

СУЧАСНИЙ ЛАНДШАФТНИЙ ДИЗАЙН МІСЬКОГО ПРОСТОРУ

Яловенко В.О., гр. 206-24-01

Науковий керівник – канд. с.-г. наук **І.М. Швиденко**
Державний біотехнологічний університет

Сучасний світ стикається з екологічною кризою, яка виникає з різноманітних проблем навколишнього середовища. Ця криза пов'язана зі стрімким зростанням населення, вичерпанням ресурсів та пошкодженням екосистем і біорізноманіття. Велика частина цих проблем виникає через недостатнє врахування екологічних аспектів у процесі планування та дизайну. Дизайн відіграє важливу роль у взаємодії між культурою та природою. Кожне будівництво, артефакт та облаштування ландшафту є результатом дизайну, який визначає те, як речі створюються та використовуються. Тому в сучасному ландшафтному дизайні міського простору виділяють такі основні тенденції та ідеї: екологічна сталість та природний підхід, технології та інновації, соціокультурні фактори, тенденції у використанні рослин, кліматозмінний дизайн.

Екологічна сталість та природний підхід. Проблеми навколишнього середовища часто виникають через недостатнє врахування екологічних наслідків на етапі планування дизайну. Екологічний ландшафтний дизайн спрямований на три ключові цілі: збереження цілісності природного середовища, підтримку сталості ландшафту та підсилення природного та культурного характеру місця. До проєктів, які підтримують екологічну сталість та природний підхід можна віднести Nature Discovery Park в Гонконзі (парк поєднує міське фермерське господарство зі скляними оранжереями, що дозволяє економити енергію та зберігати природні ресурси), а також Науково-технічний центр в Парижі (споруда використовує біокліматичний дизайн, що враховує місцеві кліматичні умови та забезпечує теплоізоляцію) [2, 6].



Рисунок 1. Nature Discovery Park в Гонконзі



Рисунок 2. Науково-технічний центр в Парижі

Технології та інновації. Традиційно ландшафтний дизайн включав роботу з паперовими малюнками, які потім переносилися в реальні простори. Сьогодні віртуальна реальність (VR) та доповнена реальність (AR) змінюють цей підхід. За допомогою VR дизайнери та клієнти можуть поглиблено взаємодіяти з віртуальними моделями ландшафту, відчуваючи простір перед тим, як він буде реалізований. AR допомагає візуалізувати дизайн на місці, використовуючи смартфони або спеціальні окуляри. Роботи та дрони змінюють підхід до обслуговування ландшафту. Дрони можуть здійснювати спостереження з повітря, допомагаючи виявляти проблеми, такі як забруднення, зміни в рослинності чи ерозія. Роботи можуть виконувати рутинні завдання, такі як косіння газону або полив. Інтернет речей (IoT) дозволяє моніторити стан рослин, ґрунту та систем поливу в реальному часі. Сенсори в ґрунті вказують на вологість, а системи поливу автоматично реагують на потреби рослин. Це сприяє ефективному використанню води та збереженню ресурсів. Зелені дахи – це технологія, яка дозволяє використовувати покрівлі будівель для вирощування рослин. Вони покращують екологічну стійкість міст, зменшуючи тепловий ефект та забруднення повітря. Крім того, технології дозволяють активну співпрацю з клієнтами. Вони можуть бачити віртуальні моделі, обговорювати їх та брати активну участь у процесі створення ландшафтних проєктів [1, 9].

Соціокультурний контекст. Дослідження показують, що сприйняття ландшафту залежить від культурної ідентичності. Ландшафт може сприйматися різними індивідами по-різному через їхні соціокультурні фактори. Для оцінки культурних різниць у сприйнятті ландшафту використовуються методи, які поєднують психофізичний та когнітивний підходи. Ці методи базуються на статистичному аналізі результатів соціологічних досліджень. Поняття ландшафту пов'язане зі спільною культурною та природною спадщиною. Враховуючи це, активне ставлення до ландшафту може включати в себе визнання звичаєвого права та інші соціокультурні аспекти. Це може сприяти більшій відповідальності за догляд за природними та культурними ландшафтами. Для досягнення цілей сталого розвитку, таких як Стрімкі цілі сталого розвитку (SDGs), важливо використовувати планування та дизайн, які базуються на природному ландшафті. Це допомагає створювати екологічно та соціально включені міські ландшафти [4, 7, 8, 10].

Тенденції у використанні рослин. Сучасні ландшафтні тренди відображають не лише естетичні прагнення, але й практичні аспекти, такі як екологічна стійкість та функціональність. Серед ключових напрямків можна виділити: Едіментали (Edimentals) – це рослини, які поєднують в собі як їстівні, так і декоративні функції. Вони можуть бути багаторічними, кущами або навіть деревами. Використання едіменталів дозволяє включити в дизайн саду елементи кольору, текстури та форми, а також знизити обсяг обслуговування. Приклади едіменталів: смородина (*Ribes*), слива (*Prunus cerasifera*), салат (*Lactuca sativa*), тим'ян (*Thymus*), садова ірга

(*Amelanchier*) та ін. Сучасний ландшафтний дизайн використовує рослини симетрично, щоб пом'якшити жорсткі лінії сучасної архітектури та додати кольору. Трав'яний газон може бути основною частиною сучасного ландшафту, або ж він може використовуватися як акцент, коли більшість дизайну складають стежки, гравійні клумби та сходи. Крім того, вибір рослин, які підтримують місцевих комах і птахів, є важливим аспектом сучасного ландшафтного дизайну. Варто зауважити, що вибір рослин також залежить від конкретного стилю сучасного дизайну. До рослин, які додають сучасний акцент можна віднести: сукуленти, з їхніми геометричними формами та мінімалістичним виглядом, вони добре вписуються в сучасний ландшафт [6].

Кліматозмінний дизайн. Кліматозмінний дизайн (Climate Positive Design) – це ініціатива, яка започаткована з метою покращення впливу забудованих ландшафтів на вуглецевий фон через спільні дії. Ця ініціатива включає в себе набір інтервенційних стратегій, які можуть зробити проекти “кліматозмінними”, зокрема інструмент «Pathfinder» (додаток, який дозволяє миттєво розраховувати вплив проекту на вуглецевий баланс на основі введених користувачем даних про кількість та різноманітність рослин). Такий підхід допомагає ландшафтним архітекторам нести більше відповідальність за вплив їхніх проектів на клімат. Додатково варто відзначити тенденцію до створення більш енергоефективних та вуглецево ефективних середовищ за допомогою таких стратегій, як зелені дахи, водозберігаючий дизайн та використання сталих матеріалів та будівельних практик [3].

Таким чином, сучасний ландшафтний дизайн міського простору має синхронізуватись з важливими викликами сучасності, зокрема, він повинен враховувати природні процеси, взаємодію рослин та збереження екосистем. Це означає використання природних матеріалів, створення сприятливих умов для рослин та збереження біорізноманіття. Також сучасний ландшафтний дизайн не обходиться без технологій. Від інтелектуального освітлення до систем автоматичного поливу – інновації допомагають зробити міський простір більш функціональним та зручним для життя. Ландшафтний дизайн міського простору повинен враховувати культурні та соціальні аспекти. Він відображає ідентичність місця, взаємодію з місцевими жителями та їхніми потребами. Сучасний дизайн включає різноманітність рослин – від автохтонних видів до екзотичних. Важливо враховувати естетику, функціональність та довговічність рослин.

Література

1. Anderson, J., & Ortega, D. (Eds.). (2016). “Innovations in Landscape Architecture” (1st ed.). Routledge. URL: <https://doi.org/10.4324/9781315716336> (дата звернення: 17.09.2024)

2. Çelik, F. “Ecological Landscape Design.” *Advances in Landscape Architecture* [Електронний ресурс]. InTech, 2013. URL: <https://www.intechopen.com/chapters/12345> (дата звернення: 17.09.2024).

3. Council of Europe. “European Landscape Convention.” 11th Council of Europe Conference on the European Landscape Convention. Report “Urban landscapes and climate change: the contribution of Landscape Architects to improve the quality of life”. Strasbourg, 26-27 May 2021. Strasbourg, 27 April 2021. CEP-CDCPP (2021) 7E. Document of the General Secretariat of the Council of Europe, Directorate of Democratic Participation. URL: <https://rm.coe.int/11th-council-of-europe-conference-on-the-european-landscape-convention/1680a26a86> (дата звернення: 20.09.2024).

4. Jūratė Kamičaitytė, Indrė Gražulevičiūtė-Vileniškė, Sébastien Gadal. “Role of Multicultural Identity in Landscape Perception and Methodological Possibilities of Its Interdisciplinary Analysis.” *Landscape Architecture and Art*, 2020, 15, pp.65-74. URL: <https://amu.hal.science/hal-02542159> (дата звернення: 20.09.2024).

5. Kamičaitytė, J., Gražulevičiūtė-Vileniškė, I., & Gadal, S. (2020). “Role of Multicultural Identity in Landscape Perception and Methodological Possibilities of Its Interdisciplinary Analysis.” *Landscape Architecture and Art*, Latvia University of Life Sciences and Technologies, 15, 65-74. URL: <https://doi.org/10.22616/j.landarchart.2019.15.07> (дата звернення: 17.09.2024)

6. Müller, N., Ignatieva, M., Nilon, C.H., Werner, P., Zipperer, W.C. (2013). “Patterns and Trends in Urban Biodiversity and Landscape Design.” У: Elmqvist, T., et al. *Urbanization, Biodiversity and Ecosystem Services: Challenges and Opportunities*. Springer, Dordrecht. URL: https://doi.org/10.1007/978-94-007-7088-1_10 (дата звернення: 20.09.2024).

7. Nijhuis, S. “Landscape-Based Urbanism: Cultivating Urban Landscapes Through Design.” У: Roggema, R. (eds) *Design for Regenerative Cities and Landscapes. Contemporary Urban Design Thinking*. Cham: Springer, 2022. URL: https://doi.org/10.1007/978-3-030-97023-9_11 (дата звернення: 17.09.2024).

8. Panagiotopoulos D, Wallenwein F, Mildenberger G, Schimpf G-C. “A Dialogue between the Humanities and Social Sciences: Cultural Landscapes and Their Transformative Potential for Social Innovation.” *Heritage*. 20236(12); URL: <https://doi.org/10.3390/heritage6120404>. (дата звернення: 17.09.2024)

9. Shen X, Padua MG, Kirkwood NG. Transformative Impact of Technology in Landscape Architecture on Landscape Research: Trends, Concepts and Roles. *Land*. 2024; 13(5):630. URL: <https://doi.org/10.3390/land13050630> (дата звернення: 24.09.2024)

10. Zoeller, K.C., Gurney, G.G. & Cumming, G.S. “The influence of landscape context on the production of cultural ecosystem services.” *Landsc Ecol* 37, 883–894 (2022). URL: <https://doi.org/10.1007/s10980-022-01412-0> (дата звернення: 20.09.2024).