

ПОВІТРЯНЕ, КОСМІЧНЕ, ЕКОЛОГІЧНЕ ПРАВО

DOI: 10.18372/2307-9061.77.20774

УДК 347.85(045)

Л. С. Нецька,

кандидат юридичних наук, доцент

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7383-3586>

Є. М. Хомусько,

здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня

О. О. Брусило,

здобувачка вищої освіти другого (магістерського) рівня

ПРАВОВЕ РЕГУЛЮВАННЯ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ З КОСМОСУ

Державний університет «Київський авіаційний інститут»

проспект Любомира Гузара, 1, 03058, Київ, Україна

E-mails: liubov.netska@npp.kai.edu.ua, 6954719@stud.kai.edu.ua, 6924562@stud.kai.edu.ua

Метою статті є комплексний правовий аналіз дистанційного зондування Землі (далі – ДЗЗ) з урахуванням сучасного стану національного та міжнародного законодавства, виявлення прогалин у правовому регулюванні цієї сфери відносин та розробка пропозицій щодо його вдосконалення. **Методи дослідження:** у процесі дослідження використано сукупність загальнонаукових і спеціально-юридичних методів. Зокрема, застосовано методи аналізу й синтезу для вивчення джерел права; порівняльно-правовий метод – для аналізу міжнародного та національного законодавства; системний підхід – для розгляду ДЗЗ як елементу комплексної системи космічного права; а також формально-юридичний метод для дослідження правових норм, що регулюють сферу ДЗЗ. **Результати:** проаналізовано правові аспекти дистанційного зондування Землі з космосу як складової космічної діяльності. З урахуванням стрімкого розвитку супутникових технологій, глобалізації космічних проєктів та зростання обсягів отриманих даних акцентовано увагу на правовому регулюванні доступу до даних ДЗЗ, захисту національних інтересів, збереження конфіденційності та міжнародного співробітництва у сфері ДЗЗ. Визначено основні правові виклики у сфері використання даних дистанційного зондування, а також запропоновано шляхи вдосконалення національного та міжнародного законодавства. **Обговорення:** принципи, які регулюють ДЗЗ; правове забезпечення діяльності, пов'язаної з ДЗЗ; правовий режим отриманих даних ДЗЗ; співвідношення технічної регламентації і правового регулювання ДЗЗ; особливості правового регулювання ДЗЗ в Україні.

Ключові слова: дистанційне зондування Землі (ДЗЗ); міжнародні угоди; принципи ДЗЗ; космічна діяльність; правове регулювання.

Постановка проблеми та її актуальність. ДЗЗ – один із провідних інструментів моніторингу навколишнього середовища, ведення сільського господарства, реагування на надзвичайні ситуації, урбаністичного планування та забезпечення національної безпеки. Однак ро-

звиток таких технологій супроводжується низкою юридичних викликів, пов'язаних з правом на доступ до даних, контролем за їх використанням, дотриманням суверенітету держав та забезпеченням прав приватних осіб. На сьогодні правове регулювання ДЗЗ залишається фраг-

ментарним як на міжнародному, так і на національному рівні, що потребує системного аналізу та вдосконалення. Саме це обумовлює актуальність наукового дослідження правових особливостей ДЗЗ та відповідного правового регулювання цієї специфічної діяльності.

Аналіз досліджень і публікацій з проблеми. Правові аспекти космічної діяльності, зокрема ДЗЗ як її складової, досліджувалися у працях зарубіжних науковців, зокрема Gopinath S., Olmsted A., Jakhu R. S., Dalledonne S., а також вітчизняних, серед яких Н.Р. Малишева, А.М. Гурова, І.М. Забара, О.Ю. Голуб та ін. Водночас низка правових питань, пов'язаних із доступом до супутникових даних, їх правовим режимом, збереженням конфіденційності та відповідальністю за їх неправомірне використання досі залишаються дискусійними. Разом з тим, створення нових технологій ДЗЗ свідчить про розширення можливостей ДЗЗ, появу нових результатів спостереження і безпекових ризиків, що породжує необхідність вдосконалення правового забезпечення ДЗЗ.

Метою дослідження є комплексний правовий аналіз дистанційного зондування Землі з урахуванням сучасного стану національного та міжнародного законодавства, виявлення прогалин у правовому регулюванні цієї сфери відносин та розробка пропозицій щодо його вдосконалення.

Виклад основного матеріалу дослідження. Під дистанційним зондуванням Землі розуміється процес отримання інформації про природні об'єкти, явища та процеси, що відбуваються на поверхні Землі, з використанням технічних засобів, які не контактують безпосередньо з досліджуваною поверхнею.

Відповідно до положень Резолюції Генеральної Асамблеї ООН «Принципи, що стосуються дистанційного зондування Землі з космічного простору» від 1986 року № 41/65, дистанційне зондування «означає зондування поверхні землі з космосу з використанням властивостей електромагнітних хвиль, які випромінюються, відбиваються або розсіюються зондованими об'єктами, з метою кращого розпорядження природними ресурсами, вдосконалення землекористування та охорони навколишнього сере-

довища» [1]. Разом з тим, діяльність з дистанційного зондування «означає використання космічних систем дистанційного зондування, станцій по прийманню та накопиченню первісних даних і діяльності з обробки, інтерпретації та розповсюдження опрацьованих даних» [1].

Для сфери ДЗЗ характерна взаємозалежність технічної складової і правового регулювання, хоча вони не співпадають. З технічного боку діяльність у сфері ДЗЗ охоплює широкий спектр параметрів – орбітальні характеристики супутників, тип сенсорів, просторову, спектральну та часову роздільну здатність, методи обробки даних (штучний інтелект, машинне навчання), способи архівації, форматів і стандартів передачі даних. Усі ці технічні показники визначають обсяг, якість і швидкість отримання інформації, що безпосередньо впливає на її правовий статус – наприклад, залежно від того, чи становлять отримані дані стратегічну загрозу для національної безпеки, чи вони належать до категорії відкритих екологічних даних.

Водночас, правове регулювання покликане забезпечити легітимність і безпечність технічних операцій шляхом встановлення обов'язкових правил, ліцензійних вимог, обмежень, процедур інформування, контролю та відповідальності. Наприклад, у більшості національних юрисдикцій діють норми, що забороняють отримання чи розповсюдження зображень певних об'єктів (військові бази, енергетична інфраструктура), незалежно від технічної можливості їх отримання [2, с. 1]. Водночас новітні технології – такі як мікросупутники з роздільною здатністю до 30 см, автоматизовані системи дешифрування або безпілотні платформи – вимагають оновлення нормативної бази, оскільки традиційні підходи до контролю більше не забезпечують достатнього рівня ефективності.

Якщо факт технічної можливості зйомки території будь-якої держави цілком ймовірний та легітимний, оскільки впливає із закріпленого у міжнародній угоді права на вільне використання космічного простору, то правове регулювання обробки отриманих даних вже підпадає під юрисдикцію конкретної держави, та може передбачати обмеження на комерційне поширення або зберігання інформації за кордоном. Правове

регулювання не обмежується запуском апаратів, а супроводжує весь «життєвий цикл» інформації – від збору до аналізу, архівації та дистрибуції.

Особливої ваги набуває стандартизація в галузі ДЗЗ, що має як технічний, так і правовий вимір. Наприклад, міжнародні стандарти ISO серії 19100 щодо геоінформаційних ресурсів та інтероперабельності супутникових даних забезпечують уніфікований підхід до опису, обміну та обробки інформації [3]. Ці стандарти приймаються як обов'язкові в межах державних програм ДЗЗ і можуть бути «вбудовані» в законодавство, зокрема у вигляді вимог до державних контрактів, ліцензування або сертифікації операторів.

Ще однією спільною позицією технічного та правового регулювання є регламентація транскордонного обміну даними ДЗЗ. Технічно можлива миттєва передача знімків через хмарні сховища або інтернет-сервіси (наприклад, Google Earth Engine, Amazon Web Services) на практиці вимагає дотримання правових норм щодо передачі чутливої інформації, захисту персональних даних, авторських прав і національної безпеки. Відтак, виникає необхідність у міжнародному правовому узгодженні принципів контролю доступу до супутникових зображень та механізмів забезпечення юридичної відповідальності за порушення.

Значну роль у забезпеченні узгодженості технічного і правового підходу до ДЗЗ відіграють міжнародні організації, які ініціюють прийняття як рекомендацій технічного характеру, так і етичних, правових кодексів поведінки. Саме ці інституції стають форумами, де технічні інновації трансформуються у правові норми.

Координаційна і нормативна функція у цій сфері належить Управлінню ООН з питань космічного простору (далі - UNOOSA), що організаційно підтримує діяльність Комітету ООН з використання космічного простору в мирних цілях (далі - COPUOS), яким розроблено основоположні принципи міжнародного космічного права, зокрема і принципи ДЗЗ, закріплені в Резолюції Генеральної Асамблеї ООН 41/65 від 1986 року (далі – Резолюція № 41/65) [1]. Наго-

лосимо, що вони мають рекомендаційний характер.

У рамках ініціативи UN-SPIDER (United Nations Platform for Space-based Information for Disaster Management and Emergency Response) розроблено механізми оперативного обміну супутниковими даними для реагування на надзвичайні ситуації, що стало важливим практичним прикладом ефективного міжурядового співробітництва у сфері ДЗЗ.

На європейському континенті особливу роль у розвитку інфраструктури ДЗЗ відведено Європейському космічному агентству (далі - ESA) - провідній міжурядовій організації. У співпраці з Європейською Комісією вона реалізує програму Copernicus як один із наймасштабніших прикладів відкритого доступу до даних ДЗЗ, що надаються безкоштовно і використовуються як державними, так і приватними користувачами для моніторингу кліматичних змін, сільського господарства, міського планування та охорони довкілля. ESA також розвиває партнерства з країнами, що не є членами організації, розширюючи географію доступу до супутникових даних та сприяючи стандартизації процедур їх обробки й використання [4].

Міжнародна міжурядова організація Group on Earth Observations (далі - GEO) та Committee on Earth Observation Satellites (CEOS) координують зусилля між космічними агентствами, науковими інституціями та користувачами з усього світу для просування принципів, ідей, технологій використання даних космічних і наземних спостережень за Землею; сприяють прийняттю управлінських рішень, що стосуються клімату, погоди, стихійного лиха, сільського господарства, водних ресурсів, екосистем, біологічного різноманіття, енергії, охорони здоров'я; забезпеченню інтеграції даних з різних джерел.

Європейською частиною Групи зі спостережень за Землею виступає EuroGEO, до якої приєдналася і Україна, створивши Національний офіс GEO, який покликаний «сприяти співпраці всередині країни, а також із зарубіжними партнерами з метою ефективного вирішення загальнодержавних проблем та пріоритетних завдань GEOSS та, EuroGEO; забезпечувати ефективне

впровадження супутникової інформації для оцінювання наслідків воєнних дій, вирішувати проблеми безпеки та сталого розвитку України; впроваджувати інноваційні технології для розвитку цифрової економіки, створити інформаційну систему UkrGEO як національний сегмент міжнародної системи систем GEOSS та національний внесок до європейської програми COPERNICUS та EuroGEO» [5].

Варто зазначити, що саме міжнародні організації були каталізаторами формування перших правових підходів до регулювання ДЗЗ.

На даний час правове регулювання ДЗЗ ґрунтується на загальних принципах міжнародного космічного права, закріплених, зокрема, в Договорі про принципи діяльності держав по дослідженню і використанню космічного простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла (1967 р.) (далі – Договір про космос), а також Угоді про рятування космонавтів, повернення космонавтів і повернення об'єктів, запущених у космічний простір (1968 р.), Конвенції про міжнародну відповідальність за шкоду, заподіяну космічними об'єктами (1972 р.) та Конвенції про реєстрацію об'єктів, що запускаються в космічний простір (1975 р.) [6; 7; 8; 9]. Проте ці угоди не враховують особливостей правового регулювання саме для ДЗЗ, а отже потрібні напрацювання додаткових норм та практик.

Єдиним спеціальним актом, присвяченим саме супутниковому зондуванню, вважається Резолюція Генеральної Асамблеї ООН «Принципи, що стосуються дистанційного зондування Землі з космічного простору» від 3 грудня 1986 року № 41/65 [1]. Попри рекомендаційний характер, вона все ж закріплює 15 важливих принципів, зокрема: здійснення ДЗЗ з метою добробуту та в інтересах усіх країн, свободи зондування; сприяння захисту від стихійного лиха, обміну та розповсюдження даних (*включає право доступу до отриманих даних держав, що зондувалися, надання пріоритету у використанні даних державам, які розвиваються, а також сприяння передачі отриманих даних і технологій на справедливих умовах*); охорони навколишнього природного середовища тощо. У прийнятті цього акту вбачається спроба поєднати принципи свободи використання космічного

простору з необхідністю захисту суверенітету та економічних інтересів окремих держав. Потрібно зауважити, що Резолюція № 41/65 містить прямі відсилання до принципів, що застосовуються у космічній діяльності, закріплених у вище зазначених міжнародних конвенціях та договорах. Також порівняльний аналіз усіх цих принципів дозволяє виявити певні суперечності, які створюють перешкоди у правозастосуванні під час здійснення ДЗЗ. На нашу думку, назріла необхідність у розробленні окремої міжнародної Конвенції, яка б урегулювала основні правові засади діяльності з ДЗЗ, зокрема в питаннях доступу до даних, зон спостереження, захисту інформації, відповідальності операторів, наукового, комерційного використання результатів спостереження тощо. Адже, як справедливо зазначила Н. Малишева, відсилаючи до визначення ДЗЗ у Резолюції № 41/65, де йдеться про зондування «поверхні Землі», на час укладення основних міжнародних угод у космічній сфері не враховувалася можливість зондування, окрім поверхні Землі, ще й підземних глибин, надр, не йшлося і про водні джерела, а сьогодні технологічні можливості дозволяють здійснювати ДЗЗ різних об'єктів [10, с. 221].

З огляду на потреби вдосконалення правового регулювання ДЗЗ на міжнародному рівні цінний досвід демонструють регіональні підходи правової моделі регулятивного впливу на ДЗЗ. Як приклад слугує програма Copernicus, що як і ряд інших діє у межах Європейського Союзу та забезпечує відкритий доступ до отриманих даних для держав-членів з можливістю контролю з їхнього боку та за умови дотримання визначених стандартів безпеки. Подібні умови участі привабливі для створення універсальної правової моделі регулювання ДЗЗ на міжнародному рівні.

Певну складність та невизначеність для формування єдиних підходів у правовому регулюванні ДЗЗ становить питання правового статусу отриманих під час ДЗЗ даних. Особливо складними вважаються випадки, коли результати спостереження (знімання) мають подвійне призначення або використовуються з розвідувальною метою. У зв'язку з цим багато держав вдаються до укладення двосторонніх угод щодо

співробітництва у галузі ДЗЗ або запроваджують національне законодавство, що регулює експорт, доступ та обробку супутникових даних [11, с. 90-91].

Не вирішеною у правовому полі залишається проблема співвідношення принципу свободи дослідження космосу та права держави на недоторканність її території. Згідно зі ст. II Договору про космос, жодна держава не може претендувати на суверенітет у космічному просторі, а згідно зі ст. I, всі держави мають право здійснювати дослідження і використання космосу, включно з ДЗЗ [6]. Водночас супутникове спостереження, особливо високоточного характеру, нерідко розглядається як форма втручання у внутрішні справи іншої держави, що породжує потенційний конфлікт із принципами суверенітету, недоторканності кордонів та неприпустимості втручання у внутрішні справи, закріпленими в Статуті ООН [12]. Відсутність чітких критеріїв правомірності зондування територій іноземних держав створює простір для політичних суперечок і юридичної невизначеності.

За відсутності загальнообов'язкових норм щодо режиму доступу до даних ДЗЗ, їх обміну, стандартизації та захисту колізії виникають і з цих питань. Дискусійною є ідея про створення єдиної міжнародної платформи або органу, відповідального за адміністрування чи нагляд за обігом супутникових даних, але таке утворення могло б координувати діяльність держав хоча б у надзвичайних ситуаціях, у випадках конфліктів чи техногенних аварій. Варто погодитися з думкою, що існуючі ініціативи, як от міжнародна Хартія «Космос і великі катастрофи» чи діяльність GEO, є добровільними та не можуть повно охопити своїм впливом усіх суб'єктів, які отримують, передають, використовують дані ДЗЗ, а тому їх не розглядають як повноцінні правові інструменти для адміністрування чи нагляду [13].

Як зазначає І.М. Забара, у міжнародному праві також відсутній чітко визначений правовий статус супутникових даних — чи є вони відкритими публічними інформаційними ресурсами, чи об'єктами інтелектуальної власності, чи елементами стратегічної інфраструктури [14, с. 41].

Це, у свою чергу, ускладнює регламентацію передачі таких даних, ліцензування, транскордонної комерціалізації та застосування стандартів конфіденційності. Крім того, відсутні норми, які б чітко визначали допустимі межі просторової, спектральної та часової роздільної здатності даних, що можна вільно поширювати, особливо в умовах зростання ролі приватних компаній у сфері ДЗЗ.

Актуальною є проблема відповідальності за шкоду, заподіяну в результаті використання або зловживання супутниковими даними. Чинна Конвенція про міжнародну відповідальність за шкоду, завдану космічними об'єктами, передбачає відповідальність держави запуску лише за фізичну шкоду, завдану космічним об'єктом, однак не охоплює ситуацій, пов'язаних із неправомірним поширенням або використанням отриманих даних [8]. Варто сказати, що супутникові дані у наш час отримують і використовують суб'єкти приватного сектора, а тому слушним є питання, чи несе зобов'язання держава за шкоду, завдану ними внаслідок використання даних, отриманих під час ДЗЗ.

Також слід зазначити про правову прогалину щодо юрисдикції та контролю над супутниковими платформами, що діють у транснаціональному середовищі. Сучасні оператори ДЗЗ дедалі частіше працюють через складні міжнародні корпоративні структури, використовують сервери у різних юрисдикціях і обробляють дані на базі хмарних обчислень, що також створює ризики зловживань та правової невизначеності [15].

У сучасних умовах потенційна шкода від маніпуляцій із супутниковими зображеннями може бути політичною, економічною, інформаційною, безпековою, а тому потребує нового підходу до визначення складу правопорушення та механізмів відшкодування.

Удосконалення правового регулювання ДЗЗ має відбуватися комплексно і на різних рівнях: міжнародному, регіональному, міждержавному, національному. Визначальними у ієрархії правових джерел, що стосуються ДЗЗ, є джерела міжнародного рівня. Тому найперше доцільно здійснити кодифікацію принципів ДЗЗ в окремій міжнародній угоді. На підставі цих принципів

вбачається за необхідне підготувати міжнародну Конвенцію під егідою ООН про діяльність у сфері ДЗЗ, у якій будуть врегульовані основні правові питання, пов'язані з ДЗЗ, виходячи із сучасних викликів. Зокрема, у такому документі можуть визначатися: чіткі зобов'язання щодо відкритості, відповідальності, захисту інтересів держав у сфері ДЗЗ, критерії для класифікації супутникових даних за ступенем чутливості, з урахуванням як наукових, так і безпекових міркувань, міжнародний механізм нагляду та арбітражу у сфері ДЗЗ.

Угоди та правові акти на регіональному, міждержавному і національному рівнях дозволять поглибити і розширити правові аспекти співпраці та індивідуальної діяльності у сфері ДЗЗ з врахуванням вимог і рекомендацій договору міжнародного рівня.

Стосовно удосконалення національного законодавства у сфері ДЗЗ важливо, щоб держави забезпечили єдині підходи до ліцензування операторів супутникового зондування, вимоги до зберігання та передачі даних, правила доступу до інформації з боку третіх держав.

Україна наразі має потребу як у використанні супутникових даних, так і в розвитку законодавства щодо ДЗЗ. Потрібно констатувати, що спеціальний закон про ДЗЗ у нашій державі відсутній, а відносини щодо дистанційного зондування Землі попадають під дію Закону України «Про космічну діяльність» від 15 жовтня 1996 року, який визначає загальні принципи організації та здійснення космічної діяльності, проте не містить конкретизуючих положень щодо ДЗЗ [16].

Зважаючи на те, що Україна планує розширювати діяльність із ДЗЗ та міжнародну співпрацю, але не має ні чіткої політики, ні чіткого планування ДЗЗ та зіткнулася з фінансовими проблемами, перебуваючи у воєнному стані, несучи збитки від військової агресії РФ, очевидно, що доцільно поступово розбудовувати правове регулювання ДЗЗ саме в Законі України «Про космічну діяльність».

За інформацією із сайту Радіо Свобода та аналітики Defense Express на земній орбіті станом на кінець 2025 року перебуває 4 активних українських супутники, державні і комерційні

включно: «Січ-2-30», EOS SAT-1, PolyITAN-2 (нанокубсат від КПП, запущений у 2017 році, але все ще функціональний) та новий апарат від місії Transporter 6 (2023 року) [17]. Всі вони слугують на покращення економіки держави, добробуту громадян. Наприклад, супутник дистанційного зондування Землі «Січ-2-30» призначений для отримання цифрових зображень поверхні нашої планети, що можуть застосовуватися в землекористуванні, сільському та лісовому господарстві, картографії, для контролю водних ресурсів та моніторингу надзвичайних ситуацій і стихійних лих, у сфері безпеки й оборони, при виявленні протиправної діяльності, а також для моніторингу основних параметрів нейтральних і заряджених частинок іоносфери Землі та вимірювання дози накопичувальної радіації космічного випромінювання [18].

Правові питання ДЗЗ частково регулюються і на рівні підзаконних нормативно-правових актів. Так, ДЗЗ в даних умовах набуло значення для збирання доказової бази, необхідної потерпілим від військової агресії РФ особам, з метою отримання компенсації за втрачені житло, майно, бізнес. Постановою КМУ від 7 липня 2025 року № 815 визначено механізм проведення обстеження знищених окремих категорій об'єктів нерухомого майна із застосуванням продуктів дистанційного спостереження. Зокрема, для обстеження використовуються інформаційні продукти дистанційного зондування Землі – матеріали і дані аерозйомки, космічної зйомки та метадані до них, представлені у вигляді візуальних зображень. У постанові зазначено, що джерелами отримання даних щодо інформаційних продуктів дистанційного зондування Землі є національні та іноземні системи дистанційного зондування Землі [19].

Зауважимо, що Україна має можливість запозичити кращий досвід правового регулювання ДЗЗ в інших держав. На переконання Н. Малишевої та А. Гурової, нашій державі найкраще підходить німецька модель правового регулювання діяльності з ДЗЗ. Науковці обґрунтовують таке бачення подібністю суб'єктного складу залучених до роботи з даними ДЗЗ у Німеччині та Україні та чіткою системою ліцензування у

сфері ДЗЗ. Зокрема, у ФРН оператори і початальники послуг є окремими особами, для кожної з яких прописуються контрольні механізми, що не обмежують свободу комерційної діяльності [20, с. 95].

Висновки. Правове регулювання ДЗЗ не відповідає викликам часу, є неоднорідним, частковим і потребує суттєвого удосконалення на міжнародному та національному рівнях. Відсутність уніфікованих норм створює низку правових колізій, зокрема у питаннях доступу до даних, їх правового режиму, визначення відповідальності та юрисдикції, а також захисту національної безпеки. Особливого значення набуває активізація міжнародного співробітництва у сфері ДЗЗ і роль міжнародних організацій, які сприяють розробці та впровадженню єдиних стандартів, регламентів, формують правові моделі регулювання ДЗЗ.

Література

1. Принципи, що стосуються дистанційного зондування Землі з космічного простору: Резолюція Генеральної Асамблеї ООН від 03 груд. 1986 р. № 41/65. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/995_596/conv#o1 (дата звернення: 10.11.2025).

2. Gopinath S., Olmsted A. Safeguarding National Security Interests Utilizing Location-Aware Camera Devices. 2022. P. 1–19. URL: https://www.researchgate.net/publication/360462422_Safeguarding_National_Security_Interests_Utilizing_Location-Aware_Camera_Devices.

3. Карпінський Ю.О., Лященко А.А., Волчко Є.П. Стандартизація географічної інформації: міжнародний досвід та шляхи розвитку в Україні. *Вісник геодезії та картографії*. 2002. Т. 3. С. 32–38. URL: <https://softpro.ua/standartizacija-geografichnoii-informaciii.-mijnarodni-dosvid-ta-shljahi-rozvitku-v-ukraini>.

4. About Copernicus. *Copernicus In Situ*. URL: <https://insitu.copernicus.eu/about> (дата звернення: 15.11.2025).

5. Про Офіс. URL: <https://www.nkau.gov.ua/ua/activity/ukrgeo/pro-ofis> (дата звернення: 10.11.2025).

6. Договір про принципи діяльності держав по дослідженню і використанню космічного

простору, включаючи Місяць та інші небесні тіла: Договір Організації Об'єднаних Націй від 27 січ. 1967 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_480#Text (дата звернення: 10.11.2025).

7. Угода про рятування космонавтів, повернення космонавтів і повернення об'єктів, запущених у космічний простір: Угода Організації Об'єднаних Націй від 22 квіт. 1968 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_483#Text (дата звернення: 15.11.2025).

8. Конвенція про міжнародну відповідальність за шкоду, завдану космічними об'єктами: Конвенція Організації Об'єднаних Націй від 29 берез. 1972 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_126#Text (дата звернення: 15.11.2025).

9. Конвенція про реєстрацію об'єктів, що запускаються в космічний простір: Конвенція Організації Об'єднаних Націй від 14 січ. 1975 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_253#Text (дата звернення: 15.11.2025).

10. Малишева Н.Р. Дистанційне зондування Землі з космосу – не лише технічна проблема. *Правова держава*. 2019. Вип. 30. С. 218–229.

11. Jakhu R.S. International law governing acquisition and dissemination of satellite imagery. *Journal of space law*. 2003. № 29. P. 65–91.

12. United Nations Charter: of 26.06.1945. URL: <https://www.un.org/en/about-us/un-charter/full-text> (дата звернення: 15.11.2025).

13. International Charter Space and Major Disasters / *United Nations. Office for Outer Space Affairs. UN – SPIDER Knowledge Portal*. URL: <https://www.un-spider.org/international-charter-space-and-major-disasters> (дата звернення: 15.11.2025).

14. Забара І.М. Дистанційне зондування Землі: минуле і сучасне міжнародно-правового регулювання отримання і використання інформації. *Інформація і право*. 2018. Т. 1, № 24. С. 36–43.

15. Cho B. Cloud Computing Across International Borders—Challenges to Traditional Jurisdiction, Vol. 6 – *Cornell International Law Journal. Cornell International Law Journal*. URL: <https://publications.lawschool.cornell.edu/cilj/2017/04/11/cloud-computing-across->

international-borders-challenges-to-traditional-jurisdiction/ (дата звернення: 15.11.2025).

16. Про космічну діяльність: Закон України від 15 лист. 1996 р. № 502/96-ВР: станом на 15 лист. 2024 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/502/96-вр#Text> (дата звернення: 15.11.2025).

17. Стеценко Я. Скільки супутників в Україні у 2025 році: детальний аналіз космічних амбіцій. URL: <https://wem.ua/skilky-suputnykiv-v-ukrayiny-u-2025-roczy-detalnyj-analiz-kosmichnyh-ambiczij/>

18. Україна вперше за десять років вивела в космос свій супутник. 13.01.2022. URL: <https://interfax.com.ua/news/general/791433.html>

19. Деякі питання проведення дистанційного обстеження знищених окремих категорій об'єктів нерухомого майна, які розташовані на територіях можливих бойових дій, для яких не визначена дата припинення можливості бойових дій, територіях активних бойових дій, територіях активних бойових дій, на яких функціонують державні електронні інформаційні ресурси, для яких не визначена дата завершення бойових дій: постанова КМУ від 7 лип. 2025 р. № 815. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/815-2025-%D0%BF#Text> (дата звернення: 15.11.2025).

20. Малишева Н.Р., Гурова А.М. Моделі правового регулювання діяльності у сфері дистанційного зондування Землі у світі: досвід для України. *Космічна наука і технологія*. 2020. Т. 26. № 4. С. 86-110.

References

1. Pryntsypy, shcho stousiutsia dystantsiinoho zonduvannia Zemli z kosmichnoho prostoru: Rezoliutsiia Heneralnoi Asamblei OON vid 03.12.1986 № 41/65. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/en/995_596/conv#o1 (data zvernennia: 10.11.2025).

2. Gopinath S., Olmsted A. Safeguarding National Security Interests Utilizing Location-Aware Camera Devices. 2022. P. 1–19. URL: https://www.researchgate.net/publication/360462422_Safeguarding_National_Security_Interests_Utilizing_Location-Aware_Camera_Devices.

3. Karpinskyi Yu.O., Liashchenko A.A., Volchko Ye.P. Standartyzatsiia heohrafichnoi

informatsii: mizhnarodnyi dosvid ta shliakhy rozvytku v Ukraini. Visnyk heodezii ta kartohrafii. 2002. Т. 3. С. 32–38. URL: <https://softpro.ua/standartizacija-geografichnoi-informacii.-mijnarodni-dosvid-ta-shljahi-rozvitku-v-ukraini>.

4. About Copernicus. Copernicus In Situ. URL: <https://insitu.copernicus.eu/about> (data zvernennia: 15.11.2025).

5. Pro Ofis. URL: <https://www.nkau.gov.ua/ua/activity/ukrgeo/pro-ofis> (data zvernennia: 10.11.2025).

6. Dohovir pro pryntsypy diialnosti derzhav po doslidzhenniu i vykorystanniu kosmichnoho prostoru, vkluchaiuchy Misiats ta inshi nebesni tila: Dohovir Orhanizatsii Obiednanykh Natsii vid 27.01.1967. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_480#Text (data zvernennia: 10.11.2025).

7. Uhoda pro riaturannia kosmonavtiv, povernennia kosmonavtiv i povernennia obiektiv, zapushchenykh u kosmichnyi prostir: Uhoda Orhanizatsii Obiednanykh Natsii vid 22.04.1968. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_483#Text (data zvernennia: 15.11.2025).

8. Konventsiiia pro mizhnarodnu vidpovidalnist za shkodu, zavdanu kosmichnymy obiektyamy: Konventsiiia Orhanizatsii Obiednanykh Natsii vid 29.03.1972. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_126#Text (data zvernennia: 15.11.2025).

9. Konventsiiia pro reiestratsiiu obiektiv, shcho zapuskaiutsia v kosmichnyi prostir: Konventsiiia Orhanizatsii Obiednanykh Natsii vid 14.01.1975. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_253#Text (data zvernennia: 15.11.2025).

10. Malysheva N. Dystantsiine zonduvannia Zemli z kosmosu – ne lyshe tekhnichna problema. Pravova derzhava. 2019. Vyp. 30. С. 218-229.

11. Jakhu R.S. International law governing acquisition and dissemination of satellite imagery. Journal of space law. 2003. No. 29. P. 65–91.

12. United Nations Charter: of 26.06.1945. URL: <https://www.un.org/en/about-us/un-charter/full-text> (data zvernennia: 15.11.2025).

13. International Charter Space and Major Disasters / United Nations. Office for Outer Space Affairs. UN – SPIDER Knowledge Portal. URL: <https://www.un-spider.org/international-charter->

space-and-major-disasters (data zvernennia: 15.11.2025).

14. Zabara I.M. Dystantsiine zonduvannia Zemli: mynule i suchasne mizhnarodno - pravovoho rehuliuвання otrymannia i vykorystannia informatsii. *Informatsiia i pravo*. 2018. T. 1, № 24. S. 36–43.

15. Cho B. Cloud Computing Across International Borders—Challenges to Traditional Jurisdiction, Vol. 6 – Cornell International Law Journal. Cornell International Law Journal. URL: <https://publications.lawschool.cornell.edu/cilj/2017/04/11/cloud-computing-across-international-borders-challenges-to-traditional-jurisdiction/> (data zvernennia: 15.11.2025).

16. Pro kosmichnu diialnist: Zakon Ukrainy vid 15.11.1996 № 502/96-VR: stanom na 15 lystop. 2024 r. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/502/96-вр#Text> (data zvernennia: 15.11.2025).

17. Stetsenko Ya. Skilky suputnykiv v Ukrainy u 2025 rotsi: detalnyi analiz kosmichnykh ambitsii. URL: <https://wem.ua/skilky-suputnykiv-v-ukra>

yiny-u-2025-rocz-detalnyj-analiz-kosmichnyh-ambiczij/

18. Ukraina vpershe za desiat rokiv vyvela v kosmos svii suputnyk. 13.01.2022. URL: <https://interfax.com.ua/news/general/791433.html>

19. Deiaki pytannia provedennia dystantsiinoho obstezhennia znyshchenykh okremykh katehorii obektiv nerukhomoho maina, yaki roztashovani na terytoriiakh mozhlyvykh boiovykh dii, dlia yakykh ne vyznachena data prypynennia mozhlyvosti boiovykh dii, terytoriiakh aktyvnykh boiovykh dii, terytoriiakh aktyvnykh boiovykh dii, na yakykh funktsionuiut derzhavni elektronni informatsiini resursy, dlia yakykh ne vyznachena data zavershennia boiovykh dii: postanova KМУ vid 7 lypnia 2025 roku № 815. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/815-2025-%D0%BF#Text> (data zvernennia: 15.11.2025).

20. Malysheva N.R., Hurova A.M. Modeli pravovoho rehuliuвання diialnosti u sferi dystantsiinoho zonduvannia Zemli u sviti: dosvid dlia Ukrainy. *Kosmichna nauka i tekhnolohiia*. 2020. T. 26. № 4. S. 86-110.

Liubov Netska, Elyzaveta Khomusko, Olena Brusylo

LEGAL REGULATION OF REMOTE SENSING OF THE EARTH FROM SPACE

State University «Kyiv Aviation Institute»

Liubomyra Huzara Avenue, 1, 03058, Kyiv, Ukraine

E-mails: liubov.netska@npp.kai.edu.ua, 6954719@stud.kai.edu.ua, 6924562@stud.kai.edu.ua

The purpose of the article is a comprehensive legal analysis of remote sensing of the Earth taking into account the current state of national and international legislation, identifying gaps in the legal regulation of this sphere of relations and developing proposals for its improvement. **Research methods:** the research process used a combination of general scientific and special legal methods. In particular, the methods of analysis and synthesis were used to study the sources of law; the comparative legal method - to analyze international and national legislation; a systemic approach - to consider remote sensing of the Earth as an element of a complex system of space law; as well as a formal-legal method for studying legal norms regulating the sphere of remote sensing of the Earth. **Results:** the legal aspects of remote sensing of the Earth from space as a component of space activities were analyzed. Taking into account the rapid development of satellite technologies, the globalization of space projects, and the growth in the volume of data obtained, attention is focused on the legal regulation of access to remote sensing data of the Earth, protection of national interests, preservation of confidentiality and international cooperation in the process of remote sensing of the Earth. The main legal challenges in the use of remote sensing data are identified, and ways to improve national and international legislation are proposed. **Discussion:** principles governing remote sensing of the Earth; legal support for activities related to remote sensing of the Earth; legal regime of received data from remote sensing of the Earth; the relationship between technical regulation and legal regulation of remote sensing of the Earth; features of legal regulation of remote sensing of the Earth in Ukraine.

Key words: remote sensing of the Earth; international agreements; principles of remote sensing of the Earth; space activities; legal regulation.

Стаття надійшла до редакції 18.12.2025