



[https://doi.org/10.36273/2076-9555.2026.1\(354\).26-31](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2026.1(354).26-31)

УДК: 008(=161.2):005.922](477)"364"(045)

Віталій Матіос,

аспірант НАКККиМ

vitali.matios@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0007-4670-9778>

Інтегрований інформаційний підхід до моніторингу втрат і пошкоджень об'єктів культурної спадщини й українські реалії

У статті розглянуто основні принципи інтегрованого інформаційного підходу до моніторингу та документування втрат і пошкоджень об'єктів культурної спадщини в Україні в умовах російсько-української війни. Констатовано, що масштабність і гнучкість інтегрованого інформаційного підходу залежать як від застосування сучасних технологій, що допомагають охопити великі території та виявляти зміни з часом; забезпечують моніторинг і прогнозування в режимі реального часу; слугують для ґрунтового аналізу стану спадщини, так і від результатів державного й громадського моніторингу на національному й місцевому рівнях. Доведено, що інформаційна взаємодія, відкритість даних, використання міжнародних стандартів метаданих і цифрова фіксація є обов'язковими елементами створення сталої системи охорони спадщини у воєнний час. Зазначено, що український досвід вирізняється синергією між державними структурами, академічними установами, волонтерськими ініціативами й міжнародними партнерами, що дає змогу охопити як офіційний, так і неофіційний моніторинг культурних втрат. З'ясовано, що специфічною особливістю діяльності нашої країни в зазначеній сфері є залучення представників держави та громадянського суспільства до моніторингу й документування втрат культурної спадщини та створення низки ініціатив. Наголошено, що для подальшого розвитку системи моніторингу в Україні доцільно запровадити національну платформу обліку втрат (на кшталт SOC UNESCO), забезпечити підтримку громадського картографування, залучати штучний інтелект до опрацювання зображень, створити інституційну мережу кураторів інформації щодо спадщини, які працюватимуть на перетині гуманітарних досліджень, ІТ і кризового менеджменту.

Ключові слова: культурна спадщина; моніторинг і документування втрат; інтегрований інформаційний підхід; цифрові технології; аналітичні практики

Постановка проблеми. Російсько-українська війна спричинила масштабні загрози для об'єктів культурної спадщини на всій території України. Систематичні обстріли, тимчасова окупація, мародерство та варварське знищення історичних пам'яток створюють безпрецедентні виклики для збереження матеріальних і нематеріальних культурних пам'яток. В цих умовах критично важливим є розроблення та впровадження ефективної системи моніторингу й документування втрат і пошкоджень, що дає змогу не лише фіксувати руйнування, а й формувати правову та доказову базу для майбутнього відновлення й компенсації.

Водночас в Україні досі бракує цілісної міжвідомчої системи, що поєднувала б можливості державних інституцій, наукових установ, волонтерських ініціатив і міжнародних партнерів. З огляду на це, вважаємо актуальним аналіз наявних практик і розроблення методологічних основ інтегрованого інформаційного підходу, який має відповідати викликам війни та специфіці українського культурного простору.

Аналіз досліджень і публікацій. На проблемах моніторингу втрат і пошкоджень культурної спадщини зосереджують увагу закордонні науковці, активно досліджуючи новітні методи фіксації збитків. Зокрема, автори статті "Управління та моніторинг об'єктів культурної спадщини із використанням даних дистан-

ційного зондування та ГІС: приклад району Пафосу, Кіпр" вивчають специфіку застосування методів дистанційного зондування Землі та геоінформаційних систем для моніторингу об'єктів культурної спадщини в районі Пафосу (Кіпр). Дослідники наголошують на значенні інноваційних технологій у збереженні культурної спадщини в урбанізованих і сільських ландшафтах [8].

У публікації "Революція у збереженні культурної спадщини: інноваційна IoT-архітектура для захисту історичних будівель" запропоновано інноваційне рішення на основі Інтернету речей (IoT) для збереження історичних споруд. Розроблена система охоплює мережу сенсорів для моніторингу структурного стану будівель у реальному часі, що дає змогу оперативно реагувати на потенційні загрози. Запропонована архітектура сприяє підвищенню ефективності профілактичного догляду й ухваленню обґрунтованих рішень у сфері охорони культурної спадщини [9].

Автори статті "Моніторинг пошкоджень об'єктів культурної спадщини в Європі за допомогою дистанційного зондування та спостережень Землі: аналіз наукової та сірої літератури" проаналізували наукові дослідження та літературу, присвячену застосуванню дистанційного зондування й технологій спостереження Землі для моніторингу пошкоджень об'єктів культурної

спадщини в Європі. Дослідники виявили основні тенденції, інструменти й прогалини у знаннях, що потребують подальшого вивчення, й акцентують на вагомій ролі супутникових та аерокосмічних даних у забезпеченні своєчасного реагування на загрози культурній спадщині [10].

У публікації "Методи 3D-реконструкції для цифрового збереження культурної спадщини" наведено огляд сучасних методів тривимірної реконструкції, котрі застосовують для цифрового збереження культурної спадщини. Автори класифікують наявні підходи, як-от фотограмметрія, лазерне сканування й гібридні методики, оцінюючи їхні переваги, обмеження та аспекти практичного застосування [11].

Українські науковці А. Буйських, П. Шидловський, В. Івакін розглядають різні підходи до моніторингу археологічної спадщини України в умовах повномасштабної військової агресії РФ. Автори аналізують виклики, пов'язані з фіксацією втрат і руйнувань пам'яток, наводять приклади оперативного реагування на факти пошкодження об'єктів археології, зокрема в контексті збройного конфлікту. У статті також порушено питання координації між науковими установами, державними органами та міжнародними партнерами щодо захисту культурної спадщини у кризових умовах [1].

Метою статті є аналіз концептуальних і практичних засад інтегрованого інформаційного підходу до моніторингу та документування втрат і пошкоджень об'єктів культурної спадщини України в умовах повномасштабної війни з РФ.

З огляду на мету статті, визначено такі **завдання**: дослідити наявні міжнародні й національні практики; виявити переваги цифрових і візуальних технологій (дистанційного зондування, 3D-моделювання, IoT, цифрових двійників); оцінити інституційні механізми та запропонувати модель інформаційної екосистеми, що поєднує інструменти державного й громадського моніторингу, фіксації та правової відповідальності за культурні втрати.

Виклад основного матеріалу дослідження. Моніторинг і документування втрат та пошкоджень об'єктів культурної спадщини — це комплекс заходів, пов'язаних із виявленням, фіксацією, аналізом і збереженням інформації про стан об'єктів спадщини в умовах кризових ситуацій (збройних конфліктів, стихійних лих, урбаністичних трансформацій тощо). Ці заходи слід реалізувати на основі інтегрованого інформаційного підходу, що поєднує низку конкретних дій, і використання інноваційних й економічно ефективних інструментів і принципів, до яких належать:

1) *цифрові технології збирання та опрацювання даних*: використання супутникових знімків, дронів, ГІС (геоінформаційних систем) для оперативного фіксування змін; застосування фотограмметрії, 3D-сканування й інших візуальних засобів документування; створення цифрових реєстрів і баз даних втрат;

2) *інформаційно-аналітична діяльність*: класифікація типів ушкоджень і загроз; аналіз динаміки змін

об'єктів спадщини; прогнозування ризиків і розроблення стратегій реагування на основі здобутих даних;

3) *документно-комунікаційна підтримка*: ведення електронної документації та метаданих згідно з міжнародними стандартами (CIDOC CRM, Dublin Core); забезпечення публічного доступу до інформації для фахівців, громадськості, міжнародних організацій; налагодження міжінституційної комунікації між архівами, музеями, науковими установами, органами охорони спадщини;

4) *міжнародно-правове й етичне підґрунтя*: дотримання норм міжнародного гуманітарного права (Гаазька конвенція 1954 р. та її протоколи); участь у глобальних ініціативах (проекти Blue Shield International, ICCROM, UNESCO Heritage Emergency Fund); етичне фіксування втрат без політизації, з акцентом на збереженні ідентичності й колективної пам'яті.

Інтегрований інформаційний підхід до моніторингу втрат і пошкоджень культурної спадщини забезпечує не лише фіксацію руйнувань, а й створення доказової та реставраційної бази, актуальної в умовах воєнної агресії.

Отже, моніторинг і документування втрат — це не лише технічний процес, а й багатокомпонентна документно-інформаційна діяльність, що потребує міждисциплінарних знань і навичок роботи із сучасними цифровими інструментами, притаманних інформаційному куратору культурної спадщини, здатному працювати на перетині гуманітаристики, ІТ та кризового менеджменту.

Особливої ваги в таких умовах набуває інтегрований інформаційний підхід, що поєднує технологічні можливості (ГІС, 3D-сканування, дрони), цифрові архіви, бази даних і міжнародні стандарти мета-опису. Такий підхід дає змогу створити всеохопну інформаційну екосистему, здатну оперативно реагувати на виклики й забезпечувати збереження даних у кризових умовах.

Розглянемо окремі заходи ґрунтовніше, зосереджуючи увагу на моніторингу, документуванні втрат і пошкоджень культурної спадщини України в умовах російської агресії.

Наразі застосовують кілька систем дистанційного зондування (Remote Sensing + ГІС), які забезпечують використання супутникових знімків та аерофотознімання для моніторингу змін на територіях розміщення культурної спадщини, охоплюючи ушкодження через конфлікти, природні катастрофи чи забудову. Це, наприклад, платформи на базі ГІС (CULTUREBOOK), які поєднують просторовий аналіз, інвентаризацію об'єктів і звітність [11].

Зазначені підходи до оцінювання антропогенних і природних загроз спадщині особливо актуальні для аналітичного ієрархічного процесу картографування загального ризику на великих територіях з археологічними об'єктами. Завдяки інтегрованому інформаційному підходу можна ефективно контролювати місця в надійний, повторюваний, неінвазивний, швидкий та економічно ефективний спосіб, особливо на великих і важкодо-

ступних територіях. Супутникові знімки, аерофотознімки та цифрові моделі рельєфу можуть бути згруповані для виявлення, документування й оцінювання стану археологічних пам'яток [8]. Супутникові дані також застосовують для візуальної інтерпретації, опрацювання зображень, машинного навчання та роботи зі штучним інтелектом (ШІ) [10]. Використання високоякісних аерофотознімків і 3D-картографування дає змогу точно задокументувати стан зруйнованих об'єктів, своєчасно виявити критичні пошкодження й ефективно спланувати реставраційні втручання [6].

Фахівці також використовують візуальне документування та мультиспектральне знімання, стандартні й спеціалізовані фотометоди (MSI, OCT, RTI), наприклад, мультиспектральна та оптична когерентна томографія допомагають детально фіксувати зміни шару фарби чи структури поверхні, які часто не помітні неозброєним оком.

Нині активно застосовують такі цифрові технології, як Інтернет речей і цифрові двійники (Digital Twins). Останні надають можливість моделювати еволюцію стану об'єкта в часі, аналізувати зміни, прогнозувати погіршення й ухвалювати превентивні рішення, адже зазвичай дії зосереджено на оцінюванні структурних пошкоджень у певний момент, а не на розвиткові руйнування з часом. Щоб усунути цю прогалину дослідники пропонують п'ятикомпонентну структуру цифрового двійника, що може ефективно контролювати хід руйнування [9].

Окрім того, практикують встановлення датчиків (температура, вологість, тріщини тощо) на об'єктах культурної спадщини для безперервного спостереження. Слід наголосити на потенціалі 3D-технологій у створенні віртуальних копій об'єктів, що сприяє їх вивченню, популяризації та довгостроковому збереженню [11]. Дослідники надають великого значення сучасним технологіям, як-от дистанційне зондування, супутникові знімки, геоінформаційні системи, у виявленні загроз, обліку руйнувань та оцінюванні ризиків [1].

Різноманітні інструменти зазвичай використовують у комплексі. Наприклад, в Україні мультидисциплінарні команди експертів Штабу порятунку спадщини провели експедиції Чернігівською, Сумською, Київською та Харківською областями, використовуючи цифрові методи моніторингу й документування руйнувань об'єктів культурної спадщини, серед яких — "фотофіксація пошкоджень, документування за методикою ICCROM (Міжнародного центру з дослідження, збереження та реставрації культурних цінностей), свідчення очевидців, аерофотознімання, 3D-моделі, фіксація доказів злочинів проти культури за методикою SCRI" [5].

Створений за підтримки неприбуткових організацій HERI та Maidan Museum проект HeMo (HeMo) поєднує експедиції, дистанційний моніторинг та цифрову інформаційну систему для зберігання даних (Ukrainian Heritage Monitoring Lab): "Усі дані завантажуються у систему і прив'язуються до конкретного об'єкта (музею чи пам'ятки). Для публічного використання та обміну даними створено вебплатформу (www.heritage.in.ua). Матеріали на ресурсі доступні за ліцензією Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0). Проект орієнтований на відкриті рішення та формати: публікація даних у машиночитній формі; робота з даними на засадах Linked Data / Linked Open Data, імпорт та експорт даних у форматі RDF; стандарти метаданих (CIDOC CRM, EDM, CARARE тощо), тезауруси (SKOS)". Проект HeMo, який об'єднує волонтерів, науковців із Національної академії наук України (НАНУ), музейників, архітекторів, юристів, працює в ГІС-середовищі, завантажуючи фото, 3D-моделі та опис ушкоджень, що дає змогу використовувати ці дані як доказову базу для юридичних процесів проти порушень міжнародного гуманітарного права [3].

Українська громадськість дедалі більше цікавиться можливістю застосування дронів для моніторингу й охорони об'єктів історико-культурної спадщини. Наприкінці 2022 р. на факультеті землевпорядкування Національного університету біоресурсів та природокористування (НУБіП) за підтримки European Commission відбувся дводенний воркшоп, спікерами якого стали представники провідних компаній у сфері безпілотних технологічних рішень DroneUA, German-drones GmbH, а також благодійного фонду ESJF Східна Європа: "Учасникам були надані матеріали для встановлення одного з найкращих програмних продуктів для фотограмметрії Pix4D. Здобувачі дізнались про особливості програмного засобу та опанували основні функції й інструменти" [2].

Щодо використання штучного інтелекту в зазначеній царині, то він, "поєднуючи зображення з дронів із 3D-моделюванням... може створювати високоточні цифрові архіви об'єктів культурної спадщини, забезпечуючи основу для реставрації та віртуального відображення культурних реліквій. Аналізуючи зміни мікротопографії поверхні, ШІ може визначати місце розташування підземних археологічних об'єктів, знижувати витрати на археологічні дослідження та сприяти розвитку роботи з охорони культурної спадщини" [4].

До моніторингу стану пам'яток культурної спадщини долучається й держава. Разом з UNESCO, ICCROM та ICOMOS в Україні ініційовано розроблення методики, яка надає можливість зрозумілою юридичною мовою для кожного міжнародного суду подавати позови про відшкодування [7].

Варто зазначити, що дослідники констатують наявність певних труднощів із моніторингом втрат археологічної спадщини, що зумовлено такими специфічними чинниками: "...проблеми, пов'язані з обліком об'єктів археології, питання обмеженості віддаленого та безпосереднього доступу до об'єктів на декупованих та прифронтових територіях, безпосередні ризики життю та здоров'ю при здійсненні польових

досліджень, непроявленим станом самих археологічних об'єктів, виявлення яких є можливим лише внаслідок суттєвих ландшафтних перетворень" [1].

Для розв'язання проблем із фіксацією втрат археологічної спадщини в нашій країні створено міжгалузеву Групу моніторингу археологічних ландшафтів (ГМАЛ) із представників вітчизняних наукових, освітніх і музейних інституцій: "Робота групи проводиться на територіях Київської, Чернігівської та Миколаївської областей в рамках проекту Німецького археологічного інституту (DAI) за пілотною програмою "Ukrainian archaeological heritage, threatened by war: saving and protection / Українська археологічна спадщина, постраждала під час війни: порятунок та захист" [1].

Для централізованого моніторингу об'єктів культурної спадщини створено кілька інформаційних систем і баз даних, як, наприклад, State of Conservation Information System (SOC) — платформа UNESCO, що відстежує стан збереження об'єктів Всесвітньої спадщини з даними про загрози, рішення та звіти від 1979 р. [12].

З огляду на потребу постійного моніторингу й документування втрат об'єктів культурної спадщини в нашій країні доцільно розвивати громадське картографування, щоб охопити, наприклад, невидимі археологічні чи малодоступні об'єкти. Нині громадське картографування здійснюють фахівці HeMo, і станом на лютий 2025 р. обстежено понад 1410 об'єктів, з яких 1213 задокументовано як пошкоджені. З цією метою відвідано 17 областей, проведено 131 експедицію, 795 об'єктів виявлено дистанційним моніторингом, задокументовано інформацію про 11 пограбованих музеїв [3].

Доцільно забезпечити регулярний обмін даними через національні централізовані системи (подібно до SOC UNESCO). Зі свого боку, UNESCO у партнерстві з UNITAR/UNOSAT проводить супутниковий моніторинг культурних об'єктів, а також сертифіковані тренінги (з використанням форм оцінювання завданої шкоди, мобільних додатків ICDROM, фотограмметрії тощо) для місцевих урядовців, музейних і проектних працівників у Києві та інших регіонах.

Загалом Україна демонструє корисний і цінний приклад застосування інтеграційного інформаційного підходу — комбінацію офіційного державного моніторингу з ініціативами громадськості: НАНУ, інститути, волонтерські лабораторії, професійні комісії, медіа передають дані до єдиних платформ, що дає змогу планувати реставраційні роботи та юридичні дії.

Висновки. Основу інтегрованого інформаційного підходу до фіксації пошкоджень об'єктів культурної спадщини становить поєднання *цифрових технологій* (дронів, ГІС, супутникових знімків, 3D-моделей, IoT-рішень, цифрових двійників); *аналітичних практик* (класифікація ушкоджень, прогнозування ризиків); *документно-комунікаційної взаємодії* (метаопис, бази даних, публічний доступ); *міжнародно-правового контексту* (дотримання конвенцій і стандартів).

Український досвід вирізняється синергією зусиль державних структур, академічних установ, волонтерських структур і міжнародних партнерів, що дає змогу проводити як офіційний, так і неформальний моніторинг культурних втрат. Специфікою діяльності нашої країни в зазначеному напрямі стало залучення до моніторингу й документування пошкоджень культурної спадщини представників держави та громадянського суспільства, створення низки ініціатив (HeMo, Штаб порятунку спадщини тощо).

Для подальшого розвитку системи моніторингу втрат і пошкоджень культурної спадщини в Україні доцільним є впровадження національної платформи обліку (на кшталт SOC UNESCO), підтримка громадського картографування, залучення ШІ для опрацювання зображень, створення інституційної мережі інформаційних кураторів, які працюватимуть на перетині гуманітаристики, ІТ та кризового менеджменту.

Перспективи подальших досліджень полягають у вивченні проблеми уніфікації протоколів фіксації пошкоджень культурної спадщини для різних типів об'єктів (архітектурних, археологічних, релігійних, ландшафтних) з урахуванням міжнародних стандартів (ICOMOS, Blue Shield, UNESCO).

Список бібліографічних посилань

1. Буйських А. Шидловський П., Івакін В. Моніторинг пам'яток археологічної спадщини України під час військової агресії. *Київські збірники історії археології мистецтва та побуту*. 2024. С. 3—15.
2. Дводенний воркшоп: використання даних безпілотних літальних апаратів для моніторингу та охорони об'єктів історико-культурної спадщини. *НУБіП*. URL: <https://nubip.edu.ua/node/117771> (дата звернення: 18.07 2025).
3. HeMo: Ukrainian Heritage Monitoring Lab. Досягнення станом на 1 лютого 2025. *HeMo*. URL: https://cdn.prod.website-files.com/644845b6dd145f5c8abbd7c6/67e2954780b28d614f5dd686_hemo_booklet_03.03.2025_ukr_print_1_.pdf (дата звернення: 19.07 2025).
4. Дрони для зйомки та картографування об'єднуються з DeepSeek: відкриваючи нову еру зйомки та картографування. *Uavmodel*. URL: <https://www.uavmodel.com/uk/blogs/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8> (дата звернення: 19.07 2025).
5. Звіт за результатами проектів документування втрат культурної спадщини. *Reherit*. URL: <https://reherit.org.ua/material/zvit-za-rezultatamy-proyektiv-dokumentuvannya-vtrat-kulturnoyi-spadshhyny/> (дата звернення: 20.07 2025).

6. Стародавні камені, сучасні очі: безпілотники революціонізують збереження історичних пам'яток Європи. URL: https://uk.sharecast.com/press_note/%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%BE% (дата звернення: 20.07 2025).
7. У МКІП розробляють методику для фіксації збитків матеріальної культурної спадщини. *МКСК*. URL: <https://mcsc.gov.ua/news/u-mkip-rozroblyayut-metodyku-dlya-fiksaciyi-zbytkiv-materialnoyi-kulturnoyi-spadshhyny-zasnovanu-na-vartosti-vidnovlennya-obyekta/> (дата звернення: 17.07 2025).
8. Agapiou A. [et al.]. Cultural heritage management and monitoring using remote sensing data and GIS: The case study of Paphos area, Cyprus, Computers. *Environment and Urban Systems*. 2015. Vol. 54. P. 230—239.
9. Casillo M. [et al.]. Revolutionizing cultural heritage preservation: an innovative IoT-based framework for protecting historical buildings. *Evolutionary Intelligence*. 2024. № 17. P. 3815—3831.
10. Cuca B., Zaina F., Tapete D. Monitoring of damages to cultural heritage across europe using remote sensing and earth observation: assessment of scientific and grey literature. *Remote Sensing*. 2023. № 15 (15):3748.
11. Gomes L., Regina O., Bellon P., Silva L. 3D reconstruction methods for digital preservation of cultural heritage: A survey. *Pattern Recognition Letters*. 2014. Vol. 50. P. 3—14.
12. State of Conservation Information System (SOC). Conserve and transmit to future generations. *UNESCO*. URL: <https://whc.unesco.org/en/soc/> (accessed: 17.07 2025).

Vitalii Matios,

Postgraduate Student, NACAM

Integrated information approach to monitoring loss and damage to cultural heritage sites and Ukrainian realities

The article presents the main principles of an integrated information approach to monitoring and documenting losses and damage to cultural heritage sites in Ukraine in the conditions of a full-scale war. The scale and flexibility of the integrated information approach are combined by both technologies, and state and public monitoring at all levels — from national to local. The authors seek to explore existing international and national practices, identify the advantages of digital and visual technologies (remote sensing, 3D modeling, IoT, digital twins), assess institutional mechanisms and emphasize the need to develop a model of an information ecosystem that combines tools for state and public monitoring, recording and legal responsibility for cultural losses. It has been proven that information interaction, data openness, the use of international metadata standards and digital fixation are the key to creating a sustainable heritage protection system in wartime. It has been stated that the Ukrainian experience is distinguished by synergy between state structures, academic institutions, volunteer initiatives and international partners, which allows covering both official and informal monitoring of cultural losses. The peculiarities of our country are the involvement of representatives of the state and civil society in monitoring and documenting cultural heritage losses and the creation of a number of initiatives. For the further development of the monitoring system in Ukraine, it is advisable to implement a national platform for accounting for losses (like SOC UNESCO), support for citizen mapping, the involvement of AI for image processing, as well as the creation of an institutional network of heritage information curators who will work at the intersection of humanitarian studies, IT and crisis management.

Keywords: *cultural heritage; monitoring and documentation of losses; integrated information approach; digital technologies; analytical practices*

References

1. Buiskykh A., Shydlovskiy P. & Ivakin V. (2024). Monitorynh pamiatok arkhelohichnoi spadshchyny Ukrainy pid chas viiskovoi ahresii. *Kyivsky zbirnyky istorii arkhelohii mystetstva ta pobutu*, pp. 3—15.
2. Dvodennyi vorkshop: vykorystannia danykh bezpilotnykh litalnykh aparativ dlia monitorynhu ta okhorony obiektiv istoryko-kulturnoi spadshchyny. (n. d.). *NUBiP*. URL: <https://nubip.edu.ua/node/117771> [Accessed 18.07 2025].
3. HeMo: Ukrainian Heritage Monitoring Lab. Dosiahnennia stanom na 1 liutoho 2025. (n. d.). *HeMo*. URL: https://cdn.prod.website-files.com/644845b6dd145f5c8abb7c6/67e2954780b28d614f5dd686_hemo_booklet_03.03.2025_ukr_print_1_.pdf (Accessed 19.07 2025).
4. Drony dlia ziomky ta kartohrafuvannia obiednuiutsia z DeepSeek: vidkryvaiuchy novu eru ziomky ta kartohrafuvannia. (n. d.). *Uavmodel*. URL: <https://www.uavmodel.com/uk/blogs/%D0%BD%D0%BE%D0%B2%D0%B8%D0%BD%D0%B8> [Accessed 19.07 2025].
5. Zvit za rezultatamy proektiv dokumentuvannia vtrat kulturnoi spadshchyny. (n. d.). *Reherit*. URL: <https://reherit.org.ua/material/zvit-za-rezultatamy-proektiv-dokumentuvannya-vtrat-kulturnoyi-spadshhyny/> [Accessed 20.07 2025].
6. *Starodavni kameni, suchasni ochi: bezpilotnyky revoliutsionizuiut zberezhennia istorychnykh pamiatok Yevropy*. (n. d.). URL: https://uk.sharecast.com/press_note/%D1%80%D0%B8%D0%BD%D0%BA%D0%BE% [Accessed 20.07 2025].
7. U MKIP rozrobliaiut metodyku dlia fiksatsii zbytkiv materialnoi kulturnoi spadshchyny. (n. d.). *МКСК*. URL: <https://mcsc.gov.ua/news/u-mkip-rozroblyayut-metodyku-dlya-fiksaciyi-zbytkiv-materialnoyi-kulturnoyi-spadshhyny-zasnovanu-na-vartosti-vidnovlennya-obyekta/> [Accessed 17.07 2025].

8. Agapiou A. [et al.]. (2015). Cultural heritage management and monitoring using remote sensing data and GIS: The case study of Paphos area, Cyprus, Computers. *Environment and Urban Systems*, 54, pp. 230—239.
9. Casillo M. [et al.]. (2024). Revolutionizing cultural heritage preservation: an innovative IoT-based framework for protecting historical buildings. *Evolutionary Intelligence*, 17, pp. 3815—3831.
10. Cuca B., Zaina F. & Tapete D. (2023). Monitoring of damages to cultural heritage across Europe using remote sensing and earth observation: assessment of scientific and grey literature. *Remote Sensing*, 15 (15):3748.
11. Gomes L., Regina O., Bellon P. & Silva L. (2014). 3D reconstruction methods for digital preservation of cultural heritage: A survey. *Pattern Recognition Letters*, 50, pp. 3—14.
12. State of Conservation Information System (SOC). (n. d.). Conserve and transmit to future generations. *UNESCO*. URL: <https://whc.unesco.org/en/soc/> [Accessed 17.07 2025].

Надійшла до редакції 12.08.2025

[https://doi.org/10.36273/2076-9555.2026.1\(354\).31-35](https://doi.org/10.36273/2076-9555.2026.1(354).31-35)
УДК 316.77:[174:005]:(477)(045)

Надія Ухаліна,
аспірантка кафедри соціальних комунікацій
ННДЖ КНУ імені Тараса Шевченка
nukhalina833@gmail.com
<https://orcid.org/0000-0001-6621-7390>

Специфіка соціально-комунікаційного забезпечення бізнес-процесів

Статтю присвячено дослідженню специфіки соціально-комунікаційного забезпечення бізнес-процесів для виявлення основних комунікативних чинників, що впливають на ефективність організаційної діяльності в умовах сучасної цифровізації та глобалізації. Методологія дослідження базується на міждисциплінарному підході, який поєднує теоретичний аналіз сучасних концепцій менеджменту, соціології та комунікативістики з емпіричним вивченням внутрішніх і зовнішніх комунікаційних процесів у бізнес-середовищі. Новизна дослідження полягає в комплексному вивченні соціально-комунікаційної взаємодії як інтегрального елементу управління бізнес-процесами, що дає змогу подолати розрив між стратегічними цілями підприємств і реальними комунікативними практиками. Результати дослідження підтверджують, що розвиток соціально-комунікаційного складника бізнесу є критично важливим для забезпечення його гнучкості, інноваційності та сталого розвитку.

Ключові слова: бізнес-процеси; соціальні комунікації; корпоративна культура; комунікативна стратегія; менеджмент комунікацій; психологія бізнес-спілкування; інформаційне забезпечення управління

Постановка проблеми. У реаліях сучасного світу, якому притаманні глобальні зрушення й постійне зростання конкуренції, активність бізнес-процесів характеризується не лише фінансово-економічними аспектами, а й рівнем соціально-комунікаційної співпраці в межах структури організації. Комунікація відіграє вагомий роль у налагодженні стабільної роботи внутрішніх і зовнішніх підсистем економічних суб'єктів. Водночас зазначені процеси перебувають поза рамками комплексного аналізу управління, що може спричинити деструктивні явища.

Соціальний і комунікаційний складники ділових процесів характеризуються багатошаровою й динамічною природою, водночас вони недостатньо формалізовані в межах управлінських підходів. Недоліки комунікації, як-от обмеженість каналів обміну інформацією, емоційна негнучкість учасників чи недостатня відкритість у взаємодії, суттєво впливають на результативність роботи й ускладнюють реалізацію управлінських змін.

З огляду на практичні потреби сучасного бізнесу, дослідження соціально-комунікаційної специфіки ор-

ганізаційних процесів є важливою умовою адаптації компаній до динамічних змін зовнішнього середовища, зміцнення її внутрішньої культури, розвитку лідерства та підвищення результативності колективної роботи. Саме налагоджена ефективна комунікація всередині організації й у зовнішньому середовищі, сприяє впровадженню інновацій і забезпечує стале функціонування підприємства в умовах ринкової невизначеності.

Аналіз досліджень і публікацій. У дослідженнях українських науковців В. Берещака [1] і Г. Миськіва [2] висвітлено практичні чинники комунікаційних стратегій у взаємодії з партнерами й внутрішніми командами. Учені акцентують на потребі застосування комплексного підходу до управління комунікацією. О. Тодорова [6] позитивно оцінює сторителінг як інструмент формування довіри й зміцнення соціального капіталу компаній. Г. Почепцов [3—5] розкриває ризики модерного інформаційного середовища, зокрема феномени маніпуляції та гібридних технологій.

Попри певні наукові здобутки, в дослідженнях переважає фрагментарний чи одновимірний підхід до