

селян і сільських громад.

### *Література*

1. Гадзало Я.М., Лузан Ю.Я. Земельна реформа: проблеми і перспективи розвитку аграрної економіки. *Економіка АПК*. 2017. № 1. С. 5-14.
2. Земельний кодекс України від 25.10.2001 № 2768-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення 10.04.2021).
3. Саблук П.Т. Стан і напрями розвитку аграрної реформи. *Економіка АПК*. 2015. № 2. С. 10-17.
4. Ходаківська О.В. Земельні відносини у сільському господарстві: стан, проблеми та перспективи розвитку. *Землевпорядний вісник*. 2015. № 7. С. 18-22.

УДК 347.85(043.2)

**Ліхитченко І.Г.**, здобувачка вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня,  
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна  
Науковий керівник: Поліщук І.В., старший викладач

## **ЕКОЛОГІЧНО-ПРАВОВІ АСПЕКТИ ЗАПОБІГАННЯ ЗАСМІЧЕННЮ КОСМІЧНОГО ПРОСТОРУ**

Орбітальне сміття з кожним роком все більше накопичується й розповсюджується в космічному просторі. Збільшення космічного сміття обумовлює зіткнення та, як наслідок, вибухи, що спричиняють негативні екологічні наслідки не тільки на навколосемній орбіті, а й становлять певну загрозу для Землі. Як зазначають спеціалісти Національного управління США з аеронавтики та дослідження космічного простору (НАСА), кількість космічного сміття в навколосемному просторі наблизилася до небезпечної межі і, навіть, якщо припинити космічні запуски, кількість штучних об'єктів у космосі все одно буде зростати за рахунок зіткнень і подрібнень тих, які вже знаходяться на орбіті. Моделювання пророкує, що до 2055 року кількість нових уламків, які обертатимуться навколо Землі, буде зростати швидше, ніж вони будуть згорати в атмосфері, що створить серйозну загрозу для космонавтики в цілому та, особливо, для пілотованих польотів [1].

Заходи щодо зменшення засмічення такими об'єктами вживати легко як у технічному, так і в економічному аспекті, і такі заходи вже вживаються багатьма космічними агентствами. Водночас можливі ситуації, коли відокремлення деталей неминуче з технологічних причин. До числа ефективних заходів належать спалювання або продування невикористаного палива, розрядка акумуляторних батарей, вивільнення рідин з-під тиску і т.д. Що стосується космічних апаратів на вищих

орбітах, то достатньо ефективним заходом може бути їхнє виведення на орбіти «поховання». Для запобігання засміченню космічного простору працівники Інституту астрономії РАН доктори фізико-математичних наук Л.В. Рихлова і М.А. Смірнов радять вжити таких заходів, «як вдосконалення методики моделювання фрагментів космічного сміття на основі спеціальних експериментів і узгодження параметрів моделей з отриманими даними, а також вивчення загальних закономірностей процесу міграції речовин у Сонячній системі, виявлення і каталогізація космічного сміття, постійне спостереження за штучними об'єктами тощо» [2].

Одним із найважливіших заходів для зменшення засмічення космічного простору є широке інформування про ризики, пов'язані із засміченістю навколоземного простору, і про численні джерела утворення космічного сміття. Економічно виправданим є вжиття заходів зі зменшення засмічення на ранній стадії конструювання космічних апаратів. З використанням довгострокових імітаційних моделей космічного середовища ведеться робота для обґрунтування ефективності різних сценаріїв зменшення засмічення і пов'язаних із ним витрат.

У Договорі про принципи діяльності держав по дослідженню і використанню космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла, зокрема зафіксований обов'язок держав здійснювати вивчення і дослідження космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла, таким чином, щоб запобігти їх шкідливому забрудненню, а також небажаним змінам земного середовища внаслідок надходження з космосу позаземних шкідливих речовин. Аналогічний принцип закріплено і в Угоді про діяльність держав на Місяці та інших небесних тілах. Але в цих документах вказаний принцип має загальний характер, стосується тільки «вивчення і дослідження» космічного простору, залишаючи за дужками використання цього простору, а також антиекологічну діяльність фізичних та юридичних осіб. У цьому немає нічого дивного. Адже відповідні міжнародно-правові акти приймалися тоді, коли екологічна проблема у зв'язку з космічною діяльністю була скоріше гіпотетичною, ніж практичною. З точки зору *de lege ferenda* тут слід було б вжити заходів щодо удосконалення правового регулювання як у рамках космічного, так і екологічного права. У міжнародному космічному праві, зокрема в Конвенції ООН з космічного права, слід було б закріпити обов'язок держав, інших фізичних і юридичних осіб по запобіганню потенційно шкідливих для космосу і земного навколишнього середовища наслідків космічної діяльності. Потрібно також передбачити міжнародно-правові механізми «правління космічним рухом» об'єктами, які відносяться до категорії «космічного сміття». У національному і міжнародному екологічному праві до об'єктів охорони доцільно включити

навколоземний космічний простір [3].

Отже, актуальним зараз є акумулювання міжнародних зусиль в напрямку укладання Всесвітнього договору про екологічну безпеку Землі. Складовою частиною цього Договору міг би бути розділ, що стосується екологічної безпеки Землі від шкідливих наслідків космічної діяльності людини, в тому числі запобіганню засміченню космічного простору.

### *Література*

1. Беглий О.В. Організаційно-правові аспекти попередження засмічення космічного простору. *Наукові праці Національного авіаційного університету. Серія: Юридичний вісник «Повітряне та космічне право»*: зб. наук. пр. Київ: НАУ. 2009. № 3(12). С. 4-7.

2. Шемшученко Ю.С. Проблеми розвитку міжнародного космічного права. *Науковий вісник Дипломатичної академії України*. 2007. Вип. 13. С. 118-122. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvdau\\_2007\\_13\\_22](http://nbuv.gov.ua/UJRN/Nvdau_2007_13_22) (дата звернення 27.02.2021).

3. Яцків А.В., Карманська А.П. Проблема засмічення космічного простору. *Аеро-2015. Повітряне і космічне право*: Матеріали Всеукр. конф. молодих учених і студентів. Т. 1 (м. Київ, Національний авіаційний університет, 26 лис. 2015 р.). Тернопіль: Вектор, 278 с.

УДК 349.6 (043.2)

**Лобчук А.А.**, здобувач вищої освіти  
першого (бакалаврського) рівня,  
Національний авіаційний університет, м. Київ, Україна  
Науковий керівник: Мілімко Л.В., к.ю.н., доцент

## **ЕКОЛОГІЧНА КУЛЬТУРА СУСПІЛЬСТВА**

У наш час людство стикається зі збільшенням екологічних катастроф, глибшим вивченням взаємозв'язку між людиною та природою, дає огляд наукової літератури та розробляє основну філософію розвитку. Екологічна культура для забезпечення сталого розвитку людства є дійсно актуальною. Освіта в галузі екологічної культури є одним з основних рішень для того, щоб розвиток екологічної культури став рушійною силою для сталого розвитку націй, а також для майбутнього людства.

Насьогодні, екологічну культуру досліджує багато вчених, які зацікавлені у вивченні та наведенні теоретичних перспектив, таких як: походження, визначення структури, форми вираження, функціональна роль екологічної культури стосовно розвитку, рішення для розвитку екологічної культури. Деякі автори, працюючи над екологією, екологічною культурою та культурою, з'ясували роль екосистеми, роль людини в екосистемі, а також намалювали взаємозв'язок людини та