

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
імені В.Н. КАРАЗІНА**

Факультет геології, географії, рекреації і туризму

Кафедра фізичної географії та картографії

До захисту допустити
Зав. кафедри _____ доцент **Анатолій БАЙНАЗАРОВ**
« _____ » _____ 2025 р.

**КАДАСТР ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ:
ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ
(НА ПРИКЛАДІ ПАМ'ЯТОК АНТИЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я)
КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА**

Виконав: студентка 4-го курсу д.ф.н,
групи ГК- 41
спеціальність: 106 Географія
освітня програма: Картографія,
геоінформатика і кадастр
Дар'я Антонівна ЛЕСИК
Науковий керівник:
доцент, к. геогр. н. Юлія ПРАСУЛ

Кваліфікаційна робота захищена з оцінкою

Голова ЕК **Валентина РЕДІНА**

Секретар ЕК **Тетяна БУЛГАКОВА**
« _____ » _____ 2025 р.

Харків – 2025

ЗМІСТ

	стор.
ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ КАДАСТРУВАННЯ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ.....	6
1.1. Теоретико-методологічні засади кадастрування історико культурної спадщини України.....	6
1.2. Визначення поняття кадастру історико-культурної спадщини за кордоном.....	11
1.3. Приклади застосування кадастру в Україні та зарубіжний досвід.....	17
РОЗДІЛ 2. РОЗДІЛ 2. АНТИЧНІ МІСТА ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я: ПРОСТОРНИЙ І ІСТОРИЧНИЙ АНАЛІЗ.....	25
2.1. Географічний просторовий аналіз античних поселень....	25
2.2. Історична характеристика Тіри, Ольвії, Ніконія та Борисфеніди.....	27
2.3. Сучасний стан археологічних пам'яток античних міст....	38
2.4. Антична спадщина та її охорона.....	44
РОЗДІЛ 3. СИСТЕМА КАДАСТРУ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ В УКРАЇНІ: СУЧАСНІ ПІДХОДИ ТА ІНТЕГРАЦІЯ В ЄВРОПЕЙСЬКИЙ КОНТЕКСТ.....	47
3.1. Основні функції кадастру культурної спадщини.....	47
3.2. Структура та візуалізація: приклади, карти, бази даних..	52
3.3. Організація та управління кадастром: модель і технічні рішення.....	58
ВИСНОВКИ	62
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	63

ВСТУП

Історико-культурна спадщина є уривчастою частиною загальнолюдського надбання, що виступає як матеріальне свідчення багатовікової історії розвитку цивілізації. Особливе місце у цій спадщині посідають археологічні пам'ятки античного Причорномор'я, що розташовані на території сучасної України. Тіра, Ольвія, Ніконій, Борисфеніда та інші давньогрецькі колонії, засновані в VII-V століттях до н.е. Охорона та розумне використання цієї безцінної пам'ятки неможливі без створення ефективної системи обліку стану пам'яток. Саме кадастр історико-культурної спадщини дозволяє систематизувати відомості про об'єкти культурної спадщини, забезпечити їхній правовий захист та створити умови для наукового вивчення та популяризації. В умовах наростаючої урбанізації, активного господарського освоєння територій та інших антропогенних впливів питання кадастрового обліку пам'яток набувають особливої актуальності та новизни. Нині в Україні спостерігається трансформація підходів до охорони та обліку об'єктів культурної спадщини. Цей процес супроводжується вдосконаленням нормативно-правової бази, запровадженням нових технологічних рішень та методологічних підходів, а також адаптацією міжнародного досвіду до українських реалій. Однак існуюча система кадастру історико-культурної спадщини все ще керується принципами фрагментарності, обумовлена використанням сучасних інформаційних технологій та обмеженою інтеграцією з іншими стійкими кадастровими.

Географічне розташування багатьох пам'яток у прибережній зоні Чорного моря створює додаткові ризики, пов'язані з ерозією берегів, підтопленням та іншими процесами. Крім того, античні пам'ятки Причорномор'я є не лише об'єктами державного значення, а й частиною загальноєвропейської античної спадщини, що потребує відповідності кадастрового обліку міжнародному стандарту. Незважаючи на незначну кількість наукових праць із даної проблематики, створення кадастру історико-культурної спадщини в Україні залишається недостатньо

дослідженням. Зокрема, потрібна подальша розробка методологічних підходів до кадастрового обліку археологічних об'єктів з урахуванням їхньої специфіки, а також питань використання сучасних геоінформаційних технологій та тривимірного моделювання для документування та спостереження пам'яток.

Метою дослідження є аналіз практики кадастрового обліку історико-культурної спадщини України на прикладі пам'яток античного Причорномор'я та розробка рекомендацій щодо вдосконалення цієї системи з урахуванням вітчизняного та зарубіжного досвіду. Для досягнення поставленої мети у роботі необхідно вирішити такі завдання:

1. проаналізувати теоретико-методологічні засади створення кадастру історико-культурної спадщини України та зарубіжних країн та досвід їх ведення;
2. провести просторово-географічний аналіз пам'яток античного Причорномор'я на території України;
3. обґрунтувати необхідність охорони даних пам'яток та їх включення до системи кадастрового обліку;
4. розробити пропозиції щодо структури кадастру історико-культурної спадщини України з урахуванням специфіки античних пам'яток.

Об'єктом дослідження є пам'ятки античного Причорномор'я на території України як складова історико-культурної спадщини країни.

Предметом дослідження є система кадастрового обліку пам'яток, його методологічні засади та практичне функціонування.

Методи дослідження. Для вирішення поставлених завдань у дослідженні використано комплекс взаємопов'язаних методів: загальнонаукові методи як аналіз та синтез для дослідження теоретичних основ кадастрового обліку історико-культурної спадщини та узагальнення досвіду різних країн; спеціальні методи (геоінформаційний аналіз для створення баз даних просторової інформації про об'єкти культурної

спадщини); аналізу (нормативно-правовий аналіз для дослідження чинного законодавства у сфері охорони культурної спадщини).

Теоретико-методологічними передумовами дослідження виступають праці вітчизняних та зарубіжних матеріалів у галузі охорони культурної спадщини, кадастрових систем та археології, теоретичні основи охорони культурної спадщини, дослідження археологічної спадщини, правові аспекти охорони культурної спадщини, а також міжнародні документи ЮНЕСКО, ІКОМОС, Ради Європи, зокрема, Конвенція про охорону всесвітньої культурної та природної спадщини (1972), Європейська конвенція про охорону археологічної спадщини (1992), Рамкова конвенція Ради Європи про значення культурної спадщини.

Структура роботи складається зі вступу, 3 розділів, висновків та списку використаних джерел (62 найменування). Загальний обсяг – 68 сторінок, містить 24 ілюстрації.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ

КАДАСТРУВАННЯ ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ

1.1. Теоретико-методологічні засади кадастрування історико-культурної спадщини України

Кадастр історико-культурної спадщини являє собою систематизований звід відомостей про об'єкти культурної спадщини, їх територіальне розміщення, правовий статус, історичну, наукову, художню та іншу культурну цінність [1]. У контексті українського законодавства це поняття інтегроване у ширшу систему державного обліку та охорони пам'яток історії та культури. Нормативно-правова база кадастру історико-культурної спадщини України ґрунтується на Конституції України, Законі «Про охорону культурної спадщини» (2000 р., з наступними змінами) [2], Законі «Про охорону археологічної спадщини» (2004 р.) [4], а також низці підзаконних актів сфери культури. До складу земель, що є за призначенням «історико-культурні» відповідно до положення ст. 53 Земельного кодексу України [7], належать землі на яких є заповідники, заповідні території, музеї просто неба, меморіальні музеї-садиби, пам'ятки культурної спадщини або комплекси (ансамблі), охоронювані археологічні території. Ці всі землі, відзначені у частини ст. 34 Закону України «Про охорону культурної спадщини» [5], належать до земель історико-культурного призначення та включаться до державних земельних кадастрів, планів, проєктів та іншої проєктно-планувальної містобудівної документації. У зв'язку з відсутністю класифікації земель призначення доцільно застосувати розподіл відповідно до класифікації об'єктів культурної спадщини, наведеної у ст. 2 Закону України «Про охорону культурної спадщини» [3], а саме:

1. Споруди (твори) – унікальні твори архітектури та інженерного мистецтва, що включають монументальну скульптуру та живопис,

археологічні об'єкти, печери з археологічними знахідками, а також будівлі та приміщення, що зберегли автентичні свідчення значних історичних подій та життєдіяльності видатних особистостей.

2. Комплекси (ансамблі) – топографічно визначені сукупності культурних об'єктів, що є цілісними архітектурними або історичними утвореннями, об'єднані загальною концепцією або історичним контекстом.

3. Визначні місця – унікальні зони та ландшафти, природно-антропогенні утворення, що мають виняткову цінність з археологічної, естетичної, етнологічної, історичної, архітектурної, художньої, наукової точки зору.

Класифікація об'єктів культурної спадщини за видами охоплює 8 категорій:

1. Археологічні об'єкти – залишки життєдіяльності людини: городища, кургани, стародавні поселення, стоянки, укріплення, військові табори, виробничі об'єкти, іригаційні споруди, стародавні дороги, могильники, культові місця та споруди, мегаліти, печери, наскельні зображення, ділянки історичних культур. Ці невідтворювані джерела інформації про зародження і розвиток цивілізації знаходяться під земною поверхнею і під водою.

2. Історичні об'єкти – будівлі, споруди, їх комплекси, окремі поховання та некрополі, місця масових поховань, включаючи військові поховання учасників війн, жертв депортації та політичних репресій, місця бойових дій, місця загибелі бойових кораблів та суден із залишками військової техніки, озброєння та амуніції, а також видатні місця, пов'язані з важливими культурами.

3. Об'єкти монументального мистецтва – твори образотворчого мистецтва як самостійні твори, і як пов'язані з архітектурними, археологічними пам'ятниками, що утворюють з ними єдиний комплекс ансамблю.

4. Архітектурні об'єкти – окремі будівлі та архітектурні споруди, які повністю або частково збереглися в автентичному стані, характеризуються

ознаками певної культури, епохи, архітектурних стилів, традицій, будівельних технологій або є творами відомих авторів.

5. Містобудівні об'єкти – історично сформовані центри населених пунктів, вулиці, квартали, площі, комплекси зі збереженою планувальною та просторовою структурою та історичною забудовою, включаючи поєднання з ландшафтом, залишки стародавнього планування та забудови, які є носіями певних містобудівних ідей.

6. Об'єкти садово-паркового мистецтва – поєднання паркового будівництва з природними або створеними людиною ландшафтами, що є гармонійною єдністю природи та архітектури.

7. Ландшафтні об'єкти – природні території, що мають історичну цінність і зберегли свою автентичність протягом століть.

8. Об'єкти науки та техніки – унікальні промислові, виробничі, науково-виробничі, інженерні, інженерно-транспортні, видобувні об'єкти, що визначають рівень розвитку науки та техніки певної доби, наукових напрямів чи промислових галузей.

Відповідно до положень частини 1 ст. 54 Земельного кодексу України землі історико-культурного призначення класифікуються за формами власності таким чином [7]:

- державна власність – земельні ділянки, що знаходяться у власності держави, що включають найбільш значущі об'єкти національної культурної спадщини, що потребують особливого державного контролю та охорони;

- комунальна власність – земельні ділянки, що належать територіальним громадам і знаходяться в управлінні органів місцевого самоврядування, що забезпечує більш гнучкий підхід до збереження та використання місцевих культурних цінностей;

- приватна власність – земельні ділянки, що перебувають у власності фізичних або юридичних осіб, використання яких регулюється спеціальним правовим режимом з урахуванням культурної цінності об'єктів, що розташовані на них [18].

Правове регулювання земель історико-культурного призначення ґрунтується на засадах збереження культурної спадщини для майбутніх поколінь, забезпечення наукового вивчення об'єктів культурної цінності та їх раціонального використання відповідно до їх історико-культурного значення. Ефективне правове регулювання земель історико-культурного призначення потребує комплексного підходу, що поєднує державну політику збереження культурної спадщини із сучасними потребами суспільного розвитку та забезпеченням прав власників земельних ділянок.

Законодавством України встановлено дозвільний порядок використання земель історико-культурного призначення, закріплений положеннями ст. 35 Закону України «Про охорону культурної спадщини» [2], який забезпечує контрольоване використання територій з об'єктами культурної цінності та передбачає обов'язковість укладання охоронних договорів між власниками пам'яток та органами охорони культурної спадщини [20].

Відповідно до ст. 23 зазначеного Закону [2], всі власники пам'яток, нововиявлених об'єктів культурної спадщини або їх частин, незалежно від форми власності, зобов'язані укласти з відповідним органом охорони культурної спадщини охоронний договір. Функції такого органу виконує Управління охорони культурної спадщини при Міністерстві культури України, що забезпечує централізований контроль за збереженням культурних цінностей на національному рівні. Форму охоронного договору та процедуру його укладання детально регламентовано постановою Кабінету Міністрів України від 28 грудня 2001 року № 1768 «Про затвердження Порядку укладення охоронних договорів на пам'ятки культурної спадщини» [6].

Охоронний договір встановлює спеціальний режим використання пам'ятки культурної спадщини або її частини, включаючи територію її розміщення, та детально визначає особливості режиму використання пам'ятника, види та терміни виконання реставраційних, консерваційних та

ремонтних робіт, заходи щодо благоустрою території та інші пам'яткоохоронні заходи [22]. До охоронного договору обов'язково додається комплект технічної документації, що включає акт технічного стану пам'ятки з фотофіксацією, складений не пізніше трьох місяців до укладення договору, опис культурних цінностей та предметів, що належать до пам'ятки, технічний паспорт, плани пам'ятки та її території, а також паспорт пам'ятки.

Для комплексів складається окремий акт на кожному складову, при цьому акт технічного стану оновлюється не рідше ніж один раз на п'ять років або протягом п'яти календарних днів при значній зміні стану пам'ятки [27].

Власник пам'ятки або уповноважена ним особа несе відповідальність за забезпечення дотримання вимог протипожежної, санітарної та екологічної безпеки, виконання режиму використання пам'яток та збереження пов'язаних із пам'яткою будівель, територій та культурних цінностей. Зміни до укладених охоронних договорів вносяться шляхом укладання додаткових угод, погоджених із відповідним органом охорони культурної спадщини. Відповідно до ст. 162 Земельного кодексу України, забезпечується особливий режим використання земель історико-культурного призначення, за якого, хоча прямої вказівки на заборону певної діяльності у законодавстві немає, на цих землях категорично забороняється діяльність, що суперечить їх цільовому призначенню.

Усі землі історико-культурного призначення, маючи єдине цільове призначення – розміщення об'єктів культурної спадщини, підлягають підвищеній охороні, що впливає із загальних засад використання земельних ділянок за цільовим призначенням, передбачених ст.ст. 91 та 96 Земельного кодексу України [4].

Одним із основних механізмів захисту та охорони земель історико-культурного призначення виступає законодавча заборона на відчуження та передачу у приватну власність земель, що перебувають у державній та комунальній власності, що чітко закріплено у положеннях Земельного кодексу України. Аналогічну захисну функцію виконує створення переліку

об'єктів культурної спадщини, які не підлягають приватизації, що автоматично перешкоджає приватизації земельних ділянок під ними, про що прямо зазначено у Законі України «Про перелік пам'яток культурної спадщини, які не підлягають приватизації».

Важливим елементом є зонування прилеглих територій навколо об'єктів культурної спадщини з метою їх захисту та збереження традиційного середовища розміщення. Відповідно до ст. 32 Закону України «Про охорону культурної спадщини» [6] встановлюються різні зони охорони пам'яток, що включають охоронні зони, зони регулювання забудови, зони ландшафту, що охороняється, і зони охорони археологічного культурного шару, що створює комплексну систему територіального захисту об'єктів культурної спадщини та забезпечує збереження їх історії.

1.2. Поняття «кадастр історико-культурної спадщини» у закордонних країнах

Правова основа захисту унікальних територій історико-культурної спадщини будь-якої цивілізованої країни ґрунтується на системі міжнародних угод, серед яких особлива роль належить Гранадинській конвенції 1985 року [18], спрямованій на охорону архітектурної спадщини Європи, Валеттській конвенції 1992 року [19], присвяченій захисту археологічної спадщини, та Фароській конвенції 2005 року [20], що підкреслює значення культурної спадщини для суспільства та заохочує активну участь громадян у її збереженні. Ці фундаментальні документи створюють міцну правову рамку для національних законодавств, забезпечуючи гармонізацію підходів до охорони культурної спадщини у всіх країнах-членах ЄС.

Особливості власності на землі історико-культурного призначення в Європейському Союзі демонструють різноманітність форм управління цими цінними ресурсами. Багато пам'яток і територій належать державі та

керуються спеціальними органами, що забезпечує централізований контроль та охорону [43]. Муніципальна власність дозволяє місцевим органам влади безпосередньо керувати об'єктами культурної спадщини на своїй території, враховуючи специфічні потреби регіону. Приватна власність також відіграє важливу роль, проте використання та зміна таких об'єктів суворо регулюються законодавством про культурну спадщину, незалежно від форми власності [45]. Ефективне управління та збереження цих унікальних територій здійснюється через комплексну систему інструментів, що включає зонування та містобудівне планування із встановленням спеціальних зон охорони з особливими правилами використання, фінансову підтримку у вигляді грантів та субсидій на реставрацію та збереження об'єктів, освітні програми та громадську участь для підвищення поінформованості населення про значення культурної спадщини, а також міжнародне співробітництво для обміну досвідом та найкращими практиками між країнами-членами ЄС.

Італія, володіючи неперевершеним культурним багатством, демонструє особливо яскравий приклад комплексної політики у сфері збереження культурної спадщини. Згідно з Кодексом культурної та ландшафтної спадщини, затвердженим законодавчим декретом № 42 від 22 січня 2004 року, землі історико-культурного призначення включають нерухомі об'єкти, що мають художню, історичну та археологічну цінність, формуючи невід'ємну частину національної культурної спадщини. До цих земель належать археологічні території з залишками стародавніх цивілізацій, історичні будівлі, споруди та монументальні пам'ятники, культурні ландшафти та традиційні аграрні ділянки, що зберегли свій автентичний характер, а також історичні центри міст та сільських населених пунктів, що відображають багатовікову історію італійської цивілізації.

Італійське законодавство виділяє різноманітні види земель історико-культурного призначення, кожен з яких має свої особливості та вимоги до охорони. Археологічні зони містять безцінні залишки стародавніх поселень, поховань та артефактів, розповідаючи історію минулих епох. Архітектурні

об'єкти включають величні будівлі, палаці, мости та інші споруди, що становлять неоціненну художню та історичну цінність [45]. Ландшафтні зони представляють природні території, гармонійно змінені під впливом людської діяльності, зі збереженням свого естетичного та історичного значення. Об'єкти змішаного типу поєднують елементи архітектури та природи, створюючи унікальні ансамблі, такі як історичні вілли з автентичними садами.

Система власності на землі історико-культурного призначення в Італії відображає складну структуру управління культурною спадщиною. Державна власність забезпечує централізований контроль над найбільш значущими об'єктами, що підлягають найсуворішій охороні. Регіональна та муніципальна власність дозволяє здійснювати управління та охорону територій на місцевому рівні, але під постійним контролем Міністерства культури. Приватна власність охоплює значну кількість історичних будівель і ділянок, що належать приватним особам або організаціям, проте їх використання підлягає строгому регулюванню відповідно до національного законодавства про культурну спадщину.

Механізми охорони та регулювання в Італії формують систему захисту культурної спадщини, що включає обов'язкову реєстрацію об'єктів у національних та регіональних реєстрах, надання субсидій та податкових пільг для заохочення утримання та реставрації пам'яток, введення спеціальних зон з особливими режимами землекористування, а також здійснення постійного контролю за дотриманням норм охорони з боку Міністерства культури.

Ефективність європейських систем охорони культурної спадщини значною мірою забезпечується розробкою та впровадженням комплексних кадастрових систем, що демонструють значне розмаїття підходів, відбиваючи національні правові традиції та особливості охорони пам'яток у різних країнах. В італійській системі охорони спадщини використовується поняття «Catalogo dei Beni Culturali» (Каталог культурних цінностей) –

централізована інформаційна система, що охоплює всі категорії нерухомої та рухомої культурної спадщини. Згідно з Кодексом культурної спадщини та ландшафтів Італії, кадастр визначається як «систематична інвентаризація національної культурної спадщини з метою її ідентифікації, документування, захисту та валоризації». [17] Він інтегрується у ширшу систему територіального планування з урахуванням концепції «культурного ландшафту», що розглядає пам'ятники не ізольовано, а в контексті їхнього історичного та природного оточення.

Французька система застосовує термін «*Inventaire général du patrimoine culturel*» (Загальна інвентаризація культурної спадщини), підкреслюючи науково-дослідницьку функцію кадастру як «системного документування та дослідження об'єктів культурної спадщини національного значення, що здійснюється з метою наукового пізнання, охорони та популяризації». [15] Методологічною особливістю французької системи є сувора ієрархічна структура з поділом на національний, регіональний та місцевий рівні, кожен із своїми критеріями класифікації та правовими режимами охорони.

Британська практика використовує поняття «*Historic Environment Record*» (Реєстр історичного середовища) – комплексну інформаційну систему, що інтегрує дані про археологічні пам'ятки, історичні будівлі та культурні ландшафти. Згідно з визначенням Historic England [12], кадастр є «публічно доступним, динамічно оновлюваним ресурсом, що містить інформацію про історичне середовище регіону», відрізняючись високим ступенем цифровізації та громадської участі, а також концепцією «зон консервації», в межах якої охороняються як окремі пам'ятники, так і цілісні історичні комплекси (рис. 1.1).

Німецька модель кадастру «*Denkmalliste*» (Список пам'яток) заснована на федеративній структурі управління спадщиною, де кожна федеральна земля має власний закон про охорону пам'яток, однак загальним є визначення кадастру як «офіційного переліку об'єктів, що становлять історичну, художню, наукову чи містобудівну цінність і підлягають

державній охороні», [13] характеризуючись високим ступенем деталізації документування та градацією охоронних статусів залежно від культурної та історичної значущості об'єктів (рис. 1.2).

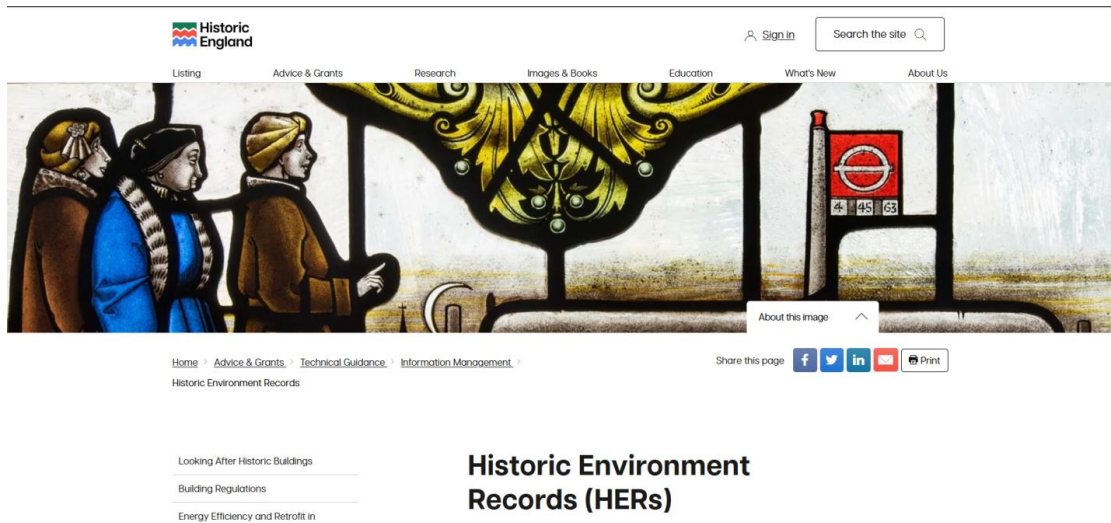


Рис. 1.1. Британська система «Historic Environment Record» [12]

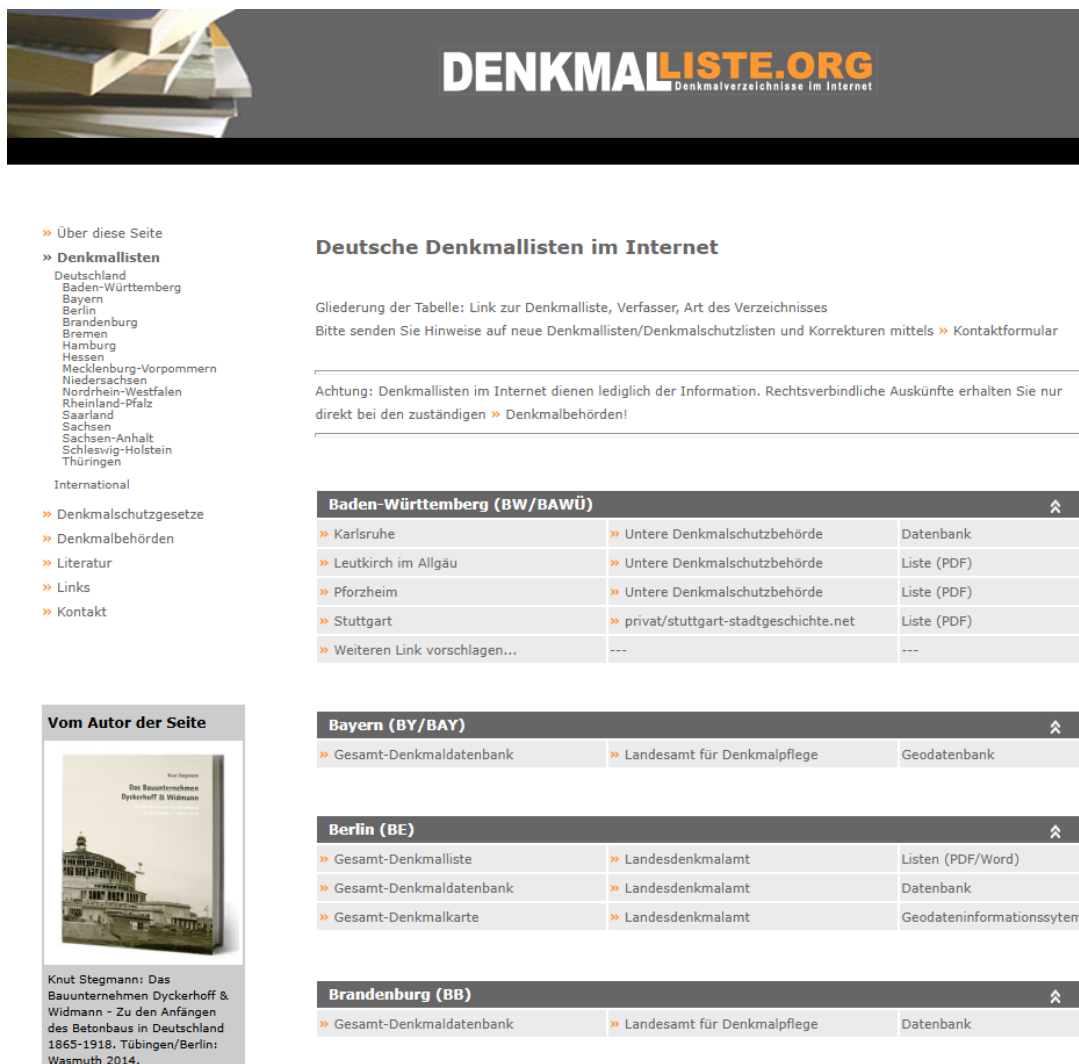


Рис. 1.2. Німецька система «Denkmalliste» [13]

Польська система використовує поняття «rejestr zabytków» (реєстр пам'ятників), що визначається як «офіційний державний перелік нерухомих і рухомих об'єктів, що мають історичну, художню або наукову цінність» [14], особливо цікавий для українського контексту завдяки схожості історичних умов та правових традицій, з важливою особливістю інтеграції даних про втрачену внаслідок воєн культурну спадщину та пам'ятки під загрозою (рис. 1.3).

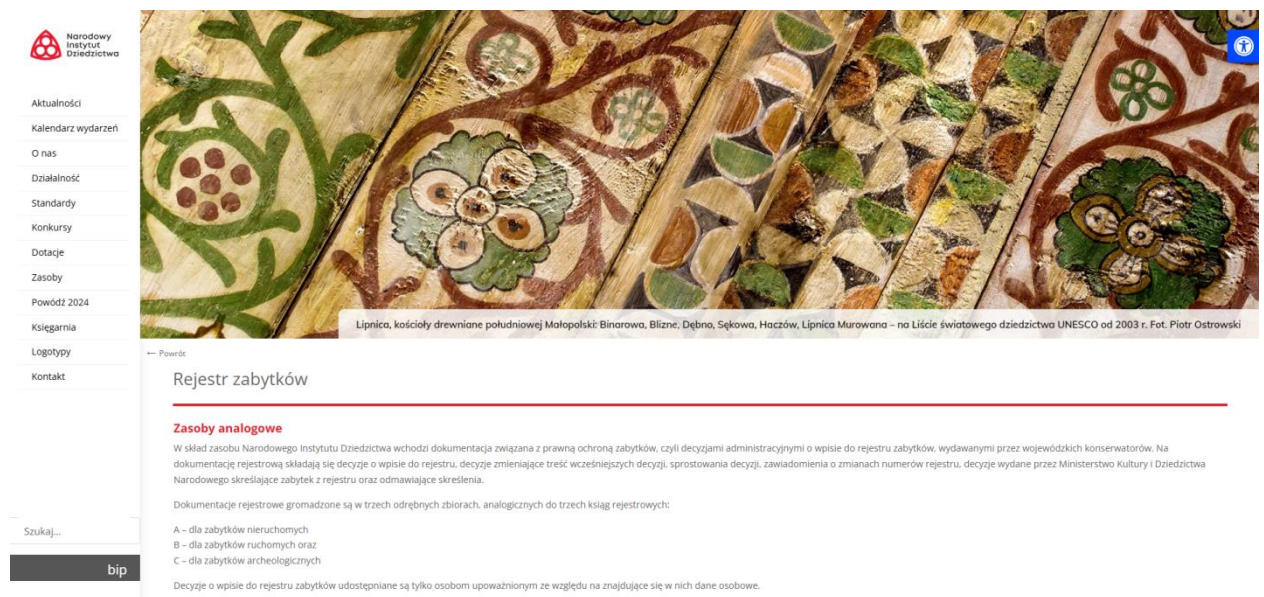


Рис. 1.3. Польська система «Rejestr zabytków» [14]

Сучасні європейські системи кадастру культурної спадщини характеризуються активним впровадженням цифрових технологій, включаючи ГІС-технології для просторової локалізації об'єктів та інтеграції із системами територіального планування, 3D-моделювання та лазерне сканування для високоточної документації фізичних параметрів об'єктів, дистанційне зондування з технологіями аерофотозйомки та супутникового моніторингу для виявлення археологічних об'єктів та контролю стану пам'яток, а також інтегровані бази даних як складні реляційні системи, що поєднують текстову, візуальну та просторову інформацію.

Аналіз зарубіжних підходів дозволяє виділити ключові методологічні засади сучасних кадастрових систем: інтегративність як об'єднання різних категорій спадщини в єдиній системі, територіальність як розгляд об'єктів у

контексті просторового оточення та культурних ландшафтів, багаторівневність як ієрархічна структура з розподілом на національний, регіональний та місцевий рівні, публічність як забезпечення доступу до даних, динамічність як постійне оновлення інформації та адаптація до нових категорій спадщини, а також цифровізація як впровадження сучасних інформаційних технологій для документування та управління даними (рис. 1.4).

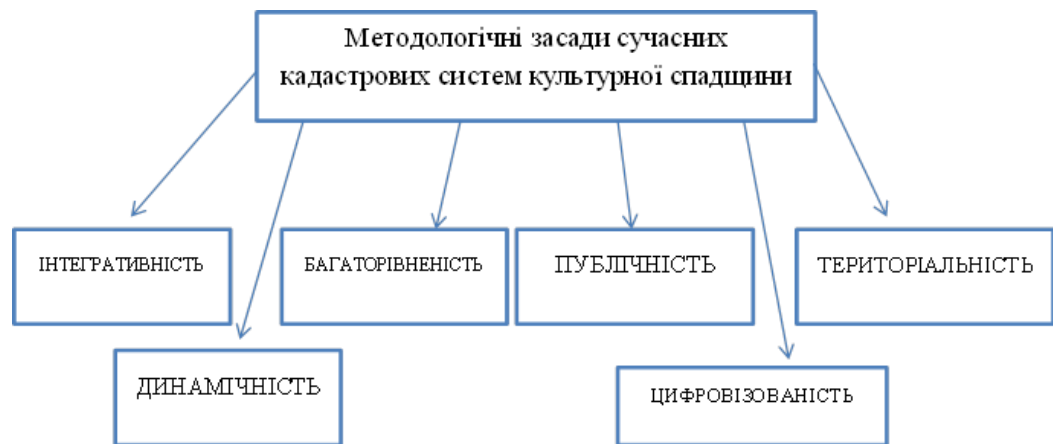


Рис. 1.4. Схема кадастрової системи

Таким чином, досвід країн Європейського Союзу [12; 13; 14; 15; 16; 17] демонструє ефективний приклад інтеграції культурної спадщини до державної політики, де поєднання надійної законодавчої бази для захисту земель історико-культурного призначення з сучасними кадастровими системами створює міцну основу для збереження унікального історичного та культурного багатства не лише для нинішніх поколінь, але й для майбутніх нащадків, які зможуть насолоджуватись цими неоціненними скарбами людської цивілізації.

1.3. Практичне впровадження кадастру пам'яток в Україні та за кордоном

В Україні система кадастрового обліку спадщини перебуває у процесі активного формування та вдосконалення. Державний реєстр нерухомих пам'яток України є основним інструментом обліку та охорони культурної

спадщини, проте комплексний кадастр, який інтегрує усі аспекти історико-культурної спадщини, все ще формується.

Історико-архітектурний опорний план Києва є прикладом інтеграції даних про пам'ятки в систему містобудівного планування. План включає картографічні матеріали з нанесеними об'єктами культурної спадщини, їх охоронними зонами та зонами регулювання забудови. Цей документ використовується при розробці Генерального плану розвитку міста і є основою визначення режимів використання територій (рис. 1.5).



Рис. 1.5. Історико-архітектурний план м. Київ [62]

Археологічна карта Криму (до 2014 року) була комплексною системою обліку археологічних пам'яток півострова з прив'язкою до топографічної основи та інтеграцією наукової документації. Цей проєкт був прикладом ефективного застосування ГІС-технологій для моніторингу стану археологічної спадщини. Також археологічна спадщина Кримського півострова детально та повно відображена в атласах (рис. 1.6).



Кадастр історико-культурної спадщини Львова є найбільш всеохоплюючою системою просторової пам'ятки в Україні, що пов'язано зі статусом історичного центру міста як Всесвітньої спадщини ЮНЕСКО. Кадастр включає відомості про більш ніж 2500 об'єктів, інтегрований з міською ГІС та використовується для управління історичним міським середовищем (рис. 1.7).

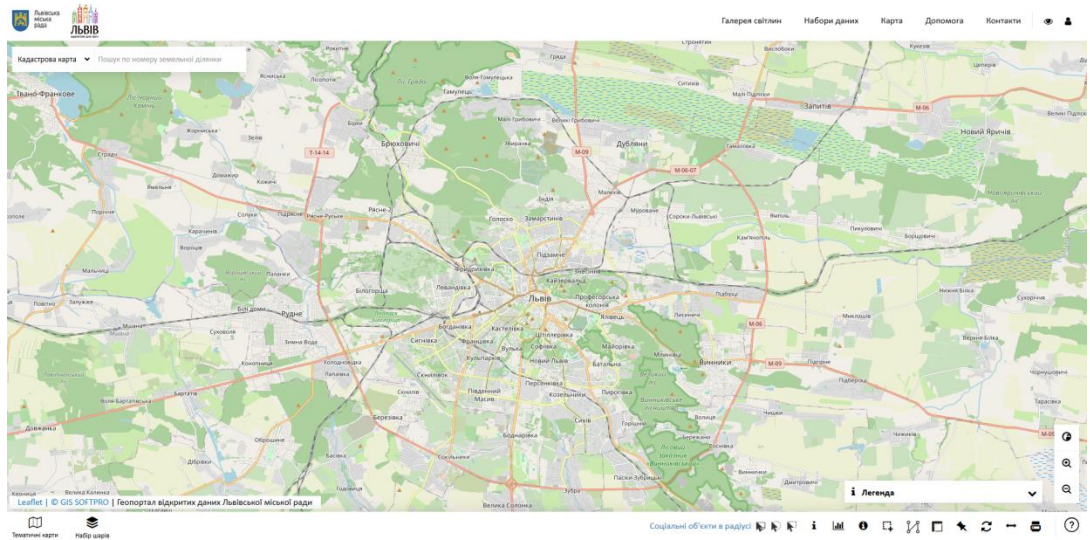


Рис. 1.7. Портал Львова [60]

Реєстр пам'яток Кам'янець-Подільського державного історичного заповідника надає приклад кадастрового обліку в межах території зі спеціальним статусом охорони. Система включає не тільки дані про окремі пам'ятки, а й комплексну інформацію про ландшафт історичного міста, культурні верстви та візуальні зв'язки між об'єктами (рис. 1.8).

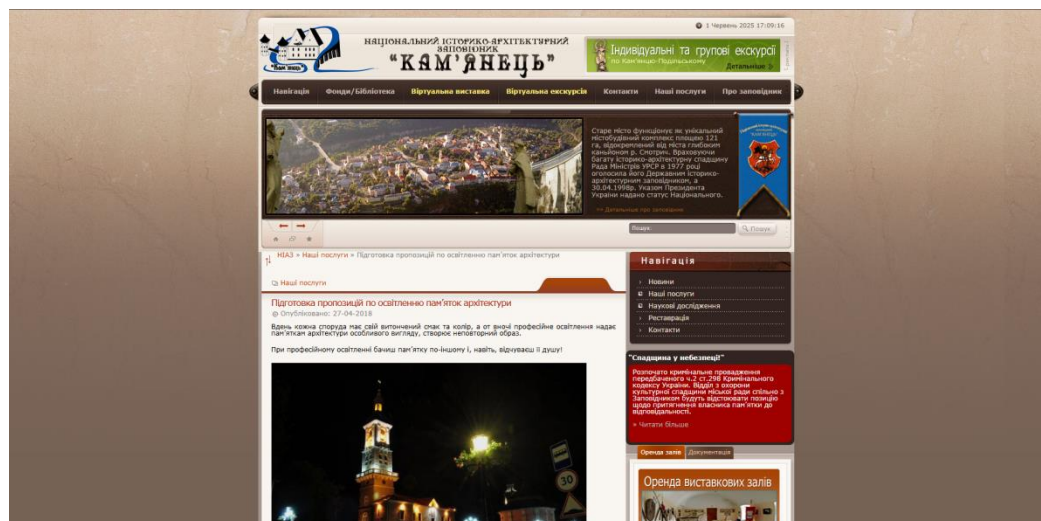


Рис. 1.8. Сайт державного заповідника Кам'янець-Подільського [59]

Однак слід зазначити низку проблем української кадастрової системи: відсутність єдиних стандартів документування об'єктів, недостатню інтеграцію із системою земельного кадастру, неповне охоплення території країни, недостатнє застосування сучасних цифрових технологій, проблеми з публічним доступом до кадастрових даних.

Італія демонструє один із найбільш комплексних підходів до організації кадастру історико-культурної спадщини. Система SITAP (Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico) є геоінформаційною платформою, що інтегрує дані про культурні ландшафти, археологічні зони та окремі пам'ятки (рис. 1.9).



Рис. 1.9. Система SITAP [58]

Особливо вражаючим прикладом є археологічний кадастр Риму, що поєднує інформацію про багатошарові культурні напластування міста з античності до сучасності. Система дозволяє візуалізувати археологічні верстви різних історичних періодів та використовується як для наукових досліджень, так і для містобудівного планування. Технологічно італійський досвід характеризується широким використанням тривимірного лазерного сканування для точної документації об'єктів, інтеграції історичних карток через географічну прив'язку, створення віртуальних реконструкцій втрачених елементів спадщини, моніторинг стану пам'яток з використанням сенсорних систем.

Французька система превентивної археології (Archéologie préventive) є інноваційним підходом до обліку потенційних археологічних об'єктів. На відміну від традиційних кадастрів, що фіксують відомі пам'ятки, ця система спрямована на прогнозування археологічного потенціалу територій на основі комплексного аналізу історичних, геоморфологічних та просторових даних. Кадастр археологічної чутливості (Carte Archéologique Nationale) ділить територію країни на зони різного археологічного потенціалу, кожної з яких визначено спеціальні процедури археологічного нагляду під час будівельних і земляних робіт. Технологічні особливості французької системи включають застосування геофізичних методів розвідки, інтеграцію даних палеоекологічних досліджень, аерофотозйомку з використанням різних спектральних діапазонів, алгоритми прогнозного моделювання на основі ГІС [16].

Британська система Historic Environment Records (HERs) виділяється високим ступенем залучення громадськості до процесу документування та моніторингу об'єктів спадщини. Проект «Know Your Place» у графстві Брістоль є краудсорсинговою платформою, що дозволяє місцевим жителям доповнювати офіційний кадастр історичними фотографіями, спогадами та спостереженнями за станом пам'ятників. Інший інноваційний приклад – система OASIS (Online AccesS to the Index of Archaeological InvestigationS), що об'єднує дані всіх археологічних досліджень на території країни незалежно від того, чи проводяться вони державними установами, університетами чи приватними компаніями. Технологічні аспекти британського підходу включають мобільні програми для збору даних від волонтерів, системи верифікації даних, що надходять від громадськості, інтеграцію історичних та сучасних карт через веб-інтерфейси, застосування штучного інтелекту для аналізу архівних матеріалів [36].

Польський досвід особливо релевантний для України в контексті документування та відновлення культурної спадщини, що постраждала внаслідок воєнних дій. Система «Zabytki w powojennej odbudowie»

(Пам'ятники у повоєнному відновленні) є спеціалізованим кадастром, що документує як існуючі, так і втрачені об'єкти спадщини. Особлива увага у польській системі приділяється документуванню втраченої спадщини на основі архівних матеріалів, методикам наукової реконструкції зруйнованих об'єктів, інтеграції даних про переміщені культурні цінності, створенню цифрових моделей втрачених пам'яток на основі історичних документів [28]. Технологічні рішення включають фотограмметричну реконструкцію з архівних фотографій, 3D-друк моделей втрачених пам'яток для використання в реставрації, віртуальні реконструкції історичних ансамблів та міських просторів, інтеграцію з міжнародними базами даних переміщених культурних цінностей.

Аналіз української практики та зарубіжного досвіду дозволяє виділити перспективні напрямки розвитку кадастру історико-культурної спадщини в Україні [29]:

- стандартизація методології – розробка єдиних національних стандартів документування об'єктів культурної спадщини з урахуванням міжнародних рекомендацій ЮНЕСКО та ІКОМОС.
- технологічна модернізація – впровадження сучасних цифрових технологій документування та моніторингу, включаючи ГІС, 3D-моделювання та дистанційне зондування.
- інтеграція даних – створення єдиної національної системи, що поєднує інформацію про різні категорії спадщини та інтегровану із земельним кадастром та системами територіального планування.
- публічний доступ – розробка онлайн-платформи для забезпечення суспільного доступу до кадастрових даних та залучення громадян до моніторингу стану пам'ятників.
- превентивна археологія – впровадження методик прогнозного моделювання археологічного потенціалу територій за аналогією до французької системи.

- документування спадщини в зонах конфлікту – створення спеціалізованих методик документування та моніторингу об'єктів, які перебувають під загрозою знищення чи пошкодження внаслідок воєнних дій.
- міжнародне співробітництво – інтеграція українського кадастру з міжнародними системами обліку культурної спадщини, особливо у контексті протидії незаконному обігу культурних цінностей.

РОЗДІЛ 2

АНТИЧНІ МІСТА ПІВНІЧНОГО ПРИЧОРНОМОР'Я: ПРОСТОРНИЙ І ІСТОРИЧНИЙ АНАЛІЗ

2.1. Географічно-просторовий аналіз античних поселень

Північне Причорномор'я є широким географічним регіоном, що охоплює чорноморське узбережжя від гирла Дунаю до східного берега Кримського півострова і далі до передгір'я Кавказу (рис. 2.1).



Рис. 2.1. Північне Причорномор'я [57]

Кліматичні умови регіону в античний період, згідно з сучасними палеокліматичними дослідженнями, відрізнялися помітно більшою м'якістю порівняно з сучасними показниками, характеризуючись підвищеним рівнем вологості та більш стабільними температурними режимами, що створювало виключно сприятливі переваги для розвитку сільськогосподарської діяльності та землеробства [25].

Велика сукупність прісних річок – Дністра, Південного Бугу та Дніпра – значно вплинула на формування системи розселення та вибір важливих стратегічних точок для закладання нових поселень, що забезпечувало

колоністам постійний доступ до прісної води та зручний транспортний шлях у глибину континенту.

Геоморфологічні особливості цього унікального краю характеризуються наявністю великої кількості лиманів, бухт і заток, які формують виключно сприятливі умови для створення портових споруд та морських стоянок. Саме ці природні гавані, надійно захищені від штормових вітрів і морських хвиль, стали визначальним фактором при виборі місць для заснування давньогрецьких колоній, забезпечуючи безпечну стоянку суден та зручності торгових операцій.

Особливу увагу привертає берегова лінія та її зміни, що відбулися за два з половиною тисячоліття, оскільки значні трансгресії моря призвели до затоплення великих прибережних територій, включаючи частину античних міських кварталів і портових споруд [27]. Ця об'єктивна реальність суттєво ускладнює проведення археологічних досліджень та потребує використання спеціалізованих методик підводної археології, сучасного технічного обладнання та залучення висококваліфікованих фахівців-дайверів.

Ґрунтові умови регіону, що вивчається, характеризуються перевагою чорноземних і каштанових ґрунтів, що володіють виключно високими показниками природної родючості, що забезпечувало стабільні та багаті врожаї зернових культур, створюючи основу античної торгівлі.

Біогеографічні особливості Північного Причорномор'я в античну епоху відрізнялися різноманітністю флори та фауни, включаючи великі лісові масиви, що служили найважливішим джерелом будівельної деревини для створення житлових та громадських будівель, а також розвиненого кораблебудування [37].

Сприятливі геологічні особливості регіону позитивно вплинули на забезпечення античних колоністів усіма необхідними будівельними матеріалами високої якості – міцним вапняком різних сортів та пластичної глини, які активно використовувалися у масштабному міському будівництві, зведенні оборонних споруд та створенні керамічних виробів.

Різноманітні ландшафтні особливості прибережних територій здійснили помітний вплив на формування планової структури античних міст, що особливо чітко простежується на прикладі терасного принципу забудови в Ольвії та аналогічного підходу, що частково реалізується, в стародавньому Тирі [34].

Сучасний просторовий аналіз античних поселень активно використовує передові цифрові методи, зокрема геоінформаційної системи, що дозволяє з високим ступенем достовірності реконструювати історичну топографію стародавніх міст та докладно вивчити особливості найближчих околиць [30].

Таким чином, комплексний географічно-просторовий аналіз переконливо демонструє, що вибір конкретних місць для заснування античних міст Північного Причорномор'я визначав складну взаємодію безлічі сприятливих фізико-географічних факторів, включаючи наявність зручних природних гаваней, гарантований доступ до джерел прісної води, високородючих ґрунтів.

2.2. Історична характеристика Тіри, Ольвії, Ніконія та Борисфеніди

Північне Причорномор'я в античні часи стало одним із регіонів грецької колонізації, де протягом понад тисячу років існувала унікальна цивілізація, що об'єднувала традиції еллінізму з впливами варварського світу. Формування античних полісів у цьому регіоні відбувалося у контексті Великої грецької колонізації VIII-VI ст.ст. до н.е., коли внаслідок демографічного тиску, політичних конфліктів та пошуку нових торгових можливостей греки засновували поселення на узбережжях Середземного та Чорного морів. Серед античних міст Північного Причорномор'я особливе місце займають Тіра, Ольвія, Ніконій і Борисфеніда, що представляють різні моделі розвитку грецьких колоній і демонструють складні процеси взаємодії еллінського світу з місцевими племенами скіфів, сарматів та інших народів понтійського регіону [21].

Тіра виникла на початку VI ст. до н. е. у Північному Причорномор'ї (рис. 2.2).

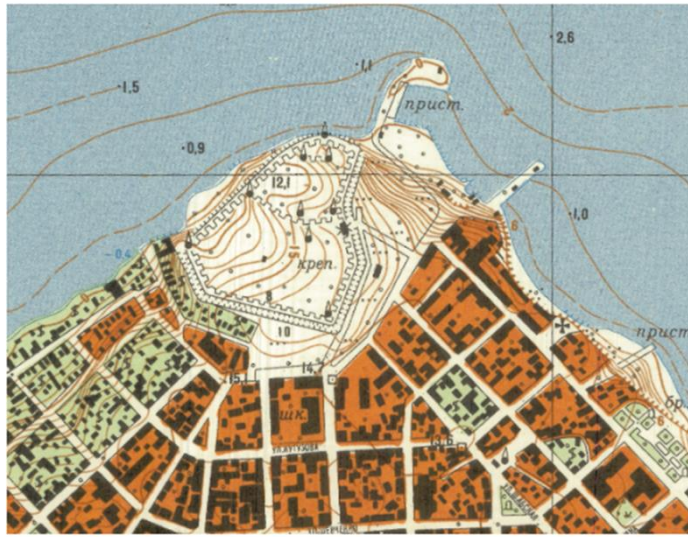


Рис. 2.2. Топографічна карта Тіри [52]

Розташування міста на правому березі Дністровського лиману, на місці сучасного Білгорода-Дністровського, було обрано невипадково – це давало можливість контролювати торгові шляхи по річці Тірас (Дністер) та забезпечувало зручний доступ до родючих земель прилеглих територій. Археологічні дослідження свідчать, що заснування Тіри передувало створенню грецької імперії – торгової факторії, яка функціонувала тут із середини VI ст. до н. е. Це підтверджує поступовий характер грецької колонізації, коли спочатку створювалися тимчасові торгові посади, а за сприятливих умов вони перетворювалися на постійні поселення міського типу [54].

Ранній період розвитку протягом кінця VI ст. – V ст. до н. е. характеризувався інтенсивним містобудівним процесом та встановленням складної системи торгових та дипломатичних відносин як з грецькою метрополією, так і з місцевими племенами гетів та скіфів. Матеріальна культура цього періоду демонструє переважання імпортованих грецьких товарів, особливо високоякісної кераміки аттичного та східногрецького виробництва, що демонструє активні комерційні зв'язки з материковою Грецією та островами Єгейського моря [48].

Планувальна структура раннього міста, хоч і вивчена недостатньо через пізніші археологічні нашарування, очевидно відповідала грецьким містобудівним традиціям з регулярною прямокутною сіткою вулицею, що було характерно для колоніальних поселень цього періоду [21].

Період найвищого розквіту Тіри припадає на IV ст. – на початок III ст. до н. е., коли місто досягає статусу одного з провідних економічних та культурних центрів Північного Причорномор'я. Найбільш показовим свідченням економічного процвітання стало карбування власної монети, що в античному світі вважалося одним із маркерів політичної незалежності та економічної могутності поліса. В окремих нумізматичних дослідженнях зазначається, що монетна система Тіри ґрунтувалася на стандарті, запозиченому з міст Східного Середземномор'я, що свідчить про інтенсивні торгові контакти з цим регіоном. Іконографія тірських монет відображала як грецькі культурні традиції, так і місцеву специфіку, демонструючи процеси культурної адаптації колоністів до нового середовища [21].

Політична організація Тіри відповідала класичній моделі грецького полісу з елементами демократичного устрою. Про це свідчать епіграфічні джерела, зокрема декрети про надання почесного громадянства та вотивні написи, що підтверджують функціонування народних зборів (еклесії) та ради (буле) — традиційних інститутів полісного самоврядування. Виконавча влада зосереджувалася в руках колегії архонтів, які обиралися на визначений термін для управління поточними справами міста [21].

У III ст. до н. е. Тіра, подібно до інших грецьких полісів регіону, підпадає до сфери впливу Скіфського царства, що відображало загальні тенденції політичного розвитку Північного Причорномор'я в період еллінізму. Пізніше, у I ст. до н. е., місто мало відносини з Понтійським царством Мітрідата VI Євпатора, що було частиною масштабної політики цього володаря, спрямованої на створення антиримської коаліції у Східному Середземномор'ї. Після поразки Мітрідата від римлян Тіра, як і інші міста регіону, визнає верховність Риму, але зберігає широку внутрішню автономію,

що було характерною практикою римської політики щодо грецьких полісів [21].

Римський період (I-III ст. н. е.) позначився новим економічним підйомом, про що свідчать археологічні матеріали – інтенсивне будівництво, багаті поховання, розквіт ремісничого виробництва. Криза III ст. н. е., пов'язана з готськими навалами та загальною дестабілізацією в регіоні, призвела до занепаду Тіри. Археологічні прошарки цього періоду складаються з виразних слідів пожеж та руйнувань, що спричинили воєнні дії на території міста. Хоча у IV ст. відбулося відновлення, Тіра не змогла домогтися колишнього рівня розвитку, а у V ст. н. е. життя тут поступово припиняється [21].

Ольвія дає особливе місце серед античних міст Північного Причорномор'я як одне з найбільш досліджених та значних поселень грецької діаспори у регіоні (рис. 2.3). Заснування міста – близько 647/646 р. до н. е. Вибір місця для заснування Ольвії був дуже вдалим з географічної точки зору, бо поселення контролювало гирла двох великих річок – Південного Бугу (Гіпаніса) та Дніпра (Борисфена), що відкривало широкі можливості для торгівлі з глибинними районами Скіфії та забезпечувало доступ до родючих земель Надбуж [48].

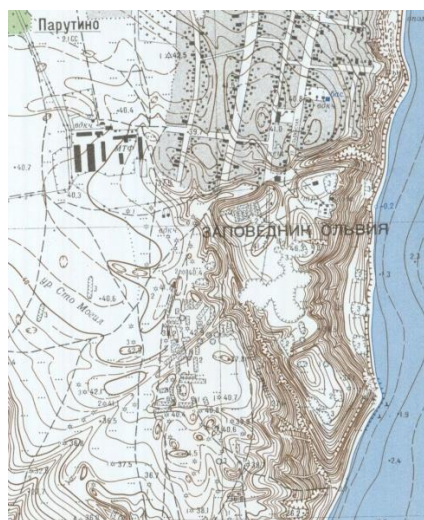


Рис. 2.3. Топографічна карта Ольвії [52]

Археологічні дослідження, що продовжуються понад століття, дозволили детально реконструювати історію міста та виділити кілька основних періодів його розвитку, кожен з яких характеризувався конкретними політичними, економічними та культурними особливостями [46].

Архаїчний період (кінець VII ст. – перша половина V ст. до н. е.) відзначився інтенсивним процесом формування та становлення Ольвії як повноцінного грецького поліса. Цей час характеризувався масштабною будівельною діяльністю, встановленням торгових зв'язків та формуванням політичних інститутів. Археологічні матеріали цього періоду показують високий рівень матеріальної культури та тісні зв'язки полісу з грецьким світом [46].

Класичний період (друга половина V ст. – IV ст. до н. е.) став епохою найвищого розквіту Ольвії, коли місто перетворилося на один із найпотужніших економічних та культурних центрів Північного Причорномор'я. Саме в цей час було збудовано основні архітектурні комплекси міста, включаючи теменос – священну ділянку з храмами головних божеств полісного пантеону: Аполлона Дельфінія, Зевса, Афін та інших [47].

Елліністичний період (кінець IV ст. – середина I ст. до н. е.) характеризувався відносною стабільністю, що періодично переривалася кризовими явищами, пов'язаними з посиленням тиску скіфських племен та політичними змінами у регіоні. Ольвія зберігала свій статус важливого торговельного та культурного центру. Римський період (I ст. – середина III ст. н. е.) позначився економічним підйомом під заступництво Риму, коли Ольвія стала основним форпостом римського впливу на Північному Причорномор'ї. Римський протекторат забезпечував безпеку торгових шляхів та сприяв розвитку міста [47].

Пізньюантичний період (середина III ст. – IV ст. н. е.) став часом поступового занепаду, пов'язаного з готськими та гунськими вторгненнями,

що призвело до створення міста як урбаністичного центру. Містобудівна структура Ольвії відрізняється чіткою плановою організацією та регулярним характером забудови, що відповідало найкращим зразкам грецького містобудування. Місто складалося з трьох основних частин: акрополя, з функціями релігійного та адміністративного центру; нижнього міста, яке спускалося терасами до лиману та концентрувало житлову забудову; та передмістя – торговельного портового району, який забезпечував функціонування морської торгівлі. Площа Ольвії в період найвищого розквіту складала близько 50 га, що робило її одним із найбільших міст регіону. Чисельність населення оцінюється дослідниками в 10-15 тис. жителів, що з античного світу було досить значним показником [47].

Економічне життя Ольвії базувалося на гармонійному поєднанні сільського господарства, ремісничого виробництва та торгівлі. Найважливішу роль виконувало землеробство, що відбувалося на широкій сільськогосподарській території поліса – хорі, площа якої в IV ст. до н. е. досягала 400-500 км². Основними сільськогосподарськими культурами були пшениця, ячмінь та виноград, що забезпечувало як внутрішні потреби міста, так і експортні можливості. Скотарство, переважно розведення овець та великої рогатої худоби, також сприяло важливій ролі в економіці полісу. Археологічні дані свідчать про високий рівень розвитку цієї галузі, що підтверджує знахідка кісток свійських тварин та спеціалізованих господарських споруд [46].

Ремісниче виробництво Ольвії було представлене широким спектром галузей, включаючи керамічне, металообробне, ювелірне та ткацьке ремесла. Особливого розквіту досягло виробництво теракотових статуеток, стилістичні особливості яких можуть говорити про створення місцевої художньої школи зі своїми традиціями та естетичними принципами [46].

Торгівля Ольвії мала двонаправлений характер, орієнтуючись як у грецький світ, так і на місцеві племена. З Греції імпортуються предмети розкоші, вина, оливкову олію, парфумерію та художню кераміку.

Експортувалися переважно сільськогосподарські продукти, насамперед зерно, риба, шкіра, мед, віск, а також раби. Торгівля з місцевими племенами здійснювалася на основі обміну грецьких товарів на продукти місцевого виробництва [47].

Політичний устрій Ольвії еволюціонував від аристократичного правління в ранній період до демократії в V-IV ст.ст. до н. е. та олігархії в період еллінізму. Вищим органом влади були народні збори (еклесія), в яких брали участь усі повноправні громадяни. Виконавча влада належала колегіям архонтів та різним спеціалізованим колегіям, таким як агораноми (спостерігачі за торгівлею) та ситони (відповідальні за продовольче забезпечення). Законодавчі та судові функції здійснювала рада (Буле). Культурне життя Ольвії відрізнялося особливою різноманітністю та багатством. У місті функціонував театр, гімназія, філософські школи. Ольвіополіти підтримували тісні культурні зв'язки з материнською Грецією, про що свідчить відомий візит до міста філософа Біона Борисфеніта в III столітті до нашої ери. Релігійне життя сконцентрувалося навколо культу Аполлона Дельфінія – головного покровителя міста, а також Зевса, Афін, Деметрія, Діоніса та інших божеств грецького пантеону. Важливу роль відігравали також культи, пов'язані з місцевими традиціями [46].

Заснування міст вихідцями з Істрії чи Ольвії у другій половині VI ст. до н. е. стало результатом подальшого розширення грецької колонізації у регіоні. Ніконій є прикладом невеликого античного поліса, який, незважаючи на скромні розміри, грав важливу роль у системі грецьких поселень Північного Причорномор'я (рис. 2.4).

Розташування Ніконія на лівому березі Дністровського лиману, поблизу сучасного села Роксолани, було обрано з урахуванням стратегічних та економічних вимірів. Місто контролювало важливі торгові шляхи та забезпечувало присутність Греції на лівобережній частині Дніпра, що мало важливе значення для підтримки комерційних зв'язків із місцевими племенами [47].



Рис. 2.4. Місцевість поселення Ніконій [56]

Археологічні дослідження Ніконія, розпочаті у 1957 р., дозволили встановити основні особливості планувальної структури міста та його історичного розвитку. Місто мало регулярне планування з прямокутною мережею вулиць, що було характерно для грецьких колоніальних поселень. Площа Ніконія становила близько 5-6 га, що було значно менше від Ольвії чи Тіри, але відповідало статусу невеликого регіонального центру [47].

Історичний розвиток Ніконія можна розділити на кілька періодів, кожен із яких мав свої особливості. Архаїчний період (друга половина VI ст. – початок V ст. до н. е.) став часом заснування та становлення міста як урбаністичного центру. Класичний період (V-IV ст.ст. до н. е.) відзначений економічним та культурним розквітом, коли Ніконій досяг свого найвищого розвитку. Елліністичний період (кінець IV ст. – II ст. до н. е.) характеризувався поступовим занепадом, пов'язаним із посиленням тиску з боку скіфських племен та зміною політичної ситуації у регіоні. Римський період (I-III ст.ст.) став часом часткового відновлення міського життя під заступництвом Риму, хоча місто вже не змогло досягти колишнього рівня розвитку [46].

Економічне життя Ніконія базувалося на сільському господарстві та торгівлі. Місто контролювало родючі землі лівого берегу Дністровського лиману, де вирощувалися зернові культури. Важливу роль відігравало

рибальство, про що свідчать численні знахідки рибальських снастей та кісток риб у культурному шарі міста. Торгові зв'язки Ніконія були орієнтовані переважно на міста Західного Причорномор'я, насамперед Істрію, що підтверджується знаками істрійської кераміки та монетами. У той же час існували торгові контакти з Ольвією та Херсонесом і містами материнської Греції. Політичний устрій Ніконія залишається недостатньо вивченим через відсутність епіграфічних джерел [47].

Борисфеніда – унікальне місто в історії грецької колонізації Північного Причорномор'я як найбільше грецьке поселення в регіоні, засноване мілетцями в середині VII ст. до н. е. на острові Березань у гирлі Дніпровсько-Бузького лиману (рис. 2.5). Назва поселення походить від давньогрецької назви річки Дніпро – Борисфен, що наголошує на його зв'язку з низкою водних шляхів. Історія дослідження Борисфеніди пов'язана з діяльністю видатних археологів, включаючи Е.Р. фон Штерн, Б.В. Фармаковського та В.В. Лапіно. Системні розкопки, що тривають з 1900 року, на острові Березань дозволили детально реконструювати історію цього унікального поселення [46].

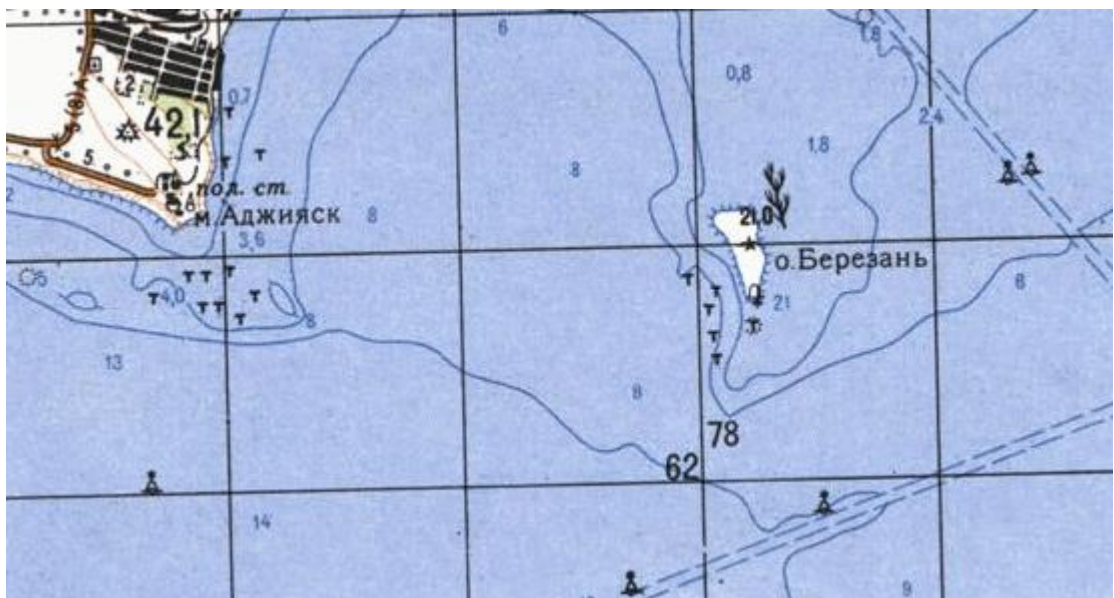


Рис. 2.5. о. Березань [55]

Археологічні дослідження встановили, що початкове поселення на о. Березань виникло близько 647/646 р. до н. е. як емпорій – торгова факторія,

орієнтована на контакти з місцевим населенням. Це підтверджує поетапний характер грецької колонізації, коли спочатку створювалися тимчасові торгові пости, а потім за сприятливих умов вони перетворювалися в постійні поселення. Наприкінці VII ст. – початку VI ст. до н. е. поселення набуває рис міської структури з регулярним плануванням, кам'яним будівництвом та розвиненим ремісничим виробництвом. Цей процес відображав загальні тенденції урбанізації в грецькому світі та свідчив про успішну адаптацію колоністів до нових умов [47].

Історичний розвиток Борисфеніди можна розділити на кілька періодів. Ранній період (середина VII ст. – перша чверть VI ст. до н. е.) характеризувався обмеженими функціями і становленням полісу. Період розквіту (друга чверть VI ст. - початок V ст. до н. е.) став часом формування міської структури та максимального розвитку поселення. Період занепаду (V – початок IV ст.ст. до н. е.) був пов'язаний із підйомом Ольвії та переміщенням центру грецького життя у регіоні. Пізній період (IV ст. до н. е. – перші століття нашої ери) характеризувався рисами невеликого поселення, яке фактично виконувало функції передмістя Ольвії [47].

Економічне життя Борисфеніди в період її розквіту базувалося на торгівлі та ремісничому виробництві. Місто контролювало торгові шляхи по Дніпру та Південному Бугу, забезпечуючи комерційні зв'язки між грецьким світом та глибинними районами Скіфії. Імпортувалися предмети розкоші, вино, оливкова олія; експортуються зерно, риба, мед, віск, шкіра, а також раби. Ремісничє виробництво Борисфеніди було представлене керамічним, металообробним та ювелірним ремеслом. На особливу увагу заслуговує керамічне виробництво, що включало як столовий і кухонний посуд, так і будівельну кераміку. Хімічний аналіз глини показує, що значна частина кераміки вироблялася з місцевої сировини.

Політичний статус Борисфеніди залишається дискусійним питанням. Частина дослідників вважає, що поселення так і не стало повноцінним полісом, залишаючись емпорієм чи апойкою [47]. Інші дослідники

підтримують думку, що у період розквіту Борисфеніда була самостійним полісом. [46] Відсутність епіграфічних джерел ускладнює вирішення цього питання. Починаючи з середини V ст. до н. е., Борисфеніда занепадає, що історики пов'язують з підйомом Ольвії. Передбачається, що населення переселилося в Ольвію, яка мала більш сприятливі умови для розвитку. До IV ст. н. е. на о. Березань зберігається невелике поселення, що фактично виконує функції передмістя Ольвії та порту-притулку.

Вивчення взаємин між античними містами дозволяє виявити складну систему економічних, політичних і культурних зв'язків, що формуються протягом тисячоліття по відношенню до грецької цивілізації в Північному Причорномор'ї. Борисфеніда в ранній період виступала піонером грецької колонізації та центром освоєння регіону, але поступово поступилася лідируючою позицією Ольвії, яка мала кращі природні умови та стратегічне розташування. Ольвія та Тіра розвивалися як певні незалежні поліси, конкуруючи за контроль над торговими шляхами та ринками збуту, але одночасно підтримували дипломатичні та культурні контакти між собою. Ніконій був у сфері впливу спочатку Істрії, потім Тіри, виконуючи роль форпосту еллінської цивілізації на лівому березі Дністровського лиману. Відносини грецьких колоній із місцевим населенням еволюціонували від первісної настороженості до тісних торговельних та культурних зв'язків. Археологічні та епіграфічні дані свідчать про значний вплив скіфських та сарматських племен на життя античних міст, особливо в період еллінізму. Водночас еллінізація місцевих племен проявляється у запозиченні елементів матеріальної та духовної культури греків [47].

Таким чином, античні поліси Північного Причорномор'я були унікальним феноменом культурного синтезу, де еллінські традиції поєднувалися з впливами місцевих культур, створюючи самобутню цивілізацію, що проіснувала понад тисячу років, залишилася значним слідом в історії європейської культури [48].

2.3. Сучасний стан археологічних пам'яток античних міст

Археологічні пам'ятки античних міст Північного Причорномор'я становлять унікальний комплекс об'єктів всесвітньої історико-культурної спадщини, що відображають різноманітні аспекти життя еллінської цивілізації на периферії грецького світу протягом понад тринадцяти століть. Ці пам'ятки є безцінними джерелами інформації про процеси культурної адаптації, економічного розвитку, політичної організації та соціальної структури грецьких полісів у конкретних умовах варварського оточення. [47]

Сучасний стан археологічних пам'яток обумовлений складною взаємодією об'єктивних та суб'єктивних факторів, що створює комплексну проблематику їх збереження та наукового вивчення. До об'єктивних факторів належать природні процеси деградації, кліматичні впливи, геологічні та гідрологічні зміни, а також невідворотний вплив на час археологічних матеріалів. Суб'єктивні фактори включають рівень державної та міжнародної охорони, інтенсивність та якість наукових досліджень, ступінь музеєфікації об'єктів, а також ефективність заходів щодо консервації та реставрації. [48]

Археологічні залишки Тіри (рис. 2.6) є особливо складним випадком збереження античної спадщини в умовах сучасного міського середовища. Розташування пам'ятки на території сучасного Білгорода-Дністровського створює певні виклики для археологічних досліджень та ефективної охорони культурних пам'яток. Урбанізація території призвела до значного руйнування первинного вигляду місцевості міста та ускладнила можливість масштабних розкопок. Основні археологічні дослідження зосереджуються у центральній частині міста, у безпосередній близькості до Акерманської фортеці генуезького періоду, де культурний шар античного часу сягає потужності п'яти-шести метрів. Ця стратиграфічна послідовність показує тривалий процес урбанізації та містить матеріали всіх основних періодів створення Тіри – від раннього грецького поселення VI ст. до н. е. до пізньоантичного міста IV–V ст.ст. нашої ери [48]



Рис. 2.6. Сучасний вигляд Тіри [40]

Найбільш значущі археологічні знахідки з Тіри зберігаються у музейних колекціях України та інших країн. Колекція Білгород-Дністровського краєзнавчого музею налічує понад 30 тис. експонатів, що включають різноманітну кераміку від архієрейського до пізньоантичного періодів, вироби з металу, скла, кістки, епіграфічні пам'ятки та багатий нумізматичний матеріал. Особливу наукову цінність представляють епіграфічні пам'ятки Тіри – декрети народних зборів міста, посвятні написи божествам, почесні декрети, надгробні написи, які є основним джерелом інформації з історії, суспільного устрою, релігійного життя та соціальної структури античного міста [46]. Серед архітектурних залишків Тіри особливе значення мають фрагменти оборонних стін елліністичного та римського періодів, складені з великих вапнякових блоків у техніці *opus quadratum*. Залишки житлових кварталів III-II ст.ст. до н. е. демонструють характерне для грецьких міст регулярне планування з прямокутною сіткою вулиць та типовою забудовою перистальних будинків. Руїни римської цитаделі I-III ст.ст., включають фрагменти казарм, адміністративних будівель, що свідчить про значущість Тіри як важливого стратегічного пункту в системі римської оборони Нижнього Подунав'я. Залишки виробничих комплексів –

керамічних печей, металургійних майстерень, складських приміщень – відбивають високий рівень розвитку ремісничого виробництва у місті.

На території Тіри ведуться рятувальні археологічні роботи, пов'язані з інтенсивною сучасною забудовою, а також планові наукові дослідження в рамках міжнародних проєктів. Стан археологічних об'єктів оцінюється фахівцями як задовільний, але вимагає проведення консерваційних робіт. Особливе занепокоєння щодо руйнівного впливу викликає сучасна міська забудова, а також кліматичні фактори – перепади температури, інтенсивні опади, вітрова ерозія. Основні проблеми охорони пам'ятки пов'язані з його розташуванням у межах сучасного міста, що ускладнює організацію ефективної системи охорони та унеможлиблює створення повноцінного музею просто неба. Балансування між потребами сучасного міського розвитку та збереження археологічної спадщини створює постійну напругу.

Археологічний заповідник «Ольвія» охоплює території найбільш вивченої, систематично дослідженої і точно добре збереженої античної пам'ятки Північного Причорномор'я. Створення заповідника стало результатом більш ніж столітніх археологічних досліджень з другої половини XIX ст. Загальна площа заповідника становить 330 га, включаючи власне місто площею близько 50 га та його некрополь площею близько 20 га. Така значна територія дозволяє комплексно зберігати і реконструювати соціальну структуру античного суспільства.

Найбільш значущими архітектурними спорудами Ольвії, що збереглися до наших днів, є комплекс громадських будівель агори – центральної площі міста, де розташувалися споруди полісного самоврядування. Серед них особливе значення мають залишки дикастерії – будівлі суду, пританея – місця засідання посадових осіб та офіційних прийомів, стої – критої галереї, яка служила місцем громадських зборів та торгівлі (рис. 2.7).



Рис. 2.7. Сучасний вигляд Ольвії [53]

Теменос – священна ділянка міста – зберігає залишки храмів головних божеств ольвійського пантеону: Аполлона Дельфінія, який вважався головним покровителем міста, Зевса, Афін та інших. Ці храмові комплекси відображають не лише релігійні вірування ольвіополітів, але показують високий рівень архітектурного мистецтва та будівельної техніки. Житлові квартали Ольвії представлені будинками різних типів – від найпростіших однокімнатних до багатокімнатних комплексів із внутрішніми дворами-перистилями, що відображає соціальну диференціацію населення міста. Архітектурно-планувальна структура цих кварталів демонструє еволюцію грецького домобудівництва від архієрейського до римського періодів.

Оборонні споруди Ольвії – стіни, вежі, ворота різних періодів будівництва (рис. 2.8) – свідчать про постійну турботу мешканців міста про безпеку та відображають політичну нестабільність регіону. Ці фортифікаційні споруди демонструють високий рівень військово-інженерного мистецтва та адаптацію до умов.



Рис. 2.8. Оборона стіна Ольвії [53]

Комплекс римської цитаделі I-III ст.ст. з казармами, адміністративними будівлями та термами показує нову епоху в історії міста, коли Ольвія стала форпостом римського впливу в регіоні. Терми – римські лазні – демонструють використання римських культурно-побутових традицій і свідчать про високий рівень життя у місті.

Найбільші археологічні знахідки з Ольвії зберігаються в Археологічному музеї Національної академії наук України у Києві, Ермітажі, Миколаївському краєзнавчому музеї та музеї заповідника «Ольвія». Ця колекція включає десятки тисяч предметів – керамічні вироби від побутового посуду до художніх творів, вироби з металу, кістки, скла, а також багатий епіграфічний і нумізматичний матеріал. Особливу цінність становлять епіграфічні пам'ятки Ольвії – декрети народних зборів, почесні декрети-проксенії на отримання іноземців, присвячені написи, приватні листи на свинцевих платівках, які є основним джерелом політичної історії, державного устрою, соціальних відносин та повсякденного життя Ольвійського поліса.

Стан археологічних об'єктів Ольвії оцінюється як цілком задовільний, хоча є потреба у постійному проведенні консерваційних та реставраційних

робіт. Найбільше занепокоєння викликає ерозія берегової лінії Бузького лиману, яка призводить до постійного руйнування частини міста. За оцінками експертів, за останні двісті років внаслідок берегової ерозії було втрачено близько 30-40 % території античного міста, що є невідворотною втратою археологічної інформації.

Археологічні пам'ятки Ніконія та Борисфеніди, незважаючи на менші розміри у порівнянні з Ольвією та Тірою, мають особливе значення для розуміння процесів грецької колонізації та розвитку античної цивілізації у Північному Причорномор'ї. Ці пам'ятки дозволяють вивчити специфіку малих полісів та їх роль у загальній системі грецьких поселень регіону [47].

Ніконій, розташований на лівому березі Дністровського лиману, зберігає залишки регулярного планування з прямокутною сіткою вулиць, що є характерним для грецьких колоніальних поселень. Оборонна стіна, побудована наприкінці VI – на початку V століття до нашої ери, демонструє високий рівень фортифікаційного мистецтва та результат про стратегічне значення міста. Хоча Ніконія більше не існує як населеного пункту, його спадщина продовжує жити в наукових дослідженнях та археологічних розкопках, які дозволяють краще зрозуміти історичні процеси, що відбувалися на території Північного Причорномор'я [48].

Сучасні проблеми збереження археологічних пам'яток античних міст Північного Причорномор'я мають комплексний характер і потребують системного підходу до їх вирішення. Основні виклики включають недостатнє фінансування консерваційних робіт, сучасне обладнання для музеєфікації, проблеми з кадровим забезпеченням археологічних досліджень. Природні чинники, такі як берегова ерозія, кліматичні зміни, сейсмічна активність створюють постійну загрозу збереженню археологічних об'єктів. Антропогенний тиск, включаючи сучасну забудову, сільськогосподарську діяльність, туризм, також негативно впливає на стан пам'яток [48].

Перспективи розвитку археологічних досліджень, пов'язані із впровадженням новітніх технологій, зокрема геофізичних методів розвідки,

ГІС-технології, цифрової фотограмметрії, дозволяють отримувати нову інформацію без руйнування археологічних прошарків. Міжнародне співробітництво, обмін досвідом, спільні проєкти із провідними науковими центрами світу створюють можливості якісно нового рівня досліджень. Розвиток культурного туризму може позитивно вплинути на популяризацію античної спадщини та залучення додаткових ресурсів для збереження пам'яток [47]. Створення музеїв просто неба, інтерактивних експозицій, віртуальних реконструкцій дозволяє зробити античну історію більш доступною для населення.

Таким чином, археологічні пам'ятки античних міст Північного Причорномор'я є унікальною частиною світової культурної спадщини, що потребує особливої уваги з боку наукової спільноти, державних органів та міжнародних організацій, а їх збереження для майбутніх поколінь є не лише науковим, а й моральним обов'язком сучасного суспільства.

2.4. Антична спадщина та її охорона

Античні міста Північного Причорномор'я – Тіра, Ольвія, Ніконія і Борисфеніда – є неоціненною культурною та історичною спадщиною, яка потребує постійної та всебічної уваги. Збереження цих пам'яток – не просто акт поваги до минулого, а й стратегічно важливе завдання, пов'язане із самосвідомістю нації, розвитком науки, формуванням патріотичного виховання, культурного туризму та міжнародного авторитету держави. Ці міста – живі свідки глибоких історичних процесів, взаємодії культур, виникнення політичних форм, торгівлі, релігійних практик та формування ідентичності протягом понад дві тисячі років. Загроза, яку зазнають сьогодні античні пам'ятки, потребує негайної та комплексної реакції з боку суспільства, науковців та влади.

На прикладі Тіри видно, наскільки значущою є присутність античної спадщини на території сучасної України. Місто, засноване греками в гирлі

Дністра у VI ст. до н. е., протягом століть було перехрестям культур та цивілізацій. Його вулична мережа, фортифікації, некрополі та предмети побуту відображають складну картину життя в античному місті, яке існує в умовах сусідства з варварським оточенням. Тіра – це лабораторія античного суспільства, збережена у землі. Однак час і людський фактор безжальні: зсуви, спричинені ерозією, загрожують фундаментальним археологічним прошкам. Сучасне будівництво, а також нелегальні розкопки завдають непоправної шкоди об'єктам, які могли б стати предметом наукового вивчення чи музейної експозиції. Без належної охорони ми ризикуємо втратити цей культурний код назавжди. Збереження Тіра – це захист свідчення, що територія сучасної України була частиною великої античної цивілізації [48].

Ольвія, розташована біля гирла Південного Бугу, була полісом із повноцінною системою самоврядування, елементами демократії та розвиненою економікою. У ній діяли органи влади, карбувалась своя монета, існували храми та культурні центри. Це робить Ольвію не лише історичною пам'яткою, а й унікальним соціальним феноменом. Охорона Ольвії – це охорона не лише будівель та артефактів, а й історичного досвіду. Завдяки знахідкам в Ольвії ми можемо зрозуміти, як функціонували політичні механізми поза Елладою, як демократія адаптувалася до нових умов, як відбувалася культурна інтеграція між греками та місцевим населенням. Кожна розкопка в Ольвії дає не просто предмети, а й знання. В умовах, коли пам'ятка схильна до щорічної руйнації від природних факторів та відсутності належного догляду, стає очевидним, що збереження вимагає не разових зусиль, а системної державної програми. Ольвія є культурним капіталом, який варто інвестувати заради майбутнього [53].

Ніконія, розташована на Дністровському лимані, незважаючи на скромнішу популярність, є не менш важливим елементом античної спадщини. Вона відрізняється меншою вивченістю, що робить її особливо цінною для археологів: тут ще можна зробити принципово нові відкриття, які

кардинально вплинуть на уявлення про грецьку колонізацію та взаємодію з місцевими племенами. Кожна нерозкопана ділянка Ніконії може містити безцінні відомості про життя в периферійному грецькому місті, про ремесло, господарство, соціальну структуру. Але, як і інші пам'ятки, Ніконія руйнується через природні чинники та втручання людини. Без охорони та наукового нагляду втрачається нагода навіть дізнатися, що саме втрачено. Саме в таких пам'ятках, що мовчать, таїться величезний потенціал: Ніконія може не тільки доповнити історичну картину, а й скоригувати сучасні історичні концепції.

Борисфеніда – місто, досі не до кінця локалізоване, оповите історичною таємницею. Античні автори згадують його як важливий торговельний та культурний пункт у гирлі Дніпра. Ймовірно, він був не лише колонією, а й важливою частиною мережі міжетнічних та міжцивілізаційних зв'язків, які пов'язували греків із племенами, що мешкали в глибині Євразії. Саме такі міста можуть пролити світло на ранні етапи формування етнічного та культурного складу майбутніх народів регіону. Складність у локалізації Борисфеніди робить кожну знайдену деталь особливо цінною. Без ретельного дослідження та охорони територій, де вона могла знаходитися, можна втратити слід не лише одного міста, а й цілої сторінки історії. Збереження Борисфеніди означає збереження шансу на відкриття чогось нового, що здатне змінити підходи до вивчення античності на всій території Східної Європи [48].

Необхідність збереження непорушених культурних шарів вимагає негайної консервації античних міст. Особливу увагу слід приділити збереженню матеріальної культури, оскільки саме це забезпечує максимальний інформаційний потенціал знахідок. Сучасні методи документування включають створення детальних цифрових моделей, аерофотопланів та тематичних геоінформаційних систем, які забезпечують повне фіксування археологічних об'єктів.

РОЗДІЛ 3

СУЧАСНЕ БАЧЕННЯ КАДАСТРУ

ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ УКРАЇНИ

3.1. Кадастр культурної спадщини та його основні функції

Кадастр історико-культурної спадщини в Україні має бути концептуалізований як комплексна багаторівнева інформаційна система, що інтегрує функціональні можливості обліку, моніторингу, охорони та управління об'єктами культурної спадщини в єдиному цифровому просторі.

На основі європейського досвіду, зокрема, німецької моделі федералізованого управління пам'ятками, французької системи інвентаризації архітектурної спадщини та польської практики поєднання державного та громадського секторів у сфері охорони культурних цінностей, українська система має виходити за межі традиційного розуміння кадастру як простого реєстру об'єктів. Теоретичні основи побудови такої системи ґрунтуються на принципах системного підходу до управління територіальним розвитком, де культурна спадщина розглядається не як ізольована сукупність пам'яток, а як невід'ємна складова просторового планування та соціально-економічного розвитку територій.

Інтеграція кадастру культурної спадщини з іншими кадастровими системами, насамперед земельною, будівельною та археологічною, забезпечує системність та актуальність інформації, що критично важливо для прийняття обґрунтованих управлінських рішень у сфері містобудування, землекористування та територіального планування.

Структурно-функціональна організація української системи має включати кілька взаємопов'язаних рівнів інформаційного наповнення та адміністративного управління (рис. 3.1, рис. 3.2).

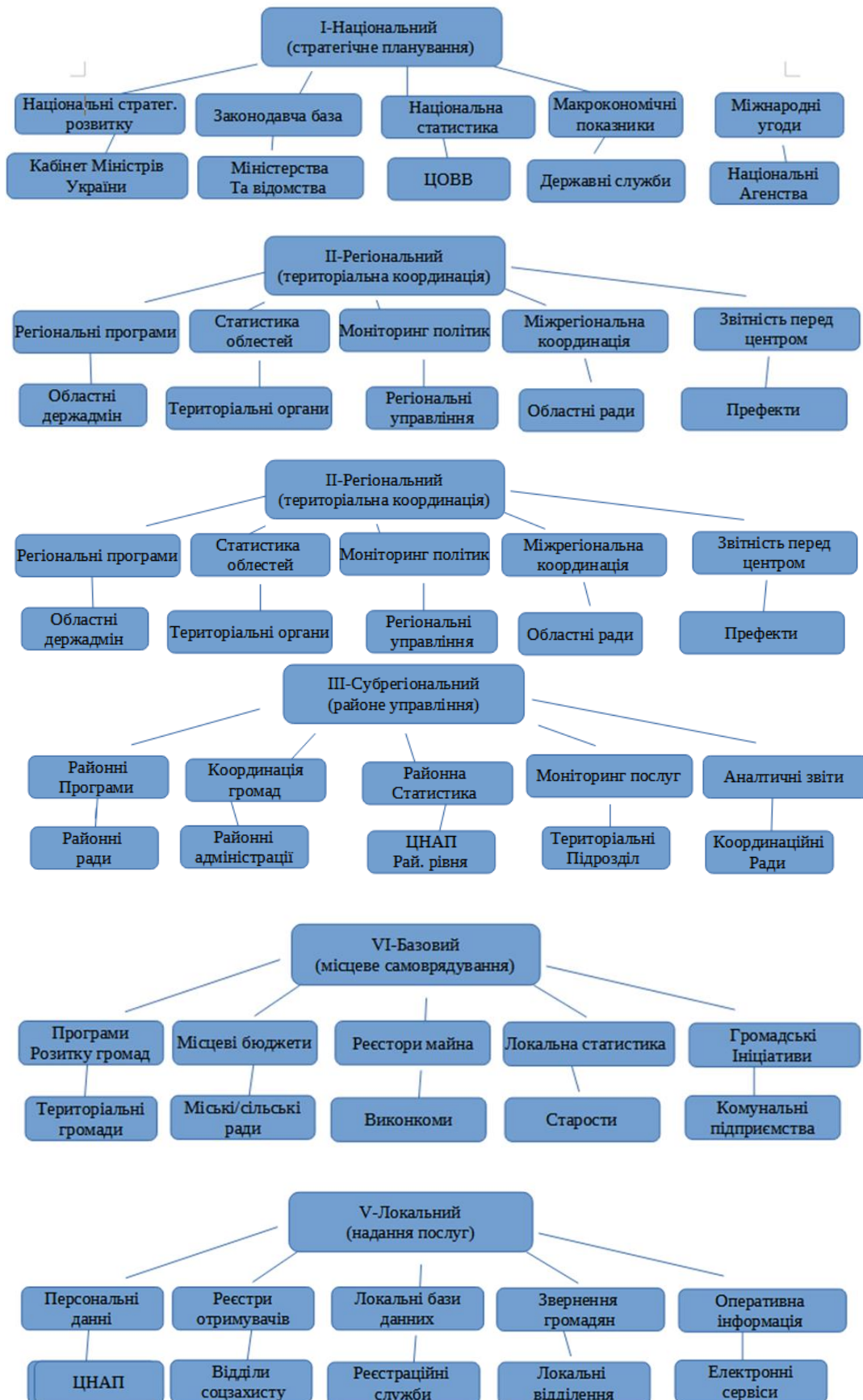


Рис. 3.1. Структурно-функціональна організація Державного реєстру нерухомих пам'яток України [26; 50; 51]

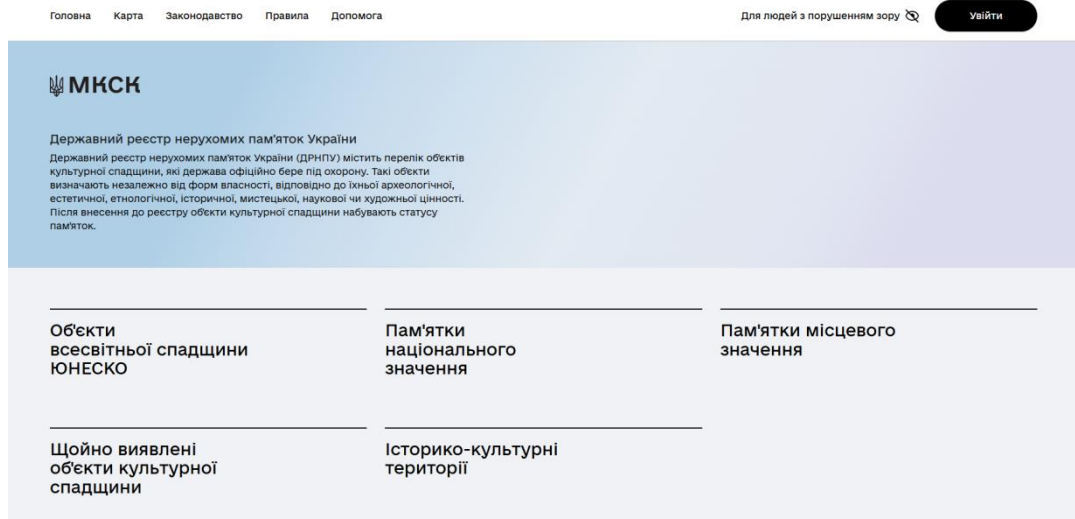


Рис. 3.2. Державний реєстр нерухомих пам'яток України [51]

Базовий рівень включає детальну паспортизацію кожного об'єкта спадщини з фіксацією його просторових характеристик через систему координат, типологічну класифікацію за функціональним призначенням, архітектурним стилем та історичною періодизацією, документування правового статусу, включаючи охоронні номери та договори, ідентифікацію суб'єктів права власності та користування, делімітацію зберігання з використанням стандартизованих методик оцінки.

Динамічний аспект функціонування кадастру має на увазі регулярне оновлення інформаційної бази через механізми щорічного моніторингу стану об'єктів, оперативного реагування на зміни у правовому статусі пам'яток, документування реставраційних втручань та їх результатів, фіксацію природних та антропогенних факторів впливу на збереження об'єктів. Особливого значення набуває інтеграція геоінформаційних технологій, що дозволяє не лише візуалізувати просторовий розподіл об'єктів спадщини, а й здійснювати аналітичне моделювання впливу запланованих містобудівних змін на історичне середовище, прогнозувати ризики та розробляти превентивні заходи охорони.

Правовий механізм функціонування кадастру повинен забезпечувати його обов'язковість для всіх суб'єктів містобудівної діяльності шляхом законодавчого закріплення статусу кадастру як джерела достовірної

інформації для органів державної архітектурно-будівельної інспекції, нотаріальних органів, які ухвалюють рішення щодо використання земель. Це вимагає внесення відповідних змін до містобудівного, земельного та цивільного законодавства з метою створення правових механізмів обов'язкового обліку даних кадастру при розробці містобудівної документації, видачі дозволів на будівництво, проведення експертизи проектів та здійснення операцій з нерухомістю.

Науково-методологічна складова системи передбачає створення інституційних механізмів взаємодії з академічною спільнотою через надання дослідникам з археології, історії, мистецтвознавства, архітектури та урбаністики можливостей не лише доступу до інформаційних ресурсів кадастру, а й активної участі у процесах верифікації даних, експертної оцінки. Французький досвід функціонування множинних баз даних культурної спадщини, що наповнюються урядовими структурами, університетами та дослідницькими інститутами, демонструє ефективність такого підходу для забезпечення наукової достовірності та повноти інформаційного контенту.

Публічна складова кадастру має реалізовуватись через створення загальнодоступного інтернет-порталу з інтуїтивно зрозумілим інтерфейсом, що забезпечує громадянам можливість ознайомлення з інформацією про об'єкти культурної спадщини в їхніх населених пунктах, перегляд архівних матеріалів та історичних довідок, отримання консультацій щодо охоронного статусу об'єктів, інформації про руйнування чи неналежне використання пам'яток [48]. Така відкритість сприяє формуванню громадянської свідомості, збереженню культурної спадщини та створює умови для громадського контролю за діяльністю відповідних державних органів.

Адміністративно-управлінська модель має ґрунтуватися на принципах субсидіарності та розподілу компетенцій між різними рівнями та публічної влади. Центральний рівень, представлений Державною службою охорони культурної спадщини, Державною інспекцією культурної спадщини, іншою

спеціалізованою установою при Міністерстві культури та інформаційної політики України, забезпечує нормативно-правове регулювання, розробку уніфікованих методологій та стандартів, технічну підтримку інформаційної системи, координацію міжвідомчої взаємодії та міжнародного співробітництва. Регіональні та місцеві рівні, представлені відповідними департаментами та управліннями, здійснюють безпосереднє наповнення кадастру інформацією, проведення інвентаризаційних робіт, моніторинг стану об'єктів, узгодження проектів реставрації та реконструкції, взаємодію з власниками пам'яток та громадськістю.

Фінансове забезпечення функціонування системи потребує комплексного підходу із залученням бюджетних коштів різних рівнів, міжнародної технічної допомоги, грантових програм європейських інституцій та можливих надходжень від комерціалізації окремих сервісів кадастру для професійних користувачів.

Особливе значення має співпраця з такими міжнародними організаціями як ЮНЕСКО, ICOMOS, Програма розвитку ООН та Європейська Комісія, які мають значний досвід у галузі цифровізації управління культурною спадщиною та підтримки постконфліктного відновлення [25].

В умовах військового конфлікту та масштабних руйнувань об'єктів культурної спадщини кадастр культурної спадщини набуває додаткових функцій документування військових злочинів проти культурних цінностей, створення доказової бази для майбутніх судових процесів та міжнародних претензій, формування інформаційної основи для програм постконфліктного відновлення. Це вимагає розробки спеціальних модулів системи для фіксації пошкоджень, порівняльного аналізу стану об'єктів до та після воєнних дій, створення цифрових архівів втрачених пам'яток та розробки методології віртуальної реконструкції зруйнованих об'єктів на основі наявної документації. Технологічна платформа кадастру має ґрунтуватися на сучасних стандартах інтероперабельності, забезпечувати можливості

масштабування та інтеграції з європейськими мережами культурної спадщини, використовувати відкриті формати даних та забезпечувати довгострокове зберігання цифрової інформації відповідно до міжнародних стандартів архівної справи. Впровадження штучного інтелекту та машинного навчання може значно підвищити ефективність процесів класифікації об'єктів, виявлення загрози їх збереженню та прогнозування потреб у реставраційних втручаннях.

3.2. Структура та візуалізація кадастру історико-культурної спадщини України (на прикладі античних міст Причорномор'я): приклади, карти, бази даних

Структурна організація кадастру історико-культурної спадщини України має ґрунтуватися на багаторівневій ієрархічній моделі, яка забезпечує оптимальне поєднання централізованого управління з децентралізованим наповненням та використанням інформаційних ресурсів. Фундаментальною основою такої структури є триєдина архітектура системи, що включає рівень збору та первинної обробки даних, рівень інтеграції та аналітичної обробки інформації, а також рівень презентації та взаємодії з користувачами різних категорій (рис. 3.3).

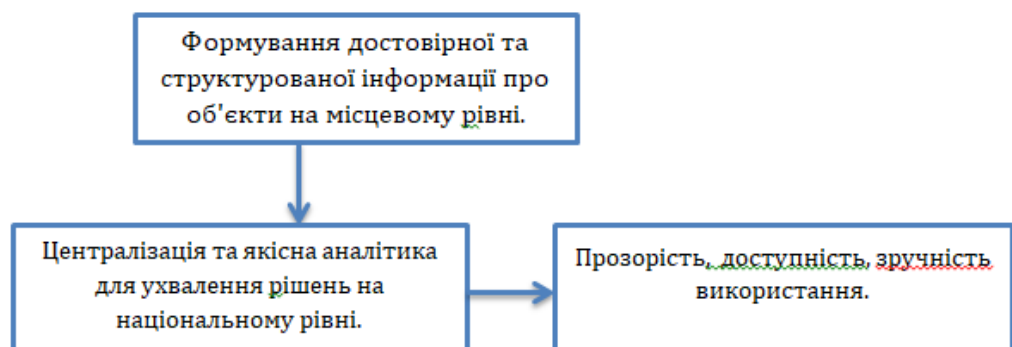


Рис. 3.3. Фундаментальна основа структурної організації кадастру історико-культурної спадщини України

Базовий структурний елемент системи формує комплексний цифровий паспорт об'єкта культурної спадщини, що є багатокомпонентним

інформаційним комплексом з чітко структурованими блоками даних. Ідентифікаційний блок містить унікальний номер об'єкта в загальнодержавній системі, офіційну назву та альтернативні найменування, включаючи історичні та регіональні варіанти, класифікаційні характеристики за типологією, хронологією та функціональним призначенням [27].

Просторовий блок включає точні географічні координати в системі WGS-84, адресну прив'язку з урахуванням адміністративно-територіального поділу, делімітацію меж об'єкта та охоронних зон у векторному форматі, топографічну характеристику місцевості та урбаністичного контексту.

Історико-культурологічний блок паспорта об'єкта містить докладну наукову характеристику з описом архітектурно-мистецьких особливостей, історичних відомостей про створення та функціонування, інформацію про авторство та будівельні періоди, оцінку культурно-історичної цінності згідно з науково обґрунтованими критеріями. Правовий блок фіксує охоронний статус відповідно до чинного законодавства, реквізити рішень про взяття під охорону, інформацію про власників та користувачів, наявність охоронних договорів та зобов'язань, обмеження використання та містобудівної діяльності в межах охоронних зон.

Технічний стан об'єкта документується через комплексну систему моніторингу, що включає регулярні огляди конструктивних елементів, фіксацію дефектів та пошкоджень у стандартизованому форматі, оцінку загального стану безпеки за шкалою від критичного до відмінного, документування проведених реставраційних та ремонтних робіт із зазначенням дат, виконавців та використаних матеріалів. Візуальна документація формується з високоякісних фотографій загальних видів та деталей, аерофотозйомок та супутникових зображень, креслень та обмірних матеріалів у векторному форматі, тривимірних моделей та віртуальних реконструкцій для складних об'єктів.

Структурна організація кадастру передбачає тематичну стратифікацію даних щодо основних категорій культурної спадщини (рис. 3.4).

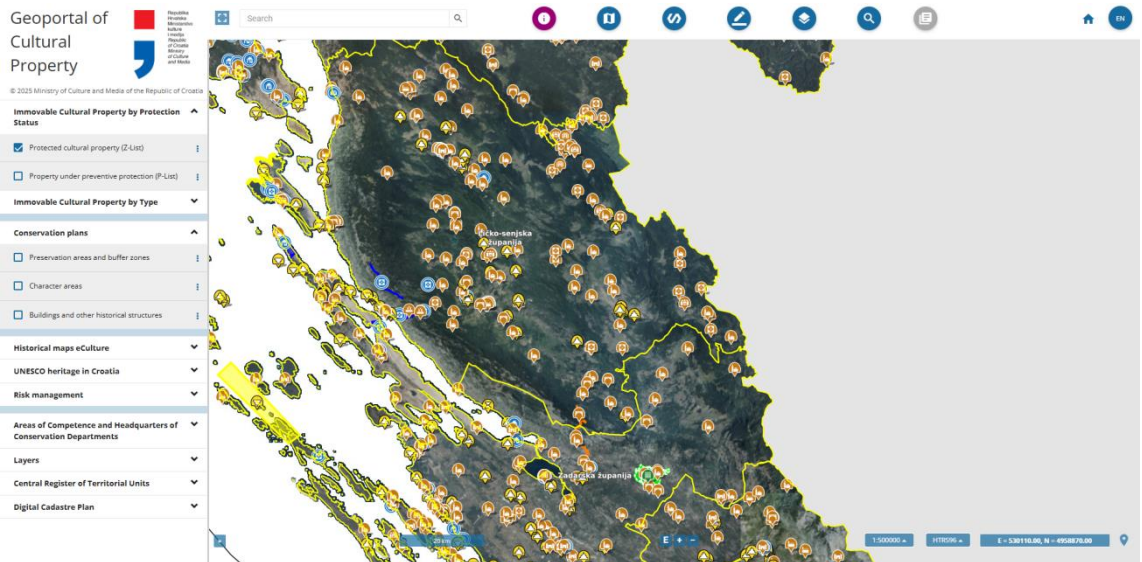


Рис. 3.4. Приклад тематичної стратифікації даних: Інтерактивна карта історико-культурних пам'яток Хорватії [23]

Архітектурно-містобудівний блок включає пам'ятки архітектури від окремих споруд до історичних ансамблів та містобудівних комплексів, включаючи сакральну, цивільну, промислову та фортифікаційну архітектуру з детальною стилістичною та хронологічною класифікацією.

Археологічний блок інтегрує інформацію про археологічні пам'ятки від окремих знахідок до комплексних поселенських структур, городищ та некрополів з прив'язкою до археологічних культур та хронологічних періодів, включаючи дані про проведені дослідження та музеєфікації матеріалів [37].

Блок «Монументальне мистецтво» документує скульптурні пам'ятки, меморіальні комплекси, твори монументального живопису та декоративно-ужиткового мистецтва в архітектурному середовищі, з докладним описом іконографічних програм, технік виконання та авторства.

Історичний ландшафт як окрема категорія включає парки і сади історичного значення, культурні ландшафти з традиційними формами землекористування, місця історичних подій і пам'ятні місця з документуванням їх символічного значення та культурної інтерпретації.

Візуалізація кадастрової інформації має реалізуватися у межах багатофункціонального геопорталу з інтуїтивним інтерфейсом користувача, що забезпечує різні режими перегляду та аналізу просторових даних [31].

Базовий картографічний інтерфейс дозволяє користувачам переглядати розташування об'єктів культурної спадщини на інтерактивних картах з можливістю масштабування від загальнодержавного до детального рівня окремих об'єктів, перемикання між різними картографічними підкладками, включаючи топографічні, супутникові та історичні карти, застосування тематичних фільтрів за типом, періодом, ступенем збереженості.

Аналітична візуалізація включає створення тематичних карт культурної спадщини за адміністративно-територіальними одиницями, хронологічними періодами, типологічними категоріями та станом збереженості.

Статистичні дашборди надають агреговану інформацію про кількісні та якісні характеристики об'єктів спадщини у різних розрізах, динаміку змін у їх кількості та стані, ефективність заходів охорони та реставрації. Інтерактивні діаграми та графіки дозволяють проводити порівняльний аналіз між регіонами, відстежувати тенденції та виявляти проблемні зони, що потребують пріоритетної уваги [26].

Тривимірна візуалізація забезпечується шляхом інтеграції технологій віртуальної та доповненої реальності, що дозволяє створювати іммерсивні презентації об'єктів культурної спадщини з можливістю віртуальних екскурсій, детального огляду архітектурних деталей, порівняння різних періодів існування об'єкта через тимчасові зрізи. Технології фотограметрії та лазерного сканування забезпечують створення точних тривимірних моделей об'єктів, які можуть використовуватися не лише для візуалізації, а й для наукових досліджень, планування реставраційних робіт та освітніх цілей.

Мобільна візуалізація здійснюється у спеціалізованих програмах для смартфонів та планшетів, що забезпечують доступ до кадастрової інформації в польових умовах. Функціональність геолокації дозволяє автоматично відображати найближчі об'єкти культурної спадщини, надавати інформацію

про їхню історію та характеристики, забезпечувати навігацію до об'єктів та можливість створення персоналізованих маршрутів культурного туризму. Інтеграція із соціальними мережами дозволяє користувачам ділитися інформацією про відвідувані об'єкти, залишати відгуки та повідомляти про проблеми зі станом зберігання.

Професійна візуалізація для фахівців у галузі охорони спадщини включає спеціалізовані інструменти для аналізу просторових даних, створення тематичних карт і звітів, інтеграції з CAD-системами для планування реставраційних робіт. Інструменти порівняльного аналізу дозволяють накладати різноманітні зображення об'єктів для відстеження змін, аналізувати вплив навколишньої забудови на історичне середовище, моделювати сценарії майбутнього розвитку територій з урахуванням охоронних обмежень [42]. Інтерактивність візуалізації забезпечується через можливості користувацького редагування та доповнення інформації в рамках встановлених повноважень, коментування та обговорення об'єктів, створення персональних колекцій та закладок, інтеграції з освітніми платформами та віртуальними музеями. Система нотифікацій інформує зареєстрованих користувачів про зміни у статусі об'єктів, планових реставраційних роботах, загрозах безпеці та інших подіях, пов'язаних з об'єктами їхнього інтересу [45].

Технологічна основа візуалізації базується на сучасних веб-стандартах та відкритих протоколах обміну геопросторовими даними, що забезпечує сумісність з міжнародними системами та можливість інтеграції з європейськими мережами культурної спадщини. Використання хмарних технологій забезпечує масштабованість системи та надійність зберігання даних, а також можливість доступу до ресурсів кадастру з будь-якої точки світу за наявності інтернет-з'єднання.

У рамках виконання практичної складової бакалаврського дослідження була спроба з використанням сервісу Google Maps відтворити базовий рівень

кадастру історико-культурної спадщини на прикладі античної пам’ятки Ольвія (рис. 3.5, рис. 3.6, рис. 3.7).

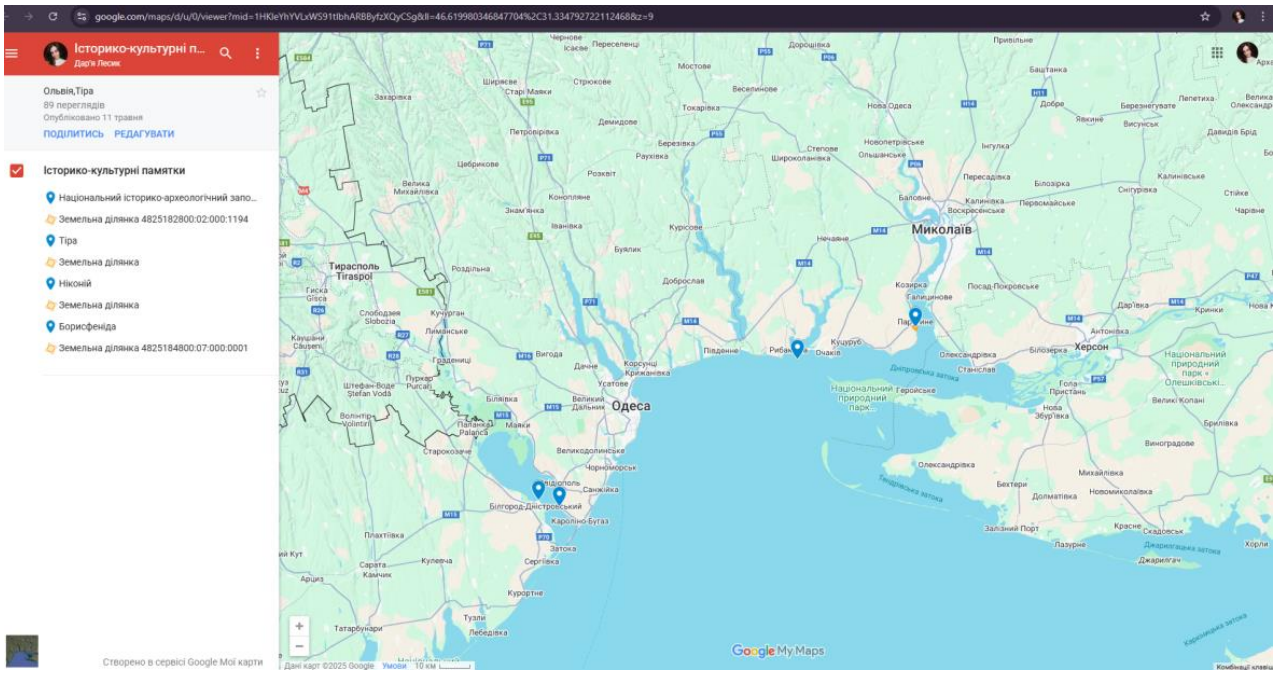


Рис. 3.5. Приблизний макет сайту з записами про пам’ятку (укладено автором [22])

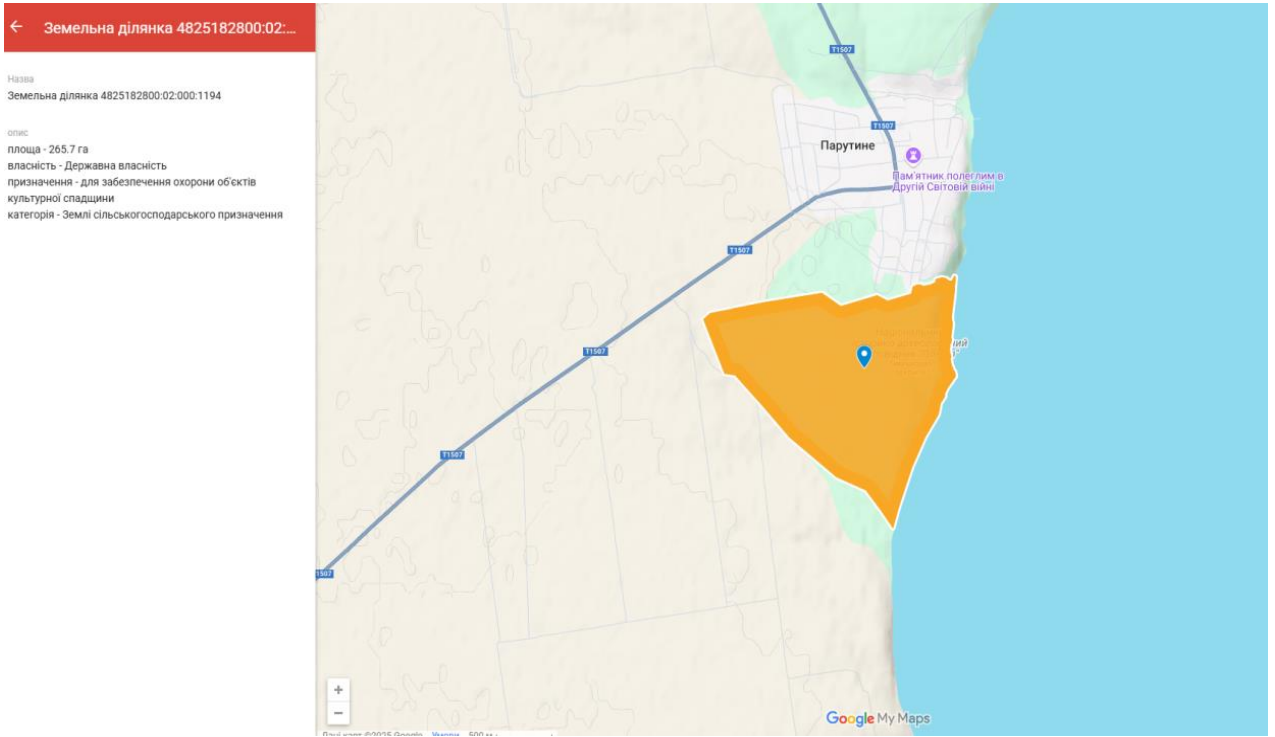


Рис. 3.6. Опис кадастрової ділянки (укладено автором [22])

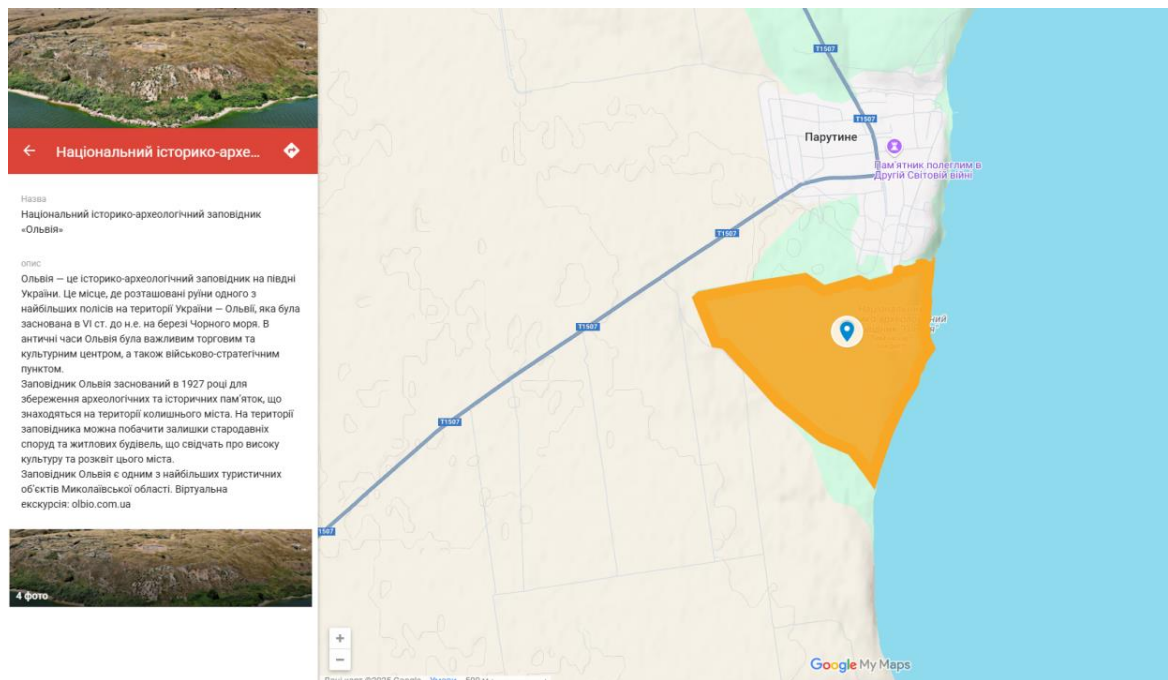


Рис. 3.7. Опис самої пам'ятки (укладено автором [22])

3.3. Організація та управління кадастром: модель і технічні рішення

Організація управління кадастром культурної спадщини в Україні має будуватися за принципом трирівневої системи, де кожен рівень виконує свої завдання, але всі працюють разом для досягнення спільних цілей.

На державному рівні головним координатором може стати Державна служба охорони культурної спадщини чи інших спеціальний підрозділ Міністерства культури та стратегічної комунікації України [9]. Цей центральний орган розробляє загальні правила роботи системи, встановлює стандарти того, як має виглядати інформація про кожен об'єкт та забезпечує зв'язок з іншими державними системами. Центральний рівень також відповідає за те, щоб система працювала однаково по всій країні. Тут розробляються методики того, як правильно описувати пам'ятки, як оцінювати їхню історичну цінність, як вести документацію. Важливо, щоб ці правила були зрозумілі і для вчених, і для чиновників, і для звичайних людей, які працюють із системою на місцях.

Обласний рівень грає роль посередника між центром та місцевими органами [31]. Обласні департаменти, які опікуються питаннями культури, координують роботу у своїх регіонах, допомагають районним та міським службам правильно заповнювати інформацію, проводять навчання місцевих фахівців. Вони також організують експедиції для виявлення нових об'єктів культурної спадщини та стежать за тим, щоб пам'ятки не руйнувалися та не зникали.

На місцевому рівні працюють ті, хто безпосередньо стикається з об'єктами культурної спадщини щодня. Це працівники міських чи районних департаментів / управлінь культури, музейники, краєзнавці. Вони заносять у систему інформацію про кожний об'єкт, фотографують його, відстежують зміни у стані збереженості, спілкуються із власниками будівель, якщо це приватна власність.

Технічно вся система працює через Інтернет на основі єдиної платформи, до якої можна підключитись з будь-якого комп'ютера чи смартфона. Головне сховище усієї інформації знаходиться на потужних серверах, але копії даних зберігаються у кількох місцях, щоб нічого не загубилося. Система побудована так, щоб вона могла легко розширюватися – якщо виникає потреба додати нові функції або підключити нові регіони, це можна зробити без перебудови всього з нуля [50]. Дуже важливо, щоб кадастр культурної спадщини працював разом із іншими державними системами. Наприклад, якщо хтось хоче купити будинок чи земельну ділянку, нотаріус має перевірити, чи немає там пам'яток архітектури. Або коли видають дозвіл на будівництво, обов'язково потрібно подивитися, чи це не зашкодить історичним об'єктам поряд. Для цього система автоматично обмінюється даними із земельним кадастром, реєстром власності, містобудівними службами [44].

Різні люди мають різні права доступу до системи. Звичайні громадяни можуть переглядати інформацію про визначні пам'ятки у своєму місті, дізнаватися про їх історію, дивитися фотографії. Науковці мають більше

можливостей – вони можуть завантажувати детальні креслення, архівні документи, додавати свої дослідження. Посадовці, які відповідають за охорону спадщини, можуть редагувати інформацію, додавати нові об'єкти, змінювати їхній статус.

Збір інформації про об'єкти відбувається у різний спосіб. Фахівці їздять на місця з GPS-навігаторами, щоб зафіксувати розташування кожного об'єкта. Використовують дрони для аерофотозйомки, особливо для великих комплексів або руїн [51]. Для детального вивчення складних будівель застосовують лазерне сканування, що дозволяє створити точну тривимірну модель. Всю інформацію відразу заносять до мобільних програм, які потім синхронізуються з головною базою даних. Система сама перевіряє правильність інформації, що вводиться. Наприклад, якщо хтось зазначив, що церква побудована 1500 року, а стиль архітектури відповідає XIX ст., то система це помітить і попередить про можливу помилку. Або якщо координати об'єкта показують, що він знаходиться серед моря, також буде попередження. Керівники різних рівнів можуть ознайомитися з даними системи на спеціальних панелях зі статистикою, зокрема про кількість доданих об'єктів, перевірених експертами, активність роботи з системою, наявність проблем. Це допомагає приймати правильні рішення про те, куди направити ресурси та як покращити роботу.

Безпека даних забезпечується кількома способами. Вся інформація шифрується під час передачі через Інтернет. Регулярно створюються резервні копії, що зберігаються у різних місцях. Система постійно слідкує за спробами несанкціонованого доступу. Особливо важливо захистити дані за умов війни, коли можливі кібератаки на державні системи. Для того, щоб люди вміли користуватися системою, організовуються курси навчання. Створюються вказівки, відеоуроки, довідники. Працює служба технічної підтримки, куди можна звернутися по допомогу [14]. Важливо, щоб навіть ті, хто не надто розуміється на комп'ютерах, могли легко працювати з системою.

Вся ця організаційна модель має адаптуватися до реалій воєнного часу. Частина об'єктів культурної спадщини зруйнована, частина пошкоджена, про деяких неможливо дістатися через бойові дії. Тому система має передбачати можливість працювати з неповною інформацією, фіксувати військові ушкодження, готувати дані для майбутнього відновлення пам'яток.

ВИСНОВКИ

1) Аналіз теоретико-методологічних засад кадастрування історико-культурної спадщини України та зарубіжних країн показав, що ефективна система кадастрового обліку базується на інтеграції правових, інформаційно-технологічних та організаційних складових. Вивчення досвіду їх ведення дозволило встановити такі характерні риси як системність, використання геоінформаційних технологій, цифрова доступність, а також міжвідомча взаємодія. Успішні приклади європейських країн підтверджують необхідність його відповідності міжнародним стандартам.

2) За результатами просторово-географічного аналізу пам'яток античного Причорномор'я на території України встановлено, що вони мають високу концентрацію в прибережній зоні південних регіонів України, що створює як потенціал для розвитку археологічної справи, так і виклики щодо їх охорони. Значна частка пам'яток розташована в екологічно вразливих зонах з підвищеним ризиком руйнування через природні та антропогенні чинники.

3) Необхідність охорони античних пам'яток доводиться такими їх особливостями як унікальність, культурно-історична цінність, вразливість до знищення та складність відновлення. Однією з найбільш дієвих форм обліку таких об'єктів є кадастрова, яка дозволяє документувати їхній стан, фіксувати координати, забезпечувати правовий захист і створювати умови для моніторингу та збереження.

4) Кадастр історико-культурної спадщини України з урахуванням специфіки античних пам'яток має включати комплексну інформацію про об'єкти – розташування, історична цінність, ступінь збереженості, правовий статус. Він має розроблятися з використанням сучасних ГІС-технологій, 3D-моделювання, супутникових даних із залученням міждисциплінарних фахівців. Також необхідною є інтеграція з міжнародними реєстрами та адаптація українського законодавства до європейських норм у сфері охорони культурної спадщини.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Конституція України : Закон України від 28 черв. 1996 р. № 254к/96-ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1996. № 30. Ст. 141.
2. Про охорону культурної спадщини : Закон України від 08.06.2000 № 1805-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2000. № 39. Ст. 333.
3. Про охорону археологічної спадщини : Закон України від 18.03.2004 № 1626-IV. *Відомості Верховної Ради України*. 2004. № 26. Ст. 361.
4. Земельний кодекс України : Закон України від 25.10.2001 № 2768-III. *Відомості Верховної Ради України*. 2002. № 3–4. Ст. 27.
5. Про перелік пам'яток культурної спадщини, які не підлягають приватизації : Закон України від 23.09.2008 № 574-VI. *Відомості Верховної Ради України*. 2009. № 15. Ст. 186
6. Про затвердження Порядку укладення охоронних договорів на пам'ятки культурної спадщини : постанова Кабінету Міністрів України від 28.12.2001 № 1768. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1768-2001> (дата звернення: 24.12.2024).
7. Земельний кодекс України. *Законодавство України* : вебресурс. Ст. 23, 32, 35, 54, 91, 96, 162 URL: <https://zakon.rada.gov.ua> (дата звернення: 20.11.2024).
8. Інститут археології НАН України : офіційний вебсайт. URL: <https://iananu.org.ua> (дата звернення: 11.01.2025).
9. Міністерство культури та інформаційної політики України : офіційний вебсайт. URL: <https://mkp.gov.ua> (дата звернення: 26.12.2024).
10. Державна служба України з питань геодезії, картографії та кадастру : офіційний вебсайт. URL: <https://land.gov.ua> (дата звернення: 20.11.2024).
11. Геопортал відкритих даних України. URL: <https://map.land.gov.ua> (дата звернення: 29.12.2024).

12. Historic Environment Records. Historic England : вебсайт. URL: <https://historicengland.org.uk> (дата звернення: 17.02.2025).
13. Denkmalliste (Berlin Monument List), Німеччина. URL: <https://denkmalliste.berlin.de> (дата звернення: 19.04.2025).
14. Rejestr Zabytków. Narodowy Instytut Dziedzictwa (Польща) : офіційний вебсайт. URL: <https://nid.pl> (дата звернення: 28.01.2025).
15. Inventaire général du patrimoine culturel. Ministère de la Culture France : офіційний вебсайт. URL: <https://www.pop.culture.gouv.fr> (дата звернення: 21.12.2024).
16. Archéologie préventive / Institut National de Recherches Archéologiques Préventives (INRAP). URL: <https://www.inrap.fr> (дата звернення: 24.12.2024).
17. Catalogo Generale dei Beni Culturali. Міністерство культури Італії : офіційний вебсайт. URL: <https://catalogo.beniculturali.it> (дата звернення: 11.12.2024).
18. Convention for the Protection of the Architectural Heritage of Europe (Гранадинська конвенція про охорону архітектурної спадщини Європи). Гранада, 1985. Council of Europe : вебсайт. URL: <https://rm.coe.int/168007a087> (дата звернення: 10.01.2025).
19. European Convention on the Protection of the Archaeological Heritage (Валеттська конвенція про охорону археологічної спадщини). Валетта, 1992. Council of Europe : вебсайт. URL: <https://rm.coe.int/168007bd25> (дата звернення: 12.01.2025).
20. Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society (Фароська конвенція Ради Європи про значення культурної спадщини для суспільства). Фаро, 2005. Council of Europe : вебсайт. URL: <https://rm.coe.int/1680083746> (дата звернення: 28.02.2025).
21. Вортман Д. Я. Античні міста Північного Причорномор'я. *Енциклопедія історії України* : у 10 т. / ред. В. Смолій. Київ : НАН України, 2003. Т. 1. С. 122–124.

22. Історико-культурні пам'ятки Причорномор'я : макет авторської карти. URL: <https://www.google.com/maps/d/u/0/viewer?mid=1HKleYhYVLxWS91tIbhARBByfzXQyCSg&ll=46.69427441776247%2C31.833697762217476&z=12> (дата звернення: 01.06.2025).
23. Cultural Heritage Map of Croatia. URL: <https://geoportal.kulturnadobra.hr/geoportal.html?lang=eng#/> (дата звернення: 01.06.2025).
24. Залізняк Л. Л. Археологія України : навч. посіб. Київ : Либідь, 2005. 502 с.
25. Europeana Cultural Heritage of Europe. URL: <https://www.europeana.eu/en> (дата звернення: 01.06.2025).
26. Державний реєстр нерухомих пам'яток України. URL: <https://e-ramiatka.gov.ua/> (дата звернення: 01.06.2025).
27. Назаренко І. А. ГІС-технології у сфері охорони культурної спадщини. *Вісник геодезії та картографії*. 2021. № 1. С. 42–47.
28. Малик Я.О. Археологічна карта Криму: досвід створення до 2014 року. *Археологія*. 2015. № 4. С. 21–30.
29. Львівський кадастр об'єктів культурної спадщини. *Львівська міська рада* : офіційний вебсайт. URL: <https://city-adm.lviv.ua> (дата звернення: 24.02.2025).
30. Реконструкція історичних об'єктів за допомогою 3D-технологій. *Український культурний фонд* : офіційний вебсайт. URL: <https://ucf.in.ua> (дата звернення: 20.11.2024).
31. Інститут пам'яткоохоронних досліджень України : вебсайт. URL: <https://heritage.institute> (дата звернення: 20.04.2025).
32. Проект «Know Your Place». *Bristol City Council*. URL: <https://maps.bristol.gov.uk/kyp> (дата звернення: 20.05.2025).
33. OASIS. Online AccesS to the Index of Archaeological InvestigationS, UK. URL: <https://oasis.ac.uk> (дата звернення: 21.05.2025).

34. Zabytki w powojennej odbudowie. Narodowy Instytut Dziedzictwa, Polska. URL: <https://zabytek.pl> (дата звернення: 06.12.2024).
35. ЮНЕСКО. Рекомендації щодо охорони нерухомої культурної спадщини. URL: <https://unesco.org> (дата звернення: 27.02.2025).
36. ICOMOS. Principles for the Recording of Monuments, Groups of Buildings and Sites. URL: <https://www.icomos.org> (дата звернення: 16.01.2025).
37. Геоінформаційне моделювання в кадастрі спадщини. Матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. Київ : НАОМА, 2023. С. 89–92.
38. Гайдукевич О. Ю. Археологічна спадщина та проблеми її охорони в Україні. *Археологія*. 2018. № 2. С. 35–41.
39. Кобаль М. В. Історико-культурне середовище та його охорона в умовах урбанізації. *Урбаністичні студії*. 2021. № 5. С. 45–53.
40. Тимченко О. Актуальні проблеми збереження пам'яток археології в умовах сучасного містобудування. *Праці Центру пам'яткознавства*. 2020. Т. 36. С. 78–85.
41. Кравченко Л. Використання фотограмметрії в археології. *Археологічні дослідження України*. 2019. № 1. С. 60–66.
42. Могилевич Я. Проблеми цифрової трансформації кадастру в Україні. *Геоінформатика*. 2022. № 4. С. 50–56.
43. Нікітін А.І. Правовий режим пам'яток національного значення: українські реалії. *Юридичний вісник України*. 2021. № 3. С. 12–16.
44. Паламарчук М. Роль громадськості у збереженні культурної спадщини. *Спадщина і час*. 2020. № 2. С. 33–38.
45. Мартинюк І. О. Проблеми взаємодії кадастру культурної спадщини з земельним кадастром. *Землевпорядний журнал*. 2022. № 6. С. 23–29.
46. Рубель В. А. Антична цивілізація: поліси та колонії. Київ : Либідь, 2010. 320 с.
47. Баран В. Д. Скіфський світ Північного Причорномор'я. Київ : Наукова думка, 2012. 212 с.

48. Виноградов Ю. Г. Причорноморські грецькі колонії: політична структура та культурна взаємодія. *Вісник історії*. 2018. № 1. С. 17–24.
49. Іщенко С. Р. Топографія археологічних об'єктів за допомогою дронів. *Технології в археології*. 2021. № 1. С. 9–15.
50. Реєстр речових прав на нерухоме майно. *Міністерство юстиції України* : офіційний вебсайт. URL: <https://rrr.minjust.gov.ua> (дата звернення: 24.05.2025).
51. Єдиний державний реєстр об'єктів культурної спадщини. *Міністерство культури України* : офіційний вебсайт. URL: <https://mincult.kmu.gov.ua/register> (дата звернення: 20.11.2024).
52. Лесик Д. А. Роль картографічних творів при вивченні давніх міст. *Географічні дослідження: історія, сьогодення, перспективи* : зб. наук. пр. (за матеріалами щорічної м/н наук. конф. студентів та аспірантів, присвяченої пам'яті професора Г. П. Дубинського, м. Харків, 11 квіт. 2024 р.). Вип. 16. Харків : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2024. С. 92–95.
53. Сучасний стан античного міста Ольвія. URL: <https://7chudes.in.ua/nominaciyi/olviya-mykolajivska-obl/> (дата звернення: 01.05.2025).
54. Тіра. *Вікіпедія* : інформаційний ресурс. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Тіра> (дата звернення: 21.04.2025).
55. Топографічна карта о. Березань URL: <https://maps.vlasenko.net/?lat=46.59&lon=31.37&addmap2=smtm1000&s=%EE.%C1%E5%F0%E5%E7%E0%ED%FC&addmap1=smtm100> (дата звернення: 01.06.2025).
56. Топографічна карта Ніконій. URL: <https://maps.vlasenko.net/?lat=46.59&lon=31.37&addmap2=smtm1000&s=%EE.%C1%E5%F0%E5%E7%E0%ED%FC&addmap1=smtm100> (дата звернення: 11.05.2025).

57. Greeks in the Northern Black Sea Region. URL: <https://culture.voicecrimea.com.ua/en/ethnic-mosaic-of-the-peninsula-greeks/> (дата звернення: 11.05.2025).

58. SITAP – Sistema Informativo Territoriale Ambientale e Paesaggistico. URL: <https://cultura.gov.it/sitap-sistema-informativo-territoriale-ambientale-e-paesaggistico> (дата звернення: 11.05.2025).

59. Кам'янець-Подільський державний історичний музей-заповідник. URL: <https://niazkamenec.org.ua/poslugu/9-osvytlennya-pamyatok-arhytekturi.html> (дата звернення: 21.04.2025).

60. Інтерактивна карта м. Львів. URL: <https://map.city-adm.lviv.ua/map/restt#map=12//49.83720745438341//24.034996032714847&&layer=12047211593411934-1,100> (дата звернення: 01.06.2025).

61. Автономна Республіка Крим : Атлас [Карта] / Карпенко С. О., Даценко Л. М. Київ : ДНВП «Картографія», 2003. С. 12. URL: <https://djvu.online/file/Ff80x9DpGEVCQ> (дата звернення: 22.05.2025).

62. Історико-архітектурний опорний план м. Києва. URL: <http://kyiv-landuse.com/content/istoriko-arkhitekturniy-oporniy-plan-kieva-diyuchiy#0> (дата звернення: 11.04.2025).