

DOI: 10.32347/2076-815x.2026.91.3-13

УДК 711

д.арх., професор **Дьомін М.М.**,  
deminmaster@gmail.com, ORCID:0000-0002-3144-761X,  
к.т.н. **Михайлик О.О.**,  
mykhailykolga@gmail.com; ORCID: 0000-0003-3648-9410,  
Київський національний університет будівництва і архітектури

## СВІТОВА ПРАКТИКА РЕВІТАЛІЗАЦІЇ РІЧКОВИХ ЕКОСИСТЕМ В УРБАНІЗОВАНОМУ СЕРЕДОВИЩІ

*Розглянуто світовий досвід ревіталізації річок та їх прибережних територій в урбанізованому середовищі. Зазначено важливість збереження та відновлення річкових екосистем. Реалізовані проєкти з регенерації річок та прибережних територій доводять переосмислення місця річки в урбанізованому середовищі, розглядаючи річкову екосистему, як важливий чинник екологічних та соціальних питань.*

*Ключові слова: акваторія; набережна; прибережна територія; річка; річкова екосистема; ревіталізація.*

**Вступ.** Річки з їх прибережними територіями є важливим структурним елементом міста, це - місця сили, які володіють особливим тяжінням, неповторною аурую, потужною енергетикою та економічним потенціалом. Акваторія в місті виконує функцію буферу між промисловими підприємствами й містом; прибережна територія є екологічним стабілізатором міського середовища за умови звільнення її від промислових зон і транспортних коридорів, формування системи озелених відкритих просторів.

**Постановка проблеми.** Виконуючи важливі функції для життя міста, річки та їхні прибережні території зазнають потужного антропогенного навантаження, що вкрай негативно впливає на стан річкової екосистеми. Зростаючі масштаби містобудівного освоєння деформували природні умови прирічкових територій, порушили взаємозв'язки річкової екосистеми. Промислові підприємства не покращують ні природну основу, ні художню виразність прибережних ландшафтів і є основним чинником антропогенної трансформації прибережних територій. Прибережні міські зони мають природні, функціональні та естетичні обмеження та вимагають особливого підходу до проєктування, забудови, благоустрою та озеленення, а існуючі деградовані річкові екосистеми потребують ревіталізації.

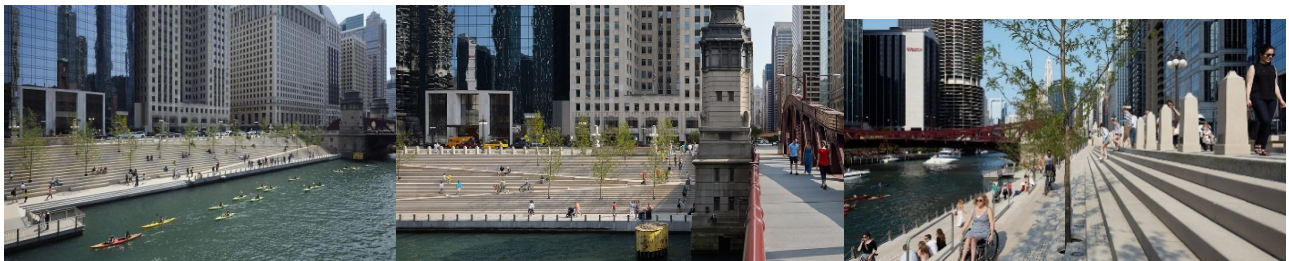
**Аналіз досліджень та публікацій.** Збереженню та відродженню річкових екосистем було присвячено дисертаційне дослідження Самойленко Є. [1].

Актуальність проблематики деградації річкових екосистем зазначено в авторських публікаціях [2-10]. Для висвітлення та аналізу проєктів з ревіталізації річок та прибережних територій було використано джерела інтернет ресурсу [11-20].

**Метою статті** є продемонструвати реалізовані проєкти розвинутих країн з ревіталізації річок та прибережних територій задля отримання досвіду екологічної трансформації річкових екосистем.

**Основна частина.** Практика з ревіталізації річок з їх прибережними територіями набирає обертів. Яскравими прикладами трансформації річкових екосистем в урбаністичному просторі є наступні:

- Chicago River walk (св.1-3). Майже сто років набережна річки Чикаго була порожнім, індустріальним простором. Після 15 річної роботи з ревіталізації річкової екосистеми, з 2015 року прибережна територія трансформувалась в динамічний громадський простір з музейною площею, Чиказьким меморіалом ветеранам в'єтнамської війни, терасою-палубою для прихильників засмаги, інтерактивним простором для вивчення річкової екології, фонтаном, плавучими садами, місцями для риболовлі, дощатим настилом для відпочинку, ресторанами. На 24 км-й набережній розташувалися різні типи просторів, кожне з яких має особливий тип зв'язку з водою, де дизайн матеріалів, деталей з повторюваними формами забезпечують візуальну єдність проєкту. «Родзинкою» набережної стали багатоступінчасті тераси. Набережна є інклюзивним середовищем, де зручно всім відпочиваючим - мамам з малюками, людям на візочках, велосипедистам.



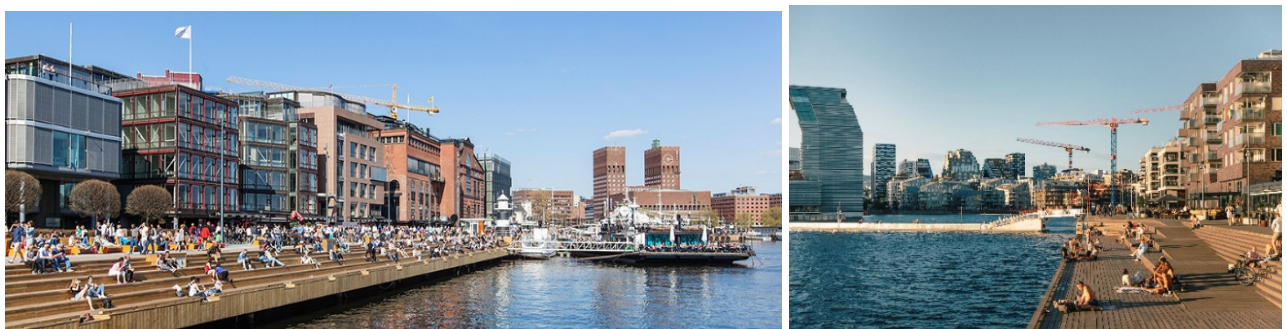
Світлина 1-3 • Chicago River walk. (Чикаго, США, архітектурні бюро Ross Barney Architects за допомогою Шанхайсько-бостонської фірми Sasaki Associates 2009-2015) [11]

- Прибережна зона Копенгагена - Kalvebod Vølge recreational walkway (св.4-6). Реконструкція двох великих площ в гавані та створення двох різнорівневих пішохідних променадів над водою сформувало рекреаційну зону Кальвебод для комфортного відпочинку та занять водними видами спорту Копенгагена. Локації видаються в море й сприятливо орієнтовані відповідно до сонця та рози вітрів. Зведено пірс, який перелаштовується на майданчик для проведення публічних мистецьких заходів.



Світлини 4-6. Kalvebod Vølge recreational walkway. (Данські архітектурні бюро JDS Architects і KLARArchitects, 2008-2013)[12]

• Активним громадським простором Осло стала міська набережна в районі Акер-Брюгге - прибережна смуга довжиною в 12 км (св.7-8): на головному міському променаді, що з'єднує західну й східну частини норвезької столиці, було відкрито торговельну мережу району, побудовано нові майданчики з кав'ярнями, місцями спостереження за фьордами.



Світлини 7-8. Набережна Aker Brygge. Осло. Норвегія, проєкт Stranden, архітектори LINK Landskap, 2014) [13]

• Джентрифікація торкнулась гамбурзької набережної в районі Хафенсіті довжиною біля 10 км в найбільшому європейському місті-порту на Ельбі, який залишається важливим транзитним і перевалочним пунктом між Сходом і Заходом (св. 9-11). Спорудженню складського кварталу Хафенсіті, який було побудовано на межі XIX–XX ст., на території колишньої портової зони, передувало знесення більше ніж тисячі будівель із переселенням на околиці Гамбургу біля 20 тис. мешканців. Міжнародний конкурс на майстер-план Хафенсіті, який проводився в 1999 р., виграла команда архітекторів під керівництвом Кейса Крістіансе, який взяв за основу концепцію Фольквіна Марга, але зробив район більш раціональним, щільнішим і різноманітнішим. Було максимально збережено та відновлено історичні стіни набережної, адміністративні будівлі портового управління, мости, навіть старі портові крани. Склади, адміністративні будівлі, банки в неоготичному стилі з червоної цеглини вздовж штучних каналів зводилися за особливою технологією на дубових палях - вони з'єднуються між собою арковими сталевими мостами. Тут

було засновано архітектурний університет HafenCity Universität Hamburg, який, здобув репутацію урбан-лабораторії Німеччини, де акцентним об'єктом стала Ельбська філармонія- символ Гамбурга XXI ст, що надбудована на даху історичного пакгауза. Туристи Хафенсіті слухають музику у філармонії, п'ють каву на Coffee Plaza, засмагають на терасах, здійснюють прогулянку по гавані, шукають скарби в портовому музеї-базарі, Морському музеї, відвідають музей мініатюрної залізниці, відпочивають в Лозепарку чи Грасбрукпарку, милуються круїзними лайнерами, що пришвартовані в терміналі Массіміліано Фуксаса. Оскільки Хафенсіті знаходиться за межами головної дамби Гамбурга, всі будівлі та майже всі вулиці збудовані на цоколях висотою від 7,5 до 8 м. У цокольних поверхах розташовуються магазини, кафе та автопаркінги. Стіни цоколів захищені водоізоляційними покриттями, двері та вікна в разі повені можна закрити водонепроникними жалюзі. Громадські простори та набережні є затоплюваними — стратегія захисту від повеней полягає в тому, щоб дати річці простір для розливу, що зменшить штормове навантаження на місто. Барселонська архітектурна студія ЕМВТ розробляла дизайн терас Магеллана та Марко Поло з багаторівневою топографією та масивними вбудованими вуличними меблями, які не повинні постраждати під час розливу Ельби. Квартал Хафенсіті увійшов до списку світової спадщини ЮНЕСКО.



Світлина 9-11. Hafensiti. Гамбург. Німеччина [14].

• Набережна Вайтань (The Bund), що розташована вздовж річки Хуанпу в районі Хуанпу міста Шанхай, є історичною та культурною пам'яткою Китаю (св.12-13). Простягаючись на 1,5 км від східної дороги Яньань до мосту Вайбайду, він був частиною Британської концесії, що ознаменувало витoki сучасного Шанхаю в середині XIX століття. До 2008 року набережна була багато смуговою трасою (1.5 км ділянка у річки Хуанпу) з підземними пішохідними переходами та інтенсивним транспортним потоком. На набережну виходила швидкісна автотраса (хай-вей) з естакадами. Результатом реконструкції в 2009 році були ліквідовані швидкісна автотраса, частина автомобільних смуг, надземні й підземні пішохідні переходи; пішохідна зона була перетворена та розширена, як альтернативний маршрут для автомобілів було споруджено тунель під річкою. Дизайн набережної відповідає західній вуличній естетиці, де виступ «вуличного одягу» зазвичай обмежений.

Реконструйована набережна Вайтань стала живим громадським простором, де поєднуються краєвиди міського пейзажу з багатою культурною спадщиною.



Світлина 12-13. Вайтань, Шанхай, Китай [15].

Іншими відомими прикладами урбаністичного спрямування в організації прибережних територій є: Dania Park (Мальме, Швеція, Thorbjörn Andersson); Wharf of Austerlitz Marina (Париж, Франція, 2012); Pearl River Beer Factory Landscape (Гуанчжоу, Китай, AteliercnS) тощо.

Ландшафтно-природний характер організації прибережної території є наступні приклади ревіталізації річкової екосистеми:

- Проєкт Riverside Lünen (Люнен, Німеччина) (св.14-16) поєднав німецьке місто Люнен з річкою Ліппе за допомогою прибережного парку, що починається від центру міста й тягнеться вздовж річки. Перепад висот в 5 м між парком і рікою було вирішено за допомогою будівництва пішого звивистого шляху зі сходами, що можуть бути й сценою-амфітеатром. Гідропарк в двох рівнях, що з'єднані стежками, дозволяє милуватися красою річки й її прибережною територією.



Світлина 14-16. Riverside Lünen by WBP Landschaftsarchitekten, 2014) [16].

- Проєкт Perreux river banks спрямовано на гармонійне поєднання людей, флори й фауни з річковою екосистемою Марна у французькому місті Перре-

сюр-Марн (св.17-19). Особливістю проєкту є перетворення бетонних огорож в озеленені інженерні конструкції.



Світлина 17-19. Perreux river banks (BASE Landscape Architecture, 2011-2013) [17].

• Створення міського лінійного парку Мадриду, що тягнеться вздовж міської ділянки річки Мансанарес і включає озеленені території, спортивні й дитячі майданчики, пішохідні маршрути, велодоріжки, передувала реконструкція траси, яка була прибрана в тунель під землю з вивільненням прибережних територій (св.20-22). Проєкт ревіталізації річки Мансанарес - Madrid Río - передбачав відкриття всіх 7 дамб задля вільної течії річки. Внаслідок зниження рівня води були додані дерев'яні майданчики та рибні сходи для сприяння збереженню фауни вздовж річки. Площа проєкту - біля 700 га, з них набережних - біля 50 га. Завдяки здійсненню проєкту вдалося поліпшити екологічну ситуацію в місті (збільшення біорізноманіття птахів), відновити його цілісність, надати привабливий образ столиці. В 2015 році Madrid Río отримав премію в галузі міського дизайну від Вищої школи дизайну Гарвардського університету .

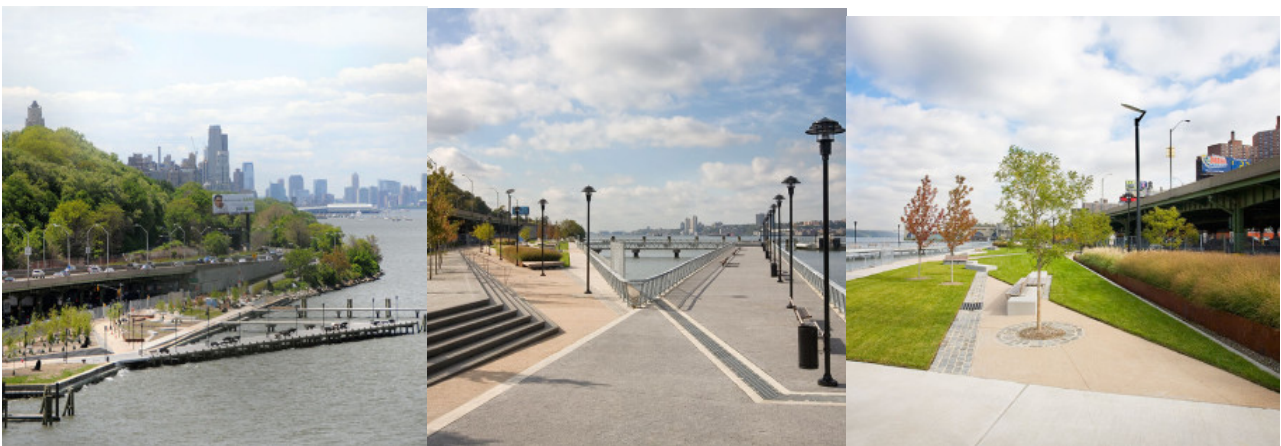


Світлина 20-22. Madrid Río. (Мадрид, Іспанія, компанія West 8, команда архітектурних бюро Іспанії - MRIO Arquitectos, 2007-2009 [ 18].

Прикладами комбінованого напрямку відродження річкових екосистем є наступні проєкти:

• Парк на набережній Західного Гарлему, на місці історичного Pier 97 – це ландшафтна трансформація історичної берегової лінії Мангеттенвілля (св.23-

25). Проект є частиною масштабної реконструкції набережної річки Гудзон, що пропонує містянам і туристам різноманітні зони відпочинку на площі в 1 га: ігрові та спортивні майданчики, затишні зелені куточки з лавами для відпочинку та безліч місць для активного дозвілля. Реконструкція причалу шведських пасажирських суден (занедбаному пірсу, який більше 30 років перебував у запустінні) дала цьому історичному об'єкту друге життя, зробивши його частиною сучасної міської інфраструктури. На другому етапі реконструкції заплановано спорудження громадської будівлі з кав'ярнями та прокладання велосипедних й пішохідних доріжок задля перетворення парку на більш привабливе місце відпочинку на березі Гудзону.



Світлина 23-25. Набережна West Harlem Piers Park. Нью-Йорк, США, Hudson River Park Trust [19]

• Ще один нью-йоркський парк - The Edge Park (св.26-27) - розташований в Брукліні на річці Іст-Рівер, де раніше працювала промисловість; два довгі квартали між вулицями 5th Street та 7th Street були вкриті складами на початках роботи. Геометрія проекту передає бурхливість припливної протоки, що рухається чотири рази за день: стежки створюють різні петлі для пересування, відпочинку та релаксації, забезпечується широкий спектр місць для взаємодії, дерев'яний настил вздовж берега сприяє контакту людей з водою, надаючи можливість пройти крізь рослинність у водну зону до платформи для сидіння. Терасний парк має три пірси, які розташовані на різній висоті, що дозволяє насолоджуватися краєвидами Мангеттена, звуками річки з прохолодним бризом та човнами й баржами. Розташування просторів забезпечує інтимні місця відпочинку, відкриті локації для зустрічей, різноманітні місця для сидіння: бетонні лави, які є продовженням сходів, пересувні стільці та столи, що забезпечують інклюзивність. Колишній промисловий майданчик зараз на 50% озеленено: рослини забезпечують тінь для набережної, вулиці трансформовано на пішохідні зелені доріжки, гараж увінчаний газоном. Цей облаштований простір поєднує природу та людей, пороми та велосипеди, шум мегаполісу та

гармонію природи; цей оазис святкує рух, людей, воду, човни, але водночас є місцем для роздумів.



Світлини 26-27. The Edge Park, Бруклін, Нью-Йорк, США, W-Architecture [20]

**Висновки.** Ревіталізація та трансформація порушених прибережних територій в Чикаго, Нью-Йорку, Шанхаї, Мадриді, Осло, Гамбурзі, Копенгагені, французькому Перре-сюр-Марні є прекрасним прикладом регенерації річкових екосистем в урбанізованому середовищі. З облаштуванням берегів річок в містах, наближенню узбережжя до природного стану та комфорту перебування (рослини, екотони, інфраструктура, освітлення, меблі тощо), поведінка людей та ставлення до міста змінюється – прибережні території річок стають місцем тяжіння мешканців та гостей. Прибережні парки залучають людей до річки та поєднують екосистему річки з міською тканиною. Приклади трансформації річкових екосистем доводять переосмислення місця річки в урбанізованому середовищі, розглядаючи річкову екосистему, як важливий чинник екологічних та соціальних питань.

### Список використаних джерел

1. Самойленко Є. «Принципи та прийоми реабілітації прирічкових територій (на прикладі міста Дніпро). Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата архітектури. Дніпро, 2021.
2. Михайлик О.О. Містобудівна практика відродження прибережних територій. Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2023. – Вип. 82. – С.251-261.
3. Михайлик О.О. Інженерне облаштування водоохоронних зон як першочерговий захід збереження водних об'єктів. Просторовий розвиток: наук. збірник. – К.: КНУБА, 2023. – Вип.4. – С.103 -110.
4. Михайлик О.О. Практика використання води в містах. Просторовий розвиток: наук. збірник. – К.: КНУБА, 2023. – Вип. 2. – С.94 -105.
5. Михайлик О.О. Річкові екосистеми Лісостепу й Степу: природні характеристики та особливості містобудівного освоєння. Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2023. – Вип. 83. – С.200-210.
6. Михайлик О.О. Сині лінії як містобудівне обмеження прибережної акваторії. Сучасні проблеми архітектури та містобудування: наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2022. – Вип.63. – С.135-144.

7. Михайлик О.О. Методи містобудівної організації та регенерації річкових екосистем Полісся. Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2022. – Вип. 80. – С.295-305.
8. Mykhailyk Olha. Urban Planning Principles and Methods of Returning Coastal Areas to Citizens. *Urban and Regional Planning*. Vol. 6, No. 4, 2021, pp. 112-117.
9. Михайлик О.О. Містобудівне освоєння прибережних територій, як зони громадських просторів. Містобудування та територіальне планування: наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2024. – Вип. 85. – С.420-432.
10. Михайлик О.О. Генеза функціонально-планувальної структури дніпрові прибережної зони Подолу в Києві. Просторовий розвиток: наук.-техн. збірник. – К.: КНУБА, 2024. – Вип.9. – С.208-219.
11. Chicago Riverwalk: як «Місту вітрів» повернули річку. URL: <http://urbanua.org/dosvid/zakordonni-pryklady/320>
12. Лайонел Ейд, Джордж Гарофалакіс, Розі Гарві, Еліс Реггетт. Копенгаген Kalvebod Vølge, Данія. URL: <https://www.udg.org.uk/publications/articles/copenhagen-kalvebod-b%C3%B8lge-denmark>.
13. Денис Блищ. Акер Брюгге, сучасний квартал Осло. URL: <https://blisch.by/norway05>
14. Ісаченко Ірина. Операція «Хафенсіті». Найбільшому урбан-проекту Європи 20 років. URL: <https://pragmatika.media/operacija-hafensiti-najbilshomu-urban-proiektu-ievropi-20-rokiv/>
15. Ентоні. Бунд. URL: <https://www.thechinajourney.com/the-bund/>
16. Ріверсайд Люнен. URL: <https://landezine.com/riverside-lunen-by-wbp-landschaftsarchitekten/>
17. Береги річки Перре. URL: <https://landezine.com/perreux-banks-by-base/>
18. Мадридський парк Ріо. URL: <https://www.mymadridpass.com/rio-park>
19. Генрі Хадсон. Причали Вест-Гарлему. URL: <https://www.nycgovparks.org/parks/west-harlem-piers/>
20. Парк Едж. URL: <https://landscape.coac.net/en/node/6043>

Doctor of Architecture, Professor **Demin Nicolay**,  
PhD or candidate of science **Olha Mykhailyk**,  
Kyiv National University of Construction and Architecture

## WORLD PRACTICE OF REVITALIZATION OF RIVER ECOSYSTEMS IN AN URBANIZED ENVIRONMENT

The water area in the city performs the function of a buffer between industrial enterprises and the city; the coastal area is an ecological stabilizer of the urban environment, provided it is freed from industrial zones and transport corridors, and a system of green open spaces is formed. The increasing scale of urban development has deformed the natural and landscape conditions of the riverside areas, and disrupted the interconnections with the river ecosystem. Coastal urban areas have natural, functional and aesthetic limitations and require a special approach to design, development, improvement and landscaping, and existing degraded river ecosystems require revitalization. The world experience of revitalization of rivers and their

coastal territories in an urbanized environment is considered. The importance of preservation and restoration of river ecosystems is noted. Implemented projects on the regeneration of rivers and coastal areas prove the rethinking of the place of the river in an urbanized environment, considering the river ecosystem as an important factor in environmental and social issues.

Revitalization of the coastal area is gaining momentum in world practice. The revitalization and transformation of disturbed coastal areas in Chicago, New York, Shanghai, Madrid, Oslo, Hamburg, Copenhagen, and the French Perret-sur-Marne is an excellent example of the regeneration of river ecosystems in an urbanized environment. With the arrangement of river banks in cities, bringing the coast closer to its natural state and comfort of stay (plants, ecotones, infrastructure, lighting, furniture, etc.), people's behavior and attitude towards the city changes –, coastal areas of rivers become a place of attraction for residents and guests. Coastal parks attract people to the river and combine the ecosystem of the river with the urban fabric. Examples of the transformation of river ecosystems prove the rethinking of the place of the river in an urbanized environment, considering the river ecosystem as an important factor in environmental and social issues.

Key words: water area; embankment; coastal area; river; river ecosystem; revitalization.

## REFERENCES

1. Samoilenko Ye. «Pryntsypy ta pryiony reabilitatsii pryrychkovykh terytorii (na prykladі міста Dnipro). Dysertatsiia na zdobuttia naukovoho stupenia kandydata arkhitektury. Dnipro, 2021. {in Ukrainian}.
2. Mykhailyk O.O. Mistobudivna praktyka vidrodzhennia pryberzhnykh terytorii. Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia: nauk.-tekhn. zbirnyk. – K.: KNUBA, 2023. – Vyp. 82. – S.251-261. {in Ukrainian}.
3. Mykhailyk O.O. Inzhenerne oblashtuvannia vodookhoronnykh zon yak pershocherhovyi zakhid zberezhenia vodnykh ob'ektiv. Prostorovy rozvytok: nauk. zbirnyk. – K.: KNUBA, 2023. – Vyp.4. – S.103 -110. {in Ukrainian}.
4. Mykhailyk O.O. Praktyka vykorystannia vody v mistakh. Prostorovy rozvytok: nauk. zbirnyk. – K.: KNUBA, 2023. – Vyp.2. – S. 94 -105. {in Ukrainian}.
5. Mykhailyk O.O. Rychkovi ekosystemy Lisostepu y Stepu: pryrodni kharakterystyky ta osoblyvosti mistobudivnoho osvoiennia. Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia: nauk.-tekhn. zbirnyk. – K.: KNUBA, 2023. – Vyp. 83. – S. 200-210. {in Ukrainian}.

6. Mykhailyk O.O. Syni linii yak mistobudivne obmezhenia pryberezhnoi akvatorii. Suchasni problemy arkhitektury ta mistobuduvannia: nauk.-tekhn. zbirnyk. – K.: KNUBA, 2022. – Vyp.63. – S. 135-144. {in Ukrainian}.

7. Mykhailyk O.O. Metody mistobudivnoi orhanizatsii ta reheneratsii richkovykh ekosystem Polissia. Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia: nauk.-tekhn. zbirnyk. – K.: KNUBA, 2022. – Vyp. 80. – S. 295-305. {in Ukrainian}.

8. Mykhailyk Olha. Urban Planning Principles and Methods of Returning Coastal Areas to Citizens. Urban and Regional Planning. Vol. 6, No. 4, 2021, pp. 112-117. {in Ukrainian}.

9. Mykhailyk O.O. Mistobudivne osvoiennia pryberezhnykh terytorii, yak zony hromadskykh prostoriv. Mistobuduvannia ta terytorialne planuvannia: nauk.-tekhn. zbirnyk. – K.: KNUBA, 2024. – Vyp. 85. – S. 420-432.

10. Mykhailyk O.O. Heneza funktsionalno-planuvalnoi struktury dniprovoi pryberezhnoi zony Podolu v Kyievi. Prostorovyi rozvytok: nauk.-tekhn. zbirnyk. – K.: KNUBA, 2024. – Vy p.9. – S. 208-219. {in Ukrainian}.

11. Chicago Riverwalk: yak «Mistu vitriv» povernuly richku. <http://urbanua.org/dosvid/zakordonni-pryklady/320> {in Ukrainian}.

12. Laionel Eid, Dzhordzh Harofalakis, Rozi Harvi, Elis Rehett. Kopenhahen Kalvebod Bølge, Daniia. <https://www.udg.org.uk/publications/articles/copenhagen-kalvebod-b%C3%B8lge-denmark>. {in English}.

13. Denys Blyshch. Aker Briuhhe, sovremennyyi kvartal Oslo. <https://blisch.by/norway05>. {in Russian}.

14. Isachenko Iryna. Operatsiia «Khafensiti». Naibilshomu urban-proiektu Yevropy 20 rokiv. <https://pragmatika.media/operaciya-hafensiti-najbilshomu-urban-proiektu-ievropi-20-rokiv/>. {in Ukrainian}.

15. Entoni. Bund. <https://www.thechinajourney.com/the-bund/> {in English}.

16. Riversaid Liunen. <https://landezine.com/riverside-lunen-by-wbp-landschaftsarchitekten/> {in English}.

17. Berehy richky Perre. <https://landezine.com/perreux-banks-by-base/> {in English}.

18. Madrydskyi park Rio. <https://www.mymadridpass.com/rio-park> {in English}.

19. Henri Khadson. Prychaly Vest-Harlemu. <https://www.nycgovparks.org/parks/west-harlem-piers/> {in English}.

20. Park Edzh. <https://landscape.coac.net/en/node/6043> {in English}.