інтересів суб'єктів космічної діяльності на території України і поза її межами.

Космічна діяльність у сфері оборони та національної безпеки здійснюється Міністерством оборони України, на яке разом з відповідними міністерствами та іншими центральними органами виконавчої влади покладається відповідальність за виконання Загальнодержавної космічної програми України в частині, що стосується створення та використання космічної техніки військового та подвійного призначення (стаття 26).

Міністерство оборони України в межах своєї компетенції (стаття 28): формує та організовує виконання замовлень на роботи, пов'язані зі створенням і використанням космічної техніки військового, а також разом із Національним космічним агентством України – космічної техніки подвійного призначення; здійснює використання космічної техніки у сфері оборони України; забезпечує разом із Національним космічним агентством України функціонування і розвиток об'єктів наземної та космічної інфраструктури; бере участь у здійсненні сертифікації космічної техніки військового призначення.

Також в Україні затверджено Загальнодержавну цільову науково-технічну космічну програму України на 2019–2023 роки, що покликана забезпечувати реалізацію інтересів держави у сфері оборони та національної безпеки [10]. Для вирішення цієї проблеми необхідно:

- створити Національну систему дистанційного зондування Землі з космосу у складі космічного сегмента з космічних апаратів середньої, високої і надвисокої просторової розрізненості та уніфікованого наземного сегмента і забезпечити системне отримання даних дистанційного зондування Землі з космосу для задоволення суспільних потреб у сфері оборони та безпеки держави;
- створити космічні апарати, забезпечити експлуатацію цифрової супутникової телекомунікаційної системи;
- забезпечити удосконалення нормативно-правової бази щодо міжвідомчої взаємодії з питань космічної діяльності у сфері обороноздатності держави та національної безпеки;
- створити нові зразки та забезпечити модернізацію наявних видів космічної техніки відповідно до потреб обороноздатності держави та національної безпеки;
- створити перспективну ракетно-космічну техніку, у тому числі новітні екологічно чисті рушійні установки;
- створити системи управління космічними засобами наземного та космічного базування;
- здійснити заходи щодо набуття Україною статусу регіонального лідера у сфері космічної діяльності шляхом поглиблення співробітництва з державами Балтійсько-Чорноморського регіону.

Подібні цілі та завдання можна побачити і у новій Загальнодержавній цільовій науково-технічній космічній програмі України на 2021–2025 роки. Орієнтовний обсяг фінансування Програми становить майже 30 мільярдів гривень. Зважаючи на тенденції останніх десятиліть стосовно хронічного недофінансування космічного галузі, є сумніви щодо реалізації цієї Програми в повному обсязі.

Висновки. Крім 2 000 супутників, які перебувають зараз на різній відстані від Землі, як мінімум 500 000 уламків обертаються навколо Землі, деякі з яких можуть завдати шкоди.

Загрози в космічному просторі можуть приймати різні форми: вони можуть бути низько-технологічними і некінетичними, наприклад, створення перешкод і дезорієнтація сигналів зв'язку і засліплення лазером сенсорних пристроїв. Загрози можуть бути і високо-технологічними з незворотними наслідками, наприклад, протисупутникова зброя наземного, повітряного або космічного базування. Кіберзагрози можуть охопити будь-який сегмент.

Космос надає широкий діапазон варіантів реагування на будь-які загрози завдяки можливості кругового огляду. Завдяки космосу забезпечується низка найважливіших військових функцій як у мирний час, так і під час ведення війни. Космос принципово важливий для володіння обстановкою і раннього попередження, особливо в невідомій обстановці, коли виявлення на ранньому етапі скупчення сил на кордонах вкрай важливо для стримування або протидії агресії.

Супутникові зображення мають найважливіше значення для ухвалення грамотних рішень. Наприклад, зображення, отримані із супутників над сходом України, вплинули на прийняття рішень НАТО щодо цього конфлікту. Таке ухвалення рішень на основі фактичних даних особливо важливо в епоху недостовірної інформації.

Космос принципово важливий для розгорнутих угруповань з погляду зв'язку, розташування, пересування, а також відстеження своїх військ (сил).

Як стримати такі напади? Теорія стримування передбачає два способи: стримування позбавленням противника переваг і стримування покаранням (зробити так, щоб розплата за

дії була непропорційно високою для противника) [9].

Україна зберігає величезний потенціал розвитку космічної галузі. Найбільш видатними досягненнями українських розробників стало створення космічних апаратів «Січ-1», «Океан-О», АУОС і «Мікрон», ракетоносіїв «Зеніт-3SL», «Дніпро», «Циклон-3». На «Південмаші» сконструювали й виготовили понад 400 штучних супутників Землі.

З 1991 до 2018 р. було здійснено 154 пуски ракет-носіїв, виготовлених за участю українських підприємств. У різні роки на наших ракетах-носіях відбувалося до 13 % всіх запусків у космос. Останнім часом, на жаль, фінансування космічної галузі не просто скоротилося, а майже припинилося.

Україна повинна не відставати від розвинених «космічних» держав. На наш погляд, потрібно готувати кадри у галузі космічної індустрії, інтенсивно розвивати космічну галузь для уникнення катастрофічного відставання від інших країн, ініціювати укладання міжнародних договорів у сфері космічного простору для забезпечення безпеки усіх країн із застосуванням жорстких санкцій країнам, що намагатимуться домінувати в космосі та проявляти військову агресію.

Список використаних джерел

1. Космічні війська стануть шостим родом американських збройних сил. URL: <https://armyinform.com.ua/2019/12/kosmichni-vijska-stanut-shostym-rodом-amerykanskyh-zbrojnyh-syl/>.
2. Китай назвал космические силы США угрозой миру в космосе. <https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/42620/>.
3. Моргунов А., Моисеев И. Солдаты воздушно-космических войск России транспортируют ракету «Союз» со спутником «Глонасс-М». URL: <https://meduza.io/feature/2018/06/19/ssha-sozdast-svoi-kosmicheskie-voyska-zachem-oni-nuzhny-budut-zvezdnye-voyny>
4. JB Press: Япония создала космические войска из-за роста возможностей России. URL: <https://eadaily.com/ru/news/2020/05/26/jb-press-yaponiya-sozdala-kosmicheskie-voyska-iz-za-rosta-vozmozhnostey-rossii>.
5. Япония хочет создать в армии космическое подразделение. URL: <https://www.ukrinform.ru/rubric-technology/2863392-aponia-hocet-sozdat-v-armii-kosmiceskoe-podrazdelenie.html>.
6. Космические войска Франции оснастят спутники системой лазерной самозащиты. URL: <https://hightech.fm/2019/07/26/satellite-weapon>.
7. Космический флот Израиля. URL: http://cyclowiki.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%84%D0%BB%D0%BE%D1%82_%D0%98%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BB%D1%8F.
8. Про космічну діяльність : Закон України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/502/96-%D0%B2%D1%80#Text>.
9. Dr Kestutis Paulauskas. Космос как новейший рубеж НАТО. URL: <https://www.nato.int/docu/review/ru/articles/2020/03/18/kosmos-kak-novejsij-rubeyo-nato/index.html>.
10. Загальнодержавна цільова науково-технічна космічна програма України на 2019–2023 роки. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH7AP00A.html.

Надійшла до редакції 01.04.2021

References

1. Kosmichni viiska stanut shostym rodом amerykanskykh zbroinykh syl [Space forces will be the sixth branch of the US military]. URL : <https://armyinform.com.ua/2019/12/kosmichni-vijska-stanut-shostym-rodом-amerykanskyh-zbrojnyh-syl/> [in Ukr.].
2. Kitay nazval kosmicheskiye sily SShA ugrozoy miru v kosmose [China calls US space forces a threat to peace in space]. <https://novosti-kosmonavtiki.ru/news/42620/> [in Russ.].
3. Morgunov A., Moiseev I. Soldaty vozdušno-kosmicheskikh voysk Rossii transportiruyut raketu «Soyuz» so sputnikom «Glonass-M» [Soldiers of the Russian Aerospace Forces transport the Soyuz rocket with the Glonass-M satellite]. URL : <https://meduza.io/feature/2018/06/19/ssha-sozdast-svoi-kosmicheskie-voyska-zachem-oni-nuzhny-budut-zvezdnye-voyny> [in Russ.].
4. JB Press: Yaponiya sozdala kosmicheskiye voyska iz-za rosta vozmozhnostej Rossii [Japan created space forces due to the growth of Russia's capabilities]. URL: <https://eadaily.com/ru/news/2020/05/26/jb-press-yaponiya-sozdala-kosmicheskiye-voyska-iz-za-rosta-vozmozhnostey-rossii> [in Russ.].
5. Yaponiya hochet sozdat v armii kosmiceskoe podrazdelenie [Japan wants to create a space unit in the army]. URL : <https://www.ukrinform.ru/rubric-technology/2863392-aponia-hocet-sozdat-v-armii-kosmiceskoe-podrazdelenie.html> [in Russ.].
6. Kosmicheskiye voyska Francii osnastyat sputniki sistemoy lazernoj samozashity [French space forces to equip satellites with laser self-defense system]. URL: <https://hightech.fm/2019/07/26/satellite-weapon> [in Russ.].

7. Kosmicheskij flot Izrailya [Israel Space Fleet]. URL: http://cyclowiki.org/wiki/%D0%9A%D0%BE%D1%81%D0%BC%D0%B8%D1%87%D0%B5%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%84%D0%BB%D0%BE%D1%82_%D0%98%D0%B7%D1%80%D0%B0%D0%B8%D0%BB%D1%8F [in Russ.].

8. Pro kosmichnu diialnist [About space activities] : Zakon Ukrainy. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/502/96-%D0%B2%D1%80#Text> [in Ukr.].

9. Dr Kestutis Paulauskas. Kosmos kak novejsij rubezh NATO [Space as NATO's newest frontier]. URL: <https://www.nato.int/docu/review/ru/articles/2020/03/18/kosmos-kak-novejsij-rubeyo-nato/index.html> [in Russ.].

10. Zahalnodержavna tsilova naukovo-tekhnichna kosmichna prohrama Ukrainy na 2019–2023 roky [National target scientific and technical space program of Ukraine for 2019-2023]. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH7AP00A.html [in Ukr.].

ABSTRACT

Larysa Martseniuk. Militarization of space as a threat to national security: current trends and threats. The author emphasizes that combat in outer space is an integral part of modern warfare. The following countries already have space armies of varying power: America, China, Russia, Japan, France and Israel. Other countries are increasingly concerned about the new emergence of such armies, because they can disturb peace in the world. The author studied the problems of militarization of space, as well as studied the sources of international space law that can guarantee national security to all countries. The author stressed that space-based complexes are important not only for the military, but also for the environment, agriculture, transport, communications, research and banking. Ukraine has a huge potential in the space industry, which has been developed over many years, but the space industry is hampered by the lack of funding from the state. Ukraine may face a large number of different threats from other states that will use outer space for aggression. It is necessary to immediately develop a system of measures to counter any influence that threatens the national security of our country.

Ukraine has approved several space development programs, but they provide large amounts of funding. The author proposes to train personnel in the space industry, intensively develop the space industry to avoid a catastrophic lag behind other countries, initiate the conclusion of international agreements in space to ensure the security of all countries with severe sanctions against countries trying to dominate space and show military aggression.

The author considers space exploration as an integral part of the modern environment, but countries must have effective counterarguments against countries that have space armies, in case of violation of peace agreements and attempts to encroach on the integrity of any other, weaker countries in this context.

Keywords: *international space law, space tourism, militarization of space, space industry, space.*