

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВІДОКРЕМЛЕНИЙ СТРУКТУРНИЙ ПІДРОЗДІЛ
«ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОЇ ОСВІТИ
КИЇВСЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ»**

Кафедра девелопменту та просторового планування

Допустити до захисту
Завідувача кафедри

Чудовська В.А.

(підпис)

«_____» _____ 2026 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ (ВИПУСКНОЇ) РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ «БАКАЛАВР»
ЗІ СПЕЦІАЛЬНОСТІ G19 «БУДІВНИЦТВО ТА ЦИВІЛЬНА ІНЖЕНЕРІЯ»,
ОП «МІСЬКЕ БУДІВНИЦТВО ТА ГОСПОДАРСТВО»**

на тему:

**«Адаптація архітектурної спадщини під сучасні потреби без
порушення автентичності в місті Хотин»**

Adaptation of architectural heritage to modern needs without violating
authenticity in the city of Khotyn

Виконав: студент 4 курсу, групи МБ-23-1КП
192 «Будівництво та цивільна інженерія»

(шифр і назва спеціальності)

«Міське будівництво та господарство»

(освітньо-професійна програма)

Кушнір Максим Сергійович / _____ /

(прізвище, ім'я та по батькові (повністю) українською, підпис)

Kushnir Maksym

(прізвище та ім'я англійською)

Керівник Савіцька О.М. / _____ /

(вчене звання, наук. ст., прізвище та ініціали, підпис)

Рецензент _____

(вчене звання, наук. ст., прізвище та ініціали)

**Відокремлений структурний підрозділ «Інститут інноваційної освіти
Київського національного університету будівництва і архітектури»**

Кафедра: девелопменту та просторового планування

Освітній рівень: перший (бакалаврський)

Спеціальність: 192 «Будівництво та цивільна інженерія»
(шифр і назва спеціальності)

Освітня програма «Міське будівництво та господарство»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувача кафедри

Чудовська В.А..

(підпис)

«_____» _____ 2026 року

З А В Д А Н Н Я

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ БАКАЛАВРА

Кушніру Максиму Сергійовичу

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1.Тема роботи Адаптація архітектурної спадщини під сучасні потреби без порушення автентичності в місті Хотин

2.Керівник роботи Савіцька Олена Миколаївна, викладач

(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затверджені наказом ВСП«ІНО КНУБА» від «30» березня 2026 року № 04-04/82

3. Строк подання студентом роботи до захисту _____

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Р.1. Планувальна структура території;

Р.2. Розрахунково-проектні рішення;

Р.3. Конструктивні рішення;

Р.4. Інженерний благоустрій території;

Р.5. Техніко економічне обґрунтування;

Р.6. Охорона навколишнього середовища та цивільний захист.

5. Графічний матеріал за розділами:

схема розташування території в системі міста, схема розміщення об'єктів обслуговування відповідно до ділянки, схема визначення ступеню зношеності будівлі, схема проектування території, схема термомодернізації будівель, благоустрій території, майданчиків.

6. Календарний план виконання роботи:

№ з/п	Назва етапів дипломної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Вступ. Розділ 1. Планувальна структура території	03.04.2026 р.	
2	Розділ 2. Розрахунково-проектні рішення	03.04.2026 р.	
3	Розділ 3. Інженерна підготовка та захист території	11.05.26	
4	Розділ 4. Інженерний благоустрій території	30.03-08.05.26	
5	Розділ 5. Техніко економічне обґрунтування	11.05.26	
6	Розділ 6. Охорона навколишнього середовища та цивільний захист	15.05.26	
7	Оформлення роботи, отримання рецензії, перевірка на плагіат	15.05.26	
8	Попередній захист роботи	25-30.05.26	
9	Захист роботи		

8. Дата видачі завдання «30» березня 2026 року

Керівник кваліфікаційної роботи _____ Савіцька О.М.
(підпис керівника) (прізвище та ініціали)

Студент _____ Кушнір М.С.
(підпис випускника) (прізвище та ініціали)

3мiCT

ВСТУП

Актуальність теми

Мета і завдання бакалаврської роботи

Об'єкт та предмет дослідження

Методи дослідження

Наукова новизна та практичне значення роботи

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗБЕРЕЖЕННЯ ТА АДАПТАЦІЇ АРХІТЕКТУРНОЇ СПАДЩИНИ

1.1. Поняття архітектурної спадщини та її значення у формуванні міського середовища

1.2. Принципи збереження автентичності історичних об'єктів

1.3. Світовий та український досвід адаптації історичних будівель до сучасних функцій

1.4. Нормативно-правова база охорони культурної спадщини в Україні

1.5. Основні проблеми використання пам'яток архітектури в сучасних умовах

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІСТОРИКО-АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА МІСТА ХОТИН

2.1. Історичний розвиток міста та формування його архітектурного середовища

2.2. Характеристика об'єктів архітектурної спадщини міста

2.3. Аналіз сучасного стану історичних будівель та споруд

2.4. Визначення проблем збереження та використання історичної забудови

2.5. Містобудівний аналіз території дослідження

2.6. Оцінка потенціалу адаптації історичних об'єктів до сучасних потреб

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

РОЗДІЛ 3. ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ ЩОДО АДАПТАЦІЇ АРХІТЕКТУРНОЇ СПАДЩИНИ В МІСТІ ХОТИН

- 3.1. Концепція адаптації історичного середовища
- 3.2. Принципи інтеграції сучасних функцій у історичну забудову
- 3.3. Пропозиції щодо реставрації та ревіталізації об'єктів спадщини
- 3.4. Архітектурно-планувальні рішення території
- 3.5. Заходи із забезпечення доступності та інклюзивності середовища
- 3.6. Благоустрій та організація громадських просторів
- 3.7. Інженерне забезпечення та енергоефективні рішення
- 3.8. Заходи з охорони культурної спадщини та збереження автентичності

РОЗДІЛ 4. ОХОРОНА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

- 4.1. Оцінка впливу проєктних рішень на навколишнє середовище
- 4.2. Заходи з охорони історичного та природного середовища
- 4.3. Пожежна безпека історичних будівель
- 4.4. Цивільний захист населення та безпека відвідувачів

РОЗДІЛ 5. ТЕХНІКО-ЕКОНОМІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ ПРОЄКТУ

- 5.1. Основні техніко-економічні показники
- 5.2. Економічна ефективність адаптації історичних об'єктів
- 5.3. Соціальна ефективність проєктних рішень

РОЗДІЛ 6. ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ

- 6.1. Організація інженерної підготовки території
- 6.2. Система водовідведення та захист від підтоплення
- 6.3. Інженерні мережі та комунікації
- 6.4. Організація зовнішнього освітлення території

			5.2. Економічна ефективність адаптації історичних об'єктів						
			5.3. Соціальна ефективність проєктних рішень						
			РОЗДІЛ 6. ІНЖЕНЕРНИЙ БЛАГОУСТРІЙ ТА ЗАХИСТ ТЕРИТОРІЇ						
			6.1. Організація інженерної підготовки території						
			6.2. Система водовідведення та захист від підтоплення						
			6.3. Інженерні мережі та комунікації						
			6.4. Організація зовнішнього освітлення території						
							Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист	
			Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата	

6.5. Заходи з укріплення та захисту історичної забудови

ВИСНОВКИ

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>N° док.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>		

Місто Хотин є одним із найцінніших історичних міст України, що має значну культурну та архітектурну спадщину. Найвідомішим об'єктом є Хотинська фортеця, проте історичне середовище міста включає також житлову забудову, громадські споруди, сакральні об'єкти та елементи історичного планування, які потребують належного збереження й ефективного використання. Значна частина історичних будівель сьогодні перебуває у незадовільному технічному стані або використовується нераціонально, що створює загрозу втрати їх історичної та архітектурної цінності.

Актуальність теми полягає у необхідності пошуку сучасних підходів до адаптації архітектурної спадщини відповідно до сучасних соціальних, культурних та економічних потреб із максимальним збереженням історичної автентичності об'єктів. Важливим завданням є поєднання функціонального оновлення історичного середовища із дотриманням принципів охорони культурної спадщини, збереженням історичного характеру забудови та формуванням комфортного міського простору.

Метою бакалаврської роботи є розробка проєктних пропозицій щодо адаптації архітектурної спадщини міста Хотин до сучасних потреб без порушення її автентичності.

Для досягнення поставленої мети необхідно вирішити такі завдання:

- дослідити теоретичні основи збереження та адаптації архітектурної спадщини;
- проаналізувати історико-архітектурне середовище міста;
- визначити основні проблеми використання історичної забудови;
- дослідити сучасний стан об'єктів культурної спадщини;
- розробити концепцію адаптації історичних об'єктів до сучасних функцій;
- запропонувати архітектурно-планувальні та інженерні рішення щодо благоустрою території;
- обґрунтувати заходи із збереження автентичності історичного середовища;
- визначити техніко-економічну та соціальну ефективність проєктних рішень.

Об'єктом дослідження є архітектурна спадщина міста Хотин.

Предметом дослідження є принципи та методи адаптації історичних будівель і територій до сучасних потреб із збереженням їх автентичності.

У роботі використано методи історико-архітектурного аналізу, натурного обстеження, порівняльного аналізу, графоаналітичні методи, а також методи містобудівного та функціонального аналізу території.

Практичне значення роботи полягає у можливості використання запропонованих проєктних рішень для подальшої реконструкції, ревіталізації та збереження історичного середовища міста Хотин. Запропоновані рішення можуть бути використані при формуванні програм розвитку історичних територій, туристичної інфраструктури та громадських просторів міста.

							Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
		Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп		Дата

Кваліфікаційна робота бакалавр

Зміст.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата
--------	------	-------	--------	------	------



Рисунок 2 Прибережна територія

Прибережна територія поблизу Хотинська фортеця є важливим історико-архітектурним середовищем, де поєднуються природний ландшафт, історична забудова та туристична інфраструктура. Саме такі території формують унікальний просторовий образ міста та впливають на його функціональну організацію. Наявність природного рельєфу, схилів та панорамних видів створює сприятливі умови для формування громадських просторів, рекреаційних зон та туристичних маршрутів.

Архітектурна спадщина виконує не лише культурну, а й соціальну та економічну функції. Історичні території сприяють розвитку туризму, формуванню громадської активності та підвищенню інвестиційної привабливості міста. Водночас збереження історичного середовища позитивно впливає на екологічний стан територій та підтримує історичну ідентичність населення.

Важливим принципом роботи з об'єктами архітектурної спадщини є збереження їх автентичності. Автентичність передбачає збереження історичної форми, конструктивних особливостей, матеріалів, композиції та характеру історичного середовища. Під час адаптації історичних територій до сучасних потреб необхідно забезпечити гармонійне поєднання нових функцій із існуючим архітектурним середовищем без втрати історичної цінності об'єктів.

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк</i>	<i>Кільк</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп</i>	<i>Дата</i>		

1.2. Принципи збереження автентичності історичних об'єктів

Збереження автентичності історичних об'єктів є одним із головних завдань у сфері охорони культурної спадщини. Автентичність визначає історичну цінність архітектурного середовища та забезпечує збереження його унікальних характеристик для майбутніх поколінь. Вона відображає справжність архітектурної форми, конструктивних рішень, матеріалів, планувальної структури та історичного контексту об'єкта.

У сучасній практиці реставрації та адаптації архітектурної спадщини особливого значення набуває поєднання збереження історичного середовища із впровадженням нових функцій, необхідних для сучасного використання будівель і територій. Основним завданням при цьому є недопущення втрати історичної цінності об'єктів та порушення їх автентичного характеру.

Для історичного середовища міста Хотин, зокрема прибережної території річки Дністер та територій поблизу Хотинська фортеця, питання збереження автентичності є особливо важливим, оскільки історичний ландшафт міста формувався протягом багатьох століть та має значну культурну і туристичну цінність.



Рисунок 3 Хотинська фортеця

но поєднуватися з нею. Це дозволяє зберегти історичну достовірність об'єкта та уникнути фальсифікації історичного середовища.

Збереження історичного ландшафту.

Для історичних територій важливе значення має не лише збереження окремих будівель, але й охорона природного оточення, рельєфу, озеленення та прибережних територій. Історичний ландшафт є невід'ємною складовою культурної спадщини міста.

У випадку прибережної території річки Дністер важливим є збереження природного рельєфу схилів, зелених насаджень та природного характеру берегової лінії.

Функціональна адаптація без втрати історичної цінності.

Історичні об'єкти повинні отримувати сучасні функції, які забезпечують їх подальше використання та утримання. При цьому нове функціональне наповнення не повинно суперечити історичному характеру об'єкта або призводити до руйнування його цінних елементів.

Доцільним є використання історичних будівель під культурні, туристичні, громадські або рекреаційні функції.

Таким чином, принципи збереження автентичності історичних об'єктів спрямовані на забезпечення гармонійного поєднання історичної спадщини та сучасних потреб суспільства. Для міста Хотин це є важливою умовою формування якісного міського середовища, розвитку туризму та збереження історико-культурної цінності прибережної території річки Дністер.

[illegible]

1.3. Світовий та український досвід адаптації історичних будівель до сучасних функцій

У сучасній архітектурній практиці адаптація історичних будівель до сучасних функцій є одним із найбільш ефективних способів збереження архітектурної спадщини. Втрата первинного функціонального призначення багатьох історичних споруд призводить до їх занепаду та руйнування, тому надання нових функцій дозволяє забезпечити подальше використання об'єктів, їх утримання та інтеграцію у сучасне міське середовище.

Основною метою адаптації є поєднання сучасних потреб суспільства із збереженням історичної та архітектурної цінності об'єктів. При цьому важливим принципом залишається мінімальне втручання у структуру будівель та збереження їх автентичності.

Світовий досвід демонструє значну кількість успішних прикладів ревіталізації історичних територій, промислових комплексів, фортець, складів, вокзалів та громадських споруд шляхом пристосування їх до нових функцій — культурних, туристичних, громадських, житлових або комерційних.

Одним із найвідоміших прикладів є реконструкція району доків у місті Лондон, де колишні промислові та складські будівлі були адаптовані під офіси, житло, культурні та громадські простори. Збереження історичної забудови дозволило сформувати нове сучасне середовище із збереженням історичного характеру території.



Рисунок 4 Панорама фінансового центру Canary Wharf у Лондоні

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		



Рисунок 5 Тейт-Модерн (Tate Modern) — британська національна галерея

Важливим прикладом є адаптація промислового комплексу Tate Modern, створеного у будівлі колишньої електростанції. Завдяки реконструкції об'єкт отримав нову культурну функцію та став одним із найбільших музеїв сучасного мистецтва у світі. При цьому було збережено основні архітектурні особливості споруди та її історичний образ.

У місті Париж прикладом успішної адаптації є музей Музей Орсе, створений у будівлі колишнього залізничного вокзалу. Під час реконструкції було збережено конструктивні та декоративні елементи історичної споруди, що дозволило поєднати культурну функцію із історичним середовищем.

Також значного поширення у європейських країнах набула ревіталізація фортифікаційних споруд, історичних центрів міст та прибережних територій. Особлива увага приділяється розвитку туристичної інфраструктури, громадських просторів та рекреаційних зон при одночасному збереженні історичного ландшафту.

В Україні питання адаптації архітектурної спадщини також набуває все більшої актуальності. Значна кількість історичних будівель потребує реконструкції, реставрації та функціонального оновлення.

Одним із прикладів є ревіталізація промислових територій у місті Львів, де колишні фабрики та складські приміщення були переобладнані під культурні центри, офіси та громадські простори.

го ландшафту.

В Україні питання адаптації архітектурної спадщини також набуває все більшої актуальності. Значна кількість історичних будівель потребує реконструкції, реставрації та функціонального оновлення.

Одним із прикладів є ревіталізація промислових територій у місті Львів, де колишні фабрики та складські приміщення були переобладнані під культурні центри, офіси та громадські простори.

- забезпечення доступності та комфортності середовища.

Таким чином, світовий та український досвід демонструє, що адаптація історичних будівель до сучасних функцій є ефективним способом збереження архітектурної спадщини та розвитку міського середовища. Для міста Хотин використання сучасних підходів до ревіталізації прибережної території річки Дністер може стати важливим чинником розвитку туризму, громадських просторів та підвищення інвестиційної привабливості міста.

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

1.5. Основні проблеми використання пам'яток архітектури в сучасних умовах

Основні проблеми використання пам'яток архітектури в сучасних умовах полягають у конфлікті між потребою їх збереження та вимогами сучасного міського життя: від недостатнього фінансування реставраційних робіт до комерціалізації та втрати автентичності.

Фінансові та організаційні труднощі

- Недостатнє фінансування реставраційних та консерваційних робіт.
- Брак спеціалістів у сфері реставрації та традиційних технологій.
- Неефективне управління пам'ятками на місцевому рівні, відсутність довгострокових стратегій.

Технічний стан пам'яток

- Зношеність матеріалів та конструкцій через вік і відсутність належного догляду.
- Невідповідність сучасним нормам безпеки (пожежна, санітарна, інженерна інфраструктура).
- Складність адаптації старих будівель до нових функцій без шкоди для автентичності.

Юридичні та нормативні проблеми

- Нечітке визначення предмета охорони пам'ятки, що ускладнює реставраційні роботи.
- Недосконалість законодавства та відсутність дієвих механізмів контролю за використанням пам'яток.

Соціально-економічні виклики

- Комерціалізація пам'яток (ресторани, готелі, офіси у старих будівлях), що може призвести до втрати культурної цінності.
- Тиск урбанізації: нова забудова поруч із пам'ятками часто руйнує історичний контекст.

								Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
		Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміст.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

Зводяться нові укріплення бастионного типу, гарнізонні споруди, церква Святого Олександра Невського (1830–1835 рр.).

У місті з'являються адміністративні та житлові будівлі в стилі класицизму та модерну.

XX CT.

Розвиток міської інфраструктури: театр (1934 р.), банки, житлові будинки, адміністративні споруди.

Радянський період характеризується утилітарним використанням пам'яток (наприклад, церква Святого Олександра Невського використовувалася як конюшня).

XXI CT.

Хотинська фортеця стає туристичним центром, місцем проведення фестивалів та зйомок історичних фільмів.

Місто розвиває культурну інфраструктуру, поєднуючи історичні пам'ятки з сучасними потребами.

Формування архітектурного середовища

Фортифікаційна архітектура: головний акцент на оборонних спорудах (фортеця, бастіони, мури).

Культові споруди: церкви різних конфесій (православні, католицькі), що відображають багатокультурність міста.

Житлова та адміністративна забудова: будинки XIX–XX ст., що формують історичний центр.

Торгові будівлі: митниця XVII ст., ринки, які підкреслюють роль Хотина як торгового вузла.

Архітектурне середовище Хотина — це результат багатовікових нашої культур і держав. Воно поєднує фортифікаційні споруди, культові пам'ятки та міську забудову XIX–XX ст., створюючи унікальний історико-архітектурний образ міста.

історичний центр. Торгові будівлі: митниця XVII ст., ринки, які підкреслюють роль Хотина як торгового вузла. Архітектурне середовище Хотина — це результат багатовікових напрувань культур і держав. Воно поєднує фортифікаційні споруди, культові пам'ятки та міську забудову XIX–XX ст., створюючи унікальний історико-архітектурний образ міста.						Лист
Кваліфікаційна робота бакалавр						
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата	

2.2. Характеристика об'єктів архітектурної спадщини міста

Місто Хотин є одним із найдавніших історичних міст України, архітектурне середовище якого формувалося протягом багатьох століть під впливом різних історичних, культурних та містобудівних процесів. Вигідне географічне положення на березі річки Дністер сприяло розвитку міста як важливого оборонного, торгового та адміністративного центру. У результаті цього на території міста сформувався комплекс об'єктів архітектурної спадщини, що мають значну історичну, культурну та туристичну цінність.

Особливе значення для міського середовища має прибережна територія річки Дністер, де поєднуються природний ландшафт, історична забудова та оборонні споруди. Саме ця територія є основною зоною дослідження у межах даної бакалаврської роботи, оскільки вона має значний потенціал для адаптації до сучасних потреб при збереженні історичної автентичності.



Рисунок 7 Набережна Дністра в околицях фортеці

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		



Рисунок 8 Природний ландшафт території прибережної зони

Найвизначнішим об'єктом архітектурної спадщини міста є Хотинська фортеця — унікальна пам'ятка оборонної архітектури XIII–XVIII століть. Фортеця розташована на високому правому березі річки Дністер та є головною історичною домінантою міста. Комплекс включає оборонні мури, башти, внутрішній двір, історичні господарські споруди та систему укріплень. Архітектурна композиція фортеці гармонійно інтегрована у природний рельєф та формує ключовий панорамний образ міста.



Рисунок 9 Хотинська фортеця

Окрім фортеці, значну цінність становить історична забудова центральної частини міста, представлена житловими, адміністративними та громадськими будівлями XIX — початку XX століття. Для цієї забудови характерні традиційні композиційні прийоми, використання місцевих будівельних матеріалів та гармонійне поєднання з природним середовищем.

Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк</i>	<i>Кільк</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп</i>	<i>Дата</i>		

2.4. Визначення проблем збереження та використання історичної забудови.

Концепція реставраційних та адаптаційних заходів для прибережної території Хотинської фортеці, яка поєднує охорону пам'яток із розвитком туризму:

Реставраційні заходи

- Консервація аварійних ділянок мурів: укріплення тріщин, відновлення кам'яної кладки з використанням автентичних матеріалів.
- Реставрація руїн башт: часткове відновлення південно-східної башти для безпечного огляду туристами.
- Збереження комендантського палацу: облаштування експозиційних залів із сучасними системами клімат-контролю.
- Інженерна інфраструктура: встановлення прихованих систем освітлення та охорони, які не порушують історичний вигляд.

Адаптаційні заходи

- Рекреаційна зона біля Дністра: облаштування прогулянкових доріжок, оглядових майданчиків, зелених зон для відпочинку.
- Культурний простір: створення відкритих сцен для фестивалів та історичних реконструкцій.
- Туристична інфраструктура: інформаційні стенди, інтерактивні карти, аудіогіди, сувенірні лавки у стилі, що відповідає історичному середовищу.
- Еко-інтеграція: системи захисту від підтоплення, використання природних матеріалів у благоустрої.

Принципи реалізації

- Культурний простір: створення відкритих сцен для фестивалів та історичних реконструкцій.
- Туристична інфраструктура: інформаційні стенди, інтерактивні карти, аудіогіди, сувенірні лавки у стилі, що відповідає історичному середовищу.
- Еко-інтеграція: системи захисту від підтоплення, використання природних матеріалів у благоустрої.

Принципи реалізації

ліття. Працівники заповідника та ДСНС оперативно обмежили доступ туристів».

Проблема обвалення муру фортеці:

Причини: природна ерозія, вологість від річки Дністер, сезонні перепади температур, а також недостатнє фінансування реставраційних робіт.

Наслідки: ризик подальших руйнувань, зниження туристичної привабливості, небезпека для відвідувачів.

Реакція влади: про інцидент повідомили Чернівецьку обласну військову адміністрацію, Міністерство культури та Міністерство розвитку громад. Міський голова заявив про пошук коштів для реставрації.

Висновок щодо руйнування муру

Таблиця 2.1

Аспект	Стан після обвалу
Безпека	Постраждалих немає, доступ обмежено
Туризм	Частина території закрита для відвідувачів
Реставрація	Потрібне фінансування та термінові роботи
Культурна цінність	Пам’ятка XIII ст., входить до «Семи чудес України»

Обвал муру Хотинської фортеці став серйозним викликом для збереження архітектурної спадщини. Це показує нагальну потребу у системному фінансуванні та регулярних реставраційних роботах, щоб уникнути подальших руйнувань і зберегти пам’ятку для майбутніх поколінь.

Візуальні коридори - відкриті види на річку та околиці, які формують унікальний ландшафт.

Зони використання:

- зона охорони пам’яток (фортеця та прилеглі споруди),
- рекреаційна зона (прибережні майданчики, зелені насадження),
- туристична інфраструктура (вхідна група, сувенірні лавки, інформаційні стенди).

Проблеми та виклики

Аварійний стан окремих мурів та башт (нещодавній обвал стіни).

Недостатня інфраструктура для туристів (санітарні зони, навігація, безпечні маршрути).

Ерозія ґрунтів та вплив Дністра на стійкість укріплень.

Навантаження від масових заходів — ризик пошкодження території.

Потенціал розвитку

Створення комплексної туристично-рекреаційної зони з урахуванням охоронних вимог.

Інтеграція сучасних технологій (аудіогіди, AR/VR для реконструкції історичних подій).

Розвиток екологічних маршрутів уздовж Дністра.

Залучення громади до догляду та використання території.

Прибережна територія Хотинської фортеці має унікальний потенціал: вона поєднує історико-культурну спадщину, природний ландшафт та туристичну привабливість. Містобудівний аналіз показує, що ключовим завданням є баланс між охороною пам’яток та розвитком сучасної інфраструктури, щоб зберегти автентичність і водночас забезпечити комфортне використання простору.

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

Схема функціонального зонування прибережної території Хотинської фортеці

Таблиця 2.2

Зона	Характеристика	Основні функції
Зона охорони пам'яток	Територія самої фортеці, му- рів, башт, палацу	Збереження та реставрація, музейні експозиції, екскур- сії
Рекреаційна зона	Прибережна територія біля Дністра, зелені насадження	Прогулянки, відпочинок, оглядові майданчики, екотуризм
Культурна зона	Простори для проведення фе- стивалів, історичних реконс- трукцій	Культурні заходи, освітні програми, театралізовані вистави
Туристична інфра- структура	Вхідна група, сувенірні лавки, інформаційні стенди, навіга- ція	Обслуговування туристів, продаж сувенірів, інформа- ційна підтримка
Зона безпеки та серві- су	Технічні приміщення, саніта- рні зони, охоронні пункти	Забезпечення безпеки, ком- фортне перебування відві- дувачів

Таке зонування дозволяє поєднати охорону історичної спадщини з розвитком сучасної інфраструктури, створюючи гармонійний простір для туристів, громади та культурних подій.

2.6. Оцінка потенціалу адаптації історичних об'єктів до сучасних потреб

SWOT-аналіз потенціалу адаптації історичних об'єктів Хотина до сучасних потреб

Таблиця 2.3

Категорія	Зміст
Сильні сторони (Strengths)	Висока історико-культурна цінність (фортеця – пам’ятка національного значення, входить до «Семи чудес України»). Туристична привабливість: фестивалі, реконструкції, велика кількість відвідувачів. Унікальне розташування на березі Дністра, мальовничі панорами. Багат шарове архітектурне середовище (фортифікації, культові споруди, міська забудова).
Слабкі сторони (Weaknesses)	Аварійний стан окремих споруд (обвал муру, руїни башт). Недостатня туристична інфраструктура (санітарні зони, навігація, безпечні маршрути). Обмежене фінансування реставраційних робіт. Вплив природних факторів (ерозія ґрунтів, вологість, перепади температур).
Можливості (Opportunities)	Адаптація до сучасних потреб: створення культурно-рекреаційних просторів, освітніх програм. Залучення міжнародних грантів та інвестицій (ЮНЕСКО, ЄС, культурні фонди). Використання сучасних технологій (AR/VR реконструкції, інтерактивні експозиції). Розвиток екотуризму та культурного туризму. Залучення громади до догляду та використання території.
Загрози (Threats)	Подальші руйнування через природні фактори та відсут-

Категорія		Зміст				
		ність системної реставрації. Надмірне туристичне навантаження, що може пошкодити територію. Ризик комерціалізації пам'яток (втрата автентичності). Недосконалість законодавчої бази та слабкий контроль за охороною спадщини.				
Адаптація історичних об'єктів Хотина має високий потенціал, але потребує комплексного підходу - системної реставрації, розвитку інфраструктури, інтеграції сучасних технологій, збереження автентичності. Це дозволить перетворити Хотинську фортецю та прибережну територію на модель гармонійного поєднання історії та сучасності, яка буде корисною і для громади, і для туристів. Стратегія розвитку прибережної території Хотинської фортеці на 5–10 років, яка поєднує реставрацію, адаптацію та культурний розвиток: Етап 1 (1–2 роки) — Термінова реставрація та безпека Консервація аварійних ділянок мурів (зокрема місця обвалу). Реставрація руїн башт для запобігання подальшим руйнуванням. Встановлення систем охорони та пожежної безпеки. Обмеження доступу туристів до небезпечних зон. Етап 2 (2–4 роки) — Інфраструктура та благоустрій Облаштування прогулянкових доріжок, оглядових майданчиків, освітлення. Створення санітарних зон, навігаційних табличок, інформаційних стендів. Розвиток рекреаційної зони біля Дністра (зелені насадження, місця відпочинку).						
						Лист
		Кваліфікаційна робота бакалавр				
		Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	

Інтеграція екологічних рішень (захист від підтоплення, використання природних матеріалів).

Етап 3 (4–6 років) — Культурна інтеграція

Проведення регулярних фестивалів, історичних реконструкцій, концертів просто неба.

Створення освітніх програм для школярів і студентів (екскурсії, майстер-класи).

Відкриття культурного центру в комендантському палаці з інтерактивними експозиціями.

Етап 4 (6–8 років) — Інновації та технології

Впровадження AR/VR технологій для реконструкції історичних битв та подій.

Розробка мобільного додатку з аудіогідами та інтерактивними картами.

Створення віртуальних турів для міжнародних відвідувачів.

Етап 5 (8–10 років) — Сталий розвиток та міжнародна інтеграція

Залучення міжнародних грантів (ЮНЕСКО, ЄС) для довгострокових програм збереження.

Розвиток екотуризму та культурного туризму як ключових напрямів.

Формування бренду «Хотин — місто історії та культури» для міжнародної промоції.

За 10 років прибережна територія Хотинської фортеці може перетворитися на комплексний культурно-туристичний простір, де автентична архітектурна спадщина поєднується з сучасними технологіями, рекреацією та міжнародним культурним обміном.

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

<i>Зміст.</i>	<i>Кілк.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>

Лист

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>		

3.2. Принципи інтеграції сучасних функцій у історичну забудову

Інтеграція сучасних функцій у історичну забудову є важливим напрямком збереження архітектурної спадщини та забезпечення її подальшого використання. Значна частина історичних будівель і територій у сучасних умовах втрачає своє первинне функціональне призначення, що призводить до їх поступового занепаду. Саме тому адаптація історичного середовища до сучасних потреб є необхідною умовою його збереження та розвитку.

Основним завданням інтеграції сучасних функцій є створення комфортного та функціонального середовища без порушення історичної автентичності території. Для прибережної території річки Дністер у місті Хотин особливо важливим є поєднання туристичних, рекреаційних та громадських функцій із збереженням історичного ландшафту та архітектурного образу території.

Одним із головних принципів є принцип мінімального втручання у історичне середовище. Нові функціональні елементи повинні впроваджуватися без суттєвої зміни об'ємно-просторової структури історичних будівель та територій. Важливо зберігати історичні фасади, композицію забудови, конструктивні елементи та характер історичного середовища.

Наступним принципом є збереження історичної композиції та панорамних видів. Для міста Хотин важливим є збереження візуального сприйняття Хотинська фортеця та природного ландшафту річки Дністер. Нові архітектурні елементи не повинні домінувати над історичною забудовою або порушувати сформований силует території.

Важливим принципом є функціональна сумісність нових об'єктів із історичним середовищем. Нові функції повинні відповідати характеру території та сприяти її розвитку. Для прибережної території доцільним є розміщення:

- туристично-інформаційних центрів;
- виставкових просторів;
- рекреаційних зон;
- оглядових майданчиків;

							Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
		Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп		Дата

- закладів громадського харчування;
- громадських просторів для культурних заходів.

При цьому необхідно уникати функцій, які можуть негативно впливати на історичне середовище або створювати надмірне навантаження на територію.

Одним із важливих принципів є гармонійне поєднання сучасної архітектури та історичної забудови. Нові елементи повинні мати стриманий архітектурний характер, використовувати нейтральні форми та матеріали, які не контрастують із історичним середовищем. При цьому сучасні втручання повинні бути візуально відокремленими від історичних елементів для збереження достовірності архітектурної спадщини.

Принцип збереження природного ландшафту є особливо важливим для прибережної території річки Дністер. Адаптація території повинна здійснюватися з урахуванням існуючого рельєфу, зелених насаджень та природних особливостей берегової лінії. Під час благоустрою необхідно мінімізувати втручання у природне середовище та використовувати екологічні рішення.

Важливим напрямком є інтеграція сучасної інженерної інфраструктури. Історичні території повинні відповідати сучасним вимогам комфорту та безпеки, тому передбачається:

- модернізація інженерних мереж;
- організація зовнішнього освітлення;
- система водовідведення;
- забезпечення пожежної безпеки;
- встановлення сучасних систем навігації та інформації.

При цьому інженерні елементи повинні максимально приховуватися у структурі території та не порушувати її історичний характер.

Окрему увагу необхідно приділити формуванню безбар'єрного середовища. Сучасне історичне середовище повинно бути доступним для всіх категорій населення, включаючи маломобільні групи. Для цього передбачається

								Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
		Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

улаштування пандусів, тактильних елементів, зручних пішохідних маршрутів та місць відпочинку.

Таким чином, інтеграція сучасних функцій у історичну забудову повинна здійснюватися на основі принципів збереження автентичності, мінімального втручання та гармонійного поєднання нових елементів із історичним середовищем. Для прибережної території міста Хотин реалізація таких принципів дозволить забезпечити ефективне використання історичної спадщини, розвиток туристичної інфраструктури та формування сучасного комфортного громадського простору без втрати історико-культурної цінності території.

[illegible]



Зміст.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата



Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата



7

Зміст.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата

Кваліфікаційна робота бакалавр

Лист

Одним із головних напрямків реставрації є збереження та відновлення історичного середовища території поблизу Хотинська фортеця. Передбачається проведення комплексу реставраційних заходів, спрямованих на:

- відновлення пошкоджених елементів історичних споруд;
- очищення та консервацію кам'яних поверхонь;
- укріплення конструктивних елементів;
- відновлення історичних підходів та маршрутів;
- збереження історичних панорам і візуальних зв'язків.

Важливим напрямком є ревіталізація прибережної території річки Дністер шляхом створення сучасного громадського та рекреаційного простору.

Проектом передбачається:

- організація пішохідної набережної;
- створення зон короткочасного та тривалого відпочинку;
- улаштування оглядових майданчиків;
- формування туристичних маршрутів;
- встановлення малих архітектурних форм;
- організація сучасного освітлення території.

[illegible]



МАЛЬОВНИЧА, СУЧАСНИМ УНІКАЛЬНА НАБЕРЕЖНА

Зміст.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата

Кваліфікаційна робота бакалавр

Лист



Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата

Кваліфікаційна робота бакалавр

Лист

--



7

Одним із ключових рішень є створення туристично-інформаційного простору, який забезпечуватиме навігацію територією, інформаційний супровід туристичних маршрутів та проведення культурних заходів. Передбачається розміщення інформаційних стендів, інтерактивних елементів та зон відпочинку для відвідувачів.

Для забезпечення комфортного використання території пропонується організація безбар'єрного середовища. Передбачається:

- улаштування пандусів;
- пониження бордюрів;
- використання тактильного покриття;

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>		

Рекреаційна зона включає пішохідну набережну, місця короткочасного та тривалого відпочинку, оглядові майданчики, зелені зони, території для проведення відкритих заходів.

Одним із важливих елементів проєкту є формування системи пішохідних маршрутів, які поєднують основні туристичні об'єкти території. Пішохідні доріжки організовані з урахуванням рельєфу та існуючих природних напрямків руху. Для покриття передбачається використання природних матеріалів, які гармонійно поєднуються з історичним середовищем.

Проектом також передбачається організація оглядових майданчиків у місцях найкращого панорамного сприйняття річки Дністер та Хотинська фортеця. Майданчики обладнуються місцями для відпочинку, навігаційними елементами та освітленням.

Особлива увага приділяється благоустрою та озелененню території. Передбачається збереження існуючих зелених насаджень, додаткове озеленення схилів, формування декоративних груп рослин, використання ландшафтних елементів для укріплення рельєфу.

Важливою складовою архітектурно-планувальних рішень є організація безбар'єрного середовища. Територія проєктується з урахуванням потреб маломобільних груп населення. Передбачаються пандуси, понижені бордюри, тактильні елементи, зручні маршрути пересування, місця відпочинку.

Транспортне обслуговування території організоване таким чином, щоб мінімізувати рух автомобільного транспорту у прибережній зоні. Основний акцент робиться на пішохідному та велосипедному русі. Передбачаються невеликі паркувальні майданчики за межами основної історичної території.

Інженерне облаштування території включає систему водовідведення, зовнішнє освітлення, дренажні заходи, укріплення схилів, захист території від ерозійних процесів.

Під час формування архітектурно-планувальних рішень особлива увага приділялася гармонійному поєднанню сучасних елементів благоустрою з іс-

мінімізувати рух автомобільного транспорту у прибережній зоні. Основний акцент робиться на пішохідному та велосипедному русі. Передбачаються невеликі паркувальні майданчики за межами основної історичної території.

Інженерне облаштування території включає систему водовідведення, зовнішнє освітлення, дренажні заходи, укріплення схилів, захист території від ерозійних процесів.

Під час формування архітектурно-планувальних рішень особлива увага приділялася гармонійному поєднанню сучасних елементів благоустрою з іс-

торичним середовищем. Усі нові архітектурні форми мають стриманий характер та не конкурують із історичною домінантою території.

Таким чином, запропоновані архітектурно-планувальні рішення спрямовані на комплексну ревіталізацію прибережної території річки Дністер у місті Хотин, розвиток туристичної інфраструктури та формування сучасного громадського простору при максимальному збереженні історичної автентичності та природного ландшафту території.

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

покриття, встановлення інформаційних показників, контрастне виділення основних зон руху, облаштування зрозумілої системи орієнтації.

Важливим елементом проекту є забезпечення доступності громадських просторів та оглядових майданчиків. Передбачається облаштування спеціальних зон для відпочинку, встановлення лав із різною висотою сидіння, створення місць для людей на кріслах колісних, забезпечення достатньої ширини пішохідних доріжок.

Під час проєктування малих архітектурних форм враховуються ергономічні та інклюзивні вимоги. Інформаційні стенди, елементи навігації та освітлення розташовуються у доступних для сприйняття місцях.

Для підвищення рівня безпеки території передбачається:

- сучасне зовнішнє освітлення;
- освітлення основних маршрутів руху;
- візуальне виділення небезпечних ділянок;
- облаштування безпечних оглядових зон поблизу схилів.

Особливе значення має організація доступу до основних туристичних об'єктів території, зокрема до оглядових майданчиків та маршрутів із панорамними видами на Хотинська фортеця та річку Дністер.

При впровадженні інклюзивних рішень важливим є дотримання принципу мінімального втручання у історичне середовище. Усі сучасні елементи доступності повинні гармонійно інтегруватися у простір та не порушувати історичний характер території.

Окрему увагу приділено озелененню та формуванню комфортного мікроклімату території. Передбачається створення затінених зон відпочинку, використання природних матеріалів та формування сприятливого рекреаційного середовища.

Таким чином, запропоновані заходи із забезпечення доступності та ін-
клюзивності спрямовані на створення комфортного, безпечного та функціона-
льного громадського простору на прибережній території річки Дністер у місті

Окрему увагу приділено озелененню та формуванню комфортного мікроклімату території. Передбачається створення затінених зон відпочинку, використання природних матеріалів та формування сприятливого рекреаційного середовища.

Таким чином, запропоновані заходи із забезпечення доступності та інклюзивності спрямовані на створення комфортного, безпечного та функціонального громадського простору на прибережній території річки Дністер у місті

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>		

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк</i>	<i>Кільк</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп</i>	<i>Дата</i>		

Проектом передбачається організація сучасних інженерних мереж із мінімальним впливом на історичне середовище. Інженерні комунікації прокладаються переважно підземним способом для збереження візуальної цілісності території.

Одним із важливих напрямків є впровадження енергоефективних рішень у благоустрої території. Проєктом передбачається:

- використання LED-освітлення;
- застосування енергоощадного обладнання;
- використання довговічних екологічних матеріалів;
- оптимізація споживання електроенергії.

Для зменшення негативного впливу на навколишнє середовище передбачається використання природних та екологічних матеріалів у покриттях, малих архітектурних формах та елементах благоустрою.

Особлива увага приділяється збереженню природного ландшафту території. Інженерні рішення розроблені з урахуванням існуючого рельєфу та мінімального втручання у природне середовище. Для стабілізації схилів передбачається:

- озеленення укосів;
- використання георешіток;
- укріплення схилів природними матеріалами;
- організація системи дренажу.

Важливою складовою є організація системи збору та відведення дощових вод. Передбачається використання водонепроникних покриттів на окремих ділянках пішохідних маршрутів та рекреаційних зон, що дозволить зменшити навантаження на систему водовідведення.

Для забезпечення комфортного використання території у вечірній та нічний час проєктом передбачається декоративне підсвічування основних елементів громадського простору та панорамних зон із видами на Хотинська фортеця.

Важливою складовою є організація системи збору та відведення дощових вод. Передбачається використання водопроникних покриттів на окремих ділянках пішохідних маршрутів та рекреаційних зон, що дозволить зменшити навантаження на систему водовідведення.

Для забезпечення комфортного використання території у вечірній та нічний час проєктом передбачається декоративне підсвічування основних елементів громадського простору та панорамних зон із видами на Хотинська фортеця.

Особлива увага приділяється інтеграції сучасних інженерних рішень у історичне середовище без порушення його автентичності. Усі технічні елементи проєктуються з урахуванням вимог охорони культурної спадщини та гармонійного поєднання з історичним ландшафтом.

Таким чином, запропоновані інженерні та енергоефективні рішення спрямовані на створення сучасного, безпечного та екологічно збалансованого громадського простору на прибережній території річки Дністер у місті Хотин. Реалізація проєкту дозволить забезпечити комфортне функціонування території, покращити інженерну інфраструктуру та сприятиме сталому розвитку історичного середовища міста.

[illegible]

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміст.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

4.1. Оцінка впливу проєктних рішень на навколишнє середовище

Матриця впливів

Таблица 4.1

Категорія	Позитивні наслідки	Негативні наслідки	Заходи мінімізації
Реставрація пам'яток	Збереження автентичності, продовження існування споруд	Можливе пошкодження ґрунтів під час робіт	Використання традиційних матеріалів, контроль за технічними процесами
Інфраструктура (доріжки, освітлення)	Підвищення комфорту для туристів, розвиток рекреації	Втручання у природний ландшафт, ризик ерозії	Використання екологічних матеріалів, мінімальне втручання у рельєф
Культурні заходи (фестивалі, реконструкції)	Популяризація спадщини, залучення громади	Шумове навантаження, велике скупчення людей	Обмеження кількості учасників, створення зон безпеки
Туристичне навантаження	Економічний розвиток, нові робочі місця	Засмічення території, деградація природних зон	Система сортування та утилізації відходів, контроль відвідуваності
Прибережна зона Дністра	Розвиток екотуризму, панорамні маршрути	Ризик підтоплення, вплив на флору і фауну	Укріплення берегів, створення екологічних маршрутів

Проектні рішення мають значний потенціал для розвитку території, але потребують балансу між охороною спадщини та екологічною стійкістю. Ключовим є впровадження заходів мінімізації, щоб зберегти природне середовище та автентичність пам'яток.

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>		

4.2. Заходи з охорони історичного та природного середовища

Охорона історичного середовища складається з реставрації та консервації пам'яток із використанням автентичних матеріалів і технологій. Регулярний моніторинг технічного стану мурів, башт та інших споруд. Встановлення охоронних зон навколо пам'яток, заборона хаотичної забудови.

Документування та цифрова фіксація (3D-сканування, архівування), щоб зберегти вигляд пам'яток навіть у разі пошкоджень. Освітні програми для громади та туристів про значення спадщини й правила її використання.

Охрана природного середовища:

- Захист берегів Дністра від ерозії (укріплення, дренажні системи).
- Контроль за туристичним навантаженням: обмеження доступу до найбільш вразливих ділянок.
- Збереження зелених насаджень та природного ландшафту як частини культурного простору.
- Впровадження екологічних маршрутів з мінімальним втручанням у природу.
- Система сортування та утилізації відходів для туристів і місцевих мешканців.

Інтегровані заходи

Сталий благоустрій:

використання натуральних матеріалів (камінь, дерево) у нових елементах інфраструктури.

Еко-освітні проєкти:

поєднання історичних екскурсій із розповідями про природне середовище.

Залучення громади до догляду за територією через волонтерські програми.

Міжнародна співпраця:

[illegible]

Охорона історичного та природного середовища має бути комплексною: реставрація пам'яток, захист природних ресурсів, розвиток екологічної інфраструктури та активна участь громади. Такий підхід дозволить зберегти автентичність Хотинської фортеці й прибережної території Дністра, перетворивши їх на приклад гармонійного поєднання історії та природи.

							</

4.3. Пожежна безпека історичних будівель

Пожежна безпека історичних будівель повинна базуватися на поєднанні сучасних технологій та збереженні автентичності. Для Хотинської фортеці це означає встановлення прихованих систем виявлення та гасіння пожеж, регулярний моніторинг стану споруд і суворий контроль за використанням території під час масових заходів.

Структурований план пожежної безпеки для Хотинської фортеці
Таблиця 4.2

Крок	Заходи	Термін реалізації	Відповідальні сторони
1. Моніторинг	Аудит пожежної безпеки, визначення уразливих ділянок, розробка карти евакуації	1 рік	Адміністрація заповідника, ДСНС
2. Технічне оснащення	Встановлення датчиків диму та тепла, систем оповіщення, розміщення вогнегасників, тепловізійний моніторинг	1–3 роки	Адміністрація заповідника, Міністерство культури, ДСНС
3. Організаційні заходи	Навчання персоналу, правила для туристів, план дій для масових заходів	2–4 роки	Адміністрація заповідника, місцева влада
4. Інтеграція з охороною спадщини	Використання невидимих систем, екологічних засобів гасіння, цифрова фіксація пам’яток	3–5 років	Міністерство культури, міжнародні партнери (ЮНЕСКО, ЄС)
5. Довгострокова стратегія	Регулярний моніторинг, оновлення обладнання, міжнародна співпраця	5–10 років	Адміністрація заповідника, ДСНС, міжнародні фонди

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміг.</i>	<i>Кілк</i>	<i>Кільк</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп</i>	<i>Дата</i>		

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміст.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

У розрахунку прийнято:

- протяжність доріжок — 954 м;
- середня ширина — 3 м;
- загальна площа мощення — 2862 м².

Розрахунок обсягів робіт

Таблиця 5.1

Показник	Одиниця ви- міру	Значення
Протяжність доріжок	м	954
Середня ширина доріжок	м	3
Площа мощення	м ²	2862
Планування території	м ²	2862
Піщана підготовка (0,10 м)	м ³	286,2
Щебенева основа (0,15 м)	м ³	429,3
Мощення природним каменем	м ²	2862
Дренажні лотки	м	954
Дренажні труби	м	954

Розрахунок обсягів робіт

Таблиця 5.2

Вид робіт	Одиниця	Кількість	Вартість за одиницю, грн	Загальна вар- тість, грн
Планування території	м ²	2862	120	343440
Піщана підготовка	м ³	286,2	850	243270
Щебенева основа	м ³	429,3	1450	622485
Мощення природним каменем	м ²	2862	1800	5151600
Влаштування дренажних лотків	м	954	950	906300
Монтаж дренажних труб	м	954	780	744120

								Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата	Кваліфікаційна робота бакалавр		

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміг.</i>	<i>Кілк</i>	<i>Кільк</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп</i>	<i>Дата</i>		

тупності історичної території та формуванні комфортного рекреаційного простору у місті Хотин.

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>		

Інженерна підготовка території також включає заходи із захисту навколишнього середовища:

- збереження існуючих зелених насаджень;
- мінімізація земляних робіт;
- використання екологічних матеріалів;
- зменшення техногенного навантаження на територію.

Таким чином, організація інженерної підготовки території спрямована на забезпечення безпечного та комфортного функціонування прибережної зони річки Дністер у місті Хотин. Реалізація комплексу інженерних заходів дозволить створити сучасний громадський простір із дотриманням принципів збереження історичної автентичності та природного ландшафту території.

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	N° док.	Підп	Дата		

- Таким чином, система водовідведення та заходи із захисту від підтоплення забезпечують надійне функціонування прибережної території річки

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміст.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
<i>Зміст.</i>	<i>Кілк.</i>	<i>Кільк.</i>	<i>№ док.</i>	<i>Підп.</i>	<i>Дата</i>		

Важливою складовою проекту є організація сучасного зовнішнього освітлення. Передбачається встановлення енергоефективних LED-світильників уздовж пішохідних маршрутів, оглядових майданчиків, рекреаційних зон, громадських просторів.

Освітлення забезпечує безпечне пересування територією, декоративне підсвічування, візуальне акцентування основних функціональних зон, покращення туристичної привабливості території у вечірній час.

Проектом також передбачається організація системи водопостачання для забезпечення потреб громадських просторів та обслуговування території. Передбачаються точки підключення до централізованої мережі, технічне водопостачання для поливу зелених насаджень, забезпечення водою об'єктів громадського користування.

Система водовідведення інтегрується із загальною дренажною системою території та забезпечує ефективне відведення дощових і талих вод. Для цього передбачаються дренажні лотки, дощоприймальні колодязі, підземні трубопроводи, водовідвідні канали.

Особлива увага приділяється організації систем зв'язку та безпеки території. Проєктом передбачається встановлення систем відеоспостереження, організація мережі Wi-Fi у громадських просторах, інформаційні навігаційні системи, аварійне освітлення основних маршрутів.

Важливим принципом є інтеграція інженерних мереж у історичне середовище без порушення його автентичності. Усі технічні елементи мають стриманий характер та максимально приховуються у структурі території.

Для забезпечення довговічності інженерної інфраструктури передбачається використання сучасних матеріалів, енергоефективного обладнання, вогонестійких конструкцій, екологічних технологій.

Проектом також враховуються вимоги доступності та інклюзивності середовища. Інженерні елементи розміщуються таким чином, щоб не створювати перешкод для пересування маломобільних груп населення.

Особлива увага приділяється екологічній складовій проєкту. Використання енергоефективних технологій та сучасних систем освітлення дозволяє зменшити споживання електроенергії, скоротити експлуатаційні витрати, знизити негативний вплив на навколишнє середовище.

Таким чином, організація інженерних мереж та комунікацій спрямована на створення сучасного, функціонального та безпечного громадського простору на прибережній території річки Дністер у місті Хотин. Реалізація проєктних рішень забезпечить комфортне використання території, розвиток туристичної інфраструктури та гармонійне поєднання сучасних технологій із історичним середовищем.

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміст.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

сидіння, освітлення малих архітектурних форм, підсвічування елементів озеленення, створення комфортної атмосфери у рекреаційних просторах.

Одним із важливих елементів проєкту є організація архітектурного підсвічування панорамних зон із видами на Хотинська фортеця. Освітлення спрямоване на акцентування історичної домінанти території та покращення візуального сприйняття історичного ландшафту у вечірній час.

Для забезпечення енергоефективності території проєктом передбачається використання LED-технологій, енергоощадних світильників, автоматизованих систем керування освітленням, датчиків освітленості та часу роботи системи.

Такі рішення дозволяють зменшити споживання електроенергії та скоротити експлуатаційні витрати.

Важливим напрямком є забезпечення безпеки території. Освітлення проєктується з урахуванням рівномірного розподілу світла, освітлення небезпечних ділянок, підсвічування перепадів рельєфу, забезпечення видимості на пішохідних маршрутах.

Особлива увага приділяється організації освітлення безбар'єрного середовища. Пішохідні маршрути, пандуси та зони доступу для маломобільних груп населення забезпечуються достатнім рівнем освітлення для безпечного користування територією.

Інженерні мережі зовнішнього освітлення прокладаються переважно підземним способом для збереження візуальної цілісності історичного середовища та мінімізації технічного впливу на територію.

Під час розробки проєктних рішень враховується також екологічна складова. Використання сучасних світлодіодних систем дозволяє зменшити світлове забруднення, мінімізувати негативний вплив на природне середовище, забезпечити довговічність обладнання.

Таким чином, організація зовнішнього освітлення прибережної території річки Дністер у місті Хотин спрямована на створення безпечного, комфортно-го та естетично привабливого громадського простору. Реалізація проєктних

вища та мінімізація технічного впливу на територію.

Під час розробки проєктних рішень враховується також екологічна складова. Використання сучасних світлодіодних систем дозволяє зменшити світлове забруднення, мінімізувати негативний вплив на природне середовище, забезпечити довговічність обладнання.

Таким чином, організація зовнішнього освітлення прибережної території річки Дністер у місті Хотин спрямована на створення безпечного, комфортно-го та естетично привабливого громадського простору. Реалізація проєктних

рішень дозволить підвищити туристичну привабливість території, покращити умови користування простором у вечірній час та забезпечити гармонійне поєднання сучасних технологій із історичним середовищем міста.

Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата

Кваліфікаційна робота бакалавр

Лист

РОЗДІЛ 7.

ВИСНОВКИ

						Кваліфікаційна робота бакалавр	Лист
Зміг.	Кілк	Кільк	№ док.	Підп	Дата		

У бакалаврській роботі на тему адаптації архітектурної спадщини під сучасні потреби без порушення автентичності у місті Хотин досліджено особливості формування історичного середовища прибережної території річки Дністер та розроблено комплексні проєктні рішення щодо її ревіталізації, благоустрою та сучасного функціонального використання.

У процесі дослідження було проаналізовано теоретичні основи збереження архітектурної спадщини, принципи адаптації історичних територій та світовий і український досвід ревіталізації історичного середовища. Встановлено, що основною умовою ефективної адаптації історичних об'єктів є поєднання сучасних функціональних потреб із принципами збереження автентичності, історичної композиції та природного ландшафту.

Проведений аналіз території дозволив визначити основні проблеми прибережної зони річки Дністер недостатній рівень благоустрою, відсутність сучасної туристичної інфраструктури, обмежена доступність громадських просторів, потреба в інженерному захисті території, часткове порушення функціональних зв'язків між історичними об'єктами та громадськими просторами.

Особливу роль у формуванні історичного середовища міста відіграє Хотинська фортеця, яка є головною архітектурною домінантою території та визначає її туристичний потенціал.

У межах проєкту розроблено концепцію адаптації історичного середовища, що передбачає:

- створення сучасного рекреаційного простору;
- розвиток туристичної інфраструктури;
- формування системи громадських просторів;
- організацію безбар'єрного середовища;
- збереження історичних панорам та природного ландшафту.

Проектом запропоновано архітектурно-планувальні рішення щодо організації прибережної території, які включають:

- влаштування пішохідної набережної;
- створення оглядових майданчиків;
- формування рекреаційних зон;
- благоустрій громадських просторів;
- озеленення та ландшафтне впорядкування території.

Важливою складовою роботи стало розроблення заходів із забезпечення інклюзивності та доступності території для всіх категорій населення. Передбачено організацію безпечних пішохідних маршрутів, пандусів, тактильних елементів та комфортних зон відпочинку.

У роботі також розроблено комплекс інженерних рішень, що включає:

- систему поверхневого водовідведення;
- дренажну систему;
- укріплення схилів;
- організацію зовнішнього освітлення;
- модернізацію інженерних мереж;
- впровадження енергоефективних технологій.

Запропоновані технічні рішення забезпечують стабільне функціонування території, захист від підтоплення та ерозійних процесів, а також покращують екологічний стан прибережної зони.

Проведене техніко-економічне обґрунтування підтвердило доцільність реалізації проєкту та його позитивний вплив на розвиток міського середовища. Реалізація запропонованих рішень сприятиме:

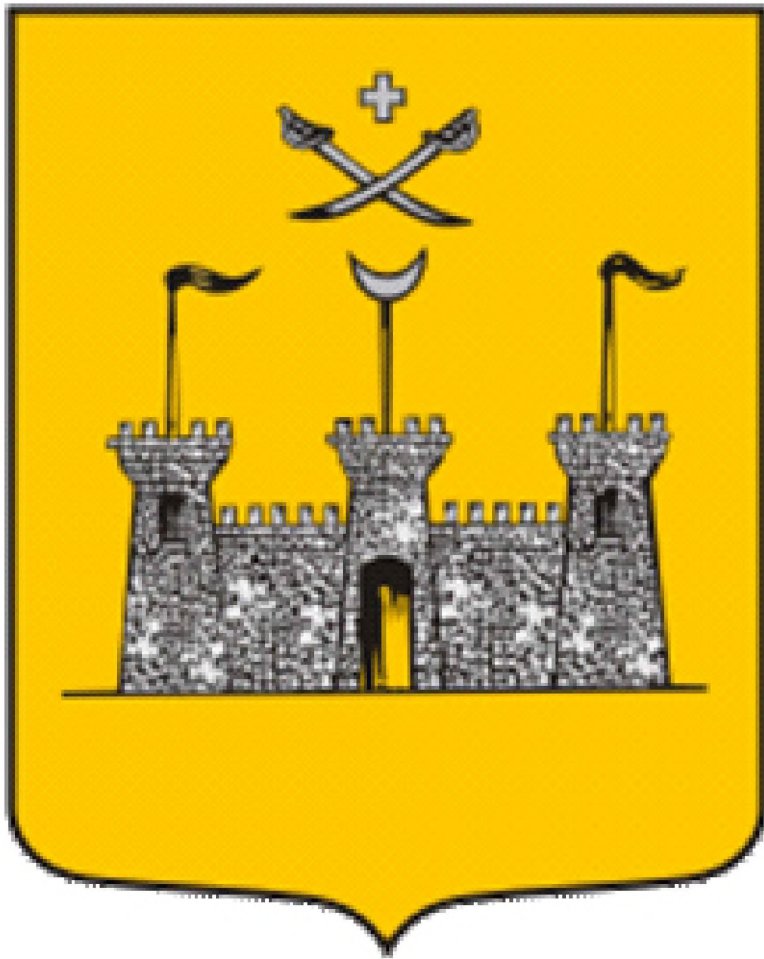
- підвищенню туристичної привабливості міста;
- розвитку громадських просторів;
- активізації культурного середовища;

вання території, залучення від підприємств та громадських процесів, а також покращують екологічний стан прибережної зони.

Проведене техніко-економічне обґрунтування підтвердило доцільність реалізації проєкту та його позитивний вплив на розвиток міського середовища. Реалізація запропонованих рішень сприятиме:

- підвищенню туристичної привабливості міста;
- розвитку громадських просторів;
- активізації культурного середовища;

Територія проектування в м. Хотин



Хотин – місто в Україні, центр Хотинської міської громади, Дністровського району, Чернівецької області. Історично важливий центр Бессарабії.

Значний туристичний осередок України, відоме своєю грандіозною фортецею XIII – XVIII століття, яка збереглася до сьогодні.

Хотин розташований на південному заході України, у Чернівецькій області, в історичному регіоні Бессарабія. Місто знаходиться на правому березі річки Дністер, за 62 км від обласного центру Чернівці та за 27 км від міста Кам'янець-Подільський. Біля Хотина протікає річка Варниця, яка є правою притокою Дністра.

Місто лежить у межах Хотинської височини, частини Подільської височини, що характеризується пагорбистістю місцевості, ярами та долинами. Поблизу Хотина розташований Дністровський каньйон, відомий своїми геологічними формаціями та біорізноманіттям.

Через місто проходить автошлях національного значення Н03, який сполучає Чернівці, Кам'янець-Подільський і Хмельницький. Завдяки цьому Хотин має зручне транспортне сполучення з іншими регіонами України.

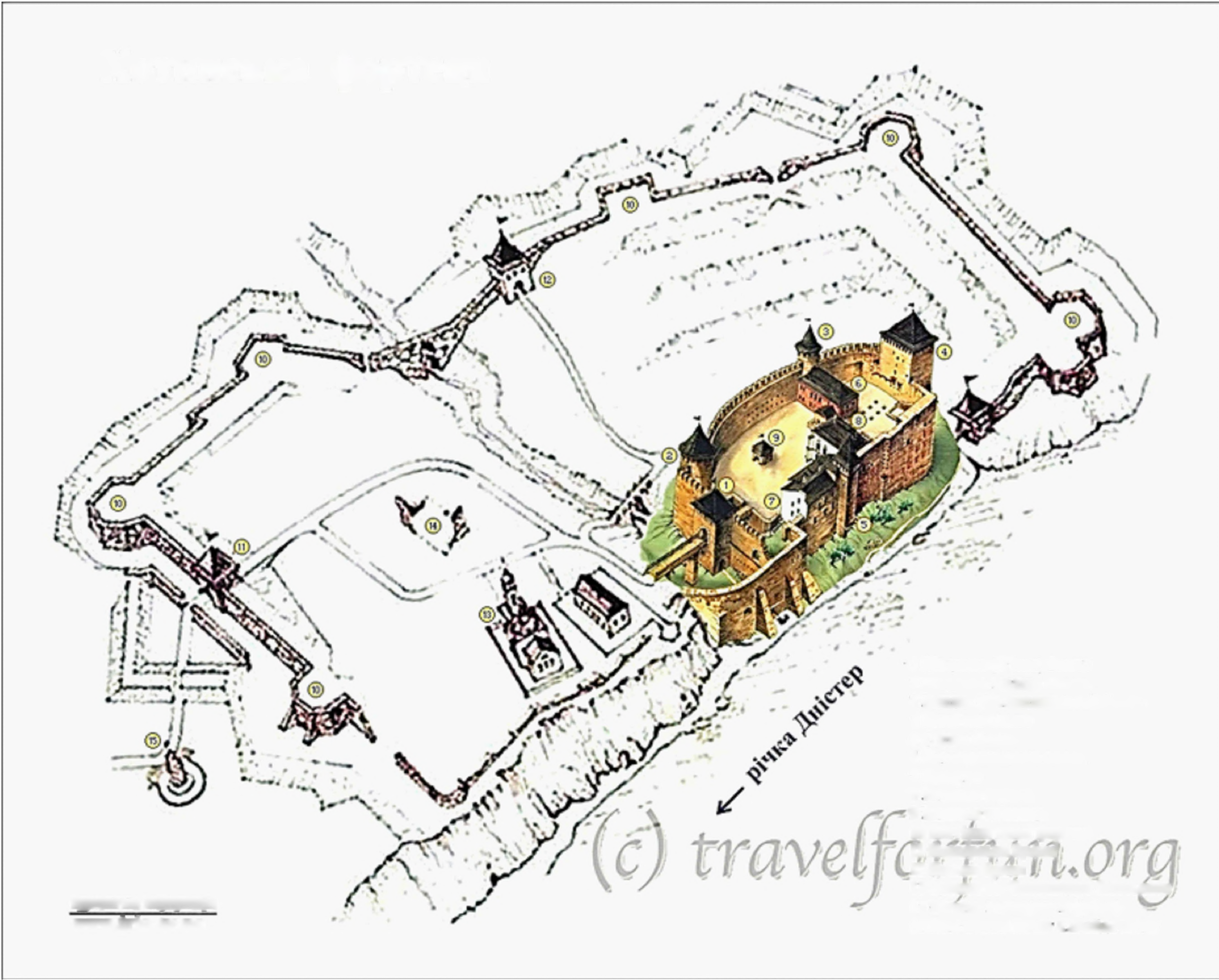
У центрі міста розташований парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва місцевого значення – «Хотинський парк», а на вулиці Куцузова, 34 – гідрологічна пам'ятка природи Джерело «Хотинське». Місто межує з національним природним парком «Хотинський» (заклад – вул. Олімпійська 69) та народним природним парком «Подільські Товтри». При північно-східній околиці міста Хотин, поруч з Хотинською фортецею, розташований ландшафтний заказник місцевого значення Хотинська фортеця.

Місце розміщення м. Хотин



				Кваліфікаційна робота бакалавра		
				ВСП ІІНО КНУБА		
Виконав	Кушнір М.С.			Адаптація архітектурної спадщини під сучасні потреби без порушення аутентичності в місті Хотин	Стад.	Аркуш
Конс. радяв	Савицька О.М.				КРБ	1
Консультант	Савицька О.М.					6
Забкафедр	Чудовська В.А.			Схема розташування території в схемі міста	МБ – 23 – 1КП	

Архитектурна спадщина розміщена на ділянці проектування та її основні елементи



Хотинська фортеця та її замок -- це унікальна оборонна пам'ятка України XIII–XVIII століть, розташована на правому березі річки Дністер у Чернівецькій області. Завдяки потужним стінам заввишки до 40 метрів, багатій архітектурі та мальовничим придністровським краєвидам вона визнана одним із семи чудес України.

Хотинський замок є серцем усього оборонного комплексу. Свого сучасного вигляду він набув у XV столітті під час перебудови молдавським господарем Стефаном III Великим. [

Мури та орнамент: Висота стін сягає 40 метрів, а товщина -- 5–6 метрів. Зовнішні стіни прикрашені геометричним орнаментом із червоної цегли: рядами «вавілонів» (символ зодчої мудрості) та «голгоф» (символи православної віри). На одній із стін помітна велика волога пляма, яка, згідно з експертизою, утворилася через оліфу.

Оборонні вежі: Замок по периметру посилений п'ятьма могутніми баштами: Північною (найпотужніша, колишній командний пункт), Комендантською, Східною, Південно-західною та Надбрамною (в'їзною, де раніше діяв підвісний міст).

Замокве подвір'я: Розділене на дві частини:

Княжий (Північний) двір -- використовувався командуванням і господарями; тут розташований двоповерховий палац із білокам'яними порталами та замкова каплиця.

Гарнізонний (Південний) двір -- тут розміщувалися казарми, складські приміщення та глибокий колодязь.

Замоквий колодязь: Розташований посеред подвір'я, прорудований крізь товщу скелі до вод Дністра на глибину 62–65 метрів

Характеристика околиць фортеці

Околиці фортечного комплексу поєднують у собі масштабні земляні укріплення та мальовничі природні ландшафти.

Нова фортеця (Зовнішнє оборонне кільце)

На початку XVIII століття французькі інженери на замовлення турків–османів збудували навколо середньовічного замку Нову фортецю. Це величезна територія площею длизько 30 гектарів, оточена глибокими ровами, кам'яними контрфорсами та 7 бастіонами для артилерії.

На цій території поза замком розташовані:

Церква святого Олександра Невського: Зведена у 1830–1835 роках для російського гарнізону, діє й сьогодні.

Руїни мечеті та мінарету: Залишки турецьких споруд, мінарет яких був підірваний у 1941 році.

Пам'ятник Петру Конашевичу–Сагайдачному: Встановлений на честь гетьмана, під проводом якого козацько–польське військо здобуло перемогу в масштабній Хотинській битві 1621 року.

Природні пам'ятки та рельєф

Каньйон річки Дністер: Фортеця стоїть в улоговині на високому правому скелястому березі Дністра. Річкові кручі створюють фантастичну панораму та слугували природним захистом форпосту.

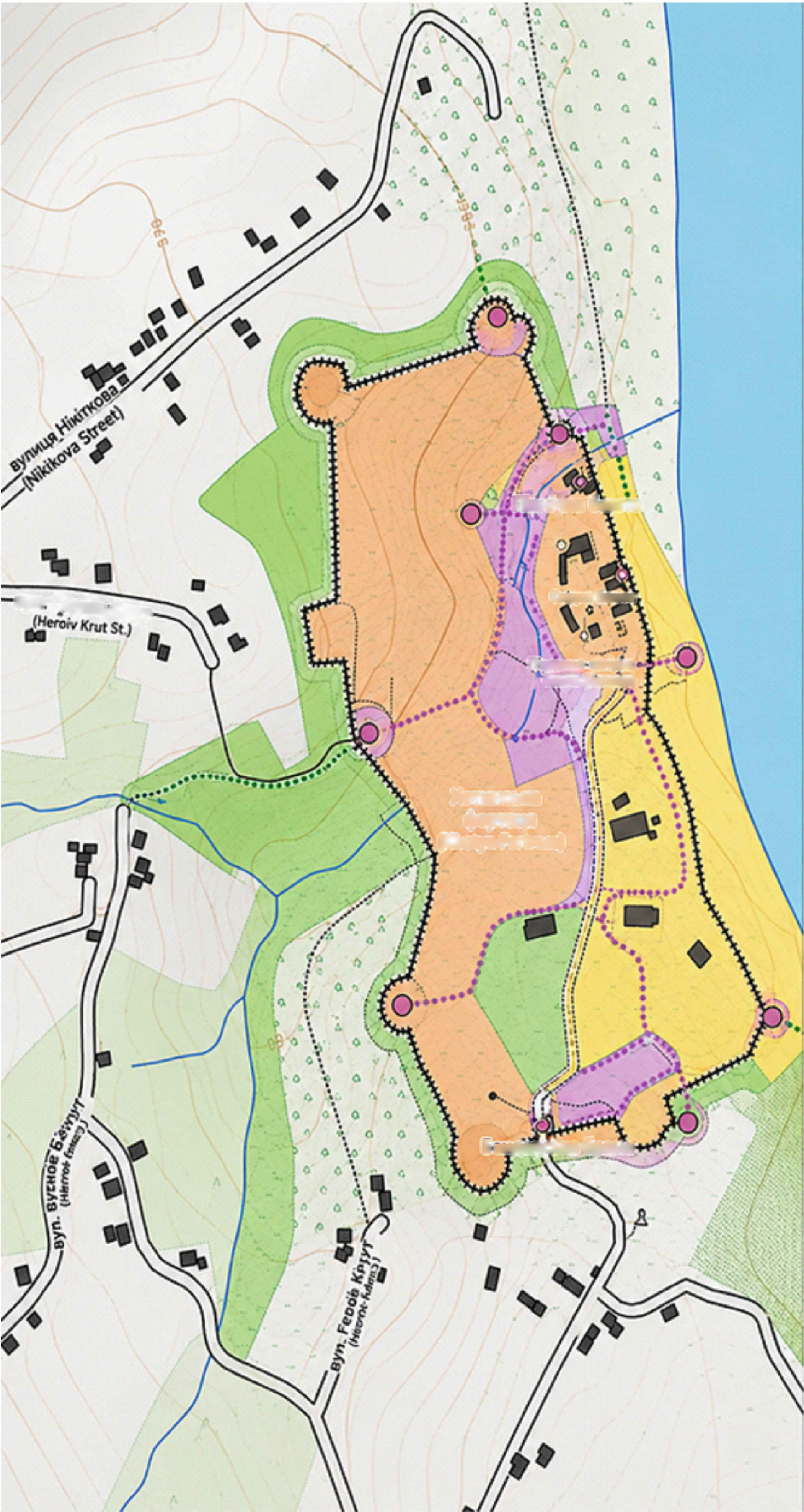
Національний природний парк «Хотинський»: Фортеця межує із заповідними територіями парку. Околиці Хотина багаті на унікальні геологічні відслонення, карстові печери та подільські дубово–грабові ліси.

Місто Хотин

Старовинне місто з понад 1000–літньою історією безпосередньо прилягає до заповідника. Серед міських околиць варто відвідати історичну будівлю Хотинської митниці XVII–XVIII століть та Свято–Покровський собор

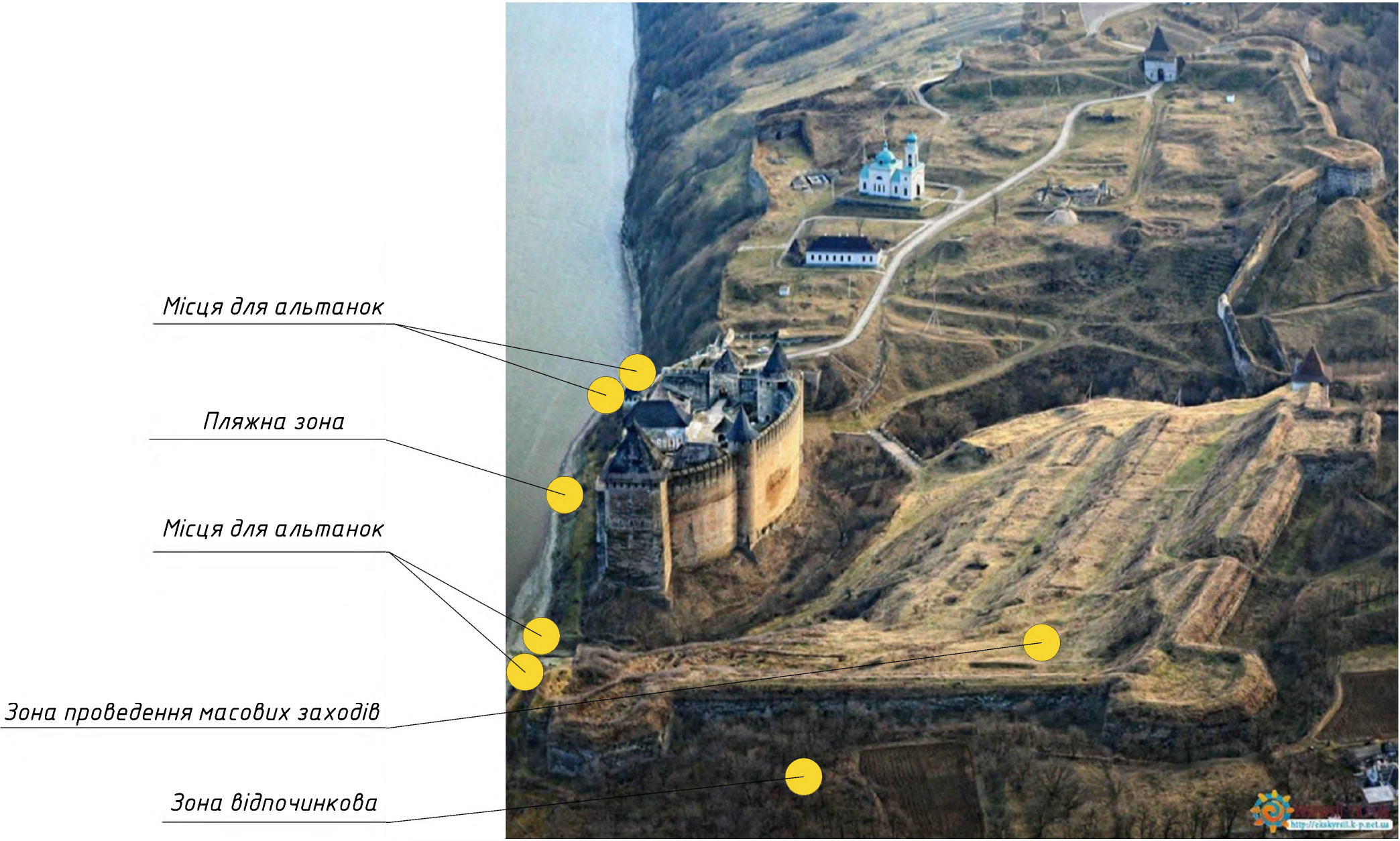


				Кваліфікаційна робота бакалавра			
				ВСП ІІНО КНУБА			
Виконав	Кушнір М.С.			Адаптація архітектурної спадщини під сучасні потреби без порушення аутентичності в місті Хотин	Стад.	Аркуш	Аркушів
Клас. редакція	Савицька О.М.				КРБ	2	6
Консультація	Савицька О.М.						
Заказав	Чудовська В.А.			Об'єкти архітектурної спадщини		МБ – 23 – 1КП	



ОПИС ЗОН ТА ПРИБЛИЗНА ПЛОЩА	
1. ІСТОРИКО-КУЛЬТУРНА ЗОНА Територія безпосередньо в межах Хотинської фортеці. Містить історичні об'єкти, башти, мури, внутрішні подвір'я. Збереження автентичного характеру, проведення реставраційних та консерваційних робіт.	≈ 6,2 га (62 000 м²)
2. РЕКРЕАЦІЙНА ЗОНА Озеленені території навколо фортеці, схили, природне середовище, захисні зелені насадження. Призначена для прогулянок, відпочинку, екологічного виховання.	≈ 5,3 га (53 000 м²)
3. ТУРИСТИЧНА ЗОНА Прибережна смуга вздовж річки Дністер та прилеглі території. Містить туристичну інфраструктуру, інформаційні об'єкти, місця для відпочинку, оглядові майданчики.	≈ 3,8 га (38 000 м²)
4. ГРОМАДСЬКІ ПРОСТОРИ Площі та зони відпочинку біля входів, башт та ключових точок. Місця для збору груп, проведення заходів, встановлення малих архітектурних форм.	≈ 1,6 га (16 000 м²)
5. ПІШОХІДНІ МАРШРУТИ ТА ОГЛЯДОВІ МАЙДАНЧИКИ Система пішохідних доріжок, оглядових майданчиків на баштах та вздовж набережної. Забезпечує зв'язок між зонами та комфортне пересування територією.	довжина маршрутів ≈ 1,7 км
ЗАГАЛЬНА ПРИБЛИЗНА ПЛОЩА ТЕРИТОРІЇ:	≈ 17,0 га (170 000 м²)

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ	
.....	Пішохідні маршрути
●	Оглядові майданчики



Концепція передбачає формування єдиного історико-рекреаційного простору, який об'єднає територію фортеці, прибережну зону Дністра, пішохідні маршрути та громадські простори. Основним принципом є мінімальне втручання у сформоване історичне середовище та збереження його автентичних характеристик.

Одним із ключових напрямків адаптації є розвиток туристичної та культурної інфраструктури.

На території пропонується створення:

- туристично-інформаційного центру;
- рекреаційних зон відпочинку;
- оглядових майданчиків;
- пішохідних та велосипедних маршрутів;
- зон проведення культурних заходів;
- виставкових і громадських просторів.

Важливим елементом концепції є організація безбар'єрного середовища.

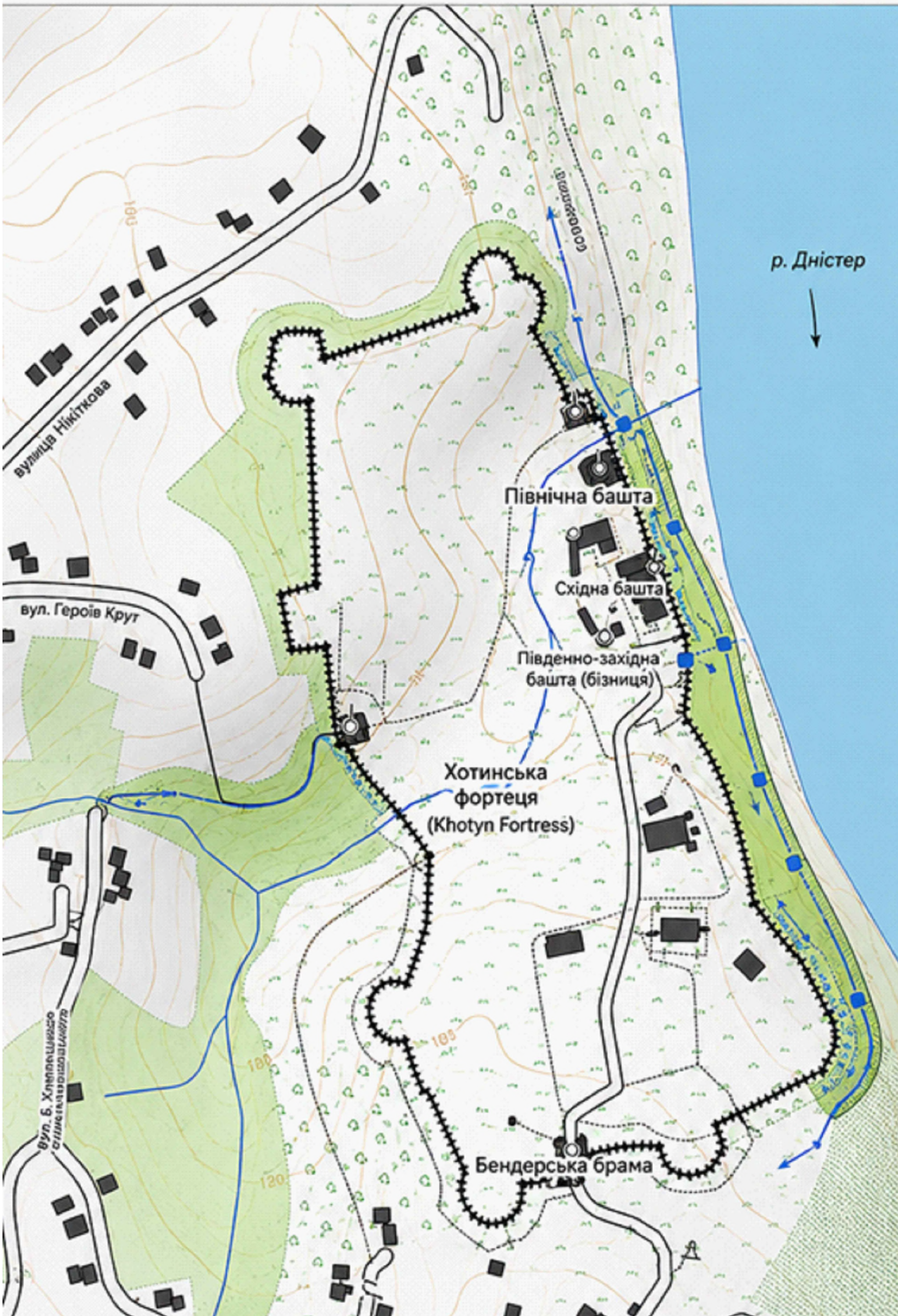
При цьому інженерні елементи повинні максимально приховуватися у структурі території та не порушувати її історичний характер.

Окрему увагу необхідно приділити формуванню безбар'єрного середовища. Сучасне історичне середовище повинно бути доступним для всіх категорій населення, включаючи маломобільні групи. Для цього передбачається улаштування пандусів, тактильних елементів, зручних пішохідних маршрутів та місць відпочинку.

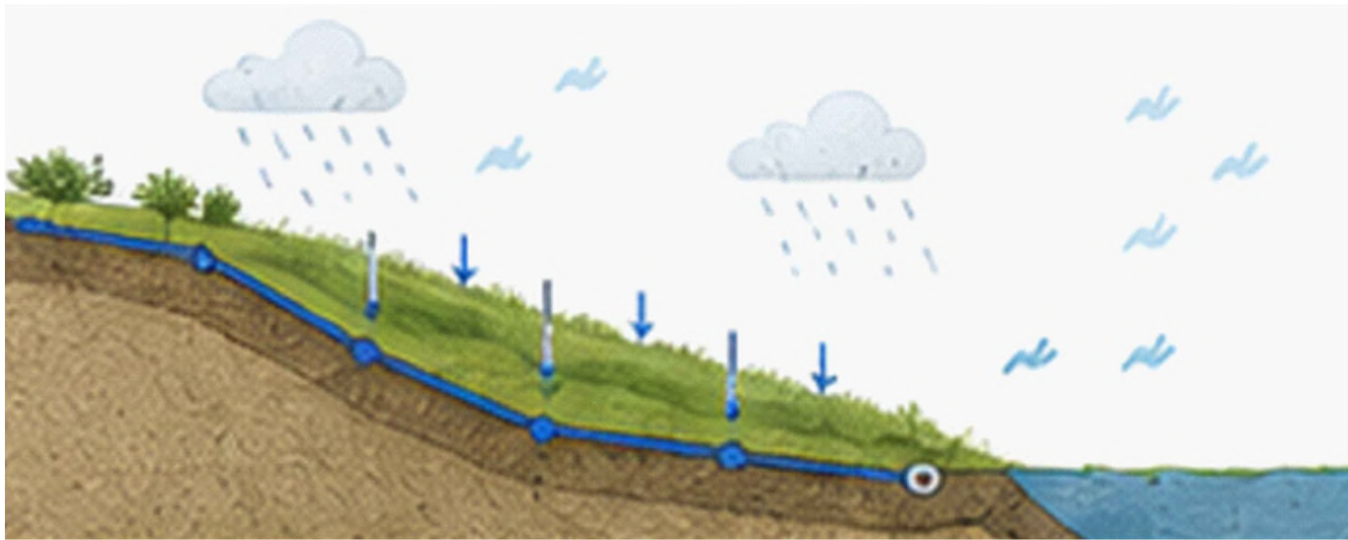
Таким чином, інтеграція сучасних функцій у історичну забудову повинна здійснюватися на основі принципів збереження автентичності, мінімального втручання та гармонійного поєднання нових елементів із історичним середовищем. Для прибережної території міста Хотин реалізація таких принципів дозволить забезпечити ефективне використання історичної спадщини, розвиток туристичної інфраструктури та формування сучасного комфортного громадського простору без втрати історико-культурної цінності території.

Кваліфікаційна робота бакалавра					
ВСП ІІНО КНУБА					
Виконав	Кушнір М.С.			Стад.	Аркуш
Коректор	Савицька О.М.			КРБ	3
Коректор	Савицька О.М.				6
Завкафедр	Чудовська В.А.			Схема зонування території	
				МБ – 23 – 1КП	

Схема виконання інженерного захисту проєктної ділянки в місті Хотин



Принцип роботи системи



Важливою складовою проєкту є інженерний захист території. Через складний рельєф та близькість до річки Дністер передбачаються:

- укріплення схилів;
- організація системи поверхневого водовідведення;
- захист берегової лінії від ерозії;
- озеленення схилів для стабілізації ґрунтів.

Значна увага приділяється озелененню території та збереженню природного ландшафту. Проєктом передбачається використання ландшафтних рішень, які гармонійно поєднуються з історичним середовищем та підкреслюють природний характер прибережної території.

Під час ревіталізації території особливо важливим є дотримання принципів збереження автентичності. Нові архітектурні елементи повинні мати стриманий характер, не порушувати історичну композицію території та гармонійно інтегруватися у середовище.

Захист берегової лінії від ерозії



Влаштування камяної набережної (габіонів та натурального каменя) для захисту берега від розмиву хвилями

Озеленення схилів

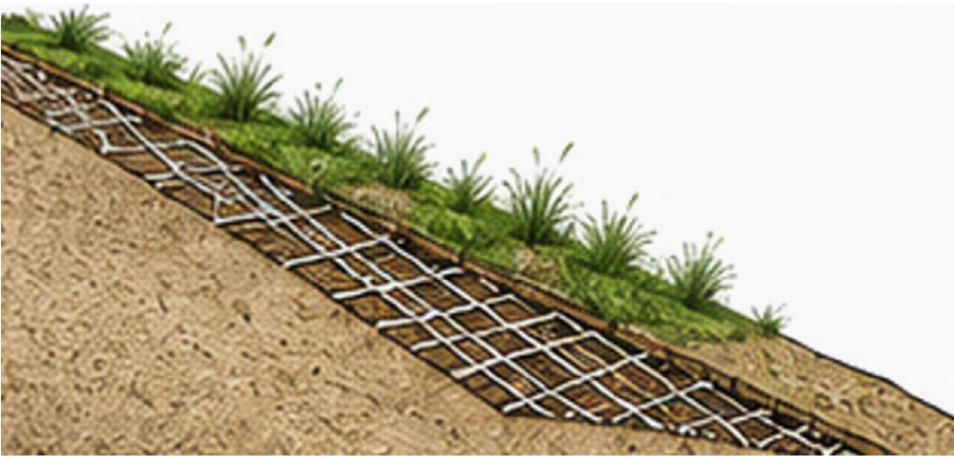


Озеленення схилів багаторічними травами, кущами та деревами для зміцнення ґрунтів, покращення мікроклімату та естетики території

Умовні зображення

- Дренажні лотки
- Дренажні труби
- Дощоприймальні колодязі
- Укріплення схилів (георешітки, рослинність)
- Укріплення берегової лінії (каменна набережна)
- Напрямок поверхневого стоку
- Озеленення схилів

Укріплення схилів



Використання георешіток, камяного укріплення та багаторічних рослин для запобігання ерозії та зсувам ґрунту

Схема поверхневого водовідведення



Влаштування дренажних лотків уздовж доріжок, водоприймальних колодязів та дренажних труб для відведення дощових і талих вод

Для укріплення берегової лінії найкраще підходять багаторічні рослини з потужною та розгалуженою кореневою системою, які утримують ґрунт від розмивання. Їх висаджують ярусами: від вологолюбних у воді до дерев на віддалених схилах.

Прибережно-водна зона (ростуть у воді або на самому урізі)

Ці рослини приймають на себе головний удар хвиль та течії: Очерет звичайний та Розіз: створюють густий бар'єр, їх кореневища надійно скріплюють донний ґрунт.

Осока: утворює щільну дернину, яка не дає воді руйнувати берег.

Аїр болотний: має потужне кореневище, стійкий до підтоплення

Прибережна лінія (зона затоплення та високої вологості)

Верба (кущова або плакуча): класика для укріплення берегів. Її гнучке коріння проникає глибоко, зупиняючи зсуви ґрунту.

Ірис болотний (жовтий): має щільну кореневу систему, яскраво цвіте та добре помітними квітами.

Дерен білий: швидко розростається, створюючи міцний каркас із пагонів.

Верхній ярус (схили та тераси)

Вільха та Береза: добре поглинають надлишкову вологу з ґрунту і фіксують берег потужним корінням.

Барбарис: має глибоку кореневу систему, що робить його чудовим вибором для захисту схилів від ерозії.

Для досягнення максимального результату на крутих ділянках рослини часто комбінують з інженерними методами, наприклад, укладають на берег георешітку або захищають уріз колодами.

				Кваліфікаційна робота бакалавра		
				ВСП ІІНО КНУБА		
Виконав	Кушнір М.С.			Адаптація архітектурної спадщини під сучасні потреби без порушення автентичності в місті Хотин	Стад.	Аркуш
Как. розгля	Савцька О.М.				КРБ	4
Консультації	Савцька О.М.					6
Заказав	Чудовська В.А.				Схема інженерного захисту території	
					МБ – 23 – 1КП	

Лавки – габіони

Вигляд встановлених лавок



Каркасна конструкція елементів

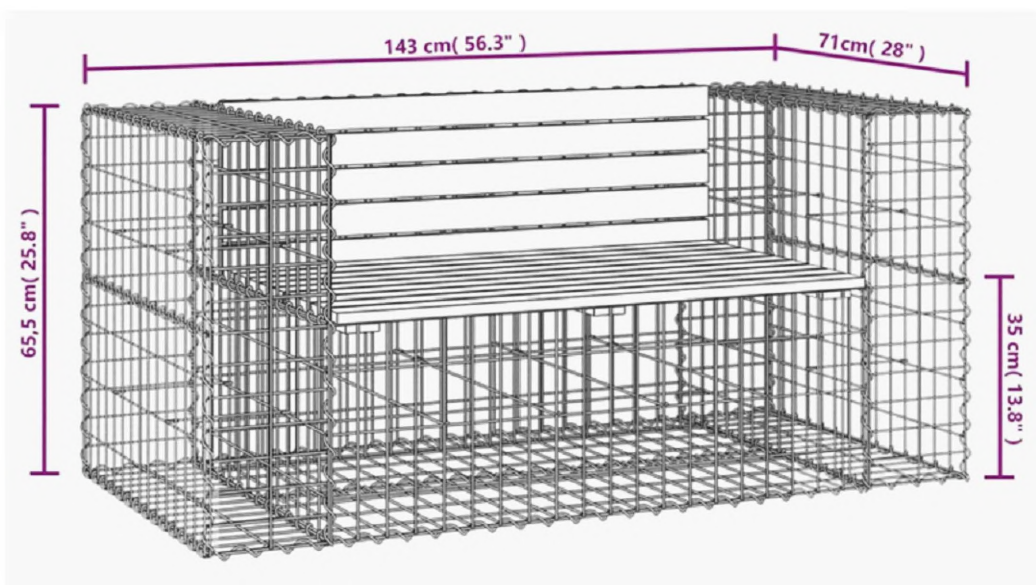
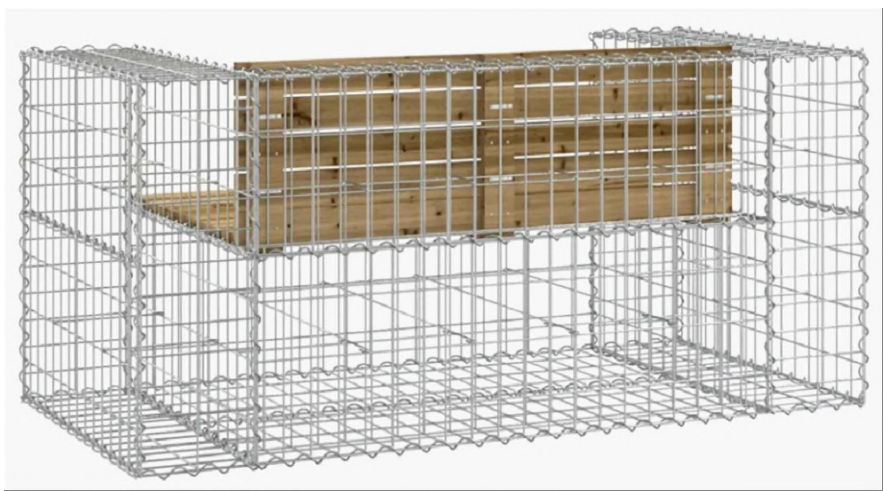
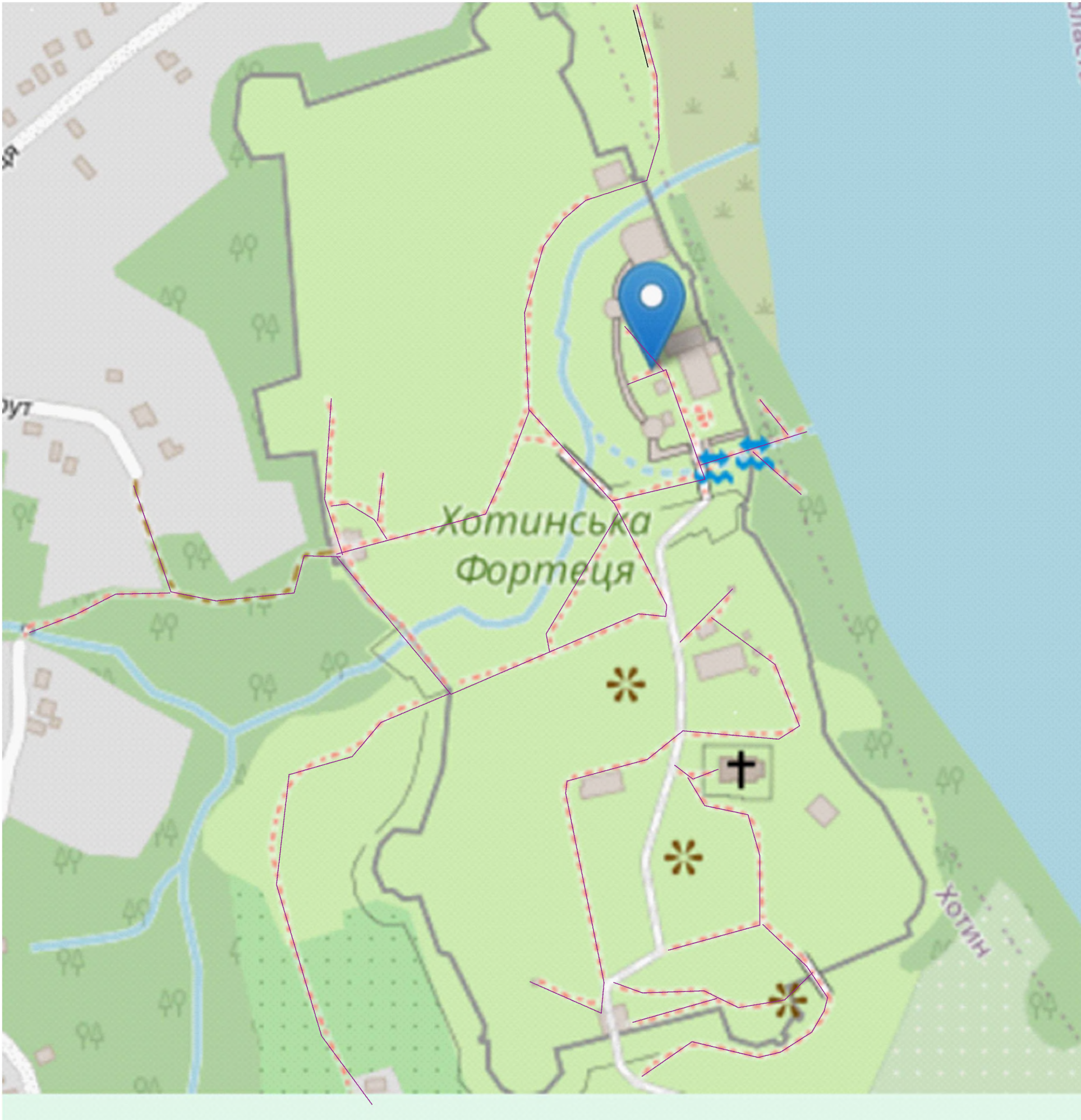


Схема пішохідних доріжок на території



Основою планувальної організації території є формування системи взаємопов’язаних громадських просторів, які забезпечують комфортне пересування, відпочинок та проведення культурних заходів. Територія проєктується як єдиний рекреаційний маршрут із функціональним зонуванням та збереженням природного середовища.

Одним із головних елементів благоустрою є організація пішохідної набережної вздовж річки Дністер. Набережна виконує функції прогулянкового маршруту, рекреаційної зони, оглядового простору, туристичного маршруту.

Пішохідні доріжки проєктуються з урахуванням існуючого рельєфу та природних напрямків руху. Для покриття використовуються природні та екологічні матеріали, які гармонійно інтегруються у історичне середовище.

Галька Харизма фракції 20–40 мм та 80–120мм



Габіонні фігури – це об’ємні конструкції, створені зі сітки та наповнені камінням, які використовуються не лише в інженерії, але й у сучасному ландшафтному дизайні

МАФ у вигляді габіону



Мощення основних тротуарів та площадок



Тротуарна плитка Піщаник 60 мм:
Переваги тротуарної плитки
Мицність і довговічність.
Тротуарна плитка здатна витримувати високі навантаження і агресивні впливи навколишнього середовища. Вона не тріскається, не деформується і не вицвітає з часом.
Естетика і різноманітність.
Тротуарна плитка має безліч форм, розмірів, кольорів і фактур, які дають змогу створювати різні дизайнерські рішення та поєднувати плитку з іншими елементами ландшафту.
Зручність та економія.
Тротуарна плитка легко укладається і не вимагає складного догляду. Вона також економічна у витратах і має доступну ціну.
Тротуарна плитка Піщаник 60 мм імітує натуральний камінь, який має дуже природний і гармонійний вигляд на будь-якій території.
Завдяки насиченим кольорам, які стають ще яскравішими після дощу, ця плитка створює неповторний ефект і привертає увагу.

Гумове мощення для дитячих майданчиків



Стандартно виготовляється у форматі 500х500 мм – на сипучих основах – відсів, пісок, ґрунт використовується товщиною 40 мм.
Використовується для викладення садових доріжок, що є популярним способом облагородження прохідних.
Характеристики:
1. Ширина 500 мм
2. Довжина 500 мм
3. Товщина плити 40 мм
4. Висота каменю від шва – 10 мм
5. Товщина основи до шва 20 або 30 мм.
6. Кольори каменю: коричневий, сірий, чорний.

Шов за умовчанням – чорного кольору.

Дикий камінь – це елементи неправильної форми, але з акуратно обробленими краями, з такого каменю облицювання виконувати дуже просто і він виглядає шикарно.
Схожість з натуральним каменем – висока.

Мощення доріжок, що виконують додаткові функції



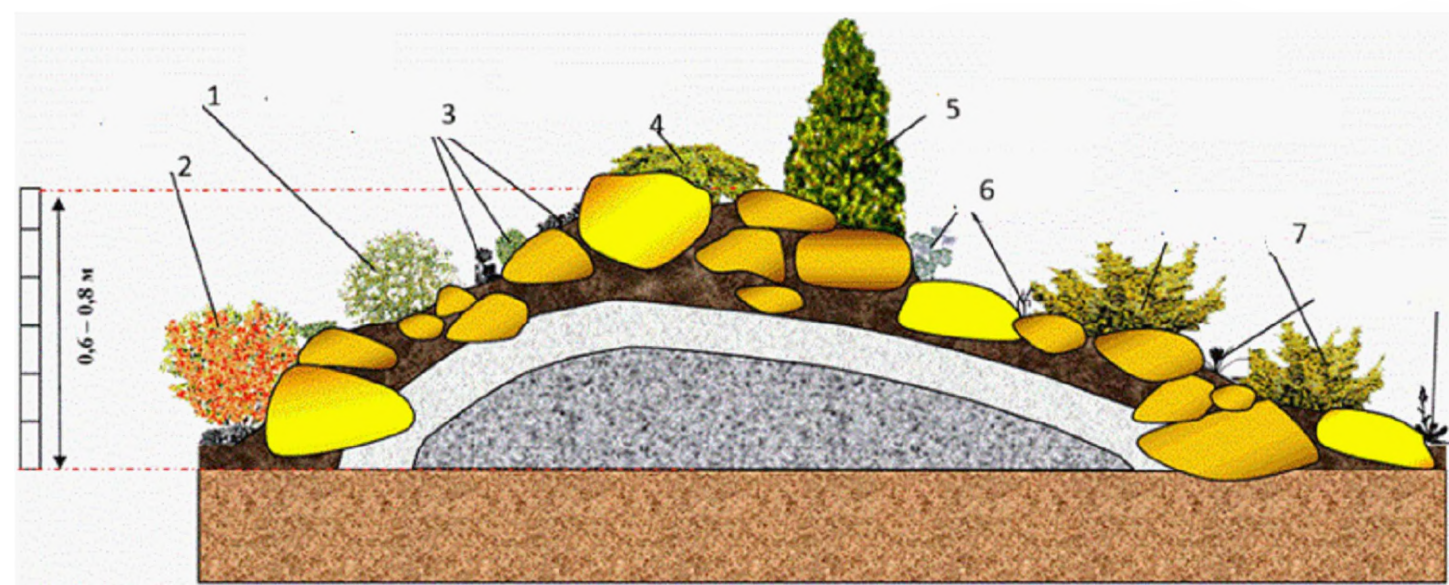
Товщина: 5 см
Технологія виготовлення: Відролиття
Кількість кв/м: 7 шт
Розмір: 66,5х22 см
Вага: 100 кг/м²
Кількість на палеті: 10 м²
Переваги тротуарної плитки Дошки довжиною 66 см
Мицність.

Бетонна основа забезпечує стійкість до механічних пошкоджень та впливів навколишнього середовища.
Естетичність.
Зовнішній вигляд і текстура плитки нагадують натуральне дерево, що надає ділянці елегантності та природної краси.
Універсальність.
Підходить для створення садових доріжок.
Простота монтажу.
Економічність.



				Кваліфікаційна робота бакалавра		
				ВСП ІІНО КНУБА		
Виконав	Кушнір М.С.			Адаптація архітектурної спадщини під сучасні потреби без порушення автентичності в місті Хотин	Стад.	Аркуш
Клас. розділу	Савцька О.М.				КРБ	5
Консультант	Савцька О.М.					6
Забкафедральн	Чудовська В.А.					
				Схема організації пішохідних маршрутів		МБ – 23 – 1КП

Схема висадки рослин на альпійській гірці



- 1 – айва японська

2 – спірея

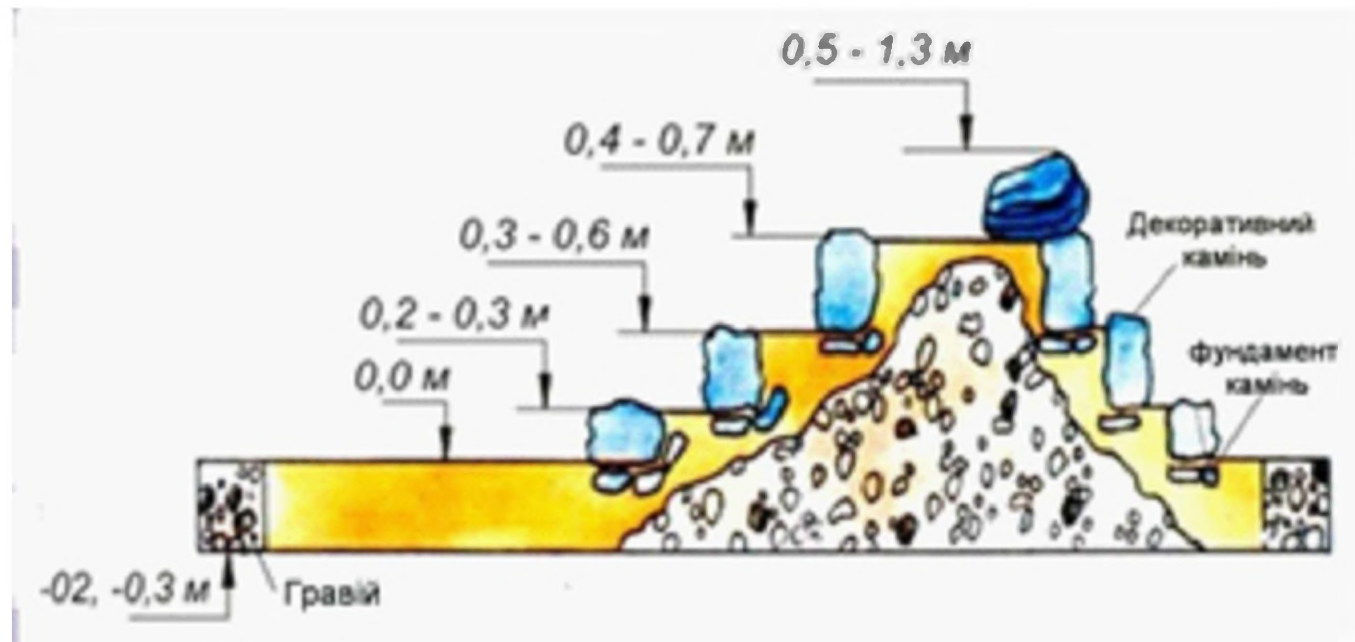
3 – багаторічні рослини

4 – ялівець, що стелиться
- 5 – ялівець колоновидний

6 – багаторічні рослини

7 – ялівець козацький

8 – багаторічні рослини



Дитячий ігровий комплекс з гіркою на багатофункціональний майданчик.



Ігровий майданчик зі спортивним блоком та гоїдалками призначений для розвиваючих ігор дітей віком від 3 до 6 років. Дозволяє одночасно грати 4-5 дітям.

Склад дитячого ігрового комплексу:

- Майданчик із дахом 2 шт.;
- Гірка 1 шт.;
- Сходи 1 шт.;
- Дугові сходи 1 шт.;
- Огородження 1шт.;
- Рукохід 1 шт.;
- Шведська стінка 1 шт.;
- Гоїдалка подвійна 1 шт.

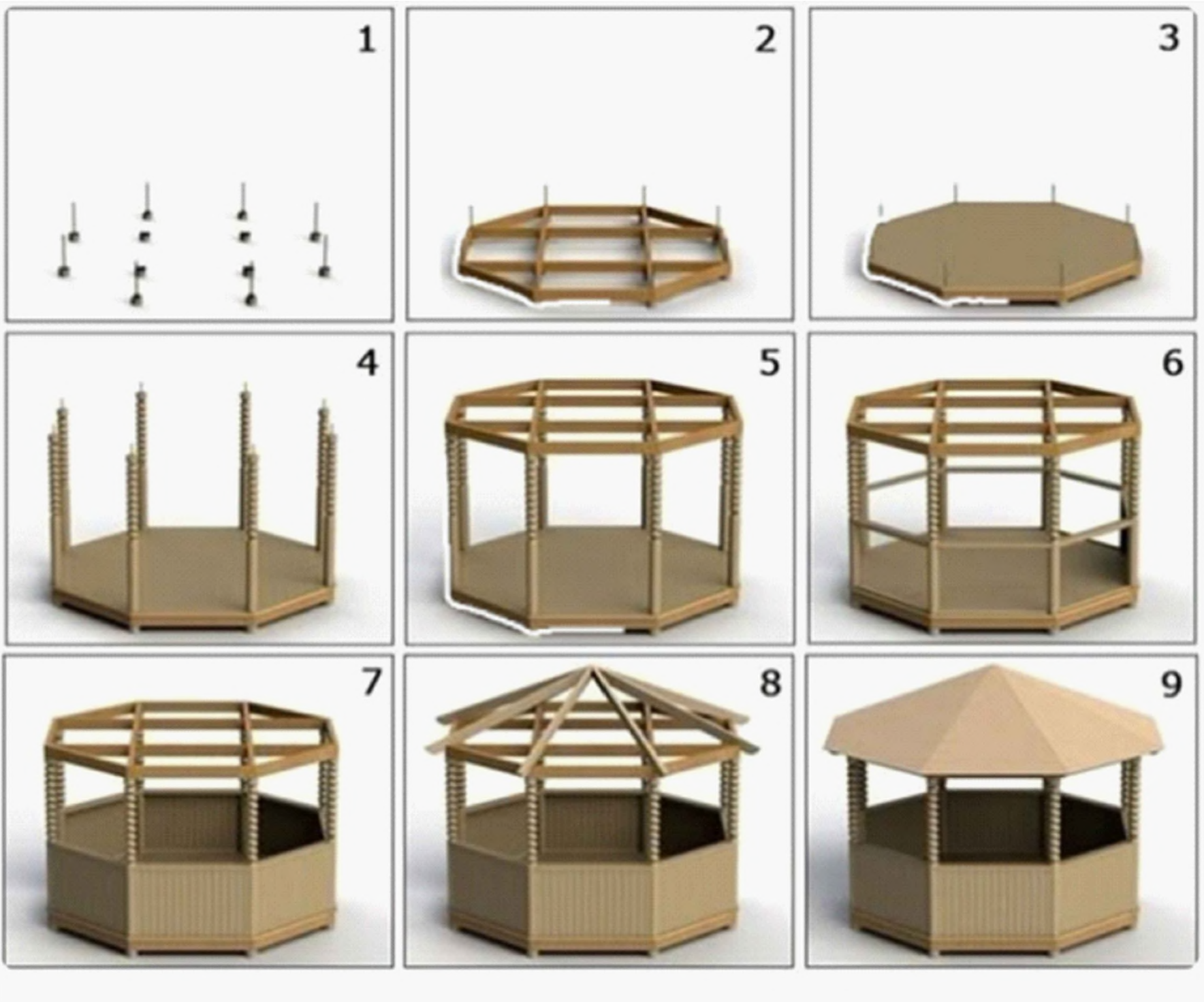
Багатофункціональний пісочний двір «Кораблик»



Альтанка



Етапи влаштування альтанки



Багатофункціональний пісочний двір «Кораблик» Р27 є невеликим ігровим комплексом, призначеним для дітей від 1 року. Багато ігрових елементів дозволяє одночасно зайняти до 5 дітей.

Розміри:

- довжина – 3790 мм
- ширина – 3761 мм
- висота – 1421 мм

Склад:

Майданчик без даху – 1 шт.
Гірка – 1 шт.
Сходи – 1 шт.
Тунель – 1 шт.
Дошка пісочниці – 4 шт.
Опори – 7 шт.
Ніжки – 7 шт.
Крамники – 2 шт.
Балкон – 1 шт.
Ніс кораблика – 1 шт.

Гоїдалка гніздо



Експлікація майданчика

- 1 – пісочний двір кораблик
- 2 – дитячий майданчик з гоїдалкою-гіркою та ігровим блоком
- 3 – гоїдалка гніздо

Гоїдалка D10S322.7 – це класичний ігровий елемент для дитячого майданчика, улюблений усіма дітьми, який принесе користь та радість дітям. Він буде чудовим доповненням до решти дитячого ігрового обладнання на дитячому майданчику.

Розміри:

- висота – 223, 230 см
- довжина – 203 см
- ширина – 186 см
- вага – 135 кг

				Кваліфікаційна робота бакалавра		
				ВСП ІІНО КНУБА		
Виконав	Кушнір М.С.			Адаптація архітектурної спадщини під сучасні потреби без порушення автентичності в місті Хотин	Стад.	Аркуш
Коректор	Савицька О.М.				КРБ	6
Консультант	Савицька О.М.					6
Здобувач	Чудовська В.А.			Елементи благоустрою території	МБ – 23 – 1КП	