

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(назва випускової кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА

на тему:

**«ПРИНЦИПИ РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ
ЛАНДШАФТІВ (НА ПРИКЛАДІ М. ВАРАШ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)»**

Калашнікова Владлена Кирилівна
(прізвище, ім'я та по батькові здобувача повністю)

Київ 2026 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ

(факультет)

МІСТОБУДУВАННЯ

(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д. арх., проф. _____ Н.М. Шебек

“__” травня 2026 року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

ПРИНЦИПИ РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ
(НА ПРИКЛАДІ М. ВАРАШ РІВНЕНСЬКОЇ ОБЛАСТІ)

(назва)

Виконав Калашнікова Владлена Кирилівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

_____ 191 – Архітектура та містобудування

(Спеціальність)

_____ «Містобудування»

(Освітньо-наукова програма)

Групи _____ МБМ-24-1Б

Керівник: Палеха Ю.М., професор,

Маслова М.О., доцент

(прізвище, ініціали) (науковий ступінь, вчене звання)

Ідентичність підтверджую

Я як здобувач вищої освіти КНУБА розумію і підтримую політику закладу з академічної доброчесності. Я не надавав(-ла) і не одержував(-ла) незгодовану допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

_____ Калашнікова В.К.

(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ 2026 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний
 Випускова кафедра: Містобудування
 Освітній ступінь: Магістр
 Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування
 Освітньо-наукова програма: Містобудування

ЗАТВЕРДЖУЮ
 Декан факультету
 д.т.н., проф. _____ О.В. Кащенко
 „___” _____ 2026 року

**З А В Д А Н Н Я
 ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
 ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Калашнікова Владлена Кирилівна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи _____ Принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів (на прикладі м. Вараш Рівненської області)
 затверджена наказом ректора КНУБА № 481/52-15/10/26 від « 23 » квітня 2026 року

2. Керівники

Палеха Юрій Миколайович, професор, Маслова Марія Олександрівна, доцент
(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту _____ 15.05.2026 р.

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Розділ 1. ДОСВІД РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ

(Назва розділу)

Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ
 ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ

(Назва розділу)

Розділ 3.

ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ З РЕОРГАНІЗАЦІЇ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ У
 М. ВАРАШ

(Назва розділу)

Розділ 4.

ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

(Назва розділу)

Розділ 5.

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

(Назва розділу)

5. Перелік графічного матеріалу (з точними назвами обов'язкових креслень):

1. Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури населеного пункту М 1:10000. _____

2. Схема існуючого використання території та схема існуючих обмежень у _____
 використанні земель М 1:5000. _____

3. Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:2000. _____

4. План червоних ліній М 1:2000. _____
5. План функціонального зонування території М 1:5000. _____
6. Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:5000. _____
7. Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:5000. _____
8. Фрагмент проектного плану з детальною розробкою озеленення і благоустрою _____ території. _____
9. Креслення поперечних профілів вулиць М 1:200. _____
10. Розгортки М 1:500. _____
11. Розрізи проектного об'єкту (за необхідності) М 1:500. _____
12. Перспективні зображення. _____

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	27.01.2026
Розділ 2.	24.02.2026
Розділ 3.	24.03.2026
Розділ 4. Естетика містобудування	13.04.2026
Розділ 5. Цивільний захист	20.04.2026
Остаточне оформлення роботи	30.04.2026
Направлення роботи для перевірки на плагіат	05.05.2026
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	13.05.2026
Направлення роботи на рецензування	14.05.2026
Передача матеріалів роботи на кафедру	15.05.2026
Захист роботи	19.05.2026

7. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Транспорт	Лисюк Г.Г., доцент	24.03.2026	
Естетика містобудування	Шебек Н.М., професор	13.04.2026	
Цивільний захист	Корінний В.І., ст. викладач		
Дендрологія	Дзиба А.А., доцент		

8. Дата видачі завдання 16.02.2026 р.

Зав. кафедри	_____	<u>Шебек Н.М.</u>
	(підпис)	(прізвище та ініціали)
Керівник	_____	<u>Палеха Ю.М.</u>
	(підпис)	(прізвище та ініціали)
Керівник	_____	<u>Маслова М.О.</u>
	(підпис)	(прізвище та ініціали)
Здобувач	_____	<u>Калашнікова В.К.</u>
	(підпис)	(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (SUMMARY) до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:		Калашнікова Владлена Кирилівна Kalashnikova Vladlena (ПІБ здобувача українською та англійською)	
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема (українською та англійською)	Принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів (на прикладі м. Вараш Рівненської області) Principles of Reorganization of Urban Riverside Landscapes (on the example of Varash, Rivne Region)		
Освітній ступінь	Магістр		
Факультет	Архітектурний		
Випускова кафедра	Містобудування		
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»		
Освітньо-наукова програма	Містобудування		
Керівник	проф. Палеха Ю.М., доц. Маслоva М.О.		
Обсяг роботи:	<i>пояснювальна записка,</i>	<i>розділів</i>	<i>креслень формату А1</i>
	<i>стор.</i>		
	176	5	15
Розділ 1. ДОСВІД РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ	Проаналізувавши наукові праці виділено принцип «людина-природа-місто» та чотири ключових аспекти розвитку прирічкових ландшафтів: система управління та багаторівневе управління, еколого-кліматична адаптація та стійкість, соціально-функціональна інтеграція та безбар'єрність, естетичне впорядкування. У практичному досвіді виявлено 6 ключових тенденцій проектування та модернізації, серед яких є: ренатуралізація прирічкових ландшафтів для відновлення біорізноманіття; створення «зеленої» та «блакитно-зеленої» інфраструктури, де прирічкові зони формують безперевні коридори, інтегруючи ізольовані простори міста в цілісну систему; поліфункціональність та доступність; використання стійких матеріалів до впливу; адаптивність до навколишнього середовища та відображення національної ідентичності. Для реорганізації міських прирічкових ландшафтів необхідно враховувати фактори (містобудівні, екологічні, естетичні, інженерно-технічні) та умови (природно-географічні, соціально-економічні, культурно-рекреаційні й антропометричні).		
Розділ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ	Впорядковано нормативно-правові та містобудівні вимоги, що є основою проектування: просторово-планувальну організацію території; благоустрій; врахування обмежень у використанні земель та при будівництві; визначення відповідних потреб для забезпечення соціального обслуговування населення; організація транспортної мобільності та інфраструктури; й врахування потреб для маломобільних груп населення - інклюзивність споруд та будівель. Визначено прийоми формування прирічкових ландшафтів, в активний соціальний простір: функціонально-сценарного моделювання; розвитку м'якої мобільності; ландшафтної-планувальної безперервності; створення гуманного рекреаційного середовища; біоінженерної регенерації та еко-стійкості. Також визначено принципи реорганізації: соціальної партисипативності; інклюзивної доступності та універсального дизайну; інноваційної техно-		

	логічності у ландшафтній організації; поліфункціональної диференціації та планувальної інтеграції та формування стійкого екологічного каркаса для природного відновлення території.
<i>Розділ 3 ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ З РЕОРГАНІЗАЦІЇ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ У М. ВАРАШ</i>	Ділянка проектування простягається з півночі на південь вздовж західної частини міста. Територія охоплює лівобережжя та правобережжя річки Стир і займає площу суші 52,37га. Під час комплексного аналізу ділянки виявлено сучасні проблеми стану та напрямки розвитку місцевості. На території парку для відпочинку виділено такі функціональні зони: тихого відпочинку та прогулянок, культурно-масових заходів, культурно-просвітніх закладів, відпочинку дітей, культурно-оздоровча та господарська зони. Дані зони забезпечується розвиненою транспортно-пішохідною мережею. Благоустрій та озеленення проектної території базується на впровадженні єдиного дизайн-коду, підвищення функціональної, екологічної та візуальної привабливості та принципів універсального дизайну для забезпечення безперешкодного доступу всіх груп населення. створюють безпечно, екологічно стійке та візуально привабливе рекреаційне середовище.
<i>Розділ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ</i>	Концепція просторово-планувальної організації території базується на ідеї трансформації річки Стир з бар'єру міста на енергетичний простір, який асоціюється з станами атому. Зонування формує три ключові енерго-просторові середовища, які в свою чергу, складаються з менших структурних одиниць - «атомів» простору: джерело білого світла (тематичний парк, сфокусований на психоемоційному стані людини), дисперсія (точка найвищого резонансу, де енергія, що накопилася у попередній зоні, розпадається на яскраві кольори соціальної активності, подій, руху та комунікацій), люмінесценція (зона рекреації). Відвідувачі діляться на 4 вікові групи: діти (1-13 років), молодь (14-25), дорослі (26-65), люди похилого віку (66+). Об'ємно-просторова композиція має лінійний, динамічний характер, який йде за рухом русла річки. Відтворює 3 композиційні осі, а також композиційні вузли, що є центрами тяжіння та місцями з визначенням найбільшої активності. Засоби виразності формують художній образ набережної.
<i>Розділ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ</i>	Виявлені можливі природні або техногенні загрози для прирічкової території: природні (періодичне затоплення або підтоплення водами, ерозія русла), техногенні (радіаційне ураження та хімічне забруднення). Відповідно до цього передбачено розробити комплексну організацію евакуації та відповідну навігацію для захисту відвідувачів, з використанням інтерактивних карт захисних споруд.
<i>Висновки по роботі:</i>	В результаті аналізу наукових праць було визначено принцип «людина-природа-місто» та виділено чотири ключових аспекти для подальшого вивчення проблеми та розвитку прирічкових ландшафтів: система управління та багаторівневе управління, еколого-кліматична адаптація та стійкість, соціально-функціональна інтеграція та безбар'єрність, естетичне впорядкування для досягнення гармоній архітектурних форм із ландшафтом. У практичному досвіді систематизовано 6 тенденцій проектування серед яких є: ренатуралізація прирічкових ландшафтів ; створення «зеленої» та «блакитно-зеленої» інфраструктури; поліфункціональність та доступність; використання стійких матеріалів до впливу; адаптивність до навколишнього середовища та відображення

ідентичності. Для реорганізації міських прирічкових ландшафтів важливо враховувати фактори (містобудівні, екологічні, естетичні, інженерно-технічні) та умови (природно-географічні, соціально-економічні, культурно-рекреаційні й антропометричні).

Важливо притримуватися основних нормативно-законодавчих вимог: просторово-планувальна організація територій, благоустрій територій, врахування обмежень у використанні земель та при будівництві, визначення потреб для забезпечення соціального обслуговування населення, організація транспортної мобільності та інфраструктури, й врахування потреб для маломобільних груп населення - інклюзивність споруд та будівель. Визначено прийоми формування прирічкових ландшафтів: функціонально-сценарного моделювання, розвитку м'якої мобільності, ландшафтно-планувальної безперервності, створення гуманного рекреаційного середовища, біоінженерної регенерації та еко-стійкості. Окрім, визначено принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів: соціальної партисипативності, інклюзивної доступності та універсального дизайну, інноваційної технологічності у ландшафтній організації, поліфункціональної диференціації та планувальної інтеграції, формування стійкого екологічного каркаса.

Ділянка проектування розташовується на двох берегах річки Стир м. Вараш, загальною площею 65 га. Виявлено проблеми, потенціали території, інженерно-геологічні обмеження і санітарно-захисні зони, що діють на ній. Передбачається гармонійно поєднати за допомогою розвиненою транспортно-пішохідної мережі природне середовище з урбанізованим, різними функціональними зонами: тихого відпочинку та прогулянок, культурно-масових заходів, культурно-просвітніх закладів, відпочинку дітей, культурно-оздоровчою та господарською зоною. Благоустрій базується на впровадженні єдиного дизайн-коду та принципів універсального дизайну для забезпечення безперешкодного доступу всіх груп населення, та у створенні безпечного, екологічно стійкого та візуально привабливого рекреаційного середовища.

Концепція проекту передбачає створення енерго-просторового середовища рекреаційного призначення. Територія ділянки ділиться на 3 основні зони, що сформовані з підзон «з менших структурних одиниць – «атомів» простору», де відвідувачі можуть розкрити у собі різні емоційні стани. Часове моделювання базується на виділенні періодичності перебування на території проектування. Об'ємно-просторова композиція має лінійний, динамічний характер та відтворює 3 композиційні осі, а також композиційні вузли для центрів тяжіння та місць активностей.

Дотримання заходів Цивільного захисту забезпечує ефективну евакуацію відвідувачів, знижуючи ризики їх життя та здоров'ю.

Ключові слова: реорганізація, міські прирічкові ландшафти, принцип, благоустрій території.

Keywords: reorganization, urban riverside landscapes, principle, landscaping.

Здобувач: _____ /Калашнікова В.К./
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник: _____ /Палеха Ю.М./
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник: _____ /Маслова М.О./
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ ___ ” _____ 2026 р.

ЗМІСТ

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК	10
ВСТУП	13
РОЗДІЛ 1. ДОСВІД РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ	20
1.1. Теоретичні передумови реорганізації прирічкових ландшафтів у міському середовищі	20
1.2. Світовий досвід влаштування міських прирічкових ландшафтів.....	40
1.3. Фактори і умови, що впливають на реорганізацію міських прирічкових ландшафтів.....	61
Висновки до розділу 1	67
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ.....	68
2.1. Нормативні вимоги до організації прирічкових ландшафтів у міському середовищі	68
2.2. Прийоми формування міських прирічкових ландшафтів.....	80
2.3. Принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів.....	87
Висновки до розділу 2	94
РОЗДІЛ 3. ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ З РЕОРГАНІЗАЦІЇ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ У М. ВАРАШ	96
3.1. Аналіз вихідної ситуації щодо сучасного стану прирічкових території. 96	
3.2. Функціонально-планувальна організація прирічкових ландшафтно- рекреаційних територій	112
3.3. Благоустрій та озеленення прирічкових ландшафтно-рекреаційних територій	118
Висновки до розділу 3	124
РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ	126
4.1. Художня концепція ландшафтно-рекреаційного об'єкта.....	126
4.2. Енерго-інформаційне моделювання ландшафтно-рекреаційного об'єкта	128

Висновки до розділу 4	132
РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ.....	133
5.1. Характеристика району в якому проєктується об'єкт	133
5.2. Характеристика об'єкту проєктування.....	134
5.3. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту.....	135
5.4. Розрахунок заходів Цивільного захисту.....	138
Висновки до розділу 5	140
ВИСНОВКИ.....	141
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	144
Додатки	154

ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

Архітектурно-ландшафтна організація територій - це комплекс засобів ландшафтної архітектури, благоустрою та дизайну, які використовують для створення сучасного та збереження історичного середовища населених пунктів, курортів та зон відпочинку і туризму, історико-культурних заповідників, пам'яток садово-паркового мистецтва, об'єктів природно-заповідного фонду [70].

Архітектурно-ландшафтний благоустрій територій - сукупність архітектурно-художніх прийомів упорядкування територій: використання засобів монументально-декоративного мистецтва, малих архітектурних форм, елементів технічного обладнання тощо [70].

Водоохоронна зона - це природоохоронна територія господарської діяльності, що регулюється відповідно до чинного законодавства; встановлюється для створення сприятливого режиму водних об'єктів, попередження їх забруднення, засмічення і вичерпання, знищення навколоводних рослин і тварин, а також зменшення коливань стоку вздовж річок, морів та навколо озер, водосховищ і інших водойм; перебуває в державній та комунальній власності [26].

Прибережна захисна смуга - частина водоохоронної зони відповідної ширини вздовж річки, моря, навколо водойм, на якій встановлено більш суворий режим господарської діяльності, ніж на решті території водоохоронної зони [1]. Прибережні захисні смуги встановлюються по берегах річок та навколо водойм уздовж урізу води (у меженний період) шириною [2] :

- для малих річок, струмків і потічків, а також ставків площею менш як 3 гектари - 25 метрів;

- для середніх річок, водосховищ на них, водойм, а також ставків площею понад 3 гектари - 50 метрів;

- для великих річок, водосховищ на них та озер - 100 метрів.

При цьому при крутизні схилів більше трьох градусів мінімальна ширина прибережної захисної смуги подвоюється.

Водний об'єкт - це природний або створений штучно елемент довкілля, в якому зосереджуються води [1].

Ревіталізація річки - повне відновлення водотоків або ж певних їхніх ділянок на рівні періоду часу існування річки, що передувало індустріальному освоєнню даного регіону, коли була непорушеною руслова мережа і не здійснювалися централізовані чи точкові скиди стічних вод [8].

Принцип - основне вихідне положення якої-небудь наукової системи, теорії, ідеологічного напрямку і т. ін. [72].

Реорганізація - це повна або часткова заміна ландшафтно-планувальної структури паркового середовища, його функціонального зонування. Це видалення або об'єднання окремих локацій, функціональних зон, або створення на базі них декількох.

Рекреаційні території – ділянки суші (або водного простору), які призначені для здійснення рекреаційної діяльності та відпочинку рекреантів [26].

Поняття «**прирічкові території**» наразі як загальноприйнятого в науково-технічній літературі та законодавчо регламентованого терміну, поняття не існує. У Земельному та Водному кодексах України нормативно регламентовані поняття такі як «прибережна захисна смуга», «водний об'єкт», «водоохоронні зони» тощо, що поширюються на річкові системи [1,2]. Питання забудови та землекористування на прирічковій території здійснювалось під виявом закону та нормативних документів наведених вище. З фізико-географічної точки зору М.М. Кушніренко у своїй науковій роботі розглядає **прирічкові території** як землі, які розташовані біля берега річки, що мають схил до її русла та охоплюють такі структурні елементи долини ріки, як: територію заплави, схил та корінні береги, річкові тераси, зони можливого затоплення та підтоплення паводковими водами, водоохоронну зону річки, захисну смугу, межу прирічкових територій [10].

Земля є ключовим об'єктом будь-якої територіальної діяльності згідно Земельного кодексу і він розглядається як базис, природний ресурс і основний

засіб виробництва. Прирічкові території можуть визначатися, за дослідями Ю. Д. Стефанишина-Гаврилюк, як земельно-територіальні ресурси, використання яких в господарській діяльності обумовлюється тісним взаємозв'язком з річкою [73].

Міські прирічкові території - в умовах деградованої ріки, це порушені, занепадаючі зони, прилеглі до сильно трансформованого під дією антропогенного навантаження русла ріки [71].

Рекреаційне навантаження - це показник, що характеризується кількістю рекреантів на одиницю площі за певний період часу. Рекреаційні навантаження відбуваються в результаті масового відвідування населенням місць відпочинку та в процесі розвитку туризму в цілому [26].

Ландшафт - територія, характер якої є результатом дії та взаємодії природних та людських факторів [8].

ВСТУП

Актуальність дослідження

Прирічкові ландшафти є ключовими елементами у формуванні структури міст, які забезпечують екологічну стабільність, рекреаційний потенціал та формують архітектурно-просторову ідентичність. Для усіх міст, що розвиваються, ці території є стратегічним ресурсом для підвищення якості життя населення, стимулювання соціальної активності та забезпечення сталого урбаністичного та ландшафтного розвитку.

Проте, на сьогоднішній день прирічкові ландшафти в умовах несистемного антропогенного навантаження все більше стають осередками рекреаційної діяльності: використання водних ресурсів, прирічкових зон для активного та тихого відпочинку. Внаслідок чого з'являються виклики: ландшафтно-планувальні (відсутність адаптованих підходів до ландшафтного планування та конфлікт функціональних зон) та екологічні (деградація та втрата функціональності з біорізноманіттям). На прикладі міста Вараш, що володіє унікальним поліським ландшафтом, виникає потреба у розробці ефективної моделі ландшафтно-планувальної організації, інтегрованої в загальну містобудівну структуру. Відповідно, проблема визначення принципів реорганізації прирічкових ландшафтів у планувальній структурі малих та середніх міст в Україні потребує дослідження.

Актуальність цієї проблеми засвідчують наступні документи:

Основою для запровадження та дослідження прирічкових ландшафтів у міському середовищі є міжнародні та державні нормативно-правові документи, публікації та статті.

Державні нормативно-правові документи:

- Водний кодекс України, Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 24, ст.189 [1].
- Земельний кодекс України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.27 [2].

- Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34, ст.343
- Європейська ландшафтна конвенція 2005р.
- Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» 1991р.
- Звіт ООН «Про світовий розвиток водних ресурсів: Вода і зміна клімату» 2020р.
- Конвенції про охорону біологічного різноманіття від 1992 року [3].
- Конвенція про охорону та використання транскордонних водотоків і міжнародних озер (1999 р.)
- Конференція ООН «Про зміну клімату» 2015р.
- Стратегія розвитку Вараської міської територіальної громади на період до 2027 роки [36].
- ХАБІТАТ III, 2017 р. «Декларація про екологічно сталі міста і населені пункти».

Дослідження та публікації:

- В'язовська А. В. «Методичні засади планувальної організації водно-зелених територій міста», Київ – 2019 р. [5].
- Данилко Н. Я. «Функціонально-просторовий розвиток водної рекреації у зоні впливу м. Львова», Львів – 2018 р. [6].
- Рубан Л. І. «Методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій», Київ - 2020 р. [7].
- Самойленко Є.В. «Принципи та прийоми реабілітації прирічкових міських територій (на прикладі м. Дніпро)», Харків – 2021 р. [8].
- Боршовський О. І. «Роль річки в архітектурно-просторовому розвитку міста (на прикладі м. Ужгород), Львів – 2023 р. [9].
- Вадімов В.М. «Місто та ріка (планувальні аспекти). Російською мовою, Київ – Полтава – 2000 р. [75].

Наведені вище документи акцентують увагу на комплексному підході до організації водно-зелених територій як стратегічного ресурсу сталого розвитку міст. У роботах закладено фундаментальні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних територій, де особлива увага приділяється поєднанню природних компонентів з містобудівними. Також, науковці розкривають практичні аспекти функціонально-просторового розвитку водної рекреації та принципи реабілітації прирічкових територій на прикладах конкретних міст. Умовою екологічної рівноваги розкривається через збереження екосистем та естетичного впорядкування ландшафтів.

Аналіз праць свідчить, що поняття «прирічкові території» досліджено з позиції екологічного захисту, як буферної зони, та загальних методів планування. Проте спостерігається певне розмежування між трактування прибережної захисної смуги та архітектурно-ландшафтним розумінням цієї території як цілісного громадського простору.

Зокрема, недостатньо розкритою залишається тема саме в реорганізації міських прирічкових ландшафтів в умовах де природний ландшафт зазнає деградації або антропогенного навантаження. В більшості публікацій рекомендації стосуються збереження недоторканих зон, або проектування з «нуля», в той час як методика перетворення функціонально застарілих та занедбаних прирічкових зон у сучасне громадське середовище потребує додаткового вивчення.

В обраній науковій темі необхідно уточнити розуміння прирічкових територій, розглянути їх не лише як природну межу, а як складну комунікаційну артерію, що інтегрує водний об'єкт у соціальну тканину міста. Також визначити принципи реорганізації територій та дослідити інструменти (вимоги, засоби та прийоми) з організації та реорганізації прирічкових ландшафтів та адаптації цих зон до сучасних викликів.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Обрана тема магістерської роботи пов'язана із загальною темою науково-дослідної роботи кафедри містобудування КНУБА - «Наукові засади

проєктування та реконструкції містобудівних і ландшафтно-рекреаційних об'єктів» на період 2023-2027 рр. (Державний реєстраційний номер: 0123U101174)

Мета і задачі дослідження

Мета дослідження: визначення принципів реорганізації міських прирічкових ландшафтів із пріоритетом на розширення рекреаційного простору за межі міста та забезпечення соціального розвитку території.

Задачі дослідження:

- аналіз вітчизняного та закордонного досвіду ландшафтно-планувальної організації прирічкових ландшафтів;
- визначення та обґрунтування принципів та прийомів реорганізації міських прирічкових ландшафтів у міському середовищі;
- використання результатів дослідження в процесі розробки проєкту ландшафтно-планувальної організації прирічкового ландшафту у м. Вараш.

Об'єкт і предмет дослідження

Об'єкт дослідження: міські прирічкові ландшафти.

Предмет дослідження: принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів.

Методи дослідження

- аналіз літературних джерел та досвіду (дослідження наукових праць та існуючих прирічкових ландшафтних зон світу);
- узагальнення, класифікація, систематизація та порівняння наукових досліджень (дослідження сучасних наукових підходів з організації прирічкових ландшафтів);
- метод структурно-функціонального моделювання (організація функціонування прирічкових ландшафтів);
- метод експериментального

Наукова новизна

- розширення поняття прирічкових ландшафтів, як складну комунікаційну артерію міста;
- виявлення прогресивних тенденцій в реорганізації міських прирічкових ландшафтів;
- визначення принципів реорганізації прирічкових ландшафтів;
- визначення прийомів реорганізації прирічкових ландшафтів.

Практична цінність

Отримані результати дослідження можуть бути використанні в подальшій науковій та проектній діяльності при проектуванні подібних об'єктів, можливість використання в освітянській діяльності, а також набуде значущості при розробці проекту-пропозиції організації ландшафтно-планувальної організації прирічкових ландшафтів у місті Вараш, а також в інших поселеннях України із схожими планувальними та географічними умовами.

Апробація результатів

Основні результати наукового дослідження було представлено на наукових-практичних конференціях у КНУБА та інших міжнародних конференціях у вигляді тез доповідей до окремих висновків магістерської роботи.

Результати магістерської роботи апробовані на конференціях:

- на тринадцятій міжнародній науково-практичній конференції «Technologies, methods and theories: current problems of science» (9-11 червня 2025, Пловдив, Болгарія), тема «Оптимізація функціонального зонування та благоустрою поліфункціональних парків». – 23 с. URL: <https://eu-conf.com/en/events/technologies-methods-and-theories-current-problems-of-science/>
- на одинадцятій міжнародній науково-практичній конференції «World trends in the development of modern scientific trends» (10-12 листопада 2025, Мюнхен, Німеччина), тема «Ландшафтно-планувальна організація тематичного парку «Розквіт душі» у м. Вараш, Рівненської області». – 18 с.

URL: <https://eu-conf.com/wp-content/uploads/2025/09/WORLD-TRENDS-IN-THE-DEVELOPMENT-OF-MODERN-SCIENTIFIC-TRENDS.pdf>

- на XI Міжнародній науково-технічній конференції «Архітектура історичного Києва. Актуальні перспективи відбудови» (24-25.11.2025, Київ, Україна), тема «Інтеграція річки Стир у ландшафтно-планувальну структуру м. Вараша: подолання функціонального дисонансу». - 293 с. URL: <https://www.knuba.edu.ua/conference/>

- на 2-ій Міжнародній науково-практичній конференції «Science, Technology and Industry in the Digital Age» (17-19 грудня 2025 р., Гамбург, Німеччина), тема «Сучасні принципи збереження та розвитку прибережних ландшафтів» - 69 с. URL: https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/12/Hamburg_Germany_17.12.25.pdf

- на 5-тій Міжнародній науково-практичній конференції «Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry» (7-9 січня 2026 р., Торонто, Канада), тема «Дизайн-код як інструмент візуальної інтеграції набережних та ігрових просторів у структурі прирічкових територій». - 27 с. URL: https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2026/01/Toronto_Canada_07.01.26.pdf

- на 8-ій Науково-практичній конференції «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку» (14 квітня 2026 р., Київ, Україна), тема «Проектні пропозиції з реорганізації прирічкових ландшафтів у м. Вараш». – 45 с.

Публікації

Результати дослідження опубліковані в тезах доповіді.

- Войко Н.Ю., Калашнікова В. К. Тези доповіді на тему «Оптимізація функціонального зонування та благоустрою поліфункціональних парків» для тринадцятої міжнародної науково-практичної конференції «Technologies, methods and theories: current problems of science» (див. дод. 3).

- Войко Н.Ю., Калашнікова В. К. Тези доповіді на тему «Ландшафтно-планувальна організація тематичного парку «Розквіт душі у м.

Вараш, Рівненської області» для одинадцятої міжнародної науково-практичної конференції «World trends in the development of modern scientific trends» (див. дод. 3).

- Шебек Н. М., Калашнікова В. К. Тези доповіді на тему «Інтеграція річки Стир у ландшафтно-планувальну структуру м. Вараша: подолання функціонального дисонансу» для XI Міжнародної науково-технічної конференції «Архітектура історичного Києва. Актуальні перспективи відбудови» (див. дод. 3).

- Сєдак О.І., Калашнікова В. К. Тези доповіді на тему «Сучасні принципи збереження та розвитку прибережних ландшафтів» для 2-ої Міжнародної науково-практичної конференції «Science, Technology and Industry in the Digital Age» (див. дод. 3).

- Войко Н.Ю., Калашнікова В. К. Тези доповіді на тему «Дизайн-код як інструмент візуальної інтеграції набережних та ігрових просторів у структурі прирічкових територій» для 5-тої Міжнародної науково-практичної конференції «Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry» (див. дод. 3).

- Палеха Ю.М., Маслова М.О., Калашнікова В.К. Тези доповіді на тему «Проектні пропозиції з реорганізації прирічкових ландшафтів у м. Вараш» для 8-ої Науково-практичної конференції «Містобудування: проблеми і перспективи розвитку» » (див. дод. 3).

Структура та обсяг роботи

Магістерська робота буде складатися з п'яти розділів: аналітичного, теоретичного, експериментального, а також розділів «Естетика містобудування» та Цивільний захист». Кожний розділ міститиме три параграфи і висновки. Після загальних висновків розміщуватиметься список використаних джерел. Додатки включатимуть завдання на проектування, зображення проектної частини, дипломи, сертифікати і довідки.

РОЗДІЛ 1. ДОСВІД РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ

1.1. Теоретичні передумови реорганізації прирічкових ландшафтів у міському середовищі

Проблеми збереження та розвитку функціонально-просторової організації прирічкових ландшафтів водної рекреації як значного об'єкту і невід'ємної складової ландшафтно-планувальної організації у міському середовищі вже розглядалася іншими науковцями. Важливим етапом у вирішенні цих проблем є вивчення альтернативних підходів проектування, з метою створення ефективної стратегії подальшого розвитку та управління ландшафтно-рекреаційними просторами.

1.1.1. А. В. В'язовська, Україна, Київ, 2019

Тема дослідження: Методичні засади планувальної організації водно-зелених територій міста.

Об'єкт дослідження: водно-зелені території міста.

Предмет дослідження: планувальна організація водно-зелених територій міста.

Основні положення: авторка вказує на необхідність системного підходу до ландшафтно-планувальної організації водно-зелених територій міста, що включає комплексну оцінку соціальних та екологічних завдань, а саме рекреаційного напрямку в умовах антропогенного та урбанізованого тиску. Було виявлено, що водно-зелені території мають виконувати ряд завдань: планувальні, соціальні, екологічні та інженерні [5].

В'язовська А.В. пропонує прийоми ландшафтно-планувальної організації об'єктів водно-зеленого каркаса міст, що мають відповідати пріоритетності процесу над формою (рис. 1.1.1.1). Авторка також акцентує увагу на територіальній ієрархії, розглядаючи водно-зелені системи міста на 4-ьох територіальних рівнях (рис. 1.1.1.3).



Рис. 1.1.1.1 Прийоми планувальної організації багаторівневих набережних, затоплених парків та гідроморфологічних ландшафтів за В.А. В'язовською [5]

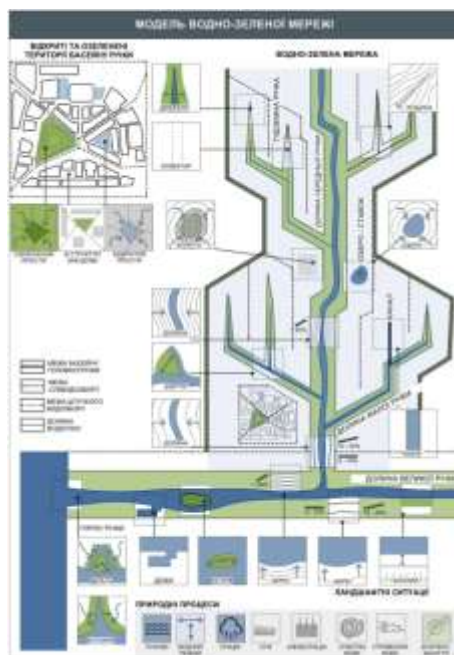


Рис. 1.1.1.2 Модель водно-зеленої мережі за В.А. В'язовською [5]



Рис. 1.1.1.3 Модель розгляду водно-зеленої системи міста на чотирьох територіальних рівнях за В.А. В'язовською [5]

1.1.2. Н. Я. Данилко, Україна, Львів, 2018

Тема дослідження: Функціонально-просторовий розвиток водної рекреації у зоні впливу м. Львова.

Об'єкт дослідження: території водних об'єктів в межах доступності для короткочасної рекреації, у зоні впливу міста.

Предмет дослідження: особливості формування та функціонально-просторового розвитку водної рекреації у зоні впливу значнішого міста.

Основні положення: Н. Я. Данилко вказує на основні проблеми загострення екологічного рівня водної рекреації у зоні впливу значнішого міста. Вона наголошує на необхідності поглиблення знань про взаємозв'язок антропогенних та природних компонентів при формуванні водної рекреації з оптимізацією рекреаційного навантаження та розвиток інфраструктури з урахуванням екологічної стійкості і технологій очищення води.

Для їх вирішення Данилко Н. Я. пропонує комплексні прийоми формування рекреаційних вузлів, що мають реверсний характер дії, де є використання інструментів впливу, які стосуються як рекреаційної інфраструктури та благоустрою, так і самих ресурсів (рис. 1.1.2.1) [6].

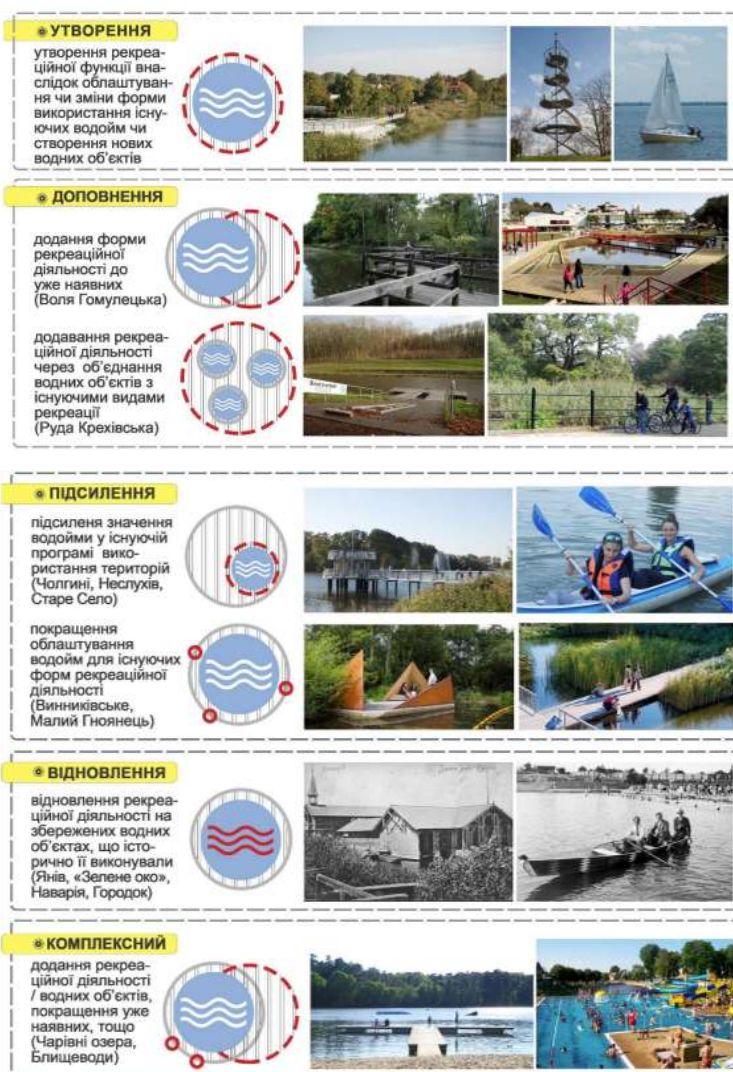


Рис. 1.1.2.1 Прийоми формування рекреаційних вузлів за Н.І. Данилко [6]

1.1.3. Л.І. Рубан, Україна, Київ, 2020

Тема дослідження: Методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій.

Об'єкт дослідження: прибережні та водні території.

Предмет дослідження: методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій.

Основні положення: у дисертаційному дослідженні розглядаються питання організації територій у контексті містобудування та ландшафтного дизайну. Проблеми деградації відбуваються через некоректне ставлення людей до водних екосистем.

Для їх вирішення автор розробляє концепцію планувальної інтеграції прибережних територій, що передбачає:

- використання комплексного підходу до планування прибережних та водних територій, як єдиного, цілісного об'єкта, які враховують взаємодію водних та прибережних територій, а також відповідає парадигмі зміни ставлення людини та адаптацію до змін клімату (рис. 1.1.3.1 - рис. 1.1.3.2).

- «вивчення взаємозв'язку людина-водна поверхня», де враховує психологічні аспекти впливу водного компонента (у всіх станах) на людину.

Було виявлено, під час дослідження, принципи архітектурно- ландшафтної організації прибережних та водних територій при їх планувальній інтеграції:

- безбар'єрна доступність до водного об'єкта із забезпеченням фізичного та емоційного впливу;

- безперервна ієрархічна планувальна організація прибережних та водних об'єктів – єдина «відкрита система» в загальній системі населеного пункту та його оточення;

- відповідність природньому стану та процесам у водних екосистемах.

Рубан Л.І. виявляє методи «природно-гідрологічного захисту прибережних територій» за «структурно-логічної моделлю», яка передбачає

створення взаємозв'язків системи прибережних та водних територій з урахуванням ієрархічних рівнів територій за типами та станами водного об'єкту та адаптаційну модель «блакитно-зеленої» інфраструктури до зміни клімату, що має за мету вивчення впливу географічних чинників (рис. 1.1.3.3) [7].

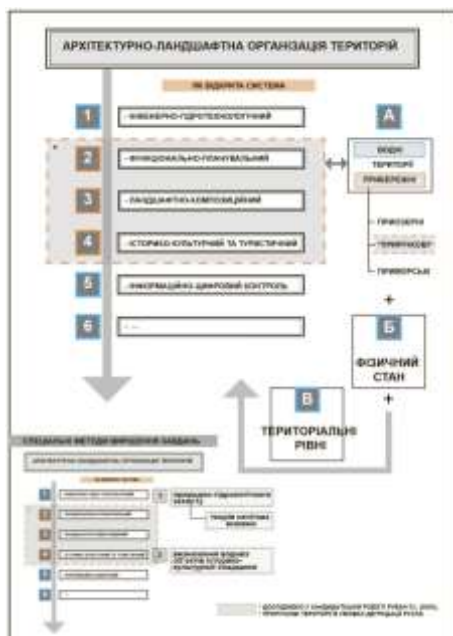


Рис. 1.1.3.1. Модель організації прибережних територій в структуру міста на основі комплексного підходу за Рубан Л.І. [7]

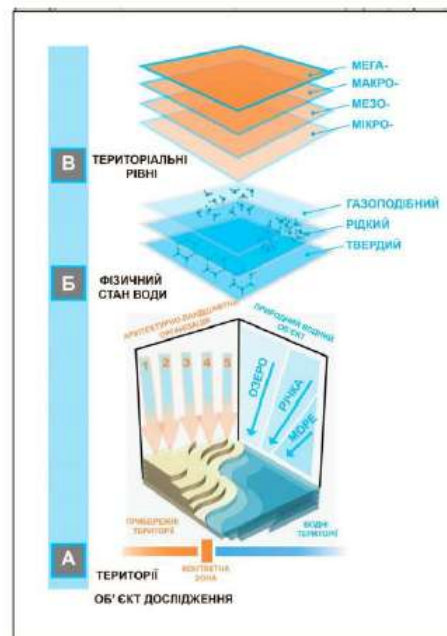


Рис. 1.1.3.2. Метод «взаємозалежних багатомірних перехідних масивів (матриць) даних» за Рубан Л.І. [7]

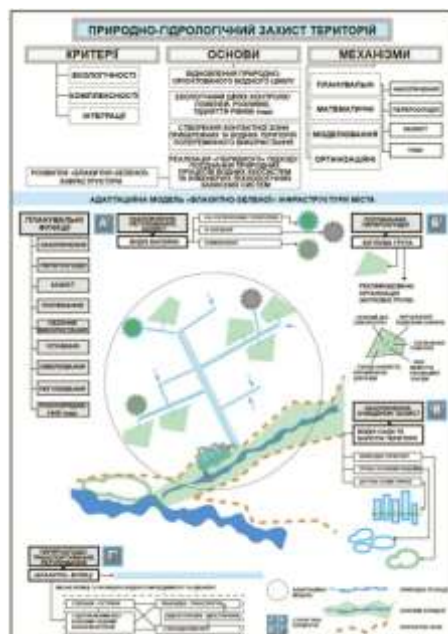


Рис. 1.1.3.3. Метод «природно-гидрологічного захисту» прибережних територій за Рубан Л.І. [7]

1.1.4. Є.В. Самойленко, Україна, Харків, 2021

Тема дослідження: Принципи та прийоми реабілітації прирічкових міських територій (на прикладі м. Дніпро).

Об'єкт дослідження: прирічкові території в межах міста.

Предмет дослідження: функціонально-планувальна реабілітація прирічкових територій в межах міста.

Основні положення: Є. В. Самойленко у своїй праці визначила основні фактори, що впливають на організацію прирічкових територій: містобудівні (функціональні, естетичні, композиційно-планувальні, санітарно-гігієнічні) та природні (природно-кліматичні умови, особливості території, тип та структуру) (рис. 1.1.4.1).

Дане дослідження базувалося на комплексній оцінці якостей водного середовища в структурі міста за функціональним використанням територій, завдяки чому було сформовано: методику дослідження прирічкових територій яка ґрунтується на застосуванні підходів:

- ландшафтний підхід - врахування структур та стійкості як природних, так і антропогенних ландшафтів на формування нових просторів;
- екологічний підхід - розробка рекомендацій щодо збереження та реабілітації порушених територій;
- басейновий підхід - розгляд гідрографічної мережі та водозбору як єдиного екологічного регіону.

Також запропоновано методи реабілітації територій: еколого-містобудівної оптимізації, метод комунікаційної оптимізації та метод соціальної оптимізації (рис. 1.1.4.3 - рис. 1.1.4.4) [8].

- метод еколого-містобудівної оптимізації базується на перегляді структури прирічкових територій із виявлення деградованих ділянок та заміщенням техногенних комплексів екологічним каркасом;
- метод комунікаційної оптимізації - формування основної системи зв'язків прирічкової території з містом;

- метод соціальної оптимізації - створення комфортних відкритих просторів, які відповідають сучасним тенденціям ландшафтної архітектури, потребам населення та передбачає регулювання балансу між рекреаційними та комерційними функціями.

Отже, принципи реабілітації поєднують у собі відновлення та розвиток екологічної мережі міст, створення зв'язків з міським середовищем з врахування безбар'єрності та формування контактних вузлів.

Фактори впливу на розвиток та організацію прирічкових територій

Комплексні чинники фактори, що впливають на розвиток та організацію ПТТ	
Економічний	Вплив на міську інфраструктуру, економіку, соціальні процеси та організації міської території (наприклад, транспорт, енергетика, водопостачання, зв'язок, освіта).
Натуральний	Вплив на міську інфраструктуру, економіку, соціальні процеси та організації міської території (наприклад, транспорт, енергетика, водопостачання, зв'язок, освіта).
Соціально-культурний	Вплив на міську інфраструктуру, економіку, соціальні процеси та організації міської території (наприклад, транспорт, енергетика, водопостачання, зв'язок, освіта).
Політичний	Вплив на міську інфраструктуру, економіку, соціальні процеси та організації міської території (наприклад, транспорт, енергетика, водопостачання, зв'язок, освіта).
Технологічний	Вплив на міську інфраструктуру, економіку, соціальні процеси та організації міської території (наприклад, транспорт, енергетика, водопостачання, зв'язок, освіта).
Екологічний	Вплив на міську інфраструктуру, економіку, соціальні процеси та організації міської території (наприклад, транспорт, енергетика, водопостачання, зв'язок, освіта).
Інформаційний	Вплив на міську інфраструктуру, економіку, соціальні процеси та організації міської території (наприклад, транспорт, енергетика, водопостачання, зв'язок, освіта).
Правовий	Вплив на міську інфраструктуру, економіку, соціальні процеси та організації міської території (наприклад, транспорт, енергетика, водопостачання, зв'язок, освіта).
Морально-етичний	Вплив на міську інфраструктуру, економіку, соціальні процеси та організації міської території (наприклад, транспорт, енергетика, водопостачання, зв'язок, освіта).

Рис. 1.1.4.1. Фактори впливу на розвиток прирічкових територій [8]



Рис. 1.1.4.2. Прийоми формування забудови прирічкових територій в структурі міста за Є. В. Самойленко [8]



Рис. 1.1.4.3. Прийоми формування забудови прирічкових територій в структурі міста за Є. В. Самойленко [8]



Рис. 1.1. 4.4. Модель прирічкових територій за Є. В. Самойленко [8]

1.1.5. О.І. Боршовський, Україна, Львів, 2023

Тема дослідження: Роль річки на формування архітектурно-планувальної структури міста (на прикладі м. Ужгорода).

Об'єкт дослідження: «міста з річками», їх прирічкові території з особливим прикладом міста Ужгород.

Предмет дослідження: основні характеристики архітектурно-просторової структури прирічкових територій Ужгорода.

Основні положення: у дослідженні О.І. Боршовського було сформовано науково-методичну базу, що формувалась на історичному, системному, ландшафтно-екологічному та басейновому підходах. Модель узагальнює три рівні розвитку міста - макро- (басейн річки), мезо- (територія міста) та мікрорівень (організація прирічкових територій) (рис. 1.1.5.1). Автор застосував багатофакторний урбаністичний аналіз «in situ», що включає оцінку доступності, функції, культурної цінності та візуально-ландшафтних зв'язків. Також, Боршовський О. І. виявив просторову неоднорідність та нерівномірну урбанізованість прирічкових територій під час комплексного підходу аналізу (рис. 1.1.5.2) [9].

Автор пропонує створення «Комплексного плану управління прирічковими територіями», як складової генерального плану міста, з визначення режимів використання, правил забудови, обмеження поверховності, формування річкових фасадів, тощо. О.І. Боршовський запропонував кластерну модель управління розвитком прирічкових територій у міському середовищі. Дослідник упроваджує нову методологію визначення прирічкових територій, наголошуючи на важливості застосування басейнового принципу, принципу «річка-місто» та пріоритетності екологічних, культурних та рекреаційних функцій [9].

1.1.6. М.М. Кушніренко, Україна, Київ, 2008

Назва: Збереження ландшафтів річкових територій як умова сталого розвитку міста.

Основні положення: у статті М.М. Кушніренко підкреслено значення ландшафту річкових територій на рівні регіонального та міського планування. Автор розглядає річкову мережу як систему з активними ландшафтними утворювальними процесами, що формує просторову структуру територій та виступає фундаментальним чинником сталого розвитку [10].

Науковець підкреслює, що збереження та відновлення річкових ландшафтів потребує таких положень та принципів (рис. 1.1.6.1):

- естетичне впорядкування міських просторів в основі якої лежить тріада, концепція «Людина-природа-місто». Де людина виступає суб'єктом сприйняття, що отримує комфортне середовище для перебування завдяки гармонії антропогенних взаємозв'язків із природними ресурсами та екологічним каркасом.

- принципи збереження ландшафтів. Вони ґрунтуються на засадах системності, комплексності, екологічної стійкості. Важливими аспектами є соціальна інтеграція, збереження ідентичності та забезпечення функціональної різноманітності.

З цього випливають основні рекомендації, де автор пропонує методи архітектурно-ландшафтної рекультивациі, зокрема організацію «водно-зелених коридорів», відновлення деградованих територій, створення якісних громадських просторів та впровадження дизайну з урахуванням природної цінності рельєфу [10].

Таким чином, М.М. Кушніренко у результаті реалізації даних методів спрямовує результативність на підвищенні якості життя мешканців, досягнення візуальної та функціональної гармонії в місті, а також екологічну стабільність річкових територій. Збереження та відновлення природної основи річки є критичною умовою тривалого та успішного розвитку міського середовища.

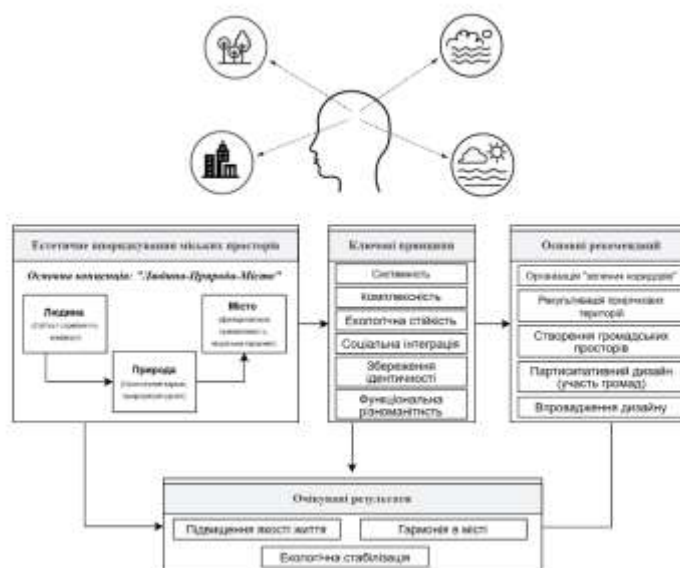


Рис. 1.1.6.1. Модель сталого розвитку та рекультивуації міських природних ландшафтів за М.М. Кушніренко

1.1.7. Я. В. Васишин, Україна, Київ, 2016

Назва: Напрями дослідження естетичного упорядкування архітектурно-ландшафтного середовища.

Основні положення: у статті Я.В. Васишин узагальнив сучасне поняття розуміння естетичного упорядкування рекреаційних ландшафтів та архітектурно-ландшафтних міських просторів. Автор розглядає естетичну організацію як цілісну складову ландшафтно-планувальної організації, що забезпечує баланс між природнім середовищем, архітектурними формами та людиною [11].

Науковець виділяє ключові положення:

1) Напрями дослідження: вивчення ландшафту, як об'єкта (ландшафтоцентричний підхід), людини як суб'єкта (антропоцентричний підхід) та процесу сприйняття (перцепційний підхід) для посилення та забезпечення комфортного та безпечного перебування на території.

2) Типологія та параметри архітектурного середовищ, де авторка акцентує увагу на формуванні естетично організованого середовища за режимом використання та еколого-естетичними впливами. Естетична

привабливість досягається через такі параметри як гармонія, елегантність та візуальна різноманітність (рис. 1.1.7.1).

3) Принципи впорядкування Я.В. Васишин виокремлює планувальні та об'ємно-просторові принципи. Важлива роль відводиться на організації композиційних осей для підсилення ідентичності просторів. (рис. 1.1.7.2).

І на прикладі Дністровського каньйону Я.В. Васишин демонструє практичне застосування цих принципів через створення тематичних парків [11].

Таким чином, у роботі Я.В. Васишина узагальнено, що естетичне упорядкування є важливим стратегічним чинником ландшафтної та архітектурно-планувальної організації, що трансформує прирічкові території у якісне середовище життєдіяльності.



Рис. 1.1.7.1. Основні складові естетичного впорядкування рекреаційних ландшафтів за Я.В Васишин



Рис. 1.1.7.2. Принципи естетичного впорядкування міських прирічкових територій за Я.В Васишин

1.1.8 В.М. Вадімов, Полтава, 2000

Назва: «Місто та ріка (планувальні аспекти).

Основні положення: у монографії В.М. Вадімов досліджує методологічні, теоретичні та практичні аспекти урбанізації річкових басейнів, як складного процесу взаємодії міського розселення та річкових геосистем. Річка

розглядається як динамічна система, де водна, де техногенний вплив середини ХХ століття призвів до необхідності формування нового інтегративного підходу.

Виділено ключові положення конструктивного покращення навколишнього середовища [75]:

1) Трансформація річкових систем, внаслідок урбанізації природних витоків, що перетворюються на «природно-технічні системи». Природні елементи поєднуються з антропогенними чинниками та компонентами, утворюючи єдину тканину «Природа», яка потребує містобудівного регулювання;

2) В.М. Вадімов акцентує увагу на методології планувальної організації, а саме на функціонально-планувальних особливостях розвитку прирічкових територій. Головною ідеєю виступає екологізація містобудівного мислення, яка полягає у переосмисленні ставлення до річки та її сприйнятті як важливої системи міста. Річка стає основою «блакитної інфраструктури», що диктує логіку формування планувального каркаса та забезпечує екологічну безпеку та мікрокліматичний комфорт міського середовища;

3) Автор наголошує поєднувати екологічні вимоги з культурологічними цінностями на «відвойованих» у природи урбанізованих територіях. Важливим є створення рівноваги в системі «місто-річка», де архітектурні форми не домінують над ландшафтом, а органічно доповнюють його [75].

Отже, у науковій праці В.М. Вадімов підтверджує, що річка виступає не бар'єром, а головною віссю міста та формування інтегрованої еколого-планувальної культури є стратегічним чинником трансформації прирічкових територій.

1.1.9. Бюлент Дженгіз, Туреччина, 2013

Назва: Міські річкові ландшафти.

Основні положення: у статті підкреслено цінність міських річок та прилеглих до них територій, що базуються на екологічних та рекреаційних

засадах. Науковцем надано принципи з трьох аспектів: загальні принципи, принципи планування та принципи дизайну. Дані принципи важливі для екологічно грамотного проектування прирічкових територій, включаючи інтеграцію боротьби з повенями та мінімізацією забудови заплав (рис. 1.1.9.1).

Бюлент Дженгіз ставить пріоритетність у реабілітації та покращенні водних об'єктів та берегів для досягнення екологічної та соціальної багатофункціональності [12].

Також автор акцентує увагу на функції річок та ресурсів заплав. Функції річок: зв'язок між ландшафтами та громадськістю. А заплави відіграють надзвичайно важливу роль у функціонуванні заплавних екосистем. Вони виконують три основні категорії функцій: водні ресурси, біологічні ресурси, соціальні ресурси (рис. 1.1.9.2).

Принципи екологічно обґрунтованого проектування передбачають захист природних функцій річок, відновлення середовищ існування, застосування «м'яких» інженерних рішень, мінімізацію твердих поверхонь та управління поверхневим стоком природними системами.

Табл. 1.1.9.1

Принципи екологічно грамотного проектування набережної [12]

Загальні принципи (General Principles)	Принцип 1	Екологічні цілі та економічні цілі розвитку повинні бути взаємовигідними
	Принцип 2	Захищати та відновлювати характеристики та функції природних річок
	Принцип 3	Відновлювати набережні як людський простір
	Принцип 4	Необхідні компроміси для досягнення багатьох цілей
	Принцип 5	Забезпечити широке залучення до процесу планування та проектування набережних
Принципи планування (Planning Principles)	Принцип 1	Відобразити у проекті унікальні зв'язки міста з річкою
	Принцип 2	Враховувати екосистему річки та планувати у масштабі більшому, ніж набережна
	Принцип 3	Мінімізувати нову забудову заплав через динамічність річок
	Принцип 4	Забезпечити громадський доступ, зв'язки та рекреаційні можливості
	Принцип 5	Відзначити екологічну та культурну історію річки через освіту, знаки та заходи
Принципи дизайну (Design Principles)	Принцип 1	Захищати природні характеристики та функції річки
	Принцип 2	Буферизувати чутливі природні зони
	Принцип 3	Відновлювати прибережні та внутрішньоруслівні середовища існування
	Принцип 4	Використовувати неструктурні альтернативи для управління водними ресурсами
	Принцип 5	Зменшувати тверді поверхні (hardscapes)

	Принцип 6	Управляти поверхневим стоком на місці за допомогою природних систем
	Принцип 7	Балансувати рекреаційні та громадські цілі з охороною річки
	Принцип 8	Інтегрувати інформацію про природні ресурси та культурну історію річки у дизайн набережних, громадське мистецтво та інформаційні знаки

Табл. 1.1.9.1

Природні ресурси та функції заплави [12]

Водні ресурси	Природний контроль повеней та ерозії	- Зберігання та відведення паводків- Зменшення швидкості та пікових повеней- Зменшення осадоутворення
	Підтримка якості води	- Фільтрація поживних речовин та забруднень- Переробка органічних відходів- Модерування коливань температури
	Відновлення підземних вод	- Покращення інфільтрації та поповнення водоносних горизонтів- Зменшення частоти та тривалості низьких потоків
Біологічні ресурси	Біологічна продуктивність	- Підтримка високого росту рослин- Збереження біорізноманіття- Підтримка цілісності екосистем
	Місця існування риб та дикої природи	- Місця для розмноження та годівлі- Середовища для водоплавних птахів- Захист рідкісних та зникаючих видів
Соціальні ресурси	Збирання дикорослих та культивованих продуктів	- Покращення сільськогосподарських угідь- Ділянки для аквакультури- Відновлення та покращення лісових масивів
	Рекреаційні можливості	- Зони для активного та пасивного відпочинку- Відкриті простори- Естетичне задоволення
	Наукові дослідження та навчання	- Підтримка культурних ресурсів (історичних та археологічних об'єктів)- Можливості для екологічних та інших досліджень

1.1.10. Дога Узюмджюоглу й Мукаддес Полай, Туреччина, 2022

Назва: Розвиток міської набережної через досвід дослідження набережної Кіренії.

Основні положення: автори статті дослідили набережну Кіренії під різними кутами зору та розробили з покращенням принципів розвитку набережної в місті. У дослідженні була розглянута періодична еволюція принципів розвитку, що базувалась на шести основних категоріях: фізичні, функціональні, соціальні, економічні, культурні та політичні (рис. 1.1.10.1). Автори не лише окреслили історичний розвиток, а і визначили сучасні змінні та актуальні тенденції в запровадженні даних принципів (рис. 1.1.10.2) [13].

На основі встановлених принципів було виявлено необхідність у проведенні анкетувань для виявлення проблем, потреб та побажань відвідувачів набережної [13].

Табл. 1.1.10.1

Еволюція принципів розвитку міських прирічкових територій (1970–2020-ті роки) [13]

Аспект	1970-ті (період занепаду)	1980-ті (початок оновлення)	1990-ті (регенерація)	2000-ті (урбаністична інтеграція)	2010-ті (сталий розвиток)	2020-ті (інноваційно-екологічна трансформація)
Фізичний	Гнучкість у використанні; доступність; відновлення образу, інфраструктур та довкілля.	Обмежена увага до екологічних питань; поступове включення природного середовища до процесів реконструкції.	Відтворення образу міста; підвищення урбаністичної конкурентоспроможності.	Формування просторового зв'язку «місто — вода»; створення цілісної фізичної структури та проникності середовища; розширення функцій і масштабу розвитку.	Посилення зв'язків міста з водним простором; забезпечення сталого поліпшення фізичного, ментального, культурного та соціально-економічного добробуту населення.	Інтеграція принципів рівності, доступності та сталості; пріоритет екологічного середовища й комфортного міського простору.
Функціональний	Розмаїття типів забудови; домінування офісної та дозвілєвої функцій; поява необхідних, опціональних і соціальних активностей.	Розвиток різних типів забудови та функцій.	Формування курортних, готельних, торговельно-розважальних зон; поєднання приватних і публічних функцій.	Диверсифікація портових функцій; розширення житлового, туристичного, комерційного та публічного використання; креативна ревіталізація набережних.	Формування дитячих, зелених, рекреаційних просторів; акцент на багатофункціональність та екологічному відновленні (зелені насадження, біорізноманіття).	Прирічкові території розглядаються як багатофункціональні екосистеми з гармонійним поєднанням рекреаційних, природоохоронних і соціальних функцій.
Соціальний	Зростання зайнятості; посилення соціально-економічних відмінностей; вплив на соціальну взаємодію.	Формування спільного соціально-економічного простору; зростання екологічної й соціальної свідомості; участь місцевих громад.	Активізація соціальної взаємодії; повернення людей у занедбані промислові зони; створення нових робочих місць.	Акцент на безпечному користуванні простором; підтримка інновацій і творчості; підвищення соціальної стійкості спільнот; питання стандартизації та соціальної нерівності.	Забезпечення безпеки й інклюзивності; розвиток освіти й екологічного виховання громадян; формування здорового, справедливого міського середовища.	Визначення соціальних показників сталого міста — рівень доходів, житлові умови, освіта, соціальна згуртованість; формування «здорового міста».
Економічний	Зниження ролі промисловості; деіндустріалізація виробництва; пошук нових джерел доходу (туризм).	Орієнтація на ринок; будівництво бізнес-центрів; дефіцит державного фінансування; посилення конкуренції міст.	Залучення приватних інвестицій; розвиток партнерств «державний-приватний сектор»; брендинг міста.	Економічна глобалізація; конкурентоспроможність; розвиток креативних проєктів ревіталізації; повторне використання об'єктів.	Впровадження стимулів для місцевого та регіонального розвитку; економічні переваги через ринок житла та туризм; міжнародна співпраця.	Перехід до циркулярної економіки; розвиток «зелених» технологій; фінансування екологічних і соціально орієнтованих проєктів.

Культурний	Формування внеску у культурну тканину міста.	Збереження історико-архітектурної спадщини.	Баланс між культурними цінностями та якістю життя; інтеграція об'єктів спадщини.	Проведення тимчасових культурних подій; забезпечення культурної чутливості; охорона спадщини та локальної ідентичності.	Поглиблення зв'язку між культурою, здоров'ям і соціальною інтеграцією; розвиток міжкультурних зв'язків.	Підсилення культурного капіталу громади; збереження автентичності та розвиток креативних індустрій.
Політичний	Розроблення коротко- та довгострокових стратегій; планування з урахуванням конфліктів і співпраці.	Формування партнерств державного й приватного секторів; становлення політик сталості й резильєнтності.	Мережування між громадами прирічкових міст; створення стратегічних рамок планування.	Недостатнє планування та регулювання; потреба у правових і інституційних механізмах забезпечення сталості; управління на основі бачення.	Підтримка підприємництва; орієнтація на соціально-економічну чутливість, адаптацію до кліматичних змін, енергонеутральність і здоров'я населення.	Розвиток механізмів моніторингу, фінансування й координації; впровадження політик «сталого управління» міськими прирічковими ландшафтами.

Табл. 1.1.10.2

Змінні розвитку міської набережної [13]

Функціональний аспект	<ul style="list-style-type: none"> - Прирічкова територія має різноманітні функціональні можливості. - Тут створено комфортні зони для відпочинку з музикою, їжею, літературою, танцями - Можна спостерігати різні види діяльності, пов'язані з водою.
Фізичний аспект	<ul style="list-style-type: none"> - Прирічкова територія добре утримується в належному стані. - На території представлені різноманітні об'єкти мистецтва у хорошому стані. - Благоустрій території (лавки, ліхтарі, перила тощо) знаходяться у доброму стані.- Забезпечено певний рівень мобільності: набережна доступна як для осіб з інвалідністю, так і без неї. - Територія має зв'язок з іншими громадськими просторами. - До набережної легко дістатися пішки, на велосипеді або громадським транспортом. - Дорожній рух і умови паркування організовані належним чином.
Соціальний аспект	<ul style="list-style-type: none"> - Навколишнє середовище є привабливим. - Люди різного віку, освіти, етнічного походження та рівня доходів можуть насолоджуватися цим місцем. - Як користувач, я пишаюся наявністю такого простору у своєму місті.
Економічний аспект	<ul style="list-style-type: none"> - Під час ревіталізації враховувався економічний та екологічний підхід до проєктування. - Територія забезпечує хороший економічний дохід. - Мені подобається відвідувати це місце.
Культурний аспект	<ul style="list-style-type: none"> - Історичні об'єкти збережено та/або відображено у просторі набережної. - У місці проводяться культурно-масові заходи. - Унікальний образ території збережено та водночас розвинуто.
Політичний аспект	<ul style="list-style-type: none"> - Процес ревіталізації здійснювався через успішну співпрацю з зацікавленими сторонами. - Під час ревіталізації були враховані аспекти креативності, інновацій та соціального добробуту. - Я відчуваю, що політичні рішення сприяють належному регулюванню і забезпечують безперервне утримання території.

1.1.11. Оріана Джовінаці та Марта Моретті, Італія, 2010

Назва: Портові міста та міська набережна: трансформації та можливості.

Основні положення: дослідження італійських вчених проведено Центром «Міста на воді» у місті Венеції базується на двадцятирічному дослідницькому та моніторинговому проєкті реконструкції набережних. Воно дозволило сформулювати 10 принципів сталого розвитку міських набережних, що сприяють їх інтеграції в міське середовище. Досвід продемонстрував загальну картину сучасного стану на міжнародному рівні та окреслити початковий баланс.

Створена картина стала прикладом, орієнтиром на яку можна посылатися у випадку нових втручань у сферу прирічкових територій. Дані принципи були прийняті установами на міжнародному рівні, як орієнтир для реконструкції територій набережної (рис. 1.1.11.1) [14]. Важливим є окреслення проблем просторового планування, після чого спрямовувати на створення цілісної просторової структури. Ця структура формується на створенні взаємозв'язків, а не визначених форм, вузлових точок, розвитку міської тканини, встановленні нових просторів, функціональних та екологічних відносин [14].

Табл. 1.1.11.1

10 принципів сталого розвитку міських набережних [14]

	Опис
1- Якість води	Забезпечення якості води та навколишнього середовища є необхідною умовою для всіх прибережних забудов. Муніципалітети відповідають за стійке відновлення берегів і води.
2 - Інтеграція з міською тканиною	Набережні слід розглядати як невід'ємну частину міста. Вода має використовуватися для водного транспорту, розваг та культури.
3 - Історична ідентичність	Використання колективної спадщини (подій, пам'яток, природи) надає реконструкції характеру. Збереження індустріального минулого є елементом сталого розвитку.
4 - Змішане використання	Пріоритет надається різноманітності культурних, комерційних і житлових цілей. Житлові райони повинні бути змішаними функціонально та соціально.
5 - Громадський доступ	Набережні мають бути фізично та візуально доступними для всіх громадян, незалежно від віку та доходу. Громадські місця повинні бути високоякісними.
6 - Державно-приватне партнерство	Планування в рамках ДПП прискорює процес. Держава гарантує якість інфраструктури, а приватні забудовники залучаються для знання ринку.
7 - Участь громадськості	Громада має брати участь у плануванні, щоб місто отримало вигоду від сталого розвитку в екологічному, економічному та соціальному планах.
8 - Довгостроковість та етапність	Набережні — це проєкти для кількох поколінь. Їх потрібно перебудовувати крок за кроком, незалежно від економічних циклів чи короткострокових інтересів.

9 - Ревіталізація	Це постійний процес. Плани мають бути гнучкими, базуватися на аналізі основних функцій набережної та адаптуватися до змін.
10 - Міжнародна кооперація	Реконструкція — складне завдання, що потребує обміну знаннями в міжнародній мережі професіоналів для отримання індивідуальної підтримки та досвіду.

Табл. 1.1.2

Узагальнення теоретичного досвіду статей та монографій

№ п/п	Автор, Рік	Місто	Назва
1.	М.М. Кушніренко, 2008	Київ, Україна	Збереження ландшафтів прирічкових територій як умова сталого розвитку міста
2.	Я. В. Васишин, 2016	Київ, Україна	Напрями дослідження естетичного упорядкування архітектурно-ландшафтного середовища
3.	В.М. Вадімов, 2000	Полтава, Україна	Місто та ріка «Планувальні аспекти»
4.	Бюлент Дженгіз, 2013	Туреччина	Міські річкові ландшафти
5.	Дога Узюмджюоглу й Мукадес Полай, 2022	Туреччина	«Розвиток міської набережної через досвід дослідження набережної Кіренії»
6.	Оріана Джовінацці та Марта Моретті, 2010	Італія	“Портові міста та міська набережна: трансформації та можливості”

В результаті аналізу вітчизняних та закордонних досліджень було з'ясовано, що проблеми збереження та розвитку ландшафтно-планувальної організації міських прирічкових ландшафтів мають комплексний характер. Науковці наголошують на необхідності взаємодії екологічних, соціальних та інженерних аспектах, застосуванні принципу «людина-природа-місто». В результаті опрацювання було виділено 4 ключових аспекти, на яких зосереджена увага дослідників:

- система управління та багаторівневе управління (розвиток територій від мікро до макрорівня та використання механізму партнерства для реалізації проєктів);

- еколого-кліматична адаптація та стійкість (збереження природних функцій річки за урахуванням відновлення заплавної екосистем та провадження «блакитно-зеленої» інфраструктури у структурі міста);

- соціально-функціональна інтеграція та безбар'єрність (забезпечення фізичної та візуальної доступності водних об'єктів для всіх категорій населення, формування багатофункціональних зон);
- естетичне впорядкування (гармонія архітектурних форм із ландшафтним середовищем, завдяки вивченню закономірностей сприйняття простору людиною).

Так чином, подальші дослідження треба акцентувати на поглибленні комплексного підходу з метою розширення аспекту взаємодії «людина-природа-місто» для виявлення скритих соціально-економічних, рекреаційних зв'язків та естетичної цінності міських прирічкових ландшафтів.

1.2. Світовий досвід влаштування міських прирічкових ландшафтів

В роботі було досліджено практичний досвід з реорганізації міських прирічкових ландшафтів. Загальні критерії, за якими було сформовано перелік проєктів: інтеграція територій в структуру міста з нахилом на культурно-громадські простори, створення оглядових зон на набережній території, виявлення сучасних тенденцій у формуванні дорожньо-стежкової мережі прирічкових території, розвиток системи озеленення, а також об'єднання засобів рекреації з просторами для культурного відпочинку.

1.2.1. Someș River Regeneration - архітектура фірма PRÁCTICA, 2023, Румунія

Загальні дані: 15-кілометровий проєкт регенерації та ренатурації берегів річки Сомеш, що поєднують різні урбаністичні зони міста.

Місце розташування: місто Клуж-Напока, Румунія.

Параметри об'єкту: 33,2 га.

Тип об'єкту (набережна, парк): міська набережна.

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: набережна функціонує як «водно-зелений коридор» міста, що з'єднує ізольовані громадські простори міста. Територія наділена рекреаційною функцією, що об'єднує інші громадські простори завдяки включенню мережі стежок, велосипедних доріжок та пішохідних мостів. Також є зони активного та тихого відпочинку у вигляді пляжів, трибун (рис. 1.2.2.1).

Проєкт перетворює прирічкову територію на новий соціальний простір, який функціонує в різних масштабах та з різними програмами, новою зеленою інфраструктурою та простором для зустрічей та обміну між різними громадами, що населяють місто.

Особливості благоустрою: вздовж річки сформовано систему природніх трибун - бетонні стіни, що створили різкий перепад висот та обмежило візуальний та фізичний зв'язок між містом та річкою. Ці тераси інтегрують тераси та сходи, та міські пляжі. Для створення більш природнього середовища

у благоустрої використовуються елементи з натуральних та довговічних матеріалів, що відповідають екологічній спрямованості (рис. 1.2.2.2).

Особливості озеленення: ключовим аспектом є спрямування на відновлення природного характеру берегів річки. Терасовані береги засаджені місцевою рослинністю (локальна флора), що включає різні види.



Рис. 1.2.1.1. Генеральний план території набережної річки Сомеш, Румунія [15]



Рис. 1.2.1.2 Перспективні зображення набережної річки Сомеш, Румунія [15]

1.2.2. Парк Гуйвань – архітектурне бюро Field Operations, 2024, Цяньхай, Китай

Загальні дані: приклад трансформації від звичайного каналу до плетеної зеленої інфраструктури. Парк запроектований за адаптивною моделлю «блакитно-зеленої» інфраструктури, що стає зеленим ядром центра міста.

Місце розташування: Цяньхай, Китай.

Параметри об'єкту: 45,27 га.

Тип об'єкту (набережна, парк): міський прибережний парк.

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: архітектурно-планувальна композиція парку - криволінійна, що створює гармонію між природою та міським середовищем (рис. 1.2.2.1).

Наявний багат шаровий та активний простір навколо приливної каналу. Для застосування великого перепаду висот було запропоновано розробити багаторівневе зонування, а саме: лісові масиви - верхній рівень, прісноводні водно-болотні угіддя - середній, і нижній рівень - солонowodні водно-болотні угіддя. Парк поєднує екологічні, соціальні та міські функції із спортивно-оздоровчими зонами, культурно-просвітницьких та масових заходів, зони для тихого та активного відпочинку, освітні зони (екологічні та навчальні програми). Також, розвинена дорожньо-стежкова мережа з криволінійних пішохідних шляхів повторює композицію міського простору.

Особливості благоустрою: територія парку облаштована такими елементами благоустрою як: малі архітектурні форми (лави, альтанки, ігрові майданчики), елементи освітлення з використання інтелектуальних технологій, засоби універсального дизайну, елементи візуальної комунікації.

Особливості озеленення: парк Гуйвань вирізняється прибережним та безперервним рельєфом, що включає місцеві субтропічні насадження мангрових заростей, Різноманітні угіддя парку включають ліси, боскети, газони, прісноводні та солоні водно-болотні угіддя, що збільшують біорізноманіття та створюють нові та унікальні умови середовища.



Рис. 1.2.2.1. Схема території парку Гуйвань, Китай [16]



Рис. 1.2.2.2. Вид зверху на територію парку Гуйвань, Китай [16]



Рис. 1.2.1.3. Фрагменти територій парку Гуївань, Китай [16]

1.2.3. Міський прирічковий парк Guaíba Orla - архітектурна компанія Jaime Lerner Arquitetos Associados, 2012-2018, Порту-Алегрі, Бразилія

Загальні дані: інтеграція парку в існуючий рельєф та ландшафт міста. Розташований біля річки Гуайба у місті Порту-Алегрі. Парк розташований поруч центральною частиною міста, де розвинута транспортна-пішохідна мережа (рис. 1.2.3.1-1.2.3.3).

Місце розташування: Порту-Алегрі, Бразилія.

Параметри об'єкту: 56,7 га.

Тип об'єкту (набережна, парк): міський парк.

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: на території парку розміщуються різні функціональні зони, а саме: культурно-просвітніх заходів (кафе, бари), культурно-масових заходів - площі для зустрічей, спортивно-оздоровчі зони - спортивні майданчики, зелених насаджень, території для споглядання заходом сонця (бельведери, трибуни для сидіння) (рис. 1.2.3.3).

Особливості благоустрою: композиція парку має хвилеподібну форму. Вона демонструється в різних елементах: розвинута дорожньо-стежкова мережа, що сформована хвилеподібною віссю; місцями для сидіння та трибунами на схилах рельєфу прирічкової території. Для створення криволінійних форм та акцентів використовуються конструкції із бетону світлих відтінків. У темну пору доби парк оснащений елементами освітлення: вуличним освітленням, ліхтарями по периметру об'єкту та на пірсі. Вздовж

основної осі парку розташовані малі ліхтарі, що підкреслюють композиційну цілісність території.

Особливості озеленення: кожен сектор території має конкретні види насаджень від чагарників до дерев. Озеленення спрямоване на відновлення місцевої рослинності та збагачення, розвитку, флори міста.



Рис. 1.2.3.1. Схема території парку Guaíba Orla, Бразилія [17]



Рис. 1.2.3.2. Перспективні зображення парку Guaíba Orla, Бразилія [17]



Рис. 1.2.3.2. Перспективні зображення парку Guaíba Orla, Бразилія [17]



Рис. 1.2.3.3. Вид зверху на територію парку Guaíba Orla, Бразилія [17]

1.2.4. Реконструкція частини черкаської набережної Дніпра - архітектурне бюро SBM Studio, архітекторка Ольга Клейтман, 2022, Черкаси, Україна

Загальні дані: концептуальний проєкт із робочою назвою «Вогнище козацтва», що націлений на збереження існуючого ландшафту із врахуванням уподобання людей різного віку.

Місце розташування: набережна міста Черкаси вздовж річки Дніпро, від вулиці Козацької до вулиці Жужоми.

Параметри об'єкту: 38 га.

Тип об'єкту (набережна, парк): міська набережна.

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: територія облаштована для різних вікових груп населення. У парку пропонують розмістити дитячі ігрові зони, спортивно-оздоровчі зони (спортивні майданчики, майданчики для міні-гольфу), культурно-масових та пізнавальних заходів простори, освітній простір у вигляді пластового табору із патріотичного виховання, зони активного та тихого відпочинку біля води (пляжі), зони для прогулянок, зони пікніків та інтерактивні зони для маломобільних груп населення. Також на території пропонується розташувати дитячу-юнацьку спортивну школу з веслування, човнову станцію, зони для прокату зняряддя, рибальські причали, майданчики для вигулу тварин та укриття.

Особливості благоустрою: майданчики для активного та тихого відпочинку облаштовані малими архітектурними формами, а саме: дерев'яні конструкції у вигляді козацьких охоронних башт із солом'яними дахами, містками над водною поверхнею, мостами у вигляді парусів. Усі меблі передбачаються з природного матеріалу та природних форм для створення відчуття мінімального втручання в прекрасний простір міста. Також пропонується розмістити співочі сцени на воді, що будуть магнітами для відвідувачів. Пляжі облаштовані шезлонгами та дерев'яними рятувальними станціями.

Особливості озеленення: спрямованість на збереження всіх існуючих рослин та розвиток біорізноманіття. Але також передбачається висадження місцевих видів рослин, що витримують вологу, у вигляді нерегулярної посадки.



Рис. 1.2.4.1. Генеральний план набережної м. Черкаси, Україна [18]



Рис. 1.2.4.2. Вигляд зверху набережної м. Черкаси, Україна [18]



Рис. 1.2.4.3. Перспективні зображення набережної м. Черкаси, Україна [18]



1.2.5. Природний парк на острові Тайсон - урбан-бюро IN SITU Paysages & urbanisme, 2018, Пуатьє, Франція

Загальні дані: проєкт, що націлений на відновлення прирічкового ландшафту з метою примирення культури та природи, пам'яті й сучасності, інтеграції нових функцій і реальної урбаністичності.

Місце розташування: місто Пуатьє, Франція. Об'єкт розташований на острові Тісон, на березі річки Клен

Параметри об'єкту: 2,5 га

Тип об'єкту (набережна, парк): природний парк

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: планувальне рішення сфокусоване на створенні доступного, безпечного та

поліфункціонального ядра міста (рис. 1.2.5.1). Проект парку має лінійну композицію вздовж річки, що формує соціальний зв'язок між трьома районами Пуатьє. Центральним елементом композиції є велика прямокутна галявина для культурно-масових заходів (рис. 1.2.5.3). Навколо композиційного ядра розташовані інші функціональні зони: культурно-пам'ятна зона, рекреаційні зони, де облаштовані береги, зони відпочинку, мости і зона природно-господарського призначення із фруктовим садом, що відтворює природну спадщину місцевості.

Особливості благоустрою: застосування інноваційних інженерних рішень для адаптації до річкового середовища, зокрема ризику повеней. Ключовий елемент зв'язку - пішохідний міст-трансформер (рис. 1.2.8.2). У благоустрої застосовано стриманий та сучасний дизайн, який підкреслює річкові пейзажі. Облаштування берегів для відпочинку та спостереження, поєднання транзитних шляхів та відпочинку.

Особливості озеленення: озеленення базується на ідеї природного парку, поєднуючи функцію рекреації із збереженням природних прирічкових ландшафтів. Створюються відкриті та родючі простори. Використовуються такі типи озеленення як: галявина (газон або луки), фруктовий сад, трав'яниста рослинність, водостійкі багаторічники. Проект також передбачає зміцнення існуючих насаджень та підтримку природних біотопів для формування екологічного середовища.



Рис. 1.2.5.1. Генеральний план природного парку річки Тайсон, Франція [19]



Рис. 1.2.5.2. Видягд зверху території природного парку річки Тайсон, Франція [19]



Рис. 1.2.5.3. Перспективні зображення природного парку річки Тайсон, Франція [19]

1.2.6. Red Ribbon Park - архітетурна студія Turenscape, 2007, Цінхуандао, пр овінція Хубей, Китай

Загальні дані: приклад мінімалістичного дизайну зі збереженням річкового коридору з природнім рельєфом та рослинністю.

Місце розташування: парк розташований біля річки Танхе на східній міській околиці Цінхуандао.

Параметри об'єкту: 20 га.

Тип об'єкту (набережна, парк): парк.

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: ділянка використовується як зони для відпочинку, риболовлі, плавання, пробіжки та екологічної освіти. Безперервна «червона стрічка» формує композицію парку, повторюючи характер рельєфу. Вона розроблена, як яскравий елемент в оточенні зеленої рослинності та блакитної води і виявляє структурну організацію набережної.

Особливості благоустрою: парк оснащений елементами освітлення, дерев'яним настилом, місцями для сидіння. Також розташовуються павільйони вздовж річки, що виконують функцію захисту від сонця, зони для спілкування. Також павільйони є візуальними точками сприйняття.

Особливості озеленення: територія парку озеленена багаторічними квітниками, на запусілих полях підтримуючи існуюче біорізноманіття.



Рис. 1.2.6.1. Проектний план Red Ribbon Park, Кумаї [20]



Рис. 1.2.6.2. Елементи благоустрою Red Ribbon Park, Кумаї [20]



Рис. 1.2.6.3. Перспективні зображення Red Ribbon Park, Кумаї [20]



1.2.7. The CityDeck - архітектурна фірма StossLU, 2010, Грин-Бей, США

Загальні дані: проєкт із завданням розширити доступ до р.Фокс та сприяння громадянській та соціальній присутності на її березі. Також метою проєкту було створення програмної залежності між новим громадським парком та малозаселеними навколишніми міськими кварталами.

Місце розташування: смуга землі на березі річки Фокс у місті Грин-Бей, Сполучені Штати.

Параметри об'єкту: 2 акри.

Тип об'єкту (набережна, парк): громадський парк

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: основною функцією території є відновлення ділянки для громадського та

соціального використання. Планування включає зони тихого відпочинку та спілкування, також розроблено простір для забезпечення прямого доступу до річки (рис. 1.2.7.1).

Особливості благоустрою: благоустрій зосереджений на створенні урбаністичної «деки», що виступає над водою, для взаємодії з річкою. Використовуються природні матеріали: деревина, для оформлення набережних платформ. Застосовується елементи освітлення, візуальної комунікації.

Особливості озеленення: прирічкову територію включає в себе зелені насадження загального користування: смужки газону та твердих порід ландшафту, рядову посадку та солітери з листяних дерев.

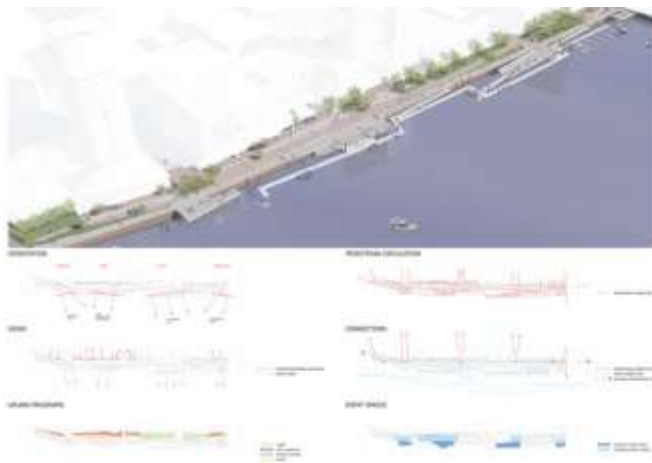


Рис. 1.2.7.1. Генеральний план набережної the CityDeck, США [21]



Рис. 1.2.7.2. Перспективні зображення the CityDeck, США [21]

1.2.8. Pazhou South Waterfront Park - архітектурна фірма SWA Group, 2022, Гуанчжоу, Китай

Загальні дані: парк є невід'ємною частиною зеленої інфраструктури міста Гуанчжоу. Проєкт націлений на відновлення берегової лінії річки, поєднуючи зелені коридори. Натхненням для створення даного проєкту стали гірські ландшафти місцевості.

Місце розташування: вздовж річки Хуанпу Чонг, що з'єднується центральним діловим районом Пачжоу у місті Гуанчжоу.

Параметри об'єкту: довжина сягає 300 метрів та площа 4 га.

Тип об'єкту (набережна, парк): міський парк на набережній.

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: планувальна організація парку має криволінійну композицію з використанням звивистих мереж доріжок. Також застосована гра з рельєфом. Для згладжування перепаду висот створені штучні насипи, органічні форми (долини, пагорби, рівнини) (рис. 1.2.8.1 – 1.2.8.2).

Парк насичений різними функціональними зонами, а саме: культурно-масових заходів (амфітеатр, прибережна сцена), громадського відпочинку, активного та тихого відпочинку, споглядання (центральный оглядовий майданчик), ігрові зони у вигляді великих каменів (рис. 1.2.8.3).

Особливості благоустрою: у парку застосовуються звивисті доріжки з можливістю проїзду для велосипедистів, водні елементи динамічного та статичного стану води (дзеркальний басейн та каскадна водна стіна), малі архітектурні форми (утилітарні та декоративні), елементи освітлення.

Особливості озеленення: набережна що перетворена на рослинні схили для поєднання з існуючими рівнинами. Висаджені різні види вологостійких рослин, але й збереження існуючих, а саме чотирнадцять існуючих дерев на ділянці, включаючи три фікуси Микрокарпа на вхідній площі та одинадцять фікусів Микрокарпа та Делонікс Королівський вздовж берега річки. У центральній частині пропонують висадити природні луки (рис. 1.2.8.2).

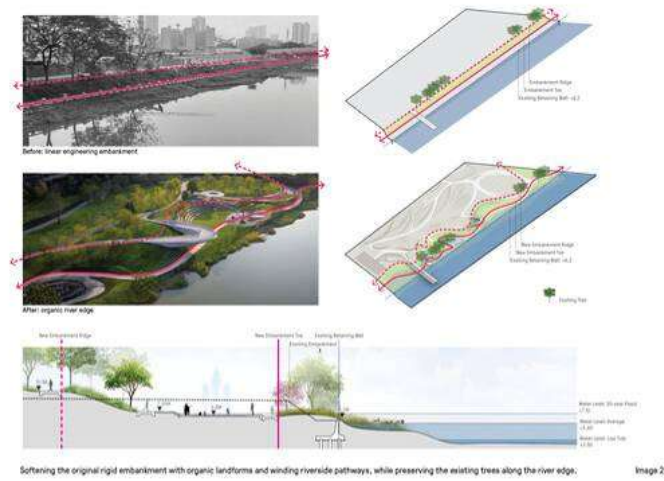


Рис. 1.2.8.1. Схема та розрізи території міського парку на набережній, Китай [22]



Рис. 1.2.8.2. План території міського парку на набережній, Китай [22]

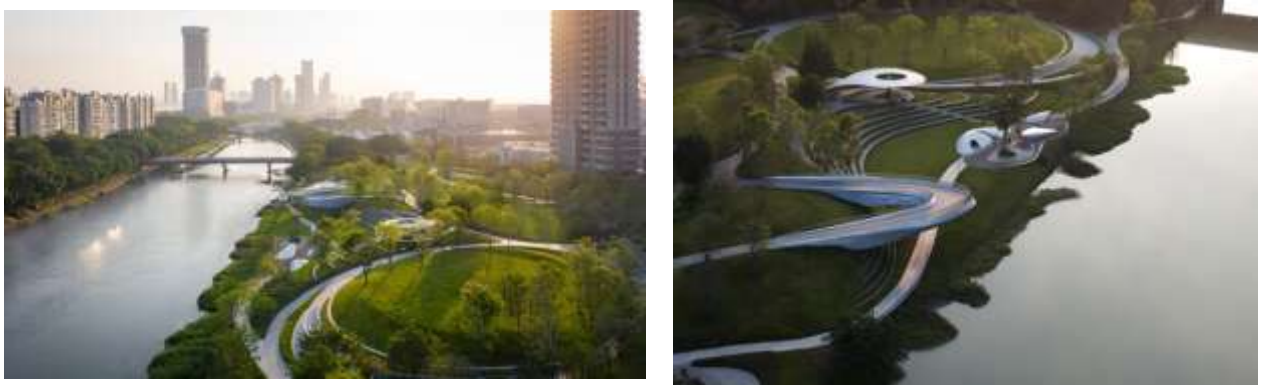


Рис. 1.2.8.3. Видягд зверху території міського парку на набережній, Китай [22]



Рис. 1.2.8.4. Перспективні зображення міського парку на набережній, Китай [22]

1.2.9. Екологічний парк річки Мяоцзін - архітектурна фірма PLAT Studio, 2017, Куньшань, Китай

Загальні дані: проект перетворення колишнього акведуку на зелений коридор міста для покращення біорізноманіття, забезпечення громадського рекреаційного простору. Даний коридор є екологічною віссю, яка зв'язує територію озера Куйлей на півночі з міським Лісовим Парком та центральними районами міста на півдні.

Місце розташування: парк розташований вздовж коридору річки Мяоцзін, у західній частині міста Куньшань.

Параметри об'єкту: 60 га.

Тип об'єкту (набережна, парк): громадський парк на набережній річки.

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: застосоване багатофункціональне зонування, що оптимізує використання простору, мінімізуючи конфлікт між рекреацією та екологічною реставрацією. Зони: екологічна - наближена до русла річки, акцент на створенні прибережного середовища з мінімальним доступом для громадськості. Рекреаційно-освітня зона - на периферії, ближче до житлових кварталів та освітніх установ. Дана зона включає: активні зони відпочинку (ігрові майданчики, газони для пікніків), культурно-пізнавальні зони (екологічний освітній центр та лісовий амфітеатр), вхідні зони, що містять місць для тимчасового зберігання автомобілів, пункт прокату велосипедів/самокатів (рис. 1.2.9.1).

Планувальна композиція парку розроблена за лінійним принципом та транзитною мережею. Сформовано безперервну дорожньо-стежкову систему (пішохідні та велосипедні маршрути). Використовується принцип безперервності для подолання перешкод, у вигляді мостів, тунелів. Також наявне вертикальне планування, де усі поверхні проєктуються піднятими .

Особливості благоустрою: впровадження систем для контролю поверхневих стоків води за допомогою системи біосвалів, що забезпечують природну фільтрацію дощової води а зменшуючи гідравлічне навантаження на міську дренажну систему.

Для покриття доріжок та майданчиків відпочинку використовують водонепроникні матеріали.

Елементи доступності та безпеки: застосування піднятих настилів та платформ для маломобільний груп населення, а також сітчастих огорожувальних систем а мінімалістичних конструкцій мостів і тунелів, які візуально зливаються з оточенням.

Елементи візуальної комунікації: встановлення навігаційних та освітніх знаків.

Особливості озеленення: створені екологічні зони з різноманітною рослинністю. Для додаткового озеленення водно-болотяних угідь було створено вологі рівнинні степи, засаджені трав'янистою рослинністю, з переважанням злакових культур (рис. 1.2.9.2-1.2.9.3).

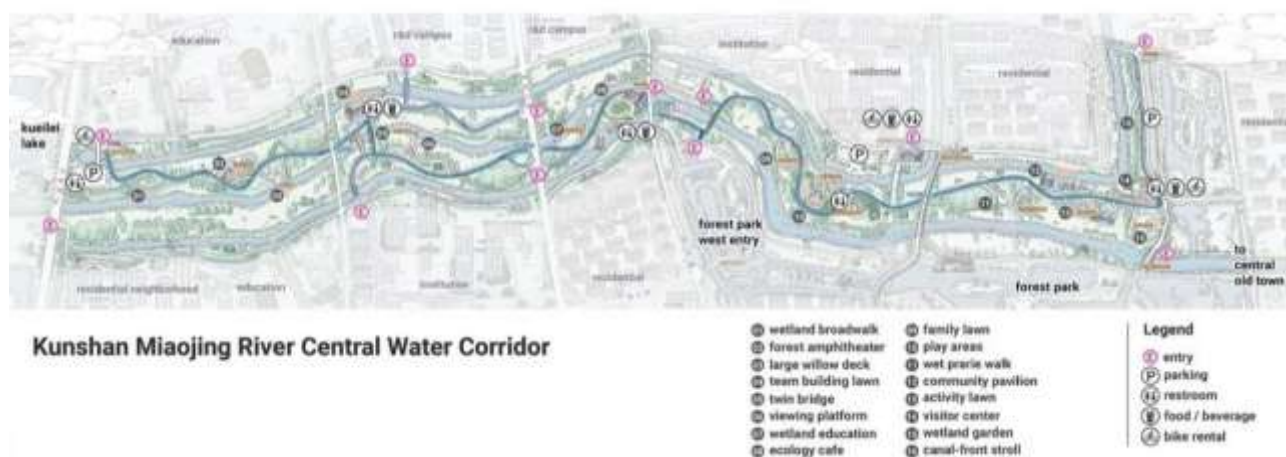


Рис. 1.2.9.1. Генеральний план «екологічного хребту» міста Куньшань, Китай [23]



Рис. 1.2.9.2. Вид зверху території «екологічного хребту» міста Куньшань, Китай [23]



Рис. 1.2.9.3. Перспективні зображення «екологічного хребту» міста Куньшань, Китай [23]

1.2.10. Дизайн -проект набережної річки Псел - архітектурне бюро SM Architects, 2024, Суми, Україна

Загальні дані: дизайн-проект облаштування частини прирічкового ландшафту річки Псел. Основна мета - комфортний простір, у якому річка існує з містом одним цілим. Концепт створено у рамках проекту «Живий шлях: Річка в місті» від Школи архітектури та дизайну.

Місце розташування: центральна частина міста Суми, що обмежена Харківським мостом, мостом Харитоненка та пішохідним мостом біля «Здибанки» (рис. 1.2.10.1).

Параметри об'єкту: ~24 га.

Тип об'єкту (набережна, парк): міська набережна.

Особливості функціонального зонування та планувальної організації: створення багатофункціонального та гармонійного простору. Передбачене чітке

розподілення території на зони активного та тихого відпочинку, а також зони громадського обслуговування.

Планувальна організація за ділянками парк «Гусинці» та «Швейцарія». Парк «Гусинці» поділений на активну та тиху зони. У тихій зоні розміщені місця для відпочинку, пірс та прогулянкові алеї. У парку «Швейцарія» наслідує історична функція ландшафтного парку із закладами культури та громадського харчування. Передбачені арт-простори, оглядові майдани (рис. 1.2.10.1-1.2.10.2).

Також, передбачається розвиток дорожньо-стежкової мережі із зонами для тимчасового зберігання автомобілів.

Особливості благоустрою: домінанта та композиційний центр - річка Псел. У парку заплановано облаштування громадської інфраструктури за допомогою малих архітектурних форм таких як: смітники, лавки, вбиральні, альтанки для відпочинку. Також запропоновано проєктні елементи освітлення, спеціалізовані майданчики для вихову тварин, для споглядання навколишнього середовища та забезпечення прямого доступу до води. Матеріали що передбачено для використання: деревина різних видів, щебінь, метал і т.д (рис. 1.2.10.3).

Особливості озеленення: стан існуючого озеленення потребує повноцінного обстеження та догляду для збереження природного виду. Передбачається висадження зелених зон за допомогою багаторічників, чагарників, трав'янистої рослинності, квітників та груп листяних дерев.



Рис. 1.2.10.1. Генеральний план території набережної річки Псел, Україна [24]



Рис. 1.2.10.2. Візуалізація: «Суми майбутнього», Україна [24]



Рис. 1.2.10.3. Детальні плани території набережної річки Псел, Україна [24]



Рис. 1.2.10.4. Перспективні зображення території набережної, Україна [24]

У вході аналізу світового досвіду було поділено міські прирічкові ландшафти за **рівневою організацією**: однорівнені «декові», дворівневі та багаторівневі (терасовані) набережні.

У світовій практиці проєктування міських прирічкових ландшафтів сформувались наступні **напрямки використання**:

- Рекреаційно - оздоровча – зони тихого та активного відпочинку
- Культурна - у вигляді площ, амфітеатрів, арт-просторів і т.д.
- Екологічно-освітня - створення відкритих лекторій з демонстрацією природних процесів.

- Соціально-громадська - облаштування громадської інфраструктури, просторів для спілкування, оглядових терас.
- Транзитна та комунікаційна - застосування розвиненої дорожньо-стежкової мережі: пішохідні та велосипедні шляхи, мости.

Також у результаті аналізу практичного досвіду реорганізації міських прирічкових ландшафтів було виявлено такі та систематизовано такі ключові тенденції:

- Ренатуралізація прирічкових ландшафтів - спрямована на повернення природного характеру берегів та відновлення біорізноманіття.
- Створення «зеленої» та «блакитно-зеленої» інфраструктури - прирічкові зони розглядаються як безперервні «водно-зелені коридори», які інтегрують ізольовані громадські простори в єдину структуру міста.
- Поліфункціональність та доступність - поєднання рекреаційних, культурно-освітніх та екологічних програм, а також різних масштабів.
- Стійкість матеріалів - пріоритет надається використанню натуральним та довговічним матеріалам: дерева, щебінь, пісок, метал, бетон.
- Адаптивність до навколишнього середовища - інтеграція інноваційних інженерних рішень для захисту від повеней або створення систем очищення стоків (біосвалів) безпосередньо в ландшафті парку.
- Національна ідентичність - використання концептуальних образів та традиційних матеріалів, що відображають культуру місцевості.

Узагальнення досвіду проєктування міських прирічкових ландшафтів

№ п/п	Найменування об'єкту	Функціональне зонування та архітектурно-планувальна структура	Засоби вираження	Основні тенденції
1.	Someș River Regeneration - архітектурна фірма PRÁCTICA, 2023, Румунія	Лінійність «водно-зеленого коридору», що поєднує ізольовані міські простори. Складається з мережі стежок, пішохідних мостів та пляжів	Використання бетонних стін для перепаду висот, створення терас та сходів. Озеленення місцевою флорою на терасах	<i>Ренатуралізація прирічкових ландшафтів, повернення до природного характер берегів річки через терасування</i>
2.	Парк Гуйвань - архітектурне бюро Field Operations, 2024, Цяньхай, Китай	Криволінійна композиція з багаторусним зонуванням території: ліси, прісноводні води та солонowodні водно-болотяні угіддя	Плетена інфраструктура, інтелектуальні технології, освітлення та використання універсального дизайну	<i>Створення «блакитно-зеленої» інфраструктури, що реагує на рівень води</i>
3.	Міський прирічковий парк Guaíba Orla - архітектурна компанія Jaime Lerner Arquitetos Associados, 2012-2018, Порту-Алегрі, Бразилія	Інтеграція в рельєф. Розподіл на зони: культурну, спортивну-оздоровчу та споглядальну	Утворююча хвилеподібна композиційна вісь дорожньо-стежкової мережі. Акцентне підсвічування пірсів, основної осі. Відновлення місцевої рослинності за секторами	<i>Стійкість матеріалів. Геометрична експресія. -використання бетонних криволінійних форм, як архітектурного акценту</i>
4.	Реконструкція частини черкаської набережної Дніпра - архітектурне бюро SBM Studio, архітекторка Ольга Клейтман, 2022, Черкаси, Україна	Багатофункціональний простір для різних вікових груп. Розташовані: дитячі, спортивно-оздоровчі зони ,культурно-масових та пізнавальних заходів простори, освітній простір у вигляді пластового табору, зони для тихого відпочинку-рибальські причали	МАФи у вигляді козацьких веж із соломою, співочі сцени на воді та дерев'яні рятувальні станції. Висадка вологостійких рослин	<i>Національна ідентичність: використання концепту «Вогнище козацтва» та природних матеріалів. Стійкість матеріалів: використання природних матеріалів (дерево, солома)</i>
5.	Природний парк на острові Тайсон - урбан-бюро IN SITU Paysages & urbanisme, 2018, Пуатьє, Франція	Лінійна композиція вздовж річки. Ядром є галявина у формі прямокутника для масових заходів	Пішохідний міст-трансформер. Створення фруктових садів, лук та використання водостійких багаторічників	<i>Адаптивність до навколишнього середовища - повеней. Використовуються інженерні конструктивні рішення</i>

6.	Red Ribbon Park - архітектурна студія Turenscape, 2007, Ціньхуандао, провінція Хубей, Китай	Мінімалістичний дизайн, що зберігає річковий коридор. Зони для екологічної освіти, риболовлі та пробіжок	Безперервна червона стрічка-лава, що проходить крізь рослинність. Павільйони-затінювачі. Багаторічні квітники на пустирях	<i>Поліфункціональність та доступність:</i> мінімальне втручання в екосистему за допомогою одного потужного візуального елемента.
7.	The CityDeck - архітектурна фірма StossLU, 2010, Грин-Бей, США	Розширення доступу до річки. Зонування включає зони спілкування та платформи з прямим виходом до води	Урбаністична дерев'яна «дека» (тераса) над водою. Рядова посадка листяних дерев	<i>Стійкість матеріалів:</i> використання деревини для оформлення набережних платформ. <i>Поліфункціональність та доступність:</i> сприяння соціальній присутності на березі.
8.	Razhou South Waterfront Park - архітектурна фірма SWA Group, 2022, Гуанчжоу, Китай	Створення штучних насипів, долин та пагорбів для гри з рельєфом. Наявність амфітеатру та оглядових майданчиків	Звивисті велодоріжки, дзеркальні басейни та каскадні водні стіни	<i>Адаптивність до навколишнього середовища -</i> наслідування гірських ландшафтів та створення органічних рельєфів
9.	Екологічний парк річки Мяоцзін - архітектурна фірма PLAT Studio, 2017, Куньшань, Китай	Застосовується лінійний принцип планування. Поділ на закриту екологічну зону та відкриту рекреаційно-освітню периферію	Системи біосвалів для фільтрації дощової води. Підняті настили та платформи	<i>Ренатуралізація:</i> відновлення біорізноманіття та створення вологих степів. <i>Створення «зеленої» інфраструктури:</i> трансформація акведуку на водно-зелений коридор
10.	Дизайн - проєкт набережної річки Псел - архітектурне бюро SM Architects, 2024, Суми, Україна	Розподіл на парк «Гусинці» (активна/тиха зони) та парк «Швейцарія» (культура та історія)	Використання лавок, альтанок та спеціалізованих майданчиків для вихову тварин. Проєктне освітлення	<i>Адаптивність до навколишнього середовища. Еко-фільтрація.</i> інтеграція систем очищення стоків безпосередньо в ландшафт парку <i>Стійкість використання матеріалів.</i> використання різних видів деревини, щебеню та металу

1.3. Фактори і умови, що впливають на реорганізацію міських прирічкових ландшафтів

Реорганізація міських прирічкових ландшафтів є складним багатофакторним процесом. Річкові долини є не лише екологічним фундаментом міського середовища, а й важливими просторами рекреаційної активності, формування міського стилю та забезпеченням сталого розвитку міста.

Для визначення підходів та засобів реорганізації прирічкових ландшафтів у міському середовищі, виділяють такі основні фактори: містобудівні, екологічні, інженерно-технічні, естетично-культурні.

Містобудівні фактори визначають ступінь інтеграції прирічкових ландшафтів у загальну планувальну структура міста. Основна концепція є «зшивання міста та річки», а саме перетворити берегову лінію на активну частину міста, прибрати бар'єр між міською забудовою та водною поверхнею.

Для досягнення цієї цілі необхідно покращити функціональну-планувальну організацію території (*Integration Flow*), формуючи міські потоки, що вливаються у прибережну зону, утворюючи безперервне середовище рекреації та обслуговування, що враховує територіальні особливості ділянки. При цьому важливо врахування територіальних особливостей та існуючих зв'язків (*Accessibility Network*) у розташуванні ділянки. Забезпечення транспортної та пішохідної доступності, що реалізується через чітке визначення місце розташування зупинок громадського транспорту, головних та другорядних входів. Вертикальний розподіл зон (*Functional Layers*) зосереджується на задоволенні інтересів усіх груп населення від забудови й транспорту до рекреації, гарантуючи безпосередню фізичну та візуальну доступність до водного об'єкту (рис. 1.3.1-1.3.2).

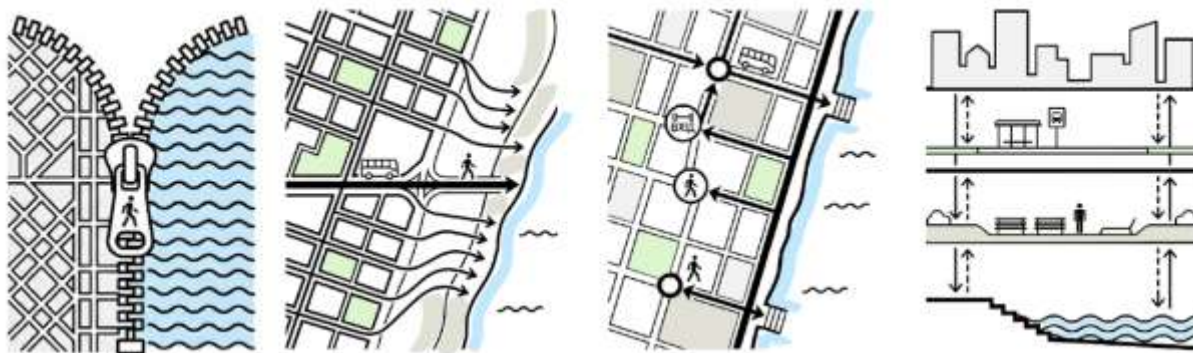


Рис. 1.3.1 – 1.3.2. Містобудівні фактори

Екологічні групи факторів спрямовані на мінімізацію негативного антропогенного впливу на водні екосистеми річок чи прилеглі до них території. Основною проблемою в урбанізованому середовищі є забруднення вод внаслідок викидів побутових та промислових відходів, зокрема від діяльності ГЕС, АЕС та промислових підприємств (рис. 1.3.3).

Ситуацію погіршує неконтрольоване надходження неочищених зливових стоків, дефіцит очисної інфраструктури та ігнорування законодавчих вимог щодо дотримання меж водоохоронних зон.

Мета реорганізації прирічкових ландшафтів є подолання деградації ландшафту шляхом створення буферних захисних зон, оцінки та очищення забруднених ґрунтів та вод, що є необхідною умовою для відновлення природного біорізноманіття та підвищення екологічної стійкості середовища.



Рис. 1.3.3. Екологічні фактори



Рис. 1.3.4. Відображення естетичних факторів

Естетична група факторів спрямована на відновлення візуальної привабливості прирічкових територій як цілісного середовища та формування гармонійної ландшафтної композиції й сценарію. Ключовим завданням є забезпечення якісного візуального сприйняття водного простору. Воно буде досягатися за допомогою систем відкритих видових точок для візуального сприйняття водного простору. Також, застосування природних матеріалів та кольорів, природних компонентів, таких як рельєф, вода та озеленення, створюють певне емоційне враження та підвищують соціальну привабливість річкового простору (рис. 1.3.4).

Інженерно-технічні фактори охоплюють комплекс заходів із забезпечення безпеки, стійкості та функціональності прирічкових територій. Пріоритетним завданням є розробити гідротехнічні заходи, що спрямовані на інженерну підготовку території: реконструкцію існуючих гідротехнічних споруд, укріплення берегової лінії для запобігання ерозії, захист від сезонних підтоплень та організацію систем водовідведення поверхневих вод.

Крім того, інфраструктурне наповнення паралельно із захисними заходами формує комфортне середовище для перебування відвідувачів. Воно включає в себе розташування елементів, а саме: розвиток стежкової мережі, влаштування освітлення та навігаційних систем. Головним принципом є забезпечення максимальної безпеки та зручності (рис. 1.3.4).



Рис. 1.3.5. Інженерно-технічні фактори

До умов реорганізації міських прирічкових ландшафтів можна віднести:

Природно-географічні умови формують базис та існуючий стан прирічкового ландшафту. Ключовими характеристиками є рельєф, геологічна будова та гідрологічний режим річки. Комплексний аналіз є першочерговим

етапом проектування середовища. За допомогою нього виникає необхідність у врахуванні ґрунтів та стану екосистеми.

Природні обставини закладають основу для інженерного захисту, розрахунку допустимих рекреаційних навантажень та визначення ділянок, придатних для забудови чи ландшафтно-планувальної організації.

Формуються три рівні взаємодії з природним середовищем: глибинне дослідження компонентів ландшафту перед початком втручання; циклічність та єдність систем, де природно-географічні умови є замкнутою, збалансованою системою, яку не можна порушувати; і природний базис проектування, де природа є фундаментом для архітектури (рис.1.3.6-1.3.8):

Важливим етапом є аналіз існуючого стану території, озеленення з визначенням їх видів, умов існування.

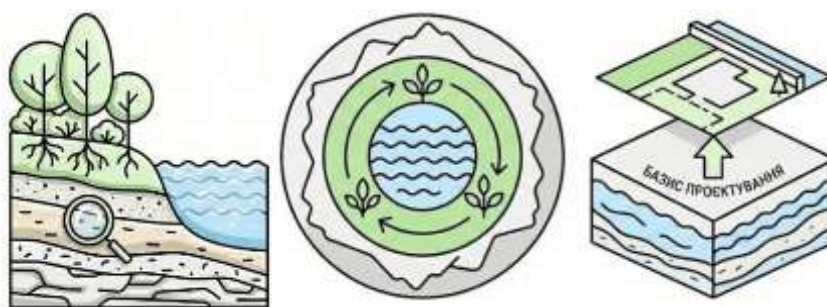


Рис. 1.3.6-1.3.8. Природно-географічні умови

Соціально-економічні умови є чинником, що визначає доцільність та масштаб реорганізації, оскільки відштовхується від цільової аудиторії, поточного рівня життя населення, демографічного стану, а також інвестиційної привабливості регіону та сформованих потреб громади у рекреаційно-громадських просторах на прирічкових територіях.

Включається наявність фінансових ресурсів для розробки проекту, потенціал для розвитку туризму та необхідність участі громадськості у прийнятті планувальних рішень

Важливо розуміти, що ці умови диктують рух потреби інтеграції в існуючу структуру міста нових соціальних об'єктів: культурних, розважальних, комерційних, які будуть насичувати функцію міста. Також, необхідно правильно організувати ландшафтно-рекреаційні простори (рис. 1.3.9-1.3.11).

При цьому, реорганізація міських прирічкових ландшафтів потребує великих витрат на відновлення та очищення водойм, а також на обслуговування, ремонт та влаштування інженерних споруд і громадських просторів рекреаційного призначення.

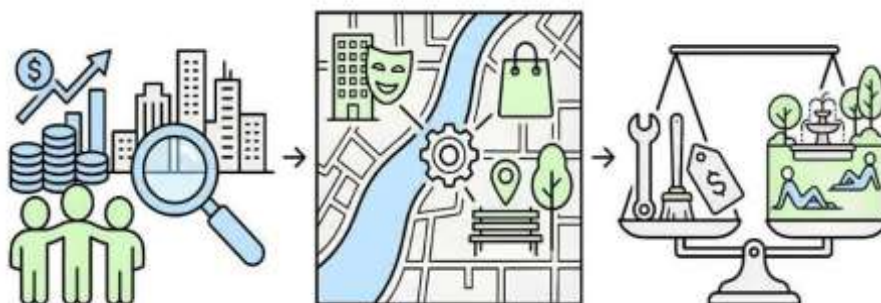


Рис. 1.3.9-1.3.11. Соціально-економічні умови

Культурно-рекреаційні умови. Основою є актуальні запити відвідувачів, як місцевих жителів, так і туристів, щодо можливостей створення багатогранних просторів для рекреації та просвіти.

Необхідність у створенні простору, який не лише забезпечує комфортний відпочинок, а й підкреслює цінність взаємодії людини з природою, із збереженнями потенційної культурної спадщини.

В рамках цих умов пропонується організація локацій для широкого спектра активностей: від активного до тихого, від рекреаційної риболовлі та відпочинку біля водойми до насиченої культурно-просвітницької програмою: лекції, майстер-класи, читацькі та кіно-вечори, театральні вистави на повітрі та інше (рис. 1.3.12-1.3.14).



Рис. 1.3.12-1.3.14. Культурно-рекреаційні умови

Антропометричні умови - сукупність встановлених нормативних вимог, які диктують необхідністю адаптації ландшафтно-рекреаційного простору до

фізичних можливостей усіх груп населення. Метою є забезпечення безпеки транспортної мережі та ергономічного розміщення елементів благоустрою для створення комфортних умов відпочинку, розміщення засобів візуальної комунікації за допомогою відповідних табличок, звукових сигналів та текстурованих поверхонь (рис. 1.3.15-1.3.16).

Основні складові антропометричної адаптації:

- забезпечення безперешкодного пересування для маломобільних груп населення, батьків з дитячими візочками та людей похилого віку.
- організація вертикальних та горизонтальних комунікацій: пандуси, підйомники, ліфти.
- ергономічне розташування елементів благоустрою з урахуванням антропометричних вимірів людини.
- безпека транспортно-пішохідної мережі: розмежування потоків, освітлення та зупинки громадського транспорту.
- впровадження візуальної комунікації та сенсорної для орієнтування у просторі.
- використання тактильної плитки, інформаційних табличок, контрастних покажчиків, звукових сигналів для людей з видами зору та слуху.

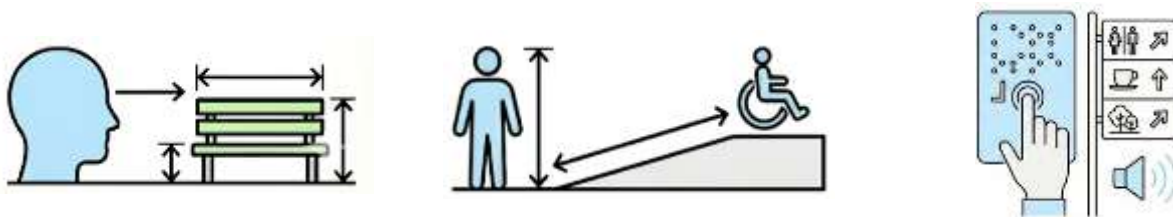


Рис. 1.3.15-1.3.16. Антропометричні умови

Для реалізації проєкту реорганізації прирічкових територій, необхідно враховувати, що річкові простори є композиційною формуючою частиною міста, екологічним базисом, та й простором для рекреації та формування міського стилю, для забезпечення сталого розвитку міста. Важливо застосовувати концепцію «зшивання міста та річки», перетворивши берегову лінію на активну частину середовища без бар'єрів між урбанізованою частиною

міста та водною поверхнею, при цьому зберігати принцип мінімального втручання у природний ландшафт.

Отже, до факторів, що визначають засоби реорганізації міських прирічкових ландшафтів можна віднести: містобудівні, екологічні, інженерно-технічні й естетичні. Серед умов, що будуть запроваджені: природно-географічні, соціально-економічні, культурно-рекреаційні й антропометричні.

Висновки до розділу 1

В результаті аналізу наукових праць з'ясовано, що проблеми збереження та розвитку прирічкових ландшафтів охоплюють екологічні, містобудівні, соціальні та естетичні питання, що підтверджуються працями науковців. Було визначено принцип «людина-природа-місто» та виділено чотири ключових аспекти для подальшого вивчення: система управління та багаторівневе управління, еколого-кліматична адаптація та стійкість, соціально-функціональна інтеграція та безбар'єрність, а також естетичне впорядкування для досягнення гармоній архітектурних форм із ландшафтом.

У практичному досвіді виявлено шість ключових тенденцій проектування та модернізації подібних об'єктів, серед яких є: ренатуралізація прирічкових ландшафтів для відновлення біорізноманіття; створення «зеленої» та «блакитно-зеленої» інфраструктури, де прирічкові зони формують безперевні коридори, інтегруючи ізольовані простори міста в цілісну систему. Сучасні проекти також характеризуються поліфункціональністю та доступністю, використанням стійких матеріалів до впливу, адаптивністю до навколишнього середовища та відображенням національної ідентичності.

Розглядаючи фактори реорганізації міських прирічкових ландшафтів було виділено головні: містобудівні, екологічні, естетичні, інженерно-технічні. Реалізація проєктних рішень базуватиметься на аналізі умов (обставин), а саме: природно-географічних, соціально-економічних, культурно-рекреаційних й антропометричних умовах.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ

2.1. Нормативні вимоги до організації прирідкових ландшафтів у міському середовищі

1. Просторово-планувальна організація територій

Принципи просторово-планувальної організації територій визначають Державні будівельні норми ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» [25]. Це документ регламентує основні вимоги до просторового планування та забудови ландшафтних та рекреаційних територій з урахуванням містобудівної політики, сталого розвитку, безпеки, комфорту та екологічності. Мережа ландшафтних та рекреаційних територій населених пунктів поділяється на території загального користування, обмеженого та спеціального призначення. Потреби таких територій визначається з урахуванням показників нормативного забезпечення даними територіями постійних мешканців населеного пункту (табл. 2.1.1), фізико-географічного районування територій України (рис. 2.1.1).

Табл. 2.1.1.

Нормативні показники площ ландшафтних та рекреаційних територій [25]

Ландшафтні та рекреаційні території	Групи міст за кількістю населення, тис. осіб.	Площа озелених територій, м ² /особу			
		I-II зони – мішаних та широколистяних лісів	III зона – лісостепова	IV зона – степова	V зона – Карпатські гори VI зона – Кримські гори
Приміські та позаміські					
Рекреаційні, оздоровчі території та ліси зеленої зони навколо населених пунктів*	Від 500	300	250	250	350
	250-500	250	200	200	300
	50-250	200	160	160	200
	До 50	100	80	80	120
У межах населеного пункту					
Загального користування	Від 250	10	11	12	15
	50-250	7	8	9	11
	До 50	8	9	10	12
	Сільські населені пункти	12	13	14	17
Житлових районів, мікрорайонів**	Від 10	6	6	7	8

Межі ділянок озелених територій населених пунктів встановлюються згідно з існуючими межами землекористувань, за наявності, природних рубежів та транспортних магістралей [25].



Рис. 2.1.1. Фізико-географічне районування територій України [25]

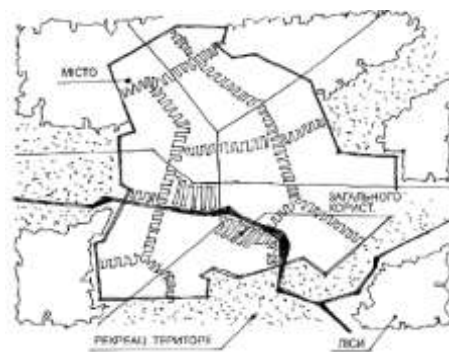


Рис. 2.1.2. Система зелених насаджень у населеному пункті [25]

Озеленені території загального користування населених пунктів поділяється на: багатофункціональні і спеціалізовані парки, сквери, парки та інші ландшафтні об'єкти (рис.2.1.2). Всі ці території містять у собі структурні елементи різного призначення та кожному призначається допустима питома вага зелених насаджень в межах площі території, згідно таблиці 8.2. ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» (табл. 2.1.2) [25].

Табл. 2.1.2.

Питомі показники рівня озеленення [25]

Структурні елементи	Рівень озеленення, не менше %
1. Озеленені території загального користування	
Багатофункціональні парки:	
Міські	65
Районні	60
Спеціалізовані парки:	
Дитячі	40
Спортивні	15
Ботанічні	55
Виставкові	50
Атракціони, парки архітектурних мініатюр	45
2. Озеленені території обмеженого користування	
Земельні ділянки:	
Культурно-дозвільних закладів	40
Спортивних, фізкультурно-оздоровчих споруд, фізкультурних майданчиків	30

Території парків поділяють на два основні групи: багатофункціональні та спеціалізовані. Ці дві групи діляться на підгрупи в залежності від призначення (табл. 2.1.2).

На територіях прирічкового ландшафту формуються зони відпочинку, де доцільно передбачати громадські центри з розміщенням закладів

обслуговування. Розміри приймаються від загальної площі громадських центрів з урахуванням функціонального призначення (табл. 2.1.3).

Табл. 2.1.3.

Розміри території за функціональним призначенням з урахуванням % від загальної площі

[25]

№	Функціональне призначення	% від загальної площі
1	культурно-видовищних закладів	1-2
2	фізкультурно-оздоровчих і спортивних споруд	2-4
3	пляжів і пристроїв для відпочинку на воді	4-8
4	майданчиків для відпочинку дітей	3-6
5	майданчиків відпочинку та розваг дорослих	5-7
6	адміністративно-господарських споруд	4-5
7	зелених насаджень і квітників	до 70

2. Благоустрій території

ДБН Б.2.2-5:2011 «Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій" із зміною № 1, №2, №3» встановлює основні вимоги до проектування, будівництва та утримання елементів благоустрою населених пунктів з метою забезпечення безпечного, комфортного та естетичного середовища [26]. У документі зазначається, що структуру та планування парків необхідно визначати залежно від цільового призначення, місця розташування, рельєфу, гідрологічних умов, характеру наявних зелених насаджень тощо.

Орієнтовний баланс території парків визначається завдяки різному функціональному призначенню та типу парків. Звідки знаходиться відсоткове співвідношення території насаджень, доріжок та майданчиків та споруд від загальної площі парку (табл. 2.1.5).

Розміщуючи зелені насадження враховуються алергічні властивості та відстані від таких насаджень до місць скупчення людей.

Табл. 2.1.5.

Баланс території парків за призначенням [26]

Функціональний тип парку	Територія, %		
	насаджень	доріжок та майданчиків	споруд
Багатофункціональні парки			
Загальноміські парки	65 – 80	17	3 – 18
Районні парки	65 – 80	20	5 – 15
Спеціалізовані парки			

Дитячі	40 – 55	20 – 35	5 – 10
Спортивні	15 – 30	50	20 – 35
Меморіальні, виставкові	30 – 65	15	20 – 55
Зоологічні	15 – 40	20	40 – 65
Ботанічні сади, дендропарки	40 – 70	20	10 – 40

Територія міського парку треба поділяти на функціональні зони задля комфортного перебування відвідувачів та зменшенням навантаження рекреаційного простору. Згідно з таблицею 2.1.4 визначається співвідношення цих функціональних зон території парку.

Табл. 2.1.4.

Співвідношення функціональних зон території парку [26]

Функціональні зони	Загальноміські парки			Районні парки
	площа зони, % від загальної площі	К-ть відвідувачів, %	Норма площі на відвідувача, м ²	площа зони, % від загальної площі
1	2	3	4	5
Культурно-масових заходів	5 – 17	15	30 – 40	15 – 30
Тихого відпочинку та прогулянок	50 – 75	30	200	15 – 45
Культурно-просвітніх закладів	3 - 8	25	10 - 20	5 - 35
Відпочинку дітей	5 - 10	9 - 10	80 - 170	0,5 - 1
Культурно-оздоровча	10 - 20	20	75 - 100	0,5 - 25
Господарська	1,5	-	-	0,5

Сучасний благоустрій включає широкий асортимент архітектурно-художніх та інженерно-технічних елементів і заходів, задля забезпечення доступності середовища для усіх груп населення, особливо для маломобільних, а саме: твори монументально-декоративного мистецтва, елементи міського устаткування та інженерно-технічного оснащення, малі архітектурні форми, декоративне покриття та інше. Умовою організації елементів благоустрою є уникнення конфліктів у русі та перебуванні кожного відвідувача по основним напрямкам руху, тому варто такі елементи виділяти відповідними тактильними смугами та забезпечувати гарним освітленням [26].

У процес формування дорожньої мережі (пішохідні шляхи, велосипедні) треба забезпечити мінімальну кількість перетинів з можливістю безпечного та

зручного пересування маломобільних груп населення. Обов'язковий перелік елементів благоустрою на території пішохідних тротуарів і доріжок має включати: тверді види покриття, елементи сполучення поверхонь, урни, освітлювальне обладнання, лави, майданчики для відпочинку, що розтушовані не рідше 50-100 метрів від кожного[26]. Елементи сполучення поверхонь не повинні мати бар'єрів, перепадів висоти. Повздовжній похил пішохідних доріжок не повинен перевищувати 5%, а поперечний 1%, а за необхідністю треба передбачати сходи, спеціальні доріжки або пандуси.

3. Обмеження у використанні земель

Проектування та експлуатація прирічкових територій регулюється державно-будівельними та законодавчими вимогами. Прирічкові території прилягають до річок, що мають класифікацію від малих до великих річок або водосховищ. Від цієї класифікації залежать обмеження, що прописані у Водному кодексі України [1]. Обмеження стосується поняття «прибережна захисна смуга».

Прибережна захисна смуга (ПЗС) - частина водоохоронної зони відповідної ширини вздовж річки, моря, навколо водойм, на якій встановлено більш суворий режим господарської діяльності, ніж на решті території водоохоронної зони [1]. В залежності від категорії водойми (велика, середня, мала річка, ставок, озеро тощо) прибережна захисна смуга може встановлюватись шириною: 25м, 50м та 100м [2]. При цьому, при крутизні схилу більше 3% ширина ПЗС подвоюється. Слід звертати увагу на те, що прибережні захисні смуги в межах населених пунктів встановлюються згідно з комплексними планами просторового розвитку територій територіальних громад, генеральними планами населених пунктів [2].

В межах прибережної захисної смуги діють обмеження у розміщенні будь-яких споруд. Проте, у Земельному кодексі, а також у в ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» зазначено, що в межах ПЗС дозволяється реконструкція, реставрація та капітальний ремонт існуючих об'єктів, та об'єктів для відпочинку на відкритому повітрі. Об'єкти, що знаходяться у

прибережній захисній смузі, можуть експлуатуватися та мати відповідні під'їзні шляхи, якщо при цьому не порушується її режим [1, 2].

На територіях поблизу річок можуть розташовуватися об'єкти інженерно-комунального призначення: гідротехнічні споруди, території очисних споруд зливової каналізації. Наявність таких територій створює додаткові планувальні обмеження. Згідно з ДСП 173-96 «Державні санітарні правила планування і забудови населених пунктів» навколо споруд очищення дощових вод встановлюється санітарно-захисні зони (СЗЗ), зазвичай від 20 до 100 метрів залежно від потужності та типу споруд [4]. У цій зоні заборонено розміщувати дитячі та спортивні майданчики, а також зони тривалого відпочинку.

Оскільки прирічкові території мають високу природну та рекреаційну цінність слід передбачати заходи щодо збереження автентичної прибережної рослинності, що виконують функцію біофільтрації; використання екотехнологій у покриттях, з метою мінімізації негативного впливу на гідрологічний режим річки та запобігання швидкому скиду забрудненого дощового стоку. Також, відповідно до вимог статті 88 Водного кодексу України, необхідно врахувати забезпечення безперешкодного та безоплатного загального доступу населення до берегової лінії [1]

4. Соціальне обслуговування населення

В пункті 8.2.4 ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» визначено максимально допустиму одночасну кількість відвідувачів озеленення територій загального користування в межах населених пунктів (рис. 2.1.3).

– міські парки	100
– районні парки, парки зон відпочинку	70
– парки курортів	50
– міські лісопарки (лугопарки, гідропарки)	15
– рекреаційно-оздоровчі ліси	4
– спеціалізовані парки:	
– зі спортивно-ігровим обладнанням	100
– з експозиційними зонами	120
– з комплексами культурних, розважальних споруд	150

Рис. 2.1.2. Максимально допустима одночасно допустима кількість відвідувачів озеленення територій загального користування в межах населених пунктів [25]

На рекреаційних та ландшафтних територіях можна розміщувати об'єкти комунального, спортивно-оздоровчого призначення, культурно-пізнавального та підприємства торгівлі, харчування. У прибережній захисній зоні слід розміщувати споруди без капітального фундаменту. Необхідно враховувати навантаження на кожні з функціональних зон, для того щоб розподілити центри обслуговування рекреаційного простору.

При вхідних групах та у центрах масових заходів потрібно обладнати територію елементами благоустрою, доступними для всіх груп населення. До елементів благоустрою входять: елементи візуальної комунікації (інформаційні стенди, навігаційні вказівники, звукові та тактильні стенди), також можна розташувати заклади швидкого харчування або торгівлі.

Також, слід влаштувати господарську зону віддалено від основних функціональних зон для уникнення некомфортного перебування, неприємних запахів та шумів. Господарська зона включає в себе майданчики для утилізації сміття з можливістю під'їзду технічного транспорту, територію для складування необхідного обладнання для догляду за територіями у будь-який сезон чи час доби. Також до господарської зони відносяться розташування вбиральнь біля кожного входу та поблизу територій найбільшого впливу (дитячі зони, зони масових заходів, вхідні групи).

5. Транспортна мобільність та інфраструктура

А) Пішохідні та велосипедні доріжки.

Проектування вулиць та доріг вимагає дотримання умов безпеки руху пішоходів та транспорту згідно з ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів». Ширина однієї пішохідної смуги руху повинна бути кратною 0,75м, де не допускається встановлення дорожньої огорожі опор, тимчасових споруд, приямків від люків та дощових приймачів, сходів, тощо [28]. Покриття пішохідної зони тротуару повинно бути гладким, при цьому поверхня не повинна бути слизькою. Також, за можливістю, має відрізнятися від покриття інших зон тротуару кольором, та/або матеріалом.

Мінімальна ширина велосипедної доріжки становить - 1,85м в умовах нового будівництва (табл. 2.1.5). На велосипедних доріжках та велосипедних смугах дозволено рух на кріслах колісних, персональних або орендованих електричних та немоторизованих засобах пересування.

Велосипедні смуги та доріжки проєктуються переважно для одностороннього руху, але у межах ландшафтно-рекреаційних територій та вздовж водойм можна передбачати з двостороннім. При цьому слід передбачити заходи з розділенням потоків велосипедистів та пішоходів [28].

Табл. 2.1.5. Мінімальна ширина велосипедних смуг та доріжок [28]

Форма організації велосипедного руху	Мінімальна ширина, м	
	Нове будівництво	Реконструкція
Велосипедна смуга	1,85	1,5
Велосипедна доріжка з одностороннім рухом	1,85	1,5
Велосипедна доріжка з двостороннім рухом з обох боків вулиці	2,5	2,0
Велосипедна доріжка з двостороннім рухом з одного боку вулиці	3,0	2,5
Спільна велосипедно-пішохідна доріжка	3,0	2,5

Б) Тимчасові стоянки.

Біля об'єктів масового відвідування розміщують стоянки для зберігання велосипедів розміром 2,0м*0,6м кожний, відокремлені стояки заввишки 0,75м і завдовжки 1,6м.

Для тимчасового зберігання автотранспорту, для конкретної рекреаційної території за таблицею 2.1.5 «Розрахункова кількість машино-місць на автостоянках і в гаражах біля об'єктів громадського призначення» визначається кількість машино-місць на кількість одночасних відвідувань.

Табл. 2.1.6.

Розрахункова кількість машино-місць на автостоянках і в гаражах біля об'єктів громадського призначення [25]

5	Театри, цирки, кінотеатри, концертні зали, будинки творчості, бібліотеки, музеї	На 100 місць у залах та одночасних відвідувачів	15-20
	Розважальні та виставкові центри і приміщення	На 100 відвідувачів	15-20
	Культові споруди, парки культури та відпочинку	На 100 відвідувачів	6-10

У ДБН В.2.3-15:2007 «Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів» визначено мінімальну площу ділянки (території) відкритих автостоянок для

постійного чи тимчасового зберігання автомобілів, виходячи з норми, що становить 25м^2 на 1 автомобіль [29].

Під час проєктування майданчиків для паркування (автостоянок) необхідно дотримуватися певних нормативних параметрів:

- розміри одно машино-місця на автостоянках зберігання легкових автомобілів – $2,5*5,3\text{м}$ (для тимчасових допускається – $2,3*5,0\text{м}$), для вантажних автомобілів – $3,0*8,0\text{м}$, туристичних автобусів – $3,5*15,0\text{м}$. Зазори безпеки допускаються від $0,5\text{м}$ до $0,7\text{м}$;

- мінімальна ширина проїздів з одnobічним рухом – $3,5\text{м}$, а з двобічним – 6м ;

- радіуси заокруглення не менше ніж 6м ;

- за малої кількості до 50 місць допускається об'єднувати в'їзд та виїзд завширшки не менше ніж $4,5\text{м}$. На автостоянках більшої місткості виїзд та в'їзд мають бути розосередженими [29];

- дотримання схем з відстанями та кутами при проєктуванні місць та розміщенні автомобілів (рис. 2.1.3).

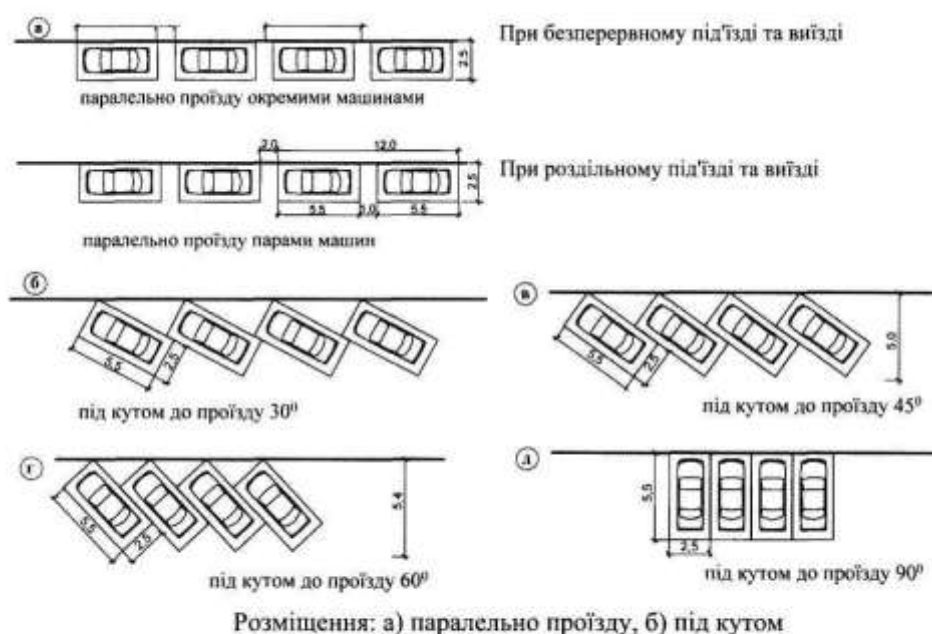


Рис. 2.1.3. Розміщення автомобілів на відкритих стоянках [29]

В) Вимоги до проїздів для пожежних автомобілів.

У пункті 15.3 «Вимоги до проїздів для пожежних автомобілів» у ДБН 2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» зазначається:

- для пожежних автомобілів слід передбачити проїзди завширшки не менше ніж 3,5 м. На односмугових проїздах передбачають роз'їзди;

- тупикові проїзди повинні мати довжину не більше ніж 150 м та та проїзна частина такого проїзду має закінчуватися кільцем об'їздом радіусом осі проїзду не менше 10 м або майданчиком для розвороту не менше 12 м * 12 м [25].

б. Інклюзивність будівель та споруд

Забезпечення інклюзивності є обов'язковою нормативною вимогою згідно з ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення». Території повинні бути доступними для маломобільних груп населення (МГН) на рівні з іншими громадянами. Основні вимоги до організації безбар'єрного середовища включають:

- вхід на територію слід обладнувати доступними елементами інформації про об'єкт;

- пішохідні доріжки повинні бути відокремлені від проїздів автотранспорту та руху пішоходів або за кольором та фактурою відрізнитися від поверхні пішохідної доріжки. Та додатково рекомендується передбачити стандартну або спеціальну смугу завширшки не менше ніж 0,3 м (рис.2.1.4);

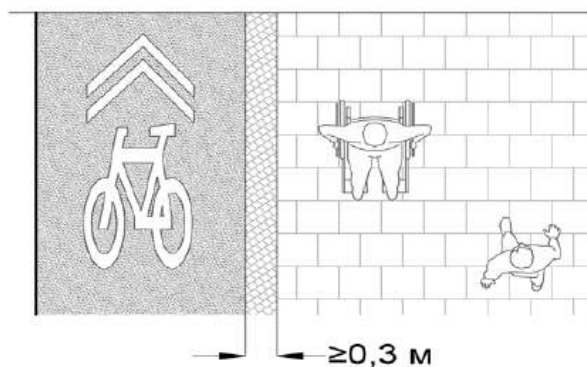


Рис. 2.1.4. Приклад відокремлення пішохідної зони тротуару від велосипедної доріжок [27]

- ширина пішохідних шляхів повинна бути не менше ніж 1,8м. Допускаються локальні звуження до ширини не менше ніж 1,2м, а також влаштовувати ширину пішохідних шляхів не менше ніж 1,5м, за умови влаштування роз'їзних карманів розмірами не менше ніж 1,5м*1,5м, розташованих на відстані не більше ніж 25м; ширину не менше ніж 1,2м, за

умови влаштування роз'їзних карманів розмірами не менше ніж 1,8 м * 2,0 м, розташованих на відстані не більше ніж 25 м [27] (рис. 2.1.5).

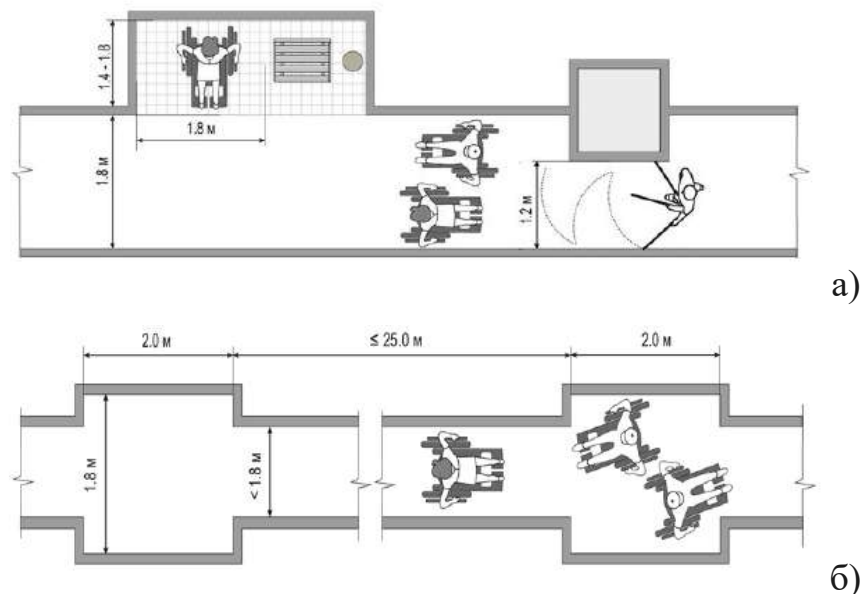


Рис. 2.1.5. а) Приклад влаштування пішохідної доріжки із локальним зменшенням ширини, б) Приклад влаштування пішохідної доріжки з роз'їзними карманами [27]

-повздожній ухил пішохідних шляхів та пішохідної зони тротуарів не повинен перевищувати 1:20 (5 %) (рис. 2.1.6), якщо більше - передбачаються спеціальні пологі обхідні шляхи (рис. 2.1.7);



Рис. 2.1.6. Поперечний та повздожній похили [27]

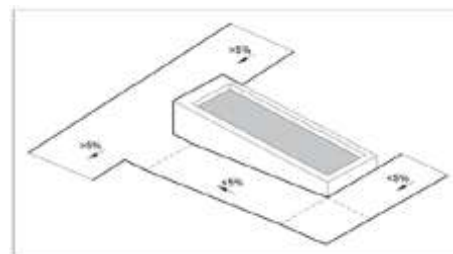


Рис. 2.1.7. Приклад влаштування обхідного шляху [27]

- відкриті сходи передбачаються за умови наявності ухилу землі у відповідному місці більше 10% та дублюються пандусами, а за необхідністю іншими вертикальними комунікаціями. Ширина маршів приймається не менше ніж 1,35 м (рис. 2.1.8);

- похил відкритих пандусів на шляхах руху повинен бути не більше ніж 8% (1:12), а при в'їзді на тротуар (бардюрний пандус) - від 9,1% - 12,5% в залежності від максимальної висоти підйому за ДБН В.2.2-40:2018

«Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення» згідно таблиці «Розрахунок похилу бардюрних пандусів» [27]. Ширина пандусу в просвіті має бути не менше 1,2 м (рис. 2.1.9);

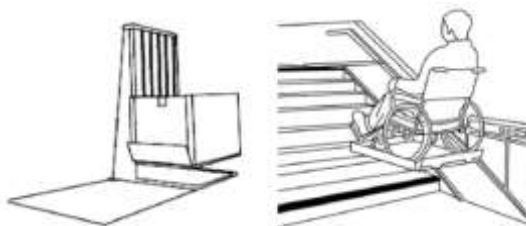


Рис. 2.1.8. Приклад влаштування обладнання підйомників на сходах [27]

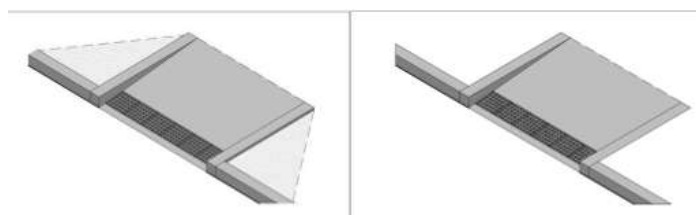


Рис. 2.1.9. Приклад влаштування бардюрних пандусів [27]

- на відкритих індивідуальних автостоянках слід виділяти не менше ніж 10% місць для транспорту для осіб з інвалідністю. Ці місця позначаються знаками та горизонтальною розміткою.

Місця для осіб з інвалідністю слід розміщувати поблизу входу, але не далі ніж 50 м. Ширина зони для паркування автомобіля повинна бути не менше ніж 3,5 м. Також розміри паркувальних місць повинні забезпечувати доступ до задньої, або бічної частини автомобіля (рис.2.1.10).

- майданчики зупинки для посадки або висадки з транспорту осіб з інвалідністю слід передбачити на відстані не більше ніж 30 м від входів до громадських споруд та будівель.

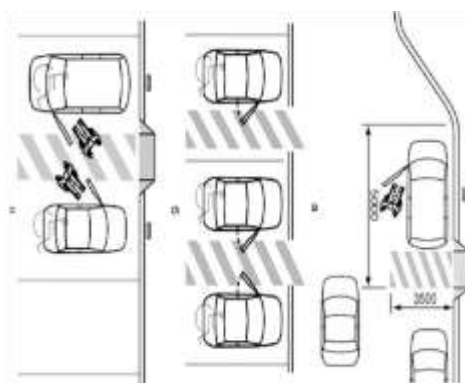


Рис. 2.1.9. Стоянки індивідуального транспорту для осіб з інвалідністю [27]

2.2. Прийоми формування міських прирічкових ландшафтів

Прийом функціонально-сценарного моделювання (кластерної організації) є важливим інструментом реорганізації прирічкових ландшафтів. Цей прийом дозволяє відмовитися від застарілого лінійного підходу до проєктування. Замість сприйняття набережної як буферної зони та як одноманітної транзитної смуги вздовж води, прийом функціонально-сценарного моделювання пропонує створення мережі поєднаних між собою функціональних кластерів, які виконують свою функцію як окремі сценарії життєдіяльності. Суть моделювання полягає у формуванні «кишень» де активність не поділена на рівні частини, а концентрується у локальних вузлах. Це дає змогу одночасно задовольнити потреби різних груп населення, уникаючи конфлікти.

Практична реалізація прийому ґрунтується на детальному опрацюванні сценаріїв використання простору в часі, що гарантує процес протягом усієї доби. Денний сценарій орієнтований, наприклад, на сімейний відпочинок та дитячу ігрову активність, в той час як вечірній трансформує території за допомогою освітлення та оглядових терас у простір для соціальної взаємодії та споглядання. Окремі сценарії можуть розроблятися для віддалених частин берега, де пріоритетом є збереження тиші та безпосередній контакт із природним середовищем. Завдяки гнучкості водна лінія стає не просто візуальним кордоном, а головним композиційним стрижнем, що зшиває різноманітні соціальні та природні процеси в єдиний простір.

Основами даного прийому є:

- просторова автономність - формування насичених вузлів замість розтягування функціональних зон, що дозволяє створити ефект занурення. Вирішення проблеми одноманітності;
- часове та соціальне програмування - аналіз процесу роботи простору з ранку до ночі, щоб простір не пустував;

- управління потоками та конфліктами - чітке розмежування різних типів активності через ландшафтні бар'єри, що дозволить співіснувати активним просторам з тихими.

- композиційна цілісність - формування простору як єдиного механізму, завдяки водній осі, що нанизує всі кластери на спільну вісь, а не просто окремі частини благоустрою.



Рис. 2.2.1. Прийом кластерної організації на прикладі Набережної Чикаго [63]



Рис. 2.2.2. Кластер Марина Плаза [63]

Рис. 2.2.3. Кластер Пірс [63]



Рис. 2.2.4. Прийом кластерної організації на прикладі Sanya Mangrove Park [64]

Прийом розвитку м'якої мобільності фундамент інтеграції, перетворюючи берегову лінію на головну пішохідно - велосипедну артерію.

Суть прийому полягає у створенні безперервного розвитку коридору, де пріоритет у пересуванні надається пішоходу та електротранспорту. Розвиток м'якої мобільності передбачає формування цілісної мережі, що з'єднає віддалені частини, рекреаційні вузли за допомогою альтернативних шляхів, ізольованих від автомобільного шуму.

Реалізація прийому базується на розподілі потоків руху для забезпечення безпеки та комфорту всіх користувачів. Велосипедні та самокатні доріжки відокремлюються від прогулянкових зон за допомогою зелених буферів, змін у фактурі мощення або кольорового маркування, що мінімізує ризик виникнення конфліктів між швидкісним та уповільненим рухом. Формуючою складовою є система пандусів та містків, що забезпечують безперервність маршруту навіть на складних ділянках рельєфу. Інфраструктурне наповнення прийому включає створення вузлів підтримки мобільності: велопарковки, станції прокату та інше.

Організація м'якої мобільності дозволяє подолати фрагментарність берега, об'єднуючи різні ділянки в єдиний ландшафтний простір, доступний для усіх груп населення, включаючи маломобільні групи.

Основою прийому є:

- безперервність та зв'язність маршрутів - формування єдиного «зеленого коридору», за допомогою системи містків, пандусів та переходів;

- безпека та розподіл потоків - фізичне або візуальне відокремлення швидких потоків від повільних за допомогою використання різних рівнів терас, буферних зелених смуг, варіативності матеріалів мощення і т.п;

- інфраструктурна інклюзивність та сервіс - середовище доступне для усіх, з дотриманням нормативів на всіх ділянках та відсутність фізичних бар'єрів, а також створення точок підтримки - велопарковки, станції прокату тощо.

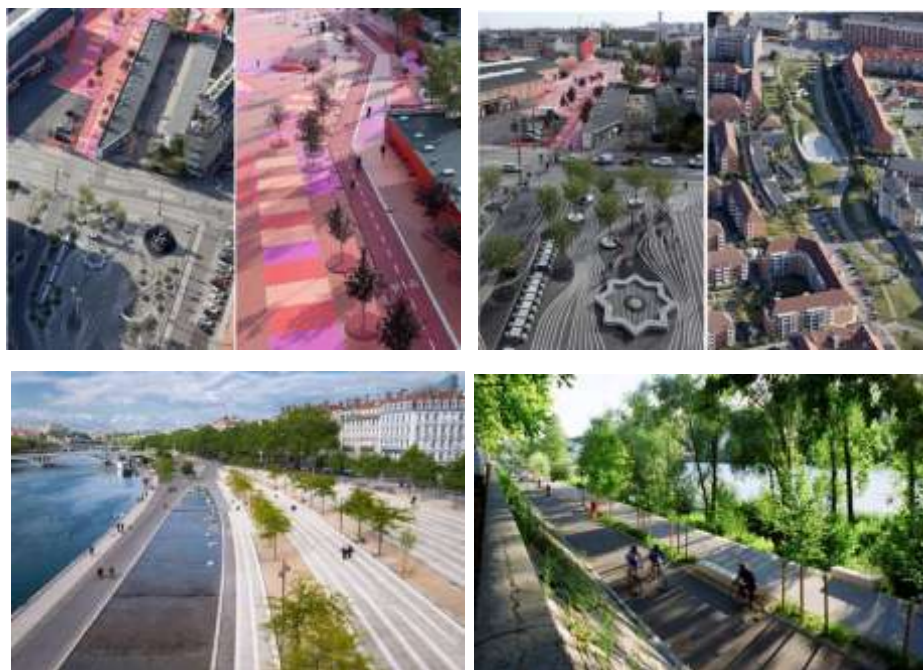


Рис. 2.2.5. Застосування прийому розвитку м'якої мобільності [65, 66]

Прийом ландшафтно-планувальної безперервності у проєкті реорганізації міських прирічкових ландшафтів спрямований на створення цілісної екологічної структури, де берегова лінія виступає не як межа, а як рекреаційний вузол та головний природний стрижень. Суть прийому полягає у формуванні безперервного ландшафтного ланцюга, що об'єднує різноманітні функціональні зони, прибережні ділянки у єдиний комплекс. Формування пов'язаних елементів дозволяє подолати фрагментарність територій, який виникає через складний рельєф, або занедбаність окремих зон, і забезпечити безперешкодний рух для відвідувачів. Простір проєктується так, щоб один тип ландшафту перетікав у інший, створюючи цілісне візуальне та функціональне полотно вздовж річки.

Механізм реалізації прийому базується на усуненні будь-яких бар'єрів та створенні транзитних шляхів. Замість ізольованих зон, передбачаються наскрізні пішохідні та велосипедні маршрути, які проходять крізь зони та типи середовища. Ландшафтно-планувальна безперервність підтримується завдяки використанню єдиної стратегії озеленення та мощення, що допомагає виділити прибережну зону як спільний простір. Важливим елементом є гра рельєфом:

використання містків, пандусів, переходів, геопластики, саме там де перешкоди могли завадити або розірвати зв'язки.

Практичне значення полягає в тому, що безперервність ландшафту гарантує розвиток та стійкість екосистеми та запобігає новій появі пустот на прирічкових територіях. Територія стає зрозумілою та безпечною для перебування, коли вона має чітку логіку переходу від однієї зони до іншої. Ефективність реорганізації обґрунтовується, оскільки берег перетворюється на активний рекреаційний простір.

Основами прийому можна назвати:

- планувальну лінійність та циклічність, що передбачає відсутність розривів у маршрутах та можливість повернутися в початкову точку різними шляхами;
- екологічна транзитність, вільне переміщення флори та фауни вздовж берега, для збереження мікроклімату;
- візуальна єдність, де архітектурні елементи та рослинність підпорядковані спільному композиційному рішенням.



Рис. 2.2.6. Застосування прийому ландшафтно-планувальної безперервності [67, 62]

Прийом створення гуманного рекреаційного середовища спрямовано на формування комфортного, інклюзивного та безпечного простору до людини. Він стимулює соціальну взаємодію. Прийом полягає у переході від масштабних зон до антропоцентричного середовища, де враховуються потреби різних вікових та соціальних груп населення через інфраструктуру. Насичення прибережної зони елементами благоустрою забезпечує фізичний та

психологічний затишок перебування: від ігрових майданчиків до облаштованих місць споглядання.

Реалізація полягає у поєднанні активних зон громадської взаємодії та місць для тихого відпочинку. В зонах з високим показником навантаження можна облаштувати спортивні та ігрові зони, з можливістю використання маломобільними групами. Ці зони обладнуються тактильними елементами та безбар'єрними конструкціями. Натомість зони тихого відпочинку організовуються у затінених місцях, або через створення дерев'яних настилів на палях, використання пергол із виткими рослинами. Важливою складовою є використання мобільних МАФів (павільйони, сцени), які дозволяють адаптувати простір під різні культурні сценарії. Гуманізація середовища дозволяє ефективно використовувати природний потенціал середовища, природи, підсилюючи його меблями з локальних матеріалів (дерево, камінь), що гармоніюють із ландшафтом.

До основ прийому входять:

- антропоцентризм - проектування простору навколо потреб, відчуттів та фізичних можливостей людини;
- соціальна інклюзивність та доступність - створення рівних можливостей для користування середовищем;
- мікрокліматичний комфорт та сенсорність - простір, який олюднюється через роботу з природними компонентами, що захищають людину від негативного впливу міського середовища.



Рис. 2.2.6. Застосування прийому створення гуманного рекреаційного середовища [68, 69]

Прийом біоінженерної регенерації та еко-стійкості запроваджується у відході від жорстких каркасів, бетонних інженерних споруд на користь «живих» систем, що допомагають у відновленні природного балансу берегової лінії. Прийом полягає у використанні природних елементів, так як рослинність, натуральне каміння для зміцнення берегів та очищення води. За допомогою цього набережна перетворюється з пасивного архітектурно-ландшафтного об'єкта на активний екологічний фільтр, який самостійно адаптується до змін клімату, змін рівня води.

Механізм задля реалізації прийому базується на методах берегоукріплення, на влаштуванні геопластичних укосів, габіонів, тощо. Важливою складовою є формування дощових садів, де використовуються спеціально підібрані рослини, що затримують та фільтрують поверхневі та стічні води перед потраплянням у воду. Еко-стійкість досягається за рахунок правильного підбору місцевої флори, яка потребує мінімального догляду та є стійкою до сезонних паводків.

Прийом біоінженерної регенерації та еко-стійкість має розширення з інтеграцією зі смарт-технологіями, що використовують інтелектуальну систему моніторингу та управління. Туди входять: цифрові сенсори моніторингу якості води та ґрунту, системи автоматичного поливу, адаптивне освітлення на відновлюваних джерелах енергії. Впровадження біоінженерії разом із смарт-елементами обґрунтовує новизну у сучасному проєктуванні, демонструючи перехід від традиційного до створення стійкого інтелектуального ландшафту.

Основами прийому виступають:

- принцип поєднання з природою - інженерні завдання вирішуються завдяки використанню внутрішніх ресурсів природи, стихії;
- природна фільтрація та гідрологічна автономність - створення систем та умов для відновлення екосистем без втручання складних систем для очищення води;
- моніторинг та адаптивність - використання смарт-технологій для управління природними процесами;

- біологічне зміцнення та армування - використання габіонів, кореневої системи рослин для стабілізації та укріплення берегів.



Рис. 2.2.7. Застосування прийому біоінженерної регенерації та еко-стійкості [64]

2.3. Принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів

Процеси реорганізації міських прирічкових ландшафтів потребують переосмислення річки як активного соціально-екологічного простору міст. На основі відповідних принципів можливо визначити орієнтири майбутнього розвитку.

Проаналізувавши нормативну базу, практичний та теоретичний досвід, можна сформулювати наступні принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів:

- соціальної партисипативності;
- інклюзивної доступності та універсального дизайну;
- інноваційної технологічності у ландшафтній організації;
- поліфункціональної диференціації та інтеграції;
- формування стійкого екологічного каркаса.

Принцип соціальної партисипативності базується першочергово на ідеї «гуманізації» міського середовища. Прирічковий простір перестає бути межею, віссю, перешкодою і перетворюється на середовище, де мешканці, відвідувачі міста/громади постають у ролі активного учасника життя річки. Тобто відбувається перехід від об'єктного проектування до суб'єктного, де в центрі уваги стоїть людина та соціальні потреби.

Досягнення цього принципу закладається на початковому етапі розробки проекту - під час передпроектного аналізу. Завдяки залученню громади до

обговорень стає зрозуміло, на що саме слід орієнтуватися: які функції та інтереси враховувати насамперед.

Основними прийомами реалізації цього принципу є:

- забезпечення «зворотнього зв'язку» під час етапу будівництва та його завершення;
- проведення громадських слухань, опитувань, анкетувань, воркшопів, тощо;
- формування спільного проєкту для покращення та розвитку міста (рис. 2.3.1).

Головна перевага – стійкість проєкту. Люди відчують себе причетними до створення комфортного рекреаційного простору. Також це дозволяє враховувати реальні потреби та сценарії використання території.

На прикладі проєкту плавучого еко-парку «Wild Mile» у Чикаго використовувався принцип соціальної партисипативності. Даний парк повністю ініційований громадою. Мешканці брали участь у висадці рослин на плавучі острови та моніторингу біорізноманіття (рис. 2.3.2). Цим прикладом доведено, що громадська участь може перетворити занедбаний канал на комфортний простір для відпочинку [55].



Рис. 2.3.1 Воркшоп із просторового планування території простору міського садівництва та городництва «Розсадник» [ст. 23, 54]



Рис. 2.3.2. Перспективне зображення еко-парку Wild Mile, Чикаго [55]

Принцип інклюзивної доступності та універсального дизайну базується на концепції реабілітації територій, де доступ до води є правом кожного містянина. Даний принцип передбачає створення «безшовного» середовища, де не має візуальних, фізичних перешкод для відвідувача - забезпечення інклюзивної доступності. При організації безбар'єрного середовища враховуються усі місця та об'єкти надання послуг без будь-яких обмежень для усіх маломобільних груп населення (МНГ): літніх людей, вагітних, батьків з дитячими візками.

Універсальний дизайн - це метод організації навколишніх умов, які були б придатні до використання кожною людиною, незалежно від віку або фізичної спроможності [56]. До основних принципів універсального дизайну відноситься: рівноправність, гнучкість, простоту та інтуїтивність, сприйнятність інформації, збереження фізичних сил, розмір і місце для доступу і використання.

Досягнення результатів принципу відбувається через

- проектування неперервних пішохідних маршрутів, які нівелюють різні перепади висоти рельєфу;
- відмова від крутих сходів на користь пологих пандусів, інтегрованих у ландшафт;
- запровадження ергономічної ефективності - формування гармонійного середовища, що відповідає інтересам людини;
- пропорційність величинам, масштабу, ритму, розмірам зросту людини.

Створення міського простору, де кожен відчуває себе бажаним гостем є перевагою. Це значно підвищує відвідуваність території та робить її безпечною у будь-який час доби.

Проект Hunter's Point South Waterfront Park у Нью-Йорку демонструє інноваційний та інтегрований дизайн створює нову стійку стратегію, яка поєднує інфраструктуру, ландшафт та архітектуру, переносячи місто в парк, а парк на набережну [57]. Архітектори використали геопластику, щоб створити мережу доріжок від вузьких до тих, що розширюються до води (рис. 2.3.3).



Рис. 2.3.3. Набережна Хантерс-Пойнт Саут, Нью-Йорк [57]

Принцип інноваційної технологічності у ландшафтній організації – сучасний погляд на річку як на інтелектуальну систему. Принцип спирається на дослідження Л.Рубан щодо «Smart-Waterfront» [7]. Передбачається використання технологій, що спираються на сучасність, еколого орієнтованість (захист від паводків, підтоплень), ресурсоефективність (економія енергії) та автоматизації догляду за рослинами. До основних прийомів реалізації цього принципу належать:

- встановлення дренажних систем із очищенням стічних вод;
- адаптивне проектування;
- використання сучасних технологій, засобів для стабілізації ґрунтів, запобігання повеней та ерозії (рис. 2.3.4);
- використання розумних технологій, які забезпечують енергоефективність території завдяки використанню адаптивного освітлення та енергії сонця чи води для живлення паркової інфраструктури;

- використання засобів візуальної комунікації для комфортного пересування та відпочинку на територіях за допомогою інформаційних засобів, навігації, вертикального планування (підйомники, пандуси), тощо;

- запровадження методу цифрового гідро-моніторингу: інтеграція в МАФи датчиків, що передають дані про чистоту води на міські сервери.

Переваги застосування такого принципу:

- зниження експлуатаційних витрат бюджету міста;
- забезпечення безпеки під час складних ситуацій (зменшення ризику обвалів, зсувних процесів і підтоплень);
- гнучкість у розвитку території.

Використання принципу інноваційної технологічності у ландшафтній організації дозволяє ефективно та безпечно реорганізувати ландшафтно-архітектурні простори, прирічкові ландшафти, у міські середовища.

Взірець «міста-губки» проєкт Yanweizhou Park у Цзіньхуа, Китай. Замість бетонних дамб там створено систему терас, які можуть безпечно затоплюватися. Технологічне рішення дозволяє парку виживати під час великих повеней, не потребуючи дорогого ремонту (рис. 2.3.5) [58].



Рис. 2.3.4. Система терас, щодо захисту від підтоплень [58]



Рис. 2.3.5. Використання біоінженерії замість застарілого бетонування [59]

Принцип формування стійкого екологічного каркаса. Основа базується на розгляді озеленення не як декоративного елементу, а як механізму [6]. Суть принципу полягає у відновленні екосистемних функцій річки через формування стійкого рослинного каркаса. Це передбачає створення саморегульованого середовища, яке здатне очищувати воду, регулювати мікроклімат та витримувати антропогенне навантаження.

Досягнення даного принципу базується на таких прийомах:

- впровадження блакитно-зеленої інфраструктури;
- підбір місцевих видів рослин, що притаманні та пристосовані до кліматичних умов місцевості;
- створення екологічних коридорів;
- прийом багаторівневої системи озеленення з використанням геопластики для створення терас, на яких комбінуються дерева, кущі та багаторічні трави;
- застосування вологолюбних видів озеленення вздовж урізу води.

Перевагами принципу стійкого екологічного каркаса є кліматична стійкість та економічність. Природний ландшафт не потребує щоденного догляду, оскільки він самовідновлюється. Окрім того, покращується мікроклімат, що забезпечує здорове та психологічне комфортне середовище для відвідувачів.



Рис. 2.3.6. Застосування принципу на прикладі ї парку Баффало-Байю [60]



Рис. 2.3.7. Застосування на прикладі «екологічного хребту» міста Куньшань [23]



Рис. 2.3.8. До та Після. Демонстрація стійкості озеленення до наслідків затоплень та урагану Харві [60]

Принцип поліфункціональної диференціації та інтеграції в основі якого лежать методичні засади А.В. В'язовської щодо планувальної організації водно-зелених територій [5]. Суть полягає у переході від монофункціонального використання берега до створення системи функціональних кластерів. Прирічковий простір насичується різноманітними сценаріями діяльності, що задовольняють потреби різних соціальних груп - спортсменів, рибалок, дітей, молоді, дорослих, без виникнення просторових конфліктів. Вода виступає об'єднувачем, що інтегрує ці всі функції в єдиний архітектурно-ландшафтний каркас.

Принцип реалізується за допомогою наступних прийомів:

- «функціональні кишень» - створення камерних, просторово обмежених майданчиків, що оточені щільною рослинністю або геопластикою. Це формує відчуття приватного середовища;
- врахування інтересів та потреб усіх груп населення, для забезпечення комфортного перебування на території;
- застосування сценарного моделювання, врахування денних та вечірніх сценарії використання простору. Завдяки організації освітлення, правильному організації території можна забезпечити цілодобове рекреаційне призначення;
- використання утилітарних малих архітектурних форм (альтанки, навіси, перголи, лави та інше);

- використання прийомів багаторівневої ієрархії – чергування ярусів і відкритих площ із мережею вузьких, звивистих доріжок для прогулянок.



Рис. 2.3.9. Приклад реалізації принципу на території парку ім. Гуррова [61]



Рис. 2.3.10. Використання принципу на прикладі проєкту The Madrid Río [62]

Висновки до розділу 2

Впорядковано нормативно-правові та містобудівні вимоги, що є основою при розробці планувальних рішень. До вимог можна віднести: просторово-планувальну організацію територій, що базується на дотриманні нормативних показників площ ландшафтно-рекреаційних зон залежно від кількості населення та фізико-географічного районування України; благоустрій територій; врахування обмежень у використанні земель та при будівництві; визначення відповідних потреб для забезпечення соціального обслуговування населення; організація транспортної мобільності та інфраструктури; й врахування потреб для маломобільних груп населення - інклюзивність споруд та будівель.

Визначено сучасні прийоми формування прирічкових ландшафтів, які дозволяють трансформувати берегову лінію в активний соціальний простір:

- прийом функціонально-сценарного моделювання (кластерної організації), де активність концентрується у локальних зонах із врахуванням

різних сценаріїв використання простору під потреби населення у різний час доби;

- прийом розвитку м'якої мобільності для перетворення берегової лінії на головну безперервну пішохідно-велосипедну вісь;

- прийом ландшафтно-планувальної безперервності застосовується для формування єдиного ландшафтного ланцюга, що об'єднує різноманітні функціональні зони, прибережні ділянки у єдиний комплекс;

- прийом створення гуманного рекреаційного середовища, спрямований на формування комфортного, інклюзивного та безпечного простору, який враховує фізичні та психологічні потреби людини через насичення елементами благоустрою;

- прийом біоінженерної регенерації та еко-стійкості, що передбачає відхід від жорстких каркасів, бетонних інженерних споруд, на користь «живих» систем для зміцнення та відновлення природного балансу.

На основі дослідженої нормативної, теоретичної та практичної бази визначено принципи реорганізації: соціальної партисипативності для залучення громади до створення простору; інклюзивної доступності та універсального дизайну для забезпечення рівних умов та прав кожного відвідувача; інноваційної технологічності у ландшафтній організації, що розглядає річку та прилеглі території, як розумну систему; поліфункціональної диференціації та планувальної інтеграції, що інтегрує різноманітні сценарії діяльності у цілісну структуру; та формування стійкого екологічного каркаса для природного відновлення території.

РОЗДІЛ 3. ПРОЄКТНІ ПРОПОЗИЦІЇ З РЕОРГАНІЗАЦІЇ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ У М. ВАРАШ

3.1. Аналіз вихідної ситуації щодо сучасного стану прирічкових територій

3.1.1. Просторово-планувальна організація території



Рис. 3.1.1.1 Схема розташування Вараської ТГ в територіальному устрої Рівненської області [37]

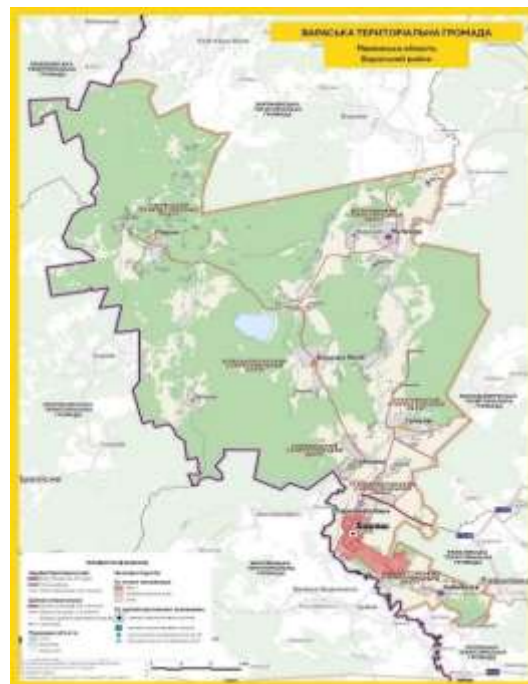


Рис. 3.1.1.2. Схема території Вараської ТГ [36]



Рис.3.1.1.3. Схема розташування детального плану території в м. Вараш

Місто Вараш розташоване у Рівненській області та є центром Вараського району та Вараської міської громади. Вараська міська територіальна громада знаходиться у північно-західній частині області та межує з Волинською областю (рис. 3.1.1-3.1.2). Місто Вараш є містом-супутником Рівненської атомної електростанції.

Станом на 1.01.2022р. чисельність населення міста Вараш становила 41,71 тис. осіб, у 2023 році – 37,02 тис. осіб. Площа міста в існуючих межах складає 1131 га [51].

Ділянка проектування простягається з півночі на південь вздовж західної частини міста. Територія охоплює лівобережжя та правобережжя річки Стир, де правобережжя є частиною адміністративного центру, а лівобережжя частиною Вараської територіальної громади (рис. 3.1.3).

3.1.2. Історико-культурний аналіз

- Планування і зовнішній вигляд досліджуваного фрагмента середовища на різних етапах історичного розвитку

Перші згадки про освоєння ділянки

Освоєння території, на якій розташоване сучасне місто Вараш, сягає великої давнини. Це підтверджує наявність археологічних місць, де було знайдено кам'яні знаряддя праці [38].

Давні та літописні згадки:

- 490-424 рр. до н.е. про землі Полісся згадувалися старогрецькими вченим Геродотом, який писав про існування моря на території [39].
- IX-X століття територія громади була заселена східнослов'янськими племенами. Протягом цих сторічч існувало поселення Замкова гора над річкою Стир, недалеко від м. Вараш [40].
- XII ст. – складова частина Галицько-Волинського князівства, яке проіснувало до 1340 року.
- З 1340 року Волинь та Полісся увійшли до складу Великого князівства Литовського.

Писемні згадки про село Вараш:

- 1557 рік – згадка у поборовому реєстрі про село Гваронш, що належало князю Михайлу Чарторийському і адміністративно входило до Чарторийської волості Луцького повіту Волинського воєводства Речі Посполитої [38].

- 1629 рік – за реєстром Вараш налічувало 69 димів (домогосподарств), що відповідало приблизно 450 особам. У документах XVII століття назва "Гвараш" поступово трансформувалася у "Вараш" [41].

- 1776 рік – офіційно перша згадка про село, пов'язане із будівництвом Михайлівської православної церкви [39].

- Зміни в структурі, функціонального зонування території та призначення об'єктів, що знаходяться на ділянці, в процесі історичного розвитку

- 1199-1340 рр. – території сільськогосподарського призначення

Велике князівство Литовська та Річ посполита (1340-1776 рр.)

- 1442 рік – території належали князям Чарторийським. Функціонально територія була призначена для сільського господарства, заняттям рибальства, мисливства, тваринництвом та землеробством.

- 1557 рік – перша писемна згадка, як села Гваронш.

- 1774 (1776) рік – наявність культової споруди (церкви), що виконує релігійну функцію. зводиться церква Архистратига Михаїла за меценатства Чарторийських.

Кінець XVIII ст.

1798 рік – території сільського господарства. Церква виконує релігійну та адміністративну функції [39].

Радянська влада (1973-1977 рр.)

- 1973 рік – будівництво Рівненської атомної електростанції. Функціональне призначення території міста: житлове, громадське та промислове [39].

Кузнецовськ (1977-2016 рр.)

- 1977 рік – місто отримало назву Кузнецовськ.
- 1984 рік – статус міста, що є монофункціональним містом-супутником РАЕС. Розвивається соціально-культурна сфера [38].

Сучасне місто Вараш (з 2016 року)

- З 2016 року місто є адміністративним центром територіальної громади, що розподіляється розподіляються на такі функції: житлова, сельбищна, культурно-просвітницька, культурно-пізнавальна, адміністративно-громадська, промислова, рекреаційна.

- Зміна композиційних особливостей ділянки і елементів середовища в процесі історичного розвитку

Композиційні особливості міста та ділянки дослідження змінилися від сільського поселення до міського середовища із плановою забудовою.

У доіндустріальний період територія сучасного міста Вараш була поліським селом. Забудова складалась з дерев'яних хат, що прилягали до річки Стир [39].

Під час радянської урбанізації будівництво міста Кузнецовськ полягало у зносі дерев'яних хат та зведенні середньої та багатоповерхової житлової забудови. Місто спроектоване за плановою структурою, поділене на мікрорайони.

На сьогоднішній день у композиції міста все ще зберігаються елементи старого середовища, а саме: поодинокі сільські хати, що розташовані поруч із багатоповерхівками.

Композиційні елементи. Головними композиційними елементами, що формувалися в процесі історичного розвитку це релігійні об'єкти. Дерев'яна церква Архистратига Михайла була побудована у 1774, та була зруйнована у 1979 році. Проте на її місці з'явилася капличка, а згодом відбудована церква Архистратига Михайла. У місті також було зведено Преображенський собор [39].

- Зміна семантики ділянки і об'єктів в процесі історичного розвитку

- Поетапні схеми історичного розвитку ділянки дослідження



Рис. 3.1.2.1. Фрагмент карти кінця XIX століття [41]



Рис. 3.1.2.2. Місто Вараши, 1909 рік [42]



Рис. 3.1.2.3. Містечко Рафалівка та місто Вараши, 1924 рік [38]



Рис. 3.1.2.4. Опорний план на серпень 1981 року м. Вараши, 1981 рік [51]



Рис. 3.1.2.5. Генеральний план міста Вараши,



Рис. 3.1.2.6. Опорний план на січень 1985

1981 рік. [51]

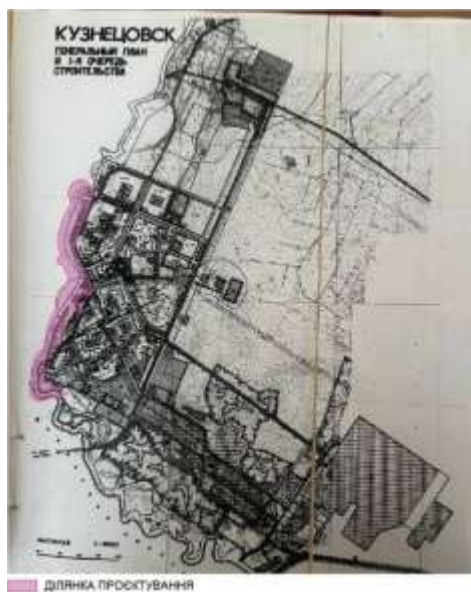


Рис. 3.1.2.7. Генеральний план міста Вараши, 1985 рік. [51]

року міста Вараши, 1988 рік. [51]



Рис. 3.1.2.8. Опорний план на січень 1988 року міста Вараши, 1988 рік. [51]



Рис. 3.1.2.9. Опорний плану міста Вараши на 2017 рік, ДП «ДІПРОМІСТО» [50]



Рис. 3.1.2.10 Сучасний стан зі супутникового знімка, 2024 р [43]

- Фотографії ділянки і об'єктів в процесі історичного розвитку



*Рис. 3.1.2.11. Фото зруйнованої у 1979 році
Варашська церква Арх. Махайла, Вараш,
1975 р. [39]*



*Рис. 3.1.2.12. Фото території прилеглої до
ділянки у місті Вараш, 1975 р. [44]*



*Рис. 3.1.2.13. Фото території прилеглої до
ділянки у місті Вараш, 1977 р. [44]*



*Рис. 3.1.2.14. Будівництво Рівненської
АЕС, 1979 р. [45]*



*Рис. 3.1.2.15. Фото берегу річки Стир,
Вараш, 1981 р. [51]*



*Рис. 3.1.2.16. Фото берегу річки Стир у зоні
майбутнього центру міста Вараш, 1981 р.
[51]*



Рис. 3.1.2.17 Фото прибережної території річки Стир у місті Вараши, 1981 р. [51]



Рис. 3.1.2.18. Фото відбудованої Варашиської церкви Архистратига Махайла, Вараши, друга половина ХХ століття [39]



Рис. 3.1.2.19. Вигляд зверху сучасного стану, 2019 р. [46]



Рис. 3.1.2.20 Вигляд зверху сучасного стану, 2019 р. [46]



Рис. 3.1.2.21 Вигляд зверху сучасного стану, 2019 р. [46]



Рис. 3.1.2.22 Вигляд зверху сучасного стану, 2019 р. [46]



Рис. 3.1.2.23 Вигляд зверху формування заливу, 2019 р. [46]

- Історико-культурна цінність елементів урбанізованого чи ландшафтно-рекреаційного середовища

Під час пошуку інформації у Державному реєстрі нерухомих пам'яток України, у місті Вараш не було виявлено об'єктів культурної спадщини. Проте, під час вивчення історії міста, була знайдена згадка про Церкву Архистратига Михайла, що була побудована у 1774 (1776) році та зберігалася до другої половини ХХ століття [42].

Церква Архистратига Михайла зведена з дерев'яних матеріалів, що є типовим для народної дерев'яної сакральної архітектури. За типом плану та композиції - давньоруський хрестово-купольний храм з дотриманням традиційного планування та композиційних принципів. Церква мала прибудовану дзвіницю. За джерелом будівничі церкви невідомі, з цього можна припустити, що будували церкву майстри з навколишніх сіл.



*Рис. 3.1.2.23. Фото зруйнованої у 1979 році
Варашська церква Арх. Махайла, Вараш,
1975 рік [39]*



*Рис. 3.1.2.24. Капличка на місці зруйнованої
церкви Архистратига Михайла, друга
половина ХХ століття [39]*

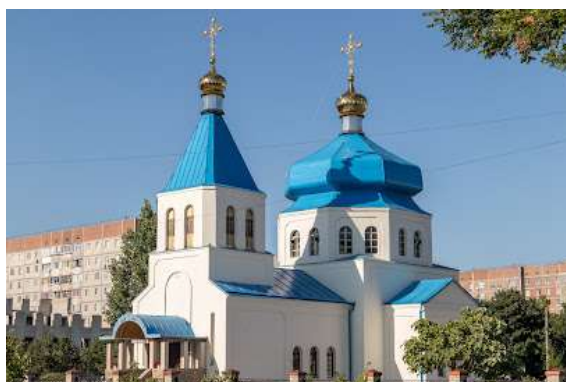


Рис. 3.1.2.25. Сучасний вигляд церкви Архистратига Михайла, 2019 рік [43]

Завдяки церкві було виявлено першу ґрунтовну згадку про місто Вараш, що датується 1798 роком. Це «Відомості єпархії Житомирської повіту Луцького села Вараша церкви Архистратига Михаїла», які зберігаються у Державному архіві Волинської області.

Також було згадано ще в одному документі про Михайлівську церкву у місті Вараш, а саме у Державному архіві Рівненської області «Відомість з приписною до церкви Полонської Луцького повіту села Вараш церкви Михайлівської за 1848 рік». У документі подані факти та опис церкви: «Церква дерев'яна з дзвіницею, до неї прибудованою. Будівничий церкви невідомий. Церковного начиння скудно. Землі при церкві садибної, орної і сінокісної 63 десятини і 4 тис. сажнів. Плану на ці землі ще немає і вони знаходяться в вільному володінні церкви» [48, 39].

У книзі Володимира Рожко «Древні святині Полісся» писано: «Свято-Михайлівська церква в с. Вараш, зруйнована комуністами у 1979 році, належала до найцінніших зразків дерев'яної архітектури Полісся. Мала вона багатоярусний іконостас, Євангелії, чаші, хрести і дзвони, які, до речі, в усіх церквах Володимиреччини належали до давніх і цінних зразків українського художнього лиття» [39]. Після зруйнування у 1979 році, на її місці було відбудовану за тими ж принципами композиції та планування вже сучасну церкву, яка на сьогоднішній день проводить служіння та приймає відвідувачів для церковних служінь.

3.1.3. Просторово-планувальна організація території

Композиційний аналіз природного ландшафту

Рельєф міста Вараш утворено визначальним елементом, а саме заплавою річки Стир. Заплава річки Стир охоплює місто з західної сторони, та є композиційною віссю, що обмежує частину самого міста.

Під час композиційного аналізу природного ландшафту проектної ділянки та прилеглої до неї території було визначено головні композиційні осі, що в основному простягаються по осі річки чи вздовж I-ої надзаплавної тераси.

Перетин осей утворює мережу композиційних вузлів різних рангів (рис. 3.1.3.1).

Композиційний аналіз техногенного ландшафту

Аналізуючи техногенний ландшафт території, було встановлено, що територія міста спланована, більша частина забудови розташована в межах водорозділу. На територіях, що межують з ділянкою проектування, сформувалась житлова забудова малої та середньої поверховності, яка сприймається як фонова. Ділянки житлової забудови середньої поверховності та релігійні споруди, розташовані на I надзаплавній терасі - відмітки 163,0-170,0 м прилеглих до прирічкового ландшафту підсилюють властивості рельєфу.

Композиційними домінантами є церкви та розташовані у центральній частині міста будівля міської ради та готелю «Вараш» (рис. 3.1.3.2).

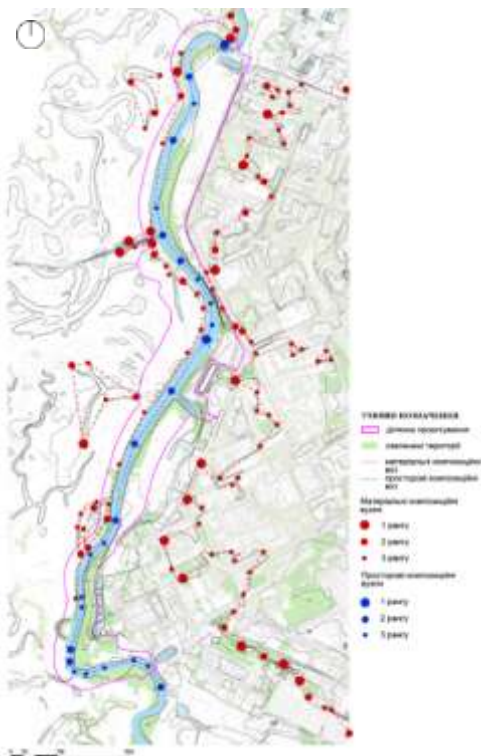


Рис. 3.1.3.1 Схема композиційного аналізу природного ландшафту

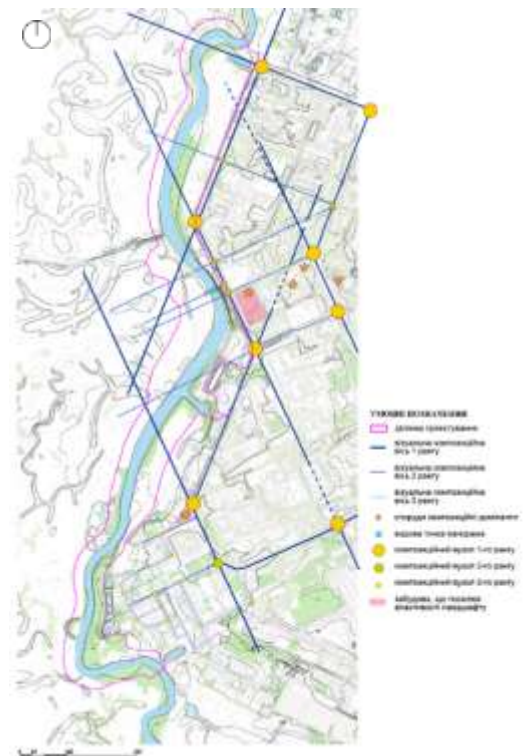


Рис. 3.1.3.2. Схема композиційного аналізу техногенного ландшафту

3.1.4. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території

Територія проектування не належить до територій природно-заповідного фонду. Прирічкова територія річки Стир виконує функції рекреаційного

призначення, використовується для активного та тихого відпочинку: спортивно-оздоровчих цілей, прогулянок, виходу тварин, риболовлі, відпочинку на природі (пікніки) та інші.

На прирічковій території переважають луки, з багаторічних трав'янистих видів рослин. Загалом територія вкрита неорганізованими зеленими насадженнями.

Вздовж урізу водної поверхні наявні ділянки, що вкриті листяною рослинністю, переважно верби. Вони формують групи, що захищають територію від ймовірних підтоплень.

В місті по проспекту ім. Т. Шевченка розташований загальноміський парк, а також сквери, які складають рекреаційні простори для відпочинку у мікрорайонах багатоквартирної житлової забудови. Разом з тим, необхідно зазначити, що скверів та одного парку не достатньо для ландшафтно-рекреаційної складової міста.

3.1.5. Обмеження у використанні земельних ділянок

На досліджуваній ділянці виділено різні зони регулювання забудови, що мають вплив на ділянку проектування (рис. 3.1.5.1).

Обмеження пов'язані з інженерно-геологічними факторами річки Стир. Зокрема, це зони підтоплень та зони затоплення паводковими водами (1% забезпеченість). Також на ділянку проектування накладаються природоохоронні обмеження: водоохоронна зона річки Стир та прибережні захисні смуги річок Стир та Горбах.

Планувальні обмеження доповнюються санітарно-захисними зонами: від каналізаційних очисних споруд, каналізаційної насосної станції та очисних дощової каналізації (50 м); транспортних об'єктів, залізниці, виробничих територій, складів, інженерно-комунальних територій (50 м). Станом на 2025 рік санітарно-захисна зона від кладовища традиційного поховання, яке розташоване по вул. Парковій, становить 300 м. На перспективу планується

закриття даного кладовища, і по завершенню кладовищного періоду (орієнтовно 2045 рік) санітарно-захисна зона буде зменшена до 50 метрів.

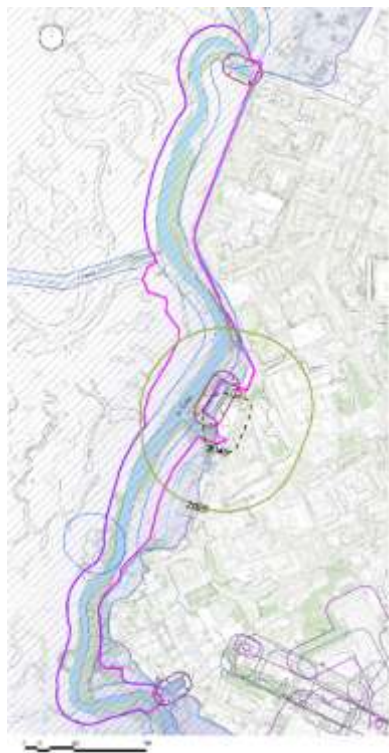


Рис. 3.1.5.1 Схема існуючих та проектних обмежень у використанні земель

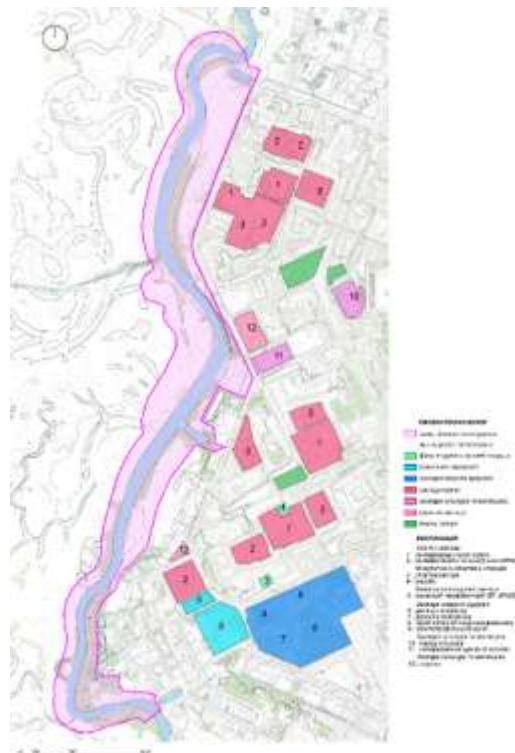


Рис. 3.1.6.1. Схема обслуговування населення

3.1.6. Забудова територій та обслуговування населення

Ділянка проектування прилягає до територій мікрорайонів багатоквартирної житлової забудови міста Вараш. Також у цих мікрорайонах розташовуються адміністративні установи, заклади освіти (школи та дитячі садки), відпочинку та туризму (готель), культури та мистецтва, культові споруди й об'єкти обслуговування населення (заклади торгівлі, громадського харчування, побутового обслуговування). Функціонують установи охорони здоров'я та санаторно-оздоровчі заклади (рис. 3.1.6.1).

Просторова організація міста характеризується висотністю будівель. У центральній частині м. Вараш переважає багатоповерхова житлова забудова (до 9 поверхів). Периферійні райони, що наближені до природного оточення, сформовані переважно садибною житловою забудовою (до 3 поверхів).

Ділянка проектування має розвинуту розважальну та оздоровчу інфраструктуру. Система освіти та культури також задовольняють первинні

потреби мешканців міста. Однак, туристичний та спортивний напрямок потребують суттєвої оптимізації. Це зумовлено тим, що місто не має сформованого єдиного рекреаційного каркаса, який би ефективно поєднував міське середовище з річкою Стир.

3.1.7. Транспортна мобільність та інфраструктура

Вулично-дорожня мережа формується за чіткою ієрархією: магістральними вулицями загальноміського значення і районного значення та вулицями місцевого значення - житловими вулицями. Це забезпечує зручний транспортний зв'язок прирічкової території з сельбищними територіями міста.

Система громадського транспорту має розвинену форму, зупинки громадського транспорту розташовані в межах пішохідної доступності до ділянки проектування. Зберігання легкового автотранспорту диференційоване (рис. 3.1.7.1).

В подальшому, необхідно передбачити додаткові місця для тимчасового зберігання, що наближені до території ділянки проектування, для забезпечення комфортного доступу відвідувачів до рекреаційної зони та розвантаження прилеглих прибудинкових територій. Також запропонувати нові транспортні зв'язки для обслуговування території лівобережжя річки Стир. Це можливо реалізувати за допомогою нового перетину річки завдяки штучним спорудам - мости.

3.1.8. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації

Прирічкова територія з боку існуючої забудови має розвинену інженерну інфраструктуру, що інтегрована в загальноміську мережу.

Водопостачання та водовідведення: магістральні мережі водопроводу та каналізації проходять вздовж вулиць міста. Важливим об'єктом, що впливає на планувальну структуру є каналізаційна насосна станція, розташована на прирічковій території.

Енергопостачання: енергопостачання здійснюється через мережу трансформаторних підстанцій, рівномірно розміщених у житловій забудові. Більш поширені кабельні лінії електропередачі, але наявні і повітряні лінії електропередач 10 кВ.

Теплопостачання: територія міста забезпечена централізованою системою теплопостачання від Рівненської РАЕС, мережі якої підведені до житлових кварталів (рис. 3.1.8.1).

Перспективне освоєння та розвиток рекреаційної складової міста потребує комплексного інженерного підходу. Водозабезпечення території базуватиметься на використанні запасів підземних вод, а для технічної інтеграції обох берегів необхідне влаштування дюкерних переходів водопроводу й каналізації та прокладання електромереж.

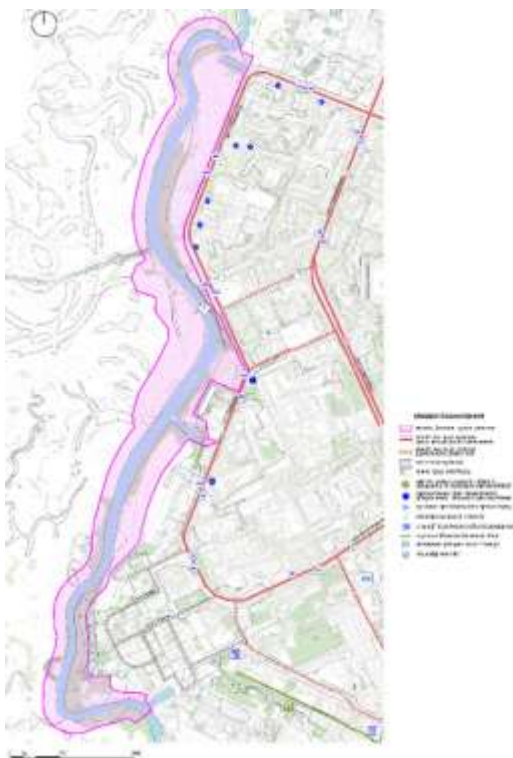


Рис. 3.1.7.1 Схема транспортної мобільності та інфраструктури



Рис. 3.1.8.1. Схема інженерного забезпечення

3.1.9. Інженерна підготовка та благоустрій території

На прирічковій території, вздовж вулиць проходить дощова каналізація, під'єднана до житлових багатоквартирних мікрорайонів. На ділянці

проектування розташовані очисні споруди дощової каналізації та місця випуску даної води.

На проектній ділянці наявні протиерозійні заходи, а також заходи із захисту території від небезпечних природних процесів: затоплення та підтоплення (рис. 3.1.9.1).

В результаті проведеного аналізу запланований розвиток комплексу гідротехнічних заходів із інженерної підготовки та захисту території на лівобережжі.

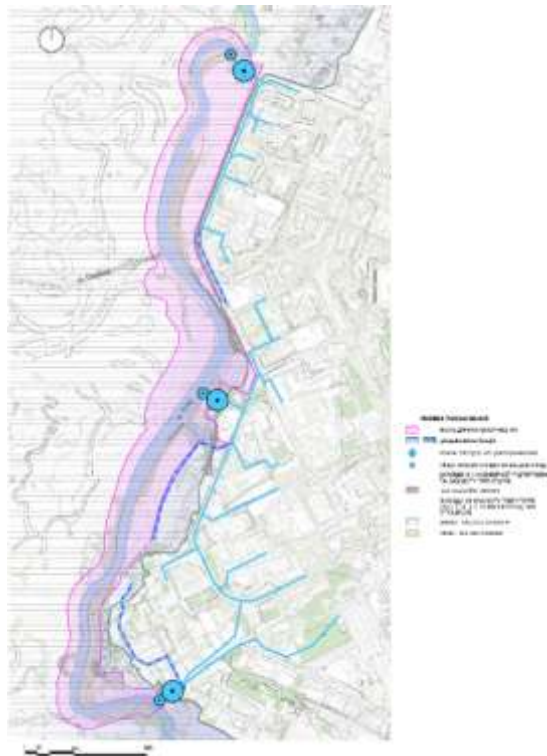


Рис. 3.1.9.1. Схема інженерної підготовки та благоустрою території

3.1.10 Ландшафтна оцінка

Ділянка проектування розташована на обох берегах річки Стир, та представляє собою заплаву та надзаплавну терасу з пониженнями та піщаними пагорбами.

По режиму річка Стир відноситься до типу рівнинних, що характерним для неї є виражена весняна повінь, низька літня межень, яка переривається літніми паводками. Відмітки рівня річки 1% забезпеченості в південній частині міста складає 162,5 м, а в північній – 161,5 м [51].

Ділянка для проектних рішень характеризується рівнинним рельєфом (від 156 м до 164 м над рівнем моря). Є протоптані та проїзні доріжки, по яким відвідувачі здійснюють прогулянки до берегу річки. Береги річки - порослі чагарники. Також зростають листяні дерева та кущі. Насадження потребують догляду та доповнення іншими видами озеленення.

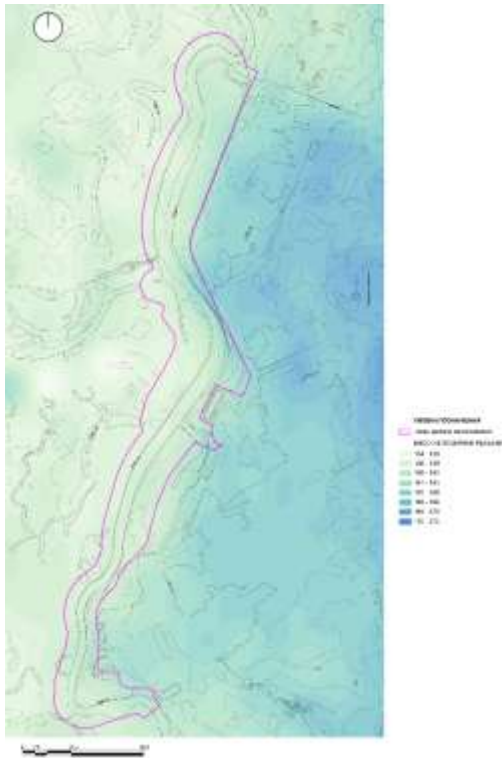


Рис. 3.1.10.1. Схема геоморфологічного аналізу

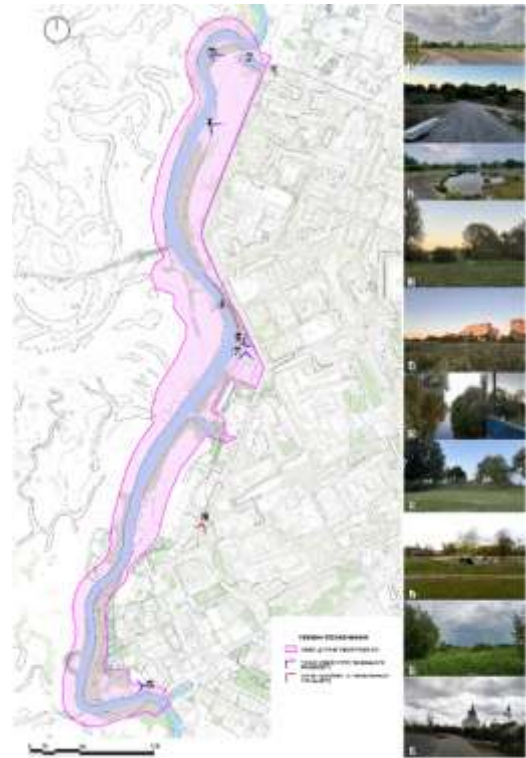


Рис. 3.1.10.1 Схема візуального сприйняття (фотофіксація)

3.2. Функціонально-планувальна організація прирічкових ландшафтно-рекреаційних територій

Функціонально-планувальні рішення щодо організації прирічкових ландшафтів розроблені з врахуванням містобудівних, екологічних та естетичних особливостей території.

Прийняття концептуальних проектних рішень, щодо реорганізації території базується на аналізі комплексної оцінки сучасного стану території, чинної містобудівної законодавчої бази, вивченні громадської думки щодо реорганізації ландшафтно-рекреаційного середовища.

Концепція реорганізації прирічкових ландшафтів полягає у необхідності перетворенні річки Стир з ізольованої межі на енергетичний простір життя та

розвитку, що гармонійно поєднує урбаністичне та природне середовище міста Вараш. Запропоновані проєктні рішення націлені на створення комфортного, сучасного ландшафтно-рекреаційного середовища, що сприятиме економічному, екологічному та естетичному розвитку міста (рис. 3.2.1).

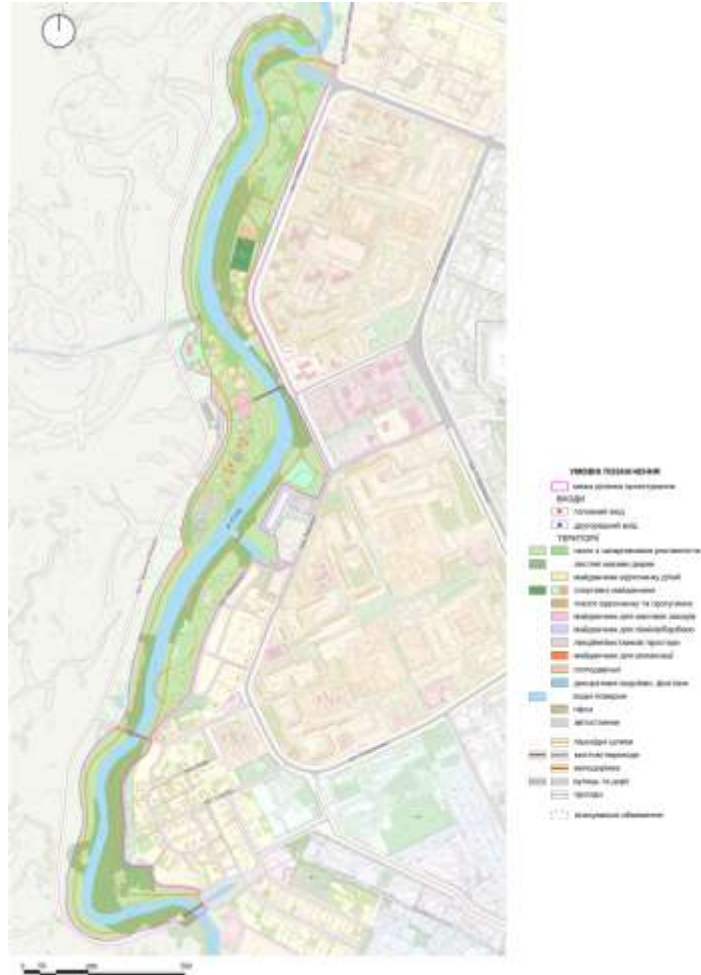


Рис. 3.2.1. Схема проєктних рішень

Функціональне зонування прирічкової території

З врахуванням усіх передпроєктних досліджень, пропозицій громадськості та особливостей сучасного використання території, відповідно до вимог ДБН Б.2.2-5:2011 “Благоустрій територій” та ДБН Б.2.2-12:2019 “Планування та забудова територій” визначається функціональне зонування території та співвідношення складових елементів з розрахунком нормативної площі та кількості відвідувачів [25, 26]. Було виділено основні зони парку на території прирічкових ландшафтів (рис. 3.2.2):

- Зона тихого відпочинку та прогулянок. Зона представлена велосипедно-пішохідними шляхами різного призначення та шириною: прогулянкові,

велосипедні, прогулянкові з можливістю проїзду. Також передбачено застосування помостів та пірсів з дерев'яного настилу над річкою. Вони виконують функцію зон для усамітнення, споглядання, роздумів та відпочинку. В оформленні простору передбачено формування ландшафтних композиції зі збереження існуючого озеленення та висадження нових деревовидних та багаторічних трав'янистих видів рослин.

- Зона культурно-масових заходів. Представлена у вигляді головної відкритої площі, майдану, де у різний час доби та сезон можливе розташування сцени, кінотеатру, дитячих активних зон під відкритим небом. Зона призначена для концертів на різні свята, проведення кіно-вечорів, дитячих свят, також формування катку, у зимовий сезон. Також у цій зоні можна сформуванати зони для пікніків, відпочинку біля вогнища та спілкування. Мета цієї зони – знайомство відвідувачів парку один з одним та створення єдиної громадянської спільноти.

- Зона культурно-просвітніх закладів. Представлена майданчиками для проведення лекцій та майстер-класів на відкритому повітрі, виставковими просторами, клубами (наприклад, садівництво). Мета цієї зони - формування пізнаванності, локальних освітніх ініціатив, створення умов для активної соціальної взаємодії та неформальної освіти.

- Зона відпочинку дітей. Представлена ігровими комплексами різного віку від молодшого до підліткового. Розташовані наближено до вхідних груп або територій масових скупчень (зони культурно-масових заходів, культурно-просвітніх закладів).

- Культурно-оздоровча зона. Представлена місцями для занять спортом у вигляді відкритих спортивних майданчиків для активних видів спорту (футбол, теніс, баскетбол, волейбол, бадмінтон, спортивні тренажери), для легких спортивних ігор (настільний теніс), а також майданчиків поблизу води з відкритими панорами на воду для занять йоги. Передбачено влаштування бігових та велодоріжок на всій території парку суміжних з прогулянковими, але відокремлені покриттям іншого типу, фактури або кольору.

- Господарська зона. Наближені до проїздів, входів до парку або у санітарно-захисних зонах очисних споруд із забезпечення проїзду спецтехніки. Господарська зона представлена місцями для сортування і зберігання відходів, громадськими вбиральнями та місцями для зберігання обладнання для догляду території.

Соціальне обслуговування населення

Обслуговування населення в межах території проектування сфокусоване на забезпеченні потреб рекреантів, інтегруючись при цьому в існуючу міську інфраструктуру м. Вараш. Згідно п. 8.2.4 ДБН 2.2-12:2019 максимально допустимий показник одночасного перебування відвідувачів для районних парків, парків зон відпочинку становить 70 осіб на га [25].

Наявна мережа об'єктів соціального обслуговування за межами детального планування вже забезпечує мешканців усім необхідним.

За проектними рішеннями передбачається доповнення мережі для оптимізації туристичного та рекреаційного напрямку. До об'єктів соціального обслуговування, орієнтованих саме на відвідувачів прирічкової зони, включає встановлення пунктів прокату спорядження, сезонної торгівлі та громадського харчування, розміщення громадських вбиральнь, а також, з огляду забезпечення цивільного захисту відвідувачів, аналіз місцерозташування існуючих укриттів та формування евакуаційних шляхів. Усі ці об'єкти обслуговування розміщуються вигляді некапітальних, швидко монтованих конструкцій.

Техніко-економічні показники

Кількість відвідувачів:

Максимальна кількість одночасного відвідування парку може складати $52,37 \text{ га} * 70 \text{ чол/га} = 3666 \text{ чол}$.

Площа ділянки проектування по суші – 52,37 га.

Культурно-масових заходів – 2,66 га

Тихого відпочинку та прогулянок – 37,06 га

Культурно-просвітніх закладів – 3,1 га

Відпочинку дітей – 2,63 га

Культурно-оздоровчих – 5,24 га

Господарська – 0,78 га

Транспортна мобільність та інфраструктура

- Дорожньо-транспортна інфраструктура

Поблизу території проектування розташовуюся магістральні вулиці загальноміського та районного значення по яким здійснюється рух громадського транспорту. Головні містобудівні заходи стосуються розширення транспортної мережі на лівобережжі та обмеження руху в рекреаційній зоні. Передбачається доповнення вулично-дорожньої мережі новою дорогою, яка виведена за допомогою мостів на лівобережжя, уздовж прирічкової захисної смуги. Дорога забезпечуватиме обслуговування прилеглих ділянок сільськогосподарського призначення, а також доступ для відвідувачів з інших населених пунктів, що розташовані на лівобережній частині річки Стир (рис. 3.2.3).

У межах рекреаційної зони зберігається повне обмеження руху приватного автотранспорту, за винятком спецтранспорту та транспорту обслуговування.

- Організація пішохідної мережі та веломаршрутів

Входи до парку формуються наближено до транспортних вузлів, зупинок громадського транспорту та житлової забудови.

Пішохідні та веломаршрути організовано по всій території парку для забезпечення доступу до усіх функціональних зон з урахуванням потреб та інтересів відвідувачів. Велосипедно-пішохідні шляхами розрізнені за призначенням та шириною: прогулянкові, велосипедні, прогулянкові з можливістю проїзду. Розміри пішохідних шляхів та велошляхів встановлено за нормативними вимогами за ДБН В.2.3-5:2018 «Вулиці та дороги населених пунктів» [28]. На ділянках з перепадами висот встановлюються сходи, пандуси, що не перевищують ухил у 8% згідно ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд» [27].

- Пожежні проїзди

Для пожежних автомобілів слід передбачити проїзди завширшки не менше ніж 3,5 м. Дані проїзди можуть відноситися до прогулянкових доріжок з можливістю проїзду.

- Організація простору для тимчасового зберігання автомобілів

Організація гостьових автостоянок для легкового транспорту та велопарковки передбачається виключно на прилеглих територіях до ландшафтно-рекреаційної зони або на підходах до неї, поблизу вхідних груп до парку, або місць найбільшого скупчення відвідувачів.

Відповідно до таблиці 10.7 «Розрахункова кількість машино-місць на автостоянках і в гаражах біля об'єктів громадського призначення» ДБН 2.2-12:2019 «Планування та забудова територій» приймається 6-10 машино-місць на 100 одночасних відвідувачів [29]. Також, необхідно на відкритих індивідуальних автостоянках слід виділяти не менше ніж 10% місць для транспорту для осіб з інвалідністю. Ці місця позначаються знаками та горизонтальною розміткою.

Автостоянки для відвідувачів парків повинні розташовуватися на відстані не більше 400 м від входу або до 1000 м (у зонах короткочасного відпочинку/лісопарках). Розміщення автостоянок для тимчасового зберігання автомобілів у прибережній захисній смузі забороняється.

Техніко-економічні показники

Площа ділянки проектування без урахування водойми – 52,37 га.

Кількість відвідувачів:

Максимальна кількість одночасного відвідування парку може скласти 52,37 га * 70 чол/га = 3666 чол.

Автостоянки:

3666 чол. / 100 чол. * 6 машино-місць = 220 машино-місць

З яких 22 машино-місць для осіб з інвалідністю.

Площа земельної ділянки: 220 машино-місць * 25 м² = 5500 м²

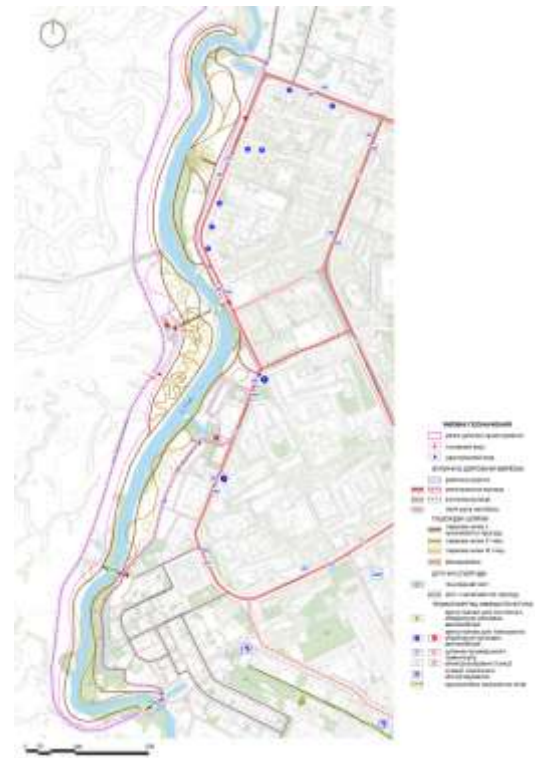


Рис. 3.2.2. Схема функціонального зонування Рис. 3.2.3. Схема транспортної мобільності та інфраструктури

3.3. Благоустрій та озеленення прирічкових ландшафтно-рекреаційних територій

Благоустрій та озеленення прирічкових ландшафтів є важливим завданням створення гармонійного середовища. Такі ландшафти поєднують складні рішення, забезпечуючи мешканцям якісні умови для активного та пасивного відпочинку. Благоустрій територій та використання озеленення мають на меті підвищення естетичної цінності, функціональної зручності та формування дизайн-коду. Дизайн-код - це інструмент «м'якої» візуальної інтеграції просторів через спільну палітру матеріалів, елементів благоустрою, освітлення, озеленення та інше (рис. 3.3.1).

Процес формування сучасного архітектурно-ландшафтного середовища прирічкових територій потребує комплексного підходу, де універсальний дизайн виступає не методикою, а фундаментальною філософією [76]. Головним завданням є створення безшовного середовища, де транзитні шляхи, майданчики, зони контакту з водою доступні для всіх категорій відвідувачів, включаючи мобільні групи населення.

Благоустрій території

Благоустрій території формується завдяки використанню дизайн-коду, що функціонує як інструмент візуальної інтеграції, встановлює чіткі регламенти щодо використання матеріалів, кольорових рішень та типології малих архітектурних форм. Також, шляхом організації безперервних пішохідних та велосипедних шляхів, облаштування зон контакту з водою, оглядових та майданчиків для відпочинку, дитячих та спортивних зон. Перевага надається природнім матеріалам: натуральному каменю, бетону та термічно обробленій деревині. Колористичне рішення базується на наданні пріоритету ахроматичним та природним кольорам, що не гармоніюють із сезонними змінами.

Передбачається створення майданчиків з різними видами активностей: дитячі ігрові простори, тихого відпочинку, оглядові зони, культурно-оздоровчі простори (спортивні майданчики для гри у футбол, волейбол, баскетбол, для екстремальних видів спорту), прогулянкові та для вигулу для собак. Вони облаштовуються засобами візуальної та інформаційної комунікації, зеленими та декоративними огорожами, декоративним, спеціальним покриттям та розміткою для ігор, малими архітектурними формами, засобами освітлення та озелененням.

Малі архітектурні форми відіграють важливу роль у формуванні архітектурно-художнього образу прирічкових ландшафтів. Вони розглядаються як частина єдиної модульної системи. Такі малі архітектурні форми як лави, урни, велопарковки, тіньові навіси, перголи, інвентар для дитячого простору та інші, повинні мати спільну морфологію, що перегукуються з пластикою. Важливим аспектом є стійкість до пошкоджень та до агресивного впливу вологого середовища [78].

Організація світлового середовища по всій території прирічкової території виконує подвійну функцію, а саме: забезпечення безпеки у транзитних зонах та створення сценарного моделювання у різний час доби, особливо, для сприйняття ландшафту. Передбачається використання

багаторівневої системи освітлення: локальне, для акцентування, підсвічування стежок, крон дерев, ігрових зон, берегової лінії, оглядових майданчиків.

Транспортно-пішохідна мережа забезпечується завдяки пішохідним та велосипедним доріжкам з використанням декоративного покриття з відповідним ухилом для пересування, пандусами, проїздами для спецтранспорту, штучними підвісними спорудами. Всі шляхи облаштовані декоративним покриттям, що слугує важливим засобом візуальної комунікації та зонування території. Зміна фактури, кольору покриття, від гладкої поверхні до бруківки чи гранітного мощення, інтуїтивно можуть підказати відвідувачу призначення зони: транзитна зона, ігровий простір чи зона відпочинку.



Рис. 3.3.1. Засоби благоустрою

Розроблено проєкт з благоустрою ігрової зони, де застосовано перераховані вище засоби благоустрою. Ігровий простір організований для потреб різних вікових категорій від наймолодшого до підліткового віку. Проєктне рішення ігрової зони базується на принципі інклюзивності та безперервності ігрового досвіду, що дозволяє дітям різного віку взаємодіяти з середовищем відповідно до їхніх психофізіологічних потреб. Кожна з секцій має чітке спрямування та специфічне наповнення від пісочниць, низьких гірок до випробування спритності, сили та концентрації/балансу, завдяки гойдалками-балансирами та мотузковими лабіринтами (рис. 3.3.2. а, б).



Рис. 3.3.2. а) План благоустрою фрагменту парку з відомістю елементів благоустрою
Озеленення території



Рис. 3.3.2. б) План благоустрою фрагменту парку з відомістю елементів освітлення

Важливим інструментом організації благоустрою є озеленення, яке формує зелений каркас територій. Окрім естетичної функції, зелені насадження виконують функцію візуального та шумового бар'єра, функцію захисту від вітру, відокремлюючи зони тихого відпочинку від активного або транспортних магістралей [78].

На території прирічкових ландшафтів передбачається збереження та розвиток існуючої флори, яка переважно складаються з багаторічних трав'янистих насаджень та листяних груп.

Для реалізацій проектних рішень необхідно підібрати асортимент рослин, що базується на принципах функціональності та стійкості. Передбачається влаштування багаторівневої структури озеленення (дерева, чагарники, трав'янисті рослини), використання зелених огорож, озеленення пергол, навісів та інше. В основному передбачається нерегулярні типи посадок, а також формування в деяких зонах декоративних груп та солітерів для акцентування простору, а також лінійна висадка уздовж транзитних шляхів для посилення

шумопоглинання. Ландшафтну структуру можуть доповнювати квітники з багаторічних трав і злаків, стійкі до використання газонні покриття.

При розробці дендрологічного плану фрагментів території детального плану застосовано групові та лінійні посадки (рис. 3.3.3). Дендрологічна структура формується поєднанням листяних дерев та різних висот чагарників, таких як: кизильник горизонтальний (*Cotoneaster horizontalis*), спірея японська 'Кріспа' (*Spirea japonica 'Crispa'*), дерен білий 'Елегантіссіма' (формований) (*Cornus alba 'Elegantissima'*), бузина чорна ('Варієгата' *Sambucus nigra 'Variegata'*), бузина чорна 'Блек б'юті' (*Sambucus nigra 'Black Beauty'*), бузина червона 'Плюмоза Ауреа' (*Sambucus racemosa 'Plumosa Aurea'*), робінія псевдоакація 'Фрізія' (*Robinia pseudoacacia*).

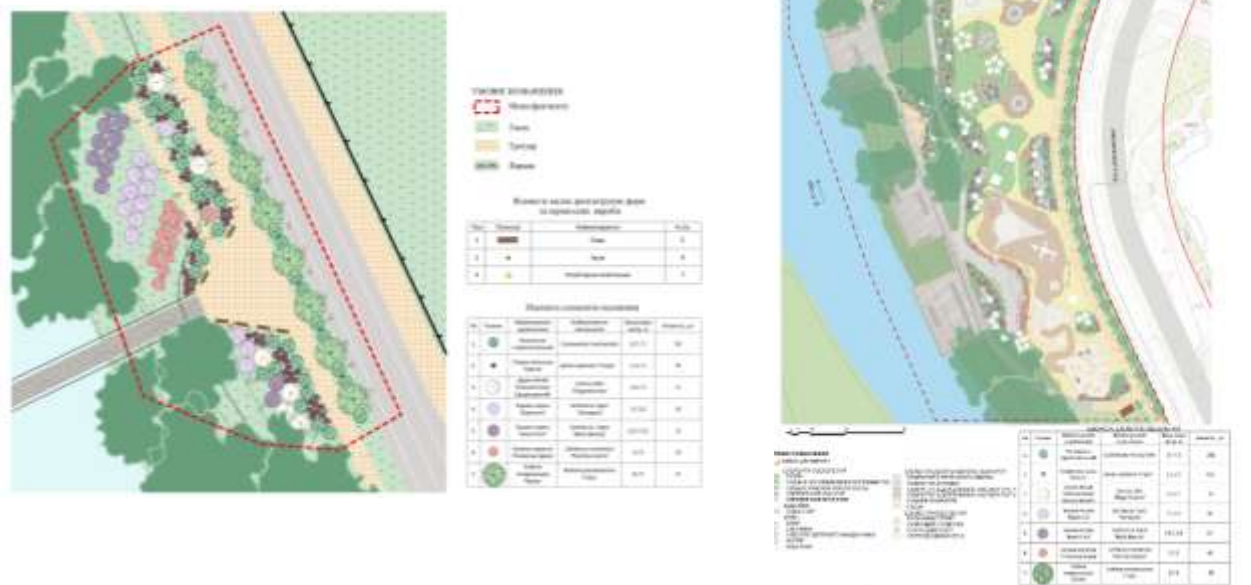


Рис. 3.3.3. Дендроплан фрагменту парку, вхідна група та ігрова зона

Передбачено створення основних рослинних груп:

- Композиція № 1 у вигляді рядової посадки уздовж транзитних шляхів та пішохідної алеї, виконує функцію шумопоглинання. До даної групи входять робінія псевдоакація «Фрізія» (*Robinia pseudoacacia 'Frisia'*), яка завдяки своєму яскравому золотистому листю створює чіткий колористичний акцент. В нижньому ярусі цієї посадки доповнюється кизильником горизонтальним

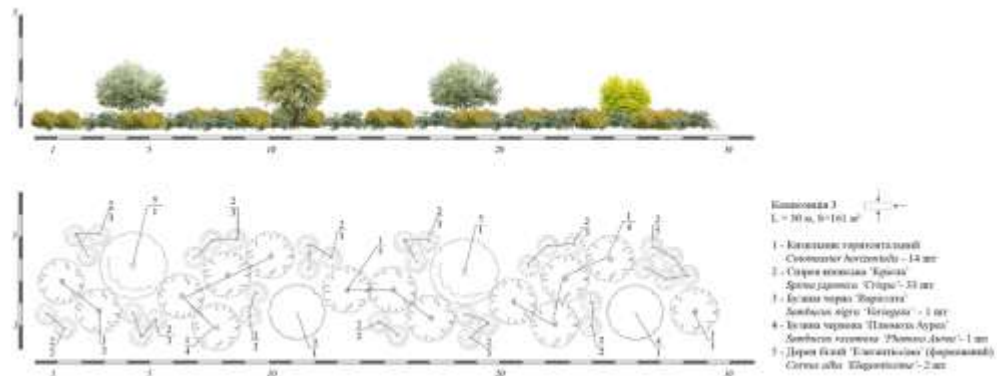


Рис. 3.3.6. Дендрологічна композиція №3

- Композиція №4 кругового огляду. Основу таких груп складають масиви з дерену білого «Елегантіссіма» (*Cornus alba 'Elegantissima'*) та спіреї японської «Кріспа» (*Spiraea japonica 'Crispa'*) (3.3.7).

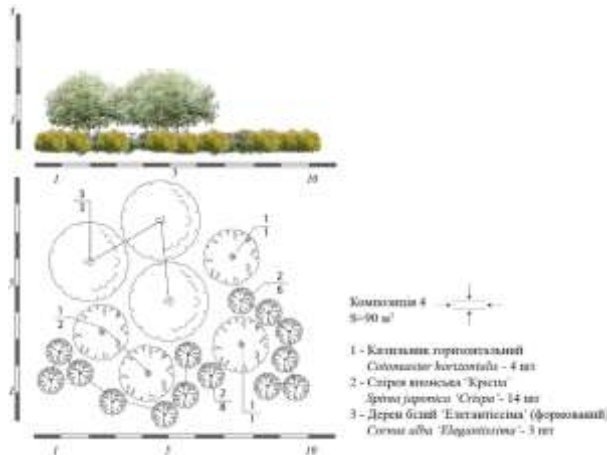


Рис. 3.3.7. Дендрологічна композиція №4

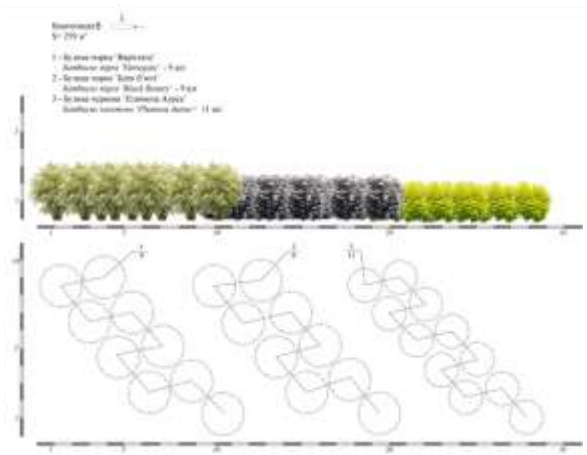


Рис. 3.3.8. Дендрологічна композиція №5

- Композиція №5 є лінійно-груповою посадкою чагарників (шаховий порядко) одностороннього огляду. Композиція виконує функцію візуального бар'єру, шумопоглинання та берегоукріплення та підтримку мікроклімату. До групи входять: бузина чорна «Блек Б'юті» (*Sambucus nigra 'Black Beauty'*), бузина чорна «Варієтата» (*Sambucus nigra 'Variegata'*) та бузина червона «Плюмоза Аура» (*Sambucus racemosa 'Plumosa Aurea'*) (3.3.8).

Висновки до розділу 3

У результаті проведеного комплексного аналізу та розроблення проєктних рішень, щодо реорганізації прирічкових територій було встановлено, що прирічкова територія річки Стир загальною площею 65,00 га, що включає 52,37 га площі суші, має рекреаційний потенціал. Проте, вона характеризується

фрагментарністю та недостатньою облаштованістю для потреб громади. Дослідження історичного розвитку та сучасного стану території дозволило виявити планувальні обмеження. Визначено, що існуюче озеленення потребує доповнення для перетворення берегової лінії на повноцінний громадський простір.

Концепція просторово-планувальної організації території базується на ідеї трансформації річки Стир з бар'єру міста на енергетичний простір, що гармонійно поєднує природне середовище з урбанізованим. На території парку для відпочинку виділено такі функціональні зони: тихого відпочинку та прогулянок, культурно-масових заходів, культурно-просвітніх закладів, відпочинку дітей, культурно-оздоровча та господарська зони. Дані зони забезпечується розвиненою транспортно-пішохідною мережею.

Благоустрій та озеленення проектної території базується на впровадженні єдиного дизайн-коду та принципів універсального дизайну для забезпечення безперешкодного доступу всіх груп населення. Сформовано зелений каркас із використанням багаторівневих рослинних композицій, які виконують як і естетичну, так і захисну функції. Застосування натуральних матеріалів, сценарного освітлення та інклюзивних просторів для відпочинку створюють безпечне, екологічно стійке та візуально привабливе рекреаційне середовище.

РОЗДІЛ 4. ЕСТЕТИКА МІСТОБУДУВАННЯ

4.1. Художня концепція ландшафтно-рекреаційного об'єкта

4.1.1. Вербальний опис художньої концепції ландшафтно-рекреаційного об'єкта

В основу концепції реорганізації прирічкових ландшафтів закладено необхідність перетворенні річки Стир з ізольованої межі на енергетичний простір життя та розвитку, що гармонійно поєднує урбаністичне та природне середовище міста Вараш.

Асоціації, пов'язані з досліджуваним середовищем

Досліджуване середовище - це біохімічне полотно, де м. Вараш постає як техногенне павутиння мікросхем, вбудована в тіло Полісся. Місто живиться від прихованого атомного реактора, а річка Стир є головною артерією його охолодження - «срібним кабелем» системи.

Прирічковий ландшафт, ніби м'язи та сухожилля землі, стримує розпечену енергію. Вночі місто перетворюється на космічний корабель-супутник, приречений на вічне обертання навколо свого Атомного Сонця.

Асоціації, що ілюструє цей образ, викладені у наступному хайку:

«В артерію рік.

Впаяно місто-супутник.

Світиться атом.»



Рис. 4.1.1.1. Асоціація, пов'язана з досліджуваним середовищем

Художня концепція

Назва концепції «Розщеплення атома» є прямим посиланням до Рівненської АЕС, яка є економічним та соціальним ядром міста Вараш. Протягом довгого часу та сьогодні місто Вараш і його енергетичний гігант функціонують як єдиний, замкнутий атом, що генерує потужну та контрольовану, промислову енергію.

Розщеплення символізує подолання ізоляції, створення зв'язків та трансформацію. У контексті прирічкової території це три енергетичні стадії:

1. *Джерело білого світла*, де принцип процесу розщеплення це стан, коли тільки набувається енергія, її початкова реакція та критична маса;
2. *Дисперсія* полягає у піковій фазі реакції, максимальному вивільненні енергії.
3. *Люмінесценція* завершальний процес, що спрямований на затуханні реакції, переході до стабільного стану або повного зникнення енергії.

**4.1.2. Зображення художньої концепції ландшафтнo-рекреаційного об'єкта **



Рис. 4.1.2.1. Проблема:
Прирічковий простір є недоступним простором, а суцільною перешкодою

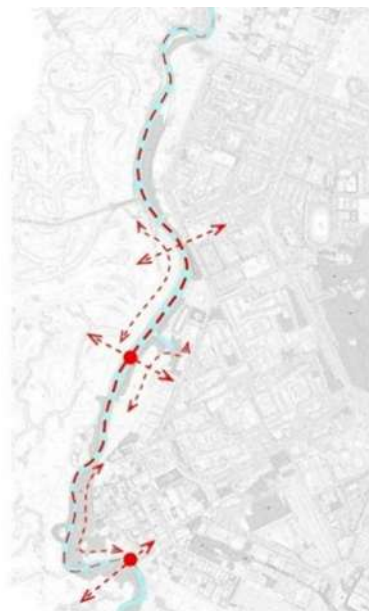


Рис. 4.1.2.2. Мета:
Розширення прирічкової території, зв'язок двох берегів

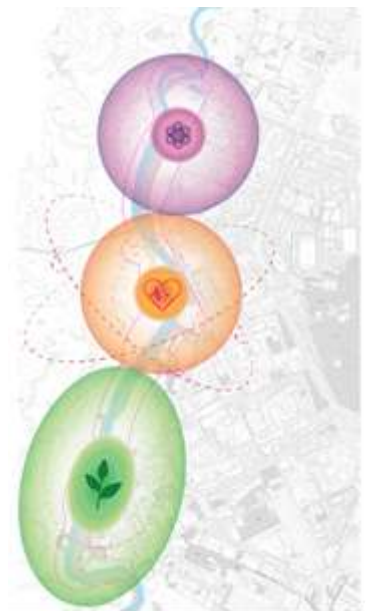


Рис. 4.1.2.3. Досягнення:
Перетворення бар'єру на комунікаційний «шов»

4.2. Енерго-інформаційне моделювання ландшафтно-рекреаційного об'єкта

4.2.1. Тематичне зонування ділянки

Прирічкова територія розглядається не як лінійний буфер, а як енерго-просторовий інтерфейс, де відбувається трансформація атома, де циркулюють та об'єднуються стани енергії. Зонування формує три ключові енерго-просторові середовища, які в свою чергу, складаються з менших структурних одиниць - «атомів» простору (рис. 4.2.1.1).

1. Джерело білого світла. Просторове втілення: тематичний парк, сфокусований на психоемоційному стані людини. Зона програмує емоційний зв'язок із простором, символізуючи етапи самопізнання та емоційної рівноваги. Як біле світло містить у собі весь спектр, так і дана зона концентрує потенціал для подальшого розщеплення. Функціональне зонування поділене на підзони різної тематики та стану, призначені для тихого, заглибленого, що веде від дитинства до усвідомленої внутрішньої тиші.

2. Дисперсія. Точка найвищого резонансу, де енергія, що накопилася у попередній зоні, розпадається на яскраві кольори соціальної активності, подій, руху та комунікацій. Зона відповідає найбільш інтенсивному забарвленню, де відбувається усе життя міста, урбанізованими просторами. Тут перетинаються транспортні, пішохідні, комерційні, культурно-спортивні функції. Це осередок соціального розщеплення, активної взаємодії. Тематична зона «Дисперсія» поділяється на підзони (активна траєкторія, стабілізація і енергетичний хаб).

3. Люмінесценція. Просторове перевтілення - зона рекреації, в якій є спокій. Це зона «охолодження» та відновлення. Енергія, яка набула, м'яко розсіюється у природному ландшафті. Функціонально ця територія призначена для тихого відпочинку, сімейного, відновлення сил та споглядання природи. Вона відображає перехід до стабільного та впорядкованого спектра, де переважають зелені та водні зони.

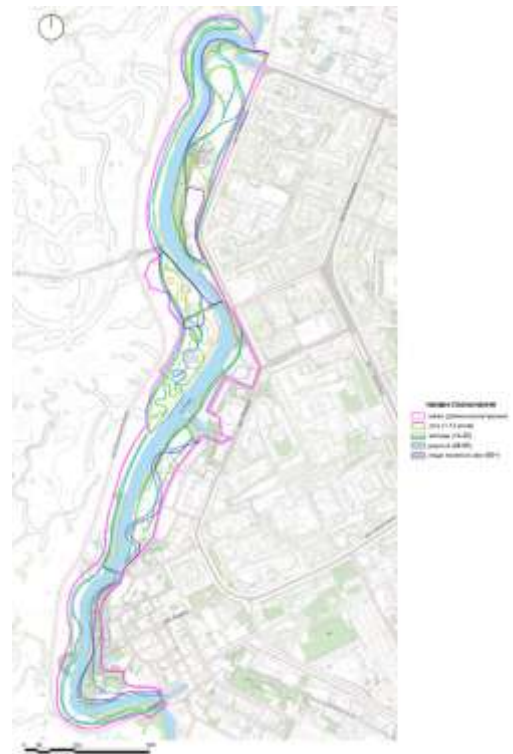


Рис. 4.2.1.1. Тематичне зонування ділянки Рис. 4.2.2.1. Схема сценарного моделювання

4.2.2. Сценарне моделювання ландшафтно-рекреаційного середовища

Для сценарного моделювання ділянки було виділено 4 групи відвідувачів: діти (1-13 років), молодь (14-25), дорослі (26-65), люди похилого віку (66+). Представники кожної групи відрізняються темпом та ритмом життя, тому кожна зона формується на підзони з формування простору від активного відпочинку до пасивного, прийому їжі, саморозвитку, масових заходів і т.п. Діти можуть обрати - прогулянки, розваги, дозвілля. Молодь та дорослі - прогулянки, заняття спортом, розваги, дозвілля, рибалка, пікніки. Люди похилого віку віддають перевагу дозвіллю, рибалці та прогулянкам (рис. 4.2.2.1).

4.2.3. Програмування емоційних реакцій людини на оточення

Проект розглядає простір набережної не як статичну сукупність доріжок, а як динамічний сценарій, що розгортається у часі та просторі. Ідея полягає в емоційному розкритті відвідувача. Дати відчути барви емоцій, як і веселощі, здивування, так і заспокоєння, під час відвідування різних зон (рис. 4.2.3.1).

4.3. Просторово-часове моделювання ландшафтно-рекреаційного об'єкта

4.3.1. Часове моделювання функціональних процесів

Часове моделювання визначає тривалість перебування та інтенсивність у різних зонах, що розраховані на основі трьох часових проміжків (рис. 4.3.1.1):

- короткотривале перебування (до 30 хвилин). Воно охоплює вхідні зони та основні прогулянкові шляхи. Також найменше часу відвідувачі витратять у зоні культурно-просвітніх закладів;

- середня тривалість (від 30 хв до 1 год). Характерний для зон розваг: активного відпочинку на дитячих та спортивних майданчиках. Також сюди можна віднести участь або відвідування невеликих активностей у зоні масових заходів;

- тривале перебування (понад 1 год). Найдовше відвідувачі затримуватимуться у зонах відпочинку (пікніки, читання, релаксація, споглядання), зоні рибалки, і зонах масових заходів під час проведення (фестивалів, концертів, свят, тощо).

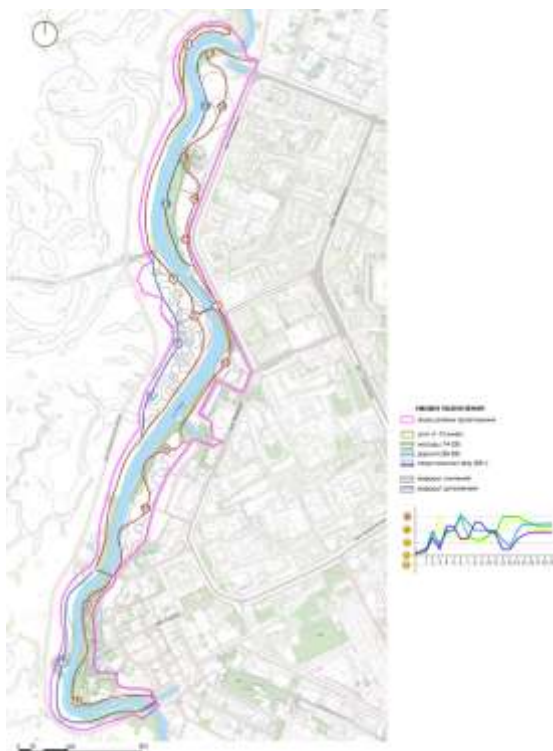


Рис. 4.2.3.1. Схема емоційного забарвлення реакцій людини на оточення

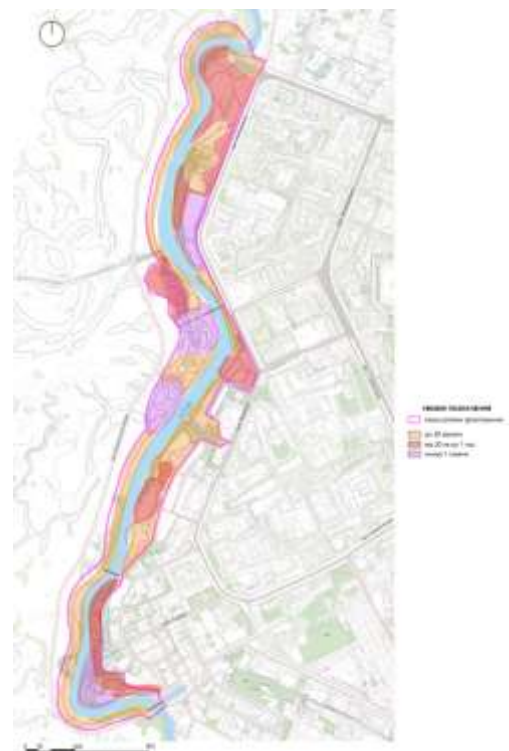


Рис. 4.3.1.1. Схема часового моделювання функціональних процесів

4.3.2. Об'ємно-просторова композиція ландшафтно-рекреаційного об'єкта

Ключову роль відіграє річка, що виступає природньою, динамічною композиційною віссю та задає основний напрямок та загальний контур парку. Композиційна структура має лінійний, динамічний характер, який йде за рухом русла річки. Відтворює 3 композиційні осі, а також композиційні вузли, що є центрами тяжіння та місцями з визначенням найбільшої активності (рис. 4.3.2.1).

4.3.3. Підбір засобів виразності урбанізованого чи ландшафтно-рекреаційного середовища

Підбір засобів виразності відповідає функціональним вимогам простору і відображають цілі ідентичності та поділу території. Передбачено застосування засобів виразності для благоустрою зон тихого та активного відпочинку з використанням природних матеріалів, сучасних інноваційних технологій, що гармонійно посилюють об'ємно-просторову композицію (рис. 4.3.3.1).

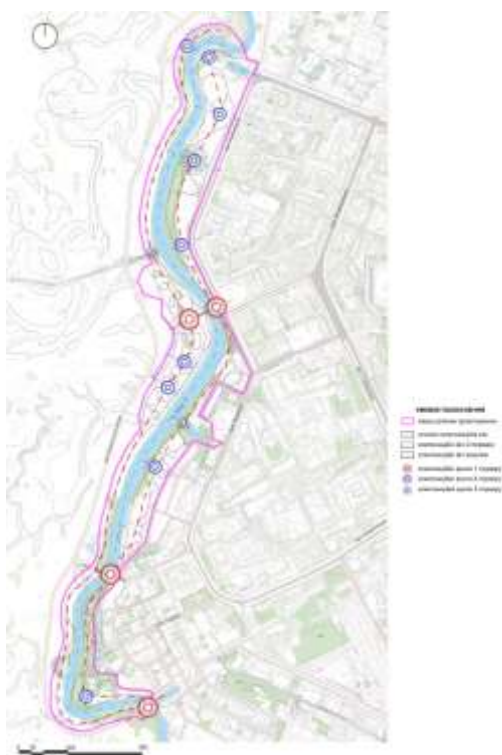


Рис. 4.3.2.1. Схема об'ємно-просторової композиції



Рис. 4.3.3.1. Схема засобів виразності ландшафтно-рекреаційного середовища

Висновки до розділу 4

Після проведення асоціативного методу пошуку ідей, була розроблена концепція створення енерго-просторового середовища, що поділена на 3 ключові зони. Їх підзони, в свою чергу, складаються з менших структурних одиниць - «атомів» простору.

Територія ділиться на 3 основні зони *джерело білого світла* (тематичний парк, сфокусований на психоемоційному стані людини); *дисперсія* (точка найвищого резонансу, де енергія, що накопилася у попередній зоні, розпадається на яскраві кольори соціальної активності, подій, руху та комунікацій), *люмінесценція* (зона рекреації). Відвідувачі діляться на 4 вікові групи: діти (1-13 років), молодь (14-25), дорослі (26-65), люди похилого віку (66+). Ідея полягає в емоційному розкритті відвідувачів парку. Виділяється три основні часові періоди перебування: короткотривале (до 30 хвилин), середнє (до години) та тривале перебування (понад годину). Об'ємно-просторова композиція має лінійний, динамічний характер, який йде за рухом русла річки. Відтворює 3 композиційні осі, а також композиційні вузли, що є центрами тяжіння та місцями активностей. Засоби виразності націлені на створення комфортного середовища та формування художнього образу набережної.

РОЗДІЛ 5. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

5.1. Характеристика району в якому проєктується об'єкт

Прирічкова територія простягається з півночі на південь вздовж західної частини міста Вараш. Територія охоплює лівобережжя та правобережжя річки Стир, де правобережжя є частиною адміністративного центру, а лівобережжя частиною Вараської територіальної громади.

Кліматичні показники територія м. Вараш:

- Клімат є помірно-континентальним.
- Середньорічна температура повітря дорівнює $+7,0^{\circ}\text{C}$.
- Середня швидкість вітру 3,1 м/с.
- Максимальна швидкість вітру становить 16 м/с з напрямом на захід (влітку) та на південний схід (взимку).
- За кількістю опадів район відноситься до зони достатнього зволоження. В середньому за рік - 544 мм.

До несприятливих атмосферних процесів відносяться: тумани, заметілі, грози, град.

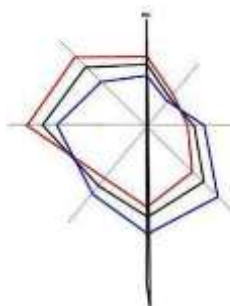


Рис. 5.1.2. Роза вітрів міста Вараш [51]

Ділянка для проєктування межує із садибною, багатоквартирною (5-9 поверхів) житловою та громадською забудовою, а також із землями сільськогосподарського призначення. На території також діють інженерно-геологічні обмеження та санітарно-захисні зони від інженерно-комунальної забудови (рис. 3.1.5.1).

По режиму річка Стир відноситься до типу рівнинних, що характерним для неї є виражена весняна повінь, низька літня межень, яка переривається

літніми паводками. Відмітки рівня річки 1% весною, де заплава затоплюється на глибину 0,5-1,5 м, а при високих підйомах до 2 м [51].

Абсолютні позначки поверхні правобережної заплави в межах міста Вараш 160-162 м, а лівобережжя 159-160 м. Поверхня заплави рівнинна, ускладнена старицями і заболоченими пониженнями, які густо зарослі луговою рослинністю.

Ґрунтові води залягають на глибинах від 1 до 19 метрів.

Ґрунтовий покрив території представлений типовими поліськими ґрунтами - мало розвинутими дерново-підзолистими та дерновими глеюватими, в долині р. Стир - лучними та дерновими ґрунтами переважно глейовими, місцями болотними та торфово-болотними [51].

5.2. Характеристика об'єкту проєктування

Ділянка проєктування знаходиться у західній частині міста Вараш на обох берегах річки Стир, та представляє собою заплаву та надзаплавну терасу з пониженнями та піщаними пагорбами.

Площа території проєктування – 65,0 га.

Максимальна кількість одночасних відвідувачів – 3666 осіб.

Рельєф - характеризується рівнинним, перепад варіюється від 156 м до 164 м над рівнем моря, що охоплює лівобережну та правобережну частину Вараської територіальної громади по річці Стир.



Рис. 5.2.1 Схема розташування території в межах міста Вараш

Проектом ландшафтно-рекреаційного об'єкта передбачена реорганізація та благоустрій прирічкових територій. Основними завданнями проекту є створення парку відпочинку, що містить у собі зони різного функціонального призначення; формування вело-пішохідної мережі; а також впровадження візуально комунікаційних, навігаційних, інформаційних засобів та безпекових систем.

5.3. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

5.3.1 Аналіз потенційно-небезпечних об'єктів в районі проектування

Ділянка проектування, піддається природним та техногенним ризикам (рис. 5.3.1.1).

Провідним природним чинником небезпеки є гідрологічна нестабільність, що проявляється у формі періодичних паводків та повеней 1% забезпеченості із затопленням території на глибину до 2 м, а також ерозія русла, яка загрожує стійкості берегової лінії та проєктованих споруд. Складні інженерно-геологічні умови, зокрема високий рівень залягання ґрунтових вод (від 1 м) та наявність торф'янистих ґрунтів, створюють постійний ризик підтоплення та просідання поверхні.

До техногенних ризиків відносяться: ракетні удари, забрудненням водойми неочищеними дощовими стоками через міські очисні споруди, а також хімічні забруднення від магістральної залізниці на півдні міста Вараш, від точкової хлорувальної станції у північно-східній частині місті.

Найнебезпечнішою ситуацією є теплове забруднення і викидень радіоактивних речовин від атомної електростанції, що розташована на території міста Вараш, на відстані 4 км від ділянки проектування (рис. 5.3.1.2).



Рис. 5.3.1.1 Ситуаційний план

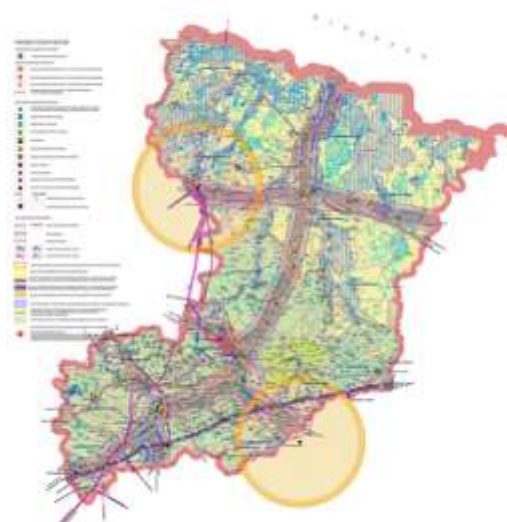


Рис. 5.3.1.2 Схема потенційно-небезпечних об'єктів Рівненської області [51]

5.3.2. Оцінка ситуації при надзвичайній ситуації

Додатковий файл – задача по радіації

Вихідні дані:

- об'єкт, що проектується потрапляє в зону НС;
- віддалення об'єкту від центру вибуху - 4 км (реальна відстань на мапі);
- тип ядерного реактора - ВВЕР-1000 (за місцем розташування);
- потужність ядерного вибуху - $q = 10$ кт (за кількістю радіоактивного палива у реакторі);
- тип вибуху - наземний;
- швидкість середнього вітру - 11,16 км/год (за середнім показником на місцевості за рік).

А) Визначення зони радіоактивного забруднення:

Зона	Еталонний рівень (P1)	Довжина (км)	Ширина (км)
А (помірне)	8 Р/год	30	4,6
Б (сильне)	80 Р/год	13	2,3
В (небезпечне)	240 Р/год	8,5	1,5
Г (надзвичайно небезпечне)	800 Р/год	5	0,8

Отже, об'єкт проектування знаходиться на відстані 4 км, він потрапляє в **Зону Г - надзвичайно небезпечного радіоактивного зараження** (рис. 5.3.2.1).

Б) Час випадання радіоактивних речовин, початок опромінення:

$$t_n = R/V + 1 \text{ год} = 4 \text{ км}/11,16 \text{ км/год} + 1 \text{ год} = 1,36 \text{ год.}$$

де: R - відстань від центру вибуху до даного об'єкту, км;

V - швидкість середнього вітру, км/год (за середнім показником за рік).

В) Рівень радіації на час утворення радіоактивного зараження після вибуху на об'єкті визначаємо за формулою:

$$P_t = P_1 * t^{-1,2} = 800 * 1,36^{-1,2} = 553,2 \text{ Р/год}$$

де P_1 - рівень радіації після вибуху, 800 Р/год

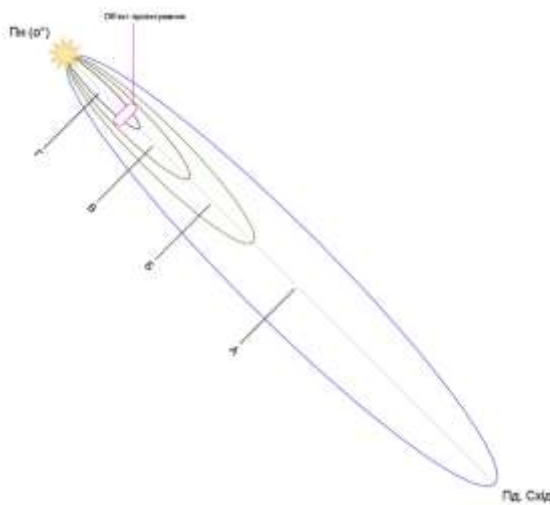


Рис. 5.3.2.1 Схема прогнозу зон радіоактивного забруднення ядерного вибуху



Рис. 5.3.2.1 Схема забруднення від об'єкту НС

Висновок: об'єкт проєктування знаходиться в надзвичайно небезпечній зоні для життя. Рівень радіації на момент початку зараження становитиме приблизно 553 Р/год, що є критично високим показником. Необхідне термінове укриття в ПРУ (протирадіаційне укриття) або загальна евакуація населення до безпечних районів до моменту підходу радіоактивної хмари.

У разі виникнення надзвичайної ситуації природного чи техногенного характеру меншої небезпеки: ракетні удари, хімічне забруднення, блокування евакуаційних шляхів; екологічна деградація ландшафту; руйнування інженерно-транспортної інфраструктури та елементів благоустрою; санітарно-

епідеміологічна загроза через підтоплення забрудненими водами. Необхідно передбачити тимчасову або негайну евакуацію населення, відвідувачів міста з потенційно небезпечних місць до безпечних місць або до об'єктів цивільного захисту.

5.4. Розрахунок заходів Цивільного захисту

Евакуація - організоване виведення чи вивезення із зони надзвичайної ситуації або зони можливого ураження населення, якщо виникає загроза його життю або здоров'ю, а також матеріальних і культурних цінностей, якщо виникає загроза їх пошкодження або знищення [79].

Масштаби евакуації залежать від величини поширення загрози надзвичайної ситуації. Для даної ситуації можна застосовувати різні типи евакуації: тимчасова, негайна, часткова або загальна.

Територія має видовжену форму з основними маршрутами евакуації до виходів, що межують з житловими та магістральними вулицями міста.

У випадку природних загроз необхідно застосувати тимчасову евакуацію з території.

При хімічному забрудненні або ракетному ударі має бути застосовано негайну або часткову евакуацію зі складеною у декілька етапів організацією евакуації (рис. 5.4.1):

1. Визначення головних виходів з точками збору населення наближених до місцезнаходження найпростіших укриттів або споруд подвійного призначення, що позначені на «Інтерактивній карті захисних споруд Вараського району» від ГУ ДСНС України у Рівненській області (рис. 5.4.2) [85];



Рис. 5.4.1. Схема шляхів евакуації (проектні)

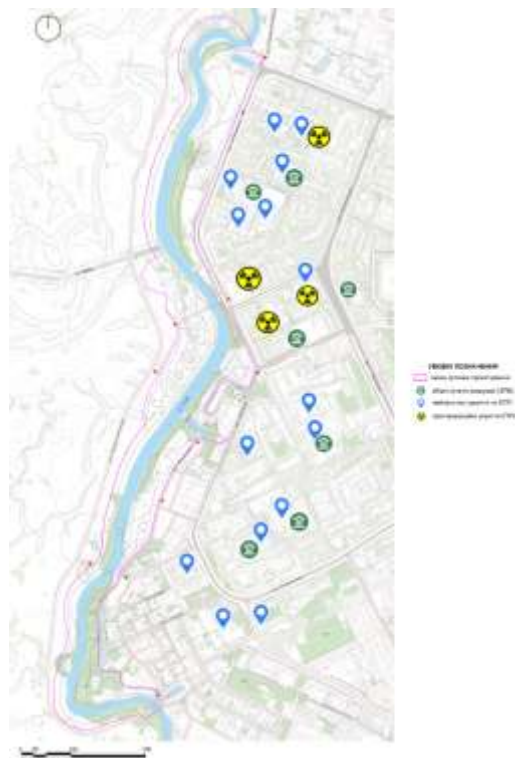


Рис. 5.4.2. Схема розташування укриттів у м. Вараши (існуючі)

2. Оповіщення населення про загрози через встановлені системи оповіщення тривоги;
3. Влаштування навігаційних вказівників місцезнаходження найближчих укриттів.

У випадку радіаційного забруднення відвідувачі та населення міста буде застосована загальна евакуація, під час якої всі повинні пройти до протирадіаційних укриттів, де будуть розгорнуто пункти збору для вивезення населення на безпечні території, за межі небезпеки, за допомогою колон із індивідуального транспорту та евакуаційних автобусів (рис. 5.4.3).

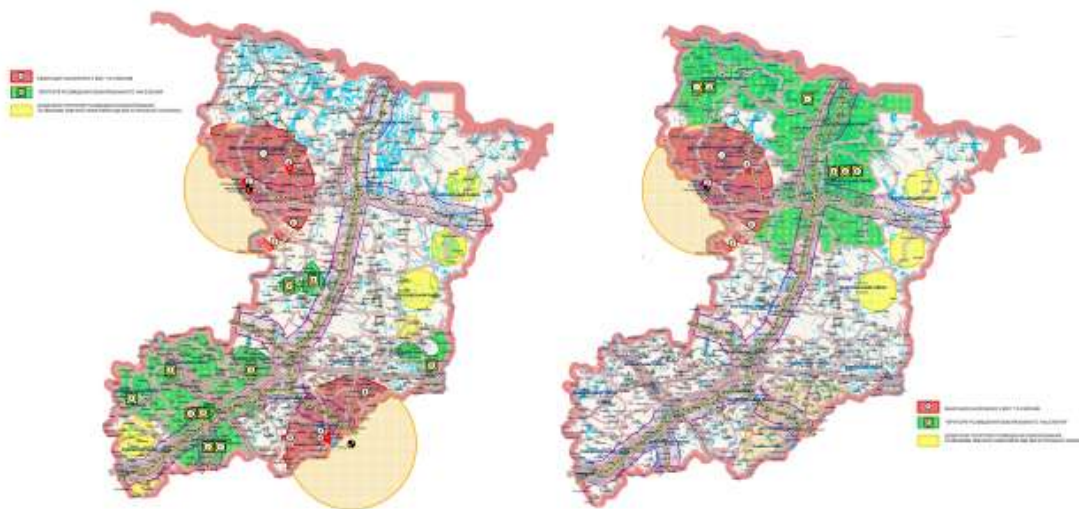


Рис. 5.4.3. Схема територій розміщення евакуйованого населення під час радіаційної загрози Рівненської області [51]

Висновки до розділу 5

За результатами проведеного аналізу встановлено, що територія проєктування характеризується складним поєднанням природних та техногенних ризиків.

З огляду на значну кількість відвідувачів проєктом передбачається: створення системи евакуації, розроблення навігаційної стратегії, що спрямовує людей до наявних об'єктів цивільного захисту, а також використання систем оповіщення та моніторингу для забезпечення швидкої реакції на загрози різного типу (від паводків до радіоактивного забруднення).

Головною загрозою є близькість території проєктування до Рівненської АЕС. У випадку надзвичайної ситуації, перебування на відкритому просторі неможливе і визначає пріоритетність протирадіаційного захисту, організацію до протирадіаційних укриттів з подальшим пунктом збору та застосуванням загальної евакуації.

ВИСНОВКИ

1. Після проведення аналізу наукових робіт виявлено, що при проєктуванні міських прирічкових ландшафтів важливо враховувати принцип «людина-природа-місто» та наступні аспекти: система управління та багаторівневе управління, еколого-кліматична адаптація та стійкість, соціально-функціональна інтеграція та безбар'єрність, а також естетичне впорядкування для досягнення гармоній архітектурних форм із ландшафтом.

2. У практичному досвіді впорядковано 6 тенденцій проєктування та модернізації подібних об'єктів: ренатуралізація прирічкових ландшафтів для відновлення біорізноманіття; створення «зеленої» та «блакитно-зеленої» інфраструктури, поліфункціональність та доступність, використання стійких матеріалів, адаптивність до навколишнього середовища та відображення національної ідентичності.

3. Для реорганізації важливо враховувати фактори (містобудівні, екологічні, естетичні, інженерно-технічні) та умови (природно-географічні, соціально-економічні, культурно-рекреаційні й антропометричні).

4. При проєктуванні важливо дотримуватися основних нормативно-законодавчих вимог: просторово-планувальна організація територій, благоустрій територій, врахування планувальних обмежень у використанні земель та при будівництві, визначення потреб для забезпечення соціального обслуговування населення, організація транспортної мобільності та інфраструктури, й врахування потреб для маломобільних груп населення - інклюзивність споруд та будівель.

5. Визначено прийоми формування прирічкових ландшафтів: функціонально-сценарного моделювання (врахування різних сценарії та потреб відвідувачів), розвитку м'якої мобільності (перетворення берегової лінії на безперервну пішохідно-велосипедну вісь), ландшафтно-планувальної безперервності (формування цілісного каркаса з різноманітними функціональними зонами), створення гуманного рекреаційного середовища (формування комфортного, інклюзивного та безпечного простору),

біоінженерної регенерації та еко-стійкості (використання «живих» систем для зміцнення та відновлення природного балансу).

6. Визначено принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів: соціальної партисипативності для залучення громади до створення простору; інклюзивної доступності та універсального дизайну, для забезпечення рівних умов та прав кожного відвідувача; інноваційної технологічності у ландшафтній організації, що розглядає річку та прилеглі території, як одну систему; поліфункціональної диференціації та планувальної інтеграції, що інтегрує різноманітні сценарії діяльності у єдину структуру; формування стійкого екологічного каркаса для природного відновлення території.

7. Ділянка проектування загальною площею 65,0 га, що включає 52,37 га площі суші, розташована на берегах річки Стир у м. Вараш. На сьогоднішній день територія фрагментована розподілена за функціональним призначенням, недостатньо облаштована та вкрита неорганізованими насадженнями. На прирічковій території діють інженерно-геологічні обмеження та санітарно-захисні зони від комунальних об'єктів. Проект розрахований на 3666 відвідувачів. Концепція базується на ідеї трансформації річки Стир з бар'єру міста на енергетичний простір, що гармонійно поєднує природне середовище з урбанізованим з різними функціональними зонами: тихого відпочинку та прогулянок, культурно-масових заходів, культурно-просвітніх закладів, відпочинку дітей, культурно-оздоровчою та господарською зоною. Дані зони забезпечується розвиненою транспортно-пішохідною мережею. Благоустрій цих ділянок базується на впровадженні єдиного дизайн-коду та принципів універсального дизайну для забезпечення безперешкодного доступу всіх груп населення, та у створенні безпечного, екологічно стійкого та візуально привабливого рекреаційного середовища.

8. Концепція проекту - створення енерго-просторового середовища, що поділена на 3 ключові зони. А їх підзони, в свою чергу, складаються з менших структурних одиниць - «атомів» простору. Територія ділянки ділиться

на 3 основні зони *джерело білого світла* (тематичний парк, сфокусований на психоемоційному стані людини); *дисперсія* (точка найвищого резонансу, де енергія, що накопилася у попередній зоні, розпадається на яскраві кольори соціальної активності, подій, руху та комунікацій), *люмінесценція* (зона рекреації, де відвідувачі можуть розкрити у собі різні емоційні стани). Відвідувачі діляться на 4 вікові групи (діти, молодь, дорослі, люди похилого віку). Виділено три часові періоди перебування (короткотривале, середнє та тривале перебування). Об'ємно-просторова композиція має лінійний, динамічний характер та відтворює 3 композиційні осі, а також композиційні вузли для центрів тяжіння та місць активностей. Засоби виразності націлені на створення комфортного середовища та формування художнього образу набережної.

9. Виявлено можливі природні або техногенні загрози для прирічкової території: природні (періодичне затоплення або підтоплення водами, ерозія русла), техногенні (радіаційне та хімічне забруднення). Відповідно до цього передбачено розробити евакуацію та навігацію для захисту відвідувачів, з використанням інтерактивних карт захисних споруд.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Водний кодекс України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 24, ст. 189. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text> (дата звернення 09.09.2024)
2. Земельний кодекс України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.27. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (дата звернення 19.09.2024)
3. Конвенція про охорону біологічного різноманіття від 1992 року. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/995_030#Text (дата звернення 09.09.2024)
4. ДСП 173-96 Державні санітарні правила планування і забудови населених пунктів. URL: https://dbn.co.ua/load/normativy/sanpin/dsp_173_96_derzhavni_sanitarni_pravila_planuvannja_i_zabudovi_naselenikh_punktiv/25-1-0-1815 (дата звернення 09.02.2026)
5. В'язовська А. В. Методичні засади планувальної організації водно-зелених територій міста: автореф. дис. канд. архітектури: 18.00.04; Київ. нац. унт буд-ва і архіт. — Київ: КНУБА, 2019. - 22 с. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/items/2d026d7b-ac3b-4d85-8eaa-90a032f5f580>
6. Данилко Н. Я. Функціонально-просторовий розвиток водної рекреації у зоні впливу м. Львова: дис. канд. арх.: 18.00.01. Львів – 2018. -21 с. URL: <https://old.lpnu.ua/research/disscoun/d-3505211/danylko-nataliya-yaroslavivna>
7. Рубан Л. І. Методологічні основи архітектурно-ландшафтної організації прибережних та водних територій: автореф. дис. д-ра архітектури: 18.00.04; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. - Київ: КНУБА, 2020. - 45 с. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0520U101784>
8. Самойленко Є. Принципи та прийоми реабілітації прирічкових міських територій (на прикладі м. Дніпро) : дис. ... канд. архітектури : 18.00.04. Дніпро, 2021. 136 с. URL: <https://uacademic.info/ua/document/0421U103441>
9. Боршовський О. І. Роль річки на формування архітектурно-планувальної структури міста (на прикладі м. Ужгорода): дис, ... : 18.00.04,

- Львів, 2023. 362 с. URL: <https://lpnu.ua/sites/default/files/2023/radaphd/25843/disertaciya-borshovskiy-oi.pdf>
10. Кушніренко М. М. Збереження ландшафтів при річкових територій як умова сталого розвитку. Науковий вісник НЛТУ України. Львів, 2008. № 18.12. С. 29-33 (дата звернення 23.09.2024)
11. Василюшин Я. В. Напрями дослідження естетичного впорядкування рекреаційних ландшафтів. Вчені записки ТНУ імені В.І. Вернадського. Серія: технічні науки. Том 31 (70) № 4 - 2020. – С.250-254. URL: https://tech.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/4_2020/39.pdf
12. Bülent Cengiz. Urban River Landscapes – Туреччина. Видавництво: Advances in Landscape Architecture, 2013 – 38 с. URL: https://www.researchgate.net/publication/300453647_Urban_River_Landscapes?enrichId=rgreq-6749e2b94765621e9d57f9279bbe8c7a-XXX&enrichSource=Y292ZXJQYWdlOzMwMDQ1MzY0NztBUzo2MDYzNTE2MzM5NjkwNTJAMTUyMTU3NjkwMzQ2NQ%3D%3D&el=1_x_2&_esc=publicationCoverPdf
13. Doğa Üzümcüoğlu, Mukaddes Polay, Urban Waterfront Development, through the Lens of the Kyrenia Waterfront Case Study – Кіпр: Видавництво Sustainability 2022 – 30 с. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/15/9469>
14. Giovinazzi O., Moretti M. Port Cities and Urban Waterfront: Transformations and Opportunities. TeMA . Journal of Land Use, Mobility and Environment. 2010. №3. P. 57-64. DOI: 10.6092/1970-9870/123
15. Someş River Regeneration / PRÁCTICA . URL: https://www.archdaily.com/1027331/somes-river-park-regeneration-practica?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
16. Qianhai's Guiwan Park / Field Operations, Китай. URL: https://www.archdaily.com/1012860/qianhais-guiwan-park-field-operations?ad_source=search&ad_medium=projects_tab

17. Guaíba Orla Urban Park / Jaime Lerner Arquitetos Associados. URL: https://www.archdaily.com/907900/guaiba-orla-urban-park-jaime-lerner-arquitetos-associados?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
18. Черкаська набережна / SBM Studio. URL: <https://sbmstudio.com.ua/gallery/156>
19. Recover Tison / IN SITU Paysages & urbanisme. URL: <https://landezine.com/recover-tison-by-in-situ/>
20. Red Ribbon Park / Turenscape. URL: <https://www.archdaily.com/445661/red-ribbon-park-turenscape>
21. The CityDeck / StossLU. URL: https://www.archdaily.com/158661/the-citydeck-stosslu?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
22. Pazhou South Waterfront Park / SWA. URL: https://www.archdaily.com/1034621/pazhou-south-waterfront-park-swa-group?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
23. Miaojing River Ecological Infrastructure / PLAT Studio. URL: https://www.archdaily.com/1001788/miaojing-river-ecological-infrastructure-plat-studio?ad_source=search&ad_medium=projects_tab
24. Дизайн- проєкт набережної річки Псел, Суми. URL: https://mistosumy.com/news/gorod_i_region/80865-sumski-arxitektori-prezentuvali-dizain-projekt-oblastuvannia-nabereznoyi-r-psel.html
25. ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf> (дата звернення 23.09.2024)
26. ДБН Б.2.2-5:2011 "Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій" із зміною № 1,№2,№3 URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3256066732866930460 (дата звернення 23.09.2024)
27. ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення". Актуалізований текст в останній редакції із змінами , внесеними

Зміною № 1 та Зміною № 2 URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3626580502787392825 (дата звернення 19.01.2026)

28. ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2018/08/DBN-V23-5-2018.pdf> (дата звернення 23.09.2024)

29. ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. К.: Мінрегіон України, 2022. – 45 с. URL: <https://e-construction.gov.ua/files-token/5024b9a074073c9acedba3ebe27a9e5a> (дата звернення 22.01.2026)

30. Постанова “Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо розроблення містобудівної документації на місцевому рівні” від 31 грудня 2024 р. № 1557, Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1557-2024-п> (дата звернення 23.09.2024)

31. Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації» від 6 грудня 2025 р. № 926 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-%D0%BF> (дата звернення 25.01.2026)

32. Закон України «Про екологічну мережу України», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004, № 45, ст.502. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text> (дата звернення 23.02.2025)

33. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34, ст.321. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text> (дата звернення 23.09.2024)

34. Закон України «Про основи містобудування», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 52, ст.683. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12#Text> (дата звернення 23.09.2024)

35. Закон України «Про благоустрій населених пунктів», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 49, ст.517. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text> (дата звернення 23.02.2026)

36. Стратегія розвитку Вараської міської територіальної громадина період до 2027 року, 2022. – 178 с. URL: <https://sed.varashmtg.gov.ua:8077/?IDAPL=1FA16B32928F3BF4E0630500A8C053C2> (дата звернення 23.09.2024)

37. Карта Рівненської області. URL: <https://ror.gov.ua/rivnemap> (дата звернення 03.12.2025)

38. Місто Вараш. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Вараш> (дата звернення 03.12.2025)

39. Успадкування та популяризація історико-культурного надбання Волинського Полісся. Матеріали науково-практичної конференції. – Рівне: Волин. береги, 2016. – 60 с. URL: <https://www.istvolyn.info/storage/uploads/zOhGhJhI9fCGRXhqe7qFOxZlZpnrvuZwhKiQ35wf.pdf> (дата звернення 03.12.2025)

40. Історія громади. URL: https://varashmtg.gov.ua/index.php/holovna/istoriia-mista?utm_source=chatgpt.com

41. Інженер дослідив історію міста атомників. Виявляється, Вараш набагато старіший, йому вже – 442 роки. URL: <https://volodymyrets.city/articles/46638/inzhener-doslidiv-istoriyu-mista-atomnikov-viyavalyaetsya-varash-nabagato-starishij-jomu-442-roki> (дата звернення 03.12.2025)

42. Невідома історія Вараша. Три теорії: угорське укріплення, слов'янське поселення чи столиця волхвів? URL: <https://volodymyrets.city/articles/110577/nevidoma-istoriya-varasha-tri-teorii-ugorske-ukriplennya-slovyanske-poselennya-chi-stolicya-volhviv> (дата звернення 03.12.2025)

43. Google карта. URL: <https://www.google.com/maps> (дата звернення 03.12.2025)

44. Історія створення міста. URL: <https://krai.varashlibrary.com.ua/> (дата звернення 03.12.2025)

45. Будівельники Рівненської АЕС відзначали 50-річний ювілей. URL: <https://volodymyrets.city/articles/305444/budivelniki-rivnenskoj-aes-vidznachali-50-richnij-yuvilej> (дата звернення 03.12.2025)

46. Episode #2 Місто над Стиром. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=FHs4nzeypN4> (дата звернення 03.12.2025)

47. Стир за Варашем. URL: <https://rivnefish.com/places/771> (дата звернення 03.12.2025)

48. Дерев'яні церкви заходу України. Старі світлини фотографії. URL: https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=pfbid0c16hqWH5h6dv4qiLrmPnaKqw3GpGvawhJMYpdTbcns92kFAPVC9pdv78kCLjiBnLl&id=100042529255275&rdid=JpWsOqq3MMwF9A0b# (дата звернення 03.12.2025)

49. Рожко В. Древні святині Полісся : іст.-краєзн. нарис. – 2 вид., доповн. і переробл / В. Рожко. – Луцьк : Волин. кн., 2008. – 152 с. (дата звернення 03.12.2025)

50. Генеральний план м. Вараш. URL: <https://varashmtg.gov.ua/index.php/hromada/mistobudivna-dokumentatsiia> (дата звернення 20.11.2025)

51. Матеріали, що надані державним підприємством Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст «ДІПРОМІСТО» ім. Ю.М.Білоконя, 2025

52. «Виконання робіт щодо перегляду обмеження доступу для графічної частини проекту і пояснювальної частини Генерального плану м. Вараш Рівненської області» - поясн. Записка /ДП «ДІПРОМІСТО». – Київ: 2018 – 112 с. URL: <https://varashmtg.gov.ua/index.php/hromada/mistobudivna-dokumentatsiia> (дата звернення 20.11.2025)

53. Кодекс Цивільного захисту України // Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2013, № 34-35, ст.458. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17?find=1&text=%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%>

87%D0%B0%D0%B9%D0%BD%D0%B0+%D1%81%D0%B8%D1%82%D1%83
%D0%B0%D1%86%D1%96%D1%8F+#w1_3 (дата звернення 20.11.2025)

54. «Зелена партисипація у Львові. Досвід (пере)завантаження» / авт. кол.: А. Зозуля, М. Рябика – Львів: Плато, 2024. – 32 с. URL: <https://plato.lviv.ua/wp-content/uploads/2024/01/zelena-partysypacziya-e.pdf> (дата звернення 04.02.2026)

55. Wild Mile / Skidmore, Owings & Merrill + Urban Rivers. URL: https://www.archdaily.com/987690/wild-mile-skidmore-owings-and-merrill?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення 04.02.2026)

56. Бармашина Л.М. Містобудівний аспект проблеми маломобільних груп населення та принципи універсального дизайну. Матеріали V Міжнарод. науково-практ. конф. " Арх-ра та екологія". 2013, с. 151-163. URL: <https://er.nau.edu.ua/server/api/core/bitstreams/f8ece6c2-66b2-4fd9-893a-dc2ff79b00b2/content> (дата звернення 04.02.2026)

57. Hunter's Point South Waterfront Park / SWA/Balsley. URL: <https://landezine-award.com/hunters-point-south-waterfront-park/> (дата звернення 04.02.2026)

58. Jinhua Yanweizhou Park. URL: <https://www.chinese-architects.com/es/turenscape-haidian-district-beijing/project/jinhua-yanweizhou-park> (дата звернення 04.02.2026)

59. Liyumen Waterway Park URL: <https://www.ecogradia.com/blog/turenscape-uses-nature-based-scheme-to-turn-grey-riverbanks-green/> (дата звернення 04.02.2026)

60. Buffalo Bayou Park / SWA group. URL: <https://www.swagroup.com/projects/buffalo-bayou-park/> (дата звернення 04.02.2026)

61. Концепція розвитку парку ім. Гурова // м. Маріуполь / Big City Lab. URL: <https://bcl.com.ua/projects/koncerpciya-rozvitku-parku-im-gurova-m-mariupol> (дата звернення 04.02.2026)

62. Madrid Rio / MRIO Arquitectos. URL: <https://www.burgos-garrido.com/proyectos/madrid-rio> (дата звернення 04.02.2026)
63. Chicago Riverwalk / Sasaki та Ross Barney Architects. URL: <https://www.sasaki.com/projects/chicago-riverwalk/> (дата звернення 20.02.2026)
64. Sanya Mangrove Park / Turenscape. URL: <https://divisare.com/projects/433738-turenscape-sanya-mangrove-park> (дата звернення 20.02.2026)
65. Superkilen у Копенгагені: парк, як мультинаціональний простір URL: https://thearchitect.pro/ru/news/6526-Superkilen_v_Copenhagen_park_kak_multinatsionalnoe_prostranstvo (дата звернення 20.02.2026)
66. Rhone River Banks / IN SITU Paysages & urbanisme. URL: <https://landezine.com/rhone-river-banks-by-in-situ/> (дата звернення 20.02.2026)
67. The High Line / URL: <https://royaldesign.ua/ru/hay-layn-kak-zabroshennyie-jeleznodorojnyie-puti-stali-znamenityim-parkom-the-high-line-new-york.bXnvK/> (дата звернення 20.02.2026)
68. Paprocany Lake Shore Redevelopment / RS + Robert Skitek. URL: <https://www.archdaily.com/775301/paprocany-lake-shore-redevelopment-rs-plus> (дата звернення 20.02.2026)
69. Aalborg Waterfront / C.F. Møller + Vibeke Rønnow Landscape Architects. URL: <https://landezine.com/aalborg-waterfront/> (дата звернення 20.02.2026)
70. Панченко Т.Ф., Проценко С.М., Рубан Л.І., Пантюхіна О.Ю., Шешукова С.В. Типологія об'єктів ландшафтної та туристично-рекреаційної архітектури. Посібник для студентів всіх спеціальностей арх. фак. за спеціалізацією «Ландшафтна архітектура». Київ, КНУБА, 2013, 41с.
71. Кучерявий В. П. Урбоекологія: підручник/ В. П. Кучерявий. – Л.: Вид-во "Світ", 2002. – 440 с.

72. Глумачення із «Словника української мови». URL: <https://slovnkyk.ua/index.php?sword=%D0%BF%D1%80%D0%B8%D0%BD%D1%86%D0%B8%D0%BF>

73. Стефанишина-Гаврилюк Ю. Д. Небезпеки природокористування на прирічкових територіях // Екологічна безпека та природокористування : зб. наук. пр. Київ, 2013. Вип. 13. С. 77-87.

74. ДБН В.2.2-5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту". URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3225773063500990463?doc_type=2

75. Вадімов В.М.. «Місто та ріка (планувальні аспекти). Російською мовою. – Полтава: Археологія, 2000. – 214 с. (дата звернення 11.03.2026)

76. Проектування з врахуванням потреб усіх груп населення: Принципи універсального дизайну: Учбовий посібник. / Уклад. О. В. Сінгаєвська – К. : КНУБА, 2018. – 88 с. (дата звернення 15.03.2026)

77. Вотінов М. А. Ландшафтна архітектура : конспект лекцій для студентів 2 курсу денної форми навчання освітнього рівня «бакалавр» із спеціальності 191 – Архітектура та містобудування освітньої програми Архітектура / М. А. Вотінов ; Харків. нац. ун-т. міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. – 2-е вид., зі змінами. – Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2019. – 73 с. (дата звернення 11.03.2026)

78. Довідник з благоустрою парків. URL: <https://www.urbanyna.com/parky> (дата звернення 11.03.2026)

79. Кодекс Цивільного захисту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5403-17#Text> (дата звернення 04.04.2026)

80. The XXIII International scientific and practical conference «Technologies, methods and theories: current problems of science», June 09-11, 2025, Plovdiv, Bulgaria, 247 p. – 23 с. URL: <https://eu-conf.com/en/events/technologies-methods-and-theories-current-problems-of-science/>

81. The XI International scientific and practical conference «World trends in the development of modern scientific trends», November 10-12, 2025, Munich, Germany, 231 p. – 18 с. URL: <https://eu-conf.com/wp->

content/uploads/2025/09/WORLD-TRENDS-IN-THE-DEVELOPMENT-OF-MODERN-SCIENTIFIC-TRENDS.pdf

82. Програма та тези доповідей міжнародний науково-технічний форум “Архітектура, Будівництво, Дизайн : Виробництво, Інформатизація, Менеджмент”. КНУБА, 24-25 листопада, Київ, Україна. 712 с. - 293 с. URL: <https://www.knuba.edu.ua/conference/>

83. Science, Technology and Industry in the Digital Age: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 2nd International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. December 17-19, 2025. Hamburg, Germany. 856 p. - 69 с. URL: https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2025/12/Hamburg_Germany_17.12.25.pdf

84. Modern Trends in the Development of Economy, Technology and Industry: Collection of Scientific Papers with Proceedings of the 5th International Scientific and Practical Conference. International Scientific Unity. January 7-9, 2026. Toronto, Canada - 27 с. URL: https://isu-conference.com/wp-content/uploads/2026/01/Toronto_Canada_07.01.26.pdf

85. "Інтерактивна карта Вараського району" ГУ ДСНС України у Рівненській області. URL: <https://rv.dsns.gov.ua/interaktivna-karta-zahisnih-sporud-rivnenskojyi-oblasti> (дата звернення 04.04.2026)

ЗАВДАННЯ НА ВИКОНАННЯ ДИПЛОМНОГО ПРОЄКТУ

Назва вищого навчального закладу КНУБА
 Кафедра Містобудування
 Спеціальність 191 «Архітектура та містобудування»
 Освітньо-наукова програма «Містобудування»
 Освітній рівень «Магістр»

«ЗАТВЕРДЖЕНО»
 на засіданні кафедри
 містобудування
 зав. каф. професор, д. арх.
 Шебек Н. М. _____

Студент Калашнікова Владлена Кирилівна

Група МБМ-24-1Б

Керівник _____

1. Тема магістерської роботи: «Принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів (на прикладі м. Вараш Рівненської області)».
2. Вид містобудівної документації: Детальний план території.
3. Назва території розроблення містобудівної документації: лівобережна та правобережна частини прирічкової території річки Стир.
4. Площа території проектування (в га / км²): 65,00 га / 0, 65 км².
5. Перелік джерел вихідних даних: Топооснова, дані земельного кадастру, Генеральний план м. Вараш, Схема планувальних обмежень м. Вараш, Схема інженерної підготовки території м. Вараш, Схема транспорту м. Вараш, Схема електропостачання м. Вараш, Схема дощової каналізації м. Вараш, Схема каналізації м. Вараш, Стратегія розвитку Вараської міської територіальної громади на період до 2027 року.
6. Перелік чинних нормативно-правових документів, яким мають відповідати проектні пропозиції:
 Про регулювання містобудівної діяльності. Закон України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34;
 Про регулювання містобудівної діяльності. Закон України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 3;
 Водний кодекс України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995;
 Земельний кодекс України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002;
 ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій;
 ДБН Б.2.2-5:2011 "Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій" із змінами №1, №2, №3;

ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення". Актуалізований текст в останній редакції із змінами №1, №2;
 ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів;
 ДБН Б.1.1-14:2021 Склад та зміст містобудівної документації на місцевому рівні.

Постанова "Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо розроблення містобудівної документації на місцевому рівні" від 31 грудня 2024 р. № 1557, Київ.

Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації» від 6 грудня 2025 р. № 926.

7. Узагальнення даних комплексної оцінки території:

7.1. Просторово-планувальна організація території.

Територія дослідження простягається з півночі на південь вздовж західної частини м. Вараш Рівненської області, охоплюючи як лівобережжя, так і правобережжя річки Стир. Заплава річки виступає головною природною та композиційною віссю, яка структурує міський простір та визначає ландшафтну структуру. Планувальна структура міста Вараш сформована мікрорайонами. Правобережжя є частиною адміністративного центру, а лівобережжя - відноситься до території Вараської громади.

7.2. Землеустрій та землекористування.

Територія не має чітко визначеного земельного призначення. Суміжні або розташовані на ній ділянки відносяться до земель промисловості, транспорту, енергетики, житлової та громадської забудови або сільськогосподарського призначення. На даний момент прирічкова територія фактично використовується як рекреаційний простір для активного та тихого відпочинку, виходу тварин, риболовлі і т.д.

7.3. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території

Досліджувана ділянка не належить до територій природно-заповідного фонду, проте виконує рекреаційні функції. Рослинний покрив представлений переважно луками із багаторічними травами та неорганізованими зеленими насадженнями. Вздовж урізу води ростуть групи листяних дерев. У місті існує нестача ландшафтно-рекреаційних просторів, попри наявність скверів та загальноміського парку. Єдиний рекреаційний каркас, що поєднує місто з річкою наразі не сформовано.

7.4. Обмеження у використанні земельних ділянок

Планувальні обмеження пов'язані з гідрологічними факторами річки, санітарно-захисними зонами та природоохоронними територіями. До гідрологічних факторів належать: наявні зони можливих підтоплень та зони затоплення паводковими водами 1% забезпеченості. Встановлено прибережна захисна смуга шириною 50 метрів, а також водоохоронна зона. Додаткові обмеження накладають санітарно-захисні зони (50 м) від каналізаційних споруд, транспортних об'єктів та складів. Також діє

санітарна зона від кладовища традиційного поховання (300 м), яку планується зменшити до 50 м у 2045 році після завершення кладовищного періоду.

7.5. Забудова територій та господарська діяльність.

Забудова міста характеризується висотним зонуванням, де у центральній частині міста переважають багатоповерхівки, а на периферії – малоповерхова садибна забудова. Житлова забудова сприймається як фонова, а композиційними домінантами виступають культові споруди та будівлі адміністративного центру міста.

7.6. Обслуговування населення.

Прилеглі території до ділянки проєктування, мають розвинену інфраструктуру обслуговування: функціонують заклади освіти, торгівлі, громадського харчування, культури та інші. Наявна мережа закладів охорони здоров'я та санаторно-оздоровчих об'єктів. Туристична та спортивна інфраструктура потребує суттєвої оптимізації та розвитку.

7.7. Транспортна мобільність та інфраструктура.

Дорожньо-транспортна мережа має чітку ієрархію з магістральних та житлових вулиць, що забезпечує зв'язок прирічкової території з центром міста. Зупинки громадського транспорту знаходяться в пішохідній доступності. Існує потреба у створенні нових місць для паркування біля рекреаційної зони та організації нових транспортних і пішохідних зв'язків (мостів) для доступу на лівобережжя річки Стир.

7.8. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації.

Ділянка для проєктування має насичену інженерну інфраструктуру, що інтегрована в загальноміську мережу. Енергопостачання здійснюється кабельними та повітряними лініями. Теплопостачання - централізоване, від Рівненської АЕС. Для розвитку території необхідне влаштування дюкерних переходів водопроводу та каналізації через річку.

7.9. Підготовка та благоустрій території.

Вздовж вулиць прокладена дощова каналізація, а на ділянці проєктування розташовані очисні споруди зливових вод. Територія потребує комплексу гідротехнічних заходів для захисту від затоплення та підтоплення. Існуючий стан благоустрою характеризується наявністю протоптаних ґрунтових доріжок та чагарників, що вимагає впорядкування та догляду.

8. Вимоги до проектних рішень:

8.1. Просторово-планувальна організація території.

- влаштування комфортних і доступних просторів та шляхів для всіх груп населення;
- оптимальне функціональне зонування, що інтегрує прирічкову територію в загальноміський центр;
- створення цікавих взаємопов'язаних туристичних та прогулянкових маршрутів для підвищення потенціалу прирічкової території, зокрема зв'язок із запланованим пішохідним мостом через р. Стир;

- розташування необхідних об'єктів транспортної інфраструктури та об'єктів обслуговування;
- розробка планувального рішення сполучення лівого та правого берегів;
- створення єдиної території загального призначення (громадського простору/парку), що буде складатися із організованої системи ландшафтно-рекреаційних зон.

8.2. Природоохоронні та ландшафтно-рекреаційні території.

- збереження, відновлення та розвиток занедбаного озеленення;
- розширення площі зелених насаджень загального користування
- створенню зручних функціональних зон із зручними елементами благоустрою. Це також підвищить рекреаційний потенціал території.

8.3. Обмеження у використанні земельних ділянок.

- врахування всіх існуючих планувальних обмежень, зокрема прибережної захисної смуги р. Стир (50 м);
- заборона капітального будівництва в зонах можливого затоплення паводковими водами (1% забезпеченості) без проведення інженерної підготовки (підсіпки території);
- врахування охоронних зон інженерних мереж (ЛЕП, колектори) та санітарно-захисної зони від каналізаційної насосної станції.

8.4. Функціональне зонування території детального планування.

- оптимальне функціональне зонування з виділенням зон різного призначення (тихого та активного відпочинку, також організація просторів для проведення масових заходів);
- відокремлення транзитних пішохідних шляхів від зон стаціонарного відпочинку.

8.5. Забудова територій та господарська діяльність.

- використання вільних від забудови територій для насичення рекреаційними функціями;
- формування силуету забудови з пониженням поверховості в бік річки для збереження видових розкриттів;
- розміщення об'єктів обслуговування без капітальних фундаментів у зоні можливого підтоплення.

8.6. Обслуговування населення.

- забезпечення достатньої кількості об'єктів соціальної інфраструктури, орієнтованих на рекреантів (прокат спорядження, сезонна торгівля).

8.7. Транспортна мобільність та інфраструктура.

- розмежування пішохідних та велосипедних потоків шляхом створення мережі велодоріжок;
- організація зручних під'їздів та гостьових автостоянок на межі рекреаційної зони для розвантаження житлових дворів;
- передбачення влаштування транспортного переїзду на лівий берег р. Стир для проїзду спеціального транспорту (швидка допомога, пожежна техніка) та доступу маломобільних груп населення, з формуванням нової

вуличної мережі на цій території.

- забезпечення умов для безбар'єрного доступу маломобільних груп населення до води.

8.8. Інженерне забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації.

- модернізація існуючих транзитних інженерних мереж;
- забезпечення території парковим освітленням та підключення об'єктів обслуговування до водопостачання та каналізації;
- використання сонячної енергії для забезпечення потреб рекреаційної території;
- влаштування дюкерних переходів інженерних мереж (водопровід, каналізація, електропостачання) через р.Стир для забезпечення інфраструктурою лівого берега.

8.9. Інженерна підготовка та благоустрій території.

- організація захисту території від затоплення та підтоплення шляхом локальної підсипки ґрунту;
- проведення берегоукріплювальних робіт для стабілізації русла річки;
- розчистка русла р. Стир та меліоративних каналів від чагарників та мулу для покращення санітарного стану;
- створення єдиної системи доріжок із твердим та м'яким покриттям для пішоходів та велотранспорту;
- впровадження системи збору та сортування сміття;
- впровадження розумних технологій;
- влаштування зон для тихого та активного відпочинку, а також масових заходів і виставкових просторів;
- розташування засобів візуальної комунікації (інформаційні стенди, навігаційні системи, елементи ландшафтного дизайну);
- тематичне зонування простору;
- влаштування акцентного освітлення.

8.10. Художня програма формоутворення об'єкта проектування.

- досягнення гармонійного поєднання функціональних зон на території проектування;
- розкриття загальної концепції формоутворення.

9. Розрахунок основних проектних показників детального плану території

Назва показника	Одиниця виміру	Існуючий стан	Довгострокова перспектива (понад 10 років)
Територія			
Територія в межах проекту, у тому числі:	га/%	65,00/100	
- територія водних поверхонь	га/%	12,63/19,25	12,63/19,25
майданчик для спортивних ігор	га/%	0,85/1,29	5,24/10

- зелені насадження	га/%	50,31/77,57	37,06/70.5
- пляжі	га/%	0,58/0,88	-
Території (ділянки) забудови іншого призначення (ділової, виробничої, комунально-складської,)	га/%	0,63/0,96	0,63/0,96
Вулично-дорожня мережа та міський пасажирський транспорт			
Пішохідна та веломережа (основна)	км	-	14,5
Відкриті автостоянки для тимчасового зберігання автомобілів	місць	-	366
Інженерне обладнання			
Інженерна підготовка та благоустрій			
Територія, що потребує заходів з інженерної підготовки з різних причин	га/%	52,37/79,79	52,37/79,79
Санітарно-захисні зони (в межах та поза межами ділянки)	га	42,1	3,15
Санітарно-захисні зони - очисні споруди - кладовище	м	35 300	35 50

Розрахунок кількості відвідувачів

Територія	Площа ділянки, га/%	Кількість відвідувачів	Нормативне посилення
Паркова зона	52,37	3666	ДБН Б.2.2-12:2019, п.8.2.4
Культурно-масових заходів	2,66/5	550	ДБН Б.2.2-5:2011, п. 5.2.4
Тихого відпочинку та прогулянок	37,06/70.5	1200	ДБН Б.2.2-5:2011, п. 5.2.4
Культурно-просвітніх заходів	3,1/6	916	ДБН Б.2.2-5:2011, п. 5.2.4
Відпочинку дітей	2.63/5	330	ДБН Б.2.2-5:2011, п. 5.2.4
Культурно-оздоровчих	5,24/10%	700	ДБН Б.2.2-5:2011, п. 5.2.4
Господарська	0,78/1,5	-	ДБН Б.2.2-5:2011, п. 5.2.4

10. Перелік проектних матеріалів.

10.1.Перелік графічних матеріалів детального плану окремої території в межах або за межами населеного пункту:

- Схема розташування території детального плану в системі планувальної структури територіальної громади та населеного пункту М 1:10000;
- Схема існуючого використання території та схема існуючих обмежень у використанні земель М 1:5000.
- Проектний план та схема проектних обмежень у використанні земель М 1:2000
- План червоних ліній М 1:2000
- План функціонального зонування території М 1:5000
- Схема транспортної мобільності та інфраструктури М 1:5000
- Схема інженерної підготовки, благоустрою території та вертикального планування М 1:5000.
- Креслення поперечних профілів вулиць М 1:200.

10.2.Розгортки (min 2) М 1:500.

10.3.Розрізи проектованого об'єкту (за необхідності) М 1:500

10.4.Перспективні зображення.

10.5.Макет (у випадку дистанційного захисту презентація магістерської роботи);

10.6.Відео-презентація проектних пропозицій (фільм-обліт території)

10.7.Пояснювальна записка.

11. Список використаних джерел

Генеральний план м. Вараш. URL: <https://varashmtg.gov.ua/index.php/hromada/mistobudivna-dokumentatsiia>

Матеріали, що надані державним підприємством Українським державним науково-дослідним інститутом проектування міст «ДІПРОМІСТО» ім. Ю.М.Білоконя, 2025

Місто Вараш. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Вараш>

Відкриті данні земельного кадастру України. URL: <https://kadastrova-karta.com/>

Стратегія розвитку Вараської міської територіальної громади на період до 2027 року, 2022. – 178 с. URL: <https://sed.varashmtg.gov.ua:8077/?IDAPL=1FA16B32928F3BF4E0630500A8C053C2>

«Виконання робіт щодо перегляду обмеження доступу для графічної частини проекту і пояснювальної частини Генерального плану м. Вараш Рівненської області» - поясн. Записка /ДП «ДІПРОМІСТО». – Київ: 2018 – 112 с. URL: <https://varashmtg.gov.ua/index.php/hromada/mistobudivna-dokumentatsiia>

ДБН В.2.2-5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту". URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3225773063500990463?doc_type=2

ДБН Б.2.2-12:2019 Планування та забудова територій URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2019/07/DBN-B22-12-2019.pdf>

ДБН Б.2.2-5:2011 "Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій" із зміною № 1, №2, №3 URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3256066732866930460

ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення". Актуалізований текст в останній редакції із змінами, внесеними Зміною № 1 та Зміною № 2 URL: https://e-construction.gov.ua/laws_detail/3626580502787392825

ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів URL: <https://dreamdim.ua/wp-content/uploads/2018/08/DBN-V23-5-2018.pdf>

ДБН В.2.3-15:2007. Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів. К.: Мінрегіон України, 2022. – 45 с URL: <https://e-construction.gov.ua/files-token/5024b9a074073c9acedba3ebe27a9e5a>

Водний кодекс України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1995, № 24, ст. 189. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80#Text>

Земельний кодекс України. – Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2002, № 3-4, ст.27. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>

Постанова “Про внесення змін до деяких постанов Кабінету Міністрів України щодо розроблення містобудівної документації на місцевому рівні” від 31 грудня 2024 р. № 1557, Київ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1557-2024-п>

Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження Порядку розроблення, оновлення, внесення змін та затвердження містобудівної документації» від 6 грудня 2025 р. № 926 URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/926-2021-%D0%BF>

Закон України «Про екологічну мережу України», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2004, № 45, ст.502. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15#Text>

Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2011, № 34, ст.321. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>

Закон України «Про основи містобудування», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 1992, № 52, ст.683. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2780-12#Text>

Закон України «Про благоустрій населених пунктів», Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2005, № 49, ст.517. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15#Text>

Студент В.К. Калашнікова











Керівник проекту. Ю.М. Палеха, проф., М.О. Маслова, доцент

Консультанти розділів:

<u>Розділ транспорт</u>	<u>Г.Г.Лисюк, доцент</u>
<u>Естетика містобудування</u>	<u>Н.М.Шебек, д. арх, проф.</u>
<u>Цивільний захист</u>	<u>В.С.Корішнний, ст. викл.</u>
<u>Дендрологія</u>	<u>А.А.Дзиба, к.с-г.н, доц.</u>

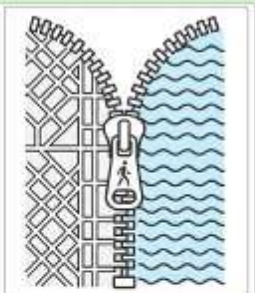




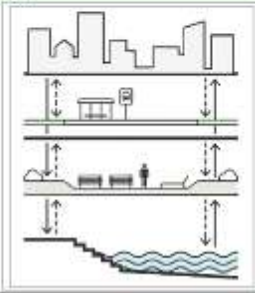
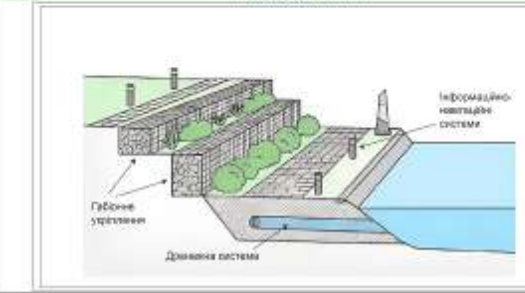
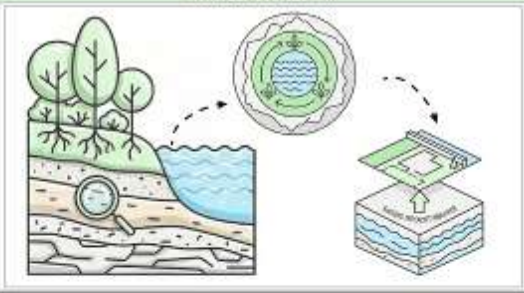
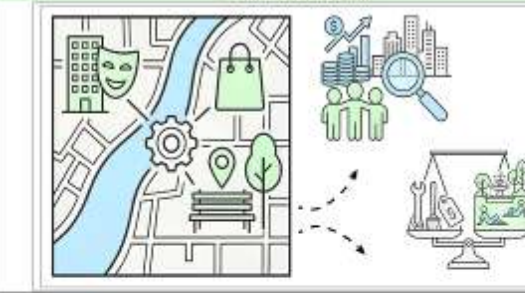
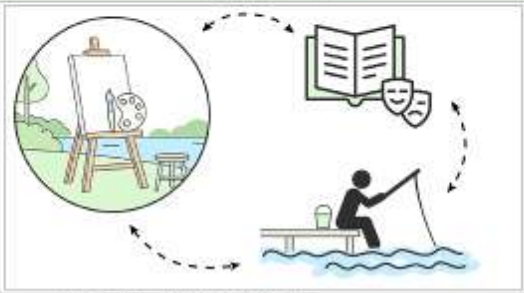

Ілюстрації до пункту 1.2.

1.2. СВІТОВИЙ ДОСВІД ВЛАШТУВАННЯ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ

РЕНАТУРАЛІЗАЦІЯ		«БЛАКИТНО-ЗЕЛЕНА ІНФРАСТРУКТУРА»	
<p>Sotomori River Regeneration (PRASTUSA, 2023, Румунія)</p> 	<p>Екологічний парк річки Меоцзі (PLAT Studio, 2017, Китай)</p> 	<p>Парк Гуліань (Piedl Operators, 2024, Китай)</p> 	
АДАПТИВНІСТЬ ДО НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА		НАЦІОНАЛЬНА ІДЕНТИЧНІСТЬ	
<p>Приворотні парки на острові Тайвані (N SUTU, Румунія & Італія, 2016, Франція)</p> 	<p>Риболов South Waterfront Park (SWH Group, 2022, Китай)</p> 	<p>Реконструкція частини навісної містеччини Делі (S&M Studio, 2022, Індія)</p> 	
ПОЛФУНКЦІОНАЛЬНІСТЬ ТА ДОСТУПНІСТЬ		СТІЙКІСТЬ МАТЕРІАЛІВ	
<p>Red Ribbon Park (Палеондара, 2007, Китай)</p> 	<p>Три СІДЛОК (2014-11, 2010, США)</p> 	<p>Міський проєкційний парк Пасадіна Сіла (Lizette Lopez Architecture, Колумбія, 2016, Колумбія)</p> 	<p>Діапазон функцій набережної річки Чонань (S&M Architecture, 2021, Україна)</p> 

Ілюстрації до пункту 1.3.

1.3. ФАКТОРИ І УМОВИ, ЩО ВПЛИВАЮТЬ НА РЕОРГАНІЗАЦІЮ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ

ФАКТОРИ			
Містобудівні	Екологічні	Естетичні	
 <ul style="list-style-type: none"> - концепція влаштування міста та річки - інтеграція існуючого базису з новим будівництвом та річкою - трансформація берегової лінії - інтеграція природних територій в структуру міста 	 <ul style="list-style-type: none"> - створення біологічного коридору для рекреації - організувати МІСЬКІ КОРИДИРИ до річки - функціональне зонювання - використання існуючих зелених 	 <ul style="list-style-type: none"> - мінімізація антропогенної навантаженості - інтеграція природного середовища - реконструкція та створення збалансованих територій - збереження біологічності та екологічної збалансованості - розвиток екологічної інфраструктури 	 <ul style="list-style-type: none"> - організації системи керування якістю води - створення позитивного фону та соціального тиску - використання існуючих заводів - формування позитивного ландшафтного середовища - розвиток цінностей середовища та креативності
УМОВИ			
Містобудівні	Інженерно-технічні	Соціально-економічні	
 <ul style="list-style-type: none"> - експлицитні та імпліцитні умови влаштування міста - організація заходів та інфраструктурних заходів - забезпечення транспортної доступності 	 <ul style="list-style-type: none"> - вертикальний розподіл зон - інтеграція існуючої інфраструктури - раціональне розміщення зелених - громадського транспорту - зручий фізичний доступ до водного об'єкта 	 <ul style="list-style-type: none"> - доступ до основних послуг - інтеграція існуючої інфраструктури та бізнесу - організація інфраструктури - привабливий середовище - інфраструктурно забезпечення комфорту та безпеки життєдіяльності. Розвиток дорожньо-транспортної мережі, облаштування спільнот та впровадження навігаційних систем 	
Природно-географічні	Соціально-економічні		
 <ul style="list-style-type: none"> - аналіз існуючих умов середовища, для інтеграції в міську систему - функціональні умови розвитку природного середовища (заповідники, рекреація, туризм, екологічний розвиток) - об'єднання природних територій для збалансованого розвитку - збереження цінностей та доступності природних систем - корегування рекреаційного навантаження на екосистему 	 <ul style="list-style-type: none"> - поліфункціональні умови використання середовища - інтеграція існуючої інфраструктури та бізнесу - привабливий середовище - інфраструктурно забезпечення комфорту та безпеки життєдіяльності. Розвиток дорожньо-транспортної мережі, облаштування спільнот та впровадження навігаційних систем 		
Культурно-рекреаційні	Антропометричні		
 <ul style="list-style-type: none"> - створення біофункціональних рекреаційних просторів - адаптація простору для інтеграції річки в міську систему - забезпечення доступності для всіх категорій населення - розвиток культурно-масових заходів (фестивалі, мистецтво, спорт, ігри, майстер-класи тощо) - інтеграція цінностей історичної пам'ятки в просторова 	 <ul style="list-style-type: none"> - забезпечення безперешкодного доступу та інклюзивності - організація біофункціональних рекреаційних просторів - інтеграція існуючої інфраструктури та бізнесу - привабливий середовище - інфраструктурно забезпечення комфорту та безпеки життєдіяльності. Розвиток дорожньо-транспортної мережі, облаштування спільнот та впровадження навігаційних систем 		

Ілюстрації до пункту 2.1.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНЕ ОБГРУНТУВАННЯ РЕОРГАНІЗАЦІЇ МІСЬКИХ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ
2.1. НОРМАТИВНІ ВИМОГИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ПРИРІЧКОВИХ ЛАНДШАФТІВ У МІСЬКОМУ СЕРЕДОВИЩІ

ПРОСТОРОВО-ПЛАНОВАЛЬНА ОРГАНІЗАЦІЯ **БЛАГОУСТРІЙ ТЕРИТОРІЇ**

МОДЕЛІ ЕКСПАНСІЇ ТА РОЗВИТКУ ТЕРИТОРІЇ

ВІСЬМОКРАТНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ

СИСТЕМА ЗЕЛЕНИХ НАДХОДІВ У НАСЕЛЕНИХ ПУНКТІВ

РОЗМІР ТЕРИТОРІЇ ЗА ФУНКЦІОНАЛЬНИМИ ТИПАМИ ЗОН

ТРИКОМПОНЕНТНОСТІ

БАЛАНС ТЕРИТОРІЇ СМІСЬКІХ ЗАКОНУНОВАНИХ ПОВІТРЯНИХ

СІМЕЛІЗАЦІЯ ТА ФУНКЦІОНАЛЬНА ВИКОРИСТАННЯ ТЕРИТОРІЇ

УНИВЕРСАЛЬНА ПІДХОДИ

ОБМЕЖЕННЯ У ВИКОРИСТАННІ ЗЕМЕЛІ **СОЦІАЛЬНЕ ОБСЛУГОВУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ**

ПРИСЛУЖУВАННЯ

ПРИВЕРЖЕННЯ ЗЕМЛІ НА СМІТКІ

ДІЛЮВАННЯ

ЗАБОРА

ЗАКОН

СТРУКТУРОВА КІЛЬКІСТЬ БУДІВЕЛЬ НА ЗОНІ

ОСВІТЛЮВАННЯ

ВІДНІ ГРУПА **ЗОНА БІЗНЕСУ** **МІКРОТ** **ІНТЕРІОРИ**

ОСВІТЛЮВАННЯ **СІМКА** **ДІЛЮВАННЯ**

ТРАНСПОРТНА МОБІЛЬНІСТЬ ТА ІНФРАСТРУКТУРА **ІНКЛЮЗИВНІСТЬ БУДІВЕЛІ ТА СПОРУД**

ТРИКОМПОНЕНТНА ФУНКЦІОНАЛЬНА

ПІДХОДИ ТА ВИДИ СПІВІДНОСТІ

ПРОСТАКОНОВА ВІСЬМОКРАТНІСТЬ

КОМБІНОВАНІ АТОМОВІ НА ВІДУВАНІ СПОРУД

КОМБІНОВАНІ АТОМОВІ ОСІБ ДІЛЮВАННЯ

ТЕРИТОРІЇ ПОВІТРЯ ВІДУВАННЯ ДЛЯ МІСЬКИХ ГРУП НАСЕЛЕННЯ (ВІДНІ РІВНІ З ІНТЕРІОРИ)

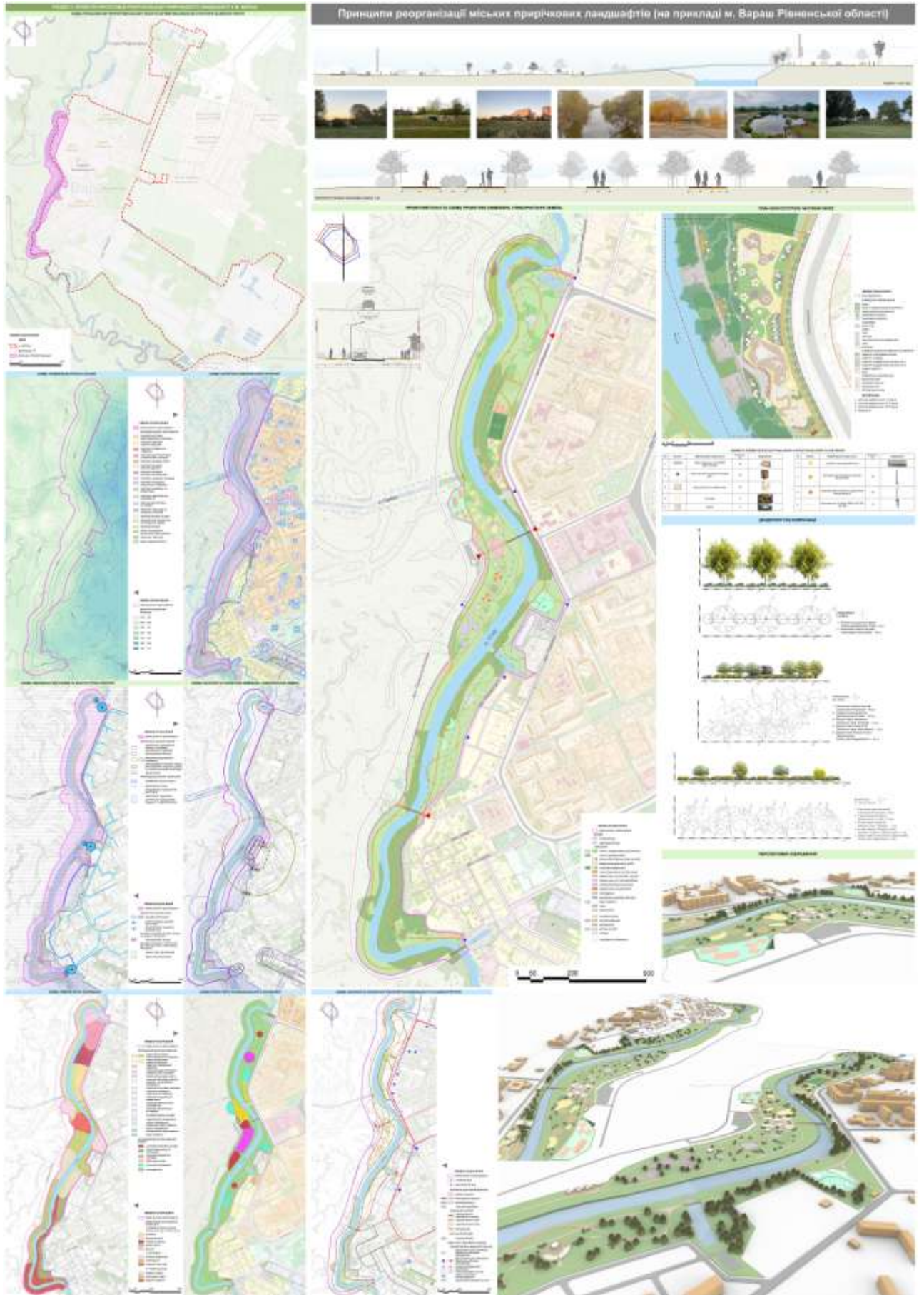
ПІДХОДИ ЦЕНТРИ

ІНТЕРІОРИ КОМБІНОВАНІ

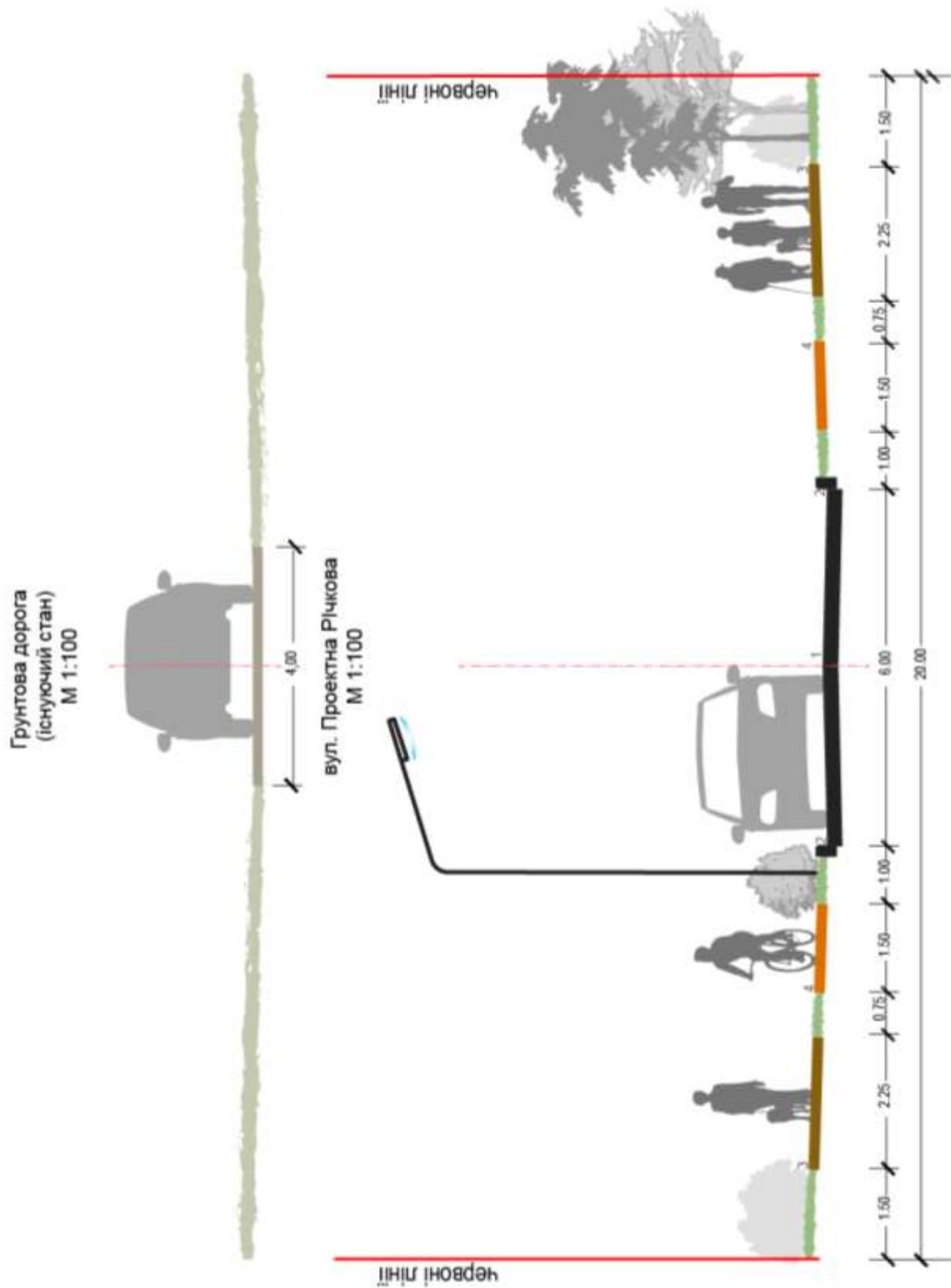
ПІДХОДИ **СІМКА**

КОМБІНОВАНІ ТА ІНТЕРІОРИ

Ілюстрації до пункту 3.2, 3.3



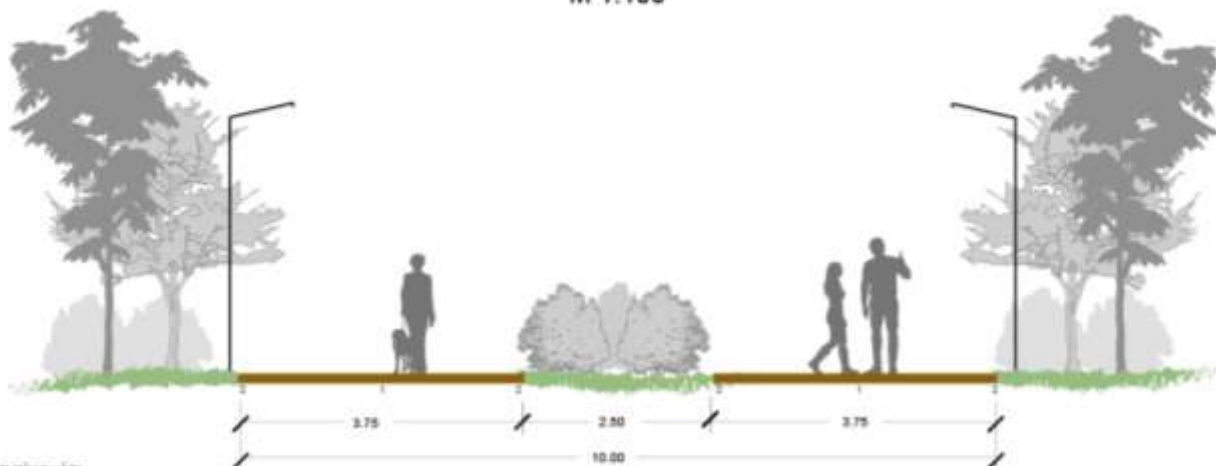
Креслення поперечних профілів вулиць



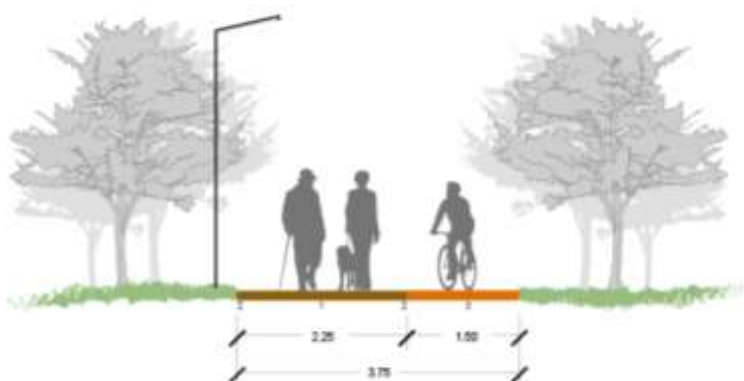
Експлікація:

1 - проїзна частина 2 - заїздна смуга 3 - тротуар 4 - велосипедна доріжка

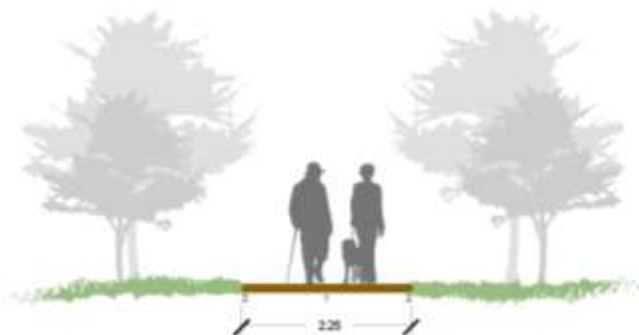
Креслення поперечних профілів паркових алей

Головна алея
М 1:100

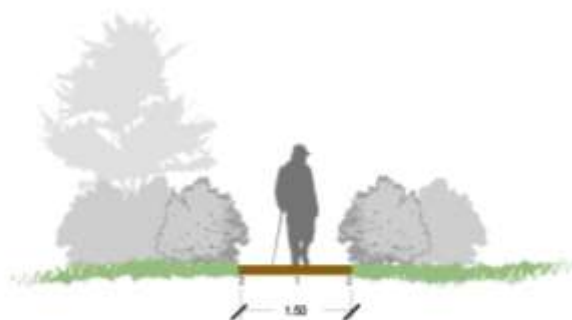
Експлікація:
1 - пішохідна доріжка
2 - тактильна смуга

Паркова алея I типу
М 1:100

Експлікація:
1 - пішохідна доріжка
2 - тактильна смуга
3 - велодоріжка

Паркова алея II типу
М 1:100

Експлікація:
1 - пішохідна доріжка
2 - тактильна смуга

Паркова алея III типу
М 1:100

Сертифікати участі у конференціях



КОМІТЕТ ВЕРХОВНОЇ РАДИ УКРАЇНИ З ПИТАНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ ДЕРЖАВНОЇ ВЛАДИ, МІСЦЕВОГО САМОВРЯДУВАННЯ, РЕГІОНАЛЬНОГО РОЗВИТКУ ТА МІСТОБУДУВАННЯ
 МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
 МІНІСТЕРСТВО РОЗВИТКУ ГРОМАД, ТЕРИТОРІЙ ТА ІНФРАСТРУКТУРИ УКРАЇНИ
 КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ (КНУБА)
 ДП НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ БУДІВЕЛЬНОГО ВИРОБНИЦТВА ІМЕНІ В.С. БАЛИЦЬКОГО (ДП «НДІБВ»)
 АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА УКРАЇНИ (АБУ)
 НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ МИСТЕЦТВ УКРАЇНИ
 НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ІННОВАЦІЙНОГО БУДІВНИЦТВА (НДІ ІНБУД)
 УНІВЕРСИТЕТ ПРИКЛАДНИХ НАУК (УПН) (БІЛІСЬКА ІМ. ГЕОРГІЯ)
 БРАНДЕНБУРГСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ (НІМЕЧЧИНА)
 ТЕХНОЛОГІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ М. БІНО (НІСЬКА РЕСПУБЛІКА)
 СІЛЕЗЬКИЙ ТЕХНОЛОГІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ (SUT)
 КРАКІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА ІМ. ТАДЕУША КОСЮШКА (ПОЛЬЩА)
 УКРАЇНСЬКО-КИТАЙСЬКИЙ ІНСТИТУТ НОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА МАТЕРІАЛІВ (КИТАЙ)
 ДЕПАРТАМЕНТ МІСТОБУДУВАННЯ ТА АРХІТЕКТУРИ КМДА
 НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ТЕОРІЇ ТА ІСТОРІЇ АРХІТЕКТУРИ, МІСТОБУДУВАННЯ І ДИЗАЙНУ (НДІТІАМД)
 ДП «УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ ПРОЄКТУВАННЯ МІСТ «ДІПРОМІСТО» ІМ. Ю. М. БЛОКОНЯ
 СПІЛКА ДИЗАЙНЕРІВ УКРАЇНИ
 THE WALL UKRAINE

МІЖНАРОДНИЙ НАУКОВО-ТЕХНІЧНИЙ ФОРУМ
«Архітектура, Будівництво, Дизайн : Виробництво, Інформатизація, Менеджмент»

X Міжнародна науково-технічна конференція «Ефективні технології в Будівництві»
 XI Міжнародна науково-технічна конференція «Архітектура історичного Києва. Актуальні перспективи відбудови»
 XII Міжнародна науково-технічна конференція «Нові технології в Будівництві»

СЕРТИФІКАТ
 підтверджує, що

CERTIFICATE
 confirms that

КАЛАШНИКОВА Владлена Кирилівна
 брав(ла) участь у конференціях форуму
 24-25 Листопада 2025р. Київ, Україна

Vladlena KALASHNIKOVA
 has participated in the conferences forum
 November 24-25, 2025 Ukraine, Kyiv

Rector of Kyiv National University of Construction and Architecture – the head of organizing committee
Oleksii Dniprov

партнери | partners

PERI **MAPEI** **LIRALAND GROUP** **WALL** **КБУ** **ALLBAU software** **GRAPHISOFT** **I CENTER** **AUTODESK** **Thermo ELF** **MUK** **Build**

Certificate No. **KNUCA-25-11-318**

ISU
 INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

CERTIFICATE
 of conference participant

it is hereby certified, that

ВЛАДЛЕНА КИРИЛІВНА КАЛАШНИКОВА
 took part in the 2nd International Scientific and Practical Conference
«SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY IN THE DIGITAL AGE»

December 17-19, 2025, Hamburg, Germany
 24 Hours of Participation
 (0,8 ECTS credits)

dbi **ISO** **ge**

Head of the organizing committee

Viktoriiia Tsiundyk

ISU-25/1217-336






 INTERNATIONAL SCIENTIFIC UNITY

CERTIFICATE

of conference participant

it is hereby certified, that

ВЛАДЛЕНА КИРИЛІВНА КАЛАШНІКОВА

took part in the 5th International Scientific and Practical Conference
**«MODERN TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF ECONOMY,
 TECHNOLOGY AND INDUSTRY»**

January 7-9, 2026, Toronto, Canada
 24 Hours of Participation
 (0.8 ECTS credits)



Head of the organizing committee
 
 Viktoriia Tsiundyk

ISU-26/0107-156 


 is-conference.com



СЕРТИФІКАТ


учасника VIII науково-практичної конференції


«МІСТОБУДУВАННЯ: ПРОБЛЕМИ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ»

*яка відбулася 14 квітня 2026 року
в Київському національному університеті будівництва і архітектури
на кафедрі містобудування,*

*виданий студентці кафедри містобудування
Київського національного університету будівництва і архітектури*

Калашніковій Владлені Кирилівні

Декан архітектурного факультету КНУБА,
проф.  О. В. Кашченко

Проректор з наукової роботи та
інноваційного розвитку КНУБА,
канд.т.н., ст. наук.спів.  О.О. Ковальчук



Довідка про перевірку на плагіат



Звіт не був оцінений

Метадані

ДОКУМЕНТ

Заголовок

Принципи реорганізації міських прирічкових ландшафтів (на прикладі м. Вараш Рівненської області)

Автор

Калашнікова Владлена Кирилівна

Науковий керівник / Експерт

проф. Палеха Ю.М., доц. Маслова М.О.

ІД документу

333792808

ОРГАНІЗАЦІЯ

Назва організації

Kyiv National University of Construction and Architecture

підрозділ

Kyiv National University of Construction and Architecture

ЗВІТ

Дата звіту

5/8/2026

Дата редагування

—

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



25

Довжина фраз для коефіцієнта подібності 2



29318

Кількість слів



246121

Кількість символів