

Центр дослідження пам'яток архітектурно-містобудівної спадщини, зруйнованих війною, як елемент відновлення міської екосистеми

Івашенко Валерія, студентка¹ (ORCID 0009-0000-3933-5295), Зінов'єва Олена, кандидат архітектури, доцент¹ (ORCID 0000-0001-5453-2924)

¹ Київський національний університет будівництва та архітектури, проспект Повітряних Сил, 31, Київ, Україна, 03037

АНОТАЦІЯ

У роботі представлено результати дослідження стану міської екосистеми внаслідок воєнних руйнувань, та потенційний вплив дослідного центру на відновлення та формування екосистем районів та міст.

Ключові слова: міська екосистема, відновлення екосистеми, вплив війни на екосистему, стан екосистем України, пам'ятка архітектури, архітектурна спадщини

1. ВСТУП

Внаслідок активних воєнних дій територія України зазнала значного негативного впливу, що спричинило жахливі зміни у багатьох сферах життя людини. Ці зміни несуть трагічний та непередбачуваний характер та охоплюють всі складові сталого розвитку, зокрема екологічний, економічний та соціальний, внаслідок чого руйнується вся концепція єдності цих підходів.

2. АКТУАЛЬНІСТЬ ЗАПИТУ НА ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОСИСТЕМ

Воєнні дії завдають непоправної шкоди міській екосистемі, руйнувань зазнають громадські простори, зони відпочинку, інфраструктура міста, критична інфраструктура та житло. Проте не всі зміни можна побачити наочно, шкідливого впливу зазнають також ґрунти, повітря та вода, це руйнує екосистему. Внаслідок таких травматичних змін міська екосистема потребує комплексного підходу до відновлення середовища. Без належної уваги, як на місцевому, так і на глобальному рівні, екосистеми зруйнованих та пошкоджених міст будуть занепадати та стануть цілком непридатними для життя.

3. ПІДХОДИ ДО ВІДНОВЛЕННЯ ЕКОСИСТЕМ

Серед найпоширеніших підходів відновлення міських екосистем можна виділити наступні: відтворення, забуття та симбіоз. Перший підхід передбачає відтворення середовища таким, яким воно було до руйнування, тобто без суттєвих змін та нововведень. Забуття передбачає створення цілком нового, сучасного середовища, без опори на певний історичний контекст, проектування майже з нуля. Симбіоз виступає гармонійним поєднанням відтворених, з максимально збереженими частинами, екосистеми разом із частковим впровадженням яскраво відмінного нового [1].

4. ВІДПОВІДНІСТЬ ЦІЛЯМ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

Відновлення екосистем відповідає цілям сталого розвитку ООН, зокрема ціль 6 (чиста вода та належні

санітарні умови), ціль 11 (сталий розвиток міст і громад), ціль 15 (захист та відновлення екосистем суші) [2].

5. ПРИНЦИПИ ВІДНОВЛЕННЯ МІСЬКИХ ЕКОСИСТЕМ

Для відновлення екосистем міських районів можна застосувати наступні принципи:

- Глобальний вклад (Відновлення екосистем повинно бути частиною глобальних зусиль, оскільки збереження природи є спільною метою людства. Міжнародні стандарти та програми можуть допомогти ефективно проводити ці заходи)

- Користь для природи і людей (під час відновлення важливо враховувати екологічні послуги, які екосистема надає людині, такі як очищення повітря, вода, рекреаційні можливості, регуляція клімату та захист від повеней)

- Моніторинг і управління (використання підходу адаптивного управління, що включає регулярний моніторинг і внесення коректив у процес відновлення на основі отриманих результатів та нових даних)

- Інтеграція знань (відновлення повинно здійснюватися відповідно до міжнародних та національних екологічних стандартів і законодавства. Це забезпечить дотримання екологічної безпеки та зменшить ризики для довкілля. Поширення знань і екологічна освіта для населення та майбутніх поколінь – це фундаментальний принцип, що допоможе зберегти відновлені екосистеми та сприяти їх подальшому розвитку)

- Політик інтеграції (полягає у залученні різних секторів суспільства, уряду, бізнесу та міжнародних організацій до комплексного та узгодженого процесу відновлення. Цей підхід передбачає співпрацю між різними зацікавленими сторонами для досягнення стійкого відновлення і запобігання подальшій деградації екосистем) [3].

6. СТАН ЕКОСИСТЕМ УКРАЇНИ ТА ПРИЧИНИ ДЕГРАДАЦІЇ

Міська екосистема України — це складна і багатогранна система, що об'єднує природні та штучні елементи в умовах урбанізованого середовища. Вона включає не лише інфраструктуру міст, але й природні компоненти, такі як

зелені зони, водойми, повітря, а також флору і фауну, які існують у гармонії або ж іноді в конфлікті з активною людською діяльністю. Міські екосистеми відіграють надзвичайно важливу роль у житті людини, адже вони не лише забезпечують комфорт для життя, але й впливають на здоров'я, психологічний стан та якість довкілля.

Біорізноманіття міських територій України також заслуговує на увагу. У парках, лісопарках і навіть у дворах можна зустріти білок, їжаків, різноманітних птахів, таких як синиці, ворони чи горобці, які адаптувалися до міського середовища. Попри інтенсивну урбанізацію, багато видів змогли зберегти свої місця проживання або пристосуватися до змін. Ця адаптивність сприяє підтриманню екосистемного балансу та збагачує екологічні послуги, які міста надають своїм мешканцям.

Міська екосистема України зазнала значних втрат і руйнувань унаслідок війни. Військові дії вплинули на природне середовище міст, завдавши шкоди як інфраструктурі, так і екологічним системам, які забезпечували мешканців важливими потребами, такими як чисте повітря та вода, доступ до інфраструктури та безпечне життя.

Більшість екологічних ризиків в Україні пов'язані з пошкодженням промислових об'єктів, будинків, енергетичної інфраструктури та екосистем, спричинених конфліктом, що триває. [4].

7. СПОСОБИ ВИРІШЕННЯ ІСНУЮЧИХ ПРОБЛЕМ ЕКОСИСТЕМ ЗА ДОПОМОГОЮ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНИХ РІШЕНЬ

Вирішення проблем міських екосистем у післявоєнний період передбачає симбіоз архітектурно-планувальних заходів і відновлення зруйнованих об'єктів із застосуванням екологічних технологій. Відновлюючи зруйновані будівлі, важливо використовувати екологічні матеріали, такі як перероблені ресурси чи біоматеріали, щоб мінімізувати вплив на довкілля.

Замість знесення старих промислових зон, їх можна трансформувати в еко-парки чи громадські простори, що сприятиме збереженню архітектурної спадщини та покращенню міської екосистеми. Також можна використовувати технології фітореMediaції для очищення забруднених ґрунтів і водних ресурсів, що сприяє природному очищенню зруйнованих територій. Реконструкція будівель повинна враховувати мультифункціональність — дахи можуть використовуватись для збору дощової води чи озеленення, що зменшить навантаження на міську інфраструктуру.

Водойми, що постраждали внаслідок війни, можна відновити шляхом створення природних систем фільтрації, таких як водно-болотні угіддя. Ці системи забезпечують очищення води та відновлення біорізноманіття.

Соціальна інклюзія відіграє важливу роль у відновленні: залучення місцевих громад до волонтерських програм з озеленення сприятиме як відновленню природи, так і згуртованості суспільства. Переробка матеріалів зі зруйнованих об'єктів дозволить повторно використовувати ресурси, зменшуючи навантаження на навколишнє середовище та сприяючи сталому розвитку міста. Таким чином, симбіоз між відновленням зруйнованих об'єктів та інтеграцією природних рішень дозволяє створювати екологічно стійкі та комфортні міста.

ВИСНОВКИ

Відновлення міських екосистем в Україні після війни є критично важливим для створення стійких, екологічно збалансованих і комфортних для життя міст.

Центри дослідження пам'яток архітектурно-містобудівної спадщини, зруйнованих війною, відіграватимуть ключову роль в вивченні питань та розробці післявоєнного відновлення та відбудови міської інфраструктури.

Шляхом аналізу існуючого стану міських екосистем, огляду принципів та шляхів їх відновлення можна зробити висновок, що симбіоз буде найбільш оптимальним рішенням для відновлення розглянутих екосистем. Архітектурно-планувальні заходи повинні поєднувати нові будівельні технології з відновленням зруйнованої інфраструктури та природних ресурсів. Це включає озеленення міських просторів, відновлення забруднених ґрунтів і водойм, інтеграцію зелених технологій у будівництво, а також залучення місцевих громад до процесу відновлення. Такий підхід сприятиме як екологічній стабільності, так і поліпшенню якості життя населення.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

- [1] Принципи повоєнного відновлення природи України. URL: <https://www.savednipro.org/povovenne-vidnovlennya/>
- [2] 17 Цілей сталого розвитку. URL: <https://globalcompact.org.ua/tsili-stijkogo-rozvytku/>
- [3] Principles for ecosystem restoration to guide the United Nations Decade 2021–2030 . URL: <https://openknowledge.fao.org/server/api/core/bitstream/s/b234f058-9f77-4481-b870-a7fa2e7ad5f8/content>
- [4] Горішній Є., Міняйло А., Дмитренко Л. Екологічні ризики та збитки довкіллю України внаслідок війни. *Науковий вісник Дніпропетровського державного університету внутрішніх справ*. 2023. № 4. С. 77.