

середовища та запобігання економічній концентрації, яка може виникнути внаслідок воєнних дій.

Література

1. Беляй О.І. Теоретичні засади захисту економічної конкуренції. Юридична наука: сучасний стан та перспективи розвитку: матеріали міжвузівської науково-практичної конференції (Київ, 30 лист. 2017 р.). Нац. Акад. внутр. справ. 2017. 370 с.

2. Закон України «Про захист економічної конкуренції». Відомості Верховної Ради України. 2001. № 12. Ст. 64.

3. Хом'яченко С.І. Правове регулювання захисту економічної конкуренції в умовах збройного конфлікту. Свобода, безпека та незалежність: правовий вимір: Матеріали XIII Міжнародної науково-практичної конференції. м. Київ. Національний авіаційний університет. 24 лют. 2023 р. С. 639-641. URL: <https://conference.nau.edu.ua/index.php/TL/bezpeka/paper/view/10055>.

УДК 629.78 (043.2)

Бороденко К.А., здобувачка вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня,
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна,
Науковий керівник: Жмур Н.В., к.ю.н., доцент

ЗАСМІЧЕННЯ КОСМІЧНОГО ПРОСТОРУ

Питання засмічення космічного простору стає все більш актуальним у зв'язку зі зростанням кількості супутників, космічних апаратів та іншого обладнання, які перебувають у космосі. Однією з ключових проблем є недостатнє регулювання відповідальності за засмічення космічного середовища.

Сьогодні навколоземний космічний простір залишається головним предметом космічної діяльності і саме на цю сферу навколишнього природного середовища космічна діяльність впливає найбільше. За порівняно невеликий відрізок часу людський вплив на навколоземний космічний простір досяг високого рівня. Наприклад, викиди хімічних речовин і виділення енергії у результаті польотів космічних ракет уже зараз практично зрівнялись з природними джерелами, а глобальне забруднення твердими фрагментами, тобто космічним сміттям перевищило всі допустимі норми. Саме через це питання забруднення та утилізації космічного сміття набуло небаченої актуальності [1].

У свою чергу, космічне сміття - це всі штучні об'єкти їх фрагментів в космосі, які не функціонують і ніколи більше не зможуть служити ніяким корисним цілям, але є небезпечним фактором впливу на функціонуючі космічні апарати, особливо пілотовані. Взагальне поняття «космічний

сміття» входять 2 типу сміття, це:

1) астероїди і комети, що блукають по Сонячній системі та засмічують її;

2) деталі відпрацьованих космічних кораблів, які обертаються біля Землі або летять до інших планет супутникам, надалі стануть таким же сміттям цих об'єктів Сонячної системи.

У більшості випадків термін «космічне сміття» відносять до другого типу. Уперше проблема засміченості космічного простору була визнана міжнародною спільнотою у 1999 року в рамках Комітету ООН з космосу. Найбільш релевантною до проблематики космічного сміття, структурою станом на сьогодні є Міжагентський комітет з космічного сміття, який покликаний координувати діяльність держав, пов'язаних з засміченістю космічного простору об'єктами антропогенного та природного походження. Комітет на регулярній основі розглядає стан справ щодо співробітництва, з особливим акцентом на прогресі, який був досягнутий у визначенні альтернатив мінімізації засміченості. Важливим є те, що Керівні настанови з мінімізації космічного сміття 2007 року розроблені з урахуванням напрацювань космічних агентств та інших організацій, що були доступні на час ініціювання проекту документу [2].

У вступі до Керівних настанов значиться, що вжиття дій з мінімізації космічної засміченості є виваженим та необхідним кроком для збереження космічного середовища для наступних поколінь [3].

Структурно документ нараховує 7 керівних правил до яких відносяться: 1) обмеження сміття, вивільненого під час нормальних операцій; 2) мінімізація потенційних розпадів на стадії експлуатації; 3) обмеження можливості аварійних колізій на орбіті; 4) уникнення цілеспрямованого руйнування та інших шкідливих дій; 5) мінімізація потенційних розпадів після завершення експлуатації внаслідок залишкової енергії; 6) обмеження довготривалої присутності космічного апарату та орбітальних ступенів ракети-носія у регіоні низької орбіти Землі після завершення їх місії; 7) обмеження довготривалої інтерференції космічного апарату та орбітальних ступенів ракети-носія з регіоном геосинхронної орбіти Землі після завершення їх місії [4].

Багато країн працюють над національними законами та правилами, щоб регулювати діяльність своїх космічних агентств і компаній. Ці правила можуть включати в себе вимоги щодо забезпечення безпеки польотів, утилізації космічних апаратів та супутників після завершення їх місій, а також вимоги до планування траєкторій польотів для уникнення зіткнень та засмічення.

Принципи сталого розвитку та відповідального користування космічним простором стають все більш важливими в контексті зростання кількості супутників та космічного сміття. Такі принципи можуть включати в себе розробку технологій для очищення космічного

середовища, встановлення стандартів екологічної безпеки для космічних апаратів та мінімізацію викидів під час їх експлуатації.

У майбутньому, потрібно розробити більш конкретні та обов'язкові міжнародні стандарти та правила, що регулюватимуть засмічення космічного простору, з огляду на зростання інтересів країн у космічному дослідженні та експлуатації.

Література

1. Проблема космічного сміття на сьогодні. URL: <https://sites.google.com/site/kosmichnesmittyaaproblem/slahi-virisenna-problemikosmicnogosmitta> (дата звернення: 27.04.2024).

2. Стельмах О. Міжнародне регулювання еколого-правової безпеки космічного простору. URL: http://archive.nbuv.gov.ua/portal/soc_gum/nzizvru/2012_2/p11_35.html (дата звернення: 27.04.2024).

3. Керівні настанови з мінімізації космічного сміття Міжагентського комітету з космічного сміття, від 2007 року. URL: http://www.iadc-online.org/index.cgi?item=docs_pub (дата звернення: 27.04.2024)

4. Керівні настанови з мінімізації космічного сміття Комітету ООН з питань мирного використання космічного простору, від 2010 року. URL: http://www.unoosa.org/pdf/publications/st_space_49E.pdf (дата звернення: 27.04.2024).

УДК 347.633 (043.2)

Брусило О.О., здобувачка вищої освіти
першого (бакалаврського) рівня,
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна
Науковий керівник: Жмур Н.В, к.ю.н., доцент

ПРОБЛЕМИ УТИЛІЗАЦІЇ ПОЛІЕТИЛЕНОВИХ ПАКЕТІВ

Поліетиленові пакети, звичні й практичні, стали невід'ємною частиною нашого життя. Проте їх масове використання призводить до серйозної екологічної проблеми, масштаби якої вражають. Щорічно у світі виробляється близько одного трильйона поліетиленових пакетів. Більшість з них викидаються на смітники або потрапляють у навколишнє середовище. Завдяки своїй стійкості до розкладання, поліетилен накопичується в ґрунті, водоймах, на узбережжях, забруднюючи планету.

Поліетиленові пакети шкодять тваринам, які їх ковтають або заплутуються в них. Загибель птахів, ссавців стає трагічною реальністю. Ці пакети закупорюють ґрунт, перешкоджаючи проникненню води й кисню до коріння рослин, що призводить до їх деградації. Забруднення водойм поліетиленом спричиняє загибель риб, порушення екосистеми. Горіння сміттєзвалищ, де накопичуються поліетиленові пакети, отруює