

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
АГРОБІОТЕХНОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Допускається до захисту
Зав. кафедри геодезії, землеустрою та
інженерії безпілотних технологій
доцент _____ Т.М. Сіроштан

«08» листопада 2024 року

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

НА ТЕМУ:
МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО ДОСЛІДЖЕННЯ АРХІТЕКТУРНО-
ПРОСТОРОВОГО РОЗВИТКУ ПРИРІЧКОВИХ ТЕРИТОРІЙ МІСТ (НА
ПРИКЛАДІ М. УЖГОРОДА)

Виконав(ла) Розгон Андрій Русланович

Керівник к.е.н., доц. Сіроштан Т.М.

Рецензент к.е.н., доц. Камінецька О.В.

Я, Розгон Андрій Русланович, засвічую, що кваліфікаційну роботу виконано з дотриманням принципів академічної доброчесності.

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БЛЮЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агробіотехнологічний
Спеціальність 193 «Геодезія та землеустрій»

Затверджую
Гарант ОП «Землеустрій та кадастр»
_____ доц., к.е.н. Прядка Т.М.
11 листопада 2024 р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу здобувачу
Розгону Андрію Руслановичу

Тема: «Методичні підходи до дослідження архітектурно-просторового розвитку прирічкових територій міст (на прикладі м. Ужгорода)»

Затверджено наказом ректора № 607/С від 24.12.2024 р.

Термін здачі студентом готової кваліфікаційної роботи в деканат: до «12» грудня 2025 р.

Перелік питань, що розробляються в роботі.

- дослідити особливості розвитку прирічкових територій Ужгорода;
- охарактеризувати досвід європейських країн та України у формування міст під впливом річок;
- охарактеризувати принципи, геодезичні засади і надати практичні рекомендації містобудівного розвитку прирічкових територій Ужгорода.

Календарний план виконання роботи

Етап виконання	Дата виконання етапу	Відмітка про виконання
Огляд літератури	Березень – травень 2025р.	виконано
Методична частина	Червень–серпень 2025 р.	виконано
Дослідницька частина	Серпень - вересень 2025 р.	виконано
Оформлення роботи	Вересень-жовтень 2025р.	виконано
Перевірка на плагіат	Початок жовтня 2025р.	виконано
Подання на рецензування	Листопад 2025р.	виконано
Попередній розгляд на кафедрі	Листопад 2025р.	виконано

Керівник кваліфікаційної роботи _____ к.е.н., доц. Сіроштан Т.М.

Здобувач _____ Розгон А. Р.

Дата отримання завдання «11» листопада 2024р.

РЕФЕРАТ

Розгон Андрій Русланович

«Методичні підходи до дослідження архітектурно-просторового розвитку прирічкових територій міст (на прикладі м. Ужгорода)»

Прирічкові зони відіграють ключову роль у структурі міського простору, адже поєднують природні ландшафтні компоненти з урбанізованим середовищем, створюючи особливий екологічний та просторовий потенціал. Для Ужгорода, що сформувався вздовж річки Уж, ці території є визначальними у його історико-планувальній еволюції, рекреаційній функції та в процесі формування самобутнього міського образу. Геодезична структура та інженерна підготовка - цей аспект пов'язаний з точним вимірюванням, картографуванням та інженерно-геологічною оцінкою території, що є критично важливим через особливості ґрунтів та ризики затоплення. Моніторинг та моделювання: Використання геодезичних даних (топографічні зйомки, аерофотозйомка, лазерне сканування) для створення точних 3D-моделей рельєфу та гідрологічної ситуації. Це дозволяє прогнозувати ризики (наприклад, підтоплення) та планувати інженерний захист. Інженерно-геологічні основи: Вивчення стійкості берегових схилів, характеристик ґрунтів (зокрема, кута внутрішнього тертя та зсуву) для обґрунтування фундаментів, захисних споруд та берегоукріплення.

Актуальність кваліфікаційної роботи полягає у потребі розробці теоретичних принципів та практичних рекомендацій щодо розвитку прирічкових територій у змінних економічних умовах. Сьогодні промислові містоутворюючі чинники не діють, натомість появилися потужні економічні чинники невиробничої сфери. Сприяє цьому утвердження культурної самоідентифікації міста через облаштування та інтеграцію прирічкових територій. Об'єкт дослідження – «міста з річками», їх прирічкові території з особливим прикладом міста Ужгород. Предмет дослідження – основні характеристики архітектурно-просторової структури прирічкових територій Ужгорода.

Кваліфікаційна робота магістра містить 65 сторінок, 17 таблиць, 16 рисунків, список використаних джерел із 50 найменувань.

Ключові слова: геодезичні засади, історичне місто, містобудування, архітектурно-просторовий розвиток, функціональна організація, прирічкова територія, ландшафтні об'єкти.

ABSTRACT

Rozgon Andriy Ruslanovych

"Methodical approaches to the study of architectural and spatial development of riverside areas of cities (using the example of the city of Uzhgorod)"

Riparian zones play a key role in the structure of urban space, because they combine natural landscape components with the urbanized environment, creating a special ecological and spatial potential. For Uzhhorod, which was formed along the Uzh River, these territories are decisive in its historical and planning evolution, recreational function and in the process of forming a unique urban image. Geodetic structure and engineering preparation - this aspect is related to accurate measurement, mapping and engineering-geological assessment of the area, which is critical due to soil characteristics and flooding risks. Monitoring and modeling: Using geodetic data (topographic surveys, aerial photography, laser scanning) to create accurate 3D models of the terrain and hydrological situation. This allows risks to be predicted (eg flooding) and engineering defenses to be planned. Engineering and geological foundations: Study of the stability of coastal slopes, characteristics of soils (in particular, the angle of internal friction and shear) for substantiation of foundations, protective structures and coastal fortifications.

The relevance of the qualification work lies in the need to develop theoretical principles and practical recommendations for the development of riverside territories in changing economic conditions. Today, industrial city-forming factors do not operate, instead, powerful economic factors of the non-production sphere have appeared. This is facilitated by the establishment of the city's cultural self-identification through the development and integration of riverside areas. The object of the research is "cities with rivers", their riverside territories with a special example of the city of Uzhhorod. The subject of the study is the main characteristics of the architectural and spatial structure of the riverside areas of Uzhgorod.

The master's thesis contains 65 pages, 17 tables, 16 figures, a list of used sources of 50 items.

Key words: geodetic foundations, historical city, urban planning, architectural and spatial development, functional organization, riverside territory, landscape objects.

ЗМІСТ

ВСТУП	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ РІЧКОВИХ СИСТЕМ НА ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВОЇ ТА ГЕОДЕЗИЧНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСТ	8
1.1. Теоретичні засади вивчення архітектурно-просторової та геодезичної структури прирічкових територій у контексті містобудівного розвитку	8
1.2. Європейський досвід формування міст під впливом річок	15
1.3. Український досвід формування міст під впливом річок	17
Висновки до 1 розділу	20
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПРИРІЧКОВИХ ТЕРИТОРІЙ УЖГОРОДА	22
2.1. Особливості розвитку прирічкових територій Ужгорода в контексті природно-кліматичних умов	22
2.2. Функціональна організація прирічкових територій Ужгорода	25
2.3. Просторово-планувальна організація прирічкових територій Ужгорода	30
Висновки до 2 розділу	36
РОЗДІЛ 3. ПРИНЦИПИ, ГЕОДЕЗИЧНІ ЗАСАДИ І ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ МІСТОБУДІВНОГО РОЗВИТКУ ПРИРІЧКОВИХ ТЕРИТОРІЙ УЖГОРОДА	38
3.1. Стратегія та плани просторового розвитку прирічкових територій у містобудівній документації Ужгорода	38
3.2. Особливості використання та розвитку територій, що перебувають під впливом річки Уж.	42
3.3. Принципи, геодезичні засади та рекомендації розвитку прирічкових територій для посилення самоідентифікації міста	45
Висновки до 3 розділу	57
ВИСНОВКИ	59
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	60

ВСТУП

У світовій практиці в останні десятиліття зміни транспортних, виробничих, логістичних технологій поблизу водойм та річок сприяли перенесенню їх в сприятливіші місця та звільненню міських прибережних територій для розміщення інших функцій.

Процес ущільнення міст, врахування впливу змін клімату та розвиток екологічних підходів до проєктування сформував нове бачення розвитку надводних (прирічкових) територій та реалізацію численних масштабних містобудівних проєктів, скерованих на пошук нового обличчя міст у постіндустріальний період. Численні міста пройшли подібні історичні етапи просторового розвитку, в результаті з поступовим відходом від води. Зараз планувальний розвиток цих міст звернений на реструктуризацію та ревалоризацію прирічкових територій, інтеграцію середовища, санацію окремих територій та створення умов для формування активних громадських просторів, що впливає на підвищення якості сприйняття міста і на самопочуття їх мешканців та гостей.

Актуальність кваліфікаційної роботи полягає у потребі розробці теоретичних принципів та практичних рекомендацій щодо розвитку прирічкових територій у змінних економічних умовах. Сьогодні промислові містоутворюючі чинники не діють, натомість появились потужні економічні чинники невиробничої сфери. Сприяє цьому утвердження культурної самоідентифікації міста через облаштування та інтеграцію прирічкових територій.

Завдання дослідження:

1. Визначення сучасних підходів та архітектурно-містобудівних тенденцій, передумов змін, потенціалу розвитку та закладення нових функцій в межах прирічкових територій міст.

2. Аналіз світового та вітчизняного досвіду трансформацій прирічкових територій та їх вплив на розвиток міст.

3. Удосконалення методики аналізу архітектурно-планувальної структури прирічкових територій та її впливу на ідентифікацію міста.

4. Визначення особливостей розвитку прирічкових територій м. Ужгород.

5. Формування підходів до стратегічного розвитку та планувально-просторової організації прирічкових територій Ужгорода на основі визначеного потенціалу території та обґрунтування методів і практичних рекомендацій вдосконалення архітектурно-планувальних вирішень прирічкової території Ужгорода з огляду на положення міста та його стратегію розвитку.

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

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

Межі дослідження - територія міста Ужгород з особливим розглядом у прирічкових територій вздовж р. Уж.

Методи дослідження. Дослідження базується на системному підході, в межах якого проводиться кількісна і якісна оцінка архітектурно-планувальної та просторової структури міста Ужгород, що сформувалася на природному каркасі, визначальним елементом якого є річка. Модель дослідження розвитку міста базується на просторовій ієрархії: від рівня територіального розвитку міста Ужгород, враховуючи басейн р. Уж, до рівня детального планування й забудови елементів міста в межах прирічкових територій.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ВИВЧЕННЯ ВПЛИВУ РІЧКОВИХ СИСТЕМ НА ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНО-ПРОСТОРОВОЇ ТА ГЕОДЕЗИЧНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ МІСТ

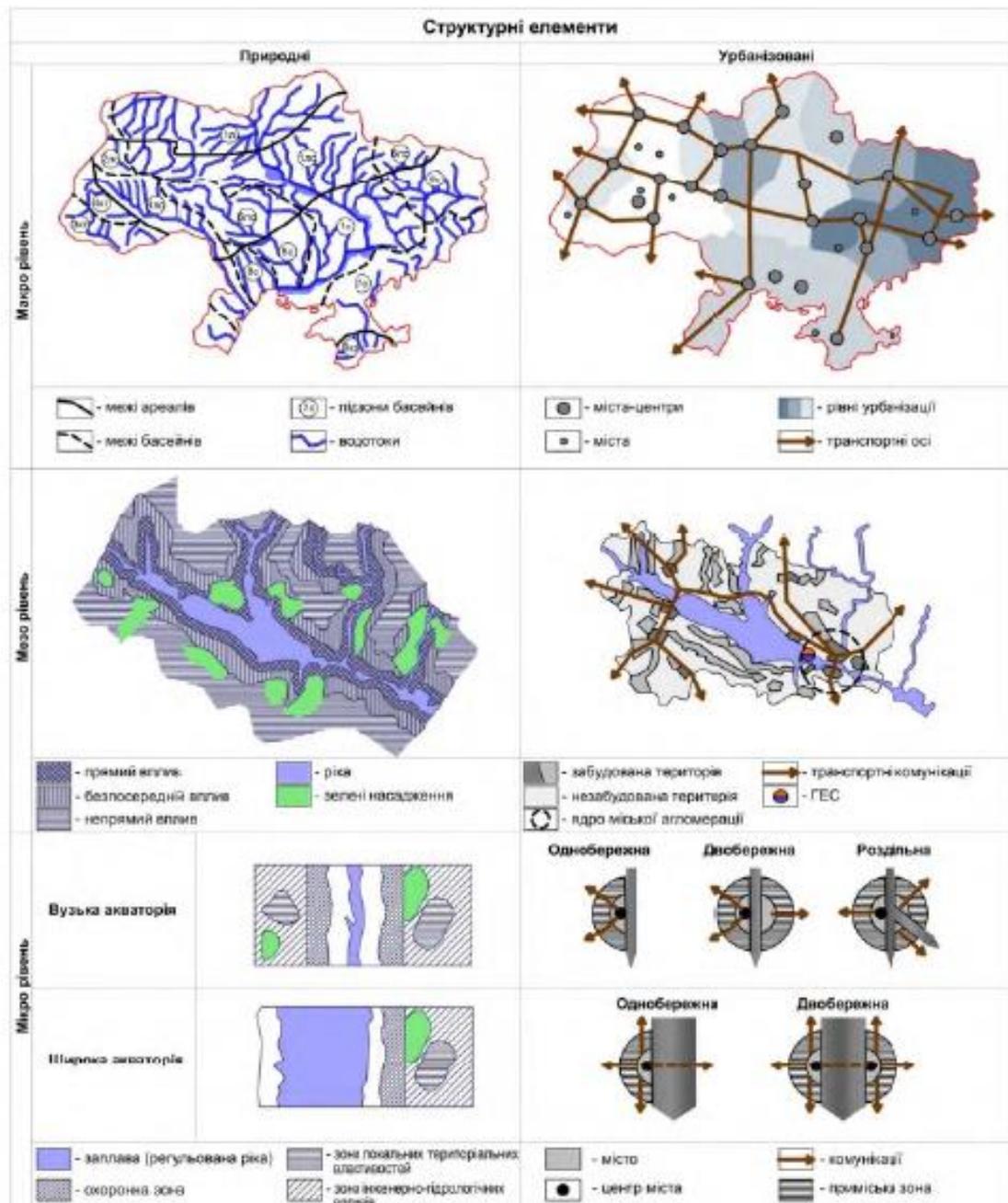
1.1. Теоретичні засади вивчення архітектурно-просторової та геодезичної структури прирічкових територій у контексті містобудівного розвитку

Прирічкові території міст знаходяться на стику урбанізованих і природничих структур, які мають здатність дифузувати і конфліктувати, тому необхідною є інтеграція різногалузевих досліджень та обґрунтування архітектурно-містобудівних рішень. У закордонній та українській теорії та практиці сформована ґрунтовна база наукових досліджень, які висвітлюють як вплив річок на розвиток міст загалом, так і актуальні проблеми планування та розвитку прирічкових територій міст.

Як підкреслюють науковці «для розвитку міст, де основним містотвірним чинником є річка, потрібно розуміти сутність в'язків і відносин між основними складовими системи: річки, міста і людини. Причому у цій тріаді людина виступає і як законодавець, і як творець-архітектор, і як «споживач» міського архітектурно-просторового середовища» [1-5].

Найбільш повно взаємозв'язок виникнення міських поселень і їх систем з річками розкритий у вітчизняній науці Вадімовим В.М. На початку взаємодія поселень і природного оточення будувалась по принципу «пристосування» міських структур до прирічкових ландшафтів. Такий тип автор називає точковим. Новий етап освоєння прирічкових ландшафтів відрізнявся якісними і кількісними характеристиками. Цей тип автор назвав «локальним», який характеризується взаємозв'язками між містом і сільськогосподарським оточенням. Значної зміни прирічкових територій не відбувається. Окремі міста, що сформувались на берегах річок, стимулювали виникнення міських структур, включали в зону свого впливу прилеглі території. Відкриті простори і

забудовані території являють собою елементи єдиної функціонально-планувальної організації прирічкових територій. Форми елементів територіальної структури можуть бути точковими, лінійно-протяжними і зональними [95, с.48-52].



Таблиця 1.2.
Архітектурно-планувальні особливості розвитку прирічкових територій міст

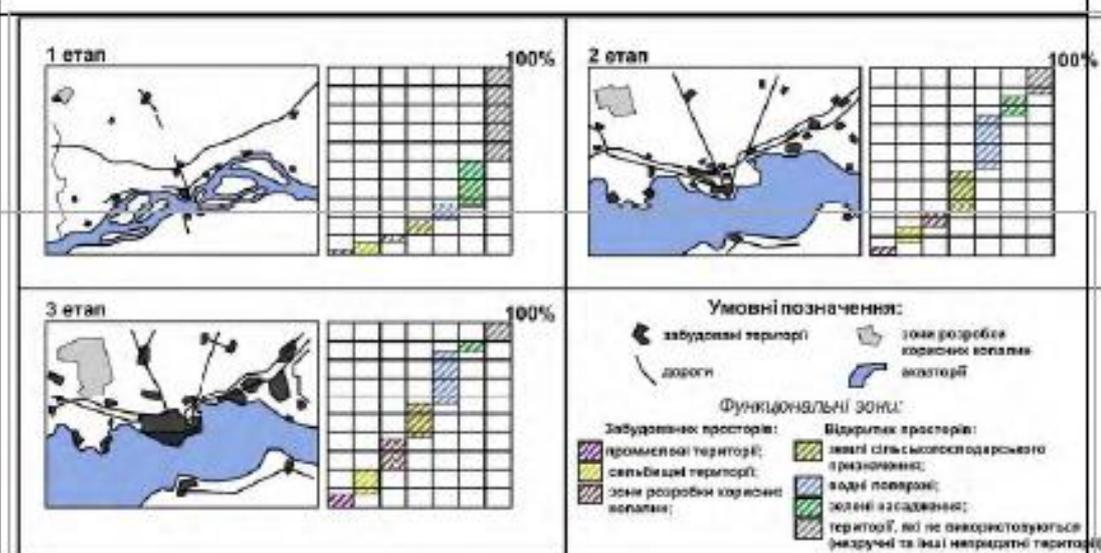
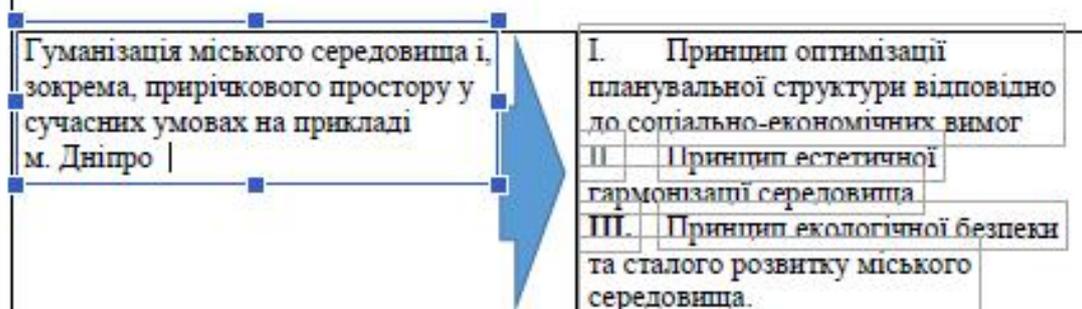


Рис. 1.1. Етапи розвитку прирічкової міської цивілізації



Рис. 1.2. Методи планувальної організації міських водно-зелених територій



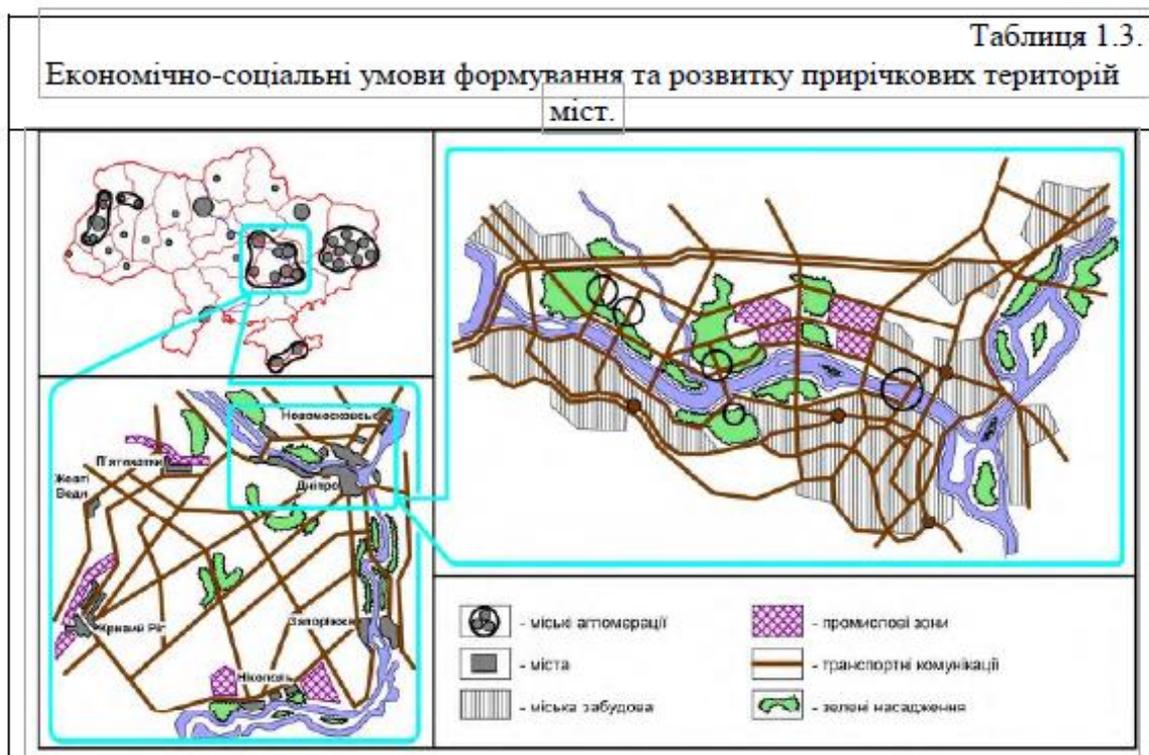


Рис. 1. Планувальна регуляція систем розселення на прирічкових територіях
(за Фомінін І.О.)



Вплив річки на розвиток міста доцільно розглядати на кількох територіальних рівнях. Кожному територіальному рівню відповідає поняття величин прирічкових територій. Зокрема, Вадімов В. М. виділяє такі закономірності (таб. 1.1): «1 - на *макротериторіальному рівні* зонування

прирічкових територій має басейно-ареальний характер, і параметри таких зон будуть складати від 1000 до 30000 тис. га. Важливою територіальною одиницею буде весь річковий басейн. Ріка і її водозбірний басейн розглядаються як елементи єдиної і цілісної екосистеми; 2 - на *мезотериторіальному рівні* зонування прирічкових територій буде мати поясний характер, де можливим є виділення наступних зон: зона прямого впливу ріки (водосховища) з параметрами від 0,1 до 1,0 км; зона безпосереднього впливу з параметрами до 10 км; зона дотичного впливу до 50 км; 3 - *мікротериторіальний рівень* зарегульованої ріки, охоронна зона, зона інженерно-гідрологічного впливу, зона прояву локальних властивостей. Параметри зон – від 0,05 до 1, 0 км; від 1, 0 до 10, 0 км. Зонування відповідає лінійно-точковому зонуванню, де можливим є виділення зони заплави (зона акваторії)» [9].

Сьогодні необхідність «повернення до річок і рекультивації їхніх прибережних ділянок» набула широкого поширення. Поняття стосується такої основної людської потреби, як контакт із природним середовищем, який став важко здійснюваним через посилення штучності повсякденного людського оточення. Це питання порушується в численних роботах у галузі психології, зокрема психології середовища, соціології, філософії, екології чи медицини.

Польські дослідники, спостерігаючи за світовими тенденціями розвитку міст як міське розростання, субурбанізація, зменшення міст тощо, зазначають, що управління містом полягає у створенні нових, цікавих просторів у місті, охоплюючи також прибережні території. Тільки добре кероване місто з цікаво спроектованими громадськими просторами, що поєднують екологічні та міські елементи є привабливим для мешканців, туристів та інвесторів. Екологічні та містобудівні функції, які виконує річка в місті, доповнюють один одного через просторове розмежування розташування цих функцій [18] .

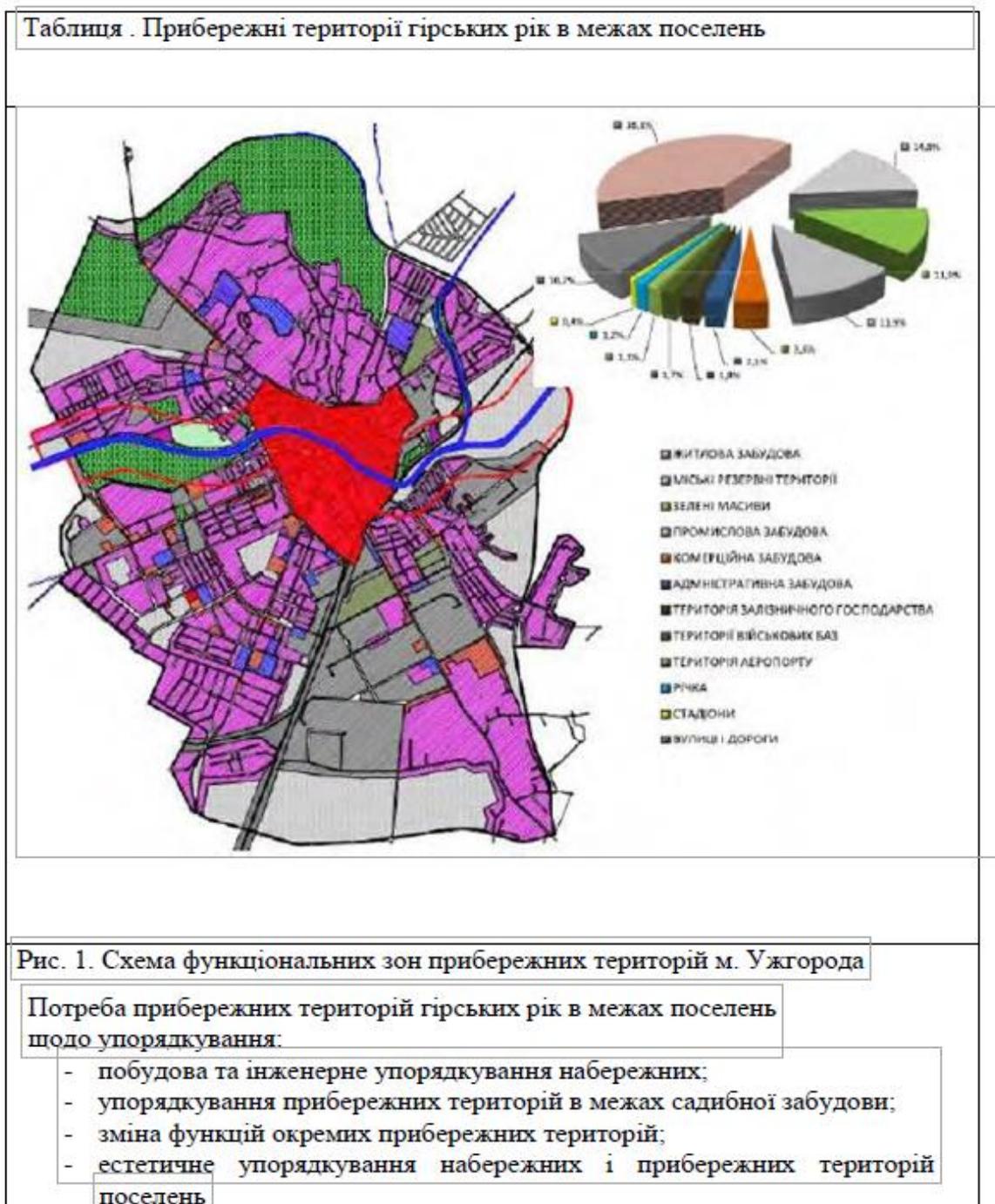
Архітектурно-планувальні особливості розвитку прирічкових територій міст мають певні особливості для кожного етапу історичного розвитку. Проте найголовнішим завданням залишається вирішення проблем регуляції річкового стоку і захист населених місць від повеней – одне із важливих завдань, яке

можна вирішити функціональним зонуванням. При функціональному зонуванні потрібно враховувати пропускну здатність русла річок [15].

Таблиця 1.6.	
10 принципів сталого розвитку міських набережних (за Giovinazzi, O. and Moretti, M., 2010 [40]).	
Принцип	Опис
1 – якість води	Забезпечення якості води та навколишнього середовища. Якість води в системі струмків, річок, каналів, озер, заток і моря є необхідною умовою для всіх прибережних забудов. Муніципалітети відповідають за стійке відновлення занедбаних берегів і забрудненої води.
2 – інтеграція з міською тканиною	Набережні є частиною існуючої міської тканини. Нові набережні слід розглядати як невід’ємну частину існуючого міста та сприяти його життєздатності. Вода є частиною міського ландшафту і має використовуватися для певних функцій, таких як водний транспорт, розваги та культура.
3 – історична ідентичність	Історична ідентичність надає характер. Колективну спадщину води та міста, подій, визначних пам’яток і природи слід використовувати, щоб надати реконструкції набережної характер і значення. Збереження індустріального минулого є невід’ємним елементом сталої реконструкції.
4 – змішане використання	Змішане використання є пріоритетом. Набережні повинні відзначати воду, пропонуючи різноманітність культурних, комерційних і житлових цілей. Ті, які потребують доступу до води, повинні мати пріоритет. Житлові райони повинні бути змішаними як функціонально, так і соціально.
5 – громадський доступ	Громадський доступ є необхідною умовою. Набережні повинні бути як фізично, так і візуально доступними для місцевих жителів і туристів будь-якого віку та доходу. Громадські місця повинні бути побудовані високоякісно, щоб дозволити інтенсивне використання.
6 – державно-приватне партнерство	Планування в рамках державно-приватного партнерства прискорює процес. Державні органи влади повинні гарантувати якість проєктування, інфраструктури постачання та створення соціальної рівноваги. Приватні забудовники повинні бути залучені з самого початку, щоб забезпечити знання ринків і пришвидшити розвиток.
7 – участь громадськості	Участь громадськості є елементом стійкості. Міста повинні отримати вигоду від сталого розвитку набережної, не тільки в екологічному та економічному плані, а й у соціальному.
8 – довгостроковість та етапність проєктування	Набережні – це довгострокові проєкти. Набережні потрібно перебудовувати крок за кроком, щоб усе місто могло скористатися їхнім потенціалом. Вони є викликом для кількох поколінь і потребують різноманітних характеристик як в архітектурі, громадському просторі та мистецтві. Державне управління має давати імпульси на політичному рівні, щоб забезпечити реалізацію цілей незалежно від економічних циклів чи короткострокових інтересів.
9 – ревіталізація	Ревіталізація є постійним процесом. Усе генеральне планування має ґрунтуватися на детальному аналізі основних функцій і значень, які стосуються набережної. Плани мають бути гнучкими, адаптуватися до змін і включати всі відповідні дисципліни.
10 – міжнародна кооперація	Набережні отримують прибуток від міжнародної мережі. Реконструкція набережних є надзвичайно складним завданням, яке залучає професіоналів багатьох дисциплін. Обмін знаннями в міжнародній мережі між контактами, залученими до набережних на різних рівнях, пропонує як індивідуальну підтримку, так і інформацію про найважливіші проєкти, що завершені або здійснюються

Загалом дослідники у різних містах відмічають, що для прирічкових територій характерна інтенсифікація забудови з різким скороченням відкритих просторів і територіальним дефіцитом. Водночас притаманним є нерациональне

використання забудованих територій. Зокрема в Ужгороді інтенсивно забудовані прирічкові території центральної частини міста [10] (таб. 1.7).



1.2 Європейський досвід формування міст під впливом річок

Європейський досвід формування міст під впливом річок характеризується тісним взаємозв'язком між природними водними системами та міською структурою. Річки здавна виконували стратегічну, економічну й естетичну роль у розвитку європейських міст. Вони слугували важливими транспортними артеріями, джерелом водопостачання, енергетичним ресурсом та природною віссю планувальної організації території.

У багатьох європейських містах — таких як Париж (Сена), Лондон (Темза), Прага (Влтава), Будапешт (Дунай) чи Рим (Тібр) — річка стала головним композиційним елементом міського простору. Уздовж річкових берегів формувалися торговельні порти, адміністративні центри, набережні та громадські простори, що згодом перетворилися на культурні осі міст.

Сучасна європейська урбаністика прагне гармонійного поєднання природного ландшафту річок із архітектурно-просторовими рішеннями. Акцент робиться на екологічну стабільність, рекреаційне використання берегів, розвиток пішохідних зон і збереження історичної спадщини. Прикладами успішної реновації річкових територій є проекти відновлення набережних Темзи в Лондоні, Сени в Парижі та Ізара в Мюнхені.

Таким чином, європейський досвід демонструє, що річки виступають не лише природними елементами, а й ключовими чинниками формування архітектурно-просторової ідентичності міст.

Джерело води, рибних ресурсів і зрошення — базова життєва функція для перших поселень. Транспортна артерія й торговельний шлях: річки забезпечували швидкий і дешевий рух товарів (портові й ярмаркові центри).

Річки в Європі були і залишаються ключовим фактором формування міського простору: від джерела поселень до сучасних центрів торгівлі, культури та рекреації. Європейський досвід показує, що найуспішніші практики поєднують інженерні заходи захисту та регулювання з екологічною реставрацією, адаптивним плануванням і соціально орієнтованою

містобудівною політикою. Впровадження принципів сталого розвитку міських набережних та широкий процес джентрифікації прирічкових територій розглянуто на ряді прикладів у вибраних європейських містах – регіональних центрах: м. Грац (Австрія), м. Кошице (Словаччина), м. Вроцлав (Польща), м. Лейпциг (Німеччина).

Франція (Париж, річка Сена). Річка Сена стала основою історичного розвитку Парижа. Уздовж її берегів сформувалися головні культурні та адміністративні об'єкти — Лувр, Нотр-Дам, Острів Сіте. Сучасна міська політика спрямована на відновлення набережних як пішохідних і рекреаційних зон, що поєднують історичну спадщину з комфортом для мешканців.

Німеччина (Гамбург, річка Ельба). Гамбург розвивався як портове місто, де Ельба відіграє ключову роль у транспортній та економічній системі. У ХХІ столітті реалізовано масштабний проєкт HafenCity — модернізацію колишніх портових територій у сучасний міський район із житлом, офісами, музеями й набережними, інтегрованими у природний ландшафт річки.

Англія (Лондон, річка Темза). Річка Темза є головною природною віссю Лондона та визначальним чинником його історичного і просторового розвитку. Вона сприяла формуванню міста як торговельного та портового центру ще з часів Римської імперії. Уздовж Темзи розташовані найважливіші історичні та культурні пам'ятки — Тауер, Вестмінстерський палац, Лондонське око, Саут-Бенк. У ХХ–ХХІ століттях відбулися масштабні урбаністичні перетворення прибережних територій — зокрема, реновація району Docklands, що перетворився зі старої портової зони на сучасний діловий і житловий район Canary Wharf. Особлива увага приділяється екологічній стійкості, розвитку набережних як громадських просторів, інтеграції водного ландшафту у міське середовище.

Темза сьогодні виконує не лише транспортну, а й рекреаційну функцію, формуючи унікальний архітектурно-просторовий образ Лондона.

1.3. Український досвід формування міст під впливом річок

В Україні річки відіграли ключову роль у виникненні та розвитку більшості історичних міст. Водні артерії не лише визначали вигідне географічне положення поселень, а й формували їхню архітектурно-планувальну структуру, економічний потенціал та культурну ідентичність.

Київ (річка Дніпро). Дніпро став основою зародження Києва як торговельного й оборонного центру. Його високі правобережні схили були зручними для оборони, а заплави — для господарської діяльності. Архітектурне обличчя Києва багато в чому визначене панорамою Дніпра: Лавра, Софія Київська, Володимирська гірка утворюють єдиний композиційний ансамбль, зорієнтований до річки. Сучасні урбаністичні тенденції спрямовані на розвиток набережних як рекреаційних просторів і відновлення природних екосистем уздовж річки.

Львів (річка Полтва). Хоча нині річка Полтва схована під землею, вона мала велике значення для формування середньовічного Львова. Уздовж неї проходили головні торгові шляхи та формувалася перша структура міста. Дослідження сучасних урбаністів розглядають можливість часткового “повернення” Полтви у відкритий міський простір як елемента екологічного та культурного відновлення.

Дніпро (місто Дніпро, річка Дніпро). Місто Дніпро сформувалося як промисловий центр завдяки стратегічному положенню на обох берегах однойменної річки. Дніпро став основною транспортною магістраллю, а також головним елементом композиційної осі міста. Останнім часом активно розвиваються проекти благоустрою набережної, створення пішохідних зон, зелених просторів і мостових переходів, які поєднують природне середовище з урбаністичним ландшафтом.

Річки відіграли вирішальну роль у становленні та розвитку абсолютної більшості українських міст, виступаючи першочергово як транспортні артерії, оборонні рубежі та джерела життєзабезпечення. Український досвід

формування міських поселень під впливом річкових систем є глибоко історичним і багатограним.

З найдавніших часів, зокрема за часів Київської Русі, великі річки, насамперед Дніпро, стали основою для формування держави та її міської мережі. Дніпро був ключовою частиною великого торгового шляху «з варягів у греки», що стимулювало виникнення та зростання таких міст, як Київ – "мати міст руських", розташований на високих, зручних для оборони берегах. Інші значні міста – Черкаси, Кременчук, Запоріжжя – також виникли та розвивалися завдяки його стратегічному та економічному значенню. Річка формувала не лише планувальну структуру (ядро міста, як правило, на високому березі чи мисі, що забезпечувало захист), а й економічну функцію поселення (порти, торгівля).

Подібний вплив мали й інші великі річкові системи. Дністер, наприклад, був важливим водним та торговим шляхом, що сприяв формуванню поселень міського типу, зокрема на перехрестях водних і сухопутних шляхів, як це було з Василевом у XII ст. На Півдні, попри занепад античних міст, як-от Ольвія, річки та морське узбережжя (Чорне море) продовжували залишатися магнітом для колонізації та торгівлі, відігравши роль у формуванні нових міст.

У XX столітті вплив річок набув нового, індустріального виміру. Будівництво каскаду гідроелектростанцій (ГЕС) і водосховищ на Дніпрі кардинально змінило природний ландшафт і містобудівну ситуацію. Хоча це забезпечило міста водою для промисловості та населення, а також електроенергією, це призвело до затоплення заплав, зміни екологічних умов і відчуження міст від води через створення високих гідротехнічних споруд та дамб. Багато міст, як-от Дніпро (колишній Дніпропетровськ) чи Запоріжжя, пережили період, коли їхня річкова лінія була переважно індустріальною та заблокованою.

Сучасний український досвід, особливо після здобуття незалежності, демонструє тенденцію до відновлення зв'язку міст із річками та їхньої ревіталізації. Відбувається перехід від сприйняття річки як індустріальної зони

до її розгляду як ключового елемента зеленої інфраструктури, публічного простору та рекреаційного потенціалу. Це включає:

Реновацію занедбаних прибережних промислових зон (так званий "waterfront development"). Інтеграцію зелених зон і набережних у міське планування. Використання природоорієнтованих рішень для відновлення річок (відтворення природних меандрів, відновлення берегів) для зниження ризику паводків та підвищення біорізноманіття.

Таким чином, український досвід – це шлях від фортеці та торгового шляху до індустриального використання, а нині – до сталої інтеграції річки як основи комфортного та екологічно збалансованого міського середовища.

Український досвід формування міст під впливом річок свідчить про тісну інтеграцію природних і антропогенних факторів. Річки виступають не лише як історичні каталізатори розвитку, а й як сучасні драйвери урбаністичної трансформації, спрямованої на гармонійне співіснування природи та міста.

Висновки до 1 розділу

Системи координат та ГІС: Використання геоінформаційних систем (ГІС) для інтеграції, аналізу та візуалізації просторових даних (кадастр, інженерні мережі, функціональне зонування) для прийняття містобудівних рішень. Містобудівний розвиток (Соціо-екологічний контекст). Теоретичні засади тут включають інтеграцію соціальних та екологічних вимог у планування.

Екологічний каркас: Включення прирічкових територій як ключових елементів зеленої інфраструктури міста (коридори біорізноманіття, зони екологічного балансу). Соціальна реабілітація: Формування контактних зон та комунікативних осей, що відновлюють зв'язок міста з річкою та сприяють соціальній активності. Теорія "М'якої урбанізації": Мінімізація негативного впливу забудови на природні процеси річки, використання екологічно чистих матеріалів та методів (наприклад, біоінженерне укріплення берегів).

Таким чином, сучасний містобудівний розвиток прирічкових територій має ґрунтуватися на балансі між:

- точністю та безпекою: Використання геодезичних даних для інженерного захисту та уникнення ризиків підтоплення.
- функціональністю та естетикою: Створення якісного, доступного, багатофункціонального архітектурно-просторового середовища (набережні, парки, громадські центри).
- екологічною стійкістю: Інтеграція річки як елемента природного середовища, а не лише інженерного об'єкта.

Цей інтегрований підхід є ключем до сталого та гармонійного розвитку українських міст у їхньому природному річковому оточенні.

Досліджено досвід розвитку надводних територій провідних європейських міст та виявлено, що повторюваним заходом у програмах ревіталізації та регенерації є сприяння функціональному розмаїттю, забезпеченню безперервності набережних, розвитку лінійних структур та

інтеграції з рештою міста. Виявлено, що важливим спрямуванням досліджень є соціо-культурні аспекти взаємодії мешканців міст і міського простору, а саме як відбувається формування ідентичності міста під впливом річки і навпаки, як ідентичність міста впливає на формування прирічкового простору.

Виявлено, що законодавчі та нормативні документи України в окремих аспектах імплементували європейські норми і створюють нову базу для виготовлення містобудівної документації. Концепції Інтегрованого розвитку міст охоплюють і прирічкові території міст, проте недостатньо уваги приділяється цілісному формуванню, що створює проблему архітектурно-планувальної композиції значних містобудівних комплексів. Аналізуючи вплив річок на розвиток вибраних прикладів українських міст Луцька, Тернополя, Вінниці та Чернівців, попри успішність окремих реалізацій та позитивних зрушень у розробленні генеральних планів, стратегій, можна прослідкувати загалом фрагментарність підходів до модернізації набережних річок, неоднорідність прирічкових територій (збереженість значних площ річкових берегів у природному вигляді та урбанізованість, різноманітне функціональне використання набережних), обмежений доступ до річки (перекривається приватними територіями), занедбаність і застарілість облаштування прирічкових територій.

РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ПРИРІЧКОВИХ ТЕРИТОРІЙ УЖГОРОДА

2.1 Особливості розвитку прирічкових територій Ужгорода в контексті природно-кліматичних умов

У ході адміністративно-територіальної реформи та децентралізації 2020 року була утворена Ужгородська територіальна громада [20], до складу якої увійшли територія та населені пункти Ужгородської міської ради Закарпатської області. Її площа становить 37,7 км², а чисельність населення — 115 542 особи, причому межі громади фактично збіглися з адміністративними межами міста Ужгорода [25]. Після початку повномасштабної агресії РФ Закарпаття стало одним із ключових регіонів прийому внутрішньо переміщених осіб. «У обласному центрі станом на липень 2023 року зареєстровано до 35 тис. переселенців, а кількість незареєстрованих є приблизно такою самою, тобто загалом — близько 70 тис. людей» [21]. Такі суттєві демографічні зміни посилюють наявні містобудівні виклики Ужгорода, які залишалися невирішеними у попередніх генеральних планах. Подолання цих проблем безпосередньо впливає на роль річки Уж та подальший розвиток прирічкових територій.

Дослідження специфіки розвитку прирічкових зон Ужгорода має на меті виявлення закономірностей їх формування, визначення потенціалу для рекреаційного, екологічного та архітектурно-планувального використання. Особлива увага приділяється узгодженню геодезичних, природно-кліматичних і містобудівних чинників у контексті сучасних тенденцій сталого розвитку міста.

Місто Ужгород розташоване в західній частині України, у межах Закарпатської низовини, вздовж річки Уж, що є притокою Лаборця. Клімат регіону помірно континентальний із м'якою зимою та теплим вологим літом. Середньорічна температура становить близько +9,5 °С, а середньорічна кількість опадів коливається в межах 700–800 мм. Ці фактори визначають характер водного режиму річки Уж, рівень зволоженості ґрунтів і рослинний

покрив прибережних територій. Рельєф міста характеризується поєднанням низинних та підвищених ділянок. Уздовж річки переважають алювіальні рівнини, схильні до сезонних підтоплень. Геоморфологічна структура території формує природні коридори повітрообміну, що сприяє вентиляції міського простору та зменшенню рівня забруднення. Геодезичні дослідження територій уздовж річки Уж засвідчують значну різницю у висотах між заплавною частиною та терасами, що безпосередньо впливає на інженерно-будівельне освоєння. Точні геодезичні вимірювання є основою для моніторингу динаміки русла річки, оцінки ризиків підтоплення, визначення меж ерозійних процесів та стабільності схилів. Збереження природного ландшафту та мінімальне втручання в гідрологічний режим річки є пріоритетними завданнями при плануванні розвитку цих територій. Раціональне використання геодезичних даних дає змогу оптимізувати розміщення забудови, враховуючи ухили місцевості, рівень ґрунтових вод і можливі зони затоплення.

Прирічкові території Ужгорода історично формувалися як важливі елементи планувальної структури міста. Уздовж річки розташовані ключові рекреаційні зони, зелені насадження, набережні та пішохідні маршрути. Архітектурно-просторовий розвиток цих територій повинен базуватися на принципах сталості, збереження природного ландшафту та інтеграції природних компонентів у міське середовище.

Одним із пріоритетів сучасного розвитку є формування безперервного рекреаційного коридору вздовж річки Уж, який поєднує історичну частину міста з новими житловими районами. Важливе значення мають також інженерні заходи щодо захисту берегів від ерозії, упорядкування русла та створення екологічно збалансованих водно-зелених зон.

Прирічкові території виконують функцію природного буфера, який регулює мікроклімат міста, забезпечує біорізноманіття та фільтрує забруднення. У процесі урбанізації ці території зазнають антропогенного тиску — забруднення вод, скорочення зелених зон, руйнування берегової лінії.

З метою збереження екологічного балансу необхідним є впровадження природоорієнтованих підходів до містобудівного планування, зокрема створення зелених рекреаційних поясів, відновлення прибережних біотопів і мінімізація забудови у заплавах частинах. Комплексний розвиток прирічкових зон має базуватися на інтеграції геодезичних, екологічних і містобудівних даних. Використання сучасних геоінформаційних систем (ГІС) дозволяє здійснювати моніторинг стану територій, прогнозувати можливі природні ризики та забезпечувати науково обґрунтоване планування. Сталий розвиток прирічкових територій Ужгорода передбачає збереження природного середовища, раціональне використання земельних ресурсів, гармонізацію архітектурного середовища та створення комфортних умов для життя мешканців. Річкові системи України зазнають низки негативних впливів, серед яких виокремлюють глобальні — зокрема обміління та пересихання, пов'язані зі зміною клімату; планувальні — зміна природної течії та звуження русла; а також екологічні — забруднення, що спричиняє втрату біорізноманіття й зниження природної привабливості. Річка Уж, яка формується в гірських умовах Карпат, зазнає трансформацій у функціонуванні своєї екосистеми при переході на пологі тераси та рівнинні території, а антропогенний вплив міста Ужгорода посилює проблеми, пов'язані зі зменшенням її здатності до природного відновлення [31]. Архітектурно-просторові підходи до формування гармонійної інтеграції річки та міста ґрунтуються на розумінні річки як природної системи з властивою їй здатністю до самовідтворення, насамперед у біологічному контексті. Сучасні світові урбаністичні тенденції, спрямовані на відкриття міських просторів до водних об'єктів та створення нових «водних фасадів», стимулюють очищення річок і впорядкування прилеглих територій. Напрями розвитку міста, закладені в генеральному плані, архітектурно-планувальні рішення щодо використання прирічкових зон та громадські ініціативи формують систему взаємодії та взаємозв'язків між ключовими елементами — річкою, міським середовищем і населенням.

2.2. Функціональна організація прирічкових територій Ужгорода

Функціональна організація (зонування) прирічкових територій є ключовим етапом містобудівного планування. Вона визначає, як простір використовуватиметься, щоб максимально посилити зв'язок "місто-річка", забезпечити екологічну стійкість та підвищити якість життя містян.

Організація прирічкових територій зазвичай передбачає поєднання кількох основних функціональних зон, які розташовуються з урахуванням водоохоронних обмежень (Прибережна захисна смуга) та потреби міста.

Основні функціональні зони та їх організація

Функціональна Зона	Призначення	Ключові Елементи
1. Екологічна / Природоохоронна	Забезпечення стійкості екосистеми, захист від паводків, збереження біорізноманіття. Це зона найжорсткіших обмежень на будівництво.	Прибережна захисна смуга, водно-болотні угіддя, природні заплавні луки, зелені насадження спеціального призначення (санітарно-захисні).
2. Рекреаційно- Оздоровча	Організація дозвілля, відпочинку, спорту та активного проведення часу на відкритому повітрі.	Парки, сквери, бульвари, пляжі, велосипедні та пішохідні доріжки (еспланади), спортивні майданчики, пункти прокату обладнання.
3. Культурно- Публічна (Громадська)	Створення "магнітів" ідентичності, місць зустрічей, проведення міських заходів, виставок та ярмарків.	Набережні, площі, амфітеатри, арт-інсталяції, музеї, центри культурного розвитку, кафе/ресторани з оглядовими майданчиками.
4. Транспортно- Комунікаційна	Забезпечення мобільності, доступу та зв'язку між територіями, а також водного сполучення.	Причали, пристані (для річкового транспорту), пішохідні мости, вузлові елементи вертикального розшарування (пандуси, сходи), автостоянки (на безпечній відстані).
5. Комерційно- Ділова (Обмежена)	Забезпечення економічної життєдіяльності та обслуговування рекреаційної зони. Має бути інтегрована та підпорядкована публічній функції.	Невеликі готелі, торговельні павільйони, сувенірні лавки, офісні будівлі (з панорамним видом), переважно на другій лінії забудови .

Ефективна організація прирічкових територій ґрунтується на таких просторових моделях:

Лінійна модель: Територія організована як довгий безперервний коридор уздовж берега річки. Забезпечує максимально можливий доступ до води та створює єдину систему пішохідних і велосипедних маршрутів (наприклад, система еспланад).

Вузлова модель: Передбачає створення ключових функціональних "магнітів" (площі, парки, причали) у місцях перетину річкової лінії з основними міськими вулицями. Ці вузли стають центрами активності.

Екологічна модель (Екокаркас): Використовує прирічкові території як основу екологічного каркаса міста. Фокус робиться на реабілітації антропогенно-техногенних ландшафтів, відновленні водно-болотних угідь та зелених зон для забезпечення сталого розвитку.

Функціональне зонування мусить враховувати інженерні та природні обмеження, що визначаються геодезичними та гідрологічними даними:

Червоні лінії та водоохоронні зони: Першочергове точне винесення в натуру меж Прибережної захисної смуги (ПЗС) та Водоохоронної зони (ВЗ). Це обмежує можливі функції та види забудови.

Рельєф і паводки: Використання цифрової моделі рельєфу (ЦМР) для визначення зон ризику затоплення та планування вертикальної організації (нівелювання) території. Житлову та критичну інфраструктуру розміщують поза межами зон затоплення.

Інженерний захист: Функції, розміщені на менш стійких ділянках, повинні бути забезпечені відповідними проектами берегоукріплення та дренажу.

Аналіз функціональної організації прирічкових територій є складовою комплексного дослідження (рис. 2.1). Аналізи проведено одночасно на сукупності досліджуваних ділянок.

На прибережних територіях переважаючими є житло, території громадських об'єктів, промислові території, побутове обслуговування, рекреаційні зони та ін. (рис. 2.2). У функціональній структурі прирічкових територій помітна концентрація промислових підприємств у трьох ділянках на заході і на сході. Громадські об'єкти зосереджуються в центральному історичному ядрі, а поміж ними та на прилеглих постпромислових територіях розташовуються житлові квартали (таб. 2.1).

КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ПРИРІЧОВИХ ТЕРИТОРІЙ



Рис. 2.1. Схема комплексного аналізу прирічкових територій Ужгорода.

Проведений аналіз прирічкової території Ужгорода дозволив уточнити функціональну різноманітність ділянок, виявити характерні «портрети» ділянок та порівняти їх з генеральними планами міста (рис. 2.3.).



Рис. 2.2. Підсумкова схема функціональної організації прирічкових територій згідно натурних обстежень, проведених у 2020 р.



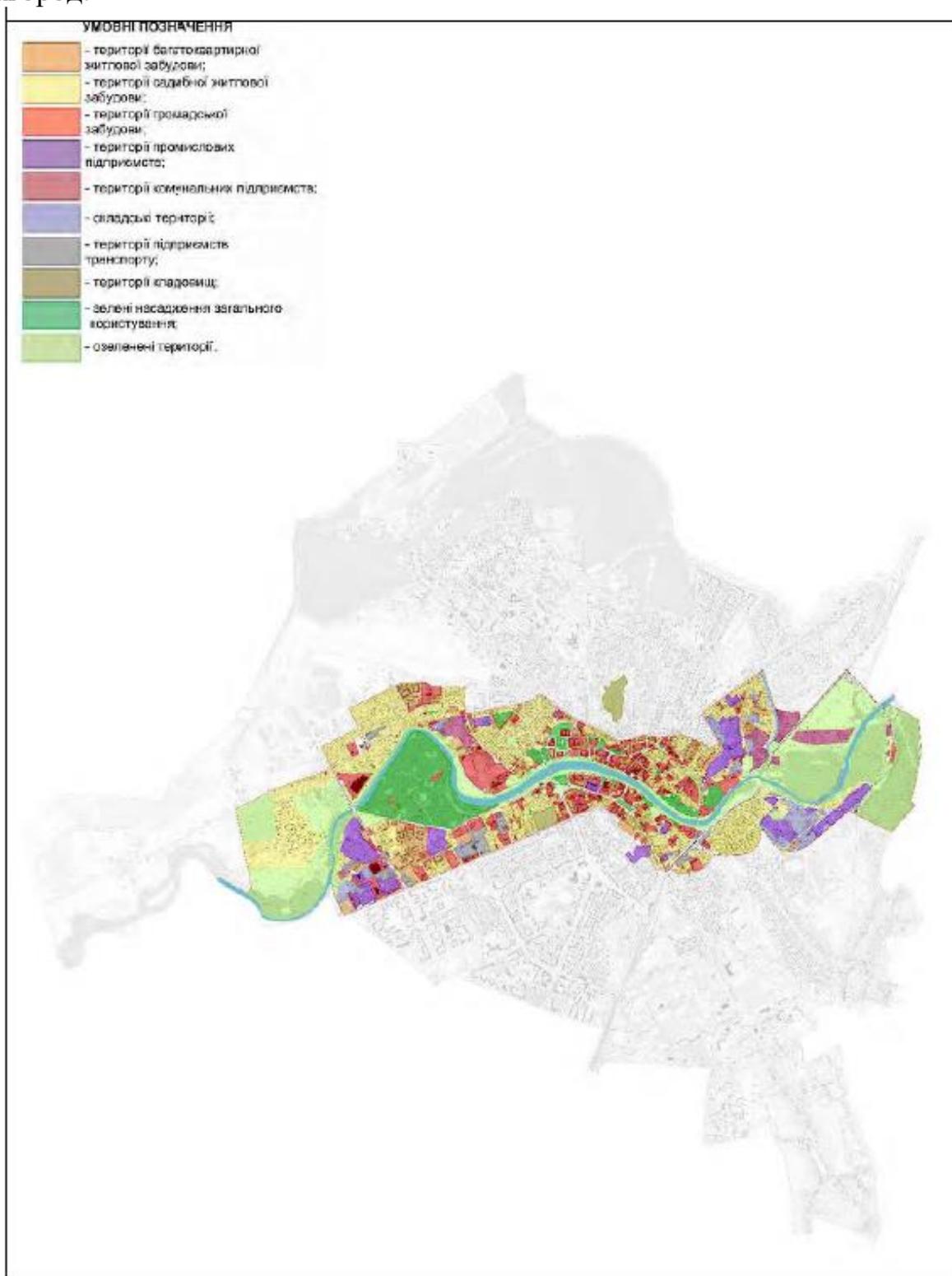
Рис. 2.3. Прирічкові території на генеральному плані 2011 р.

Рельєф міста визначається долиною ріки Уж – правобережжя знаходиться на підвищеннях, з яких проглядається річка та лівобережжя. Проте у досліджуваному пасмі обабіч річки система візуальних звязків а також «прочитувння міста» формується планувальною та функціональними складовими.

В ході дослідження було виявлено, що річкова долина візуально добре проглядається у центральній частині міста із правого і лівого берега, чому сприяють облаштовані набережні на підвищенні. Проте така візуальна якість середовища не спостерігається на периферії міста, де береги зарослі чагарниками і не має зручного підходу до води через особливості функціонального використання цих територій або наявні просторові бар'єри.

За межами просторового ареалу нижньої річкової тераси проаналізовані основні видові осі, що проходять по основних вулицях і алеях. Також досліджуються видові розкриття на понадлокальні архітектурні і ландшафтні домінанти, як наприклад, Замкова гора із замком.

Таблиця 2.1. Схема функціональної організації прирічкових територій у м. Ужгород.



2.3. Просторово-планувальна організація прирічкових територій Ужгорода

Просторово-планувальна організація прирічкових територій — це комплексний, багатоаспектний процес і результат містобудівної діяльності, спрямований на оптимальне, стає та гармонійне використання земельних і водних ресурсів, розташованих уздовж річки, з урахуванням екологічних, соціальних, економічних та архітектурно-художніх вимог. Це поняття є ширшим, ніж просте зонування, і включає як статичний розподіл функцій, так і динамічні зв'язки між ними.

Основною метою є пошук раціональних шляхів природокористування та створення оптимальної просторової організації життєдіяльності суспільства. Це має забезпечити: дбайливе ставлення до навколишнього середовища (екологічна стійкість). Інтеграцію річки в місто як повноцінного функціонального та візуального елемента. Просторово-планувальна організація охоплює: Функціональне зонування, а саме визначення та розташування зон різного призначення (рекреаційна, природоохоронна, громадська, транспортна тощо) згідно з Державними будівельними нормами (ДБН). Композиційна структура: Формування архітектурно-художнього образу території, визначення візуальних домінант, панорам та силуету забудови, який створює самоідентифікацію міста.

Планувальна структура передбачає визначення та розташування основних структурних елементів (квартали, мікрорайони, парки), а також червоних ліній та транспортно-пішохідних коридорів (магістралей, бульварів, набережних).

На відміну від "сухопутного" планування, прирічкова організація жорстко обмежена природними факторами: Водоохоронні обмеження: Обов'язкове дотримання меж прибережної захисної смуги (ПЗС) та водоохоронної зони (ВЗ), де обмежена або заборонена господарська діяльність.

Інженерний захист: Врахування паводкових зон та необхідності берегоукріплення. Геодезичні дані: Забезпечення точності планування на основі топографічної зйомки та цифрової моделі рельєфу (ЦМР) для правильного вертикального планування та запобігання підтопленням.

Просторово-планувальна організація прирічкових територій — це процес формування архітектурно-планувальної структури та функціонального наповнення прибережної смуги міста, який інтегрує річку в життєдіяльність міста, забезпечує екологічну безпеку (з урахуванням геодезичних даних) і створює унікальний, впізнаваний міський фасад.

Аналіз просторово-планувальної організації прирічкових територій передбачає дослідження доступності просторів для пішоходів, в тому числі вплив транспортного руху на траєкторію руху пішохода та наявність фізичних перешкод на його шляху до ріки.

КОМПЛЕКСНИЙ АНАЛІЗ ПРИРІЧОВИХ ТЕРИТОРІЙ



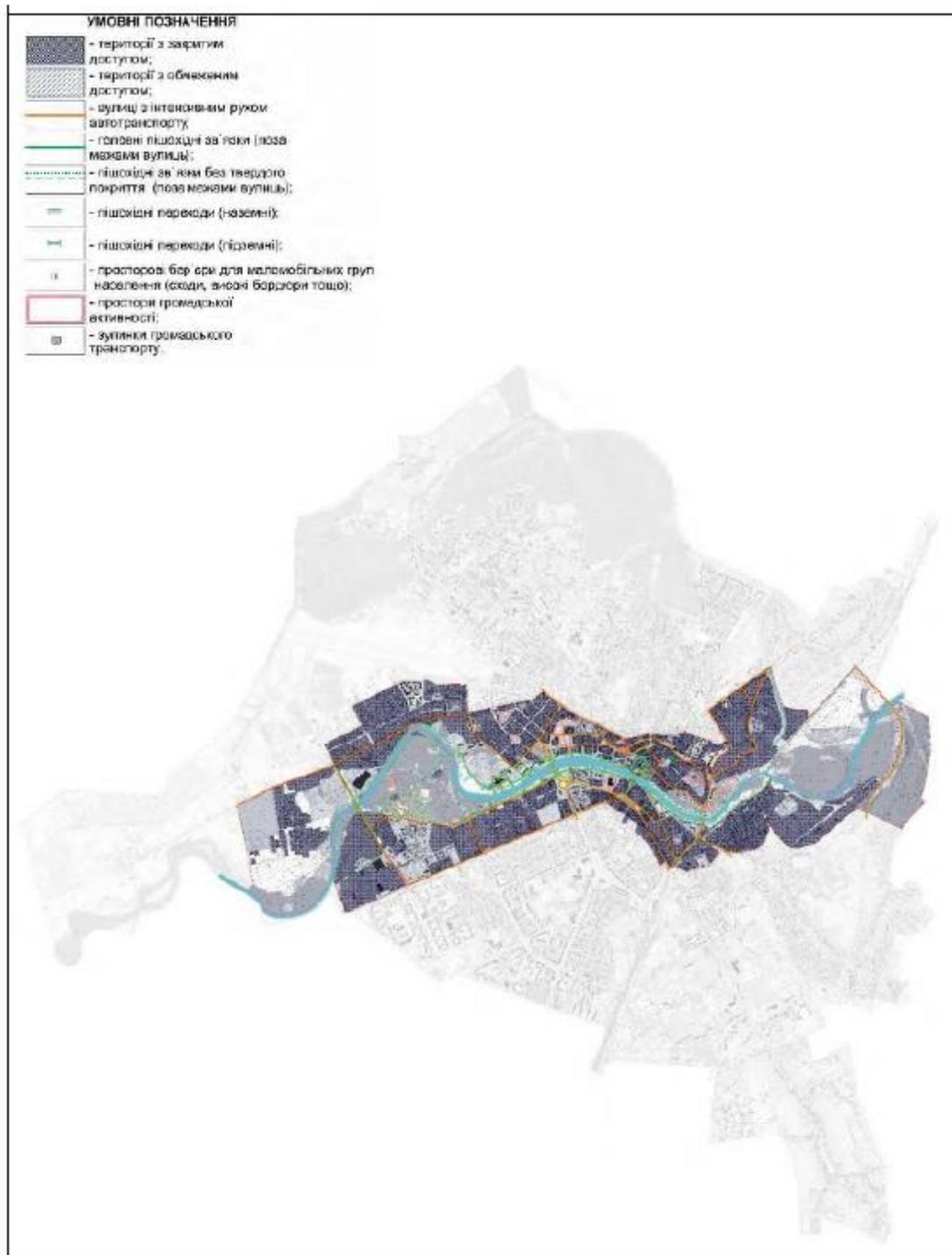
Рис. 2.4. Схема комплексного аналізу прирічкових територій Ужгорода

Загалом прирічкова зона Ужгорода характеризується зручною доступністю (рис. 2.5), що в першу чергу зумовлено наявністю пішохідних алей вздовж більшої частини набережної на правому і лівому берегах. Проте така доступність є не всюди, доступ до ріки є ускладнений, зокрема, на ділянках, де в прибережній зоні розташовується промисловість або інші просторові бар'єри для пішоходів, як залізничний насип тощо (таб. 2.2).

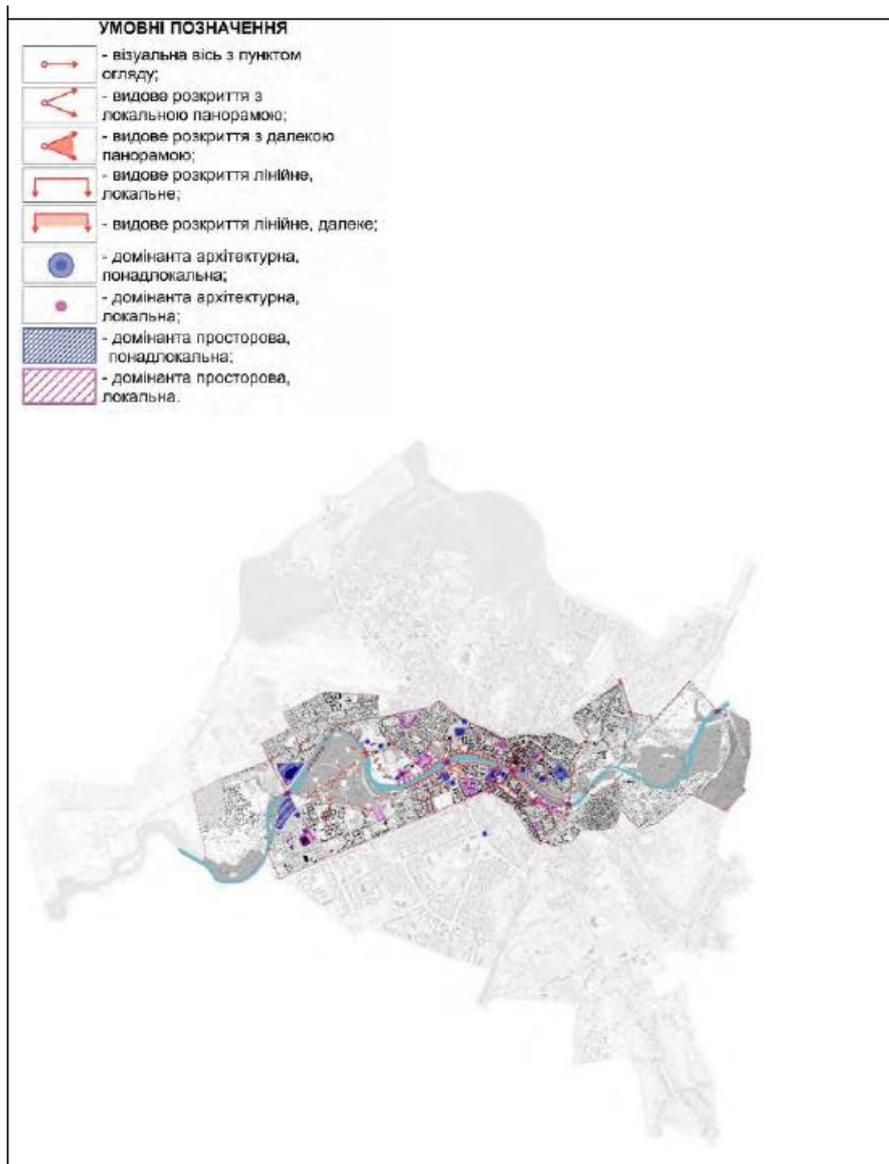


Рис. 2.5. Результати аналізу просторово-планувальної організації прирічкових територій Ужгорода.

Аналіз культурної цінності прирічкових територій міста характеризується через архітектурні об'єкти, міське озеленення і відкриті простори між забудовою з точки зору їх культурної цінності, яка є важливою для відображення міської ідентичності. Також дане дослідження опирається на дані історико-архітектурного опорного плану м. Ужгород, розробленого у 2014 р. Науково-дослідним інститутом пам'яткоохоронних досліджень [33]. На основі натурних обстежень і даних історико-архітектурного опорного плану була проведена авторська оцінка культурної цінності середовища, що відображена на схемі нижче (рис. 2.6).



Таблиця 2.2. Просторово-планувальна організація прирічкових територій Ужгорода



Таблиця 2.3. Аналіз візуально-ландшафтних зв'язків на прирічкових територіях м. Ужгород.

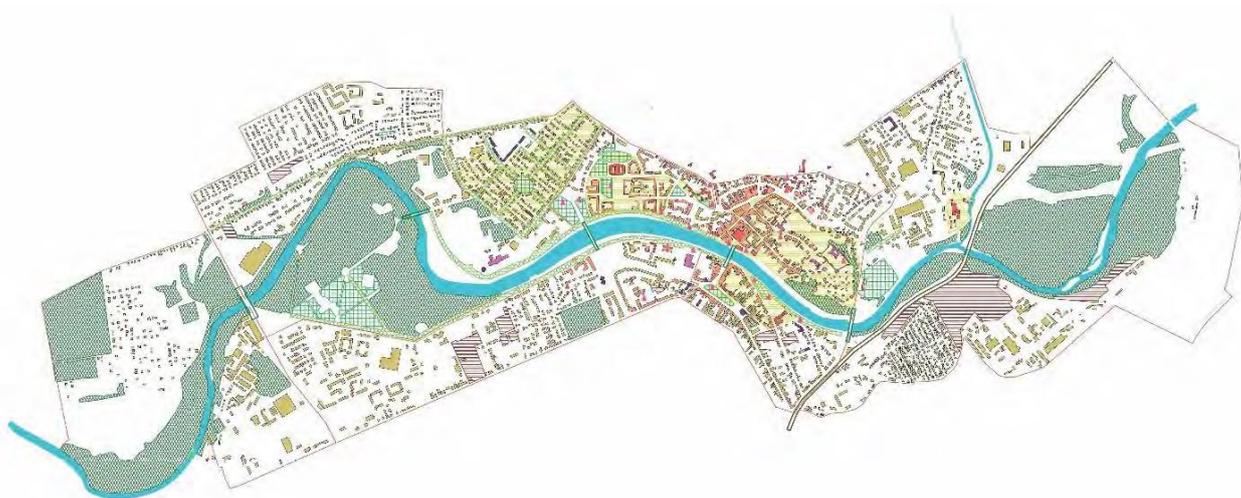
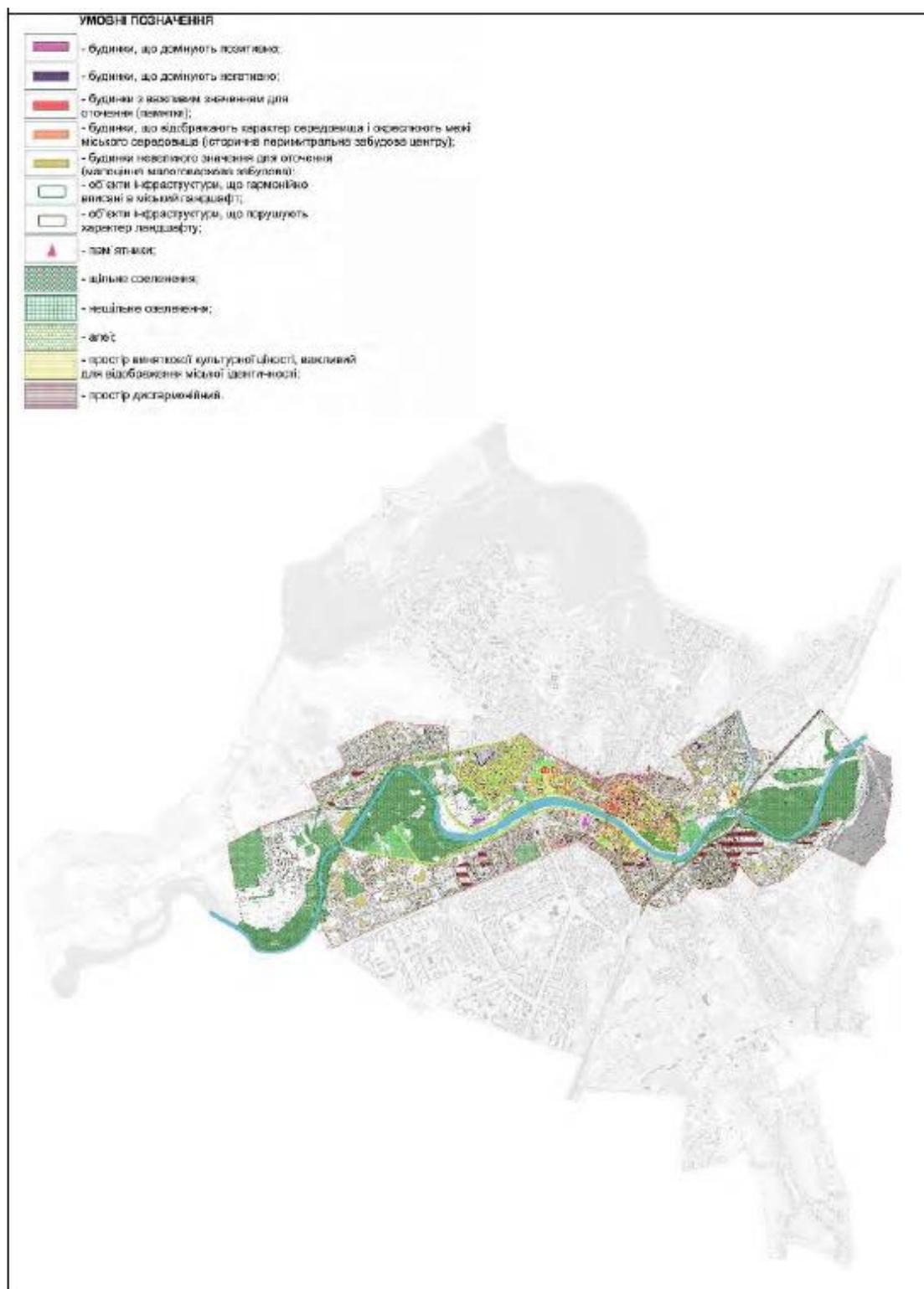


Рис. 2.6. Результати аналізу культурної цінності прирічкових територій міста.



Таблиця 2.4 Аналіз культурної цінності прирічкових територій у м. Ужгород

Висновки до 2 розділу

Прирічкові території виступають важливими елементами міського середовища, що поєднують природні та антропогенні компоненти простору, забезпечуючи формування екологічного каркасу міста. Їх розвиток визначається взаємодією природно-кліматичних, геоморфологічних, гідрологічних і соціально-економічних чинників, які формують просторову структуру та функціональне зонування прибережних територій.

У контексті міста Ужгород, розташованого в межах Закарпатської низовини та басейну річки Уж, прирічкові території мають особливу містобудівну та екологічну цінність. Вони виконують роль природного регулятора мікроклімату, місця рекреаційного відпочинку населення та осі формування архітектурно-планувальної структури міста. Водночас природно-кліматичні умови регіону, зокрема кліматична мінливість, ризики паводків і ерозійні процеси, створюють низку обмежень і викликів для їх раціонального використання. Наукове вивчення особливостей розвитку прирічкових територій Ужгорода вимагає комплексного підходу, що поєднує методи геодезичного аналізу, ландшафтно-екологічного оцінювання та урбаністичного планування. Такий підхід дає змогу виявити закономірності просторової організації цих територій, оцінити їхній потенціал для сталого розвитку й сформулювати рекомендації щодо гармонійного поєднання природних і містобудівних структур у межах міського середовища.

У результаті проведеного дослідження встановлено, що прирічкові території міста Ужгород мають важливе значення у формуванні просторової структури, екологічного стану та архітектурного обличчя міського середовища. Їхній розвиток визначається комплексом природно-кліматичних, геодезичних і містобудівних чинників, які потребують узгодженого наукового підходу.

Геодезичні дослідження є базовим інструментом для аналізу морфології території, визначення меж заплав і моніторингу динаміки русла річки Уж. Їх використання дозволяє забезпечити науково обґрунтоване проектування та підвищити ефективність управління міськими територіями.

Архітектурно-просторовий розвиток прирічкових зон Ужгорода має ґрунтуватися на принципах сталого розвитку, збереження природного ландшафту та інтеграції рекреаційних і транспортних зв'язків. Особливе значення має створення єдиного пішохідно-рекреаційного простору вздовж річки. Екологічна стабільність прибережних територій можлива за умови впровадження природоорієнтованих рішень — зокрема відновлення зелених насаджень, захисту берегової лінії, рекультивації деградованих ділянок і контролю за якістю поверхневих вод. Перспективи розвитку полягають у використанні сучасних геоінформаційних технологій, систем екологічного моніторингу та комплексного підходу до планування, який поєднує геодезичні, екологічні та містобудівні аспекти.

Отже, розвиток прирічкових територій Ужгорода повинен базуватися на збалансуванні природного середовища та антропогенного впливу, що сприятиме підвищенню екологічної безпеки, просторової цілісності та формуванню самобутнього образу міста. Аналіз сучасної функціональної структури прирічкових територій показав, що розподіл функцій є нерівномірний. Можна виділити серединну зону (між транспортними мостами), та східну і західну. У центральній частині переважно розташовуються житло, що поєднується із громадськими, рекреаційними та адміністративними об'єктами. Концентрація промислових підприємств та промислових і постпромислових зон спостерігається на правому березі на сході, а на лівому березі як на сході, так і на заході. Разом з тим ідентифіковано значні природничі zdegradovanі території, потенційно для рекреаційного використання.

РОЗДІЛ 3. ПРИНЦИПИ, ГЕОДЕЗИЧНІ ЗАСАДИ І ПРАКТИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ МІСТОБУДІВНОГО РОЗВИТКУ ПРИРІЧКОВИХ ТЕРИТОРІЙ УЖГОРОДА

3.1. Стратегія та плани просторового розвитку прирічкових територій у містобудівній документації Ужгорода

Постійні зміни, які спостерігаються розвитку міст, викликані як глобальними силами (світовими тенденціями та державними пріоритетами), так і місцевими, історично складеними умовами. Для міст і регіонів ці зміни можуть сприяти розвитку, проте іноді можуть викликати стагнацію чи занепад. Взаємозалежності та складність взаємодій системи чинників суспільства, економіки та навколишнього середовища, характеризують просторові виміри відносин. Економічний і соціальний розвиток, взаємопов'язані, здебільшого відбуваються просторова концентрація населених пунктів, промислових і комерційних місць у районах, які економічно розвиваються. Економічний розвиток та відповідно притік населення тісно пов'язані з місцевою та регіональною інфраструктурою. Це передбачає виділення землі під нові житлові масиви, будівлі, дороги, сприяючи розливанню міст або інтенсифікації використання їх території, що зменшує площу незабудованих територій, відкритих просторів, впливає на ландшафт і природне середовище, на структуру землекористування та просторову структуру поселення (ОТГ) (табл. 4.1, рис. 1).

У процесі тривалого історичного розвитку у кожному місті формуються особливо цінні території, які формують ідентичність міста, і які можуть відіграти значну роль у глобальній конкуренції міст. В Ужгороді - це прирічкові території з нашаруванням природничого та культурно-історичного потенціалу, які повинні набути вищого статусу шляхом вдосконалення принципів та моделей у формування стратегічних документів та нових методичних підходів при розробці та оновленні планувальної документації (табл. 4.2).

В дискусіях по розвитку міст часто звучить критика шкідливої, хаотичної урбанізації, яка відбувається на основі начебто планових документів, проте які надто часто коректуються і змінюються.

Плани просторового планування документують візію використання та майбутнього розвитку певної території на всіх рівнях, а головним наміром є формування умов сталого розвитку при забезпеченні впорядкованості соціального та економічного розвитку.

Стратегія та плани просторового розвитку прирічкових територій формуються на різних рівнях містобудівної документації Ужгорода, від Стратегії розвитку громади до Детальних планів територій.

Для Ужгорода, місто, розділене річкою Уж, прирічкові території (набережні, острови, прилеглі квартали) є центральними елементами просторової ідентичності та культурної спадщини (особливо історичний Малий Галагов).

Хоча конкретні рішення можуть бути змінені або скориговані в актуальному Генеральному плані (Генплані) та Плані зонування (Зонінгу), основна стратегія зазвичай спрямована на посилення зв'язку "місто-річка" та збереження унікального ландшафту.

Розвиток прирічкових територій Ужгорода регулюється на трьох рівнях: Стратегічний Рівень (Стратегія просторового розвитку / Комплексний план). Це найвищий рівень, що визначає загальні принципи та цілі. Стратегічна Мета: Перетворення річки Уж на ключову рекреаційну, культурну та екологічну вісь міста, що забезпечує неперервний пішохідний доступ та візуальну цілісність.

Пріоритети: Збереження культурної спадщини: Особлива увага до історичної забудови набережних (зокрема, Малевого Галагова) та регулювання висотності й стилістики новобудов.

Екологічна безпека: Забезпечення захисту від паводків та відновлення природних екосистем річки. Транспортна доступність: Зниження транспортного навантаження на набережні та пріоритет пішохідному та велосипедному руху.

ДПТ уточнює положення Генплану для окремих, найбільш важливих ділянок приріччя (наприклад, центральні набережні, зони реконструкції). Регулювання Забудови: Встановлення детальних параметрів (висотність, щільність, відступи) для будь-якої забудови на прирічкових територіях з метою збереження історичного силуету міста. Інженерна Підготовка: Детальне планування берегоукріплювальних робіт, вертикального планування та дренажних систем для захисту від сезонних підтоплень, що є критичним для Ужгорода. Благоустрій: Розробка проєктів ландшафтного дизайну, освітлення, розміщення малих архітектурних форм, які посилюють місцеву ідентичність (наприклад, з використанням традиційних для Закарпаття матеріалів). Стратегія розвитку міста є найважливішим документом багатопланового перспективного мультидисциплінарного планування, що визначає бачення, цілі та напрямки розвитку міста. Розвиток міста – це зміна, процес спрямованих перетворень, під час яких прості та недосконалі форми змінюються у бік покращення. Розвиток відбувається тоді, коли відбувається якісна зміна. У такому розумінні розвиток пов'язаний з поняттям прогресу. Розвиток міста залежить від багатьох факторів і є складним, багатогранним і різноплановим процесом та відповідати потребам нинішніх і майбутніх мешканців. Сучасні міста прагнуть до розумного сталого розвитку, відповідно до забезпечення балансу між екологічним, економічним і соціальним ладом. Міста зосереджуються на покращенні якості життя та потребах своїх жителів, вони хочуть бути дружніми місцями, які гарантують високу якість життя. Розвиток додатково залежить від співпраці багатьох учасників, серед яких: чиновники, представники інституцій, підприємці, інвестори, громадські організації, активісти і, звісно, самі мешканці. Іноді буває, що окремі групи мають різні потреби, а їхні цілі взаємовиключні.

Стратегія розвитку Ужгорода, затверджена у 2019 р., опирається «на принцип сталого розвитку та реалізується через вибір моделі «Компактного міста». Ця модель орієнтована на створення міського середовища високої якості, що визначається балансом історичних цінностей та функціональних можливостей, інтегрованою інфраструктурою, адаптивністю до нових

імпульсів. Вона передбачає оптимізацію використання землі та інфраструктури при одночасній мінімізації споживання енергії та інших ресурсів і забруднення навколишнього середовища. Вона також орієнтована на розширення комунікацій та інтеграцію різних соціальних груп, що у свою чергу сприятиме розвитку толерантності, недопущенню соціальної ізоляції та сегрегації і, в кінцевому рахунку, нарощуванню соціального капіталу» [38].

Після затвердження Стратегії розвитку міста «Ужгород-2030» рішенням від 18 січня 2019 року було вирішено «структурним підрозділам міської ради забезпечити перегляд діючих цільових та галузевих програм для приведення їх у відповідність до стратегічних пріоритетів та цілей, визначених Стратегією, як і керуватися нею при розробці нових програмних документів» [25, 32].

Історичні дослідження динаміки змін русла річки Уж підтверджують загрозу розвитку міста, що вимагає спеціальних заходів з захисту території міста. У вересні 2019 року Басейнове управління водних ресурсів річки Тиса (БУВР Тиси) [39] розпочало реалізацію проєкту під назвою «Спільні заходи з попередження природних катастроф у транскордонному басейні р. Уж» у рамках Програми транскордонного співробітництва Європейського Інструменту Сусідства (ЄІС) Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020 [40].

Особливістю проєкту є впровадження на практиці положень європейського і оновленого національного законодавства щодо управління ризиками затоплення згідно з вимогами Директиви 2007/60/ЄС про оцінку та управління ризиками затоплення (Паводкова Директива ЄС (Директива 2007/60/ЄС). Таким чином, вперше для басейну річки Уж, у проєкті розроблені карти і документи для безпеки жителів басейну р.Уж та м.Ужгород на основі таких самих стандартів і підходів, яких наразі дотримуються в країнах Європейського Союзу [42].

3.2 Особливості використання та розвитку територій, що перебувають під впливом річки Уж.

Території в зоні впливу річки Уж характеризуються підвищеною динамічністю природних процесів, високою екологічною цінністю та потенціалом рекреаційного використання. Їх розвиток потребує врахування руслових змін, ризиків підтоплення, охорони водних ресурсів і збалансованого містобудівного планування.

Прирічкові території є найбільш привабливими територіями для містян та гостей Ужгорода. Проте ємність простору для інтенсивного використання є надто малою, вимагає розширення та ревалоризації. Це стосується парків, скверів, площ, набережних тощо. Тому передбачено ряд заходів для оптимізації функцій прирічкових територій. Розглянуто два приклади, проекти яких виконані та проходять стадію громадського обговорення – перенесення функцій парку культури і відпочинку з Підзамкового парку до Боздошського та проект реконструкції площі Театральної та скверу Євгена Фенцика.

Генеральний план Боздошського парку виконано у 2023 р. на основі ДПТ басейнового проєкту «Спільні заходи з попередження природних катастроф у транскордонному басейні р. Уж» у рамках Програми транскордонного співробітництва Європейського Інструменту Сусідства (ЄІС) Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020 [43] (табл. 4.14).

Визначена цінність парку для міста Ужгород в цілому є беззаперечною. Парк є частиною ландшафтного комплексу міста, що складається із природного каркасу, системи відкритих територій та їх охоронних зон, а також системи візуальних зв'язків міста Ужгород. Розташування парку на березі річки Уж з витоком мінеральної води на території парку, а також наявності на території парку водойми, що регулюватиме рівень води в річці, зумовлює його особливість для міста та робить привабливим для відвідування цілорічно. Задля формування комфортного середовища для перебування людей у прирічкових зонах міст важливим є забезпечення базових людських потреб.

Велика увага у проєкті приділяється розвитку пішохідної доступності для маломобільних груп населення майже до всієї території парку, а також

візуальних зв'язків з рікою і можливості споглядання за ділянками недоторканої природи та прирічковими ландшафтами у парку. Згідно з проектною концепцією планується максимально зберегти природний характер парку, але при цьому сформувати чітку планувальну структуру у північній малорозвиненій частині парку та забезпечити відвідувачів необхідними зручностями. Зокрема, планується сформувати водойму на місці зони можливого затоплення, яка б стала своєрідним «магнітом» для відвідувачів парку. Довкола водойми Проектом передбачене влаштування набережних із дерев'яним настилом та відпочинкових зон із можливістю споглядання за водно-болотною рослинністю та тактильного контакту. В місці, де водойма контактує з рікою на завершенні Джерельної алеї сформована рекреаційна зона з дерев'яним настилом, лежачками та риболовними причалами. Територія парку має досить щільне озеленення із невеликою площею відкритих територій, галявин. Тому проектована концепція не передбачає спорудження додаткових об'єктів інфраструктури, за винятком велосипедних паркінгів, декількох дитячих та спортивних майданчиків, місць відпочинку із накриттями та громадських вбиральень у вхідній зоні парку з боку пішохідного мосту. На відкритих просторах та галявинах пропонується їх багатофункціональне використання для відпочинку та ігор на природі. У парку також передбачено багато відкритих просторів для тихого відпочинку і спілкування з природою. Такі простори можуть стати місцем соціальної комунікації та психологічного відновлення.

Доповнення громадського простору Ужгорода малими формами. У 2023 р. були обладнані чотири парклета - на вулицях Швабській, Волошина та Капітульній. Це багатофункціональні простори, з лавичками, столами, озелененням та стоянкою для велосипедів. Конкурс на виготовлення парклетів проводили спільно з Ужгородською міською радою ще у 2021 році, де 11 учасників з Ужгорода, Львова, Полтави, Хмельницької області підготували і представили свої роботи, місто обрало переможців [48].

Втрата громадських просторів. У результаті непродуманої приватизації деякі громадські простори прирічкових території втрачаються. У 2016 р. петицію про повернення фонтану позаду драмтеатру, розташованого на одній з

трьох земельних ділянок у провулку Мостовому, у власність громади підписало понад 450 ужгородців при 250 необхідних. Ужгородська міська рада відстоювала думку, що біля обласного закарпатського музично-драматичного театру ім. братів Шерегіїв територія має залишатися вільним від забудови громадським простором. Суд прийняв рішення накласти арешт у вигляді заборони на відчуження та заборони на користування, у тому числі забудову та вирубку дерев. Проте у 2020 р., не зважаючи на доводи слідства, суд прийняв рішення зняти арешт, а відтак і відмінив заборону на знищення пішохідної частини та "поховав" надії ужгородців на відновлення басейну з фонтаном [26, 34]. Міська влада намагалася домовитися з власниками ділянки про викуп площі перед драмтеатром, однак компромісу не досягнуто і там буде будівля комерційного призначення.

Отже, території, що перебувають під впливом річки Уж, вирізняються специфічними умовами використання, зумовленими близькістю до водного середовища. Вони мають підвищену ландшафтну привабливість, але водночас — чутливість до ерозійних процесів, сезонних коливань рівня води та екологічних навантажень. Їх розвиток потребує раціонального планування, дотримання водоохоронних режимів і врахування природно-кліматичних обмежень.

3.3. Принципи, геодезичні засади та рекомендації розвитку прирічкових територій для посилення самоідентифікації міста

Стосовно принципів, варто опиратися на вже апробовані у світовій практиці. Кожне місто може опиратися на принципи, які є провідними у містобудівній теорії та практиці, використовувати їх комбінації чи взаємодоповнювати.

Принципи розуміються як визначальні положення, вихідні пункти формування концепцій та подальших розробок. Принципи творять сукупність "векторів розвитку", які можуть застосовуватися послідовно, або разом підсилювати один одного та вести до спільної мети (принцип синергії). Застосування вибраних принципів є визначальним для утворення системи, якою є прирічкові території, та її успішного функціонування в процесі саморегулювання та управлінні розвитком міста.

Принципи можуть бути сформульовані як далекосяжні, які виводяться з загальнонаукових та філософських положень, а також як більш практичні для досягнення короткої мети, розроблені і втілені у проєктах (таб. 4.16).

Принцип пріоритетного розвитку прирічкових територій дає змогу вирішувати проблеми збереження ідентичності міста, розвитку бренду міста та утвердження статусу прирічкових територій у просторовому плануванні та інтегрованому розвитку на різних рівнях.

Принцип системності прагне до забезпечення саморегуляції системи чи підсистеми через цілісність та збалансованість. Для цього слід встановити взаємозв'язки між підсистемами, виявити потенційні конфлікти та синергетичні ефекти. Система прирічкових територій = сукупність підсистем як - природно-ресурсна (водоохоронна, ОПЗФ, рекреаційна, комунальна); - економічна (виробнича, обслуговуюча); - містобудівна (утім історико-культурна); - демографічно-соціальна; - управлінська.

Принцип комплексності - повинен враховувати інтереси усіх підсистем.

Принцип відкритості, прив'язаний до сучасних глобалізаційних процесів, тут застосовується у двох вимірах - дослівно для реалізації

доступності до ріки як джерела рекреації, а також відкритості усіх процесів, пов'язаних з візіями та плануванням у прирічкових територіях.

Принцип диверсифікації (різноманітності використання прирічкових територій) полягає у розширенні палітри функцій, у накопиченні потенціалу для наступного розвитку певних функцій та готовності до заміни ланок у підсистемах на ефективніші.

Головна проблема, виявлена дослідженнями, полягає у фрагментації функціонування прирічкових територій Ужгорода на рівні різних підсистем. Ця проблема може вирішитися через застосування принципу зв'язності (поєднання окремих елементів, континуїтету), який може опиратися на: - планувальні засоби (проектування доступності до річки); - інфраструктурні (система велодоріжок чи пішохідних алей); - візуальні зв'язки.

Для серединної зони прирічкових територій (у межах мостів Анкундінова, Масарика, Бобяка) рекомендується проводити заходи по оптимізації формування середовища, яке полягає на впровадженні якісних проєктів з комплексного благоустрою території та запровадження регулювання забудови на основі рекомендованих принципів. Широке розуміння ревіталізації та джентрифікації прибережних територій річки потребуватиме застосування комплексу містобудівних методів [23; 28].

Геодезичні засади та рекомендації розвитку прирічкових територій спрямовані на посилення самоідентифікації міста, передбачають комплексну роботу з просторовою структурою, рельєфом, водними межами та ландшафтними характеристиками. Основні аспекти можна стисло охарактеризувати так:

1. Точне геодезичне забезпечення території.

Регулярні геодезичні зйомки русла, заплави та прибережних схилів дозволяють оперативно відстежувати зміни берегової лінії, підтоплення та деформаційні процеси. Це створює основу для прогнозування безпечного та сталого використання прирічкових зон.

2. Формування просторових орієнтирів на основі природних домінант.

Геодезичний аналіз рельєфу, панорамних точок та візуальних коридорів допомагає інтегрувати берегову лінію у композиційну структуру міста, посилюючи її роль як ключового елемента міської ідентичності.

3. Раціональне планування територій з урахуванням геодинамічних ризиків.

Використання геодезичних даних про коливання рівня води, зони можливого підтоплення та нестійкі ділянки забезпечує оптимальне розміщення інфраструктури, рекреаційних об'єктів та пішохідних маршрутів.

4. Підтримка історичної просторової тяглості.

Геодезичне картографування старих берегових ліній, історичних переправ і традиційних шляхів дозволяє інтегрувати їх у сучасні проекти, посилюючи культурну пам'ять і самотутній образ міста.

5. Створення якісної геопросторової платформи.

Використання ГІС для моделювання сценаріїв розвитку, управління прибережними територіями та візуалізації культурних і природних цінностей сприяє формуванню впізнаваного міського середовища.

6. Орієнтація на ландшафтну і візуальну унікальність річки.

Геодезичні дані допомагають зберігати природні перспективи, візуальні відкриття на річку та формувати образ міста, де прибережний ландшафт стає центральним елементом самоідентифікації.

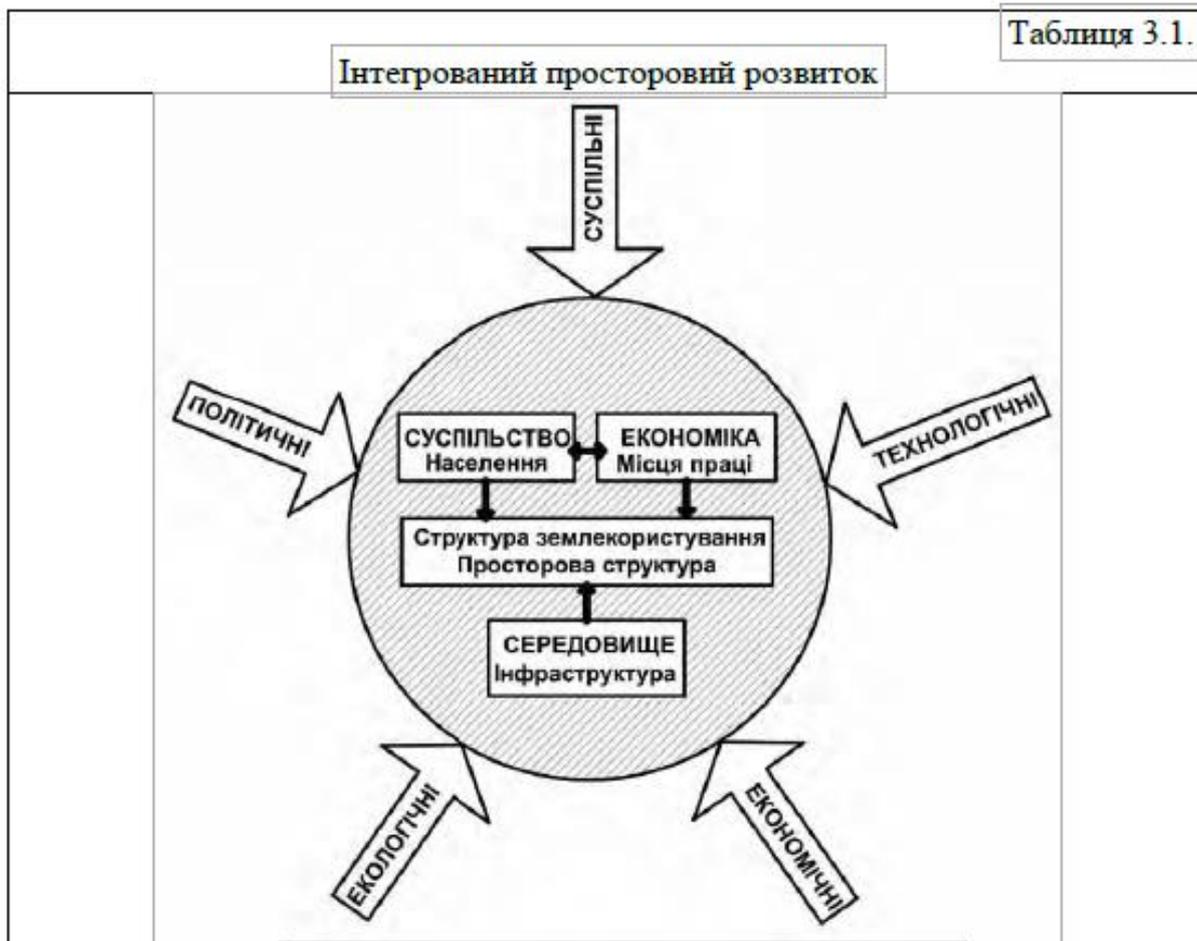
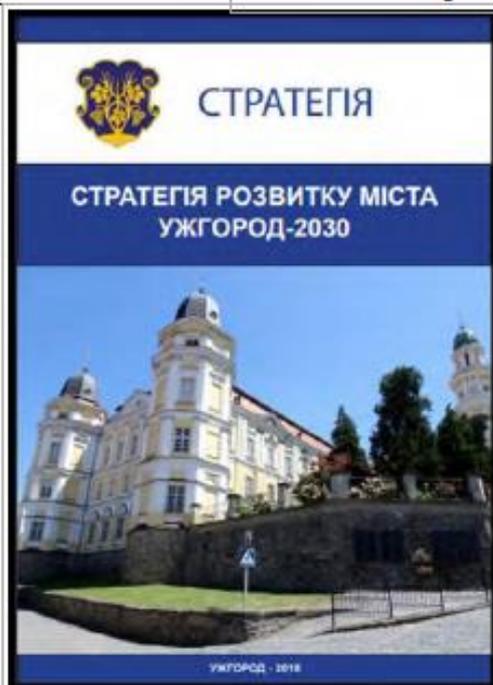


Рис. 3.1. Інтегрований просторовий розвиток

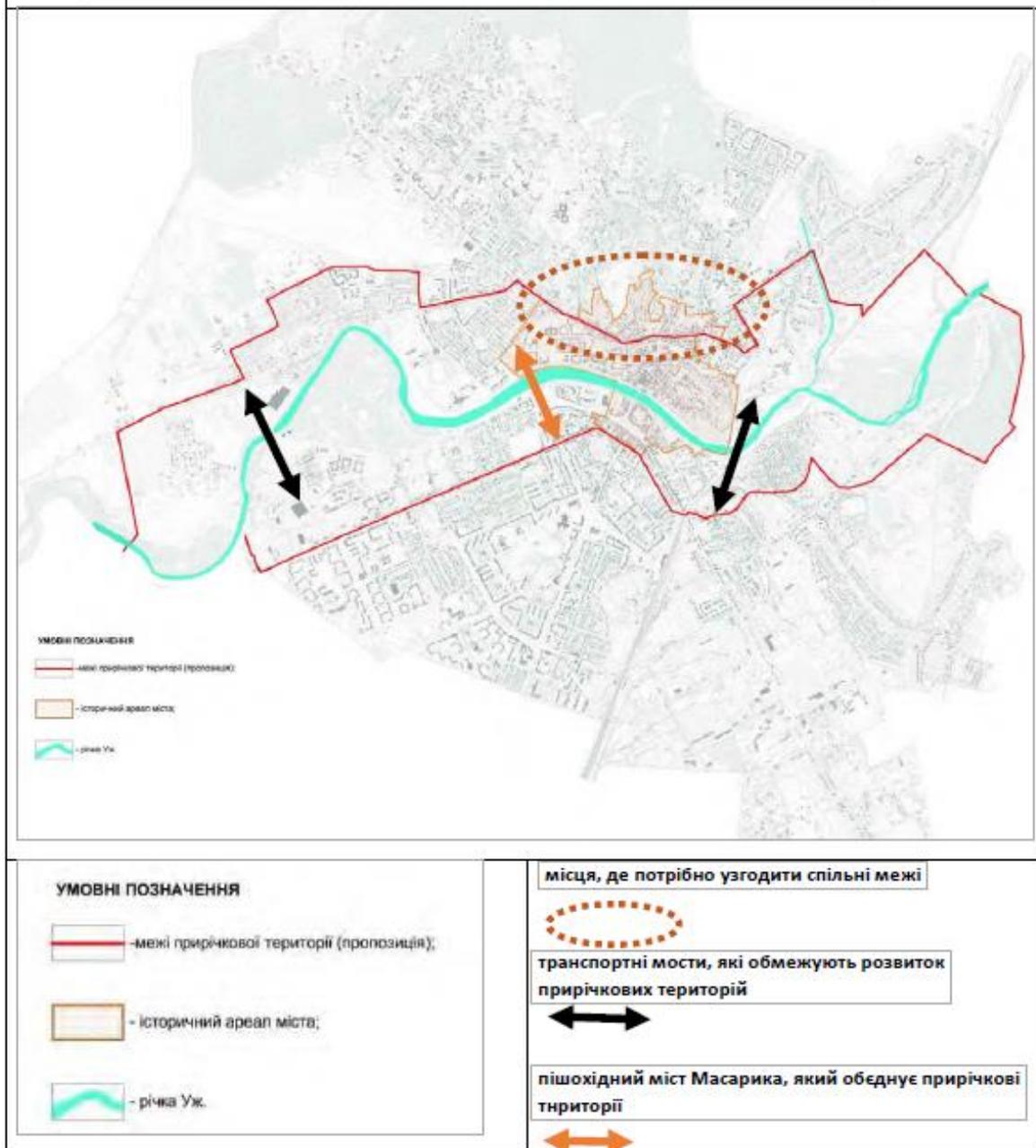


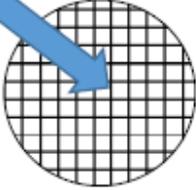
1. Вступ
2. Місцевий економічний розвиток і бюджетування
3. Людський та соціальний капітал
4. Місцевий інвестиційно-інноваційний розвиток
5. Інфраструктура економіки та життєвого простору
6. Дерево цілей
7. Стратегічний менеджмент
8. Методологічні особливості розробки стратегії

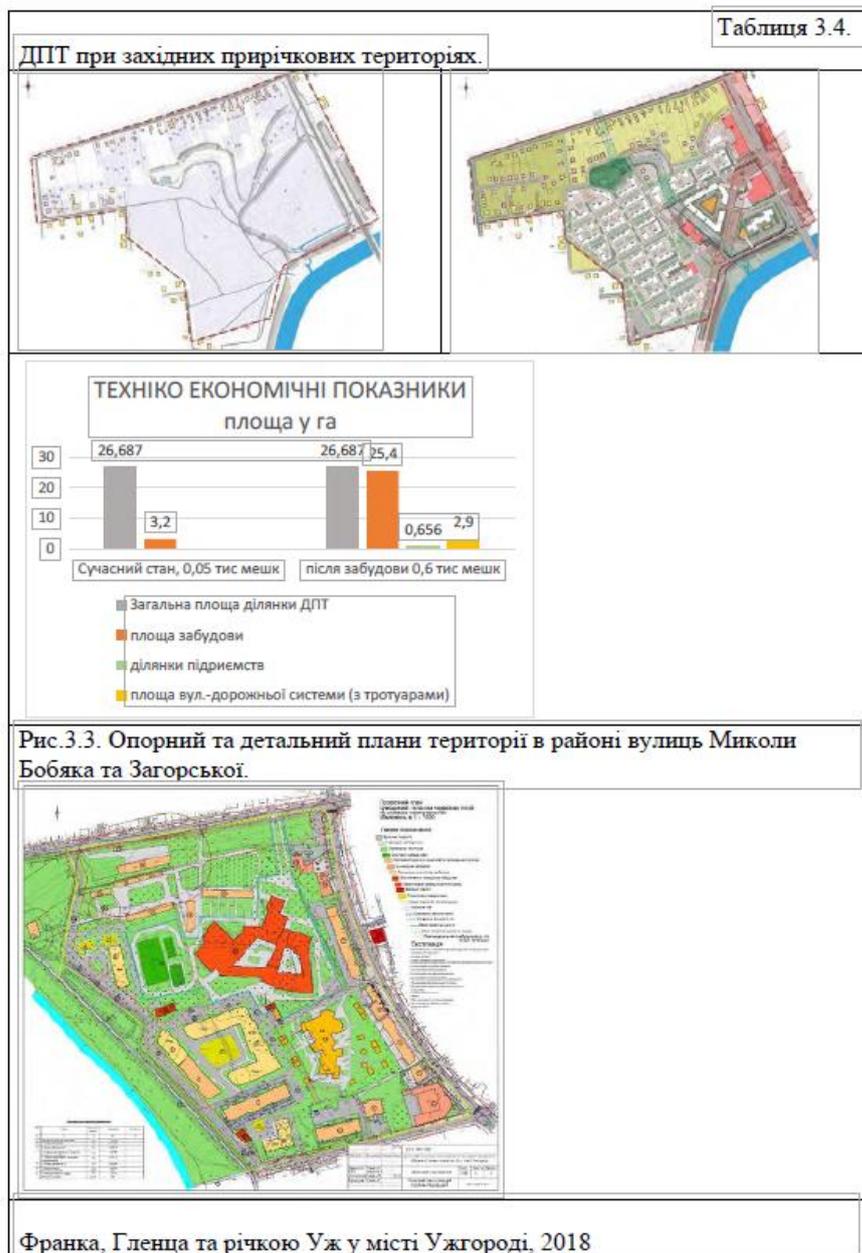
Рис. 3.2. Вираження інтегрованого розвитку у Стратегії розвитку міста.

Таблиця 3.2.

Пропозиція визначення меж прирічкових територій річки Уж



Впровадження концепцій щодо розвитку прирічкових територій			Таблиця 3.3.
	Рівні містобудівної документації		Громадські ініціативи
«Басейновий» план	Стратегія розвитку міста 	Процес внесення змін до Стратегії розвитку міста «Ужгород – 2030» та розробка Плану заходів з її реалізації на 2024-2026 роки. Робоча група по стратегічному плануванню розвитку Ужгородської міської територіальної громади	
	ДБН Б.1.1-14:2021. СКЛАД ТА ЗМІСТ МІСТОБУДІВНОЇ ДОКУМЕНТАЦІЇ НА МІСЦЕВОМУ РІВНІ:		
	комплексний план планування території територіальної громади;		
	генеральний план населеного пункту	Коректування генерального плану	
	детальні плани території.	Коректування ДПТ	
	Благоустрій окремих ділянок. Піші і велосипедні шляхи, інклюзія		



Таблиця 3.5.
 Концепція перенесення функції парку культури і відпочинку з Підзамкового парку до Боздошського, 2020



Рис. 3.4. Концепція розвитку Підзамкового парку (Borshovskyi, Koznarska and Lukashchuk, 2021.)

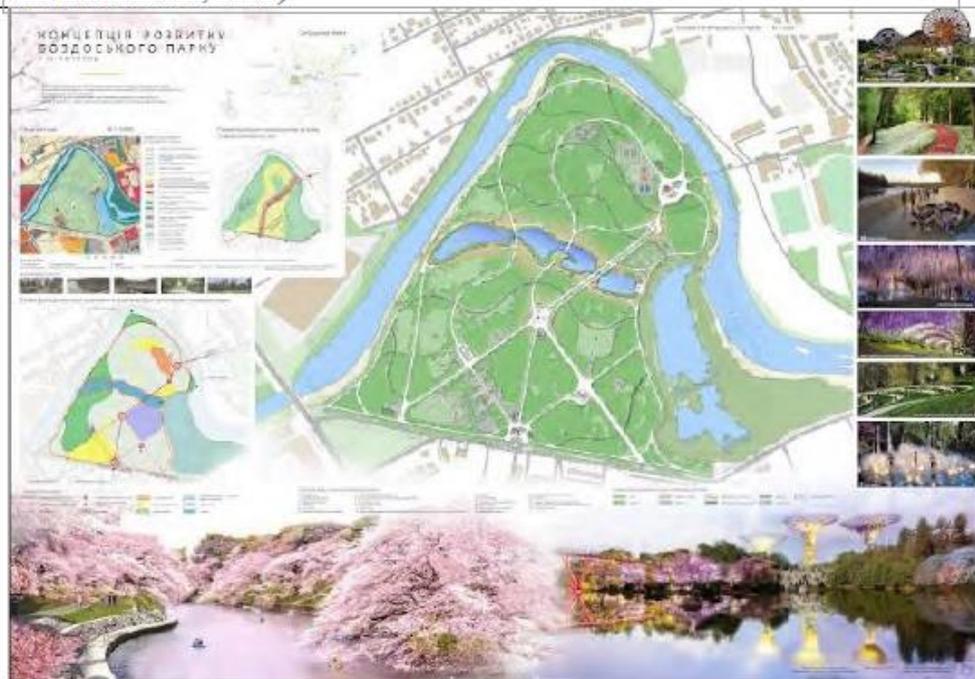


Рис. 3.5. Концепція розвитку Боздоського парку (Borshovskyi, Koznarska and Lukashchuk, 2021.)

Таблиця 3. 6.

Боздошський парк в басейновому проєктуванні.



Рис. 3.6. Зменшена територія парку «Боздошський» згідно генерального плану м. Ужгород 2004 р.

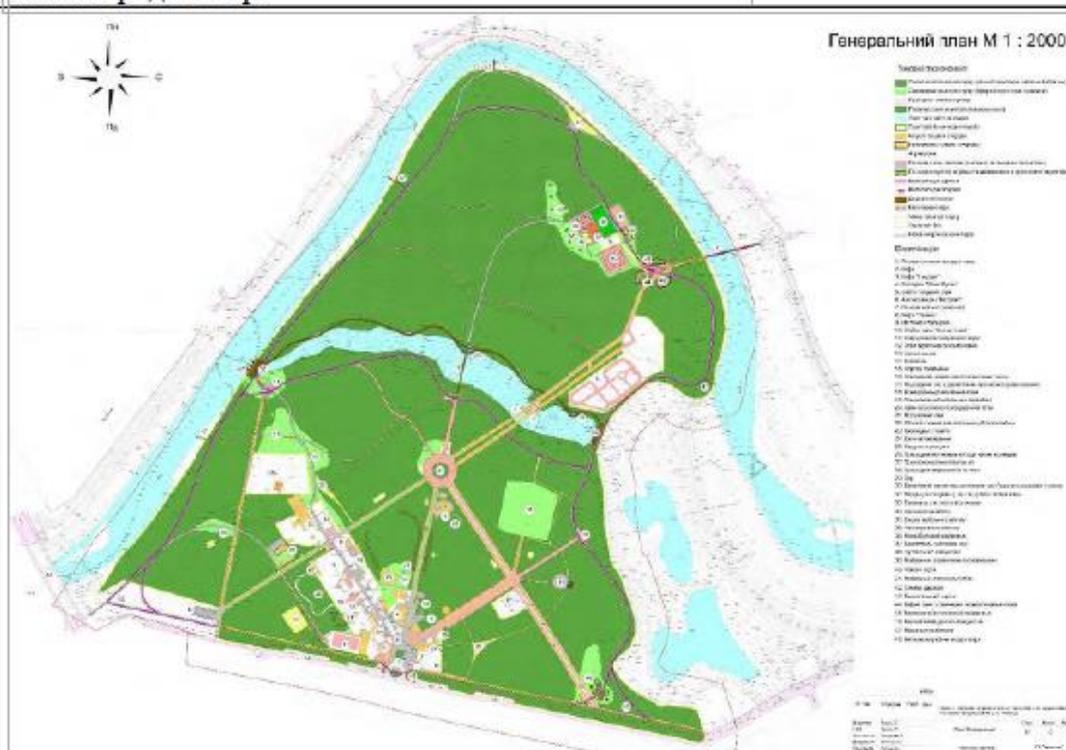
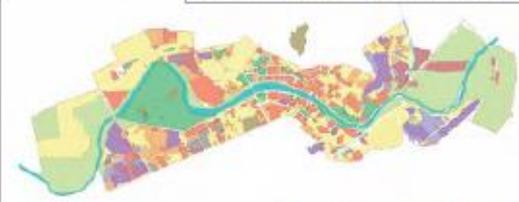
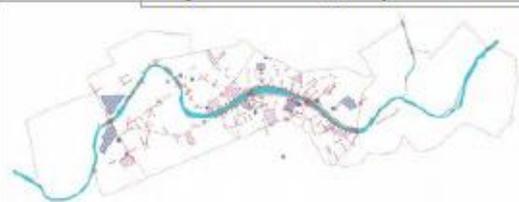


Рис. 3.7. Генеральний план Боздошського парку з на основі ДПТ, виконаного у басейновому проєкті «Спільні заходи з попередження природних катастроф у транскордонному басейні р. Уж» (HUSKROUA/1702/8.1/0005) у рамках Програми транскордонного співробітництва Європейського Інструменту Сусідства (ЄІС) Угорщина-Словаччина-Румунія-Україна 2014-2020.

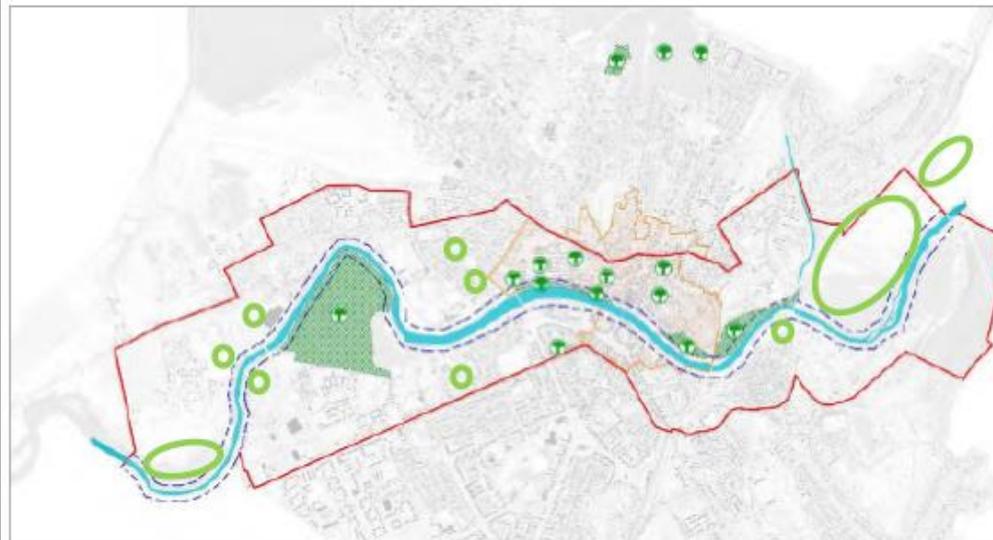
(https://flooduzh.buvrtyisa.gov.ua/?page_id=33) , 2023 АрхНово.

Таблиця 3.7.	
Багатофакторний аналіз як база для застосування вибраних принципів для розвитку прирічкових територій	
ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ	
<p>мезорівень – ОТГ, місто:</p> <ul style="list-style-type: none"> • сталого розвитку (<i>Стратегія</i>) • міждисциплінарності (<i>Стратегія</i>) • партисипації, • міждисциплінарності, • просторового представлення <p>(згідно "Порядку формування Концепції інтегрованого розвитку території територіальної громади")</p>	<p>мікрорівень – прирічкові території:</p> <ul style="list-style-type: none"> • пріоритетного розвитку • застосування басейнового рівня планування • комплексності • системності • моделювання • узгодженості дій • «від малого до великого» • пріоритету лінійного розвитку
Пропоновані принципи розвитку вибраних аспектів прирічкових територій	
<ul style="list-style-type: none"> • диверсифікації • гнучкого планування • мозаїчності • функціональної різноманітності • різномасштабності • кластеризації 	<p style="text-align: center;">Функціональна-організація</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • принцип системності і зв'язку • відкритості (доступності) • інклюзії 	<p style="text-align: center;">Просторово-планувальна організація</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • маркування простору • екологічного континуїтету 	<p style="text-align: center;">Візуально-ландшафтні зв'язки</p> 
<ul style="list-style-type: none"> • історичної спадкоємності • збереження історико-культурної ідентичності 	<p style="text-align: center;">Культурна цінність</p> 

<p style="text-align: right;">Таблиця 3.8.</p> <p>Прирічкові території та мережа центральних громадських просторів Ужгорода - як основа для процесу розвитку громадських просторів</p>		
<p>Існуючі громадські простори та визначені у Стратегії «Ужгород 2030»</p>		<p>Пропоновані локації громадських просторів та напрямки розвитку</p>
<p>УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ</p> <ul style="list-style-type: none"> - межі прирічкової території (пропозиція); - існуючі громадські простори; - визначені громадські простори; - набережні; - річка Уж. <p>ЕКСПЛІКАЦІЯ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Площа Євгена Фенікша; 2. Площа Театральна; 3. Площа Кортюшина; 4. Площа Поштова; 5. Площа Шандора Пелерді; 6. Площа Богдана Хмельницького; 7. Площа Народна; 8. Площа Дзюмби народної; 9. Площа Івони Пейборці. 		<ul style="list-style-type: none"> проєктовані громадські простори (у процні реурбанізації постпромислових територій) напрямки розвитку громадських просторів та активності городян

Таблиця 3.9.

Прирічкові території та об'єкти природно-заповідного фонду - як основа для процесу моделювання мережі об'єктів з заповідним статусом.



Існуючі ОНЗФ та визначені у Стратегії «Ужгород 2030» і генпланах міста

Пропоновані ОЗФ

УМОВНІ ПОЗНАЧЕННЯ

-  - межі прирічкової території (пропозиція)
-  - водозащитна зона р.Уж;
-  - історичний ареал міста;
-  - об'єкти природно-заповідного фонду;
-  - річка Уж.

 - точкового характеру, виявлені в процесі дослідження (окремі дерева, палісадники, вуличні насадження)

 - ландшафтні парки у заплаві річки та на zdegradovanih територіях

Висновки до 3 розділу

Проаналізовано актуальну стратегічну та містобудівну документацію Ужгорода та сформульовано ряд пропозицій. Річки, які раніше були одним із найважливіших містоутворюючих факторів, тепер відіграють дедалі більшу роль у якості важливого імпульсу для посилення привабливості та комфорту міста та «розвороту» міст до прирічкових районів. Стратегія розвитку міста «Ужгород-2030» опирається на принцип сталого розвитку та реалізується через вибір моделі «компактного міста», що спричинило перегляд діючих цільових та галузевих програм, утім генерального плану міста. Річка Уж у розглядається у межах мостів Анкудінова - Масарика – Бобяка як громадський та інфраструктурний простір міста, програми для західного та східного відтинків повинні опиратися на природоохоронні та рекреаційні завдання. Басейновий рівень планування є базовим принципом для прирічкових територій. Пропонується опиратися на принцип моделювання стратегічного розвитку прирічкових території, принцип узгодженості і системності дій усіх учасників процесу відновлення системи «річка - місто».

Є нагальна потреба правового визначення меж території та способів імплементації «прирічкових територій» як цільного комплексу у систему містобудівної документації міст. Це може відбуватися підчас розвитку та коригування документації, які відбуваються періодично, на рівнях від стратегії розвитку міста у формі заходів для визначеного періоду до коригування детального плану території.

Розвиток та збереження прирічкових територій бачиться в організаційній формі системи кластерів, спрямованих на розвиток функцій, вказаних у стратегії міста, від точкової до лінійної чи районної локалізації. В Ужгороді діють успішні моделі стихійної, сезонної та епізодичної кластеризації, на які можна опиратися як на пілотні проекти. Такі моделі повинна стосуватися урбаністичних та природничих елементів та варіантів їх поєднання. Запропоновано методологію визначення «прирічкових територій

міст» як цільного комплексу, який потребує спеціальних заходів для збереження ідентичності міста. Рекомендовано створювати «Комплексний план управління прирічковими територіями» як окремий документ до генерального плану міста, який сприятиме цілісності та гармонійному розвитку прирічкових територій, матиме етапи погодження у відповідальних структурах та став би базовим для формування документів для місцевого самоврядування і для інженерних служб. Загальна концепція загосподарювання прирічковими територіями містить ряд заходів: режим використання територій; пріоритетність збереження пам'яток; обмеження по поверховості; місцеві правила забудови прирічкових територій (з застосуванням традиційних форм і матеріалів); бачення формування «річкових фасадів»; формування вихідних даних для конкурсів на забудову; доступність до води та насиченість елементами сполучення як пішохідні мости, велодоріжки, підходи до води; побудова системи видових точок; формування ОПЗФ та рекреаційних територій тощо.

Таким чином, геодезичні засади розвитку прирічкових територій відіграють ключову роль у формуванні впізнаваного та цілісного образу міста. Вони забезпечують точне розуміння просторової структури, динаміки рельєфу й водного середовища, що дозволяє гармонійно інтегрувати природні домінанти у містобудівний простір. Використання геодезичних даних сприяє раціональному плануванню, збереженню ландшафтної унікальності та історичної тяглості, що в комплексі підсилює самоідентифікацію міста й формує стійку основу для його подальшого розвитку.

ВИСНОВКИ

Містоутворююча річка Уж формується у гірському ландшафті Карпат, функціонування екосистеми річки змінюється при виході її на пологі тераси та рівнину, а антропогенний тиск міста Ужгорода зумовлює збільшення проблем у її самовідтворювальності. Особливість водного режиму у басейні Ужа сприяє періодичним небезпечним повеням та паводкам, які у зв'язку з кліматичними змінами будуть збільшуватися.

Дослідження проведено з використанням таких загальнонаукових методів як контент-аналіз та систематизація наукових, методичних, нормативних літературних джерел і проєктних матеріалів; аналіз статистичних даних та графоаналітичний метод; метод першоджерел (із використанням давніх картографічних зображень, архівних матеріалів, рукописів, історико-краєзнавчих описів, іконографічних та фотоматеріалів); натурні обстеження; метод багатокритеріального аналізу; картографічно-розподільчий та структурний метод (визначення взаємозв'язку між річкою та архітектурно-планувальною структурою міста); порівняльний аналіз; морфологічний аналіз прирічкових територій міста (основні композиційні тенденції у формуванні забудови на прирічкових територіях, характеристики планувального каркасу); історичний аналіз (із порівняльним аналізом часових «зрізів» в еволюції розвитку архітектурно-планувальної структури прирічкових територій міста Ужгород); моделювання просторового розвитку прирічкових територій.

Розроблені принципи планувально-функціональної та просторової організації прирічкової території Ужгорода можна використати в роботі проєктних, науково-дослідних організацій та установ під час проєктування, реконструкції та будівництва об'єктів архітектури різного функціонального призначення на прирічкових територіях міст, а також при розробці містобудівної документації (генпланів міст, особливо - детальних планів територій). Результати роботи також можуть бути враховані під час розроблення нормативних документів для проєктування й планування прирічкових територій міст.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДСТУ 2393-94 «Геодезія. Терміни та визначення». Київ : Держстандарт України, 1994. [ДНАОП](#)
2. ДБН 360-92 «Містобудування. Планування і забудова міських і сільських поселень». Київ : Держбуд України, 1992. [ДНАОП](#)
3. Роль річки у формуванні міст України: Луцьк, Тернопіль, Вінниця, Чернівці / Петришин Г., Онуфрив Я., Боршовський О. // Містобудування та територіальне планування, 2021, № 76, с. 218-234. mtp.knuba.edu.ua
4. Прирічкові рекреаційні осередки і геоекотони / Денисик Б. Г., Денисик О. О. // Регіональні проблеми України : географічний аналіз та пошук шляхів вирішення : матеріали VIII Всеукр. наук.-практ. конф. (м. Херсон, 3-4 жовтня 2019 р.). Херсон : Видавничий дім «Гельветика», 2019. С. 96-98. [Ekhsuir KSPU](#)
5. Інженерна геодезія / Зуска А. В., Хом'як Ю. Є. — Дніпро : НГУ, 2012. [Дніпровська Політехніка](#)
6. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» № 353-XIV від 23.12.1998 р. — офіційний сайт.
7. Borshovskyi O. «Природно-кліматичні особливості прирічкових територій міста Ужгорода та специфіка їх розвитку». *Наукові журнали та конференції*, 2021, Вип. 3, № 1, с. 8-16. [Наукові журнали та конференції](#)
8. Панченко Т., Голуб А. «Особливості містобудівної ревіталізації прирічкових територій». *Просторовий розвиток*, 2023, № 5, с. 80-89. spd.knuba.edu.ua
9. «Кліматологічні дослідження». Сайт Укргідрометцентр / Український гідрометеорологічний центр — огляд історії, підходів, методології. [УкрГМЦ](#)
10. Зуска А. В., Хом'як Ю. Є. *Інженерна геодезія*. Дніпро : НГУ, 2012. (Монографія)

11. Закон України «Про топографо-геодезичну і картографічну діяльність» № 353-XIV від 23.12.1998 р. — офіційний документ.

[Децентралізація+1](#)

12. ДСТУ 2393-94 «Геодезія. Терміни та визначення». Київ : Держстандарт України, 1994.

13. О. Л. Рудік, Л. А. Сергєєв, Д. Є. Римар. «Оцінка агрокліматичних умов післяжнивного періоду Сухостепової природно-сільськогосподарської зони України». *Аграрні інновації*, 2022. agrarian-innovations.izpr.ks.ua

14. А. Є. Ткачук. «Про сільські території. Міркування над визначенням». Інститут громадянського суспільства, 2025. csi.org.ua

15. «Економічний розвиток чи соціальна захищеність на терезах «справедливого» розпорядження землями». Аналітична записка. Національна асоціація адвокатів України, 2023.

16. ОСОБЛИВОСТІ МІСТОБУДІВНОЇ РЕВІТАЛІЗАЦІЇ ПРИРІЧКОВИХ ТЕРИТОРІЙ / Тамара Панченко, Андрій Голуб. // *Просторовий розвиток*, 2023, № 5, с. 80-89. spd.knuba.edu.ua

17. Структуризація територіальних зон з погляду встановлення обмежень у використанні земель / Ольга Петраковська, Марія Михальова. // *Технічні науки та технології*, № 1 (35), 2024, с. 319-328. tst.stu.cn.ua

18. До врахування особливостей рельєфу територій в земельному кадастрі / Юрій Кисельов, Роман Рудий, Олена Кравець, Петро Боровик, В. Parakhnenko. // *ISTCGCAP*, 2025, вип. 101, с. 35-43. [Наукові журнали та конференції](#)

19. Еволюційний розвиток землекористування та його роль у просторовому плануванні в Україні / Марія Маркіна. // *Modeling the Development of the Economic Systems*, 2024, № 14, с. 39

20. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища»: від 12.10.2018 № 1264-XII. База даних “Законодавство України”//*Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 1991. № 41. ст.546. - Режим доступу:<http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>

21. Закон України «Про природно-заповідний фонд України». Стаття 38. Основні вимоги щодо режиму парків-пам'яток садово-паркового мистецтва. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2456-12#Text>

22. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності»: від 12.10.2018 № 3038-VI. База даних “Законодавство України”//*Відомості Верховної Ради України (ВВР)*. 2011. № 34, ст.343. Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17>

23. Avni N., Teschner N. Urban Waterfronts: Contemporary Streams of Planning Conflicts // *Journal of Planning Literature*. 2019. 34 (4). P. 408-420. URL:<https://doi.org/10.1177/0885412219850891>

24. Ayres A., Gerdes H., Goeller B., Lago M., Catalinas M., García Cantón Á., Brouwer R., Sheremet O., Vermaat J., Angelopoulos N., Cowx I. Inventory of river restoration measures: effects, costs and benefits. REstoring rivers FOR effective catchment Management, European Commission. 2015. 96 p. URL: https://www.academia.edu/23712660/Inventory_of_restoration_costs_and_benefits_Deliverable_1_4_of_the_REFORM_Project

25. Balubdžić M.P. Creating the Belgrade waterfront identity through a prism of architecture and urban planning competitions. *Spatium*.2017. 1(37). P. 74-81. URL: <https://doi.org/10.2298/SPAT1737074P>

26. Bogdanowski J. Architektura krajobrazu. (wydanie trzecie). Warszawa-Krakow : Panstwowe wydawnictwo naukowe,1981. 246 с.

27. Borshovskyi O. I., Petryshyn H.P., Onufriv Ya. O., Tupis S.P., Reinterpretation of the Identity of East-European Cities' Riverside Territories (on the Example of the Historical Center of Uzhhorod, Ukraine). Proceedings of 2021 4th International Conference on Civil Engineering and Architecture/ Editors: Thomas Kang, Youngjin Lee. Part of the Lecture Notes in Civil Engineering book series (LNCE, volume 201). Springer, 2022. P. 401-412. URL: <https://link.springer.com/book/10.1007/978-981-16-6932-3>

28. Вадімов, В., Мерилова І., Самойленко Є. Стратегія розвитку прибережних територій великого міста // *Сучасні проблеми Архітектури та Містобудування*. 2021. (59), С. 172–188.

29. Габрель М. М. Просторова організація містобудівних систем. НАН України, Інститут регіональних досліджень. Київ : Видавничий дім А.С.С., 2004. 400 с.

30. Габрель М.М. Містобудівні механізми регулювання процесів урбанізації в гірських ландшафтах Карпат. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. №21(16). С. 28-35.

31. Габчак, Н. Антропогенна трансформація та екологічний стан річкових систем Закарпаття. *Наука і освіта*, 2003. Т. 30. С. 9-11.

32. Дашко Ю.С., Хлюпін О.А. Організація житлової забудови підвищеної щільності на прибережних територіях р. Дніпро в м. Києві// *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*, 2017. №48. С. 392-396.

33. Делеган М. З історії м. Ужгорода XVIII – XIX ст. : джерелознавчий аспект. *Краєзнавство*. 2013. № 4. С. 197-204.

34. Дида І. А. Значення природних ландшафтів для збереження ідентичності архітектурного середовища в умовах Українських Карпат. *Науковий вісник НЛТУ України*. 2011. № 21. С. 22-28.

35. Дідик В.В., Максим'юк Т.М. Естетика та композиція ландшафту. Проектування ландшафтних об'єктів: композиція та естетичні засади. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2012. 244 с.

36. Дьомін М. М., Михайлик О. О. Містобудівні методи ревіталізації прибережних територій річок // *Сучасні проблеми архітектури та містобудування*. 2018. № 52. С. 199–205.

37. Містобудівне проектування. Частина 1: Місто як об'єкт проектування: навчальний посібник / Г. П. Петришин, Б. С. Посацький, Ю. І. Криворучко та ін.; за ред.: Г.П. Петришин, Б.С. Посацького, Ю.В. Ідак. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2021.

38. Посацький Б.С. Формування міського культурного ландшафту (на прикладі міст Західної України на зламі ХХ–ХХІ ст.) // *Вісник НУ «ЛП», Серія Архітектура*. № 856. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2016. С. 97-105.

39. Протипаводкові споруди. Державний комітет України по водному господарству. Ужгород, 2012. 12 с.

40. 150. Рацлав, В. В. Планування інтегрованого управління басейном річки Сіверський Донець // *Екологічні науки*. 2019. 1(24), С. 104-111. DOI:10.32846/2306-9716-2019-1-24-1-18

41. Рубан Л. І. Принципи містобудівного використання територій в умовах деградації річки : автореф. дис. на здобуття наук. ступ. канд. арх. за спеціальністю 18.00.04. Київ : КНУБА, 2000. 21с.

42. Устінова І. І. Методологічні основи сталого розвитку еколого-містобудівних систем : автореф. дис. ... докт. арх.: 18.00.04. Київ, 2016. 46 с.

43. . Фесюк В. О., Мольчак Я. О., Барський Ю.М. Сучасні тенденції соціально-демографічної ситуації в м. Луцьк // *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 2, С. 243-251.

44. Фесюк В. О., Мольчак Я. О., Барський Ю.М. Сучасні тенденції соціально-демографічної ситуації в м. Луцьк // *Актуальні проблеми економіки*. 2016. № 2, С. 243-251.

45. Фесюк В., Мороз І. Генеральний план м. Луцька: тенденції розвитку міста та екологічні проблеми // *Конструктивна географія і геоecологія. Наукові записки*. 2014. № 2. С. 138-143.

46. Стратегія розвитку міста «Ужгород - 2030» Ужгород 2018. Режим доступу: https://rada-uzhgorod.gov.ua/media/1/uzhgorod_final-Strategiya-Uzhgorod-2030.1pdf.pdf

47. ТОВ ПБК «Закарпатреконструкція». Ужгород. Детальний план території, обмеженої вулицями Фріца Гленца, Івана Франка та Студентською набережною. Архівний номер 059-ДПТ/2021.

48. Bulwar Fizyków. Niezwykła przestrzeń publiczna we Wrocławiu. (2020). URL:

https://www.propertydesign.pl/architektura/104/bulwar_fizykow_niezwykla_przestrzen_publiczna_we_wroclawiu,27855-103614.html

49. City of Binghamton Local Waterfront Revitalization Program “Two Rivers, One Future”. Retrieved from <https://dos.ny.gov/system/files/documents/2019/05/binghamtonclwrp.pdf>

50. Тетяна ЛІТЕРАТІ, «Про Захід». 2022. Втрачений Ужгород: регуляція лівого берега Ужа <https://prozahid.com/vtrachenyj-uzhhorod-rehuliatsiia-livoho-bereha-uzha-foto/>