

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ КЕРІВНИХ КАДРІВ КУЛЬТУРИ І МИСТЕЦТВ
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ПРАКТИЧНОЇ КУЛЬТУРОЛОГІЇ ТА
АРТМЕНЕДЖМЕНТУ

КАФЕДРА АРТМЕНЕДЖМЕНТУ ТА ІВЕНТ-ТЕХНОЛОГІЙ

На правах рукопису

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на здобуття освітнього ступеня магістр

на тему:

УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СФЕРІ ЗАХИСТУ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ

Виконав:

студент II курсу магістратури,

група МКД-11-23з

спеціальності 028 «Менеджмент
соціокультурної діяльності»

Кобцев Кирило Леонідович

Науковий керівник:

доктор філософії в галузі права,

кандидат юридичних наук, доцент

Пількевич Віталій Людвікович

Рецензент: в.о. завідувача кафедри
психології та гуманітарних дисциплін,

доктор історичних наук, професор

Литвин Сергій Харитонович

Допущено до захисту:

протокол засідання кафедри

№4 від 20 листопада 2024 р.

в.о. завідувача кафедри артменеджменту

та івент-технологій

_____ **Вікторія ДОБРОВОЛЬСЬКА**

Київ-2024

АНОТАЦІЯ

Кобцев К.Л. Управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей. – Кваліфікаційна робота на правах рукопису.

Об’єкт дослідження - система управління ризиками, що застосовується для захисту культурних цінностей, особливо в умовах збройних конфліктів, надзвичайних ситуацій і глобальних загроз.

Предмет дослідження - методи, стратегії та підходи до ефективного управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей, зокрема з використанням циклічних моделей.

Мета роботи — сформулювати концепцію циклічного управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей, здійснити порівняння існуючих моделей управління ризиками та розробити рекомендації щодо вдосконалення управлінських стратегій як на національному, так і на міжнародному рівнях.

У кваліфікаційній роботі досліджено основні теоретичні та практичні аспекти управління ризиками в контексті захисту культурних цінностей. Окрему увагу приділено визначенню основних понять, що стосуються ризиків та їхнього аналізу, а також систематизації підходів до управління ризиками, зокрема, через використання міжнародних стандартів, таких як ISO 31000 і COSO. В роботі висвітлено основні теоретичні аспекти ризик-менеджменту, а також запропоновано адаптовані до специфіки захисту культурних цінностей методи і техніки, що можуть бути ефективно застосовані на практиці.

Встановлено важливість інтеграції міжнародних стандартів та рекомендацій в національні стратегії управління ризиками, зокрема через використання моделей ризик-менеджменту, що передбачають постійний моніторинг і адаптацію стратегій. Розроблено концепцію циклічного підходу до управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей, яка дозволяє враховувати всі етапи життєвого циклу культурних об’єктів: від мирного часу до післявоєнного відновлення, з фокусом на моніторинг, адаптацію і зворотний

зв'язок на кожному етапі. Особливу увагу приділено моделюванню ризиків та адаптації заходів захисту в різних умовах, що дозволяє мінімізувати їхній вплив і забезпечити максимальну ефективність управлінських рішень.

Окреслено стратегічні напрями покращення управлінської діяльності в галузі захисту культурних цінностей, зокрема шляхом оптимізації правових механізмів, інтеграції новітніх технологій для моніторингу культурної спадщини та розвитку міжнародної співпраці для забезпечення ефективного реагування на глобальні загрози. Запропоновано методи, що дозволяють зменшити ймовірність реалізації ризиків, зокрема шляхом інтеграції інноваційних технологій, таких як використання супутникових даних для моніторингу стану пам'яток та використання цифрових платформ для збереження культурних об'єктів.

Дослідження доводить, що застосування концепції циклічного управління ризиками є ефективним інструментом для забезпечення довгострокового збереження культурних цінностей у складних і мінливих умовах. Розроблені стратегії дозволяють підвищити рівень захисту культурної спадщини і знижувати вплив глобальних загроз. Крім того, визначено важливість адаптації існуючих міжнародних стандартів для національних контекстів, що сприятиме інтеграції кращих практик управління ризиками на всіх рівнях.

Ключові слова: управління ризиками, культурна спадщина, циклічний підхід, збереження культурної спадщини, захист культурних цінностей, ризики, моніторинг.

ANNOTATION

Kobtsev K.L. Risk Management in the Cultural Property Protection. – Qualification work on manuscript rights.

Object of research - the risk management system applied to the protection of cultural heritage, particularly in the context of armed conflicts, emergencies, and global threats.

Subject of research - methods, strategies, and approaches to effective risk management in the protection of cultural heritage, specifically using cyclical models.

The purpose of the work is to formulate the concept of cyclical risk management in the protection of cultural heritage, compare existing risk management models, and develop recommendations for improving management strategies both at the national and international levels.

This qualification work explores the main theoretical and practical aspects of risk management in the context of protecting cultural heritage. Special attention is given to defining key concepts related to risks and their analysis, as well as systematizing approaches to risk management, particularly through the use of international standards such as ISO 31000 and COSO. The work highlights the fundamental theoretical aspects of risk management and proposes methods and techniques tailored to the specifics of cultural heritage protection, which can be effectively applied in practice.

The importance of integrating international standards and recommendations into national risk management strategies has been established, particularly through the use of risk management models that involve continuous monitoring and adaptation of strategies. A concept of cyclical risk management for cultural heritage protection has been developed, allowing for the consideration of all stages of the life cycle of cultural objects: from peacetime to post-war recovery, with a focus on monitoring, adaptation, and feedback at each stage. Special attention is given to risk modeling and the adaptation of protection measures under different conditions, which minimizes their impact and ensures maximum effectiveness of management decisions.

Strategic directions for improving management activities in the field of cultural heritage protection have been outlined, including the optimization of legal mechanisms, the integration of modern technologies for monitoring cultural heritage, and the development of international cooperation to ensure effective responses to global threats. Methods have been proposed that reduce the likelihood of risks occurring, particularly through the integration of innovative technologies such as the use of satellite data for monitoring the condition of cultural heritage sites and digital platforms for preserving cultural objects.

The research proves that the application of the cyclical risk management concept is an effective tool for ensuring the long-term preservation of cultural values in complex and changing conditions. The developed strategies help improve the level of protection for cultural heritage and reduce the impact of global threats. Furthermore, the research highlights the importance of adapting existing international standards to national contexts, which will facilitate the integration of best risk management practices at all levels.

Keywords: risk management, cultural heritage, cyclical approach, cultural heritage preservation, cultural property protection, risks, monitoring.

ЗМІСТ

ВСТУП	8
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ ...	11
1.1 Сутність та класифікація ризиків	12
1.2 Організація процесу управління ризиком	23
1.3 Методи виявлення, аналізу і оцінки ризиків	26
1.4 Стандарти з управління ризиками	29
Висновки до розділу 1	32
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ДОСВІДУ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СФЕРІ ЗАХИСТУ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ	34
2.1 Історичний аспект захисту культурних цінностей	34
2.2 Міжнародний досвід з управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей	43
2.3 Загальна характеристика проблеми захисту культурної спадщини в Україні	53
2.4 Оцінка сучасного стану управління ризиками в Україні	57
Висновки до розділу 2	59
РОЗДІЛ 3. МОДЕЛЬ ЦИКЛІЧНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СФЕРІ ЗАХИСТУ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ	61
3.1 Опис концепції життєвого циклу та циклічного підходу	61
3.2 Структура та етапи циклічного підходу до управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей: від мирного часу до післявоєнного відновлення	67
3.3 Взаємодія етапів циклу управління ризиками: зворотний зв'язок і адаптація стратегій	71
3.4 Порівняння циклічного підходу з традиційними моделями управління ризиками	73
Висновки до розділу 3	76
РОЗДІЛ 4. ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СФЕРІ ЗАХИСТУ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ	78
4.1 Вдосконалення нормативно-правової бази для управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей	78
4.2 Підвищення ефективності міжнародної співпраці та обміну досвідом	81
4.3 Розробка рекомендацій для адаптації циклічного підходу до національних стратегій управління ризиками	82
4.4 Впровадження інноваційних технологій для моніторингу та управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей	85
Висновки до розділу 4	88
ВИСНОВКИ	91
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	94

ДОДАТКИ	98
----------------------	-----------

ВСТУП

Актуальність дослідження

Управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей є одним із ключових напрямів для збереження національної та світової культурної спадщини. З огляду на постійно зростаючі загрози, такі як природні катастрофи, техногенні аварії, збройні конфлікти та зміни клімату, охорона культурних цінностей стає дедалі більш складною задачею. Останні події, зокрема збройний конфлікт на сході України та анексія Криму, демонструють важливість розробки ефективних стратегій для збереження культурних об'єктів, адже відсутність адекватної системи управління ризиками може призвести до безповоротної втрати частини культурної спадщини.

Необхідність розробки ефективних методів управління ризиками та адаптації міжнародних стандартів до національної практики збереження культурних цінностей зумовлюється також відсутністю єдиної національної стратегії управління ризиками в Україні. У зв'язку з цим, дослідження нових підходів до управління ризиками, зокрема циклічного підходу, є надзвичайно важливим для забезпечення довгострокового захисту культурної спадщини.

Об'єкт дослідження - система управління ризиками, що застосовується для захисту культурних цінностей в Україні, зокрема в умовах збройних конфліктів та глобальних загроз.

Предмет дослідження - методи, стратегії та підходи до ефективного управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей, зокрема з використанням циклічного підходу до оцінки та управління ризиками.

Мета роботи - розробка концепції циклічного управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей, а також оцінка ефективності існуючих моделей управління ризиками на національному рівні.

Досягнення поставленої мети передбачає виконання таких завдань:

- проаналізувати теоретичні основи управління ризиками та існуючі моделі ризик-менеджменту, зокрема циклічний підхід.

- оцінити міжнародний досвід у сфері охорони культурних цінностей та визначити можливості для адаптації міжнародних стандартів до національної практики.
- розробити концепцію циклічного підходу до управління ризиками для культурної спадщини, що включає різні етапи життєвого циклу культурних об'єктів.
- визначити ключові проблеми та виклики, з якими стикається Україна в сфері охорони культурної спадщини, і розробити рекомендації щодо їх подолання.

Методологія дослідження. Методологія дослідження включає використання аналітичного, системного та порівняльного підходів для оцінки ризиків і ефективності стратегій управління ними. В роботі застосовуватимуться також методи моделювання, аналізу сценаріїв і експертних оцінок для розробки та апробації циклічної моделі управління ризиками для охорони культурних цінностей.

Наукова новизна дослідження. Наукова новизна дослідження полягає в розробці нової концепції циклічного підходу до управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей. Ця концепція передбачає інтеграцію міжнародних стандартів і технологій моніторингу в управління ризиками, а також адаптацію цих підходів до специфіки національних умов. Дослідження сприятиме глибшому розумінню необхідності впровадження циклічного підходу для збереження культурної спадщини в умовах постійно змінюваних загроз.

Практичне значення дослідження. Робота має важливе практичне значення для розробки рекомендацій щодо покращення управлінських стратегій в галузі охорони культурної спадщини. Вона може бути використана органами державної влади, організаціями, що займаються охороною культурних цінностей, а також міжнародними установами для удосконалення національної та міжнародної системи захисту культурної спадщини від різноманітних загроз.

Апробація результатів та публікації. Результати дослідження були апробовані на кількох міжнародних конференціях з захисту культурної

спадщини, а також шляхом створення громадської спілки та відповідного підрозділу у Збройних Силах України на національному рівні.

14 жовтня 2024 року участь у конференції «Cultural Heritage and Security» у Сеймі Республіки Латвія з доповіддю на тему «Cultural property protection during the armed conflict in Ukraine». [<http://surl.li/ecafox>]

29 жовтня 2024 року участь у панельній дискусії «Культурна спадщина та стійкість нації» та доповідь на тему «Збереження культурних цінностей під час збройних конфліктів. Міжнародні зобов'язання» під час проведення V Міжнародної конференції Збереження культурної спадщини “Культурна спадщина: захист культурних кордонів” [<https://www.youtube.com/live/lyTMzyjZuRc>]

1 листопада 2024 року створено Громадську спілку «Український Комітет Блакитного Щита».

13 листопада 2024 року інтерв'ю виданню «Вечірній Київ»: «Війна та культурна спадщина: інтерв'ю з захисником українських пам'яток та військовим ЗСУ Кирилом Кобцевим» [<http://surl.li/lwtsag>]

21 грудня 2021 року у Збройних Силах України створено підрозділ із захисту культурної спадщини [<http://surl.li/jusfrn>]

Структура роботи обумовлена логікою розкриття теми, метою та завданнями дослідження. Кваліфікаційна магістерська робота складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків до розділів, загальних висновків, списку використаних джерел, додатків. Кожен розділ роботи має чітко визначену мету, завдання та досліджує ключові аспекти управління ризиками в контексті охорони культурних цінностей. Загальний обсяг роботи становить 85 сторінок. Список використаних джерел охоплює 57 позицій.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ

Управління ризиками є важливою складовою сучасної стратегії захисту культурних цінностей, оскільки дозволяє не лише оцінювати та прогнозувати можливі загрози, але й ефективно розробляти стратегії для їх мінімізації та усунення. Культурні цінності, визначені відповідно до положень Гаазької конвенції 1954 року, є важливими не лише для національних ідентичностей, але й для світового культурного надбання. Збереження цих цінностей є невід'ємною частиною глобальної гуманітарної місії, що вимагає комплексного підходу до управління ризиками, особливо в умовах постійно зростаючих загроз, таких як природні катастрофи, техногенні аварії, збройні конфлікти та соціально-політичні потрясіння.

Ризики для культурних цінностей можуть бути різними і виникати з численних факторів, включаючи зміни клімату, забруднення навколишнього середовища, незаконне вилучення культурних об'єктів, війни, тероризм, а також економічні та соціальні проблеми, які ставлять під загрозу збереження пам'яток. Тому важливим є впровадження системи управління ризиками, яка дозволяє не тільки реагувати на існуючі загрози, але й прогнозувати їх, забезпечуючи стійкість і захист культурних об'єктів.

Метою цього розділу є ознайомлення з основними теоретичними аспектами управління ризиками, що застосовуються в сфері охорони культурних цінностей. У цьому контексті будуть розглянуті основні поняття ризику, його класифікація та функції, а також основні методи і підходи до оцінки та управління ризиками. Окрім того, особлива увага буде приділена міжнародним стандартам управління ризиками, таким як ISO 31000, COSO ERM та іншим методам, що застосовуються у сфері збереження культурної спадщини.

Розуміння основ управління ризиками є важливим для подальшої розробки стратегії для ефективного захисту культурних цінностей, особливо в контексті нових підходів, таких як циклічний підхід, що ґрунтується на безперервному

вдосконаленні та адаптації стратегій захисту пам'яток до нових загроз. Вивчення теоретичних основ управління ризиками дозволить сформулювати науково обґрунтовані рекомендації щодо покращення існуючих систем охорони культурних цінностей.

1.1 Сутність та класифікація ризиків

Ризик пов'язується з усвідомленням небезпеки, загрози, ненадійності, невизначеності, непевності, випадковості, збитку. Людину завжди цікавили питання пов'язані з ризиком та ймовірними наслідками, це обумовлювалось постійною необхідністю здійснення вибору, невизначеності результатів та настання певних несприятливих подій (наслідків).

Протягом тривалого часу поняття ризику не лише асоціювалося з багатозначними негативними проявами життєвих ситуацій, а й часто вживалося як їх синонім. Етимологічний словник трактує слово «ризик» як можливу загрозу, дію на удачу в розрахунку на щасливий результат. Слово «ризик» є запозичене, в українських словниках зазначається з XIX ст. На думку мовознавця М. Фасмера слово «ризик» є запозиченим з французької *risque* - «ризик», або італійської *risico* - «ризик», останнє є за походженням з давньо-грецької *ρίσκον* (*risikon*) - «скеля», або *ρίζα* - «підніжжя гори». Звідси ж «ризикувати» - через французьку - *risquer*, італійську - *risicare*, початкове значення - «лавірувати між скель» [1]. Можливо допустити що сучасне значення слова «ризик» розвинулось з мови мореплавців, для яких скеля, риф мають певну небезпеку з остаточно не визначеними наслідками.

Уявлення що до ризику складались поетапно. В науковій літературі відомі численні спроби сформулювати теоретичні визначення поняття ризику. Безліч визначень ризику пояснюється складною природою й суперечливими властивостями ризику. Розглянемо деякі із цих властивостей.

Ризик проявляється в конкретних ситуаціях і тому має чіткі границі поширення (сума збитків, період, протягом якого вони мають місце).

Ризик як можливість невдачі - це об'єктивна категорія, що існує незалежно від волі й свідомості людей, однак ризик можна розглядати і як суб'єктивну категорію: з ризиком асоціюється тільки частина загроз, про існування яких суб'єкт ризику сповіщений; відповідно, незнання небезпеки рівнозначно відсутності ризику (суб'єкт ризику - особа, яка приймає рішення й відповідає за результат, об'єкт ризику - певна цінність, яка може бути загублена в результаті впливу ризику).

Ризик передбачає співвіднесення певних якісних показників - можливих варіантів подій, що володіють різною цінністю для суб'єкта ризику, що містить у собі кілька специфічних проблем:

- проблема порівняння різних цінностей у різні періоди, що можна розбити ще на ряд проблем: вплив часу на цінність, тобто зміна цінності із часом, і залежність цінності від моменту часу для суб'єкта ризику. Першу можна представити у вигляді інфляційних втрат вартості, а другу - у вигляді ставки дисконтування як коефіцієнта зниження цінності відповідно до тимчасових переваг суб'єкта ризику;

- проблема неадекватного сприйняття цінності в силу недостатньої поінформованості, що обумовлене нівелюванням цінності інформації - іноді інформація, отримана в результаті реалізації ризику, суттєво змінює уявлення про рівень ризику, що дозволяє мінімізувати подальші втрати. Таким чином, цінність інформації може суттєво перевищувати зниження цінності об'єкта ризику в результаті реалізації ризику.

Відповідно, усі визначення ризику являють собою відбиття особистих переваг авторів, розташовуючись у широкому діапазоні від визначення ризику «як імовірності несприятливого результату фінансової операції» [4] до визначення ризику як «невизначеності фінансових результатів у майбутньому».

Приведемо ще ряд визначень:

ризик - імовірність того, що відбудеться подія, що несприятливо відіб'ється на прибутку (капіталі) комерційного банку;

ризик - невизначеність, пов'язана з якою-небудь подією і її наслідком;

ризик - імовірність виникнення втрат, збитків, недонадходжень запланованих доходів, прибутків;

ризик - існування деякого шансу для певного несприятливого наслідку;

ризик - можливе відхилення результатів діяльності комерційного банку від прогнозованих у момент ухвалення рішення.

Найбільш послідовним серед них є твердження, згідно з яким ризик у своїй першооснові є невизначеністю.

Таблиця 1.1 - Визначення Ризику у нормативних актах України та міжнародних стандартах

Джерело	Визначення
Закон України «Про основні засади державного нагляду (контролю) у сфері господарської діяльності»	Ризик - ймовірність виникнення негативних наслідків від провадження господарської діяльності та можливий розмір втрат від них, що вимірюється у кількісних та якісних показниках;
Постанова Кабінету Міністрів України від 12.12.2018 № 1062 «Про затвердження Основних засад здійснення внутрішнього контролю розпорядниками бюджетних коштів»	Ризик - можливість настання події, що матиме вплив на здатність установи виконувати завдання і функції та досягати визначеної мети (місії), стратегічних та інших цілей діяльності установи
Управління ризиками установи (Інтегрована модель) COSO (видання 2004)	Ризик – це ймовірність виникнення події, що виявить негативний вплив досягнення поставлених цілей.
Міжнародний стандарт ISO 31000:2009 «Ризик менеджмент – принципи та керівництво»	Ризик – вплив невизначеності на цілі

Стан невизначеності можливий у кожній суспільно-економічній ситуації, якщо наперед не можна виявити причинно-наслідкового зв'язку між основними елементами процесу господарської діяльності чи суспільного буття. Невизначеність породжується непередбачуваністю кінцевого результату, який може або збігатися з очікуваним, або бути ліпшим чи гіршим за нього. В умовах невизначеності кінцевий результат можна передбачити лише наближено, узявши одне з потенційно можливих значень. Така невизначеність зумовлюється, як правило, суб'єктивним сприйняттям реальних явищ. Поняття ризику, на противагу поняттю невизначеності, має практичне застосування, а тому його зміст потребує об'єктивного визначення.

У своїй роботі "Ризик, невизначеність і прибуток" (1921) Френк Найт запропонував точку зору на розходження між ризиком і невизначеністю. «...Невизначеність повинна бути зрозуміла в деякому змісті радикально відмінно від знайомого поняття ризику, від якого вона належним чином ніколи не відділялася. ... Істотний факт - те, що "ризик" означає в певних випадках кількість, отриману з виміру, у той час як в інших випадках це - дещо чітко не цього характеру; це і є критичні розходження у відносинах явищ, залежно від яких одне із цих двох понять дійсно присутнє й працює. ... Буде показано, що вимірنا невизначеність, або належний "ризик", ми будемо використовувати саме цей термін, відрізняються від невимірною так, що перший у дійсності не є невизначеністю взагалі».

Різниця між ризиком та невизначеністю полягає в тому, що особа, яка приймає рішення, має різні уявлення про ймовірність очікуваних подій. Тому ризик присутній тоді, коли імовірність можна визначити на підставі попереднього періоду, невизначеність існує у той час, коли можливість наслідків визначається суб'єктивно, оскільки данні відсутні.

Отже, потрібний перехід від суб'єктивно сприйнятої непевності, випадковості до об'єктивного поняття ризику, що на ній базується. Єдиний спосіб такого переходу — оцінити непевність (випадковість) кількісними методами,

надавши їй реальних числових значень. Звідси випливає: ризиком буде визнано лише таку невизначеність, яку можна оцінити кількісно.

Дати найточнішу кількісну оцінку невизначених величин можна, обчисливши ймовірність їх появи. Ця ймовірність має ту характерну особливість, що вона одночасно як два необхідні компоненти загальної оцінки враховує такі взаємодоповняльні випадковості:

- 1) частоту настання події щодо місця та часу;
- 2) розмір збитку, тобто абсолютну величину від'ємного відхилення фактичного результату від очікуваного.

Отже, показник ризику за своїм змістом — це не лише ймовірність появи непевної (випадкової) події, а й імовірність настання негативного результату.

Залежно від наявних можливостей розрахункової бази, а також характеру випадкових явищ визначаються ймовірності кількох типів:

- а) імовірність математична (апріорна);
- б) імовірність статистична (апостеріорна);
- в) імовірність експертна (естиматична).

Математична ймовірність обчислюється як відношення кількості ситуацій, за яких деяка випадкова подія настала, до кількості ситуацій, за яких вона може настати, за умови, що всі розглядувані ситуації однаково можливі та взаємозалежні. Застосування цього типу розрахунку ймовірності обмежене, оскільки ситуації, описувані зазначеною математичною моделлю, рідко трапляються на практиці.

Статистична ймовірність — це відносна частота появи випадкової події певного виду в сукупності всіх можливих випадкових подій. Обчислення такої ймовірності ґрунтується на законі великих чисел і завдяки практичній доступності та достатній об'єктивності обчислених значень імовірності застосовується найчастіше, передусім у економічній сфері.

Визначення експертної імовірності має здебільшого вимушений характер з огляду на брак необхідної математично-статистичної інформації про випадкові події. Експертне оцінювання ґрунтується на об'єктивних фактах, знаннях і

суб'єктивних відчуттях експертів щодо реальної ситуації. Незважаючи на деяку обмеженість результативних можливостей методу експертного оцінювання, він доволі широко застосовується в економіці.

Отже, визначити ризик та його ступінь у ситуації непевності можна лише одним із методів обчислення ймовірності появи негативних наслідків непевних подій. Якщо такий метод застосувати не вдається, то результат лишається непевним.

Негативними наслідками непевної події можуть бути не лише прямі втрати (збитки), а й непрямі, скажімо, недоотримана (втрачена) очікувана користь, якої планувалося досягти у процесі господарської діяльності.

Звідси випливає такий висновок: ризик - потенціальна, чисельно виміряна можливість несприятливих ситуацій і пов'язаних з ними наслідків в вигляді втрат, шкоди, збитків в зв'язку з невизначеністю, тобто з випадковими змінами умов економічної діяльності, несприятливими, в тому числі і форс-мажорними обставинами, загальним спадом цін на ринках, можливістю отримання непередбаченого результату в залежності від прийнятого рішення, дії.

Ризик представляє собою події, які можуть відбутися в умовах невизначеності з деякою ймовірністю, при цьому можливі такі результати:

- негативний (збитки, програш);
- позитивний (вигода, прибуток, виграш);
- нульовий (ні збитку, ні вигоди).

Теоретичну та методологічну базу досліджень ризику, обчислень ймовірності настання втрат та збитків становить так звана теорія ризику. Як наука ця теорія має два напрямки: перший становить спеціальну частину прикладної математики - стохастичку, завданням якої є обчислення ймовірностей, а другий - спеціальну економічну дисципліну, що вивчає економічний зміст втрат і збитків, які виникають з певною ймовірністю, та методику їх уникнення.

Ризик завжди передбачає імовірнісний характер результату, при цьому в основному під словом ризик найчастіше розуміють ймовірність отримання несприятливого результату (втрат), хоча його можна описати і як ймовірність

отримати результат, відмінний від очікуваного. У цьому сенсі стає можливим говорити і про ризик збитків, і про ризик надприбутки.

У фінансових колах ризик - поняття, що має відношення до людських очікувань настання подій. Тут воно може позначати потенційно небажаний вплив на актив або його характеристики, яке може бути результатом деякого минулого, теперішнього або майбутнього події. У повсякденному використанні, ризик часто використовується синонімічно з ймовірністю втрати або загрози.

У професійних оцінках ризику, ризик зазвичай комбінує ймовірність наступаючого події з впливом, який воно могло б призвести, а також з обставинами, які супроводжують настання цієї події. Однак там, де активи оцінюються ринком, ймовірності та вплив всіх подій інтегрально відображаються в ринковою ціною, і ризик тому настає тільки від зміни цієї ціни; це - один з наслідків теорії оцінювання Блека-Шоулса. З точки зору RUP (Rational Unified Process) ризик - діючий фактор процесу, що володіє потенціалом негативного впливу на хід процесу.

Історично теорія ризиків пов'язана з теорією страхування і актуарними розрахунками.

Сам «ризик», як впливає з визначення, володіє характерними властивостями:

1. Невизначеність - ризик існує тоді і тільки тоді, коли можливо не єдине розвиток подій.

2. Збиток - ризик існує, коли результат може призвести до збитку (збитку) або іншому негативному (тільки негативному!) наслідку.

3. Наявність аналізу - ризик існує, тільки коли сформована суб'єктивна думка «припускає» про ситуацію і дана якісна чи кількісна оцінка негативної події майбутнього періоду (в іншому випадку це загроза або небезпека).

4. Значимість - ризик існує, коли певна подія має практичне значення і зачіпає інтереси хоча б одного суб'єкта. Ризик без власності не існує.

Відомо, що ризику притаманні стимулююча і захисна функції. Стимулююча функція має конструктивний (створення захищають інструментів і

пристроїв) і деструктивний (авантюризм, волюнтаризм) аспекти. Захисна функція теж має два аспекти: історико-генетичний (пошук засобів захисту) та соціально-правової (необхідність законодавчого закріплення поняття «правомірність ризику»). Глущенко В. В. запропоновано виділяти ще дві функції ризику: компенсуючу (можливість додаткового прибутку) і соціально-економічну (селективну - виділення ефективних власників).

4 основні функції ризику:

1. Захисна - проявляється в тому, що для суб'єкта ризик це нормальний стан, тому повинно вироблятися раціональне ставлення до невдач;

2. Аналітична - наявність ризику передбачає необхідність вибору одного з можливих варіантів правильного рішення;

3. Інноваційна - проявляється у стимулюванні пошуку нетрадиційних рішень проблем;

4. Регулятивна - має суперечливий характер і виступає в двох формах: конструктивною і деструктивною.

Існує безліч визначень ризику, народжених в різних ситуаційних контекстах і різними особливостями застосувань. З найбільш поширеною точки зору, кожен ризик (міра ризику) в певному сенсі пропорційний як очікуваним втратам, які можуть бути заподіяні ризиковим подією, так і ймовірності цієї події. Відмінності у визначеннях ризику залежать від контексту втрат, їх оцінки та вимірювання, коли ж втрати є ясними і фіксованими, наприклад, «людське життя», оцінка ризику фокусується тільки на ймовірності події (частоті події) і пов'язаних з ним обставин.

У силу цього існує безліч незалежних класифікацій ризиків. Класифікація ризиків – якісний опис ризиків по різних ознаках.

По роду виникнення ризику розділяються на:

- суб'єктивні (пов'язані з підприємцем) ризику (не розвинена здатність до ризику, не достаток досвіду, професіоналізму, необґрунтовані амбіції, порушення правил поведінки на ринку);

- об'єктивні ризики (недостатньо інформації, стихійні лиха, непередбачені зміни кон'юнктури ринку, рівня інфляції, законодавства, умов кредитування, інвестування).

В залежності від етапу рішення проблеми:

- на етапі прийняття рішення – помилки в використанні методів визначення рівня ризику через не достаток інформації або її низьку якість, використання дезінформації або навпаки відмінне володіння цими методами;
- на етапі реалізації рішення – помилки в реалізації правильного рішення, непередбачені зміни суб'єктивних умов.

По масштабам ризики розділяються на:

- локальні ризики – на рівні індивідуального виробництва, ризик окремої фірми, компанії, структурної ланки;
- галузеві – ризик, пов'язаний із специфікою галузі;
- регіональні ризики охоплює підприємництво на рівні території суб'єктів країни, економічних регіонів держави;
- національні ризики охоплюють підприємництво на рівні макроекономіки (враховуючи несподівані зміни в політиці, законодавстві, кредитуванні, оподаткуванні та інші);
- міжнародні ризики пов'язані із змінами в кон'юнктурі світового ринку, із відносинами між країнами.

По сфері виникнення ризики розділяються на:

- зовнішні ризики - ризики не пов'язані з діяльністю підприємства (непередбачені зміни в економічній політиці, в макроумовах виробництва, стихійні нещастя на великих територіях, валютний ризик) та інші);
- внутрішні ризики - ризики пов'язані із спеціалізацією підприємства (виробничий, фінансовий, страховий та інші).

По можливості страхування

- ризики, що страхуються - які піддаються кількісному визначенню і страхуванню організаціями, приймаючими на себе ризик страхування;

- ризики, що не страхуються - форс-мажорні ризики, оцінити рівень яких не можливо, також масштабні ризики, коли ніхто не готовий прийняти на себе ризик страховика.

По роду небезпечності ризики розділяються на:

- техногенні (антропогенні) ризики породжені діяльністю людини (аварійні ситуації, забруднення навколишнього середовища і інші);
- природні ризики, що не залежать від діяльності людини (землетруси, повінь, ураган, удар блискавки, виверження вулкану та інші);
- змішані ризики - події природного характеру, ініційовані господарською діяльністю людини (зсув, викликаний проведенням будівельних робіт).

По характеру діяльності, з якою вони пов'язані ризики розділяються на:

- підприємницькі ризики, пов'язані з початком виробництва та прибутком (недоотримання прибутку, банкрутство, упущена вигода, непередбачені витрати та інші);
- фінансові ризики, що відносяться до області управління фінансами і взаємовідносин торгових партнерів в процесі угоди (невиконання зобов'язань контрагентів по угоді, неповернення кредиту, непередбачені судові витрати і інше);
- професійні ризики пов'язані з виконанням своїх професійних зобов'язань;
- інвестиційні ризики виникають при вкладенні інвесторами коштів з ціллю отримання прибутку (зміна доходності цінних паперів, процентні, валютні та інші);
- транспортні ризики виникають при транспортуванні вантажу (морські, повітряні, наземні);
- промислові ризики характерні для виробничої діяльності підприємств (поломка обладнання, станків, приборів, складних технічних комплексів, пошкодження промислових будівель та споруд);
- юридичні ризики пов'язані з низькою якістю законодавчих актів та непередбаченими змінами в законодавстві;

- комерційні ризики – внаслідок непередбачених змін в кон'юнктурі ринку і інших умовах комерційної діяльності;
- страхові ризики – це формування страхового фонду, управління ним, а також власним майном, грошовими коштами і персоналом;
- інноваційні ризики витікають із невизначеності в інноваційній сфері, починаючи від вироблення інноваційних ідей, втілення їх в продукт або технології і закінчуючи реалізацією відповідного продукту на ринку.
- потенційний територіальний ризик (або потенційний ризик) — частота реалізації вражаючих факторів аварії в розглянутій точці території.

По можливості диверсифікації ризики розділяються на:

- систематичні ризики – властиві той чи іншій підприємницькій діяльності, наприклад на фондовому ринку систематичним вважають ризик зниження ціни цінних паперів в цілому;
- специфічні ризики пов'язані з отриманням підприємницького доходу від конкретної операції в даній сфері діяльності.

По ступеню допустимості ризики розділяються на:

- мінімальний ризик (характеризується рівнем можливих втрат очікуваного прибутку в межах 0–25%);
- підвищений ризик (не перевищує втрати очікуваного прибутку в 25–50%);
- критичний ризик (характеризується можливими втратами очікуваного прибутку в 50–70%);
- недопустимий ризик (можливі втрати приближуються до розміру власних засобів, що може призвести до банкрутства фірми. Коефіцієнт ризику дорівнює 75–100%).

В залежності від можливого результату ризики розділяються на:

- чисті ризики означають можливість отримання негативного або нульового результату;
- спекулятивні ризики виражаються в можливості отримання як позитивного так і негативного результату.

1.2 Організація процесу управління ризиком

Управління ризиком – складний процес, який повинен зменшувати або компенсувати збитків для об'єкту при несприятливих умовах, це сукупність методів аналізу і нейтралізації факторів ризику, об'єднаних в систему планування, моніторингу та корегуючи вплив. Управління ризиком націлено на те, щоб визначити якомога більше можливих несприятливих подій (того, що може піти не так), зменшити їх вплив (визначити, що можна зробити до початку проекту), постаратися справитися з реакцією на ті події, які все ж таки відбудуться (спланувати дії в надзвичайних умовах) і забезпечити кошти на покриття непередбачених витрат.

Процес управління ризиками включає: передбачення ризиків, визначення їх імовірних розмірів і наслідків, розробка та реалізація заходів по запобіганню або мінімізації пов'язаних з ризиками витрат. Основні етапи процесу управління ризиком, представлені на рис. 1.1

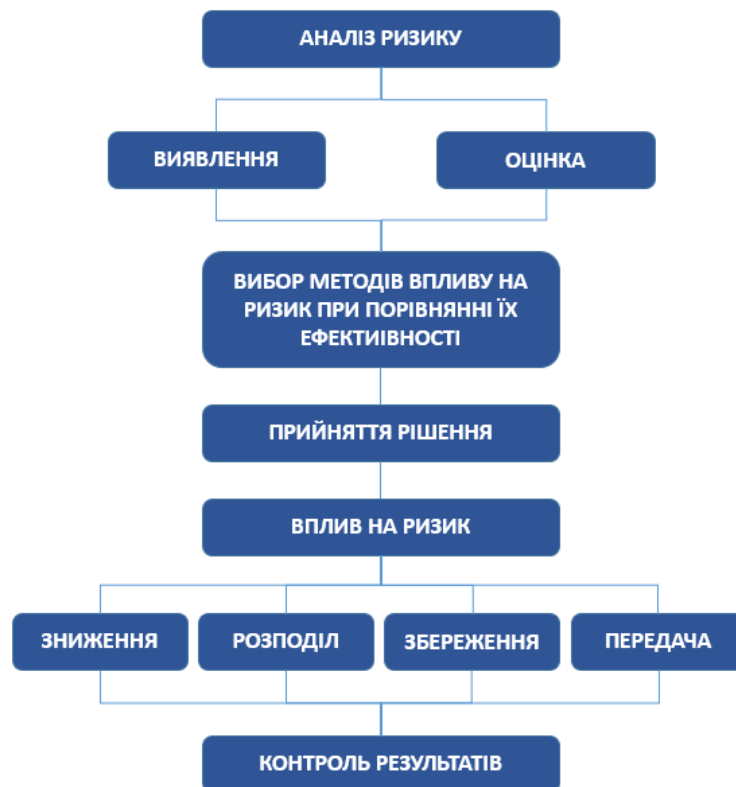


Рисунок 1.1. Загальна схема процесу управління ризиком.

Планування проектного ризику формально пов'язано з виявленням, аналізом та оцінкою потенціальних проблемних ділянок до початку роботи над проектом. Це свого роду підготовка керівника проектом до того моменту, коли відбудеться ризикова подія. Успішне управління проектним ризиком дозволяє керівнику проектом краще контролювати майбутнє, це може значно збільшити шанси своєчасного досягнення проектних цілей, в рамках затвердженого кошторису затрат і в повній відповідності з технічними вимогами.

Аналіз ризику – початковий етап, ціль якого отримання необхідної інформації про структуру, властивостях об'єкту та присутніх ризиках. Аналіз – процедура виявлення факторів ризиків і оцінки їх значимості по суті аналіз імовірності того, що відбудуться деякі небажані події та негативно вплинуть на досягнення цілей проекту. Зібраної інформації повинно бути достатньо для того, щоб приймати адекватні рішення на наступних стадіях. Аналіз складається із виявлення ризиків та їх оцінки.

Ризик може виявлятися різними способами: від імовірнісного аналізу в моделях дослідження операцій до чисто інтуїтивних догадок.

Виявлення ризиків (якісна складова) – визначення всіх ризиків, які присутні в досліджуваній системі. Головне не пропустити важних обставин та детально описати всі важливі ризики. Якісна оцінка дає можливість визначити можливі види ризиків, а також фактори, які впливають на рівень ризиків при виконанні деякого роду діяльності.

Оцінки бувають як суб'єктивними, так і кількісними. Оцінки, які ґрунтуються на «думці спеціалістів» або «внутрішньому голосі», можуть бути помилковими, так як залежать від кваліфікації спеціаліста, який робить висновок. Кількісні методи потребують більш детального аналізу факторів, тому вони більш надійні.

Оцінка ризику – це кількісне описання виявлених ризиків, в ході якого визначаються такі їх характеристики, як ймовірність та розмір можливого ушкодження. В цей час формується набір сценаріїв розвитку несприятливих ситуацій і для різних ризиків можуть бути побудовані функції розподілу імовірності настання ушкодження в залежності від його розміру.

Даючи оцінку ризику, який в може прийняти на себе фірма, підприємець перед усім походить із профілю її діяльності, із наявності необхідних ресурсів для реалізації програми фінансування можливих наслідків ризику, прагнути врахувати відношення до ризику партнерів по бізнесу і прорахувати свої дії так, щоб найкращим образом сприяти реалізації основної цілі фірми.

Виявлення і оцінка тісно пов'язані між собою. Сьогодні на практиці застосовуються багато різних підходів до виявлення і оцінки впливу небажаних подій.

Етап вибору методу впливу на ризик має на меті мінімізувати можливий ущерб в майбутньому. Кожен вид ризику допускає декілька традиційних способів його зменшення. При цьому виникає проблема оцінки порівняльної ефективності методів впливу на ризик для вибору найкращого з них.

Етап прийняття рішень – формування загальної стратегії управління всім комплексом ризиків підприємства. Визначаються необхідні фінансові трудові ресурси, відбувається постановка і розподіл задач серед менеджерів, здійснюється аналіз ринку відповідних послуг, проводиться консультація з спеціалістами.

Процес безпосередній вплив на ризик представлений трьома основними способами: зниження, збереження, передача, яка в свою чергу розподіляється на розподіл та страхування.

Зниження ризику – зменшення розміру можливого ущербу або ймовірності настання несприятливих подій.

Збереження ризику на існуючому рівні не завжди означає відмову від любых дій, направлених на компенсацію ущербу, хоча така можливість передбачена («Без фінансування»). Підприємство може створити спеціальні резервні фонди (фонди самострахування або фонд ризику), із яких буде вироблятися компенсація збитків при настанні несприятливих ситуацій. При збереженні ризику можуть бути перераховані отримання кредитів і позик для компенсації збитків і устанавлювати виробництво. В деяких випадках свідомо

йдуть на збереження ризику. Деякі ризики дуже великі, їх просто не можливо або неможливо переадресувати або знизити (наприклад, землетрус або потоп).

Передача ризику означає передачу відповідальності за нього третім особам при збереженні існуючого рівня ризику. Передача ризику іншій стороні завжди приводить до виплати надбавки за неї.

Розподіл ризиків – дії по передачі, повної або часткової, ризиків іншій стороні за допомогою укладення контракту визначеного виду.

Страховання ризику передача ризику страховій компанії за визначену плату.

Контроль і корекція результатів – заключний етап управління ризиком з урахуванням нової інформації. Контроль складається з отримання інформації від менеджерів про збитки та прийнятих мірах по їх мінімізації.

1.3 Методи виявлення, аналізу і оцінки ризиків

Управління ризиками є важливою складовою частиною управлінських та наукових процесів у різних сферах діяльності. Виявлення, аналіз і оцінка ризиків є ключовими етапами цього процесу. Вони дозволяють оцінити ймовірність виникнення негативних подій, визначити їхній вплив та розробити стратегії для мінімізації або нейтралізації наслідків. У науковій практиці застосовуються різні методи, які дають змогу зібрати інформацію про потенційні ризики, здійснити їхній детальний аналіз та прийняти обґрунтовані рішення.

1.3.1 Методи виявлення ризиків

Виявлення ризиків є першим етапом у процесі управління ризиками, який полягає у визначенні можливих загроз або невизначеностей, що можуть вплинути на досягнення поставлених цілей. Існують різні методи для виявлення ризиків:

1. Інтерв'ювання та опитування: За допомогою збору інформації від фахівців або зацікавлених осіб можна ідентифікувати потенційні ризики. Це дає

зможу виявити не лише очевидні загрози, але й ті, що можуть бути неочевидними для безпосередніх учасників процесу.

2. Аналіз історичних даних: Використання даних про минулі події та їх наслідки дозволяє виявити тенденції та прогнози можливих ризиків, а також оцінити ймовірність їх повторення в майбутньому.
3. Мозкові штурми: Колективний метод, що включає інтенсивну групову дискусію для виявлення нових ідей і ризиків, які можуть виникнути в умовах невизначеності.
4. SWOT-аналіз: Ідентифікація сильних та слабких сторін, можливостей і загроз у контексті стратегічного планування. Цей метод часто використовується для оцінки внутрішніх та зовнішніх факторів, що можуть створювати ризики для організацій.

1.3.2 Методи аналізу ризиків

Аналіз ризиків полягає у вивченні кожного ідентифікованого ризику для того, щоб оцінити його ймовірність та потенційний вплив. Існують різні підходи до аналізу ризиків:

1. Аналіз сценаріїв: Включає моделювання можливих майбутніх подій (сценаріїв) і оцінку їхніх наслідків для організації чи системи. Це дозволяє виявити найбільш ймовірні сценарії розвитку подій та розробити стратегії для управління ними.
2. Метод дерева рішень: Один із найпоширеніших методів для оцінки варіантів рішень у ситуаціях невизначеності. Використовуються варіанти дій, які оцінюються за ймовірністю і наслідками.
3. Метод аналізу чутливості: Оцінка того, як зміни в одному або кількох факторах можуть вплинути на кінцевий результат. Цей метод допомагає виявити, які змінні найбільше впливають на ризик і на результат загалом.
4. Структурні діаграми: Метод виявлення причинно-наслідкових зв'язків між різними елементами системи. За допомогою діаграм можна виявити не

лише основні ризики, а й ті, що виникають через взаємодію різних чинників.

1.3.3 Методи оцінки ризиків

Оцінка ризиків — це процес, який дозволяє визначити їхній рівень і пріоритетність для подальшого управління. Існують кілька основних методів оцінки ризиків:

1. Кількісна оцінка ризиків: Включає використання статистичних методів і математичних моделей для оцінки ймовірності та потенційного впливу ризику. Цей підхід дозволяє точно оцінити ймовірність настання ризику і його можливі наслідки.
2. Якісна оцінка ризиків: Це метод, що базується на експертних оцінках, де ризики класифікуються за різними категоріями (високий, середній, низький). Якісні методи часто використовуються в тих випадках, коли кількісна оцінка неможлива або недоцільна.
3. Метод оцінки за допомогою матриці ризиків: Метод, який поєднує ймовірність та вплив ризиків у вигляді матриці, що дозволяє швидко класифікувати ризики за рівнем небезпеки і визначити найбільш критичні з них.
4. Метод оцінки в рамках SWOT-аналізу: Оцінка ризиків через призму сильних та слабких сторін організації, можливостей і загроз. Цей метод дозволяє зрозуміти внутрішні та зовнішні чинники, які можуть призвести до ризиків.

Методи виявлення, аналізу та оцінки ризиків є важливими інструментами для управління ризиками у будь-якій сфері діяльності. Вони дозволяють не лише визначити ймовірність та можливість настання загроз, але й оцінити їхній вплив на загальні цілі. Вибір відповідних методів залежить від конкретних умов і вимог, але комбінація кількох підходів дозволяє отримати найбільш обґрунтовану і точну оцінку ризиків.

1.4 Стандарти з управління ризиками

Управління ризиками є важливим аспектом для забезпечення стабільного розвитку в будь-якій сфері діяльності, відповідно виникла необхідність у стандартизації цієї діяльності.

Стандарти управління ризиками (Risk Management Standard) - це результат спільної роботи декількох провідних організацій, що займаються питаннями ризик менеджменту в Великобританії - Інституту Ризик Менеджменту (IRM), Асоціації Ризик Менеджменту і Страхування (AIRMIC), а також Національного Форуму Ризик Менеджменту в Громадському секторі.

У розробку стандартів великий внесок внесли професійні організації, які займаються питаннями управління ризиками і проявляють зацікавленість до тематиці ризик менеджменту.

Ризик менеджмент це напрямок що постійно змінюється та розвивається. Враховуючи, що існує безліч описів різних видів того, що включає в себе поняття ризик менеджменту, як їм керуватися і з якою метою виникла необхідність ухвалення стандартів з метою досягнення згоди по наступним ключовим питанням, а саме:

- термінологія що використовується;
- визначення процесів практичного застосування ризик менеджменту;
- визначення організаційної структури ризик менеджменту;
- визначення мети ризик менеджменту.

Міжнародні стандарти управління ризиками, зокрема ISO 31000 та COSO ERM, є основними документами, що визначають принципи та підходи до ефективного управління ризиками на глобальному рівні. Ці стандарти встановлюють рекомендації щодо оцінки ризиків, їх аналізу та розробки стратегій управління ризиками, що можуть бути адаптовані до специфіки різних галузей, зокрема охорони культурних цінностей. Вони мають важливе значення для організацій, які прагнуть забезпечити стійкість своїх процесів і систем в умовах постійної невизначеності та можливих загроз.

ISO 31000:2018 — Risk Management Guidelines — міжнародний стандарт, що дає загальні рекомендації щодо створення системи управління ризиками. Він надає чітке керівництво для будь-якої організації щодо того, як визначати, оцінювати, управляти та моніторити ризики. Стандарт ISO 31000 охоплює такі аспекти, як:

1. Планування та створення системи управління ризиками: визначення політики та стратегії для інтеграції ризик-менеджменту в усі рівні організації.
2. Ідентифікація ризиків: встановлення потенційних ризиків, які можуть вплинути на досягнення цілей.
3. Оцінка ризиків: аналіз і оцінка ймовірності та впливу ризиків.
4. Реагування на ризики: розробка заходів для зменшення або мінімізації впливу ризиків.
5. Моніторинг та перегляд: постійний моніторинг ефективності заходів і перегляд стратегій управління ризиками.

Завдяки універсальності стандарт ISO 31000 підходить для застосування в будь-якій сфері, в тому числі в галузі охорони культурних цінностей. Він дозволяє організаціям оптимізувати ресурси для ефективного управління ризиками і підвищити стійкість систем до різноманітних загроз.

COSO ERM (Enterprise Risk Management) — модель управління ризиками, розроблена Комітетом спонсорських організацій Тредвея (Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission). Вона є однією з найвідоміших і широко використовуваних моделей для управління ризиками в організаціях. COSO ERM зосереджується на інтеграції управління ризиками в бізнес-процеси і включає наступні компоненти:

1. Стратегія управління ризиками: визначення цілей і принципів для управління ризиками на рівні організації.
2. Ідентифікація та оцінка ризиків: аналіз потенційних ризиків, що можуть вплинути на досягнення цілей організації.

3. Контроль та реагування: розробка і впровадження заходів для зменшення або нейтралізації ризиків.
4. Комунікація та моніторинг: ефективне передавання інформації про ризики на всіх рівнях організації і постійний моніторинг ризиків.

COSO ERM підкреслює важливість управління ризиками як інтегрованої частини стратегічного планування і операційних процесів, зокрема для організацій, що стикаються з багатьма внутрішніми та зовнішніми ризиками. Він також акцентує на необхідності інтеграції управління ризиками в загальну корпоративну стратегію.

Таблиця 1.2. Порівняння ISO 31000 та COSO ERM

Критерій	ISO 31000	COSO ERM
Область застосування	Загальний підхід до управління ризиками для всіх типів організацій.	Більше орієнтований на організаційні процеси та корпоративне управління.
Структура	Чітко визначена структура процесу управління ризиками.	Деталізована модель з акцентом на стратегію та інтеграцію в бізнес-процеси.
Гнучкість	Висока, підходить для будь-якої організації.	Орієнтований на інтеграцію з бізнес-стратегією, більше підходить для великих компаній.
Фокус	Оцінка та управління ризиками на всіх етапах.	Інтеграція управління ризиками в стратегічне планування та бізнес-процеси.
Ключова особливість	Універсальний підхід до управління ризиками.	Оцінка та управління ризиками як частина загальної стратегії управління підприємством.

Переваги та недоліки кожного підходу

ISO 31000:

Переваги:

- Простота і універсальність застосування.
- Чітка структура для будь-яких організацій.
- Можливість інтеграції в усі рівні організації.

Недоліки:

- Менш детальний підхід до інтеграції в стратегічне планування.
- Потребує адаптації для специфічних потреб великих організацій або підприємств.

COSO ERM:

Переваги:

- Охоплює не тільки ризики, але і стратегію організації.
- Інтеграція в бізнес-процеси та корпоративне управління.
- Детальний підхід до кожного етапу управління ризиками.

Недоліки:

- Більше орієнтований на великі організації.
- Може бути складним для малих і середніх підприємств.

Огляд міжнародних стандартів управління ризиками, таких як ISO 31000 та COSO ERM, показує, що кожен з цих підходів має свої переваги і обмеження. ISO 31000 є більш універсальним і простим у використанні для різних організацій, тоді як COSO ERM пропонує більш детальну інтеграцію управління ризиками в бізнес-стратегію та операційні процеси. Обидва стандарти є важливими для адаптації національних і міжнародних практик управління ризиками, зокрема в контексті охорони культурних цінностей.

Висновок до розділу 1

У розділі було розглянуто теоретичні основи управління ризиками, зокрема визначення ризику, його класифікацію, характеристики та функції. Управління ризиками є ключовим елементом в будь-якій діяльності, що сприяє досягненню поставлених цілей і дозволяє знижувати негативні наслідки можливих загроз.

Ризик був визначений як невизначеність, що стосується досягнення цілей, з урахуванням ймовірності події та її наслідків. Розглянуто різні класифікації ризиків, що допомагають виявити основні категорії загроз і сприяють вибору відповідних методів управління ними. Окреслено основні типи ризиків:

природні, техногенні, соціально-політичні та економічні, що дає змогу систематизувати ризики за різними параметрами та вибрати ефективні стратегії для їх мінімізації.

Особливу увагу було приділено методам виявлення, аналізу та оцінки ризиків. Виявлення ризиків є першим етапом в управлінні, і для цього використовуються різноманітні методи, серед яких опитувальні листи, картографічні методи, структурні діаграми і пряма інспекція. Аналіз ризиків включає оцінку ймовірності та впливу ризику, а також застосування методів аналізу сценаріїв, дерева рішень та чутливості для прогнозування наслідків різних подій. Для оцінки ризиків використовуються як кількісні, так і якісні методи, що дають можливість створити збалансовану стратегію управління ризиками.

У результаті аналізу було показано, що ефективне управління ризиками потребує інтеграції міжнародних стандартів, таких як ISO 31000 та COSO ERM, в національні стратегії. Ці стандарти допомагають організаціям системно підходити до управління ризиками, забезпечуючи інтеграцію на всіх рівнях та підвищення стійкості до зовнішніх і внутрішніх загроз.

Загалом, розділ надав глибоке розуміння теоретичних основ управління ризиками, що є необхідним для формулювання практичних рекомендацій з удосконалення системи управління ризиками в різних сферах діяльності.

РОЗДІЛ 2.

АНАЛІЗ МІЖНАРОДНОГО ДОСВІДУ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СФЕРІ ЗАХИСТУ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ

Управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей є критично важливим аспектом глобальних зусиль зі збереження культурної спадщини людства, особливо в умовах сучасних викликів, таких як соціально-політичні зміни, природні катастрофи та технологічні інновації. Міжнародний досвід у цій галузі допомагає адаптувати стратегії охорони культурних цінностей до нових загроз і умов.

Історично охорона культурних цінностей була зосереджена на фізичному збереженні пам'яток. Однак сучасні виклики, такі як збройні конфлікти і природні катастрофи, вимагають нових підходів до управління ризиками. Наприклад, війна в Україні підкреслила необхідність термінових заходів для захисту культурної спадщини

Розгляд міжнародного досвіду в управлінні ризиками для охорони культурних цінностей є важливим етапом у формуванні національних стратегій. Це дозволяє виявити прогалини в існуючих підходах і впроваджувати міжнародно визнані практики для покращення охорони культурної спадщини в Україні.

2.1 Історичний аспект захисту культурних цінностей

Зацікавленість до історичної спадщини (перш за все античної) виникає ще в епоху Відродження. У 1791 році у Франції пам'ятки історії та культури були оголошені загальнонаціональним надбанням, а у 1795 році була створена служба з охорони пам'яток історії та культури. Дослідники міжнародного права, що стосується захисту культурних цінностей (у тому числі під час війни), ведуть його історію, починаючи з середини XIX сторіччя [2-5], саме в цей час заходи з охорони пам'яток історії та культури були введені у багатьох європейських

країнах. У міжнародних деклараціях 1874 та 1880 років з'являються пункти про захист культурних цінностей. Гаазькі конвенції 1899 та 1907 років мали конкретні пункти щодо захисту культурних об'єктів, які зобов'язували позначати такі об'єкти відмітними знаками. Однак досвід Першої світової війни показав недостатність даних пунктів для запобігання руйнувань культурних об'єктів.

Великий внесок у створення міжнародного законодавства з питань охорони культурної спадщини зробив М.К. Реріх, який займався цим питанням з 1899 року. У 1904 році він виступає в Імператорському Російському Археологічному товаристві з доповіддю про жалюгідний стан історичних пам'яток і про прийняття термінових заходів щодо їх охорони. Під час російсько-японської війни 1904-1905 років у Н.К. Реріха сформувалася думка про необхідність спеціальної угоди з охорони просвітницьких установ і пам'яток культури.

У 1915 році М. К. Реріх робить доповідь із закликом прийняти серйозні державні заходи щодо охорони культурних скарбів, розглянути можливість законодавчого затвердження Положення про охорону історичних пам'яток.

Після завершення Першої світової війни у 1928 році М.К. Реріх звернувся до всього світу, до державних і культурних діячів всіх країн, із закликом невідкладно обговорити питання охорони культурних пам'яток. Того ж року, в серпні, французьки юристи-міжнародники доктор Георгій Гаврилович Шклявер і професор Альберт Жоффер де ла Прадель розробили юридичну форму основного документа – пакт, відповідно до норм міжнародного права, з метою «сприяти моральному добробуту своїх Націй». У 1929 році М. К. Реріх публікує «Пакт з охорони історичних пам'яток і культурних цінностей під час збройних конфліктів» та пропонує позначати об'єкти культури розробленим ним знаком – Прапором Миру. На його думку цей знак «...Має величезну давнину і зустрічається в усьому світі, тому не може бути обмежений будь-якої сектою, релігією або традицією, бо він представляє еволюцію свідомості у всіх її фазах...». [6, с. 161-162]

У 1930 році проект документу був представлений в Міжнародний комітет музеїв в Лізі Націй, який, схваливши його проект, передав його на розгляд Комісії

міжнародної інтелектуальної кооперації.

У 1931 році організовується Міжнародний Союз за прийняття Пакту Реріха і Прапору Миру. 13-16 вересня 1931 року в Брюгге скликається Перша Міжнародна конференція Пакту Реріха. Після проведення з 1931 по 1933 роки міжнародних конференцій 15 квітня 1935 року Міжнародний договір щодо захисту культурних цінностей (Пакт Реріха) підписується у Вашингтоні представниками двадцяти однієї країни (Фото 2.1.1), з них 10 країн його ратифікує.



Фото 2.1.1 Підписання Пакту Реріха в Білому Домі, Вашингтон, США.

Для об'єктів охорони запропонований знак - Прапор Миру. (Рис.2.1.1) У 1939 році уряди Бельгії, Іспанії, США, Греції та Нідерландів під заступництвом Ліги Націй випустили проект Декларації і проект Міжнародної Конвенції про захист пам'яток і творів мистецтва під час війни. Як і Пакт Реріха ці зусилля Ліги Націй швидко зійшли нанівець з початком Другої світової війни, в якій були змінені технології, тактика і стратегія ведення війни і з'явилася нова концепція «тотальної війни».

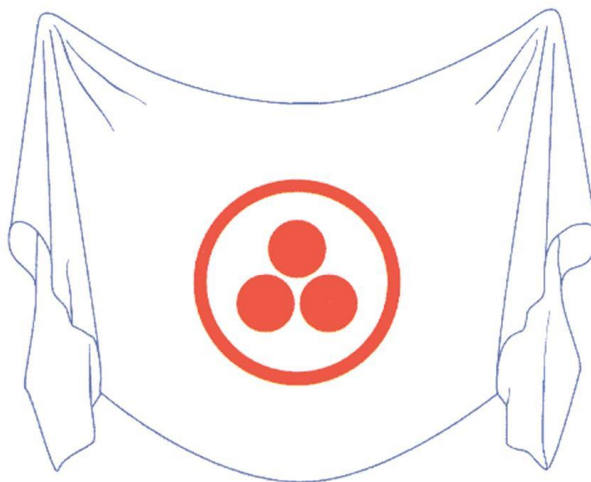


Рис. 2.1.1 Прапор Миру, запропонований М.К. Реріхом

Під час Другої світової війни культурна спадщина Європи та світу зазнала величезних втрат в наслідок як руйнувань (Фото 2.1.2 та 2.1.3), які були завдані під час ведення бойових дій, так і в наслідок крадіжок.



Фото 2.1.2 Зруйнований Київ. 1944 рік.

При чому крадіжки творів мистецтва були не тільки ситуативні, а і такі, що мали спланований, логістично продуманий характер на рівні керівництва держав

учасниці збройного конфлікту із задіянням не тільки військових формувань, але й спеціально сформованих команд, що складались з фахівців мистецтвознавців.



Фото 2.1.3 Наслідки бомбардування Дрездена авіацією союзників
13-15 лютого 1945 року.

Перед міжнародною спільнотою постало питання необхідності удосконалення та внесення змін до міжнародного законодавства зі збереження культурної спадщини та координації спільних дій за для збереження культурної спадщини, як під час збройних конфліктів так і від незаконного заволодіння предметами мистецтва.

Руйнування і мародерство Другої світової війни спонукало в 1948 році уряд Нідерландів знову підняти у щойно створеному ЮНЕСКО питання про необхідність прийняття Конвенції про захист культурних об'єктів. Генеральна

конференція ЮНЕСКО 1951 прийняла рішення скликати комітет для складання проекту конвенції. Комітет зібрався в 1952 році і згодом представив на розгляд проект Генеральної конвенції.

У травні 1954 року з ініціативи ЮНЕСКО була скликана міжнародна конференція, яка з 21 квітня по 14 травня відбувалася в Гаазі в Палаці миру. У ній брали участь представники 56 держав, у тому числі СРСР, УРСР (Україна), БРСР (Білорусь). У заключний день конференції була підписана Гаазька конвенція про захист культурних цінностей у випадку збройного конфлікту і протокол до неї, яка була покликана усунути недоліки всіх попередніх міжнародних договорів. Цією конвенцією встановлено відмітний знак для ідентифікації об'єктів охорони - загострений знизу щит, розділений на чотири частини синього і білого кольору, так званий Блакитний щит (Рис. 2.1.2)



Рис. 2.1.2 Емблема затверджена Гаазькою конвенцією 1954 - відмітний знак

Конвенція передбачає заходи з охорони рухомих і нерухомих культурних об'єктів (пам'ятники архітектури, мистецтва або історії, релігійні чи світські, археологічні місця розташування, рукописи, книги, музеї, великі бібліотеки,

сховища архівів і т.д.), які розташовані як на території противника, так і на власній території.

Відповідно до положень Конвенції культурними цінностями вважаються незалежно від їх походження та власника:

а) цінності, рухомі або нерухомі, які мають велике значення для культурної спадщини кожного народу, такі як пам'ятки архітектури, мистецтва або історії, релігійні чи світські, археологічні місця розташування, архітектурні ансамблі, які як такі представляють історичний чи художній інтерес, твори мистецтва, рукописи, книги, інші предмети художнього, історичного чи археологічного значення, а також наукові колекції чи важливі колекції книг, архівних матеріалів чи репродукцій цінностей, зазначених вище;

б) будівлі, головним і дійсним призначенням яких є збереження або експонування рухомих культурних цінностей, зазначених у пункті (а), такі як музеї, великі бібліотеки, сховища архівів, а також укриття, призначені для збереження у разі збройного конфлікту рухомих культурних цінностей, зазначених у пункті (а);

с) центри, в яких є значна кількість культурних цінностей, зазначених у пунктах (а) та (б), так звані "центри зосередження культурних цінностей".

Станом на 2024 рік конвенція ратифікована 108 країнами. Вивезення культурних цінностей з окупованої території заборонений спеціальним протоколом до цієї конвенції (ратифікований 87 країнами). Протоколом також передбачені правила про повернення культурних цінностей після закінчення військових дій, в разі коли вони були тимчасово переміщені на територію іншої держави.

У 1972 році ЮНЕСКО була прийнята Конвенція про охорону всесвітньої культурної і природної спадщини [7, с.5-17], в якій було введено поняття «об'єкт всесвітньої спадщини» і вперше захист стосувалася не тільки культурного надбання, а й природної спадщини. Відповідно до конвенції під культурною спадщиною розуміється:

- пам'ятки: твори архітектури, монументальної скульптури і живопису, елементи та структури археологічного характеру, написи, печери та групи елементів, які мають видатну універсальну цінність з точки зору історії, мистецтва чи науки; ансамблі: групи ізольованих чи об'єднаних будівель, архітектура, єдність чи зв'язок з пейзажем яких є видатною універсальною цінністю з точки зору історії, мистецтва чи науки;
- визначні місця: твори людини або спільні витвори людини й природи, а також зони, включаючи археологічні визначні місця, що є універсальною цінністю з точки зору історії, естетики, етнології чи антропології.

Згодом ідеї Пакту отримали розвиток в наступних міжнародних документах:

- Конвенція про охорону архітектурної спадщини Європи – 1985 року [7, с.59-67];
- Європейська конвенція про охорону археологічної спадщини – 1992 [7, с.18-26];
- Європейська ландшафтна конвенція – 2000 року [7, с.27-34] ;
- Загальна декларація про культурне розмаїття - 2001 року;
- Конвенція про охорону підводної культурної спадщини - 2001 року [7, с.35-58] ;
- Декларація про навмисне руйнування культурної спадщини - 2003 року;
- Конвенція про охорону нематеріальної культурної спадщини - 2003 року [7, с.68-82];
- Конвенція про охорону та заохочення розмаїття форм культурного самовираження 2005 року [7, с.83-100];

З метою міжнародної координації діяльності в сфері охорони та збереження культурної спадщини буда створена система міжнародних організацій зі збереження культурної спадщини:

ЮНЕСКО (UNESCO). Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури - міжнародна організація, спеціалізована установа Організації Об'єднаних Націй, яка при співпраці своїх членів-держав у галузі освіти, науки,

культури сприяє ліквідації неписьменності, підготовці національних кадрів, розвитку національної культури, охороні пам'яток культури тощо.

ІККРОМ (ICCROM). Міжнародний дослідницький центр по збереженню і реставрації культурних цінностей - міжурядовий орган, який здійснює експертну підтримку щодо збереження об'єктів, включених до Списку Всесвітньої спадщини, а також проводить тренінги по реставраційним технологіям. Центр створений в 1956 році, знаходиться в Римі. Є активним членом інформаційної мережі Всесвітньої спадщини.

ІКОМ (ICOM). Міжнародна рада музеїв заснований в 1946 році з метою розвитку і підтримки музеїв і їх співробітників на міжнародному рівні. Рада була ініціатором створення інформаційної мережі Всесвітньої спадщини.

ІКОМОС (ICOMOS). Міжнародна рада з охорони пам'яток та історичних місць заснована в 1956 році, після прийняття Венеціанської хартії, з метою підтримки ідеї та методики охорони пам'яток і визначних місць. Рада здійснює оцінку об'єктів, пропонованих до включення до Списку Всесвітньої спадщини, а також порівняльний аналіз, технічну підтримку і складання періодичної звітності про стан включених до Списку об'єктів. Рада є одним з провідних членів інформаційної мережі Всесвітньої спадщини.

МСОП (IUCN). Міжнародний союз охорони природи і природної спадщини - міжнародна неурядова організація, що здійснює підготовку рекомендацій Комітету Всесвітньої спадщини по включенню до Списку об'єктів природної спадщини, а також готує звіти про стан збереження включених до Списку об'єктів через міжнародну мережу фахівців. МСОП було створено в 1948 році, розташований в Швейцарії. У МСОП налічується понад 850 членів.

ОМВС (OWHC). Організація міст всесвітньої спадщини (OWHC). Організація, заснована в 1993 році для розвитку співпраці між містами Всесвітньої спадщини, особливо в рамках виконання Конвенції. Вона сприяє обміну знаннями і досвідом управління, а також взаємної матеріальної підтримки в справі охорони пам'яток та історичних місць. Особливий підхід полягає в необхідності більш динамічного управління розташованими в містах об'єктами

через підвищену антропогенного навантаження. До теперішнього часу в світі налічується більше 100 міст Всесвітньої спадщини.

Всі ці організації відіграють значну роль у збереженні культурної спадщини, дослідженні та узагальненні досвіду у цій сфері в тому числі у питаннях пов'язаних з управлінням ризиками в сфері охорони культурної спадщини.

2.2 Міжнародний досвід з управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей

Управління ризиками в сфері охорони культурної спадщини є глобальним завданням, яке вимагає використання науково обґрунтованих підходів та методів для збереження культурних цінностей від численних загроз, що можуть виникати внаслідок природних катастроф, техногенних аварій, соціально-політичних криз та інших факторів. Міжнародний досвід є важливим джерелом для розробки ефективних стратегій управління ризиками, що дозволяють організаціям, державам та міжнародним структурам ефективно протидіяти цим загрозам.

З розвитком систем управління ризиками в різних галузях знань та видах людської діяльності, на ефективність використання системи управління ризиками звертають увагу фахівці сфери охорони та збереження культурної спадщини. В першу чергу це було пов'язано з необхідністю прогнозування та оцінки вірогідності настання тих чи інших (в першу чергу негативних) наслідків, в зв'язку з тим що їх настання може привести до значних втрат наслідки яких неможливо буде усунути, або виправити. Наприклад, втрата або руйнування об'єкту культурної спадщини після якої неможливо відновити цей об'єкт.

Важливу роль у сфері охорони культурної спадщини відіграють міжнародні організації, такі як UNESCO, ICOMOS, ICOM, ICA, IFLA, ICCROM та інші, які розробляють стандарти, рекомендації та методи для забезпечення збереження культурних цінностей. Крім того, міжнародні угоди, такі як Гаазька конвенція 1954 року та Конвенція про охорону всесвітньої культурної спадщини (1972),

стали основою для формування політики охорони культурних пам'яток у країнах світу.

2.2.1. ABC, Risk Management Framework for Cultural Heritage, SPECTRUM

Міжнародні стандарти відіграють ключову роль у формуванні єдиної системи управління ризиками в різних сферах, зокрема в охороні культурних цінностей. Окрім загальних міжнародних стандартів виникла необхідність у створенні галузевих стандартів з захисту культурних цінностей. Використання таких стандартів дозволяє забезпечити ефективне збереження культурних об'єктів і пам'яток, а також адаптувати стратегії управління ризиками до нових загроз і викликів. У цьому підпункті розглянемо основні міжнародні стандарти, що застосовуються у сфері управління ризиками для культурних цінностей.

ABC (A Basic Guide to Risk Management for Cultural Heritage) є одним з основних стандартів, що надає базові принципи управління ризиками для культурної спадщини. Він створений для допомоги музейним працівникам, організаціям та іншими зацікавленими сторонам у розробці та впровадженні планів управління ризиками для культурних об'єктів. ABC фокусується на практичних аспектах управління ризиками, починаючи від ідентифікації потенційних загроз до прийняття рішень про необхідні заходи для їх зменшення. Стандарт акцентує на важливості моніторингу і оцінки ризиків, а також на необхідності адаптації заходів до змінюваних умов. Основні принципи цього стандарту включають:

- Ідентифікація ризиків: визначення всіх потенційних загроз для культурних об'єктів.
- Оцінка ймовірності та впливу ризиків: визначення ймовірності їх виникнення і масштабів можливих наслідків.
- Розробка стратегії управління ризиками: вибір і реалізація ефективних заходів для зниження або мінімізації впливу ризиків.

- Моніторинг: постійний перегляд заходів для забезпечення їх ефективності.

Risk Management Framework for Cultural Heritage — це більш детальна і специфічна для культурної спадщини методика управління ризиками, розроблена для застосування в музеях, архівах, бібліотеках та інших організаціях, що займаються охороною культурних цінностей. Вона включає структуровану систему оцінки ризиків, яка складається з кількох етапів:

- Ідентифікація та оцінка ризиків: аналіз всіх можливих загроз, від природних катастроф до людських факторів.
- Розробка та впровадження планів дій: визначення заходів для нейтралізації або зменшення ризиків на основі їхньої ймовірності та потенційного впливу.
- Реагування на кризу: забезпечення готовності до негайних дій у випадку реалізації ризику.
- Відновлення: забезпечення відновлення культурних об'єктів після можливих втрат або пошкоджень.

Цей стандарт наголошує на необхідності комплексного підходу до управління ризиками, включаючи всі етапи життєвого циклу культурних цінностей — від їх створення до збереження, реставрації та відновлення після кризових ситуацій.

SPECTRUM — це стандарт, розроблений Museum Documentation Association, який надає чіткі рекомендації для управління музейними колекціями. Цей стандарт включає набір процесів, що допомагають музейним установам в управлінні ризиками для своїх колекцій, від визначення загроз до реагування на них. Основні принципи цього стандарту включають:

- Управління колекцією: включає стратегії збереження об'єктів, облік та інвентаризацію для контролю ризиків, пов'язаних з втратами чи пошкодженнями.
- Забезпечення безпеки: охоплює заходи для захисту від крадіжок, вандалізму або природних катастроф.

- Навчання персоналу: розвиток навичок і знань співробітників для ефективного реагування на ризики.
- Інформаційна система: забезпечення наявності даних про об'єкти для ефективного управління ризиками.
- Цей стандарт є важливим інструментом для організацій, що займаються збереженням культурних цінностей, і допомагає створювати структуровані стратегії управління ризиками.

Стандарт SPECTRUM є важливим для управління ризиками в музеях та інші культурних установах, оскільки забезпечує систематичний підхід до збереження і захисту культурних цінностей.

Таблиця 2.2.1 Порівняння ABC, Risk Management Framework for Cultural Heritage та SPECTRUM

Критерій	ABC	Risk Management Framework for Cultural Heritage	SPECTRUM
Область застосування	Базовий підхід для музеїв та культурних організацій.	Спеціалізовані методики для збереження культурної спадщини.	Система для управління музейними колекціями.
Гнучкість	Висока, підходить для різних типів організацій.	Орієнтований на культурну спадщину, зокрема для музеїв.	Окремо для музейних установ, орієнтоване на інвентаризацію і збереження колекцій.
Складність застосування	Простий у використанні і доступний для всіх типів організацій.	Детальний і структурований, підходить для більш великих і складних організацій.	Простий для музейних установ, забезпечує стандартну практику управління колекціями.
Основний акцент	Ідентифікація та управління ризиками.	Оцінка ризиків і розробка планів дій для конкретних загроз.	Управління колекціями, забезпечення безпеки та

			навчання персоналу.
Переваги	Легкий у використанні, універсальний.	Комплексний підхід до управління ризиками в культурній спадщині.	Систематичний підхід до музеїв, охоплює управління колекціями.
Недоліки	Може бути занадто загальним для великих організацій.	Може вимагати великих ресурсів для впровадження.	Оскільки спеціалізується на музеях, має обмеження в інших організаціях.

Різні стандарти управління ризиками, зокрема ABC, Risk Management Framework for Cultural Heritage та SPECTRUM, мають свої сильні і слабкі сторони. ABC є універсальним і гнучким, підходить для різних організацій, однак може бути занадто загальним для великих установ. Risk Management Framework for Cultural Heritage надає більш детальне керівництво і є більш спеціалізованим, але може вимагати великих ресурсів для впровадження. SPECTRUM найбільш підходить для музейних установ і дозволяє систематично підходити до управління ризиками в галузі музейних колекцій, проте його застосування обмежене лише музейною сферою.

2.2.2. Методи ICCROM та інших профільних організацій

Управління ризиками в охороні культурних цінностей потребує комплексного підходу, що включає не тільки стандарти а і методи для оцінки та зниження ризиків, але й розробку стратегій, орієнтованих на специфіку кожної окремої культурної цінності. Важливу роль у цьому процесі відіграють методи та рекомендації міжнародних організацій, таких як ICCROM, ICOMOS, ICOM, IFLA, а також численних інших установ, які займаються питаннями збереження культурної спадщини.

ICCROM є однією з провідних міжнародних організацій, що займається розробкою методів збереження культурної спадщини, у тому числі методів

управління ризиками. ICCROM активно працює над створенням і підтримкою міжнародних стандартів і рекомендацій, що допомагають країнам і організаціям управляти ризиками для культурних цінностей у випадку загрози або катастрофи.

Основні методи ICCROM включають:

Навчальні програми та курси: Організація надає навчання фахівцям у галузі охорони культурної спадщини, зокрема з питань оцінки та управління ризиками. Це дозволяє розвивати компетенції фахівців у сфері збереження культурних цінностей, а також підвищити рівень обізнаності про необхідність ефективного управління ризиками.

Методики збереження: ICCROM розробляє методи для збереження та реставрації об'єктів культурної спадщини, зокрема в умовах ризиків, що виникають через природні катастрофи або техногенні аварії. Ці методи включають використання новітніх технологій, таких як 3D-сканування та цифрові архіви для моніторингу стану об'єктів.

Моніторинг та оцінка: ICCROM активно працює над розробкою систем для моніторингу ризиків, зокрема через цифрові технології і супутникові системи, що дозволяє здійснювати спостереження за станом культурних об'єктів в реальному часі.

Стратегії реагування на кризові ситуації: Одним з важливих аспектів роботи ICCROM є розробка практичних рекомендацій щодо того, як діяти в умовах надзвичайних ситуацій, таких як збройні конфлікти, стихійні лиха чи техногенні катастрофи. Організація пропонує конкретні кроки для захисту пам'яток в кризових умовах.

ICOMOS — ще одна важлива міжнародна організація, яка працює над збереженням культурних цінностей, зокрема пам'яток архітектури та міських ландшафтів. Організація розробляє міжнародні рекомендації щодо збереження пам'яток, орієнтуючись на підхід, що дозволяє управляти ризиками на всіх етапах життєвого циклу культурних об'єктів.

Методи ICOMOS з управління ризиками включають:

Рекомендації щодо оцінки ризиків: ICOMOS розробляє методи для оцінки потенційних загроз для пам'яток, що дозволяє встановити пріоритети для їхнього збереження. Це включає використання геоінформаційних систем для картографії ризиків і пошкоджень.

Методика для збереження та відновлення пам'яток: В рамках своєї діяльності ICOMOS надає рекомендації щодо реставрації та консервації культурних пам'яток у разі виникнення загроз. Включаючи проведення ретельних наукових досліджень і використання сучасних технологій, таких як 3D-сканування, для створення точних моделей пам'яток.

Аналіз впливу природних катастроф: ICOMOS проводить дослідження і розробляє рекомендації щодо мінімізації впливу природних катастроф на культурні об'єкти. Це включає як оцінку ризиків, так і практичні заходи для захисту пам'яток від стихійних лих, таких як землетруси, повені та пожежі.

ICOM активно працює в галузі охорони колекцій і об'єктів культурної спадщини, розробляючи методи для збереження музейних колекцій та управління ризиками для музейних предметів. Важливими аспектами діяльності ICOM є:

Навчання і консультації для музейних працівників: ICOM проводить тренінги та семінари з управління ризиками для музейних співробітників, що дозволяє зменшити ймовірність пошкоджень чи втрат культурних цінностей в умовах надзвичайних ситуацій.

Протоколи для кризового реагування: Організація розробляє протоколи для музеїв, як діяти в умовах криз, включаючи планування евакуації колекцій, забезпечення їхнього безпечного транспортування та зберігання в умовах, що дозволяють зберегти їхню цілісність.

Методи управління ризиками, що розроблені ICA (Міжнародна рада архівів) та IFLA (Міжнародна федерація бібліотечних асоціацій і установ) для архівів та бібліотек, також мають велике значення для охорони культурної спадщини. Обидві організації зосереджені на збереженні інформаційних

ресурсів, що мають історичну та культурну цінність, таких як документи, книги та рукописи.

ІСА розробляє методи для збереження архівів в умовах екстремальних ситуацій, таких як пожежі або повені, а також надає рекомендації для ефективного зберігання та доступу до архівних матеріалів.

IFLA створює рекомендації для управління бібліотечними фондами, зокрема розробляючи стратегії для збереження та охорони книжкових і цифрових колекцій, що включають новітні технології для моніторингу та оцінки стану збереження.

Методи, розроблені організаціями, такими як ICCROM, ICOMOS, ICOM, ІСА, і IFLA, є важливими для створення ефективних систем управління ризиками в охороні культурних цінностей. Ці організації пропонують чіткі рекомендації для оцінки, збереження та реставрації пам'яток у разі виникнення загроз. Вони допомагають створювати стратегії, які дозволяють зберегти культурні цінності на всіх етапах їхнього існування, забезпечуючи їхню стійкість до природних і техногенних ризиків.

2.2.3. Рекомендації ЮНЕСКО та Блакитного щита

ЮНЕСКО та Блакитний щит є двома основними міжнародними організаціями, які активно займаються охороною культурної спадщини на глобальному рівні. Вони надають важливі рекомендації щодо управління ризиками для культурних цінностей, зокрема в умовах надзвичайних ситуацій, таких як природні катастрофи, техногенні аварії та збройні конфлікти. Оскільки культура є частиною спільного надбання людства, їхні ініціативи сприяють збереженню культурних пам'яток по всьому світу.

Рекомендації ЮНЕСКО

ЮНЕСКО (Організація Об'єднаних Націй з питань освіти, науки і культури) є провідною міжнародною організацією, яка займається питаннями охорони культурної спадщини, сприяючи міжнародному співробітництву в цій

сфері. Організація розробляє численні рекомендації, які мають на меті забезпечити ефективний захист культурних цінностей, зокрема у разі кризових ситуацій.

1. Конвенція про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини (1972): Одна з основних ініціатив ЮНЕСКО, ця Конвенція встановлює юридичні та організаційні рамки для охорони об'єктів культурної та природної спадщини, що мають всесвітнє значення. Вона дозволяє створювати міжнародні програми для збереження таких пам'яток і забезпечує механізми для реагування на загрози, включаючи фінансову та технічну підтримку. У Конвенції 1972 року визначені додатково, наступні загрози:

А. Конкретна серйозна небезпека, наявність якої доведено:

- серйозне руйнування матеріалів;
- серйозне пошкодження конструкції і / або декоративних елементів;
- серйозне порушення архітектурної та / або містобудівної зв'язності;
- серйозне погіршення стану міського, сільського чи природного оточення;
- значна втрата характеристик історичної автентичності;
- значна втрата культурної значущості.

В. Потенційна небезпека - на об'єкт впливають фактори, які загрожують позбавити об'єкт властивих йому характеристик:

- зміна юридичного статусу об'єкта і пов'язане з цим зниження категорії охорони;
- відсутність охоронної політики;
- згубні наслідки господарського розвитку регіону;
- згубні наслідки розвитку міської забудови;
- виникнення або загроза збройного конфлікту;
- поступові зміни в результаті впливу геологічних, кліматичних та інших екологічних чинників.

Таким чином у Конвенції передбачені два види небезпеки: перша – серйозна, наслідки якої вже настали, та друга – потенційна, наслідки якої можуть

наступити, або мають не прямий, а опосередкований характер по відношенню до об'єкту культурної спадщини.

2. Програма охорони нематеріальної культурної спадщини: ЮНЕСКО також активно працює над охороною нематеріальної культурної спадщини (традиції, мистецькі практики, знання та ремесла), надаючи рекомендації щодо збереження та передачі цих елементів культури в умовах сучасних глобальних загроз.

3. Система моніторингу: ЮНЕСКО створює системи для моніторингу культурних пам'яток, що дозволяють здійснювати оцінку їхнього стану в реальному часі і вживати необхідних заходів для збереження, особливо в умовах природних катастроф або криз.

Рекомендації Blue Shield International

Блакитний щит (Blue Shield International) — міжнародна організація, що спеціалізується на захисті культурної спадщини під час кризових ситуацій, зокрема в умовах збройних конфліктів і катастроф. Блакитний щит був створений для координації глобальних зусиль з охорони культурних пам'яток в умовах загроз і війни.

Гаазька конвенція про захист культурних цінностей у випадку збройного конфлікту (1954) - регулює захист культурної спадщини під час збройних конфліктів. Ця конвенція передбачає створення системи міжнародного співробітництва для запобігання пошкодженню культурних пам'яток у війнах та конфліктах, включаючи захист музеїв, архівів і бібліотек. Слід звернути увагу на те що у Гаазькій Конвенції 1954 року визначались загрози для культурної спадщини у вигляді збройних конфліктів, а пізніше, після прийняття додаткових протоколів - техногенні катастрофи та надзвичайні ситуації.

Захист культурної спадщини під час збройних конфліктів: Блакитний щит розробляє міжнародні механізми для захисту культурних об'єктів під час збройних конфліктів, зокрема рекомендації щодо евакуації, збереження та відновлення пам'яток. Організація активно співпрацює з урядами, міжнародними

гуманітарними організаціями та іншими структурами для забезпечення збереження культурних цінностей.

Евакуація та зберігання колекцій: В рамках своєї діяльності Блакитний щит надає рекомендації щодо створення програм евакуації культурних об'єктів у разі виникнення ризику, а також розробляє плани для тимчасового зберігання колекцій і пам'яток у безпечних місцях.

Навчання та підготовка до кризових ситуацій: Блакитний щит проводить тренінги та курси для фахівців в галузі охорони культурної спадщини, спрямовані на підвищення їх готовності до кризових ситуацій. Це включає навчання методам захисту пам'яток, використанню новітніх технологій для збереження культурних цінностей і впровадженню протоколів для реагування на загрози.

Інтеграція з міжнародними стандартами: Блакитний щит сприяє впровадженню міжнародних стандартів в національну політику охорони культурної спадщини, забезпечуючи узгодженість підходів до захисту пам'яток на глобальному рівні. Це дозволяє зменшити ризики для культурних цінностей під час міжнародних кризових ситуацій.

Рекомендації ЮНЕСКО та Блакитного щита є важливими інструментами для охорони культурних цінностей у світі, оскільки вони забезпечують правову основу і методичні рекомендації для захисту пам'яток у різних кризових ситуаціях. Вони допомагають створити системи реагування на загрози, включаючи механізми для збереження культурної спадщини під час війни, природних катастроф або техногенних аварій. Співпраця міжнародних організацій дозволяє країнам по всьому світу розробляти ефективні стратегії для управління ризиками і збереження культурного надбання людства.

2.3 Загальна характеристика проблеми захисту культурної спадщини в Україні

Захист культурних цінностей є важливою складовою не лише національної ідентичності, але й глобального культурного надбання. В Україні, як і в інших країнах, існує значна кількість культурних об'єктів, що потребують ефективного управління ризиками для їхнього збереження. Однак в умовах сучасних загроз, таких як природні катастрофи, збройні конфлікти, соціально-політичні кризи та техногенні аварії, охорона культурних цінностей стає все більш складною задачею, яка потребує використання новітніх підходів і технологій. [5, с. 20]

З початком анексії Росією Криму, а в подальшому початком збройного протистояння на сході України, в Луганській та Донецькій областях, велика кількість об'єктів культурної спадщини країни опинилась або на анексованій території, або в зоні збройного конфлікту. [6, с. 25]

Відсутність повної інформації про об'єкти культурної спадщини, що знаходяться на території України ускладнили процес аналізу ситуації, особливо на початковому етапі. Так за даними отриманими робочою групою з питань збереження культурної спадщини Національного інститут стратегічних досліджень у 2012 році на в музеях Криму зберігалось приблизно 2 мільйони експонатів, які опинились на анексованій території. Достовірної інформації про кількість музеїв України відсутня, так за даними 2012 року кількість музеїв складала – 850 (за виключенням музеїв підпорядкованих Міністерству освіти України), але вже на сьогодні Управлінням музеїв та музейної справи Міністерства культури нараховано приблизно 2,5 тисячі музеїв. [5, с. 40]

За даними 2012 року у Донецькій області нараховувалось 29 державних музеїв та 126 музеїв комунальної власності, у Луганській області приблизно 92 музеї.

Ситуація значно погіршилась з початком повномасштабної агресії проти України у 2022 році.

В Україні на даний час існує ціла низка нормативно-правових актів, що регулюють питання охорони культурних цінностей. Проте ефективність існуючої системи управління ризиками залишається недостатньою, зокрема через фрагментацію законодавства, недостатню фінансову підтримку і відсутність

єдиної стратегії управління ризиками в цій сфері. У цьому контексті важливо звернути увагу на міжнародний досвід і адаптувати його до національних реалій для створення більш ефективної системи збереження культурних цінностей.

Україна володіє багатим культурним спадком, який є важливою частиною національної ідентичності та світового культурного надбання. Це включає численні архітектурні пам'ятки, археологічні об'єкти, літературні та мистецькі твори, традиції та обряди, що відображають багатий історичний шлях народу. Однак у зв'язку з численними внутрішніми та зовнішніми загрозами, таких як природні катастрофи, збройні конфлікти, техногенні аварії, незаконне вилучення об'єктів культурної спадщини, а також зміни клімату, охорона культурних цінностей в Україні стала однією з найбільш актуальних проблем.

Незважаючи на наявність значних ресурсів і культурних об'єктів, система управління охороною культурної спадщини в Україні стикається з численними проблемами, які ускладнюють ефективний захист та збереження культурних цінностей. Однією з основних проблем є недостатнє фінансування галузі, що обмежує можливості для проведення реставраційних робіт, підтримки культурних пам'яток та моніторингу їхнього стану.

Крім того, відсутність єдиного національного плану управління ризиками для культурних цінностей створює труднощі у забезпеченні ефективного реагування на кризові ситуації. Різноманітні органи влади, що відповідають за охорону культурної спадщини, працюють без належної координації між собою, що призводить до фрагментації зусиль та недостатньої синергії в управлінні ризиками.

Основні проблеми охорони культурної спадщини в Україні:

1. Фрагментація законодавства і управлінських структур: В Україні існує декілька законодавчих актів, що регулюють питання охорони культурної спадщини, проте ці акти часто не є взаємопов'язаними, що ускладнює ефективне управління культурними цінностями. Наприклад, Закон України "Про охорону культурної спадщини" та інші нормативно-правові акти не містять чітких механізмів управління ризиками або адаптації до нових загроз, таких як зміни

клімату, техногенні катастрофи чи збройні конфлікти. Крім того, законодавство не забезпечує належного координаційного процесу між державними та місцевими органами, що також призводить до неефективного використання ресурсів.

2. Недостатність фінансування: Охорона культурної спадщини потребує значних фінансових вкладень для проведення реставраційних та консерваційних робіт, створення сучасних сховищ, а також для технічного оснащення органів, відповідальних за моніторинг стану пам'яток. Однак бюджетні видатки на ці цілі часто є обмеженими. Відсутність стабільного фінансування обмежує можливості для системного охоронного процесу, зокрема для регулярного моніторингу стану пам'яток і своєчасного реагування на загрози.

3. Невідповідність інфраструктури вимогам охорони культурних цінностей: Для належного збереження культурних пам'яток потрібна спеціалізована інфраструктура, зокрема для їхнього зберігання (сховища, музеї), моніторингу стану, проведення реставраційних робіт і наукових досліджень. В Україні існують проблеми з відсутністю відповідних умов для збереження пам'яток у безпеці, особливо в умовах природних катастроф або збройних конфліктів.

4. Вплив зовнішніх загроз: Війна, збройні конфлікти, соціально-політичні нестабільності — це серйозні загрози для культурної спадщини, які вимагають спеціальних заходів для її захисту. Війна на сході України, а також часті випадки незаконного вилучення культурних об'єктів, підкреслюють необхідність покращення механізмів реагування на ці ризики. Захист культурної спадщини під час збройних конфліктів, на жаль, не має належної організаційної та правової підтримки, що ставить під загрозу безпеку багатьох пам'яток.

5. Зміни клімату та екологічні загрози: В умовах глобальних змін клімату культурні цінності стають уразливими до екстремальних погодних умов, підвищеного рівня води, зміщення ґрунтів та інших екологічних загроз. Відсутність системного підходу до оцінки таких ризиків і недостатній рівень

підготовленості для їх нейтралізації може призвести до значних пошкоджень культурних пам'яток.

6. Незадовільний рівень інформаційної підтримки і технологічних інструментів: Для успішного управління ризиками необхідно використовувати сучасні інформаційні та технологічні ресурси, такі як ГІС, супутникові технології, цифрові архіви та 3D-сканування. В Україні застосування цих технологій ще недостатньо широко впроваджене, що ускладнює моніторинг стану культурних пам'яток та оцінку потенційних ризиків.

Захист культурної спадщини в Україні потребує термінових змін і вдосконалення управлінських та правових механізмів, спрямованих на ефективне управління ризиками. Інтеграція міжнародного досвіду та адаптація існуючих стандартів управління ризиками, зокрема ISO 31000, COSO, Risk Management Framework for Cultural Heritage та SPECTRUM, у національну політику дозволить значно підвищити ефективність охорони культурних цінностей. Окрім того, необхідно забезпечити стабільне фінансування, покращити інфраструктуру для збереження пам'яток та підвищити рівень координації між різними органами влади, що відповідають за охорону культурної спадщини в Україні.

2.4. Оцінка сучасного стану управління ризиками в Україні

Управління ризиками для культурних цінностей в Україні є важливою складовою загальної стратегії охорони культурного спадку, проте система управління ризиками в цій сфері потребує значного вдосконалення. Незважаючи на наявність численних законодавчих актів і наукових підходів до охорони культурних пам'яток, існують суттєві проблеми, які ускладнюють ефективне управління ризиками, зокрема через фрагментацію законодавства, відсутність координації між різними органами влади та обмеженість фінансування.

Державна політика охорони культурних цінностей в Україні в основному зосереджена на захисті пам'яток від вандалізму, незаконного вилучення об'єктів

культурної спадщини та відновленні зруйнованих об'єктів. Водночас в Україні поки що не сформовано комплексної стратегії управління ризиками для культурної спадщини, яка б охоплювала всі можливі загрози, що можуть виникнути в умовах сучасних викликів.

Основними ініціативами у цій сфері є:

1. Створення спеціалізованих органів: В Україні існують органи, відповідальні за охорону культурної спадщини, зокрема Міністерство культури України щої займаються розробкою і впровадженням політики збереження пам'яток. Однак, відсутність чіткої координації між цими органами на національному рівні ускладнює ефективне управління ризиками.

2. Підвищення рівня обізнаності та навчання: В Україні необхідно організувати додаткові програми навчання для фахівців з управління ризиками в сфері охорони культурної спадщини. Це включає не лише спеціалізовані курси з охорони пам'яток, але й навчання з використання новітніх технологій для моніторингу та оцінки ризиків.

3. Міжнародне співробітництво: Україна активно співпрацює з міжнародними організаціями, зокрема ЮНЕСКО, ICOMOS, ICCROM та іншими, що сприяє інтеграції міжнародних стандартів в національну політику охорони культурної спадщини. Однак є потреба в посиленні цієї співпраці, зокрема у сфері управління ризиками, для забезпечення комплексного підходу до захисту культурних цінностей.

Інтеграція міжнародних стандартів в національну політику охорони культурної спадщини є важливим кроком до підвищення ефективності управління ризиками.

Основними кроками для впровадження міжнародних стандартів в Україні є:

- адаптація існуючих стандартів до специфіки національних умов.
- підготовка нормативно-правових актів, які б сприяли інтеграції міжнародних методик в національну практику управління ризиками.

- спільні міжнародні програми, які б сприяли переданню досвіду і технологій для збереження культурних цінностей.

Сучасний стан управління ризиками в Україні показує, що, незважаючи на наявні нормативно-правові акти та органи, що відповідають за охорону культурної спадщини, існують серйозні проблеми у сфері координації, фінансування та застосування новітніх технологій для управління ризиками. Проблеми, такі як фрагментація законодавства, відсутність єдиного національного плану управління ризиками, недостатнє фінансування та недосконала інфраструктура, значно ускладнюють ефективне управління ризиками. Для покращення ситуації необхідно вдосконалювати національну політику охорони культурних цінностей, посилюючи інтеграцію міжнародних стандартів і технологій у цю сферу.

Висновки до розділу 2

У розділі було розглянуто ключові аспекти міжнародного досвіду управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей. Показано, що ефективне управління ризиками є критично важливим для збереження культурної спадщини, особливо в умовах сучасних глобальних загроз, таких як збройні конфлікти, природні катастрофи та техногенні аварії. Міжнародний досвід у цій сфері дозволяє інтегрувати перевірені методи та стратегії в національні системи охорони культурних цінностей, що підвищує їхню стійкість до нових загроз.

Особливу увагу було приділено аналізу основних міжнародних стандартів, таких як ABC, Risk Management Framework for Cultural Heritage та SPECTRUM, які надають чіткі настанови для управління ризиками в контексті охорони культурної спадщини. Ці стандарти забезпечують структурований підхід до ідентифікації ризиків, оцінки їхніх наслідків, розробки планів дій та моніторингу ефективності захисних заходів.

Також було розглянуто міжнародні ініціативи, зокрема Пакт Реріха та Гаазька конвенція, що закладають правові основи для захисту культурних об'єктів у разі збройних конфліктів та техногенних катастроф. Ці документи стали важливими етапами в розвитку міжнародного законодавства щодо охорони культурної спадщини.

На основі проведеного аналізу встановлено, що для України необхідно інтегрувати міжнародні практики управління ризиками в національну політику охорони культурних цінностей, що сприятиме більш ефективному захисту культурного надбання на всіх етапах його життєвого циклу. Розробка національних стратегій управління ризиками, що враховують міжнародний досвід, є важливим кроком до підвищення стійкості культурних об'єктів до різноманітних загроз.

РОЗДІЛ 3.

МОДЕЛЬ ЦИКЛІЧНОГО ПІДХОДУ ДО УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СФЕРІ ЗАХИСТУ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ

Захист культурних цінностей в умовах сучасних глобальних загроз вимагає не лише застосування класичних методів управління ризиками, але й розробки нових підходів, що дозволяють адаптувати стратегії збереження пам'яток до швидко змінюваного середовища. Одним з таких інноваційних підходів є циклічний підхід до управління ризиками, який ставить за мету безперервне вдосконалення і адаптацію стратегій охорони культурних цінностей через постійну оцінку нових загроз та зміни в оточуючому середовищі.

Циклічний підхід полягає у постійному оновленні і коригуванні планів дій на основі отриманих результатів з попередніх етапів і зворотного зв'язку. Це дозволяє зберігати високий рівень готовності до нових ризиків і забезпечувати стійкість культурних об'єктів до різноманітних загроз — від природних катастроф до техногенних аварій та соціально-політичних змін. Важливо, що цей підхід враховує всі етапи життєвого циклу культурних цінностей: від мирного часу до періоду відновлення після збройних конфліктів чи природних катастроф.

3.1 Опис концепції життєвого циклу та циклічного підходу

Життєвий цикл культурних цінностей є концепцією, що охоплює всі етапи існування об'єкта культурної спадщини, від його створення (набуття статусу такого об'єкта) до можливого знищення або відновлення. Життєвий цикл включає етапи ідентифікації, збереження, використання, збереження в разі ризику або пошкоджень, а також процеси реставрації і відновлення після руйнувань. Збереження культурних цінностей не є одноразовим процесом; воно має циклічний характер, що вимагає постійної оцінки стану пам'яток, виявлення нових загроз і прийняття відповідних заходів.

Циклічний підхід до управління ризиками є моделлю, що забезпечує постійне вдосконалення і коригування стратегій охорони культурних цінностей на основі нових даних, оцінки минулих результатів і зворотного зв'язку. Цей підхід дозволяє інтегрувати стратегії управління ризиками на всіх етапах життєвого циклу культурних цінностей, включаючи періоди мирного часу, кризи, збройних конфліктів, природних катастроф, а також післявоєнне відновлення.

3.1.1. Життєвий цикл культурних цінностей

Концепція життєвого циклу культурних цінностей визначає послідовність етапів, через які проходять культурні об'єкти, починаючи від їх створення і завершуючи збереженням або знищенням. Всі ці етапи тісно взаємопов'язані і залежать один від одного. Життєвий цикл можна умовно поділити на кілька основних етапів:

1. Створення і встановлення: Цей етап охоплює період, коли культурна цінність створюється або встановлюється в певному середовищі, наприклад, архітектурна споруда або музейна колекція. Цей етап визначає фізичні та культурні характеристики об'єкта.
2. Збереження та використання: Після встановлення об'єкта культурної спадщини починається його активне використання і збереження. Цей етап включає заходи, спрямовані на підтримку і захист об'єкта від природних і антропогенних загроз.
3. Моніторинг стану: Протягом усього життєвого циклу важливо здійснювати регулярний моніторинг стану культурної цінності. Це включає оцінку її фізичного стану та ідентифікацію можливих ризиків для збереження.
4. Оцінка ризиків і реагування на загрози: На цьому етапі важливо оцінити загрози, що можуть виникнути для об'єкта, такі як природні катастрофи (повені, землетруси), техногенні аварії, зміни клімату, або соціально-політичні загрози (збройні конфлікти, вандалізм). Оцінка ризиків дозволяє розробити стратегії захисту та збереження пам'яток.

5. Реставрація та відновлення: У разі пошкодження культурної цінності через природні катастрофи, збройні конфлікти або інші загрози, настає етап реставрації або відновлення. Це включає використання технологій для відновлення пам'яток до їхнього попереднього стану.
6. Передача чи знищення: На кінцевому етапі життєвого циклу культурні цінності можуть бути передані наступним поколінням або знищені в результаті серйозних пошкоджень. У разі знищення об'єкта можуть застосовуватися технології цифрового збереження та архівування, такі як 3D-моделювання.

3.1.2. Циклічний підхід до управління ризиками

Циклічний підхід до управління ризиками в охороні культурних цінностей передбачає постійну оцінку стану пам'яток, оцінку ризиків та коригування стратегії захисту на основі нових даних. Цей підхід дозволяє організувати безперервний процес вдосконалення заходів з охорони культурних цінностей, що є необхідним в умовах постійно змінюваного середовища. Циклічний підхід можна умовно розподілити на кілька ключових етапів:

1. Ідентифікація ризиків: На цьому етапі визначаються всі можливі загрози для культурних цінностей, включаючи природні, техногенні, соціальні та політичні ризики. Оцінка ризиків повинна бути всеохоплюючою і враховувати як зовнішні, так і внутрішні фактори.
2. Оцінка ризиків: Після ідентифікації загроз проводиться їх оцінка. Це включає визначення ймовірності виникнення кожної загрози та її потенційного впливу на культурну спадщину. Оцінка ризиків дозволяє визначити пріоритети для застосування заходів захисту.
3. Розробка стратегії управління ризиками: На основі оцінки ризиків розробляються стратегії для зменшення ймовірності загроз або мінімізації їхнього впливу. Стратегії можуть включати профілактичні заходи,

евакуацію, використання новітніх технологій для збереження пам'яток або відновлення після пошкоджень.

4. Моніторинг та адаптація: Постійний моніторинг культурних цінностей є критично важливим для оцінки ефективності застосованих заходів. За необхідності вносяться корективи до стратегії управління ризиками, що дозволяє адаптувати її до нових умов і загроз.
5. Вдосконалення і коригування: Зворотний зв'язок з кожного циклу дає можливість постійно вдосконалювати систему управління ризиками. На основі отриманих результатів і нових даних вдосконалюються стратегії захисту, що забезпечує стійкість культурних об'єктів до змін у навколишньому середовищі.

Концепція життєвого циклу культурних цінностей є основою для побудови ефективних стратегій управління ризиками.

Циклічний підхід до управління ризиками в охороні культурних цінностей є інноваційним через свою здатність до постійної адаптації та вдосконалення на основі нових даних і зворотного зв'язку. Цей підхід забезпечує гнучкість і постійну готовність до реагування на нові загрози, що виникають через зміни в навколишньому середовищі, природні та техногенні катастрофи, збройні конфлікти чи інші глобальні виклики. Інноваційність цього підходу полягає в його можливості для інтеграції сучасних технологій, адаптивності до нових умов та безперервного вдосконалення.

Однією з основних інноваційних характеристик циклічного підходу є безперервне вдосконалення стратегій управління ризиками. Традиційні підходи до управління ризиками часто є статичними і заснованими на оцінці ситуації лише в один момент часу, що обмежує можливість адаптації до змін. Натомість циклічний підхід передбачає регулярну переоцінку та коригування стратегій, що дозволяє постійно удосконалювати систему управління ризиками.

Цей процес постійного вдосконалення здійснюється через наступні етапи:

- Оцінка та моніторинг стану культурних цінностей.
- Збір нових даних про загрози і змінені умови.

- Коригування і адаптація стратегії на основі нових даних та зворотного зв'язку.

Таким чином, стратегія не лише реагує на існуючі загрози, а й постійно адаптується до нових викликів, що дає можливість зберігати високий рівень стійкості культурних цінностей.

Також циклічний підхід є інноваційним завдяки активному використанню сучасних технологій для моніторингу стану культурних цінностей та оцінки ризиків. Сучасні технології, такі як ГІС (геоінформаційні системи), супутникові знімки, 3D-сканування, цифрові архіви та системи раннього попередження, дозволяють здійснювати постійний моніторинг пам'яток і оперативно реагувати на виникаючі загрози.

Зокрема, такі технології дозволяють:

- Виявлення змін в стані пам'яток в реальному часі, що дає можливість своєчасно приймати заходи для їх збереження.
- Прогнозування потенційних загроз (наприклад, змін клімату чи техногенних катастроф), що дозволяє підготуватися до можливих ризиків заздалегідь.
- Інтеграцію різних типів даних (географічних, історичних, екологічних), що забезпечує комплексний підхід до управління ризиками.

Ці інструменти надають можливість отримувати точні дані для оцінки стану пам'яток і загроз, що значно підвищує ефективність прийнятих рішень і дозволяє організувати більш точне та своєчасне реагування.

Однією з характерних рис цього підходу є адаптивність, тобто здатності змінюватися відповідно до нових умов. Оскільки загрози для культурних цінностей можуть змінюватися з часом (наприклад, через зміни клімату, нові техногенні загрози або соціальні конфлікти), важливо мати підхід, який дозволяє реагувати на ці зміни без необхідності повної перебудови існуючих стратегій.

Циклічний підхід включає в себе такі адаптивні механізми:

- Регулярний перегляд стратегій на основі нових умов і загроз.
- Гнучкість у виборі заходів залежно від конкретної ситуації.

- Інтеграція результатів попередніх циклів для поліпшення майбутніх дій.

Цей підхід дозволяє забезпечити довгострокову стійкість культурних цінностей, адже він не є статичним, а постійно оновлюється, враховуючи нові виклики.

Циклічний підхід також є інноваційним завдяки можливості його інтеграції з іншими сферами управління, такими як управління ризиками в інших галузях (наприклад, в економіці, екології, охороні здоров'я). Така інтеграція дозволяє враховувати комплексність і взаємозв'язок різних загроз, що може значно підвищити ефективність системи управління ризиками в охороні культурних цінностей.

Це дозволяє:

- Створювати спільні стратегії для захисту культурних цінностей від ризиків, що виникають через соціальні, екологічні або економічні зміни.
- Використовувати ресурси різних організацій для створення єдиної системи управління ризиками, що дає змогу покращити координацію дій на різних рівнях.

Також він дозволяє забезпечити постійне вдосконалення стратегій збереження культурних цінностей. Це забезпечується через регулярний процес оцінки результатів попередніх етапів, аналіз зворотного зв'язку і впровадження коректив у стратегії. У традиційних моделях, як правило, стратегії переглядаються лише в разі виникнення великих загроз або катастроф, що значно уповільнює реагування на нові виклики.

У циклічному підході ж кожен етап є можливістю для:

- перегляду існуючих заходів і виявлення нових ефективних методів збереження;
- адаптації до нових загроз, зокрема через використання новітніх технологій і методів для захисту пам'яток.

Це дозволяє не лише зберігати культурні об'єкти, але й постійно підвищувати ефективність заходів, що застосовуються для їхнього захисту.

Циклічний підхід сприяє покращенню координації між різними зацікавленими сторонами, такими як органи влади, наукові установи, громадські організації та міжнародні організації. Оскільки цикл управління ризиками включає етапи регулярного перегляду та адаптації стратегії, це дає змогу залучати різні сторони до постійного вдосконалення процесу охорони культурних цінностей.

Цей підхід дозволяє створити:

- Ефективну комунікацію між усіма учасниками процесу збереження культурної спадщини;
- Спільні плани дій, які можуть бути оперативно адаптовані до нових загроз;
- Забезпечення належної підтримки на міжнародному рівні через співпрацю з організаціями, такими як UNESCO, ICOMOS, Blue Shield та іншими, що займаються охороною культурної спадщини.

Циклічний підхід дозволяє забезпечити довготривалу стійкість культурних цінностей, оскільки система постійно адаптується і вдосконалюється в залежності від нових загроз. Це означає, що культурні пам'ятки залишаються захищеними навіть в умовах змінюваного середовища і зростаючих викликів, таких як зміни клімату, збройні конфлікти та інші глобальні загрози.

Регулярне оновлення стратегій дає змогу:

- Підвищити рівень підготовленості до нових кризових ситуацій;
- Зберігати стабільність у процесах охорони культурних цінностей, навіть під час виникнення непередбачених загроз.

3.2 Структура та етапи циклічного підходу до управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей: від мирного часу до післявоєнного відновлення

Циклічний підхід до управління ризиками в охороні культурної спадщини передбачає безперервний процес адаптації та вдосконалення стратегій

збереження пам'яток на всіх етапах їхнього існування. Цей підхід охоплює всі фази життєвого циклу культурних цінностей — від мирного часу до післявоєнного відновлення, що дозволяє забезпечити їхній захист у разі загроз різного характеру.

Процес управління ризиками вимагає наявності чіткої стратегії на кожному етапі, що дозволяє оперативно реагувати на нові виклики та зберігати культурні пам'ятки у належному стані. Розглянемо основні етапи циклічного підходу в охороні культурної спадщини, зокрема в контексті перехідних періодів між мирним часом, збройними конфліктами та післявоєнним відновленням.

1. Мирний час: профілактика та планування

Під час мирного часу основним завданням є профілактика ризиків та розробка стратегій для запобігання загрозам для культурних цінностей. В цей період важливо створити основи для захисту пам'яток, визначити потенційні ризики та розробити план дій у разі виникнення надзвичайних ситуацій. Етапи цього періоду включають:

- Оцінка стану культурних цінностей: Регулярний моніторинг стану пам'яток для своєчасного виявлення проблем та загроз, таких як зміни клімату, забруднення навколишнього середовища або техногенні ризики.
- Створення системи раннього попередження: Розробка системи для виявлення потенційних загроз у ранній стадії, що дозволяє запобігти масштабним руйнуванням.
- Планування евакуації та збереження: Визначення об'єктів, які можуть потребувати евакуації, а також розробка планів збереження культурних цінностей на випадок кризових ситуацій.
- Превентивні заходи включають створення резервних копій (цифрових архівів) культурних цінностей, а також встановлення захисних систем для пам'яток, що є вразливими до стихійних лих або техногенних аварій.

2. Передвоєнний час: адаптація стратегій та підготовка до кризових ситуацій

На цьому етапі загроза для культурних цінностей стає більш конкретною, і стає необхідним адаптувати стратегії для більш реалістичного реагування на ймовірні ризики. У передвоєнний час важливо не тільки посилити існуючі стратегії збереження, але й підготуватися до нових можливих загроз:

- Оцінка ймовірних ризиків: Проводиться більш детальна оцінка ризиків, що можуть виникнути в умовах збройного конфлікту, політичної нестабільності або техногенних катастроф.
- Підготовка до збройних конфліктів: Розробка заходів для збереження культурних цінностей під час війни, зокрема створення запасних сховищ для культурних об'єктів, евакуація колекцій, та інші заходи для мінімізації шкоди в разі збройних дій.
- Міжнародна координація та підтримка: Співпраця з міжнародними організаціями, такими як ЮНЕСКО, Блакитний щит та іншими, для отримання допомоги та ресурсів у випадку кризи.

3. Збройний конфлікт активне реагування та захист.

Під час збройного конфлікту пріоритетним завданням є активне реагування на реальні загрози для культурних цінностей, зокрема для пам'яток, які можуть бути знищені чи пошкоджені внаслідок бойових дій. Стратегії управління ризиками в цей період включають:

- Евакуація культурних об'єктів: Прийняття рішень щодо переміщення культурних цінностей в безпечні місця, створення сховищ для музеїв, архівів, бібліотек та інших установ, що зберігають культурну спадщину.
- Фізичний захист пам'яток: Забезпечення фізичного захисту пам'яток, включаючи їх укриття, зміцнення та встановлення захисних бар'єрів.
- Документація пошкоджень: Реєстрація та документування пошкоджень для подальшої реставрації та відновлення після завершення конфлікту.

Важливим аспектом цього етапу є використання міжнародних угод і конвенцій, таких як Гаазька конвенція (1954), яка зобов'язує держави захищати культурну спадщину під час збройних конфліктів.

4. Післявоєнний період: відновлення та реставрація

Після завершення збройних конфліктів чи кризових ситуацій настає етап відновлення і реставрації пошкоджених культурних цінностей:

- Оцінка пошкоджень та відновлення: Після завершення бойових дій необхідно провести всебічну оцінку пошкоджених об'єктів і визначити, які пам'ятки потребують реставрації або консервації.
- Відновлення інфраструктури: Важливим завданням є відновлення інфраструктури, що забезпечує збереження культурних цінностей (сховища, музеї, лабораторії).
- Цифрове збереження: Використання новітніх технологій для цифрового збереження пам'яток, що були пошкоджені під час війни або катастроф, є важливим кроком у відновленні.

5. Перехід до мирного часу: стабільність і подальший розвиток

Після відновлення культурних цінностей необхідно перейти до планування довгострокових стратегій збереження. На цьому етапі важливо:

- Вдосконалення системи управління ризиками: На основі досвіду, отриманого під час кризових ситуацій, удосконалюються стратегії управління ризиками для культурних цінностей, зокрема через використання нових технологій та міжнародного досвіду.
- Забезпечення сталого розвитку: Важливо забезпечити стійкість культурних цінностей через інтеграцію принципів сталого розвитку в стратегії їхнього збереження.

Етапи циклічного підходу до управління ризиками в охороні культурних цінностей — від мирного часу до післявоєнного відновлення — дозволяють створити ефективну систему захисту пам'яток, яка забезпечує їхню стійкість до різноманітних загроз. Цей підхід дозволяє оперативно реагувати на кризові ситуації та забезпечити їхнє відновлення після будь-яких збоїв. Постійне вдосконалення стратегій збереження, оцінка ризиків і адаптація до нових викликів є важливими складовими циклічного управління ризиками для культурних цінностей.

3.3. Взаємодія етапів циклу управління ризиками: зворотний зв'язок і адаптація стратегій

Циклічний підхід до управління ризиками передбачає безперервний процес взаємодії між різними етапами управління ризиками, який дозволяє постійно вдосконалювати стратегії та адаптувати їх до нових викликів і загроз. Ключовим аспектом цього підходу є зворотний зв'язок, що забезпечує постійну оцінку ефективності заходів і коригування стратегії на основі отриманих результатів. У цьому процесі важливо забезпечити ефективну взаємодію етапів циклу управління ризиками, щоб кожен з них підтримував наступний і забезпечував стійкість та гнучкість стратегії.

Перший етап циклу — ідентифікація ризиків — є основою для подальшого процесу управління ризиками. Саме на цьому етапі визначаються потенційні загрози для культурних цінностей, що дає можливість для їх подальшої оцінки та планування заходів. Ідентифікація ризиків не є статичним процесом, вона має постійно адаптуватися до нових викликів, тому зворотний зв'язок на цьому етапі забезпечує важливу роль у коригуванні та уточненні потенційних загроз. Це дозволяє вчасно виявляти нові ризики, наприклад, через зміни в геополітичній ситуації або розвиток нових технологій.

Зворотний зв'язок на цьому етапі може бути забезпечений за допомогою:

- Моніторингу стану культурних пам'яток через новітні технології, такі як супутникові знімки та геоінформаційні системи.
- Оцінки нових загроз з урахуванням змін у навколишньому середовищі, що дозволяє коригувати стратегію збереження та адаптувати заходи до нових умов.

Другим етапом циклу є розробка та впровадження стратегії управління ризиками, що базується на оцінці ризиків та ідентифікації загроз. Під час цього етапу створюється план дій для мінімізації ризиків та зниження впливу загроз на культурні об'єкти. Зворотний зв'язок на цьому етапі дозволяє коригувати стратегічні кроки відповідно до наявних даних та виявлених проблем.

Процес адаптації стратегії може відбуватися за допомогою:

- Оцінки ефективності попередніх заходів у разі виникнення загрози, що дозволяє змінити або посилити заходи управління.
- Реалізації нових заходів або технологій на основі результатів моніторингу та зворотного зв'язку, що підвищує ефективність стратегії.

Наступним етапом циклічного підходу є моніторинг стану культурних об'єктів і аналіз ефективності стратегії. Цей етап включає постійний контроль над виконанням заходів, їхньою результативністю та адаптацією до нових умов. Важливу роль у цьому процесі відіграє зворотний зв'язок, оскільки він дозволяє своєчасно виявити недоліки в управлінні ризиками та внести відповідні корективи.

Зворотний зв'язок на цьому етапі має кілька ключових аспектів:

- Визначення ефективності заходів: Оцінка результатів прийнятих заходів (евакуація колекцій, реставрація пам'яток, захист від стихійних лих) дозволяє з'ясувати, чи досягнуті поставлені цілі.
- Адаптація стратегії до нових умов: За необхідності стратегія коригується на основі аналізу ситуації та нових загроз, що виникають у процесі охорони культурних цінностей.

Останнім етапом циклічного підходу є коригування та вдосконалення стратегії, що є критичним для забезпечення довгострокової ефективності управління ризиками. Постійне вдосконалення стратегії охорони культурних цінностей залежить від результатів попередніх циклів управління ризиками, що дозволяє врахувати досвід і зворотний зв'язок, отриманий протягом реалізації попередніх етапів.

Коригування та вдосконалення стратегії включає:

- Аналіз результатів управління ризиками для виявлення слабких місць у системі.
- Внесення змін до заходів збереження в залежності від змін у зовнішньому середовищі або нових технологічних можливостей.

- Інтеграцію нових знань та технологій, що дозволяє використовувати найсучасніші інструменти для охорони культурних цінностей.

Взаємодія етапів циклу управління ризиками є важливою складовою успішного захисту культурних цінностей. Постійний зворотний зв'язок та адаптація стратегій дозволяють забезпечити гнучкість і ефективність у реагуванні на нові загрози. Циклічний підхід дозволяє не лише вчасно реагувати на існуючі виклики, але й підвищувати рівень підготовленості до нових ризиків, зберігаючи культурні пам'ятки для майбутніх поколінь.

3.4 Порівняння циклічного підходу з традиційними моделями управління ризиками

Управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей є складним і багатограним процесом, який включає в себе не лише оцінку загроз, але й розробку стратегій для їх мінімізації, реагування на надзвичайні ситуації та відновлення після криз. У цьому контексті існують різні моделі управління ризиками, кожна з яких має свої переваги та обмеження. Однією з найбільш інноваційних і адаптивних є циклічний підхід, який дозволяє здійснювати постійну оцінку і коригування стратегій захисту культурних цінностей на всіх етапах їхнього життєвого циклу.

Порівняння дозволяє визначити, які аспекти циклічного підходу є більш ефективними у збереженні культурних цінностей, а також виявити слабкі місця традиційних методів, які потребують удосконалення.

Управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей є ключовим аспектом забезпечення їх збереження та стійкості в умовах постійно змінюваного середовища. Існують різні моделі управління ризиками, серед яких традиційні підходи, що здебільшого є статичними, та інноваційний циклічний підхід, який пропонує динамічну і адаптивну систему управління. Порівняння цих моделей

дозволяє виявити сильні і слабкі сторони кожної з них та визначити, чому циклічний підхід є більш ефективним у контексті охорони культурних цінностей.

Традиційні моделі управління ризиками, як правило, спираються на методи, що фокусуються на окремих загрозах і поділяються на етапи, такі як ідентифікація, оцінка, реагування та моніторинг. Ці моделі часто мають лінійний характер і можуть бути недостатньо гнучкими для адаптації до нових або непередбачуваних ризиків. Основні характеристики традиційних моделей включають:

1. Лінійність і одноразовість: Традиційні моделі часто передбачають одноразову оцінку ризиків з подальшим прийняттям рішень. Це може призводити до того, що на нові загрози або зміни в середовищі не реагують оперативно, і стратегія збереження пам'яток стає застарілою вже через деякий час.

2. Фокус на прогнозуванні окремих загроз: Традиційні моделі управління ризиками часто обмежуються оцінкою окремих типів загроз, таких як природні катастрофи або техногенні аварії. Вони не завжди враховують системний вплив різних факторів, таких як зміни клімату, соціально-політичні загрози або інші непередбачувані виклики.

3. Відсутність адаптації в реальному часі: Оскільки традиційні моделі зазвичай зосереджуються на конкретних заходах, їхня здатність до швидкої адаптації в умовах непередбачуваних змін обмежена. Це означає, що в разі нових ризиків або зміни обставин стратегії можуть не бути достатньо ефективними.

4. Обмежена інтеграція новітніх технологій: У традиційних моделях управління ризиками може бракувати інтеграції новітніх технологій, таких як геоінформаційні системи (ГІС), супутникові дані або цифрове моделювання, що ускладнює оцінку стану пам'яток і прогнозування нових загроз.

Циклічний підхід до управління ризиками пропонує більш динамічну модель, що постійно адаптується та вдосконалюється. Цей підхід дозволяє

ефективно реагувати на нові виклики, постійно оновлюючи стратегії охорони культурних цінностей. Основні характеристики циклічного підходу включають:

1. **Безперервне вдосконалення:** Циклічний підхід передбачає постійну оцінку результатів управління ризиками та коригування стратегій на основі нових даних і зворотного зв'язку. Це дозволяє забезпечити актуальність заходів захисту і швидко адаптацію до нових загроз. Наприклад, при появі нових техногенних загроз або змінах у кліматі, стратегії збереження можуть бути оперативним скориговані.

2. **Адаптивність і гнучкість:** Циклічний підхід є адаптивним і здатним до швидкої реакції на зміни в зовнішньому середовищі. Це означає, що стратегія захисту культурних цінностей постійно оновлюється на основі нових даних, що робить її більш стійкою до різноманітних загроз, від природних катастроф до соціально-політичних змін.

3. **Інтеграція новітніх технологій:** Циклічний підхід активно інтегрує сучасні технології, такі як супутникові знімки, геоінформаційні системи, 3D-моделювання та цифрові архіви, для моніторингу стану пам'яток і прогнозування загроз. Це дозволяє здійснювати оперативний контроль за станом культурних цінностей та ефективно реагувати на зміни.

4. **Системний підхід:** Циклічний підхід враховує комплексний вплив різних загроз. Він не лише оцінює ризики окремо, але й інтегрує їх у загальний контекст, дозволяючи виявляти взаємозв'язки між різними типами загроз і розробляти більш ефективні стратегії для їх збереження.

Таблиця 3.1 Порівняння циклічного підходу та традиційних моделей

Критерій	Циклічний підхід	Традиційні моделі
Гнучкість	Висока, постійна адаптація стратегії	Обмежена, зміни лише за великих загроз
Адаптивність	Адаптується до нових умов і викликів	Обмежена, часто не враховує нові загрози

Інтеграція технологій	Висока, використання сучасних технологій	Обмежена, інновації не завжди впроваджуються
Взаємодія етапів	Постійне оновлення і вдосконалення	Лінійний підхід, відсутність постійного вдосконалення
Оцінка ризиків	Оцінка ризиків у реальному часі з оновленням стратегій	Оцінка ризиків на етапі початкового планування без оновлень

Переваги циклічного підходу в порівнянні з традиційними моделями:

1. Гнучкість і швидка адаптація: Циклічний підхід дозволяє більш оперативно реагувати на нові загрози, зберігаючи актуальність стратегій захисту культурних цінностей. У порівнянні з традиційними моделями, де стратегії часто є статичними і не змінюються протягом довгого часу, циклічний підхід забезпечує постійну готовність до нових викликів.

2. Інтеграція новітніх технологій: Циклічний підхід активно впроваджує сучасні технології для моніторингу та оцінки ризиків, що дає змогу здійснювати точніші та оперативніші заходи з охорони культурних цінностей. У традиційних моделях технології не завжди інтегруються на етапах оцінки і управління ризиками.

3. Системність і цілісність: Циклічний підхід дозволяє не лише оцінити ризики, але й врахувати їх у загальному контексті збереження культурних цінностей. Це дає змогу розробляти стратегії, що охоплюють всі можливі загрози і гарантують ефективність заходів у різних умовах.

Висновки до розділу 3

Було детально розглянуто модель циклічного підходу до управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей, що включає всі етапи життєвого циклу культурних об'єктів — від мирного часу до післявоєнного відновлення. Циклічний підхід передбачає постійну адаптацію та вдосконалення стратегій на

основі отриманих даних і зворотного зв'язку, що дозволяє зберігати високий рівень готовності до нових ризиків і забезпечувати стійкість культурних об'єктів.

Особливу увагу було приділено концепції життєвого циклу культурних цінностей, що охоплює етапи створення, збереження, використання, реставрації та відновлення після пошкоджень. Важливим аспектом є безперервне моніторинг стану об'єктів і адаптація стратегії захисту в залежності від нових загроз, що дозволяє забезпечити комплексний підхід до охорони культурної спадщини.

Циклічний підхід до управління ризиками, на відміну від традиційних моделей, дозволяє ефективно реагувати на зміни у навколишньому середовищі та нові виклики, завдяки своїй адаптивності та використанню новітніх технологій. Порівняння циклічного підходу з традиційними моделями управління ризиками показало, що він є більш гнучким, інтегрованим і здатним до постійного оновлення, що значно підвищує ефективність заходів з охорони культурних цінностей.

Інтеграція новітніх технологій, таких як геоінформаційні системи, супутникові знімки та 3D-моделювання, у циклічний підхід дозволяє здійснювати постійний моніторинг стану пам'яток і оперативно реагувати на загрози. Крім того, цей підхід сприяє покращенню взаємодії між різними зацікавленими сторонами, включаючи органи влади, наукові установи та міжнародні організації, що робить систему управління ризиками більш ефективною.

У результаті аналізу було доведено, що циклічний підхід до управління ризиками є інноваційним і перспективним для збереження культурних цінностей в умовах постійно змінюваного середовища, надаючи можливість адаптації до нових загроз і викликів. Цей підхід гарантує збереження культурних пам'яток на всіх етапах їхнього життєвого циклу і забезпечує високу стійкість до зовнішніх та внутрішніх ризиків.

РОЗДІЛ 4.

ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ УПРАВЛІННЯ РИЗИКАМИ В СФЕРІ ЗАХИСТУ КУЛЬТУРНИХ ЦІННОСТЕЙ

Управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей є однією з найбільш важливих складових для забезпечення стійкості культурних пам'яток до різноманітних загроз, таких як природні катастрофи, техногенні аварії, збройні конфлікти, зміни клімату та інші фактори. В умовах постійно змінюваного середовища, коли загрози стають все більш комплексними, необхідно удосконалювати існуючі системи управління ризиками для забезпечення належного захисту культурних цінностей.

4.1. Вдосконалення нормативно-правової бази для управління ризиками культурної спадщини

Нормативно-правова база є важливою складовою системи управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей. Вона визначає рамки, в яких здійснюються всі заходи з охорони культурної спадщини, управління ризиками та реалізації відповідних стратегій. В Україні, незважаючи на наявність численних законодавчих актів, що регулюють питання охорони культурних цінностей, існують значні прогалини в їхньому застосуванні для управління ризиками. Вдосконалення нормативно-правової бази є необхідним кроком для ефективного захисту культурної спадщини від різноманітних загроз, таких як природні катастрофи, техногенні аварії, збройні конфлікти та зміни клімату.

Основні проблеми нормативно-правової бази:

1. Фрагментація законодавства. Охорона культурних цінностей в Україні регулюється низкою законодавчих актів, зокрема Закон України "Про охорону культурної спадщини", Закон "Про охорону археологічної спадщини" та інші. Проте ці акти часто не є взаємопов'язаними і не враховують комплексного

підходу до управління ризиками, зокрема в умовах природних катастроф, техногенних аварій або збройних конфліктів. Вони не містять чітких механізмів реагування на такі загрози і не забезпечують належної координації між державними органами, місцевими адміністраціями та іншими зацікавленими сторонами.

2. Недостатня увага до управління ризиками в культурній спадщині. Законодавство України в основному зосереджене на фізичному збереженні культурних цінностей та їх реєстрації, але не включає в себе чітких процедур щодо управління ризиками для таких об'єктів. Наприклад, відсутня єдина система оцінки та моніторингу ризиків для культурних пам'яток, яка включала б як природні, так і техногенні загрози. Також не враховуються методи, що дозволяють інтегрувати новітні технології для моніторингу стану пам'яток, такі як супутникові знімки чи ГІС.

3. Недостатній рівень правової підтримки в умовах криз. Українське законодавство не достатньо чітко регулює захист культурних цінностей під час збройних конфліктів, техногенних аварій чи природних катастроф. В умовах, коли культура піддається серйозним загрозам, законодавство не завжди передбачає своєчасне і належне реагування. Необхідно впроваджувати ефективні правові механізми для збереження культурних об'єктів у кризових умовах, включаючи забезпечення охорони культурної спадщини в збройних конфліктах за допомогою Гаазької конвенції 1954 року.

Пропозиції щодо вдосконалення нормативно-правової бази

1. Інтеграція концепції управління ризиками в законодавство. Для того, щоб управління ризиками стало невід'ємною частиною охорони культурної спадщини, необхідно інтегрувати відповідні положення в основні закони, що регулюють цю сферу. Включення механізмів оцінки та управління ризиками в Закон України "Про охорону культурної спадщини" та інші нормативно-правові акти допоможе сформулювати єдину стратегію для захисту культурних пам'яток на всіх етапах їхнього життєвого циклу.

2. Створення єдиної системи моніторингу та оцінки ризиків. Необхідно розробити та впровадити єдину систему моніторингу культурних цінностей, що включає регулярну оцінку ризиків для пам'яток, зокрема через використання супутникових технологій та ГІС-систем. Оцінка ризиків має стати обов'язковою складовою частиною процесу збереження культурних об'єктів, що дозволить своєчасно виявляти загрози і впроваджувати ефективні стратегії для їхнього збереження.

3. Розробка планів дій на випадок кризових ситуацій. Законодавство повинно включати чіткі механізми для дій у разі криз, зокрема збройних конфліктів або техногенних катастроф. Розробка національних планів захисту культурної спадщини на випадок надзвичайних ситуацій забезпечить готовність до реакції на загрози і зменшить ризик втрати важливих культурних об'єктів. У межах цього плану повинні бути передбачені заходи щодо евакуації, збереження цифрових копій, а також належного документування пошкоджень.

4. Посилення міжнародного співробітництва та інтеграція міжнародних стандартів. Оскільки охорона культурних цінностей є глобальним завданням, Україна повинна активно співпрацювати з міжнародними організаціями, такими як ЮНЕСКО, ICOMOS, ICCROM та інші. Інтеграція міжнародних стандартів в національну правову систему дозволить забезпечити відповідність національних практик сучасним вимогам охорони культурної спадщини і сприятиме інтеграції новітніх технологій і підходів до збереження пам'яток.

5. Розробка механізмів фінансування охорони культурних цінностей. Важливим елементом вдосконалення нормативно-правової бази є створення механізмів фінансування охорони культурної спадщини, включаючи резервні фонди для реставрації та моніторингу пам'яток. Окрім державного фінансування, доцільно залучати приватний сектор та міжнародні організації для підтримки програм збереження культурної спадщини.

Вдосконалення нормативно-правової бази для управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей є важливим кроком для забезпечення ефективного

збереження пам'яток в Україні. Необхідно інтегрувати концепцію управління ризиками в законодавство, створити єдину систему моніторингу та оцінки ризиків, а також розробити національні плани дій для кризових ситуацій. Це дозволить значно підвищити рівень готовності до потенційних загроз і забезпечити надійний захист культурної спадщини для майбутніх поколінь.

4.2. Підвищення ефективності міжнародної співпраці та обміну досвідом

Міжнародна співпраця є важливим аспектом управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей, оскільки вона дозволяє обмінюватися знаннями, технологіями та найкращими практиками для ефективного збереження культурного спадку. В умовах глобальних загроз, таких як зміни клімату, техногенні катастрофи, збройні конфлікти, незаконне вилучення культурних об'єктів та вандалізм, країни повинні співпрацювати для забезпечення належного захисту пам'яток та культурних цінностей. Україна, як частина світового співтовариства, має використовувати міжнародний досвід і сприяти розвитку глобальних ініціатив для збереження культурної спадщини.

Метою цього підрозділу є визначення шляхів для підвищення ефективності міжнародної співпраці та обміну досвідом у сфері управління ризиками для культурних цінностей. Для досягнення цієї мети важливо зосередитися на кількох ключових аспектах: зміцнення існуючих міжнародних партнерств, інтеграція новітніх технологій у глобальну стратегію збереження культурної спадщини, а також активна участь у міжнародних програмах і ініціативах.

Зміцнення міжнародного співробітництва

1. Активна участь у міжнародних ініціативах. Україна повинна продовжити активно брати участь у міжнародних ініціативах, зокрема в програмах ЮНЕСКО, ICOMOS, ICCROM, Блакитного щита та інших організацій, які займаються охороною культурної спадщини. Це дозволить не

лише забезпечити інтеграцію національних стратегій збереження пам'яток з міжнародними стандартами, але й отримати доступ до ресурсів, навчальних програм та технологій, що можуть бути застосовані для збереження культурної спадщини на рівні України.

2. Розширення двостороннього співробітництва. Важливо також укріплювати двосторонні угоди з країнами, які мають досвід у сфері охорони культурної спадщини. Це дасть змогу Україні отримати підтримку в управлінні ризиками, застосуванні сучасних технологій та розвитку інфраструктури для збереження культурних цінностей. Крім того, двостороннє співробітництво може включати обмін досвідом, проведення спільних досліджень, а також взаємні тренінги для фахівців.

3. Міжнародні конвенції та угоди. У рамках міжнародної співпраці Україна має посилити участь у таких міжнародних угодах, як Гаазька конвенція 1954 року, Конвенція про охорону всесвітньої культурної спадщини (1972), Конвенція про незаконний обіг культурних цінностей (1970) та інші. Важливо забезпечити належне виконання цих міжнародних зобов'язань через відповідні національні механізми.

Підвищення ефективності міжнародної співпраці та обміну досвідом є важливим кроком для вдосконалення системи управління ризиками в охороні культурної спадщини. Активне залучення до міжнародних ініціатив, інтеграція новітніх технологій та обмін знаннями з іншими країнами дозволить Україні розробити більш ефективні стратегії для збереження культурних цінностей. Міжнародна співпраця створює можливості для розширення ресурсів, доступу до нових технологій та досвіду, що допомагає країнам, зокрема Україні, ефективно протидіяти глобальним загрозам для культурної спадщини.

4.3. Розробка рекомендацій для адаптації циклічного підходу до національних стратегій управління ризиками

Адаптація циклічного підходу до національних стратегій управління ризиками є необхідним кроком для забезпечення ефективного захисту культурних цінностей в умовах постійно змінюваного середовища. Циклічний підхід дозволяє забезпечити безперервне вдосконалення та адаптацію заходів з охорони культурних об'єктів на основі нових даних і зворотного зв'язку, що є важливим для збереження культурної спадщини в довгостроковій перспективі.

В Україні, як і в інших країнах, важливо розробити та впровадити системи управління ризиками, що враховують специфічні загрози та виклики, з якими стикаються культурні цінності. Це включає врахування природних катастроф, техногенних аварій, збройних конфліктів, незаконного вилучення культурних об'єктів, а також змін клімату. У рамках цього підрозділу розглянемо рекомендації щодо адаптації циклічного підходу до національних стратегій управління ризиками.

Інтеграція циклічного підходу в національні стратегії управління ризиками:

1. Розробка національної стратегії управління ризиками для культурної спадщини Перше завдання — створення чіткої національної стратегії управління ризиками для культурної спадщини, яка б включала принципи циклічного підходу. Стратегія повинна бути гнучкою і здатною адаптуватися до нових загроз, а також містити конкретні механізми для періодичного перегляду та коригування заходів збереження пам'яток. Основними етапами цієї стратегії повинні бути:

- Ідентифікація та оцінка ризиків для культурних об'єктів на основі сучасних технологій, таких як ГІС, супутникові знімки, 3D-моделювання та цифрові архіви.

- Розробка планів на випадок кризових ситуацій, що забезпечує швидке реагування на нові загрози, зокрема евакуацію колекцій і забезпечення безпеки пам'яток.

- Постійний моніторинг стану пам'яток з метою своєчасного виявлення змін у стані та оперативного реагування.

2. Адаптація національної політики до циклічного підходу Для інтеграції циклічного підходу в національну політику необхідно адаптувати існуючі нормативно-правові акти. Це може включати:

- Внесення змін до Законів України, що регулюють охорону культурної спадщини, зокрема до Закону України "Про охорону культурної спадщини", для відображення концепції циклічного управління ризиками.

- Розробка нормативно-правових актів для створення механізмів для постійного перегляду і оновлення стратегій збереження культурних об'єктів на основі отриманих даних.

- Впровадження стандартів міжнародних організацій, таких як ISO 31000 та Risk Management Framework for Cultural Heritage, для створення єдиної системи управління ризиками на національному рівні.

2. Використання міжнародного досвіду та технологій:

- Інтеграція міжнародних стандартів і практик Для забезпечення ефективності управління ризиками важливо враховувати міжнародний досвід та найкращі практики, зокрема методи, розроблені ЮНЕСКО, ICOMOS, ICCROM, ICOM та іншими організаціями. Адаптація цих практик дозволить Україні покращити свої стратегії збереження культурних цінностей та використовувати найновіші підходи для моніторингу та оцінки ризиків.

- Прийняття Гаазької конвенції 1954 року та Конвенції про охорону всесвітньої культурної спадщини (1972) як основи для правового забезпечення охорони культурних об'єктів в умовах збройних конфліктів та природних катастроф.

- Впровадження методів цифрового збереження та цифрових архівів для культурних цінностей, що дозволяє зберігати культурну спадщину навіть у разі її фізичних пошкоджень.

- Інтеграція новітніх технологій в управління ризиками Використання новітніх технологій є важливим елементом адаптації циклічного підходу. Ці технології дозволяють здійснювати:

- Постійний моніторинг стану пам'яток за допомогою супутникових знімків та 3D-сканування, що дає можливість оперативно виявляти загрози та пошкодження.

- Цифрове моделювання для відновлення пошкоджених пам'яток і створення точних архівів культурної спадщини.

- Використання великих даних для прогнозування ризиків і оцінки ефективності заходів збереження.

Співпраця між державними та приватними структурами. Для ефективного управління ризиками важливо розвивати співпрацю між державними органами, приватним сектором і громадськими організаціями. Це включає:

- Спільну розробку стратегій охорони культурної спадщини, що враховують інтереси і ресурси всіх зацікавлених сторін.

- Залучення приватних компаній до фінансування реставраційних та охоронних робіт, а також до інвестицій в інфраструктуру для збереження культурних цінностей.

- Співпрацю з міжнародними фондами та організаціями для підтримки проектів з охорони культурної спадщини.

4.4. Впровадження інноваційних технологій для моніторингу та управління ризиками в сфері захисту культурних цінностей

Впровадження інноваційних технологій є одним із найбільш важливих напрямків удосконалення управління ризиками для культурних цінностей. Сучасні технології, такі як геоінформаційні системи (ГІС), супутникові знімки, 3D-сканування, цифрові архіви та інші інструменти, дозволяють значно підвищити ефективність моніторингу стану культурних пам'яток, а також дозволяють здійснювати точну оцінку ризиків та оперативно реагувати на загрози. Інтеграція цих технологій у процес управління ризиками не лише знижує ймовірність пошкоджень або втрат культурних цінностей, але й дає

можливість зберегти їх у цифровому вигляді для подальшого відновлення у разі необхідності.

Метою цього підрозділу є розгляд основних інноваційних технологій, які можуть бути використані для моніторингу стану культурних цінностей та управління ризиками, а також їхнього впровадження в національні стратегії охорони культурної спадщини. Цей підхід дозволяє не тільки збільшити ефективність управлінських рішень, але й сприяє збереженню культурного надбання для майбутніх поколінь.

Геоінформаційні системи (ГІС) є потужним інструментом для збору, зберігання, аналізу та візуалізації просторових даних. Вони дозволяють зібрати інформацію про культурні об'єкти та їх оточення, а також здійснювати аналіз ризиків на основі просторових даних. Застосування ГІС в управлінні ризиками для культурних цінностей дозволяє:

- Оцінка впливу природних катастроф: За допомогою ГІС можна оцінити, як різні природні катастрофи, такі як повені, землетруси, зсуви або пожежі, можуть впливати на культурні пам'ятки в різних регіонах. Це дозволяє спрогнозувати, які об'єкти будуть найбільш уразливими і вжити відповідних заходів для їхнього захисту.

- Моніторинг стану пам'яток: ГІС дають можливість здійснювати регулярний моніторинг стану культурних об'єктів, аналізуючи зміни в оточуючому середовищі, наприклад, внаслідок змін клімату або урбанізації.

- Планування захисних заходів: Визначення найбільш уразливих територій та об'єктів дозволяє розробити більш ефективні стратегії захисту культурної спадщини, зокрема планування заходів для попередження пошкоджень та захисту пам'яток.

Супутникові технології дозволяють здійснювати моніторинг культурних цінностей з високою точністю, використовуючи дані про стан об'єктів, отримані з космічних знімків. Супутникові знімки можуть використовуватися для:

- Аналізу змін в ландшафтних умовах: Супутникові знімки дозволяють визначити, як зміни в навколишньому середовищі можуть впливати на культурні пам'ятки, наприклад, через ерозію, зміщення ґрунтів або зміни рівня води.

- Моніторинг наслідків техногенних катастроф: В умовах техногенних катастроф, таких як промислові аварії, супутникові знімки дозволяють швидко оцінити масштаби пошкоджень і визначити загрози для культурних об'єктів.

3D-сканування є потужним інструментом для створення точних моделей культурних об'єктів, які можна використовувати для їх збереження та реставрації. Завдяки використанню лазерного сканування або фотограмметрії, можна створювати цифрові тривимірні моделі пам'яток, що дозволяє:

- Точне відновлення пам'яток: 3D-моделі дозволяють здійснювати точну реставрацію пошкоджених або зруйнованих культурних об'єктів, відновлюючи їхній первісний вигляд.

- Цифрове збереження: Якщо пам'ятка зазнала пошкоджень або була знищена, цифрові копії можуть бути використані для відновлення або збереження пам'яті про цей об'єкт.

- Інтерактивні музеї та архіви: Створення віртуальних турів або інтерактивних музеїв на основі 3D-даних дозволяє не лише зберегти культурні цінності, а й зробити їх доступними для широкої аудиторії.

Цифрові архіви та аналітика великих даних є важливими інструментами для збереження культурної спадщини та управління ризиками. Цифрове збереження інформації про культурні цінності дозволяє забезпечити їхній захист у разі фізичних пошкоджень. Великі дані використовуються для:

- Оцінки ризиків та прогнозування: Інтеграція різних джерел даних (екологічних, соціальних, економічних, кліматичних) дозволяє створювати більш точні прогнози щодо майбутніх загроз для культурних пам'яток.

- Збереження інформації: Цифрові архіви дають можливість зберігати історичні документи, карти, зображення та інші важливі культурні об'єкти, навіть у разі їх фізичного пошкодження або знищення.

Інтернет речей (ІоТ) дозволяє створити мережу сенсорів, які постійно збирають дані про стан культурних цінностей. Ці сенсори можуть моніторити різні параметри, такі як вологість, температура, рівень забруднення повітря, напруга в конструкціях будівель тощо. Інтеграція ІоТ у систему управління ризиками дозволяє:

- **Безперервний моніторинг стану:** Сенсори можуть забезпечити постійну оцінку стану пам'яток в реальному часі, що дозволяє оперативно виявляти зміни і вживати відповідних заходів.

- **Автоматичне реагування:** У разі виявлення потенційної загрози, система може автоматично активувати захисні механізми, такі як системи пожежогасіння або оповіщення відповідних органів.

Впровадження інноваційних технологій у сфері моніторингу та управління ризиками є важливим кроком до забезпечення ефективної охорони культурних цінностей. Використання ГІС, супутникових технологій, 3D-сканування, цифрових архівів і ІоТ дозволяє здійснювати постійний моніторинг стану пам'яток, точну оцінку ризиків і своєчасне реагування на загрози. Ці технології не лише покращують процеси збереження та реставрації, а й дозволяють зберігати культурну спадщину для майбутніх поколінь, навіть у разі її фізичних пошкоджень. Інтеграція цих технологій у національні стратегії управління ризиками значно підвищить ефективність охорони культурних цінностей на всіх етапах їхнього життєвого циклу.

Висновки до розділу 4

Детально розглянуто шляхи підвищення ефективності управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей через вдосконалення нормативно-правової бази, міжнародну співпрацю, а також впровадження інноваційних технологій. Визначено, що для ефективного захисту культурної спадщини в Україні необхідно створити єдину правову основу для управління ризиками, що включає інтеграцію існуючих міжнародних стандартів, розробку

національних планів дій на випадок кризових ситуацій та активне застосування новітніх технологій для моніторингу та оцінки ризиків.

1. Вдосконалення нормативно-правової бази: У роботі виявлені основні проблеми в існуючій нормативно-правовій системі, такі як фрагментація законодавства і недостатня увага до управління ризиками в умовах криз. Запропоновано інтеграцію механізмів оцінки та управління ризиками в основні законодавчі акти, що регулюють охорону культурної спадщини, створення єдиної системи моніторингу та оцінки ризиків, а також розробку планів дій на випадок природних катастроф, техногенних аварій і збройних конфліктів.

2. Міжнародна співпраця: Підвищення ефективності міжнародної співпраці є важливим аспектом, оскільки Україна повинна активно співпрацювати з міжнародними організаціями, такими як ЮНЕСКО, ICOMOS, ICCROM, для інтеграції найкращих практик і стандартів у національні стратегії охорони культурних цінностей. Зміцнення двосторонніх угод та участь у міжнародних конвенціях допоможуть підвищити рівень готовності до нових загроз і забезпечити належний захист культурної спадщини.

3. Впровадження інноваційних технологій: Інтеграція новітніх технологій, таких як геоінформаційні системи (ГІС), супутникові технології, 3D-сканування та Інтернет речей (ІоТ), дозволить здійснювати постійний моніторинг стану культурних об'єктів, ефективно оцінювати ризики та оперативно реагувати на загрози. Ці технології дають можливість не лише зберігати пам'ятки, а й здійснювати точне відновлення зруйнованих об'єктів за допомогою цифрових архівів та 3D-моделей.

4. Рекомендації щодо адаптації циклічного підходу до національних стратегій: Розробка рекомендацій щодо впровадження циклічного підходу до управління ризиками в національну політику є важливим кроком для ефективного захисту культурної спадщини. Цей підхід дозволяє адаптувати стратегії захисту пам'яток на всіх етапах їх

життєвого циклу, забезпечуючи безперервний моніторинг та адаптацію заходів відповідно до нових загроз і викликів.

У результаті роботи встановлено, що для підвищення ефективності охорони культурної спадщини необхідно здійснювати комплексний підхід, який включає вдосконалення нормативно-правової бази, посилення міжнародної співпраці та активне впровадження інноваційних технологій. Ці заходи допоможуть забезпечити сталий захист культурних цінностей і адаптацію до нових загроз, сприяючи їх збереженню для майбутніх поколінь.

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі було детально розглянуто основні аспекти управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей. Досліджено важливість управління ризиками як критичного елементу для забезпечення ефективної охорони культурних об'єктів, оскільки культурна спадщина є невід'ємною частиною національної ідентичності та глобального культурного надбання. Підвищення ефективності управління ризиками дозволяє зберегти культурні об'єкти від потенційних загроз, таких як природні катастрофи, техногенні аварії, збройні конфлікти та зміни клімату.

Особливу увагу було приділено циклічному підходу до управління ризиками, який є інноваційною моделлю, що включає постійне вдосконалення стратегій через безперервну оцінку ризиків, зворотний зв'язок і адаптацію до нових загроз. Цей підхід дозволяє значно підвищити ефективність системи управління ризиками, оскільки забезпечує високу гнучкість і здатність до швидкої адаптації в умовах змінюваного середовища.

Міжнародний досвід і стандарти стали важливим джерелом для створення національних стратегій з охорони культурних цінностей. Впровадження таких міжнародних підходів, як ABC, Risk Management Framework for Cultural Heritage, SPECTRUM, а також рекомендацій таких організацій, як ЮНЕСКО, ICOMOS, ICCROM, ICOM та Блакитний щит, дозволяє створити ефективну систему захисту культурних об'єктів, що відповідає світовим стандартам. Адаптація циклічного підходу до національних стратегій є важливим кроком для забезпечення ефективного управління ризиками в Україні. Включення цього підходу в національну політику дозволить системно і комплексно підходити до збереження культурних цінностей на всіх етапах їхнього життєвого циклу — від мирного часу до післявоєнного відновлення.

Інтеграція новітніх технологій у процес моніторингу та управління ризиками є необхідною для підвищення ефективності охорони культурної спадщини. Технології, такі як супутникові знімки, ГІС, 3D-сканування, цифрові

архіви та IoT, дають можливість точніше оцінювати стан пам'яток і своєчасно реагувати на зміни в їхньому стані. Розроблені в роботі рекомендації для адаптації циклічного підходу до управління ризиками в Україні можуть бути використані для вдосконалення національних стратегій охорони культурних цінностей. Вони дозволяють інтегрувати міжнародні стандарти та новітні технології в українське законодавство та практику управління культурною спадщиною.

Модель циклічного управління ризиками, запропонована в роботі, може бути застосована для розробки комплексних планів збереження культурних цінностей на рівні окремих музеїв, архівів, бібліотек і культурних установ. Її інтеграція в національну політику з охорони культурної спадщини дозволить забезпечити постійну адаптацію стратегій збереження культурних пам'яток до нових загроз. Використання сучасних технологій для моніторингу стану пам'яток і оцінки ризиків дозволить підвищити ефективність заходів щодо їхнього збереження, а також дасть змогу створювати більш точні стратегії для захисту від природних катастроф, техногенних аварій і соціально-політичних загроз.

Розробка методів моніторингу ризиків, що базуються на новітніх технологіях, є важливим напрямком для подальших досліджень. Використання штучного інтелекту та машинного навчання для прогнозування ризиків і автоматизації моніторингу культурних об'єктів може значно підвищити точність і оперативність у виявленні загроз. Вивчення міжнародного досвіду та сучасних підходів до збереження культурної спадщини в умовах збройних конфліктів і природних катастроф має велике значення для покращення стратегії охорони культурних цінностей в Україні. Розробка конкретних планів дій для захисту пам'яток у кризових ситуаціях стане важливим етапом у забезпеченні стійкості культурної спадщини. Оскільки цифрове збереження культурної спадщини набуває все більшого значення, подальші дослідження можуть бути спрямовані на розробку нових методів цифрової реставрації пам'яток і створення глобальних цифрових архівів культурних цінностей для збереження їх у разі фізичних пошкоджень.

Дипломна робота підтверджує важливість циклічного підходу до управління ризиками в сфері охорони культурних цінностей, який є інноваційним і адаптивним. Порівняння з традиційними моделями управління ризиками показало переваги циклічного підходу, зокрема його здатність до безперервного вдосконалення та інтеграції новітніх технологій. Розроблені рекомендації та моделі можуть бути впроваджені в національні стратегії охорони культурної спадщини України та сприятимуть їх адаптації до нових глобальних викликів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. **Конституція України**: затверджена Верховною Радою України 28 червня 1996 року. — Київ: Верховна Рада України, 1996.
2. **Закон України "Про охорону культурної спадщини"**: № 1805-ХІІ від 8 червня 1994 року. — Київ: Верховна Рада України, 1994.
3. **ЮНЕСКО (1972)**. Конвенція про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини. — Париж: ЮНЕСКО, 1972.
4. **Гаазька конвенція 1954 року про охорону культурних цінностей під час збройних конфліктів**: прийнята 14 травня 1954 року. — Гаага: Міжнародна організація, 1954.
5. **ISO 31000:2018**. Risk management — Guidelines. — Geneva: International Organization for Standardization, 2018.
6. **COSO (2017)**. Enterprise Risk Management — Integrating with Strategy and Performance. — New York: Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2017.
7. **ICOMOS (2017)**. The ICOMOS Charter for the Protection and Management of the Archaeological Heritage. — Paris: ICOMOS, 2017.
8. **ICOMOS (2014)**. International Cultural Heritage and Risk Management: Proceedings of the International Symposium on Cultural Heritage Protection. — Paris: ICOMOS, 2014.
9. **ICCROM (2018)**. Risk Management for Cultural Heritage: A Training Manual. — Rome: ICCROM, 2018.
10. **Блакитний щит (2017)**. Protecting Cultural Heritage During Disasters. — Париж: Блакитний щит, 2017.
11. **FM 3-57: Civil Affairs Operations (2021)**. — Washington, DC: Department of the Army, 2021.
12. **Порівняльний аналіз міжнародних стандартів у сфері охорони культурної спадщини (2019)**. — Київ: Міністерство культури України, 2019.
13. **Risk Management Framework for Cultural Heritage (2012)**. National Trust for Historic Preservation. — Washington, DC: National Trust, 2012.
14. **SPECTRUM: The UK Museum Collections Management Standard (2011)**. — London: Museum Documentation Association, 2011.

15. **Guidelines for the Management of Risks in Cultural Heritage** (2013). — Brussels: European Commission, 2013.
16. **UNESCO Convention for the Safeguarding of the Intangible Cultural Heritage** (2003). — Paris: UNESCO, 2003.
17. **Blue Shield International** (2017). *Protecting Cultural Heritage During Disasters*. — Paris: Blue Shield, 2017.
18. **Blouin, F. X., & Garton, L.** (2001). Heritage and Risk Management: The Case of the National Trust. *Museum Management and Curatorship*, 19(2), 123-135.
19. **ICOM: International Council of Museums.** (2004). *Museums, a Call for Action*. — Paris: ICOM, 2004.
20. **International Charter for the Conservation and Restoration of Monuments and Sites (Venice Charter)** (1964). — Paris: ICOMOS, 1964.
21. **Laas, T., & Vogel, R.** (2014). Risk Management in Heritage Conservation: A Case Study. *Environmental Heritage*, 8(3), 132-147.
22. **Risk Management for Museums** (2014). *American Alliance of Museums*. — Washington, DC: American Alliance of Museums, 2014.
23. **UNESCO (2018).** *World Heritage in Danger: An International Perspective*. — Paris: UNESCO, 2018.
24. **ICOMOS Risk Management Guidelines for Cultural Heritage** (2018). — Paris: ICOMOS, 2018.
25. **World Heritage and Climate Change** (2016). — Paris: UNESCO, 2016.
26. **United Nations Office for Disaster Risk Reduction** (2019). *Cultural Heritage and Disaster Risk Reduction*. — New York: UNISDR, 2019.
27. **ICOMOS Technical Guidance for Risk Management of Heritage Sites** (2013). — Paris: ICOMOS, 2013.
28. **ICOMOS World Heritage Risk Report** (2017). — Paris: ICOMOS, 2017.
29. **Protection of Cultural Heritage in Conflict Zones** (2019). United Nations Institute for Training and Research. — Geneva: UNITAR, 2019.
30. **ICOMOS.** (2015). *Risk Mitigation for Cultural Heritage: An Integrated Approach*. — Paris: ICOMOS, 2015.
31. **Guidance on Integrated Risk Management for Museums** (2016). *ICOM*. — Paris: ICOM, 2016.

32. **International Risk Governance Council.** (2009). *Risk Management in Heritage Preservation.* — Geneva: IRGC, 2009.
33. **Blue Shield (2018).** *International Guidelines for Cultural Heritage Protection.* — Paris: Blue Shield, 2018.
34. **World Heritage and Climate Change (2016).** European Heritage Agency. — Brussels: European Heritage Agency, 2016.
35. **RICS International Risk Management Guide for Cultural Heritage (2015).** — London: RICS, 2015.
36. **Risk Management for Museums (2014).** *American Alliance of Museums.* — Washington, DC: American Alliance of Museums, 2014.
37. **ICOMOS International Risk Management Guide (2015).** — Paris: ICOMOS, 2015.
38. **World Heritage and Globalization (2010).** UNESCO. — Paris: UNESCO, 2010.
39. **Natural Hazards and Cultural Heritage (2012).** Earthquake Engineering Society. — New York: EES, 2012.
40. **ICOMOS Technical Guidelines for Risk Management of Heritage Sites (2013).** — Paris: ICOMOS, 2013.
41. **ICOMOS World Heritage Risk Management (2017).** — Paris: ICOMOS, 2017.
42. **ICOMOS World Heritage Program (2020).** UNESCO. — Paris: UNESCO, 2020.
43. **ICOMOS Risk Management Reports (2019).** — Paris: ICOMOS, 2019.
44. **United Nations Cultural Heritage and Disaster Risk Reduction (2021).** — New York: UN, 2021.
45. **UNESCO and ICCROM’s Heritage Protection Guidelines (2018).** — Paris: UNESCO, 2018.
46. **ICOMOS Risk Management Reports (2020).** — Paris: ICOMOS, 2020.
47. **ICOMOS Risk Management for Cultural Heritage (2019).** — Paris: ICOMOS, 2019.
48. **UNESCO’s World Heritage Program (2020).** — Paris: UNESCO, 2020.
49. **ICOMOS Risk Management for Cultural Heritage (2019).** — Paris: ICOMOS, 2019.

50. **UNESCO's Risk Management Guidelines** (2021). — Paris: UNESCO, 2021.
51. **UNESCO.** (2009). *Managing Disaster Risks for World Heritage: The Role of Local Communities*. Paris: UNESCO.
52. **ICOMOS.** (2019). *Cultural Heritage and Risk: An Overview of Emerging Issues*. Paris: ICOMOS.
53. **Bowers, J. S., & Kroll, J. (2011).** *Risk Management in Cultural Heritage: Best Practices in Preservation and Restoration*. New York: Springer.
54. **ICN - International Conservation Network.** (2017). *Risk Management Guidelines for Museums and Cultural Institutions*. London: ICN.
55. **UNISDR.** (2020). *The Role of Cultural Heritage in Disaster Risk Reduction*. Geneva: UNISDR.
56. **ICOM.** (2014). *World Cultural Heritage and the Risk of Destruction in Armed Conflicts*. Paris: ICOM.
57. **Mast, L. T. (2015).** *Heritage Protection in the Digital Age: Advancements in Risk Management Techniques*. Oxford: Oxford University Press.

ДОДАТОК А

Перелік документів і нормативно-правових актів, що регулюють управління ризиками в сфері захисту та охорони культурної спадщини та культурних цінностей

№	Документ	Опис, що регулює
1	Міжнародна хартія з охорони і реставрації пам'яток і місць (Венеційська хартія). – Венеція : ICOMOS, 1964. – 28 с.	Міжнародний документ, що регулює правила збереження пам'яток у рамках міжнародних стандартів.
2	Конвенція про охорону культурної спадщини від 14 травня 1954 року. – Женева : ЮНЕСКО, 1954. – 12 с.	Міжнародна угода щодо охорони культурних цінностей в умовах збройних конфліктів.
3	Гаазька конвенція 1954 року та протоколи до неї. – Париж : ЮНЕСКО, 1954. – 22 с.	Регулює міжнародну відповідальність щодо збереження культурної спадщини під час війни.
4	Рекомендація ЮНЕСКО з управління ризиками для культурної спадщини. – Париж : ЮНЕСКО, 2007. – 48 с.	Рекомендації щодо стратегії управління ризиками в галузі охорони культурної спадщини.
5	Міжнародний стандарт SPECTRUM. – Лондон : ICOM, 2000. – 112 с.	Стандарт для управління музейними колекціями в умовах ризиків.
6	Міжнародна конвенція про збереження нематеріальної культурної спадщини. – Париж : ЮНЕСКО, 2003. – 14 с.	Принципи збереження нематеріальної культурної спадщини в глобальному контексті.
7	Стандарт управління ризиками ISO 31000:2018. – Женева : ISO, 2018. – 44 с.	Загальні принципи управління ризиками, застосовні до всіх типів організацій.
8	COSO ERM Framework. – Нью-Йорк : Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission, 2004. – 88 с.	Модель управління ризиками для організацій, включаючи збереження культурної спадщини.

9	Охорона культурної спадщини в умовах збройних конфліктів: рекомендації ЮНЕСКО. – Париж : ЮНЕСКО, 2016. – 52 с.	Рекомендації щодо збереження культурних об'єктів під час військових дій.
10	Конвенція ЮНЕСКО про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини. – Париж : ЮНЕСКО, 1972. – 32 с.	Закріплює міжнародні зобов'язання щодо охорони об'єктів світової спадщини.
11	Закон України «Про охорону культурної спадщини». – Київ : Верховна Рада України, 2000. – 82 с.	Законодавчі основи для охорони культурних цінностей в Україні.
12	Постанова Кабінету Міністрів України № 155 від 10 лютого 2000 року «Про затвердження Державної програми з охорони культурної спадщини». – Київ : Кабінет Міністрів України, 2000. – 25 с.	Стратегії національного рівня для збереження культурної спадщини.
13	Закон України «Про охорону археологічної спадщини». – Київ : Верховна Рада України, 2015. – 76 с.	Спеціалізоване законодавство, що регулює охорону археологічних пам'яток.
14	Наказ Міністерства культури України № 528 «Про затвердження Порядку здійснення охорони та збереження об'єктів культурної спадщини». – Київ : Міністерство культури України, 2011. – 32 с.	Окреслює правила збереження пам'яток культурної спадщини.
15	Постанова Кабінету Міністрів України № 1328 «Про створення Національної комісії з питань збереження культурної спадщини». – Київ : Кабінет Міністрів України, 2012. – 19 с.	Формування органу, що займається охороною культурної спадщини.
16	Закон України «Про музеї та музейну справу». – Київ : Верховна Рада України, 1994. – 54 с.	Регулює діяльність музеїв, в тому числі в контексті охорони культурних цінностей.

17	Наказ Міністерства культури України № 254 «Про затвердження Порядку проведення інвентаризації об'єктів культурної спадщини». – Київ : Міністерство культури України, 2015. – 29 с.	Окреслює порядок інвентаризації культурних об'єктів в Україні.
18	Наказ Міністерства культури України № 254 «Про затвердження Порядку ведення державного реєстру об'єктів культурної спадщини». – Київ : Міністерство культури України, 2016. – 34 с.	Порядок ведення реєстру об'єктів культурної спадщини.
19	Державні будівельні норми України ДБН В.2.2-3:2017 «Будівельні конструкції. Охорона культурної спадщини. Порядок організації робіт». – Київ : Державна архітектурно-будівельна інспекція України, 2017. – 46 с.	Норми для проведення робіт з охорони культурних об'єктів.
20	Закон України «Про реставрацію пам'яток». – Київ : Верховна Рада України, 2016. – 99 с.	Окреслює вимоги щодо реставрації культурних пам'яток в Україні.
21	Закон України «Про архітектурну спадщину». – Київ : Верховна Рада України, 2017. – 89 с.	Визначає правила і вимоги для збереження архітектурних пам'яток в Україні.
22	Постанова Кабінету Міністрів України № 828 «Про заходи щодо збереження пам'яток культурної спадщини». – Київ : Кабінет Міністрів України, 2018. – 28 с.	Затвердження плану заходів для збереження культурної спадщини.
23	Міжнародний кодекс етики для музеїв (ICOM). – Париж : ICOM, 2017. – 42 с.	Етичні норми для музеїв щодо збереження та управління колекціями культурної спадщини.
24	Конвенція ЮНЕСКО про охорону нематеріальної культурної спадщини. – Париж : ЮНЕСКО, 2003. – 28 с.	Збереження нематеріальної спадщини, як частини культурної спадщини, через глобальні механізми.

25	Міжнародні рекомендації для збереження музейних колекцій (ICOM). – Париж : ICOM, 2013. – 64 с.	Рекомендації для забезпечення збереження колекцій у музеях та інших культурних установах
26	Рекомендація ЮНЕСКО про охорону культурної спадщини у збройних конфліктах. – Париж : ЮНЕСКО, 2007. – 50 с.	Рекомендації щодо забезпечення охорони культурних пам'яток в умовах війни.
27	Резолюція ООН щодо збереження культурної спадщини в умовах війни. – Нью-Йорк : ООН, 2014. – 22 с.	Міжнародна резолюція щодо збереження культурних об'єктів в умовах збройних конфліктів.
28	Національна програма з охорони археологічної спадщини України. – Київ : Мінкультури України, 2012. – 56 с.	Програма, спрямована на охорону археологічних пам'яток і запобігання їхньому знищенню.
29	Інтернаціональні норми для управління музейними колекціями у надзвичайних ситуаціях (ICOM). – Париж : ICOM, 2016. – 40 с.	Норми для збереження колекцій в умовах природних або техногенних катастроф.
30	Загальний порядок збереження культурної спадщини в Україні. – Київ : Мінкультури України, 2019. – 90 с.	Стандартні правила для збереження культурних пам'яток в Україні в умовах сучасних загроз.
31	Риський статут 1998 року. – Стокгольм : Ради Європи, 1998. – 12 с.	Регулює питання збереження культурної спадщини під час міжнародних конфліктів.
32	Нікосійська конвенція про охорону культурної спадщини в умовах кризових ситуацій. – Нікосія : ICOMOS, 1999. – 34 с.	Договори і рекомендації щодо захисту культурних об'єктів в умовах гуманітарних криз.
33	Конвенція про збереження культурної спадщини в умовах катастроф. – Париж : ICOMOS, 2004. – 52 с.	Міжнародна угода, що визначає стандарти для збереження культурних об'єктів при стихійних лихах та техногенних аваріях.

34	Міжнародний стандарт для музеїв у надзвичайних ситуаціях (ICOM). – Париж : ICOM, 2017. – 40 с.	Міжнародні настанови для музеїв щодо збереження колекцій в умовах кризи.
35	Міжнародна конвенція про збереження культурної спадщини та екологічну стійкість. – Нью-Йорк : ООН, 2008. – 48 с.	Закріплює вимоги щодо збереження культурної спадщини з урахуванням екологічних загроз.
36	Конвенція ЮНЕСКО про охорону культурної спадщини в умовах збройних конфліктів. – Париж : ЮНЕСКО, 2010. – 28 с.	Міжнародна конвенція, що визначає принципи охорони культурної спадщини під час збройних конфліктів.
37	Міжнародна конвенція про охорону археологічних пам'яток. – Стокгольм : ICOMOS, 1994. – 31 с.	Принципи охорони археологічних об'єктів у глобальному контексті, зокрема в умовах природних і техногенних катастроф.
38	Національна стратегія з охорони культурної спадщини України. – Київ : Міністерство культури України, 2018. – 78 с.	Стратегічний документ, що окреслює національний підхід до охорони культурних об'єктів та визначає пріоритети для їхнього збереження.
39	Стратегії управління ризиками для охорони культурних цінностей: Порівняльний аналіз моделей. – Лондон : ICCROM, 2012. – 40 с.	Огляд різних моделей управління ризиками для культурної спадщини, зокрема циклічного підходу.
40	Інструкції для музеїв щодо збереження колекцій в надзвичайних ситуаціях. – Париж : ICOM, 2015. – 54 с.	Міжнародні інструкції для музеїв для мінімізації ризиків у надзвичайних ситуаціях та забезпечення збереження колекцій.
41	Міжнародний план дій для охорони пам'яток в умовах війни. – Нью-Йорк : ООН, 2017. – 46 с.	План дій для забезпечення охорони пам'яток в умовах збройних конфліктів.
42	Державний план з охорони культурної спадщини на випадок надзвичайних ситуацій. – Київ : Кабінет Міністрів України, 2019. – 50 с.	План дій для збереження культурної спадщини в надзвичайних ситуаціях на рівні держави.

43	Угода про співпрацю у сфері охорони культурної спадщини. – Стокгольм : Європейський Союз, 2015. – 22 с.	Угода, що визначає співпрацю європейських країн у сфері охорони культурної спадщини, особливо під час природних катастроф.
44	Міжнародний стандарт щодо збереження об'єктів культурної спадщини в умовах технологічних катастроф. – Париж : ICOMOS, 2014. – 32 с.	Стандарт щодо збереження пам'яток при техногенних аваріях і катастрофах.
45	Документ ООН щодо збереження культурної спадщини в умовах глобальних загроз. – Нью-Йорк : ООН, 2020. – 42 с.	Рекомендації щодо збереження культурної спадщини в умовах глобальних загроз, таких як зміна клімату, техногенні катастрофи, пандемії.
46	План дій для збереження пам'яток у надзвичайних ситуаціях (Інтернаціональний). – Париж : ICOMOS, 2013. – 36 с.	Міжнародний план, що регламентує заходи з охорони пам'яток під час надзвичайних ситуацій і катастроф.
47	Конвенція про охорону культурної спадщини в умовах природних катастроф. – Лондон : ICCROM, 2006. – 40 с.	Конвенція, що регулює заходи щодо охорони культурних об'єктів в разі стихійних лих.
48	Положення щодо збереження культурної спадщини в зонах конфлікту. – Стокгольм : Рада Європи, 2016. – 48 с.	Положення, що визначає основні принципи збереження культурної спадщини у випадку збройних конфліктів.
49	Закон України «Про захист об'єктів культурної спадщини в умовах екологічних криз». – Київ : Верховна Рада України, 2021. – 53 с.	Окреслює права та обов'язки щодо захисту культурних об'єктів в умовах екологічних криз.
50	Наказ Міністерства культури України № 119 «Про запобігання ризикам для культурної спадщини в Україні». – Київ : Міністерство культури України, 2020. – 36 с.	Встановлює правила щодо запобігання ризикам для культурних об'єктів на території України, зокрема під час катастроф та аварій.

ДОДАТОК Б

Перелік рекомендації та методик управління ризиками і дій в надзвичайних ситуаціях в сфері захисту та охорони культурної спадщини та культурних цінностей

№	Назва рекомендації або методики	Опис
1.	Методика оцінки ризиків для культурної спадщини	Оцінка потенційних загроз для культурних цінностей, включаючи природні катастрофи, техногенні аварії, збройні конфлікти та інші небезпеки.
2.	Рекомендації щодо евакуації культурних цінностей	Розробка планів для швидкої евакуації музейних колекцій, архівів та археологічних об'єктів у випадку надзвичайних ситуацій або збройних конфліктів.
3.	Методика цифрової консервації пам'яток	Використання технологій 3D-моделювання, фотограмметрії та цифрових архівів для збереження культурних цінностей навіть у разі їх фізичного знищення.
4.	Методика фізичної охорони культурних пам'яток в умовах війни	Заходи для забезпечення охорони культурних об'єктів, таких як створення зон безпеки, встановлення системи відеоспостереження, фізична охорона пам'яток.
5.	Рекомендації щодо захисту архітектурних пам'яток під час землетрусів	Впровадження методів сейсмостійкої реставрації та укріплення пам'яток, щоб мінімізувати ризик пошкоджень в результаті землетрусів.
6.	Стратегії збереження культурної спадщини під час природних катастроф	Розробка планів захисту пам'яток від стихійних лих, таких як повені, пожежі, урагани, з використанням технологій раннього попередження та збереження цінностей.
7.	Методика збереження нематеріальної культурної спадщини в умовах криз	Стратегії для збереження традицій, ритуалів, ремесел і мов у випадках, коли ці елементи культури можуть бути втрачені під час збройних конфліктів або соціальних криз.
8.	Рекомендації з координації міжнародної допомоги при захисті культурної спадщини	Створення міжнародних механізмів для надання допомоги країнам, що постраждали від надзвичайних ситуацій, для захисту культурної спадщини та її відновлення після катастроф.
9.	Методика для збереження пам'яток під час соціальних заворушень	Рекомендації щодо запобігання пошкодженню культурних об'єктів під час протестів, масових заворушень або терористичних актів, включаючи посилення охорони та захисту важливих пам'яток.
10.	Методика використання ГІС для управління ризиками в сфері культурної спадщини	Використання геоінформаційних систем для моніторингу стану пам'яток у реальному часі та прогнозування можливих загроз, таких як зміни клімату, повені або техногенні катастрофи.
11.	Рекомендації щодо підготовки персоналу до дій в надзвичайних ситуаціях	Підготовка фахівців у галузі охорони культурної спадщини до дій в умовах катастроф або збройних конфліктів, включаючи проведення навчань і тренінгів.
12.	Рекомендації для цифрового відновлення пошкоджених культурних об'єктів	Використання сучасних технологій для відновлення культурних цінностей у цифровому

		форматі, включаючи створення 3D-моделей і віртуальних копій пам'яток.
13.	Методика для захисту культурних цінностей під час тероризму	Рекомендації щодо захисту пам'яток від терористичних актів, включаючи заходи з посилення безпеки, створення резервів для евакуації цінних культурних об'єктів.
14.	Методика підготовки до надзвичайних ситуацій на об'єктах культурної спадщини	Розробка планів для запобігання та зменшення наслідків надзвичайних ситуацій на об'єктах культурної спадщини, включаючи техногенні та природні катастрофи.
15.	Рекомендації з охорони музейних колекцій під час збройних конфліктів	Стратегії збереження музейних колекцій під час збройних конфліктів, включаючи евакуацію, укріплення сховищ та захист від пограбувань.
16.	Методика для інтеграції охорони культурної спадщини в систему цивільного захисту	Включення охорони культурної спадщини в національні системи цивільного захисту для своєчасного реагування на надзвичайні ситуації.
17.	Стратегії для збереження бібліотечних та архівних матеріалів під час катастроф	Рекомендації щодо збереження бібліотек і архівів, включаючи створення резервних копій і захист від пошкоджень під час стихійних лих та катастроф.
18.	Методика створення національних стратегій охорони культурної спадщини	Розробка стратегій для довгострокового збереження культурних об'єктів на національному рівні, з урахуванням усіх можливих загроз.
19.	Методика навчання місцевих громад охороні культурної спадщини	Підвищення обізнаності та залучення місцевих громад до охорони культурної спадщини через освітні програми та місцеві ініціативи.
20.	Рекомендації щодо управління ризиками під час зміни клімату	Оцінка та управління ризиками для культурної спадщини, викликаними змінами клімату, такими як підвищення рівня моря або зміни температури.
21.	Методика відновлення культурної спадщини після природних катастроф	Відновлення культурних об'єктів після стихійних лих, включаючи реставрацію пошкоджених пам'яток і збереження їхньої автентичності.
22.	Рекомендації для збереження культурних ландшафтів в умовах природних катастроф	Стратегії для збереження культурних ландшафтів, таких як сільські території та природні об'єкти, під час стихійних лих та техногенних аварій.
23.	Методика розробки планів евакуації для культурних об'єктів	Створення планів евакуації для переміщення культурних цінностей у безпечні зони в разі природних або техногенних катастроф.
24.	Рекомендації щодо зміцнення та збереження археологічних пам'яток під час техногенних загроз	Заходи для зміцнення археологічних об'єктів, зокрема за допомогою новітніх технологій, для збереження від техногенних катастроф.
25.	Методика захисту культурної спадщини в умовах урбаністичних змін	Стратегії збереження культурних об'єктів в умовах швидких урбаністичних змін та будівельних робіт, що можуть загрожувати пам'яткам.
26.	Рекомендації щодо захисту об'єктів культурної спадщини під час масових заходів	Заходи для збереження пам'яток під час великих масових заходів, таких як фестивалі, спортивні події чи демонстрації.

27.	Методика відновлення культурної спадщини після збройного конфлікту	Відновлення пошкоджених чи знищених під час війни культурних об'єктів, з урахуванням міжнародних стандартів і технологій реставрації.
28.	Методика використання міжнародного досвіду в захисті культурної спадщини	Застосування досвіду інших країн у сфері охорони культурної спадщини під час кризових ситуацій і адаптація цих практик до місцевих умов.
29.	Рекомендації з моніторингу стану пам'яток за допомогою супутникових технологій	Використання супутникових знімків для моніторингу змін стану пам'яток та виявлення потенційних загроз.
30.	Методика відновлення соціальної стабільності через культурну спадщину	Відновлення соціальної стабільності та згуртованості через культурні ініціативи, виставки та культурні заходи після збройних конфліктів.

Цей перелік демонструє кілька ключових викликів, які постають перед особами, що здійснюють управління ризиками у сфері захисту культурних цінностей. Ось основні з них:

1. **Багатогранність ризиків.** Перелік показує, що ризики для культурної спадщини мають різноманітний характер, включаючи природні катастрофи (землетруси, пожежі, повені), техногенні загрози, збройні конфлікти, соціальні заворушення, а також ризики, пов'язані з масовими заходами. Це ставить виклик перед управлінцями ризиками щодо необхідності вміння оцінювати та реагувати на різноманітні загрози, застосовуючи різні методи та стратегії.

2. **Інтеграція новітніх технологій.** Для ефективного управління ризиками важливо використовувати сучасні технології, такі як ГІС, супутникові знімки, 3D-моделювання та цифрове збереження. Це ставить вимогу для фахівців постійно оновлювати свої знання та вміння у використанні цих інструментів для моніторингу пам'яток і реагування на загрози.

3. **Необхідність міжнародної координації.** Багато рекомендацій у переліку вимагають міждержавної та міжнародної співпраці, що є критичним для ефективного реагування на кризові ситуації. Виклики, пов'язані з міжнародним співробітництвом, включають необхідність координації з різними державними, міжнародними організаціями та місцевими громадами. Управлінці повинні вмінти ефективно працювати в таких умовах, що потребує розвитку навичок у міжнародній комунікації та організації спільних дій.

4. **Збереження автентичності культурної спадщини.** В умовах збройних конфліктів або природних катастроф виникає необхідність забезпечити не тільки фізичне збереження об'єктів культурної спадщини, але й зберегти їхню автентичність. Це ставить перед управлінцями великий виклик: забезпечити реставрацію, яка не лише мінімізує пошкодження, а й зберігає культурну ідентичність пам'яток.

5. **Підготовка персоналу та місцевих громад.** У списку рекомендацій зазначена важливість підготовки персоналу та залучення місцевих громад до охорони культурної спадщини. Це вимагає створення навчальних програм,

симуляцій, тренінгів для спеціалістів та місцевих жителів. Управлінці повинні забезпечити, щоб усі учасники процесу були готові діяти під час надзвичайних ситуацій, а також мати достатню обізнаність про важливість збереження культурних об'єктів.

6. Фінансування та ресурсне забезпечення. Збереження культурної спадщини та її захист вимагають значних фінансових витрат. Важливим викликом є залучення ресурсів для реалізації заходів із охорони пам'яток, особливо в умовах обмежених бюджетів. Фахівці повинні розуміти, як забезпечити фінансування цих заходів через державні кошти, міжнародну допомогу або партнерства з приватним сектором.

7. Управління в умовах соціальних та політичних змін. Соціальні та політичні заворушення можуть створювати непередбачувані ризики для культурних об'єктів. Наприклад, в умовах масових протестів чи політичної нестабільності, культурні цінності можуть бути вражені вандалізмом чи пограбуванням. Управлінці ризиками повинні мати стратегії для захисту пам'яток навіть в умовах нестабільності.

8. Ефективне використання методів оцінки та прогнозування ризиків. Виклики перед управлінцями полягають у необхідності створення точних і надійних моделей для прогнозування ризиків. Ці методи повинні охоплювати не лише природні та техногенні загрози, але й враховувати соціальні, економічні та політичні фактори, що можуть впливати на ситуацію.

9. Психологічний аспект збереження культурної спадщини. Відновлення після збройних конфліктів або катастроф вимагає не лише фізичного відновлення пам'яток, але й психологічного відновлення суспільства. Це може включати створення культурних ініціатив для допомоги в реабілітації та відновленні ідентичності через культурну спадщину. Управлінці ризиками мають бути готові до таких додаткових аспектів.

10. Стійкість до нових викликів. Перелік вказує на важливість постійного вдосконалення процесів управління ризиками і адаптації до нових загроз, таких як зміни клімату або нові соціальні та політичні умови. Це вимагає від управлінців здатності швидко реагувати на нові виклики та оновлювати стратегії для збереження культурних цінностей.

Загалом цей перелік ставить перед управлінцями ризиками низку викликів, пов'язаних з комплексністю загроз, необхідністю використання новітніх технологій, координацією з міжнародними партнерами та підготовкою фахівців. Водночас він підкреслює важливість стратегічного планування, гнучкості в реакціях на нові загрози та забезпечення сталості в збереженні культурної спадщини для майбутніх поколінь.

ДОДАТОК В

Приклади звітів Центру Моніторингу НеМо: Ukrainian Heritage Monitoring Lab про спостереження за новинами та іншою інформацією з відкритих джерел про обстріли Чернігівщини**ЗВІТ 1**

Командою Центру Моніторингу НеМо: Ukrainian Heritage Monitoring Lab було проведено спостереження за новинами та іншою інформацією з відкритих джерел про обстріли Чернігівщини. На основі цих даних, було створено цей моніторинг. Об'єкти, про пошкодження яких йдеться, *не були* перевірені командою НеМо у експедиціях, тому дані про пошкодження об'єктів та перебування їх у списку «Пам'ятки під ризиком» не є остаточними.

Станом на жовтень 2023, під постійним бойовим ураженням знаходиться 47 населений пункт Чернігівської області. З них місто Чернігів знаходяться у переліку історичних населених пунктів України (Постанова № 878 Кабінету Міністрів України від 26 липня 2001 року). Область також насичена пам'ятками: на території міста Семенівка розташована пам'ятка архітектури місцевого значення; село Бучки, Грем'яч, Камінь, Кам'янська Слобода, Баранівка, Заріччя, Карповичі, Медведівка мають пам'ятки археології.

Загалом по Чернігівській області зафіксовано одне влучання в об'єкти культурної спадщини (сакральні споруди міста Чернігів, історичний ареал), що призвело до пошкоджень близько 40 об'єктів історичного ареалу. Результати обстеження представлені у [звіті експедиції](#) Heritage Monitoring Lab.



Джерело фотографії [Час Чернігівський](#)



Село Єліне. Джерело: Суспільне Чернігів

В Семенівці було зруйновано міську раду, в зоні ураження також знаходиться Церква Казанської ікони (дерев'яна), пам'ятка архітектури місцевого значення та музей.



Схема — Юлія Фролова

В Таблиці «**Чернігівська область. Пам'ятки під ризиком**» виокремлено об'єкти нерухомої культурної спадщини, які перебувають під потенційним ризиком ураження через активні обстріли або знаходяться у населених пунктах чи ОТГ, про влучання на території яких є інформація у відкритих джерелах, але деталей про локацію влучання немає. Об'єкти внесені за місцем

розташування, матеріалом будівництва (важлива ознака для сакральних споруд) та пам'яткоохоронною класифікацією (за реєстром та переліком пам'яток культурної спадщини України).

Назва	Локація	Згадки	Об'єкт	Пам'ятка
Казанська церква	Семенівка	4	дерев'яна церква	Архітектури, Місцевого значення
Покровська церква	Дігтярівка		Кам'яна церква	Архітектури, Місцевого значення
Комплекс споруд земського училища	Дігтярівка			Архітектури, Місцевого значення
Покровська церква	Ларинівка		дерев'яна церква	Архітектури, Місцевого значення
Троїцька церква	Троїцьке (Кірове)			Архітектури, Місцевого значення
Церква св. Олександра Невського	Перелюб		Кам'яна церква	Архітектури, Місцевого значення
Успенська церква	Волосківці		дерев'яна церква	Архітектури, Національного значення
Миколаївська церква	Городище	1	дерев'яна церква	Історії, Архітектури, Національного значення
Храм Різдва Богородиці	Блистова		Кам'яна церква	Архітектури, Місцевого значення
Покровська церква	Дягова		дерев'яна церква	Історії, Архітектури, Національного значення
Петропавлівська церква та монастир	Максаки		Кам'яна церква	Архітектури, Місцевого значення
Покровська церква	Синявка		дерев'яна церква	Історії, Архітектури, Національного значення
Троїцька церква	Степанівка		дерев'яна церква	Архітектури, Місцевого значення
Андріївська церква	Стольне		Кам'яна церква	Архітектури, Національного значення
Покровська церква	Жукля		Кам'яна церква	Архітектури, Національного значення
Православна церква Парафія Святого Василя Великого (сучасна)	Семенівка	4	дерев'яна церква	
Семенівський Районний Історико-краєзнавчий Музей	Сновськ	4		Історії, Місцевого значення
Садиба кінорежисера, письменника О. П. Довженка	Сосниця			Історії, Національного значення
Меморіальний будинок М.О. Щорса	Сновськ			Історії, Місцевого значення
Будинок комерційного банку	Сновськ			Історії, Місцевого значення

Максаківський монастир	Максаки		Кам'яна церква	Архітектури, Місцевого значення
------------------------	---------	--	----------------	---------------------------------

Звіт підготовано Центром Моніторингу Heritage Monitoring Lab. *Матеріали документування, здійснені командою експертів HeMo опрацьовуються і завантажуються до електронної бази даних НЕМО Lab, яка доступна (за попередньою реєстрацією) для широкого кола користувачів на платформі <https://www.heritage.in.ua>.*

При поширенні чи використанні цього звіту просимо вказувати посилання на [HeMo: Ukrainian Heritage Monitoring Lab](#).

Звіт Heritage Monitoring Lab з експедиції до Чернігова

Внаслідок ракетного удару РФ по центральній частині міста Чернігова, 19 серпня 2023 року, близько 11:30, відбулося цілеспрямоване масове ураження мирного населення та історичного ареалу міста.

25 серпня 2023 року груп експертів Heritage Monitoring Lab був здійснений виїзд до м. Чернігова для оцінки і документування масштабу пошкодження об'єктів історико-культурної спадщини, фіксації кримінальних злочинів в галузі міжнародного гуманітарного права відносно культурної спадщини.

Внаслідок ракетного удару найбільших руйнувань зазнала будівля драматичного театру, однак, крім того, істотних руйнацій зазнала оточуюча забудова по вул. Гетьмана Полуботка, вул. Магістратській та вул. Шевченка. Район центральної площі, а саме перехрестя проспекту Миру, вул. Шевченка та Гетьмана Полуботка входить в історичний ареал м. Чернігова, має значну культурну та історичну цінність. Даний район забудовувався починаючи з Хст., тут розташовується пам'ятка архітектури національного значення : Храм Святої Великомучениці Параскеви П'ятниці на Торгу (П'ятницька церква), датований XII ст., який перебудовувався, був зруйнований, але відновлений у початковому вигляді у 1962р.. Цей, а також прилеглі квартали, сильно постраждали під час Другої світової війни і були перебудовані у другій половині ХХст. Сформований ансамбль центрального майдану і прилеглих вулиць включає будівлі кінця ХІХ, початку і другої половини ХХ ст., витриманий по висотності і архітектурній композиції, має виділені вертикальні архітектурні акценти на перехрестях і в цілому формує виразне та гармонічне міське середовище.

Зі слів свідків і за наявними ознаками було встановлено, що вибух ракети стався над західною частиною будівлі театру, а саме над фойє другого поверху, при цьому стався розліт уламків, який уразив навколишню забудову та пішоходів, які в той час знаходилися навколо будівлі театру, після чого фрагмент ракети продовжив рух і влучив в будівлю готелю «Десна» по вул. Магістратській 1, внаслідок чого в ньому виникла пожежа.

Внаслідок впливу вибухової хвилі та розльоту уламків ракети в будівлі драматичного театру, в житлових і адміністративних будівлях: по вул. Гетьмана Полуботка 2, 4, 6, 8, по вул. Шевченка 7 і 9, по вул. Магістратській 1 і 3 значно пошкоджено або знищено покриття дахів, пошкоджено або зруйновано скління вікон, заповнення дверей, пошкоджене оздоблення фасадів і фасадний декор,

утворені вибоїни від влучання уламків, пошкоджене внутрішнє оздоблення приміщень.

Під час документування робота команди була сфокусована саме будівлі театру, як головній цілі агресії, об'єкта, який відіграє значну роль в культурному житті Чернігова, отримав істотні пошкодження і має значний масштаб. Були обстежені фасади, всі надземні і підвальні приміщення, горище і дах. На південному, північному і західному фасадах пошкоджені або зруйновані майже усі конструкції заповнення віконних і дверних проємів, пошкоджено оздоблення фасадів і фасадний декор. Значних руйнацій зазнала конструкція даху і горищного перекриття: повністю зруйновано близько 60 відсотків кроквяної системи і покриття, ще близько 30%- зазнали серйозних деформацій і потребують заміни і лише близько 10% конструкції даху підлягають ремонту, зокрема ті, що знаходяться в східній частині будівлі.

В цілому несучий остов будівлі зазнав структурного впливу внаслідок дії вибухової хвилі, але зберігає конструктивну цілісність і не має ознак прогресуючих руйнувань. До істотно пошкоджених несучих конструкцій можна віднести часткові руйнації конструкцій просторового монолітного перекриття оболонкового типу над глядацькою залою та над атріумом фойє другого поверху, де стався обвал фрагментів залізобетонних конструкцій, пошкодження і деформація армокаркасів. Значно постраждало внутрішнє оздоблення та обладнання: майже в усіх приміщеннях, окрім частини орієнтованих на схід, спостерігається пошкодження внутрішнього оздоблення стін та стель, утворення деформаційних тріщин, значне пошкодження віконних рам та конструкцій оздоблення откосів, пошкодження дверних полотен і коробок, в приміщеннях наближених до епіцентру вибуху спостерігається осипання штукатурного оздоблення стін та стель, пошкодження меблів та обладнання. Значної шкоди нанесено технологічному обладнанню підйомних механізмів сцени, технологічних шахт, механізованим конструкціям протипожежних екранів в межах сцени.

Вибухова хвиля спричинила серйозні руйнації і пошкодження декоративного оздоблення приміщень театру, стався обвал конструкції люстр в глядацькій залі та в атріумі фойє другого поверху, пошкоджено декоративне оздоблення стелі та стін, частковий обвал ліпнини, пошкодження парапетів балконів, глядацьких крісел, покриття підлог, настінних світильники з кольорового металу та кришталю.

Внаслідок вибуху в західній частині даху театру виникла пожежа, частково вигоріли дерев'яні конструкції горища, гасіння пожежі призвело до затоплення окремих приміщень та конструкцій, замокання та пошкодження оздоблення

стель, стін та підлог, пошкоджено паркет в фойє на другому поверсі на площі орієнтовно 300м².

Для нанесення удару використовувалася високоточна зброя, було обране місце і час найвищої концентрації цивільних-будівля чернігівського обласного драматичного театру ім. Т.Г.Шевченко, в час проведення масового заходу. В якості зброї, за відкритими даними сайту обласної прокуратури Чернігівської област, використовувалася балістична ракета Іскандер, що є високоточною зброєю з круговим відхиленням 10-30 м (залежно від застосовуваної системи наведення); та 5-7 м («Іскандер-М» із застосуванням ракети з кореляційною ДБН), ракета була налаштована на підрив у повітрі. Такі обставини трагедії доводять цілеспрямованість удару та мету найбільшого ураження цивільного населення і умисне знищення культурної спадщини міста.

Навколишня забудова була верифікована поверхнево без глибинного обстеження через її незначну архітектурну цінність і порівняно менший рівень пошкоджень. Були верифіковані наступні об'єкти:

- Будинок готелю «Десна», 1952 р., вул. Магістратська 1, (Пам'ятка архітектури місцевого значення).
- Будинок кінотеатру ім. Щорса, 1935-1947 рр., вул. Магістратська. (Пам'ятка архітектури місцевого значення).
- Адміністративний будинок, 1952 р., вул. Гетьмана Полуботка, 2. (Пам'ятка архітектури місцевого значення)
- Житловий будинок , 1950-і рр., вул. Гетьмана Полуботка, 4, (нововиявлений)
- Житловий будинок , кін.ХІХ-поч. ХХст., вул. Гетьмана Полуботка, 6, (нововиявлений)
- Житловий будинок , кін.ХІХ-поч. ХХст., вул. Гетьмана Полуботка, 8, (нововиявлений)
- П'ятницька церква, ХІІ ст., вул. Гетьмана Полуботка, 10/2.(Пам'ятка архітектури національного значення).
- Губернська земська управа, де працювали: Б.І. Грінченко (1894-1902), М.М. Коцюбинський (1898-1901), В.І. Самійленко (1893-1900)– відомі письменники і громадські діячі, кін. ХІХ- поч. ХХ ст., вул. Шевченка, 7 /просп. Миру, 18. (Пам'ятка архітектури, історії місцевого значення)
- Житловий будинок, 1950-і рр., вул.Шевченко 9

Особливу увагу було приділено П'ятницькій церкві, пам'ятці архітектури національного значення, яка знаходиться безпосередньо поруч з театром. Був

проведений ретельний зовнішній огляд , під час якого не виявлено нових пошкоджень, тріщин або деформацій, відносно тих, які були виявлені і задокументовані попередньою експедицією НЕМО Lab у жовтні 2022 року.

Експедиція виявила проблеми системи охорони спадщини:

- відсутність Єдиного державного переліку пам'яток архітектури, що не дозволяє системно проводити моніторинг та виявляти пошкодження цінних об'єктів;
- безсистемність та вибірковість у підході до оцінювання цінності об'єктів, які мають історичну та архітектурну цінність;
- відсутність належного контролю за охороною об'єктів, їх реставрації, розміщення на об'єктах спадщини зовнішньої реклами.

Експедиція була реалізована у співпраці з прокуратурою м.Чернігів.

Матеріали документування опрацьовуються і завантажуються до електронної бази даних НЕМО Lab, яка доступна (за попередньою реєстрацією) для широкого кола користувачів на платформі <https://www.heritage.in.ua>.

Експедиції у регіони та документування стали можливими завдяки підтримці Cultural Emergency Response, Smithsonian Cultural Rescue Initiative та World Monuments Fund.

ДОДАТОК Г

Приклад звіту **Smithsonian Cultural Rescue Initiative****Potential Damage to Ukrainian Cultural Heritage Sites**

Report Coverage: 24 February 2022 to 30 April 2024



CULTURAL
HERITAGE
MONITORING LAB

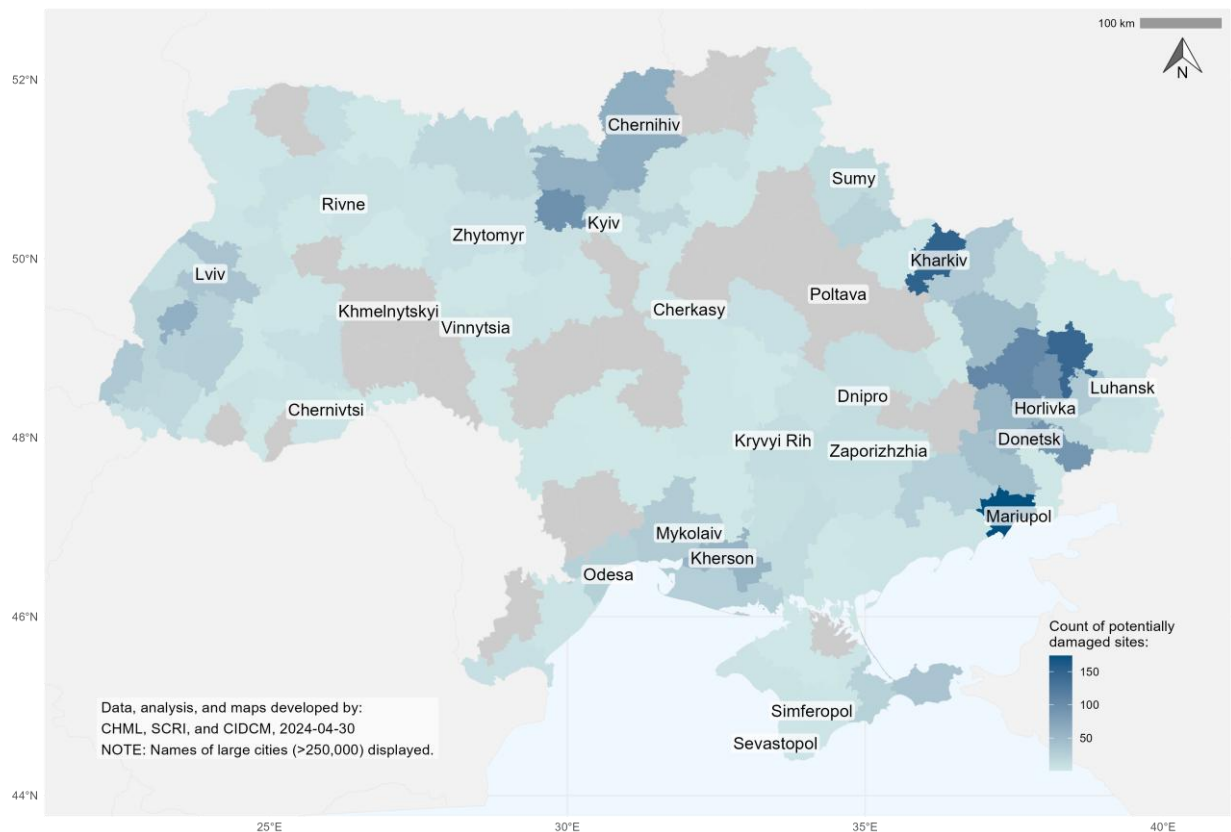


Smithsonian
Cultural Rescue Initiative



CIDCM
CENTER FOR INTERNATIONAL
DEVELOPMENT & CONFLICT MANAGEMENT

Executive Summary: This report describes the potential damage to cultural heritage sites in Ukraine that occurred between 24 February 2022 and 30 April 2024.¹ In total, potential damage to 2,122 out of 28,710 cultural heritage sites in Ukraine has been identified. This number reflects a change of 310 sites from the prior report that analyzed potential damage through 31 July 2023.² Of these new instances of damage, 271 occurred in the period from 01 August 2023 to 30 April 2024 while the remainder occurred before that period. Overall, damage has occurred primarily in the raions of Mariupolskyi, Kharkivskyi, and Sievierodonetskyi. The cultural heritage site types most likely to be damaged during the conflict so far include Memorial/Monument and Place of Worship & Burial.



¹ For the previous report, see: Bassett, H. F., Aronson, J., Cil, D., Hanson, K., Meharry, J. E., Narimanova, N., Averyt, K., Carroll, C., Harrell, K., Fitzgerald, K., Maher, A., Mints, E., Welsh, W., Wegener, C., and Daniels, B. I. (2023) 'Potential Damage to Ukrainian Cultural Heritage Sites, 24 February 2022 to 30 April 2023', Virginia Museum of Natural History, Cultural Heritage Monitoring Lab; University of Maryland, Center for International Development and Conflict Management; and Smithsonian Institution, Smithsonian Cultural Rescue Initiative. Available at: <https://hub.conflictobservatory.org/portal/sharing/rest/content/items/2f61abda792f4d29bed8eef26106dfb9/data>.

² This report uses the up-to-date version of the NASA Fire Information for Resource Management System (FIRMS) data going back to 24 February 2022. Any revisions to the near real-time satellite data by NASA may result in retroactive changes to the total number of sites with potential damage that we identify.

Background: Cultural heritage in conflict is primarily protected by international law under the 1954 Hague Convention, which was adopted in response to the cultural destruction that occurred during World War II. The Convention, to which Russia and Ukraine are member states, obligates State Parties to “respect” and “safeguard” cultural property in the event of armed conflict. Following Russia’s invasion of Ukraine on 24 February 2022, the international community rapidly responded to the urgent threat to Ukraine’s cultural landscape. Since the invasion, the Virginia Museum of Natural History’s Cultural Heritage Monitoring Lab (CHML) and the Smithsonian Institution’s Smithsonian Cultural Rescue Initiative (SCRI) have been monitoring 28,710 cultural heritage sites in Ukraine.³ Damage and looting to Ukrainian cultural heritage sites may represent criminal acts, violate the 1954 Hague Convention, and be potential war crimes or crimes against humanity.

Findings: A total of 2,122 potentially damaged cultural heritage sites were identified across Ukraine between 24 February 2022 and 30 April 2024, which represents approximately 7.4% of the sites monitored by CHML, SCRI, and the University of Maryland’s Center for International Development and Conflict Management (CIDCM). Based on analysis, the highest number of sites with potential damage (22.1% total) were in the raions of Mariupolskyi, Kharkivskyi, and Sievierodonetskyi (see

Heritage Type	Count	Portion
Memorial/Monument	950	44.8%
Place of Worship & Burial	633	29.8%
Museum	188	8.9%
Library/Archive	143	6.7%
Heritage Building	102	4.8%
Undetermined	54	2.5%
Archaeological Site	39	1.8%
Performance Center	13	0.6%

map). Memorial/Monument (44.8%) and Place of Worship & Burial (29.8%) were the most common types of sites sustaining potential damage across the country (see table).

Methodology: This analysis identifies potential damage to cultural heritage sites in Ukraine based on their proximity to non-agricultural fires visible on satellite data and social media posts. To identify the cultural heritage sites that are potentially damaged, we use remote sensing technologies and a list of 28,710 cultural heritage sites in Ukraine.⁴ For this report, the term “cultural heritage site” includes archaeological sites, archives, libraries, memorials, monuments, museums, performance centers, and places of worship and burial. Conflict-related damage to cultural heritage sites ranges from complete destruction to partial damage from events such as fire, looting, and observable or unobservable structural degradation. This monitoring effort uses cultural heritage inventory data developed by CHML, SCRI, and CIDCM under the Cultural Heritage Site List data standards established by the Penn Cultural Heritage Center (PennCHC) at the University of Pennsylvania Museum.⁵

Potential damage to cultural heritage sites is identified using multi-spectral satellite data and credible social media sources. A “potentially damaged” site is one that has a moderate to high probability of having sustained conflict-related damage based on social media reporting or proximity to non-agricultural fires. A site is categorized as potentially damaged when it is proximate to an infrared signature identified through NASA’s Fire Information for Resource Management System (FIRMS) data that does not overlap with burned

³ Bassett, H. F., Koropecykj, D. V., Averyt, K., Hanson, K., Wegener, C., and Daniels, B. I. (2022) ‘Ukrainian Cultural Heritage Potential Impact Summary (6 April 2022)’, Virginia Museum of Natural History, Cultural Heritage Monitoring Lab; and Smithsonian Institution, Smithsonian Cultural Rescue Initiative. Available at: https://www.vmnh.net/content/vmnh/uploads/PDFs/research_and_collections/chml/22-0407_ukrainian_cultural_heritage_potential_impact_summary_final2.pdf (Accessed: 30 April 2023).

⁴ This number includes the ruins feature type from the OpenStreetMap data. Potential damage to ruins is being monitored but excluded from the total number of potentially damaged sites because this category includes both historic and contemporary ruins.

⁵ Daniels, B. I., and Golden, G. (2018) ‘Conflict Culture Research Network: Cultural Heritage Site List Dataset, Codebook 3.0’, University of Pennsylvania Museum, Penn Cultural Heritage Center.

agricultural land.⁶ Infrared signatures detected by satellite that do not overlap with locations where agricultural burning may be present are likely indicative of conflict activity (e.g., artillery barrages, airstrikes, or sustained direct fire). Proximity between cultural heritage sites and infrared signatures recorded in FIRMS data is based on the resolution of the sensor: 1,000 m for MODIS⁷ and 375 m for VIIRS.⁸ Agricultural lands are identified based on MODIS Terra and Aqua Land Cover Type data.⁹ Heat signatures detected in agricultural areas are excluded from the analysis of conflict-related potential damage to cultural heritage sites. Sites are considered potentially damaged until damage is confirmed or a ground assessment indicates that a property has not sustained damage. CHML, SCRI, and CIDCM teams continue to use high-resolution satellite imagery and open-source research to monitor and confirm ongoing damage to Ukrainian cultural heritage sites. As of 30 April 2024, analysis of high-resolution satellite imagery and open-source research has confirmed damage to 454 of the 2,122 cultural heritage sites with potential damage.¹⁰

This report was produced by the Cultural Heritage Monitoring Lab (CHML) at the Virginia Museum of Natural History (VMNH), the Smithsonian Cultural Rescue Initiative (SCRI) at the Smithsonian Institution, and the Center for International Development and Conflict Management (CIDCM) at the University of Maryland.

Visit <https://www.vmnh.net/research-collections/chml> for information on CHML, <https://culturalrescue.si.edu/> for information on SCRI, <https://cidcm.umd.edu> for information on CIDCM, and <https://www.penn.museum/sites/chc/> for information on PennCHC.

Cite this report: Bassett, H. F., Aronson, J., Cil, D., Gunter-Bassett, M., Hanson, K., Carroll, C., Fitzgerald, K., Maher, A., Mints, E., Welsh, W., Wegener, C., and Daniels, B. I. (2024) 'Potential Damage to Ukrainian Cultural Heritage Sites, 24 February 2022 to 30 April 2024', Virginia Museum of Natural History, Cultural Heritage Monitoring Lab; University of Maryland, Center for

International Development and Conflict Management; and Smithsonian Institution, Smithsonian Cultural Rescue Initiative. doi:10.25573/data.25901701.

⁶ Koropecyjk, D., Bassett, H., Harrell, K., Welsh, W., and Gunter-Bassett, M. (2022) 'Impacts to Cultural Heritage in Ukraine', Tearline. Available at: https://www.tearline.mil/public_page/impacts-to-cultural-heritage-in-ukraine (Accessed: 30 April 2023).

⁷ NASA FIRMS (no date) MODIS Collection 61 NRT Hotspot / Active Fire Detections MCD14DL. Available at: <https://earthdata.nasa.gov/firms> (Accessed: 30 April 2023).

⁸ NASA FIRMS (no date) NRT VIIRS 375 m Active Fire product VJ114IMGTDL_NRT. Available at: <https://earthdata.nasa.gov/firms> (Accessed: 30 April 2023); NASA FIRMS (no date) NRT VIIRS 375 m Active Fire product VNP14IMGT. Available at: <https://earthdata.nasa.gov/firms> (Accessed: 30 April 2023).

⁹ Friedl, M., and Sulla-Menasha, D. (2019) MCD12Q1 MODIS/Terra+Aqua Land Cover Type Yearly L3 Global 500m SIN Grid V006, distributed by NASA EOSDIS Land Processes DAAC. Available at: <https://earthdata.nasa.gov/firms> (Accessed: 26 August 2022).

¹⁰ Gunter-Bassett, M., Fitzgerald, K., Maher, A., Welsh, W., Bassett, H. (2023) 'Impacts to Cultural Heritage in Ukraine, 01 February through 30 April 2023', Tearline. Available at: https://www.tearline.mil/public_page/impactsto-cultural-heritage-in-ukraine-01-september-2022-through-31-january-2023.