



УДК 346, 349.4

DOI <https://doi.org/10.32837/yuv.v0i6.2266>**В. Малолітнева,**

доктор юридичних наук, учений секретар
Державної установи «Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Мамутова
Національної академії наук України»

А. Гурова,

кандидат юридичних наук, науковий співробітник
Інституту держави і права імені В.М. Корецького
Національної академії наук України

ПРАВОВІ ЗАСАДИ ВИКОРИСТАННЯ АЕРОФОТОЗЙОМКИ ДЛЯ ОХОРОНИ ОБ'ЄКТІВ КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ В УКРАЇНІ¹

Часті повідомлення в засобах масової інформації про руйнування, пошкодження та пограбування археологічних пам'яток, а також критичний стан багатьох пам'яток, зокрема національного значення, свідчать про недоліки та відсутність цілісної системи моніторингу об'єктів культурної спадщини та необхідність вжиття заходів для їх збереження. З огляду на зарубіжний досвід, використання сучасних технологій, зокрема безпілотних літальних апаратів (далі – БПЛА), може виступати одним із потенційних засобів налагодження належного управління сферою охорони об'єктів культурної спадщини.

Організаційні засади управління охороною об'єктів культурної спадщини

Відповідно до Постанови Кабінету Міністрів України (далі – КМУ) від 16.10.2019 р. № 885 «Деякі питання діяльності Міністерства культури та інформаційної політики»

(далі – Мінкульт), крім загальних повноважень як формування державної політики, визначення перспектив та пріоритетних напрямків, Мінкульт реалізує й конкретні пам'яткоохоронні повноваження, такі як: затверджує державні норми і правила з питань охорони культурної спадщини; методику і правила дослідження об'єктів культурної спадщини; порядок обліку об'єктів культурної спадщини; подає Кабінетові Міністрів України пропозиції щодо внесення об'єктів культурної спадщини національного значення до Державного реєстру нерухомих пам'яток України та змін до нього щодо пам'яток національного значення; оголошує топографічно визначені території або водні об'єкти, в яких містяться об'єкти культурної спадщини або можлива їх наявність, охоронюваними археологічними територіями, тощо [1].

У структурі Мінкульту функціонує Державна інспекція культурної спадщини України, яка серед іншого здійснює контроль за виконанням законодавства у сфері охорони культурної спадщини; нагляд за виконанням робіт з дослідження, консервації, реабілітації, реставрації, ремонту, пристосування та музеєфікації пам'яток, об'єктів всесвітньої спадщини та інших робіт на них; призначає

¹ Статтю підготовлено в межах Програми НАН України «Гранти НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки 2020–2021 рр.» за темою наукового проекту «Правові та організаційні аспекти використання аерокошмічної зйомки для дослідження й охорони археологічної спадщини України», а саме його 2 етапу.





охоронні заходи у разі виникнення загрози руйнування або пошкодження внаслідок дії природних факторів або проведення будь-яких робіт; заборона будь-яку діяльність юридичних або фізичних осіб, що створює загрозу об'єкту культурної спадщини, видатній універсальній цінності об'єкта всесвітньої спадщини або порушує законодавство у сфері охорони культурної спадщини; приймає рішення про накладення фінансових санкцій за порушення законодавства про охорону культурної спадщини; здійснює контроль за паспортизацією нерухомих об'єктів культурної спадщини, тощо [2]. При цьому такий широкий спектр повноважень не відповідає реальному стану охорони об'єктів культурної спадщини.

Так, в Державній стратегії регіонального розвитку на 2021-2027 рр. підкреслюється як незадовільний стан, що на сьогодні лише 33 відсотки історичних населених місць України мають містобудівну документацію, що відповідає вимогам законодавства. Як наслідок, хаотична забудова історичних населених місць, територій об'єктів всесвітньої спадщини, пам'яток культурної спадщини та історико-культурних заповідників призводить до неминучих втрат історико-культурного потенціалу та незбалансованого розвитку населених місць [3].

Для з'ясування, що саме заважає реалізувати визначені повноваження, візьмомо до прикладу одне, але ключове – моніторинг об'єктів культурної спадщини, зокрема шляхом ведення Державного реєстру нерухомих пам'яток України та паспортизації. Як зазначає О.А. Пламеницька, за своїм характером реєстр – «це не список пам'яток, це інформаційний банк даних для управління і вироблення державної стратегії, формування наукових програм, фінансування реставрації, створення інфраструктури туризму, організації культурно-просвітницької діяльності» [4]. Натепер

функціонування самого реєстру на практиці не представляє значної практичної цінності. Реєстри пам'яток місцевого та національного значення не є інтерактивними, тобто знаходяться на сайті Мінкульту у форматі зжатої папки, що не дає можливості з ними ознайомитись, якщо на комп'ютері немає спеціальної програми по розпаковуванню зжатих файлів. Але навіть після відкриття реєстр становить файл у Word-форматі, в якому закріплена назва, дата створення, місцезнаходження, вид, охоронний номер та номер й дата наказу Мінкульту (для місцевого значення) або Постанови КМУ (для національного значення). Інформація про деякі з цих об'єктів не оновлювалась з 2013 р.

В Україні близько 143 тисяч пам'яток, з них 72 тисячі пам'яток археології, понад 52 тисячі – історії, близько 16 тисяч – архітектури і містобудування, майже три тисячі – монументального мистецтва, 350 пам'яток садово-паркового мистецтва. За 13 років діяльності зі створення реєстру до нього було «занесено» лише 6 відсотків пам'яток [4]. Серед основних причин повільного наповнення реєстру деякі автори визначають складну і тривалу процедуру підготовки облікових документів, слабкий кадровий потенціал підрозділів місцевих органів виконавчої влади, що відповідають за охорону культурної спадщини і до повноважень яких належить подання пропозицій щодо занесення об'єктів культурної спадщини до Державного реєстру нерухомих пам'яток України [5, с. 5]. Ще у 2013 р. науковцями під час дослідження проблем формування системи моніторингу об'єктів культурної спадщини в Україні наголошувалось на необхідності створення та ведення електронного банку даних з результатами спостережень та оцінки стану об'єктів культурної спадщини [6, с. 61]. Слід підтримати пропозиції В.А. Гнери щодо створення нової системи паспортизації об'єктів



археологічної спадщини як нововиявлених, так і вже відомих пам'яток, і запровадити електронну форму їх збереження, що може стати початком створення інтерактивної археологічної карти [7, с. 58].

Крім того, потрібно вказати на відсутність стратегічного бачення щодо використання сучасних технологій у побудові цілісної системи охорони об'єктів культурної спадщини. Розглянемо конкретний приклад. 25 квітня 2021 р. до Київської міської державної адміністрації «Командою пілотів дрона» було подано проєкт № 1300 під назвою «Сканування історичної архітектури», зміст якого полягав у проведенні аерозйомки та відцифруванні якомога більше історичних пам'яток столиці та викладенні їх у відкритий доступ, щоб кожний бажаючий зміг ознайомитися з ними. На виконання проєкту передбачалось витратити 1 млн. 886 тис 136 грн., переважна частина яких запланована на закупівлю вартісного устаткування. За результатами експертизи проведеного Департаментом охорони культурної спадщини, було ухвалено висновок про неможливість реалізації проєкту відповідно до положень про громадський бюджет міста Києва, затвердженого рішенням Київської міської ради від 22.12.2016 р. № 787\1791 зі змінами.

Як результат, протоколом № 9 засідання міської робочої групи з питань громадського бюджету м. Києва від 29.07.2021 р. цей проєкт не був допущений до голосування [8]. В обґрунтування рішення подано такі аргументи [9]: 1) вказана діяльність є виключним повноваженням Департаменту з охорони культурної спадщини, тому виділення коштів на зазначені цілі становитиме нецільове використання бюджетних коштів згідно із ст. 119 Бюджетного кодексу України та й взагалі відсутня прозора економічна складова, що суперечить Закону України «Про публічні закупівлі»; 2) суперечність ст. 11 Поло-

ження про громадський бюджет міста Києва [10] з таких ознак: а) проєкт передбачає надання фізичним особам матеріальних благ у будь-якій формі (речей, продуктів тощо); б) проєкт не можливо реалізувати за один рік, бо потрібно відзняти аж 3634 одиниць; в) проєкт дублює завдання, які передбачені міськими цільовими програмами і плануються для реалізації на відповідний бюджетний рік (рішення Київської міської ради 18.12.2018 р. № 463\6514 «Про затвердження міської цільової програми «Охорона та збереження культурної спадщини м. Києва на 2019-2021 роки» про встановлення інформаційних стендів біля об'єктів культурної спадщини з позначенням туристичних маршрутів). Більше того, на виконання рішення Київської міської ради від 20.12.2016 р. № 774\1778 «Про створення єдиної інформаційної бази пам'яток культурної спадщини», а також Програми економічного і соціального розвитку міста Києва на 2021–2023 рр., затвердженого рішенням Київської міської ради від 24.12.2020 р. № 23\23, функціонує Інформаційно-аналітична система «Майно», в межах якої є шар «Пам'ятки культурної спадщини» [11], що відображає адресу, назву, коротку історичну довідку, реквізити документу про взяття на облік та навіть технічний стан та фото об'єкта культурної спадщини [12].

Слід наголосити, що Проєкт 1300 не міг перетинатися за змістовною ознакою із продуктом, що запропонований на Інформаційно-аналітичній системі «Майно», оскільки пропонував якісно інший продукт – інтерактивну об'ємну карту об'єктів культурної спадщини, а не сталі фото, які ніяк не відображають зміну стану цих об'єктів. Навіть більше, у процесі обговорення з авторами проєкту можна було б об'єднати зусилля для вдосконалення вже наявних ініціатив міської влади. Проєкт не передбачав передачу жодних матеріальних цінностей, а розкрив статті витрат



стосовно закупівлі обладнання, які Департамент міг закупити відповідно до Закону України «Про публічні закупівлі» та після завершення проекту використовувати для подальшого підтримання моніторингу актуального стану об'єктів культурної спадщини. Вказане дає підстави погодитись із О.А. Пламеницькою, яка стверджує, що наразі ніби існує два Мінкульту: офіційний та так званий «тіньовий», який складається із краєзнавців і активістів, захисників пам'яток, що озброївшись дронами і фотоапаратурою, фактично ведуть паралельну роботу зі створення реєстру [4].

На жаль, модель охорони нерухомих об'єктів культурної спадщини засобами зйомки безпілотними літальними апаратами поки що живе лише в межах міжнародного фотоконкурсу «Вікі любить пам'ятки». Громадська організація «Вікімедіа Україна» звернулася до Мінкульту, а також обласних управлінь культури з проханням надати переліки пам'яток культурної спадщини. З різних джерел організаторами конкурсу було зібрано близько 30 тисяч пам'яток з усіх куточків України. У результаті щорічного конкурсу на найкращі фото цих пам'яток досягається проміжна ціль щодо наповнення Вікісховища фотографіями пам'яток культурної спадщини та основна – сприяння охороні пам'яток культурної спадщини завдяки збиранню інформації про зміну їх стану, актуальний стан та популяризації [13].

Активні процеси руйнування пам'яток як під впливом природних явищ, так і антропогенних факторів [14; 15], ще більше посилюють питання організації оперативної діяльності з моніторингу їхнього стану та вжиття необхідних заходів. Відповідно до Порядку обліку об'єктів культурної спадщини, затвердженого Наказом Міністерства культури України від 11.03.2013 р. № 158, передбачено проведення моніторингу стану збереження об'єктів культурної спад-

щини, що визначається як комплекс організаційних та інших засобів, які забезпечують систематичне спостереження за станом об'єкта культурної спадщини шляхом збору, обробки та аналізу інформації про стан об'єкта культурної спадщини і території, що охороняється, та тенденції розвитку природних, техногенних та суспільних процесів, що можуть на нього вплинути [16]. Система моніторингу включає постійний, періодичний моніторинг та проведення досліджень. Так, для нашого дослідження інтерес представляє періодичний моніторинг, адже саме він передбачає безпосереднє візуальне обстеження об'єкта культурної спадщини на місці і полягає у зборі, обробці та аналізі інформації про об'єкт культурної спадщини. Згідно з цим наказом вказаний вид моніторингу проводиться районними державними адміністраціями, виконавчими органами сільської, селищної, міської ради не рідше ніж раз на п'ять років або іншими органами охорони культурної спадщини за потребою. За результатом такого моніторингу складається акт візуального обстеження.

На основі аналізу наявних повідомлень у Інтернеті [17] про проведення обстежень пам'яток слід зробити висновок, що в основному такий моніторинг здійснюється шляхом виходу на місце, де знаходиться пам'ятка. Однак не завжди такий спосіб дає змогу провести детальний огляд та отримати повну картину стану пам'ятки. Наприклад, протягом 2020–2021 рр. колективом молодих вчених НАН України¹ у межах виконання наукового проекту «Правові та організаційні аспекти використання аерокосмічної зйомки для дослідження й охорони

¹ д.ю.н. В.К. Малолітнева (Державна установа «Інститут економіко-правових досліджень імені В.К. Мамутова НАН України»); к.ю.н. А.В. Гурова (Інститут держави і права ім. В.М. Корецького НАН України); к.ю.н. О.О. Малишев (Інститут держави і права ім. В.М. Корецького НАН України); к.і.н. А.В. Борисов (Інститут археології НАН України)





археологічної спадщини України» (№ 0120U100652) було проведено ряд моніторингових робіт на археологічній пам'ятці національного значення Городище літописного Торчеська (с. Ольшаниця урочище Шаргород). Лише у 2021 р. станом на 9 листопада (через 21 день після збору врожаю) на площі дослідження (28 га) було виявлено сліди від 5156 покопок, які у своїй більшості є результатом діяльності «копачів». Отримати такий детальний результат обстеження вдалося завдяки використанню саме БПЛА. З технічно-організаційної точки зору, враховуючи площу території пам'ятки, отримати такі конкретні цифрові дані простим обходом з фіксацією ямок на карті є складним та довготривалим процесом.

Крім того, є потреба у здійсненні моніторингу з візуальним обстеженням саме на систематичній основі. Наприклад, за результатом моніторингу у межах згаданого проекту молодих вчених НАН України у 2020 р. восени було зафіксовано 6913 покопок на території Городища літописного Торчеська. Тобто кожного сезону пам'ятка зазнає значних втрат, масштаби яких вже важко оцінити. Якщо таке візуальне обстеження буде проведено, наприклад, через два роки (Наказ № 158 від 11.03.2013 р. передбачає проведення періодичного моніторингу не рідше одного разу на 5 років), то інформація про попередні пошкодження та покопки не буде повною. Таким чином, пропонується розробити та запровадити систему груп ризиків для пам'яток і визначити періодичність проведення візуального обстеження в залежності від того, до якої групи віднесено пам'ятку. Групи ризиків можуть визначатись на основі різних критеріїв та/або їх поєднання (площа території пам'ятки, її місцезнаходження, доступність для обстеження, вплив природних явищ, прогнозовані способи її пошкодження тощо). Чим більші такі ризики, тим

частіше необхідно проводити такий моніторинг.

Організаційні та правові аспекти охорони об'єктів культурної спадщини за допомогою БПЛА

Як уже було окреслено, допомогти досягти такого оперативного та систематичного моніторингу об'єктів культурної спадщини, підтримання інформації про них в актуальному статі та своєчасного реагування на посягання на них могло б використання безпілотних літальних суден. Так, документальне оформлення, ведення реєстрів пам'яток традиційно визнається дороговартісним та вимагає значних людських ресурсів. Як доведено деякими дослідниками, що проводять моніторинг об'єктів культурної спадщини, безпілотні літальні апарати визнаються доступним та надійним способом для огляду місць, у яких знаходяться ці об'єкти, що також сприяє й більш сталому та ефективному, без зайвих втручань способу отримання необхідних даних та документування стану пам'яток. Особливо у місцях, які є важкодоступними [7, с. 52] (в умовах забудови) або небезпечними для людей [18, с. 241]. Використання аерофотозйомки дає змогу отримати значний масив інформації у короткі терміни. Як зазначає В.А. Гнера, «аерофотознімки дозволяють одразу скласти цільну думку щодо пам'яток архітектури чи їх залишків..., постійний моніторинг пам'яток, хоча б раз на три місяці, дозволить більш якісно контролювати зміни у самій пам'ятці» [19, с. 23], що відіграє важливу роль у збереженні пам'яток [20, с. 8].

Використання безпілотних літальних апаратів – це лише одне із джерел наповнення комплексної геоінформаційної системи, яка завдяки своєму багаторівневому функціонуванню (локальний, регіональний, національний, міжнародний) має стати основою для вирішення означених проблем. Разом з тим, ряд археологів виділяють





завдання, які вирішує використання цих засобів під час пам'яткоохоронної діяльності: 1) аерофотозйомка є базою для складання цифрових планів місцевості в районі археологічних досліджень (на додачу до топографічної зйомки та матеріалів геофізичних досліджень); 2) вона допомагає розпізнати ще не досліджені об'єкти та визначити їх метричні характеристики; 3) результати аерофотограметричного дослідження можуть бути використані для створення облікової документації на місцеві пам'ятки археології [19, с. 23; 21, с. 303].

Якщо подивитись інформацію про публічні закупівлі на порталі ProZorro, слід зробити висновок, що міські, селищні та сільські ради вже активно виступають замовниками квадрокоптерів [22], які можуть бути використані, у тому числі, з метою проведення моніторингу стану збереження об'єктів культурної спадщини. Крім того, здійснюючи пошук інформації про проведені обстеження стану пам'яток, було виявлено випадок використання БПЛА під час моніторингу пам'яток на території Недригайлівської ради [23]. Однак такі випадки є одиничними і не носять системного характеру.

При цьому у світі вже є приклади успішної інтеграції БПЛА у систему охорони об'єктів культурної спадщини. Цікавим досвідом для нашого дослідження виступає реалізація програми дронів Міністерства культури Республіки Перу, яка була започаткована ще у 2013 р. Лише за два роки команда нанесла на карту більше 500 об'єктів, що дозволило створити стандартизовані записи даних набагато швидшими темпами, ніж це було можливо за часів наземних зйомок [24]. За попередніми тоді оцінками у Перу знаходилось близько 100 тисяч археологічних пам'яток, тому у першу чергу зосередились на об'єктах, де існував значний ризик спричинення шкоди внаслідок буму житлового будівництва (відомий випа-

док, коли будівельна компанія неподалік від м. Ліма зруйнувала піраміду, якій було понад чотири тисячі років [25]). Як зазначають експерти, за допомогою відповідного програмного забезпечення, уповноважені органи влади навіть можуть накладати одна на одну фотографічні карти об'єкта, створені в різний час, що допомагає надати точні докази, де відбувається руйнація або інші пошкодження пам'ятки [24]. Не зважаючи на те, що тисячі об'єктів вже були у базі даних Міністерства, все одно існувала необхідність у точній візуальній інформації, яка б дозволяла визначити, які території знаходяться під загрозою (їхні точні межі), а також відстежувати шкоду, яка вже завдана. Отримати таку інформацію за допомогою звичайних фото з місця важко. Тому було створено лабораторію у будівлі Міністерства культури у складі 8 учасників (включаючи пілотів дронів, водіїв та комп'ютерних спеціалістів). Крім того, було відкрито і регіональні офіси, для яких було придбано відповідну кількість БПЛА, і паралельно проводилось навчання спеціалістів. За допомогою інструментів ГІС та відповідного програмного забезпечення вихідні зображення використовувались для різноманітних цілей у сфері охорони об'єктів археологічної спадщини – від простої документації до оцінки пошкоджень та загроз. Отримані зображення додавали до наявної бази даних Міністерства про археологічні об'єкти з подальшою метою, що отримані 3D карти та фотографічні дані будуть у вільному доступі для громадськості. На початку цього проекту основною ціллю Міністерства з проведення робіт з БПЛА були фіксація стану територій та об'єктів культурної спадщини. Однак пізніше фокус був спрямований і на запобігання пошкоджень людьми пам'яток, коли за допомогою знімків високої роздільної здатності було зафіксовано декілька порушників під час здійснення ними робіт на пам'ятках.



Міністерство сподівалося, що використання дронів зможе відігравати і стримуючу роль для окремих компаній та фізичних осіб, які б у минулому могли б уникнути відповідальності за руйнування пам'яток, знаючи, що не має ефективного способу документування їхньої діяльності [26, с. 80–83].

Разом з тим, з боку Міністерства культури України зацікавленості у використанні засобів аерофотозйомки задля моніторингу та навіть для виявлення порушень законодавства поки що не вбачається. Складається цілком парадоксальна ситуація, коли у державі зі значними проблемами в сфері обліку об'єктів історико-культурного значення, недостачі кадрового складу щодо його забезпечення, органами влади, до сфери повноважень яких належить охорона культурної спадщини, активно нівелиється можливість використання безпілотних літальних апаратів.

У межах виконання першого етапу проекту «Правові та організаційні аспекти використання аерокосмічної зйомки для дослідження й охорони археологічної спадщини України» групою молодих вчених у контексті дослідження питань використання даних дистанційного зондування Землі як доказів у вітчизняному судочинстві, вже було наголошено на необхідності надання Державній інспекції культурної спадщини (далі – ДІС) за аналогією з положеннями про Державну екологічну інспекцію України права здійснювати фотографування, звукозапису, кіно- і відеозйомки, зокрема з літальних апаратів та із застосуванням космічних технологій, як допоміжного засобу для запобігання та розкриття порушень законодавства, здійснення контролю за додержанням якого належить до повноважень ДІС [27, с. 118]. Таке право надаватиме можливість оперативного реагування на порушення. Для наведення практичного прикладу знову ж доцільно звернутись до передового досвіду Республіки Перу, де стався інцидент

з організацією Greenpeace [28]. Коли у 2014 р. у м. Ліма проходили переговори із захисту навколишнього середовища, активісти Greenpeace розгорнули великий плакат проти змін клімату на всесвітньо відомих лініях Наска поряд із зображенням пташки колібрі. Міністерство культури Республіки Перу обурене таким вчинком, враховуючи, крихкість цієї місцевості, коли навіть туристи можуть оглянути пам'ятку лише з літаків, запустило свій дрон над місцем інциденту. Отримані знімки чітко задокументували контури банера біля зображення колібрі та сліди, які залишили активісти [24]. Використання БПЛА дало змогу Міністерству швидко відреагувати на порушення та вжити відповідних заходів.

В Україні ДІС була створена з метою забезпечення можливості більш швидко і фахово реагувати на порушення [29]. Саме завдяки використанню БПЛА можна забезпечити таку оперативність, коли необхідно терміново зафіксувати процес пошкодження пам'ятки. Однак у згаданому випадку слід враховувати відповідні правові обмеження у використанні БПЛА. Як і будь-які інші новітні технології, розвиток безпілотної промисловості передбачає певні ризики:

- безпекові, наприклад, при безконтрольному приземленні в громадських місцях, атомних об'єктах, посольствах, туристичних та пам'ятних місцях, що може спричинити пошкодження майна або поранення людей;

- порушення конфіденційності і таємниці особистого життя, адже безпілотники зазвичай містять відеокамери, мікрофони, різноманітні датчики, серед яких GPS та системи реєстрації місцезнаходження осіб. Вони можуть здійснювати польоти над закритими садами, стежити за людьми на вулицях, підраховувати кількість людей, що заходять і виходять з будівель.

Тому в останні роки країни світу запроваджують відповідні правила



регулювання використання БПЛА, встановлюючи різні обмеження [30, с. 9–12]. Україна не є винятком.

Відповідно до вимог пункту 4 розділу II Правил використання повітряного простору, польоти безпілотних повітряних суден масою до 20 кг включно виконуються без подання заявок на використання повітряного простору, без отримання дозволів на використання повітряного простору, без інформування органів управління Повітряних Сил Збройних Сил України та органів об'єднаної цивільно-військової системи організації повітряного руху України (ОЦВС), органів Державної прикордонної служби України, органів обслуговування повітряного руху (ОПР) та відомчих органів управління повітряним рухом (УПР) за умови дотримання вимог щодо швидкості (не більше 160 км\год), висоти (від 50 до 120 м), місць польоту (державний кордон, скупчення людей, поблизу пілотованих повітряних суден, спеціально визначені відомчими органами, до яких не належать органи Мінкульту, зони, тощо.) [31].

Порядок отримання дозволів на використання повітряного простору становить собою також чіткий алгоритм отримання від Украероруху інформації про включення заявки на використання повітряного простору до плану використання повітряного простору та повідомлення інших зацікавлених органів. На нашу думку, цей порядок за умови використання безпілотних літальних апаратів публічними органами влади, до відання яких належить охорона об'єктів культурної спадщини, для цілей обліку та моніторингу відповідних об'єктів, можна було б ще більше спростити на підставі внесення відповідних змін до Правил використання повітряних суден та ухвалення міжвідомчих актів. У першу чергу, це має стосуватись ситуацій у разі наявності загрози пошкодження пам'ятки та необхідності оперативного використання БПЛА з метою швидкої фіксації.

Наразі Правила використання повітряного простору України, передбачають необхідність отримання дозволу кожного разу перед здійсненням польоту. При цьому має бути налагоджена система, коли органи охорони культурної спадщини у разі наявності загрози пам'ятці можуть використовувати БПЛА шляхом простого повідомлення про польоти, щоб кожного разу не отримувати дозвіл на польоти. Для спрощення таких процедур є доцільним звернутись до досвіду ЄС, де було прийнято Регламент ЄС 2019/947 щодо правил та процедур експлуатації БПЛА, яким було замінено чинні національні правила в країнах – членах ЄС. Зокрема, привертають увагу вимоги, згідно з якими власник-дронів (оператор) повинен пройти реєстрацію. Тобто реєстрацію проходить саме оператор, а не БПЛА, яких у нього може бути декілька. Реєстрація проводиться один раз на період, визначений уповноваженим органом у країні ЄС. За її результатом оператор отримує реєстраційний номер, який повинен бути обов'язково відображений на всіх його пристроях (деякі країни дозволяють навіть використання QR-коду [32]). Одночасно такий номер повинен передаватись до спеціальної системи віддаленої ідентифікації (Drone's remote identification system), тобто системи, яка дозволяє без фізичного доступу до БПЛА отримати інформацію про нього у польоті, включаючи його маркування [33]. У ЄС такий реєстрації підлягають всі оператори, які володіють БПЛА вагою більше 250 г, і якщо на літальний апарат встановлено камеру або інший пристрій, який може збирати особисті дані. Така попередня реєстрація та база даних спростить процес отримання дозволу та здійснення контролю за БПЛА.

Порушення встановлених у Правилах використання повітряного простору України вимог може вплинути на допустимість знімків, отриманих в результаті використання БПЛА,



як доказів у суді. Тому для полегшення процесу використання БПЛА органам охорони об'єктів культурної спадщини, які виконують польоти у випадках, що не потребують дозволів, є доцільним запровадити механізми контролю за БПЛА, щоб запобігти ненавмисному польоту за межами безпечної області і забезпечити відповідність чинним правилам (наприклад, шляхом запровадження геогорж, що полягає в обмеженні доступу БПЛА через визначення конкретних областей, в яких розроблене програмне забезпечення, та / або апаратне забезпечення БПЛА не працює, навіть якщо пілот скеровує його за межі визначених областей) [30, с. 14]. Це може запобігти випадкам ненавмисного потрапляння на вільні від польотів БПЛА території, що убезпечить такі органи від потенційного порушення правил.

З огляду на наведене вище, слід зробити наступні висновки.

1. Доведено важливість проведення візуального обстеження об'єктів культурної спадщини саме на систематичній основі. У цьому контексті пропонується визначення періодичності проведення моніторингу (візуального обстеження пам'ятки) на основі розробленої системи ранжування об'єктів культурної спадщини за групами ризику – чим вищий ризик, тим частіше необхідно проводити такий моніторинг. Тобто запропоновано встановити залежність періодичності проведення візуального обстеження від групи ризику, до якої віднесено пам'ятку. Такі групи ризику можуть визначатись на основі різних критеріїв та/або їх поєднання, залежно від особливостей пам'ятки, наприклад, площі території пам'ятки, фізичної доступності та природніх умов, в яких знаходиться пам'ятка, найбільш типові прогнозовані види та способи пошкодження пам'ятки та ін.

2. Враховуючи потенційну роль використання аерофотозйомки у забезпеченні охорони об'єктів культурної

спадщини на різних етапах, наголошено, що саме використання БПЛА може забезпечити: 1) проведення систематичного та оперативного моніторингу стану збереження пам'яток (особливо для певних видів загроз для пам'ятки, зокрема у випадку покопок на території пам'ятки); 2) створення бази даних актуальної фотофіксації стану об'єктів культурної спадщини.

3. Пропонується викласти положення Наказу Міністерства культури України № 158 від 11.03.2013 р., перш за все, що стосуються періодичного моніторингу (частина 4), наступним чином: за результатами такого моніторингу може здійснюватись як наземна фотофіксація та/або відеозйомка стану об'єкта культурної спадщини та території, що охороняється, так і збір даних засобами космонта аерозйомки (загального вигляду, стану об'єкта в контексті (навколишнім середовищі), найбільш цінних (характерних) елементів об'єкту, наслідків впливу та прояву загроз (дії негативних чинників). Зібрані дані дистанційного зондування об'єкту археологічної спадщини засобами космонта аеромоніторингу можуть бути представлені як у вигляді «сирих даних», так і у вигляді візуалізацій (фото, схеми, 3D моделі, графіки).

4. Пропонується спростити порядок здійснення польотів БПЛА органами охорони об'єктів культурної спадщини для запобігання та оперативної фіксації незаконного проведення пошукових робіт на об'єкті археологічної спадщини, знищення, руйнування або пошкодження об'єктів культурної спадщини та інших порушень вимог законодавства про охорону культурної спадщини.

Стаття є результатом реалізації другого етапу наукового проєкту «Правові та організаційні аспекти використання аерокосмічної зйомки для дослідження й охорони археологічної спадщини України», виконуваного в межах



Програми НАН України «Гранти НАН України дослідницьким лабораторіям/групам молодих вчених НАН України для проведення досліджень за пріоритетними напрямками розвитку науки і техніки 2020-2021 рр.». Вона складається з двох змістовних блоків, перший з яких розкриває основні проблеми вітчизняної моделі моніторингу нерухомих об'єктів культурної спадщини. На прикладі конкретних проєктів розкривається доцільність проведення систематичного моніторингу нерухомих об'єктів культурної спадщини засобами аерофотозйомки. Обґрунтовується доцільність визначати періодичність обстеження залежно від критеріїв, які б визначали ризик завдання шкоди нерухомому об'єкту культурної спадщини. Друга частина дослідження ґрунтується на емпіричних даних, здобутих в результаті використання безпілотних літальних апаратів для обстеження Городища літописного Торчеська (с. Ольшаниця урочище Шаргород), а також аналізі зарубіжної практики використання даних аерофотоозйомки для охорони об'єктів культурної спадщини та правових засад такої діяльності. Як результат, було запропоновано внести зміни до вітчизняного законодавства, які б полегшили використання безпілотних літальних апаратів органами влади, до повноважень яких належить охорона об'єктів культурної спадщини, зокрема спростити за допомогою міжвідомчих договорів порядок отримання дозволів на використання дронів для цілей охорони культурної спадщини, а також імплементувати підходи держав-членів Європейського Союзу щодо обліку та ідентифікації приналежності дронів. Крім того, в статті пропонується зафіксувати форми та методи періодичного моніторингу нерухо-

мих об'єктів культурної спадщини за рахунок збору даних засобами космо- та аерозйомки.

Ключові слова: аерофотозйомка, БПЛА, дрони, культурна спадщина, моніторинг.

Malolitneva V., Hurova A. Legal aspects of using aerial photography for the protection of cultural heritage in Ukraine

The present article is the result of the second stage of the research project "Legal and organizational aspects of the use of aerospace photography for research and protection of archaeological heritage in Ukraine", implemented within the grant of NAS of Ukraine for research laboratories/groups of young scholars of the NAS of Ukraine to conduct research in priority areas of science and technology with a funding period in 2020–2021. It consists of two substantive blocks, the first of which reveals the main problems of the domestic model of monitoring immovable cultural heritage sites. The example of our specific projects demonstrates the feasibility of conducting systematic monitoring of immovable cultural heritage sites by means of aerial photography. In the article, the authors suggest that the frequency of the survey depends on the criteria that would determine the risk of damage to immovable cultural heritage. The second part of the study is based on empirical data obtained from the use of unmanned aerial vehicles to survey the settlement of Chronicle Torchesk (Olshanytsia, Shargorod), as well as analysis of the foreign practice of using aerial photography to protect immovable cultural heritage and legal basis. As a result, the following recommendations were elaborated: to make amendments to the domestic legislation to facilitate the use of unmanned aerial vehicles by the authorities responsible for the protection of immovable cultural





heritage sites, in particular, to simplify the procedure for obtaining permits for the use of drones for cultural heritage protection, as well as to implement the approaches of the Member States of the European Union to the registration and identification of drones. In addition, the article proposes to record the forms and methods of periodic monitoring of immovable cultural heritage sites through data collection by space and aerial photography.

Key words: aerial photography, UAV, drones, cultural heritage, monitoring.

Література

- Деякі питання діяльності Міністерства культури та інформаційної політики: Постанова КМУ від 16 жовтня 2019 р. № 885. Урядовий кур'єр. 2019. № 208.
- Про затвердження положень про деякі центральні органи виконавчої влади у сфері культури та внесення змін до Положення про Міністерство культури, молоді та спорту України: Постанова КМУ від 24 грудня 2019 р. № 1185. Урядовий кур'єр. 2020. № 37.
- Про затвердження Державної стратегії регіонального розвитку на 2021–2027 роки: Постанова КМУ від 5 серпня 2020 р. № 695. Урядовий кур'єр. 2020. № 156.
- Планишчак О. Охорона культурної спадщини потребує переозначення. КИЕВЛАСТЬ. 12.08.2019. URL: <https://kievlast.com.ua/mind/ohorona-kulturnoi-spadshhini-potrebuie-perezavantazheniia>
- Литвиненко О.М. Напрями вдосконалення правових та інституційних механізмів збереження культурної спадщини. Аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://niss.gov.ua/sites/default/files/2020-04/kulturna-spadshchyna-1.pdf>
- Поливач К.А. Формування системи моніторингу об'єктів культурної спадщини в Україні. Український географічний журнал. 2013. № 3. С. 57–63.
- Гієра В.А. Археологічна аерофотозйомка за допомогою квадрокоптерів DJI PHANTOM (порівняльний аналіз). Питання історії науки і техніки. 2017. № 4. С. 52–59.
- Протокол № 9 засідання міської робочої групи з питань громадського бюджету м. Києва. 29.07.2021. URL: https://storage.kyivcity.gov.ua/kyiv.pb.org.ua/project-history/68308/files/16279095307416_protokol-9.pdf
- Протокол розбіжностей за результатами експертизи проекту Громадського бюджету міста Києва на 2022 рік № 1300 «Сканування історичної архітектури»: https://storage.kyivcity.gov.ua/kyiv.pb.org.ua/project-history/66433/files/16221961729406_1300.pdf
- Рішення від 22 грудня 2016 року № 787/1791 «Про затвердження Положення про громадський бюджет міста Києва зі змінами». URL: <https://kmr.gov.ua/uk/provisions-public-budget>
- Про створення єдиної бази пам'яток культурної спадщини: Проект Рішення Київської міської ради. URL: <https://kmr.gov.ua/sites/default/files/4182.pdf>
- Інформаційно-аналітична система «Майно», шар «Пам'ятки культурної спадщини». URL: <https://gis.kyivcity.gov.ua/topuments/>
- Регламент – «Вікі любить пам'ятки». URL: wlm.org.ua.
- Скарбощукачі активно руйнують літописне городище в селі Русанів Броварського району Київської області. Інститут археології НАН України. URL: <https://iananu.org.ua/povini/rujnuvannya-pam-yatok/626-skarboshukachi-aktivno-rujnyuyut-litopisne-gorodishche-v-seli-rusaniv-brovarskogo-rajonu-kijivskoj-oblasti>
- Пограбування кургану на Вінничині. Інститут археології НАН України. URL: <https://iananu.org.ua/povini/rujnuvannya-pam-yatok/694-rograbuvannya-kurganu-na-vinnichini>
- Про затвердження Порядку обліку об'єктів культурної спадщини: Наказ Міністерства культури України від 11.03.2013 р. № 158. Офіційний вісник України. 2013. № 29. Ст. 1011.
- Про обстеження пам'яток археології. Пологівська міська рада Пологівського району Запорізької області. <http://mradapology.gov.ua/news/2780-.html>
- Themistocleous K. The Use of UAVs for Cultural Heritage and





Archaeology. In: Hadjimitsis D. et al. (eds). *Remote Sensing for Archeology and Cultural Landscapes. Best Practice and Perspectives Across Europe and the Middle East*. Springer. 2020. P. 241–269. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-10979-0_14

19. Гнера В.А. Аналіз використання дистанційно пілотованих літаючих апаратів у археологічних дослідженнях. *Праці Центру пам'яткознавства*. 2014. Вип. 26. С. 17–25.

20. Гнера В.А. Практика застосування аерофотозйомки на пам'ятках археології. Київ і кияни. *Матеріали щорічної науково-практичної конференції*. Випуск 13. Київ. Інститут історії України НАН України. 2021. С. 5–9.

21. Івакін В., Зоценко І. Перспективи використання супутникових знімків для моніторингу стану пам'яток культурної спадщини. *Пам'яткознавчі студії: проблеми, практики, перспективи розвитку*. 2020. Вип. 1. С. 301–308.

22. Інформація із офіційного сайту «Prozorro». URL: <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2018-05-25-001445-a>; <https://prozorro.gov.ua/tender/UA-2021-12-02-008680-c>

23. Здійснено моніторинг пам'ятки національного значення на території Недригайлівської ради. URL: <https://nedrygaylivska-gromada.gov.ua/news/1620995923/>

24. Guarding Machu Picchu. How Peru is using drones to protect its archeological treasures. SLATE. URL: http://www.slate.com/articles/technology/future_tense/2015/08/how_peru_is_using_drones_to_protect_machu_picchu_and_other_archaeological.html

25. Greenwood F. Inside World's largest drone archeology program. Pyramid in Peru torn down by developers. *The Guardian*. URL: <https://www.theguardian.com/world/2013/jul/04/pyramid-peru-torn-down-el-paraiso>

26. Greenwood F. Inside World's largest drone archeology program. *Drones and Aerial observation: new technologies for property rights, human rights, and global development*. 2015. P. 79–85. URL: http://www.rhinosourcecenter.com/pdf_files/143/1438073140.pdf

27. Малолітнева В., Гурова А. Правові засади використання даних дистанційного зондування землі як доказів у вітчизняному судочинстві для захисту об'єктів археологічної спадщини. *Юридичний вісник*. 2020. № 6. С. 107–122.

28. Greenpeace sorry for Nazca lines stunt in Peru. *BBC News*. 2014. URL: <https://www.bbc.com/news/science-environment-30422994>

29. Держінспекція та Держслужба охорони культурної спадщини: що це і навіщо вони потрібні МКМС. Міністерство культури та інформаційної політики України. URL: <https://mkip.gov.ua/news/3241.html>

30. Світовий досвід правового регулювання використання безпілотників Інформаційна довідка Європейського інформаційного дослідницького центру. 19 с. URL: <http://euinfocenter.rada.gov.ua/uploads/documents/28939.pdf>

31. Про затвердження Авіаційних правил України «Правила використання повітряного простору України»: Наказ Державної авіаційної служби та Міністерства оборони України від 11.05.2018 № 430/210. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1056-18?fbclid=IwAR1-WfL95HKMfnFYKtS1cgJxpoE-cUO1ehJ4TviG953hY-TFsMOsnoIVsKo#Text>

32. Visiting Norway. CAA Norway. URL: <https://luftfartstilsynet.no/en/drones/new-eu-regulations/flying-in-norway/>

33. UAS Remote Identification. URL: <https://skybrary.aero/articles/uas-remote-identification>

