МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
імені Ю.М. ПОТЕБНІ

КАФЕДРА МІСЬКОГО БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ
(повна назва кафедри)

Кваліфікаційна робота (проєкт)

магістр
(рівень вищої освіти)

на тему Застосування міжнародних екологічних стандартів до впорядкування прилеглих територій торгівельно-розважальних центрів

Виконав: студент 2 курсу, групи 8.1924-мбг-дн
спеціальності 192 Будівництво та цивільна інженерія
(код і назва спеціальності)
освітньої програми Міське будівництво та господарство
(назва освітньої програми)
Гогодзе Торніке
(ініціали та прізвище)

Керівник доц., к.арх, Тишкевич О.П.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)
Рецензент проф., д.т.н, Банах В.А.
(посада, вчене звання, науковий ступінь, прізвище та ініціали)

Запоріжжя
2026

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ІНЖЕНЕРНИЙ НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
імені Ю.М. ПОТЕБНІ

Кафедра міського будівництва і архітектури
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 192 Будівництво та цивільна інженерія
(код та назва)
Освітня програма Міське будівництво та господарство

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри
«01» 09 2025 року

З А В Д А Н Н Я
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ (ПРОЄКТ) СТУДЕНТОВІ (СТУДЕНТЦІ)

Гогодзе Торніке
(прізвище, ім'я, по батькові)

Тема роботи (проєкту) Застосування міжнародних екологічних стандартів до впорядкування прилеглих територій торгівельно-розважальних центрів
керівник роботи доц., к.арх, Тишкевич О.П.,
(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)
затверджені наказом ЗНУ від «10» 09 2025 року № 1303-с.
1 Строк подання студентом роботи 01.02.2026
2 Вихідні дані до роботи Актуальність обраного напрямку досліджень, значимість у сучасному житті, можливість розвинення проблематики, перспективи впровадження майбутніх досягнень, мета роботи, завдання до виконання обраних досліджень, об`єкт досліджень, предмет досліджень, передбачувані методи виконання досліджень
3 Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити) Аналіз вітчизняного та світового досвіду формування просторів торговельно-розважальних центрів, зокрема порівняння вимог міжнародних екологічних стандартів (BREEAM, LEED) із чинними нормами України. Дослідження містобудівних, кліматичних та ландшафтних особливостей ділянки проєктування (ТРЦ «Riverville», м. Ужгород). Розробка комплексних архітектурно-планувальних рішень благоустрою, що включають

функціональне зонування, схему пішохідно-транспортних зв'язків та дендроплан. 3D-моделювання проектних пропозицій у середовищі ArchiCAD.

4 Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень) Презентація із результатами аналітичних обґрунтувань наукового напряму досліджень, результатами експериментальних досліджень, результати розрахунків із застосуванням сучасних інформаційних методів досліджень

5 Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1	Тишкевич О.П.		
2	Тишкевич О.П.		
3	Тишкевич О.П.		

6 Дата видачі завдання 01.09.2025

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи	Строк виконання етапів роботи	Примітка
1	Літературний огляд	01.11	Викон.
2	Розділ 1	15.11	Викон.
3	Розділ 2	01.12	Викон.
4	Розділ 3	15.12	Викон.
5	Розробка графічної частини	05.01	Викон.
6	Оформлення роботи	20.01	Викон.
7	Попередній захист	01.02	Викон.

Студент _____ Гогодзе Торніке
(підпис) (ініціали та прізвище)

Керівник роботи (проєкту) _____ Тишкевич О.П.
(підпис) (ініціали та прізвище)

Нормоконтроль пройдено

Нормоконтролер _____ Гребенюк І.В.
(підпис) (ініціали та прізвище)

АНОТАЦІЯ

Гогодзе Торніке. Застосування міжнародних екологічних стандартів до впорядкування прилеглих територій торгівельно-розважальних центрів.

Кваліфікаційна випускна робота для здобуття ступеня вищої освіти магістра за спеціальністю 192 - Будівництво та цивільна інженерія, науковий керівник О.П. Тишкевич. Інженерний навчально-науковий інститут імені Ю.М. Потебні ЗНУ, кафедра міського будівництва і архітектури, 2026.

У магістерській роботі досліджено принципи архітектурно-ландшафтної організації прилеглих територій торговельно-розважальних центрів шляхом аналізу міжнародних екологічних стандартів (BREEAM, LEED) та розробки проєктних пропозицій для ТРЦ «Riverville» (м. Ужгород).

Встановлено, що існуюча практика благоустрою комерційних об'єктів часто характеризується домінуванням асфальтованих площ та відсутністю рекреаційного потенціалу, що призводить до виникнення ефекту «теплового острова» і зниження комфорту відвідувачів через перегрів поверхонь та загазованість.

Визначено, що застосування комплексного зонування території та використання сучасних засобів ландшафтного дизайну дозволяє нівелювати негативний вплив транспорту та інтегрувати об'єкт у міське середовище.

Доведено, що впровадження запропонованих рішень із використанням стійких видів озеленення дозволяє покращити мікроклімат території, підвищити соціальну та комерційну привабливість ТРЦ, а також забезпечити відповідність об'єкта сучасним нормам сталого розвитку.

Ключові слова: ТОРГОВЕЛЬНО-РОЗВАЖАЛЬНИЙ ЦЕНТР, ЕКОЛОГІЧНИЙ БЛАГОУСТРІЙ, «ЗЕЛЕНІ» СТАНДАРТИ, ЛАНДШАФТНА АРХІТЕКТУРА, РЕВІТАЛІЗАЦІЯ ТЕРИТОРІЙ, ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ.

ABSTRACT

Gogodze Tornike. Application of International Environmental Standards to the Development of Adjacent Territories of Shopping and Entertainment Centers.

Master’s qualification paper for the Master’s degree in specialty 192 – Construction and Civil Engineering. Scientific supervisor: O.P. Tyshkevych. Yu.M. Potebnia Engineering Educational and Scientific Institute of ZNU, Department of Urban Construction and Architecture, 2026.

The master's thesis investigates the principles of architectural and landscape organization of territories adjacent to shopping and entertainment centers (SECs) by analyzing international environmental standards (BREEAM, LEED) and developing project proposals for the "Riverville" SEC (Uzhhorod).

It has been established that the existing practice of landscaping commercial facilities is often characterized by the dominance of asphalt surfaces and a lack of recreational potential, which leads to the "heat island" effect and reduced visitor comfort due to surface overheating and air pollution.

It has been determined that the application of complex territory zoning and the use of modern landscape design tools allows for mitigating the negative impact of transport and integrating the object into the urban environment.

It has been proven that the implementation of the proposed solutions using resilient plant species improves the microclimate of the territory, increases the social and commercial attractiveness of the SEC, and ensures the facility's compliance with modern sustainable development standards.

Keywords: SHOPPING AND ENTERTAINMENT CENTER, ECOLOGICAL LANDSCAPING, GREEN STANDARDS, LANDSCAPE ARCHITECTURE, REVITALIZATION OF TERRITORIES, ENERGY EFFICIENCY.

ЗМІСТ

	ВСТУП	8
Розділ 1	ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПРОСТОРУ ТОРГІВЕЛЬНО-РОЗВАЖАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ	11
1.1	Еволюція архітектурно-планувальних рішень торгівельних центрів: світовий досвід та українські реалії	11
1.2	Міжнародні системи екологічної сертифікації (BREEAM, LEED) та особливості їх імплементації в Україні	24
1.3	Роль ландшафтного дизайну у формуванні сталого міського середовища навколо ТРЦ	28
1.4	Світовий досвід еко-урбаністики	32
1.5	Аналіз існуючого стану благоустрою ТРЦ міста Києва	35
1.6	Нормативно-правове регулювання благоустрою в Україні	42
1.7	Криза традиційних форматів та трансформація функціонального призначення ТРЦ	42
1.8	Висновки до Розділу 1	44
Розділ 2	АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ НА ВІДПОВІДНІСТЬ «ЗЕЛЕНИМ» СТАНДАРТАМ	45
2.1	Організація безпечного доступу до об'єкта будівництва	45
2.2	Уважне ставлення до сусідів	48
2.3	Врахування екологічного впливу	52
2.4	Безпечні та комфортні умови праці	55
2.5	Висновки до Розділу 2	59
Розділ 3	ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ З БЛАГОУСТРОЮ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ	61
3.1	Дизайн-концепція	61
3.2	Генеральний план	61
3.3	Пропоновані проєктні рішення	62
3.4	Розрахунок основних показників для проєктного рішення	71

3.5 Висновки до Розділу 3 73
ОСНОВНІ ВИСНОВКИ 75
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ 76
ДОДАТОК А 81

ВСТУП

Актуальність дослідження. Приклади міжнародної «зеленої» сертифікації почали з'являтися з початку 90-х років XX століття, коли британська компанія BRE Global розробила свій метод оцінки екологічної ефективності будівель BREEAM (BRE Environmental Assessment Method). Одночасно з BREEAM з'являється безліч інших «зелених» стандартів: LEED (США), DGNB (Німеччина) та інші національні варіації.

На сьогодні можна стверджувати, що екологічні проблеми, спричинені промисловим розвитком, частково врегульовані у нормативно-правовій площині, тоді як пік їх загострення припав на кінець 60-х років. Заклик до зниження негативного техногенного впливу в усьому світі почав втілюватися в життя завдяки посиленню критеріїв та стандартів якості довкілля. Ці норми регулюють процеси виробництва та кінцеву продукцію з метою мінімізації шкідливого впливу на людину та екосистему в цілому.

В Україні важливим кроком стало прийняття Закону України «Про енергетичну ефективність будівель» та впровадження нових будівельних норм (зокрема ДБН Б.2.2-12:2019 «Планування та забудова територій»), що дозволило зміцнити правову базу для вирішення екологічних проблем та гармонізувати вітчизняні стандарти з європейськими директивами.

Відомо, що приблизно третина глобальних викидів парникових газів і понад 60% споживання електроенергії припадає саме на житлові та комерційні будівлі. У цьому контексті стає особливо актуальним дослідження існуючих практик застосування «зелених» стандартів у будівництві та експлуатації торгівельно-розважальних центрів, а також пошук нових, оригінальних рішень у дизайні їхнього середовища.

Варто зазначити, що стандарти «зеленої» архітектури прийшли в Україну разом із міжнародними ритейлерами та девелоперами, які реалізували низку знакових сертифікованих об'єктів у великих містах (Київ, Львів). Однак методи «зеленого» проєктування та будівництва, особливо в регіональному

аспекті, ще недостатньо вивчені та розроблені для їх обов'язкового масового застосування. У даній роботі зроблено спробу заповнити цю прогалину.

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є визначення значення «зелених» стандартів в архітектурній практиці середовищного благоустрою комерційних торгівельних центрів, а також виявлення актуальних напрямів трансформації територій, прилеглих до великих торгівельних центрів.

Завдання дослідження:

1) Провести історико-еволюційне дослідження появи, розвитку та трансформації типології торговельних центрів у світовій практиці;

2) Дослідити приклади міжнародної «зеленої» сертифікації та її впливу на архітектурно-планувальні рішення будівництва й благоустрою територій ТРЦ;

3) Розробити напрями впровадження принципів «зеленої» архітектури в середовищному дизайні, спираючись на міжнародний досвід;

4) Дослідити та об'єктивізувати рекреаційно-ландшафтний потенціал територій, що прилягають до великих торговельних центрів.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є території великих торговельних центрів із реалізованим ландшафтним потенціалом прилеглих ділянок.

Предмет дослідження. Предметом дослідження є напрями впровадження стандартів та принципів «зеленої» архітектури у будівництві та благоустрої великих торговельних центрів.

Методи дослідження. Застосовується комплексна методика, що включає аналіз, узагальнення та систематизацію теоретичних і практичних праць за темою, офіційних документів, натурних досліджень, графоаналітичних побудов ідеальних моделей. Дослідження об'єктів здійснювалося на основі архівних документів та спостережень.

Наукова новизна одержаних результатів. Виявлено напрями застосування екотехнологій в архітектурі, сформульовано причини

застосування «зеленої» сертифікації та стандартів якості довкілля, продемонстровано варіант застосування цих стандартів на практиці.

Практичне значення одержаних результатів. Практичне значення роботи полягає у визначенні підстав для критичної оцінки архітектурно-ландшафтних якостей територій, прилеглих до великих торговельних центрів, та у розробленні архітектурно-містобудівних напрямів їх модернізації.

Особистий вклад дослідника. Автором проведено системний аналіз еволюції архітектурно-планувальних рішень торговельних центрів, адаптовано вимоги міжнародних екологічних стандартів (BREEAM, LEED) до нормативної бази України та розроблено проектні пропозиції щодо екологічного благоустрою території ТРЦ «Riverville» (м. Ужгород).

Апробація результатів роботи. Результати роботи доповідалися на XVIII університетської науково-практичної конференції студентів, аспірантів, докторантів і молодих вчених «МОЛОДА НАУКА-2025» з доповіддю «Життя і смерть торговельних центрів»[38].

Структура та обсяг магістерської роботи. Магістерська робота складається з вступу, трьох розділів, основних висновків, списку використаних джерел, містить 91 сторінку, 52 рисунки, 8 таблиць, 38 найменування у списку використаних джерел.

РОЗДІЛ 1
ТЕОРЕТИЧНІ ТА МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПРОСТОРУ ТОРГІВЕЛЬНО-РОЗВАЖАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ

1.1. Еволюція архітектурно-планувальних рішень торгівельних центрів: світовий досвід та українські реалії

Історія розвитку торгівельних просторів є відображенням соціально-економічних змін у суспільстві. Відкриті ринкові площі давнини, середньовічні торгівельні ряди та східні базари стали праобразами сучасних молів. Проте, як самостійна архітектурна типологія, критий торгівельний простір почав формуватися у XIX столітті з появою пасажів.

Перші європейські пасажі — Галерея Віктора Еммануїла II у Мілані (1867) — демонстрували ідею "міста в місті", де вулиця перекривалася скляним дахом, створюючи комфортний мікроклімат. В Україні яскравим прикладом цього періоду є Київський Пасаж на Хрещатику (початок XX ст.), який поєднував торгівельну функцію на перших поверхах із житловою на верхніх, створюючи унікальний приклад змішаної забудови (*mixed-use*), до якої сучасні урбаністи повертаються лише зараз.

1.1.1. Світовий досвід

Галерея Віктора Еммануїла II — одна з найстаріших торгових галерей Мілана, розташована в самому центрі міста. Названа вона на честь першого короля Італії Віктора Еммануїла II. Місцеві жителі називають її «вітальня Мілана», адже з самого відкриття галерея стала одним із найулюбленіших місць для зустрічей і прогулянок.

Проєкт створено в рамках міжнародного конкурсу, організованого з метою благоустрою Соборної площі та найближчих вулиць у 1861 році. Проєкт і його реалізація належать італійському архітектору Джузеппе Менгоні, який

запропонував з'єднати чотири галереї у формі хреста величезним куполом посередині. Результатом проєкту стала будівля з металу та скла — одне з передових архітектурних досягнень свого часу (рис. 1.1). Будівельні роботи розпочалися у 1865 році та тривали 12 років. [18]



Рисунок 1.1 - Галерея Віктора-Еммануїла II [13]

Нині галерея Віктора Еммануїла II є однією з туристичних пам'яток Мілана. Там розташовані знамениті магазини, відомі кафе та ресторани. Часто в галереї проводяться концерти та виставки.

Галерея Умберто I — одна з улюблених туристами пам'яток Неаполя. Вона являє собою своєрідний помпезний пасаж (рис. 1.2).

Галерея була зведена в період архітектурного «оздоровлення» (італ. *Risanamento*). Він був пов'язаний із повторюваними епідеміями холери, які забирали безліч життів. Тоді було прийнято рішення знести кілька невпорядкованих і перенаселених кварталів Неаполя. Місце остаточно було розчищено від будівель вже у 1887 році. А через три роки, у 1890 році, відбулося відкриття галереї.

Спланував і розробив цю споруду в неокласичному стилі архітектор Еммануеле Рокко. Пізніше групою інших архітекторів, до якої входили Ернесто ді Мауро, Антоніо Куррі та інші, будівлю було вдосконалено, і вона набула рис неоренесансу. З часом галерея стала пам'ятником тієї пишної епохи та однією з визначних пам'яток Італії. [8]



Рисунок 1.2 – Галерея Умберто I

Галерея Умберто внесена до Списку об'єктів Світової спадщини ЮНЕСКО, і це одне з найбільш відвідуваних туристами місць у Неаполі, де можна гарно провести час. [15]

Універмаг Harrods знаходиться в центрі Лондона. Будівля займає два гектари, торгові площі — 90 тис. м².

Початок легендарного універмагу був дуже скромним. Будівля магазину була одноповерховою, сім'я Гарродів жила в його задній частині. Перший час вони торгували чаєм та іншою бакалією в одній-єдиній кімнаті.

У 1860 році Чарльз Гаррод продав бізнес своєму синові. На той час торгівля процвітала. У другій половині XIX століття в Harrods вже можна було купити все, зокрема ліки, косметику з парфумерією, одяг, продукти харчування.

У 1883 році магазин згорів ущент. Чарльз Дігбі Гаррод швидко відбудував торгову точку заново. Саме тоді вона набула вигляду, знайомого всім і донині. Будівля, зведена за проєктом архітектора Чарльза Вільяма Стівенса, вражала насамперед величчю і пишністю. Універмаг Harrods був схожий на палац. Оздоблений теракотовою плиткою фасад прикрасили херувимами, будівлю увінчав купол у стилі бароко (рис. 1.3).



Рисунок 1.3 - Універмаг Harrods [37]

Harrods довго приростав площею через придбання землі на Бромптон-роуд. Остання прибудова була зроблена в 1911 році. На сьогоднішній день Harrods є світовим лідером за рентабельністю торгової площі, він приносить прибуток з «квадрата» більше будь-якого іншого магазину в світі. В універмазі працює близько 12 тис. осіб. Дохід Harrods у 2015 році склав £770 млн, чистий прибуток — £126 млн. У 330 відділах можна купити все. [15]

Northland Mall з'явився в Детройті у 1954 році. Це була галерея з магазинів, що стояли просто неба. У 1950 році уродженець Відня архітектор

Віктор Грюн спроєктував споруду, яку можна назвати молом у сучасному розумінні цього слова.

Віктору не вистачало затишних місць, де машини не заважають людям насолоджуватися часом, сидячи в кафе й обговорюючи справи. Метушливий центр і галасливі спальні передмістя — ось із чим доводилося мати справу. Але тут надійшло особливе замовлення, яке відіграло в долі Грюна особливу роль.

Southdale Mall у Міннесоті був наступним кроком і першим в історії закритим молом (рис. 1.4). До Віктора нікому не спадало на думку, що можна практично в полі побудувати великий торговий центр, куди люди поїдуть за покупками. Справа не обмежилася будівництвом. Щоб залучити відвідувачів, довелося вигадати чимало хитрих штук. Так у Соуздейлі було збудовано окрему будівлю з безліччю магазинів, у яких можна було купити практично все, що потрібно.



Рисунок 1.4 - Southdale Mall у Міннесоті

Навігація дещо заплутана, тож часом доводиться пройти половину будівлі, щоб потрапити в потрібний магазин, утім, усе позначено на картах. У молі немає вікон і годинників, тож не потрібно стежити за часом; агресивне світло в проходах і м'яке в магазинах буквально запрошує вас зайти туди і залишити трохи грошей. Зголоднілих чекають численні фуд-корти. Споживчий

конвеєр вдався, а Віктор Грюн увійшов в історію як один із найвідоміших архітекторів XX століття. [17]

1.1.2. Ретроспективний аналіз радянських універмагів Києва в контексті благоустрою

Для розуміння контрасту між сучасними еко-стандартами та спадщиною минулого, доцільно розглянути знакові об'єкти торгівлі Києва радянського періоду. Радянський підхід до організації простору навколо торгівельних будівель універмагів кардинально відрізнявся від західного. Пріоритетом була функція розподілу товарів, а не рекреація чи комфорт відвідувача.

Універмаг "Україна" (м. Київ, площа Галицька). Будівництво універмагу розпочалося у 1960 році і тривало шість років. Урочисте відкриття відбулося 24 грудня 1966 року. Проєкт був розроблений групою архітекторів "Київпроект" під керівництвом І. Гомоляки, Б. Фельдмана та В. Федорченка.

На момент відкриття це був найбільший торгівельний заклад в УРСР загальна площа — близько 25 000 м². За архітектурним вирішенням будівля є яскравим зразком пізнього радянського модернізму. Основний об'єм споруди вирішено у формі лаконічного прямокутного паралелепіпеда. Головні фасади мали суцільне стрічкове засклення, що створювало ефект прозорості та "відкритості" торгівлі, хоча в літній період це спричиняло значний перегрів приміщень, проблема енергоефективності, яка в той час не враховувалася.[14]

Організація внутрішнього простору "Україна" стала новатором у сфері обслуговування. Вперше було впроваджено американську систему самообслуговування в деяких відділах, що було революційним для радянської торгівлі, де домінувала прилавкова система.

Площа перед універмагом (частина тодішньої площі Перемоги) була спроєктована виключно як транзитний вузол. Величезні потоки людей рухалися від зупинок трамвая та тролейбуса до входу(рис 1.5).



Рисунок 1.5 - Відсутність рекреаційного простору перед універмагом «Україна».[14]

Територія була повністю заасфальтована. Озеленення мало суто декоративний, "партерний" характер — кілька клумб з однорічними квітами, які не давали тіні. Дорослі дерева були відсутні.

Проєкт не передбачав лавок, фонтанів чи зон для спілкування. Простір був налаштований на сценарій "швидко прийшов — купив — пішов".

Величезна площа водонепроникного покриття створювала навантаження на зливову каналізацію, що є типовою проблемою, яку намагаються вирішити сучасні еко-стандарти через використання проникних поверхонь.

Реконструкція та сучасний стан У 2003–2004 роках відбулася масштабна реконструкція будівлі (архітектор Я. Віг), яка фактично перетворила радянський універмаг на торгівельно-розважальний центр сучасного типу.

Було добудовано тильну частину, з'явився внутрішній атріум, багаторівневий паркінг який зайняв частину внутрішнього двору.

Незважаючи на модернізацію інженерних систем, прилегла територія залишилася проблемною з точки зору екології. Вона досі є "тепловим островом" з мінімальною кількістю зелені та домінуванням автомобільного транспорту, що контрастує з сучасними тенденціями створення "зелених" громадських просторів.

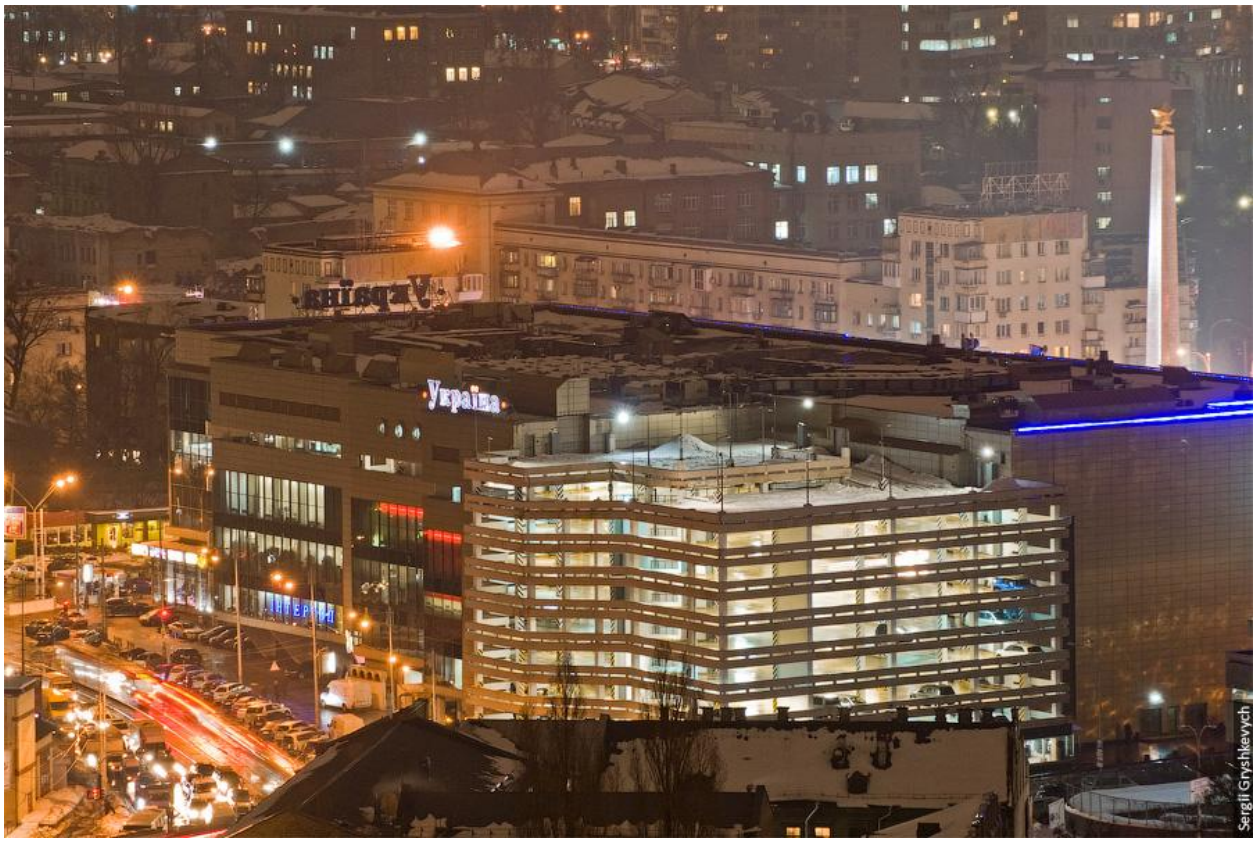


Рисунок 1.6 - Паркінг універмагу «Україна»

ТЦ "Дитячий світ" (Дарниця) Збудований у 1987 році (архітектори В. Куцевич, І. Лебідь), старий "Дитячий світ" був унікальним зразком архітектури з впізнаваним золотисто-бронзовим алюмінієвим фасадом, що нагадував бджолині стільники.

Об'єкт стояв відокремлено, оточений широкими тротуарами. Проте, як і в інших випадках, територія навколо нього не передбачала сценаріїв "проведення часу". Це був простір "прийшов-купив-пішов".[12]

У 2021-2024 роках відбулася повна реконструкція об'єкта. Громадськість Києва виступала за збереження оригінального модерністського фасаду, проте забудовник змінив проєкт. Новий ТРЦ отримав кольоровий фасад, але втратив історичну унікальність. Благоустрій прилеглої території покращився з'явилася плитка замість потрісканого асфальту, проте екологічна складова дорослі дерева, водовідведення залишилася на базовому рівні, не досягаючи стандартів BREEAM.





Рисунок 1.7 - Архітектурна своєрідність ТЦ «Дитячий світ» до реконструкції

1.1.3. Регіональний аспект: трансформація торговельних просторів індустріального міста (на прикладі м. Запоріжжя)

Специфіка Запоріжжя як великого індустріального центру з лінійною структурою забудови вздовж проспекту Соборного суттєво вплинула на формування торгівельної інфраструктури у радянський період. На відміну від Києва чи Львова, де торгівля часто інтегрувалася в історичне середовище, у Запоріжжі універмаги створювалися як монументальні домінанти на головній магістралі міста, формуючи навколо себе великі відкриті простори.

Універмаг «Україна» (проспект Соборний). Найбільш показовим об'єктом для аналізу є універмаг «Україна», відкритий у 1963 році. Це був найбільший торговельний заклад на південному сході республіки свого часу.

Будівля є яскравим прикладом радянського модернізму — масивний об'єм із суцільним склінням фасаду. Проєкт передбачав створення образу "прозорості" та доступності товарів.[16]

Перед універмагом була сформована масштабна площа, вимощена бетонними плитами та асфальтом. Згідно з радянськими нормами, ця територія розглядалася як пішохідний транзит та місце для масових скупчень людей. Озеленення було представлене поодинокими клумбами (розаріями), які не створювали затінку. В умовах спекотного степового клімату Запоріжжя такий підхід перетворював площу на розпечену поверхню («тепловий острів») у літні місяці.

Після реконструкції у 2000-х роках універмаг зберіг свою функцію та назву, трансформувавшись у ТЦ «Україна». Проте з точки зору екологічних стандартів, ситуація погіршилася: більшу частину колишньої пішохідної площі віддано під відкритий паркінг.

Відсутність дорослих дерев та водопроникних покриттів призводить до перегріву поверхні та збільшення навантаження на зливову каналізацію під час злив.





Рисунок 1.8 — Трансформація площі перед універмагом «Україна» (м. Запоріжжя): від пішохідного простору до автостоянки

Універмаг «Будинок Одягу» (вул. Українська / пр. Соборний) Іншим знаковим об'єктом є спеціалізований універмаг, відомий як «Будинок Одягу».

Розташований на перетині важливих транспортних артерій біля площі Пушкіна. Будівля вписана в лінію забудови проспекту.

Територія навколо цього об'єкта історично мала мінімальну ширину тротуару. Радянське планування тут ігнорувало потребу в буферній зеленій зоні, яка б захищала відвідувачів від шуму та пилу з проспекту. Сучасна експлуатація об'єкта успадкувала ці проблеми: вхідна група виходить безпосередньо на шумну магістраль, відсутні елементи інклюзивності (пандуси часто ненормативні), а озеленення обмежується газоном вздовж дороги, який не виконує бар'єрної функції.

Торговий дім «Запоріжжя» (ЦУМ). Будівля старого універмагу в історичній частині міста (район старого Олександрівська).

На відміну від модерністських «коробок», ця будівля є пам'яткою архітектури. Однак прилегла територія тут страждає від дефіциту простору. Відсутність власної території для рекреації змушує відвідувачів використовувати міський тротуар.

В контексті реновації, такі об'єкти мають потенціал для влаштування «кишенькових парків» (pocket parks) або вертикального озеленення фасадів, що дозволило б компенсувати відсутність великої території.

Аналіз радянської спадщини торговельних об'єктів Запоріжжя демонструє домінування технократичного підходу. Величезні заасфальтовані площі перед універмагами як у випадку з ТЦ «Україна» створювалися без урахування мікрокліматичних особливостей регіону. Сьогодні ці території використовуються переважно для паркування автомобілів, що суперечить сучасним урбаністичним трендам. Для наближення до стандартів сталого розвитку необхідна деавтомобілізація площ перед вхідними групами, впровадження систем крапельного поливу та висадка посухостійких видів дерев (наприклад, платанів або катальп), здатних виживати в умовах промислового міста.

1.1.4. Сучасний етап розвитку ТРЦ в Україні

В незалежній Україні бум будівництва ТРЦ розпочався на початку 2000-х років. Еволюцію українських ТРЦ можна поділити на три етапи:

1. "Базар під дахом" (кінець 90-х – початок 2000-х). Реконструкція цехів та складів (ранні "Караван", "Даринок"). Пріоритет — орендна площа, відсутність зон відпочинку.

2. Гігантизм та розваги (2008–2014). Поява великих молів з якірними орендарями. Приклади: ТРЦ "Dream Town", "Ocean Plaza". Тут вперше з'явився інтер'єрний дизайн, але зовнішня територія все ще залишалася парковкою.

3. Лайфстайл-центри та еко-моли (з 2015 року). Сучасний етап. Відвідувачі шукають "третє місце" (Third Place) — простір для соціалізації. Яскравим прикладом є ТРЦ "Respublika Park" у Києві з живим парком всередині (рис1.9).



Рисунок 1.9 - Respublika Park – Оазіс [4]

1.2. Міжнародні системи екологічної сертифікації (BREEAM, LEED) та особливості їх імплементації в Україні

В умовах глобальних кліматичних змін будівельна галузь переходить від концепції «мінімізації шкоди» до концепції «позитивного впливу» на довкілля. Інструментом верифікації цього переходу слугують системи «зеленої» сертифікації. Для торгівельно-розважальних центрів сертифікація є не лише підтвердженням екологічності, але й інструментом підвищення капіталізації активу та маркетинговою перевагою.

На сьогодні у світі існує понад 30 систем оцінювання, проте найбільш авторитетними та поширеними в Україні є британська система BREEAM та американська LEED.

1.2.1. Система BREEAM (Building Research Establishment Environmental Assessment Method)

Розроблена у Великобританії в 1990 році організацією BRE Global, ця система є найстарішою та найбільш поширеною в Європі. BREEAM базується на науковому підході та оцінює будівлю за широким спектром критеріїв.
Методологія оцінювання: Оцінка проводиться за бальною системою в 10 категоріях. Кожна категорія має свою вагову частку у загальній оцінці. Для ландшафтних рішень та благоустрою прилеглих територій критично важливими є такі категорії:

1. Land Use and Ecology (Землекористування та екологія) — вага 10%. Це найбільш релевантна категорія для теми даної роботи. Вона заохочує:

a) Використання раніше забудованих ділянок (*brownfields*) замість незайманих земель.

b) Збереження та покращення біорізноманіття (кількість видів рослин після будівництва має бути більшою, ніж до нього).

c) Створення довгострокових планів управління ландшафтом.

2. Pollution (Забруднення) — вага 10%. Враховує зниження світлового забруднення (правильно підібрані вуличні ліхтарі, що не світять у небо) та зменшення поверхневого стоку дощових вод.

3. Transport (Транспорт) — вага 8%. Заохочує розвиток велоінфраструктури (велодоріжки, душові для персоналу) та доступність громадського транспорту.

Рівні сертифікації BREEAM:

- Pass (Прохідний): ≥30%
- Good (Добре): ≥45%
- Very Good (Дуже добре): ≥55%
- Excellent (Відмінно): ≥70%
- Outstanding (Чудово): ≥85%

1.2.2. Система LEED (Leadership in Energy and Environmental Design)

Розроблена Американською радою з зеленого будівництва (USGBC) у 1998 році. Якщо BREEAM фокусується на процесі та академічній точності, то LEED орієнтована на результат та енергоефективність.[2]

Ключові категорії для благоустрою: У системі LEED існує окремий розділ Sustainable Sites (SS), який безпосередньо регулює проєктування прилеглих територій ТРЦ:

1. Heat Island Reduction (Зменшення ефекту теплового острова). Вимагає, щоб мінімум 50% покриття паркінгу та пішохідних зон мали високий коефіцієнт відбиття сонячних променів (SRI), або були затінені деревами.

2. Rainwater Management (Управління дощовою водою). Вимагає впровадження систем, що затримують воду на ділянці (біодренажні канави, дощові сади), імітуючи природну гідрологію.

3. Light Pollution Reduction (Зменшення світлового забруднення). Жорсткі вимоги до зовнішнього освітлення для збереження нічного біоритму фауни.

Рівні сертифікації LEED:

- Certified (Сертифіковано): 40-49 балів
- Silver (Срібло): 50-59 балів
- Gold (Золото): 60-79 балів
- Platinum (Платина): 80+ балів

1.2.3. Порівняльний аналіз та виклики імплементації в Україні

Незважаючи на спільну мету, системи мають відмінності, які впливають на вибір девелопера. В Україні історично склалося так, що BREEAM є більш популярним (близько 70% сертифікованих об'єктів), оскільки європейські норми ближчі до українських ДБН, ніж американські стандарти ASHRAE.[2]

Таблиця 1.1 — Порівняльна характеристика стандартів BREEAM та LEED в контексті благоустрою

Критерій порівняння	BREEAM (Великобританія)	LEED (США)
Підхід до оцінювання	Більш гнучкий, адаптується до місцевих норм. Оцінюється ліцензованим оцінювачем (Assessor).	Більш жорсткий, базується на американських стандартах. Оцінюється онлайн через USGBC.
Вимоги до озеленення	Акцент на збереженні екологічної цінності та біорізноманітті (потрібен звіт еколога).	Акцент на зниженні ефекту теплового острова та економії води на полив.
Управління водою	Фокус на запобіганні повеням та затримці пікового стоку.	Фокус на якості очищення дощової води перед скиданням.

Критерій порівняння	BREEAM (Великобританія)	LEED (США)
Вартість сертифікації	Зазвичай дешевше для українського ринку.	Дорожче через високі реєстраційні внески у доларах США.

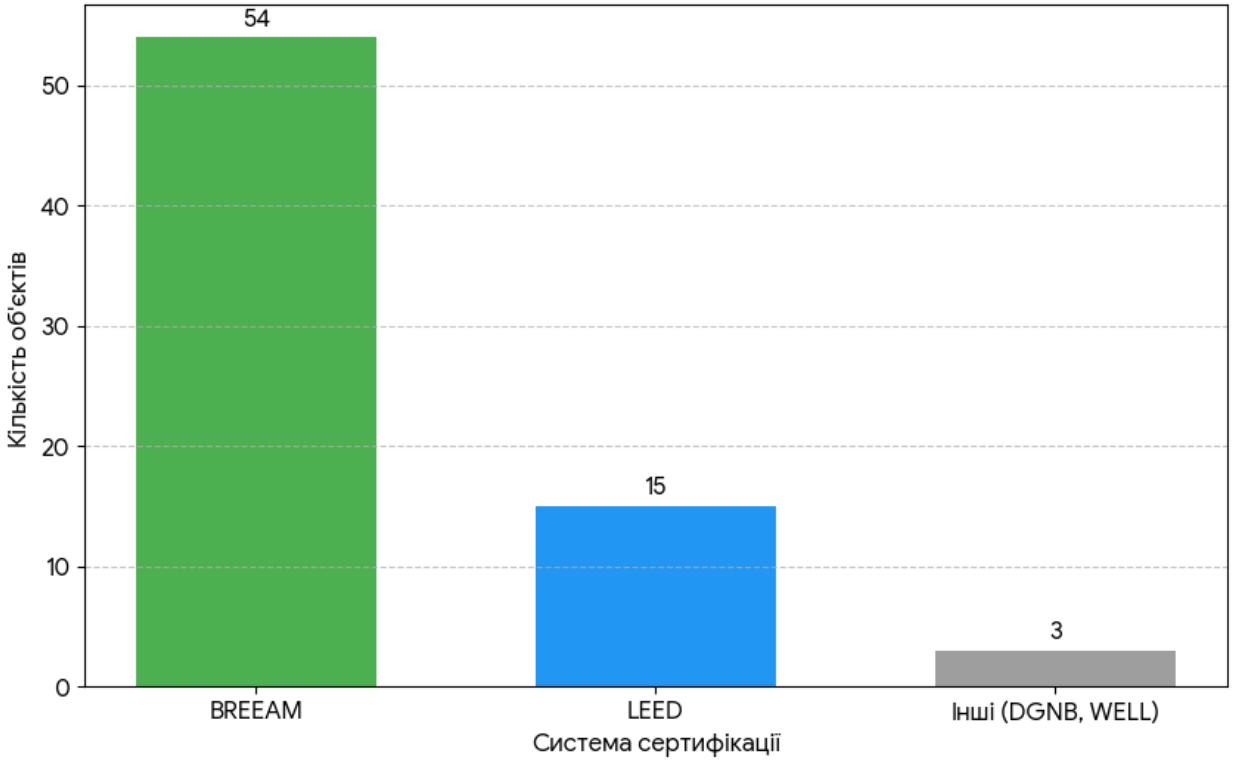


Рисунок 1.10 - Порівняння кількості сертифікованих об'єктів BREEAM та LEED в Україні станом на 2024 рік

Специфіка імплементації в Україні: Впровадження цих стандартів в Україні стикається з низкою викликів, які безпосередньо впливають на архітектурні рішення:

1. Деякі вимоги LEED (наприклад, щодо повторного використання "сірої" води для поливу) важко узгодити з українськими санітарними нормами, які часто є застарілими.

2. Сертифікація вимагає документального підтвердження екологічності всіх матеріалів тротуарної плитки, лавок, ліхтарів. Українські виробники

елементів благоустрою часто не мають відповідних екологічних декларацій (EPD), що змушує забудовників імпортувати дорожчі аналоги.

3. Розрахунки енергоефективності та підбору рослин у західних стандартах базуються на інших кліматичних зонах. Українським проєктантам доводиться адаптувати списки рекомендованих рослин під умови різко континентального клімату з холодними зимами.

Імплементація BREEAM та LEED в Україні перестала бути одиничним явищем і стає ринковим стандартом для об'єктів класу «А». Для території ТРЦ це означає відмову від концепції «суцільного асфальту» на користь складних інженерно-ландшафтних систем. Застосування цих стандартів дозволяє створити стійке середовище, яке є економічно вигідним у довгостроковій перспективі та привабливим для відвідувачів.

1.3. Роль ландшафтного дизайну у формуванні сталого міського середовища навколо ТРЦ

Урбанізація та ущільнення забудови українських міст призводять до деградації природного середовища. ТРЦ часто займають величезні площі (від 2 до 20 гектарів), перетворюючи їх на водонепроникні поверхні. Це створює дві основні екологічні проблеми:

1. Порушення водного балансу: Дощова вода не всмоктується в ґрунт, а миттєво потрапляє у зливову каналізацію, перевантажуючи міські мережі та спричиняючи підтоплення (характерна проблема для Києва, району м. Лівобережна або Позняків).

2. Ефект теплового острова: Асфальтовані парковки влітку нагріваються до 50-60°C, підвищуючи температуру повітря в мікрорайоні.

Сучасний ландшафтний дизайн пропонує вирішення цих проблем через концепцію LID (Low Impact Development) — девелопмент з низьким впливом на середовище.

Ключові елементи еко-благоустрою:

- Дощові сади (Rain Gardens). Спеціальні заглиблені клумби, які збирають воду з дахів та парковок, фільтрують її через кореневу систему рослин та дренажні шари. В Україні такі рішення вже тестуються в інноваційних парках (наприклад, UNIT.City).



Рисунок 1.11 - Дощові сади

- Проникні покриття. Використання газонних решіток (еко-парковок) замість суцільного асфальту. Це дозволяє зберегти травостою та забезпечити інфільтрацію води.
- Вертикальне озеленення. Використання фасадів ТРЦ для розміщення рослин. Це не лише естетичний прийом, а й спосіб терморегуляції будівлі.
- Нативні рослини. Відмова від екзотичних видів на користь місцевої флори, які стійкі до клімату України, не потребують надмірного поливу та хімічного захисту. Модним трендом є використання злакових трав, що можна спостерігати в озелененні сучасних київських ЖК (наприклад, "Файна Таун"). Окремим аспектом є соціалізація простору. ТРЦ в умовах України часто виконують роль головних громадських центрів спальних районів. Тому прилегла територія має бути обладнана не лише парковкою, а й зонами рекреації: амфітеатрами, скейт-парками, дитячими майданчиками з природних матеріалів. Згідно з принципами сталого розвитку, такі простори повинні бути інклюзивними, забезпечуючи рівний доступ для маломобільних груп населення.

1.3.1. Екологічний стиль у ландшафтному дизайні

Еко-дизайн — це інноваційний напрям у ландшафтній архітектурі, який генетично пов'язаний з традиціями англійських та німецьких пейзажних парків. Цей цілісний підхід полягає у гармонізації природного середовища та культури. Основною метою є формування об'єкта озеленення як стійкої екологічної спільноти, де рослини підібрані не лише за естетичними та композиційними принципами, а й за подібністю екологічних вимог та біологічних характеристик.

Екологічний сад являє собою фрагмент живої природи, інтегрований у певний простір. Усі його компоненти підпорядковані загальному принципу стійкості, перебуваючи у тісному взаємозв'язку та взаємовпливі. Рослини в такому саду виконують конкретні екосистемні функції та гармоніюють між собою, незважаючи на значне видове різноманіття. Такий простір створюється насамперед для споглядання, релаксації та відновлення психоемоційного стану людини. Водночас, такий сад потребує належного догляду та контролю, аби запобігти занедбаності та хаотичному заростанню.

Еко-сади набувають значної популярності, що є особливо актуальним в урбанізованому середовищі через гостру потребу містян у відновленні екологічного балансу.

Фахівці з ландшафтного дизайну умовно класифікують екологічні сади за типами біотопів:

- луговий (мавританський газон, різнотрав'я);
- лісовий (імітація лісового масиву або узлісся);
- болотний (водні сади, дощові сади);
- кам'янистий (рокарії, альпінарії, гравійні сади);
- змішаний.

За функціональним призначенням виділяють:

- тематичні;
- аптекарські (лікарські сади);

- ботанічні.

Як зазначалося вище, одним із найбільш поширених напрямів є змішаний сад, що поєднує рослини з різних природних угруповань. У такій екосистемі кожен елемент є невипадковим і виконує визначені функції (рис. 1.12). [28]

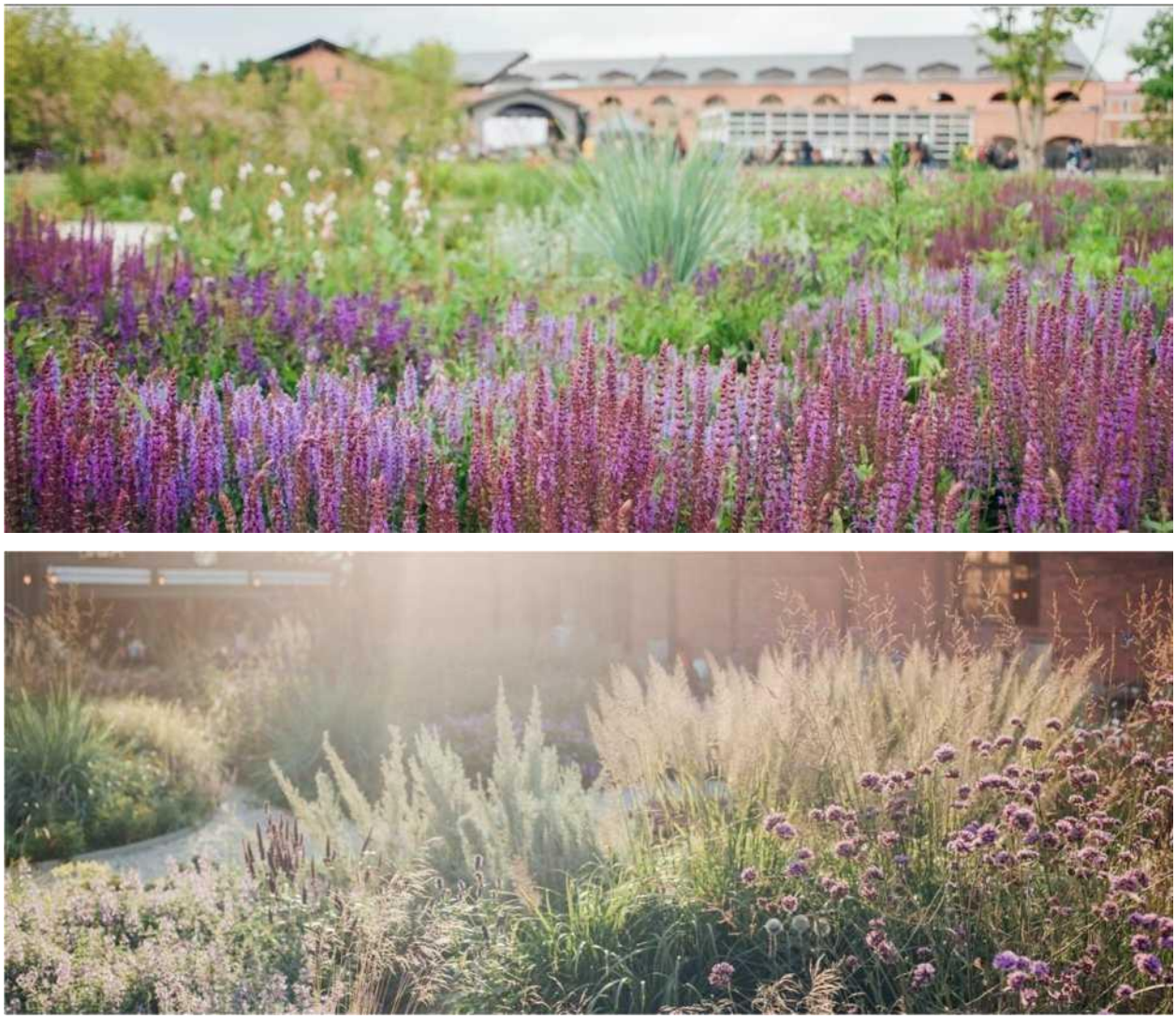


Рисунок 1.12 - Трав'яний сад

Ключовою концепцією дендрологічного підбору є природність загального вигляду ландшафту. Для створення екологічного саду перевага віддається місцевим видам рослин, які є стійкими до кліматичних умов регіону та підтримують місцеву фауну.

1.4. Світовий досвід еко-урбаністики

Для розробки проєктних пропозицій необхідно звернутися до найкращих світових практик, які демонструють, як комерція може співіснувати з екологією.

Проєкт China-Town (Тайвань). Нідерландське архітектурне бюро MVRDV трансформувало колишній торгівельний центр China-Town на півдні Тайваню у міський ландшафтний парк. Головною особливістю об'єкта стала відкрита громадська водойма (рис. 1.13). Дана реконструкція наочно демонструє потенціал перепрофілювання застарілих торгівельних площ в умовах глобального переходу шопінгу в онлайн-формат.

Парк отримав назву «Tainan Spring» (Тайванська весна). Засновник MVRDV Віні Маас охарактеризував міське середовище Тайваню як «занадто сіре», тому при розробці концепції парку він надихався природним ландшафтом: джунглями та водними каналами. У парку були висаджені виключно місцеві (аборигенні) види рослин, які з часом розростуться у пишні джунглі, характерні для тропічних частин острова.



Рисунок 1.3 - ТРЦ China-Town

Важливим архітектурним рішенням стало збереження конструктивних елементів старої будівлі (бетонних колон та балок). Вони залишені навмисно, як пам'ять про історичне рішення влади закрити старий порт заради будівництва цього торгівельного центру у минулому столітті. Колишній підземний паркінг було трансформовано у неглибоку лагуну, яка слугує місцем для купання та відпочинку мешканців. [3]

Комплекс Namba Parks (Осака, Японія). Американське архітектурне бюро The Jerde Partnership реалізувало унікальний проєкт ревіталізації міського середовища, перетворивши територію колишнього бейсбольного стадіону в Осаці на багатофункціональний комплекс із масштабним парком на даху. Головною особливістю об'єкта є концепція «вертикального саду», що каскадом спускається з восьмого поверху до рівня вулиці (рис. 1.14). Проєкт доводить, що навіть у надщільному мегаполісі комерційна нерухомість може виконувати функцію "зелених легенів".



Рисунок 1.14 — Терасові сади комплексу Namba Parks [5]

Комплекс отримав назву «Namba Parks» і був спроєктований як відповідь на критичний дефіцит природних зон в Осаці. Архітектори розробили

концепцію «Зеленого каньйону»: будівля ніби розсічена навпіл, утворюючи штучну ущелину з терасами, засадженими живими деревами та чагарниками. Таке рішення дозволяє відвідувачам підніматися з жвавої вулиці на вершину будівлі через систему садів, минаючи водоспади, галявини та скелясті уступи, ігноруючи при цьому урбаністичний шум.

Важливим екологічним та соціальним аспектом проєкту є створення власного мікроклімату. Зелена покрівля площею понад 11 500 м² значно знижує ефект «теплового острова», знижуючи температуру всередині будівлі та на прилеглих територіях. Парк є загальнодоступним і працює як повноцінний громадський простір, де містяни можуть відпочивати незалежно від відвідування магазинів. Це яскравий приклад того, як архітектура може поєднувати комерційну вигоду з екологічною стійкістю та соціальною відповідальністю.

Парк High Line (Нью-Йорк, США). Це один із найвідоміших світових прикладів адаптивного повторного використання (adaptive reuse) промислової інфраструктури. Проєкт, розроблений консорціумом студій James Corner Field Operations (ландшафт), Diller Scofidio + Renfro (архітектура) та Піта Удольфа (дендрологія), перетворив закинуту надземну залізничну гілку на Манхеттені довжиною 2,33 км на громадський парк-променад.

Головною ідеєю проєкту стала концепція «агрі-тектури» (agri-tecture) — поєднання архітектури та агрокультури. Дизайнери відмовилися від повного демонтажу індустріальної спадщини. Залізничні колії були збережені та інтегровані у мощення. Бетонні плити покриття мають спеціальні відкриті шви конічної форми, крізь які проростає трава та квіти (рис. 1.15). Це створює ефект того, що природа поступово «захоплює» урбанізований простір, імітуючи процеси природної сукцесії.

Особливу увагу приділено підбору рослин. Дендролог Піт Удольф використав стиль «Нової хвилі» (New Perennials), висадивши понад 200 видів місцевих трав, злаків та багаторічників, які є стійкими до вітру та посухи і не потребують інтенсивного догляду.



Рисунок 1.15 — Ландшафтний дизайн парку High Line: використання стійких багаторічників

Економічний ефект: Реалізація проєкту спровокувала так званий «ефект High Line». Занедбаний район Meatpacking District перетворився на одну з найпрестижніших локацій Нью-Йорка. Вартість нерухомості навколо парку зросла, а перші поверхи колишніх складів зайняли бутики, галереї та ресторани. Цей приклад доводить, що якісний лінійний благоустрій є потужним драйвером економічного розвитку прилеглих територій.

1.5. Аналіз існуючого стану благоустрою ТРЦ міста Києва

Для об'єктивної оцінки поточного стану в Україні було проаналізовано три великих ТРЦ Києва, введених в експлуатацію в період 2016-2021 років.

ТРЦ River Mall (Дніпровська набережна,12 м. Київ).

Введений в експлуатацію у 2019 році, ТРЦ River Mall є найбільшим торгівельно-розважальним центром на Лівому березі Києва. Загальна площа будівлі — 140 000 м², орендна площа — 62 200 м². Об'єкт розташований у густонаселеному житловому масиві Позняки, безпосередньо на березі затоки Берковщина.

Архітектурно-ландшафтна організація: Унікальністю об'єкта є його орієнтація на акваторію. На відміну від більшості київських молів, які проєктуються як «закриті коробки», River Mall реалізує концепцію відкритості до природи.

Набережна як громадський простір: Ключовим елементом благоустрою є облаштована набережна довжиною близько 300 метрів. Це повноцінний рекреаційний простір, доступний не лише для відвідувачів ТРЦ, а й для всіх мешканців району.

Покриття: Використано комбінацію гранітної плитки та терасної дошки, що створює тактильний комфорт та відповідає еко-стилістиці.

Зонування: Набережна поділена на транзитну зону та зону стаціонарного відпочинку.

Озеленення: Висаджено алею платанів та декоративних злакових трав, що створює буфер між фасадом будівлі та водою.

Інтеграція будівлі та ландшафту: Фуд-корт та ресторани розміщені на верхніх поверхах з панорамним склінням та виходом на відкриті тераси, звідки відкривається вид на Дніпро. Це підвищує «dwell time» (час перебування відвідувачів) та комерційну ефективність об'єкта.

Екологічна оцінка:

Позитивні аспекти: Ефективне використання прибережної смуги (Land Use & Ecology), створення якісного мікроклімату біля води, забезпечення соціальної стійкості (місце для прогулянок).

Недоліки: З боку Дніпровської набережної об'єкт все ще залишається урбанізованим масивом з мінімальним озелененням. Основний акцент зроблено лише на зону біля води.



Рисунок 1.16 — Благоустрій набережної ТРЦ River Mall: поєднання терас, озеленення та водного простору

ТРЦ Lavina Mall (вул. Берковецька, м. Київ).

Відкритий у 2016 році, Lavina Mall є одним з наймасштабніших торгівельно-розважальних центрів України та Східної Європи.

Загальна площа 170 000 м². Орендна площа 127 000 м².

Локація: Розташований на околиці Києва у колишній промислово-лісовій зоні, поряд з гіпермаркетами «Епіцентр» та «Ашан».

На відміну від сучасних «лайфстайл-центрів», Lavina Mall спроєктований за застарілою концепцією «Big Box», орієнтованою виключно на автомобілістів.

Прилегла територія являє собою гігантський відкритий наземний паркінг на 6 000 машиномісць. Це створює величезне асфальтоване поле площею понад 10 гектарів перед головним фасадом.

Влітку темна поверхня асфальту нагрівається до 50-60°С, підвищуючи температуру повітря навколо ТРЦ та збільшуючи навантаження на системи кондиціонування (що суперечить кредиту BREEAM Hea 04).

На парковці практично відсутні тінисті дерева. Озеленення носить формальний, «клаптиковий» характер і зосереджене лише по периметру або у вигляді невеликих газонів, які не впливають на мікроклімат.

Відсутність затінення робить шлях від машини до входу дискомфортним у спеку.

Об'єкт є агресивним до пішохода. Шлях від зупинок громадського транспорту (яких небагато) пролягає через парковку без захищених, затінених галерей. Це створює конфліктні точки між пішоходами та автомобілями.

Екологічна оцінка (в контексті BREEAM):

Згідно з критеріями стандарту BREEAM, організація території Lavina Mall має критичні недоліки:

Низький бал через високий відсоток водонепроникних поверхонь та відсутність біорізноманіття. Пріоритет приватного транспорту над громадським та велотранспортом. Поверхневий стік з величезної парковки, забруднений нафтопродуктами, потрапляє у зливову каналізацію без попередньої біофільтрації.

ТРЦ Lavina Mall демонструє екстенсивний підхід до освоєння території. Це приклад того, як не слід проєктувати сучасні громадські простори. У вашій проєктній частині ви можете запропонувати рішення для ревіталізації таких просторів: наприклад, «розрізання» асфальтових полів зеленими смугами (еко-парковка) та висадку дерев для створення тіні.



Рисунок 1.17 — Домінування асфальтованих поверхонь над озелененням в ТРЦ Lavina Mall

ТРЦ Blockbuster Mall (проспект Степана Бандери, м. Київ).

Введений в експлуатацію у 2019 році (активне заповнення — з 2021 року, відкриття IKEA), Blockbuster Mall позиціонується як найбільший торгівельно-розважальний центр Східної Європи формату Retail Resort.

Загальна площа (GBA): понад 450 000 м². Орендна площа (GLA): близько 200 000 м².

Об'єкт розташований на стратегічній транспортній артерії Києва (Північний міст — Петрівка), що забезпечує надвисокий автомобільний трафік.

Концепція ТРЦ є яскраво вираженою автоцентричною моделлю. Перед головним фасадом розташована масштабна відкрита парковка, яка фактично відрізає будівлю від міського середовища. Пішохідна доступність від метро

«Почайна» є ускладненою та некомфортною відсутність затінених алей, необхідність перетинати великі асфальтовані простори.

ТРЦ розташований у безпосередній близькості до русла річки Почайна, яка зараз перебуває у стадії проєктування ревіталізації (. Однак, на даному етапі Blockbuster Mall розвернутий до річки «глухим» технічним фасадом.

Не використано потенціал створення набережної як частини благоустрою ТРЦ. Територія біля річки залишається депресивною зоною, хоча могла б стати ландшафтним парком, інтегрованим у структуру молу.

Не маючи якісного зовнішнього благоустрою, ТРЦ намагається створити ілюзію міста всередині. Інтер'єри оформлені у стилі різних тематичних зон, з використанням штучного озеленення та атріумів для природного освітлення.

Екологічна оцінка (в контексті BREEAM):

Land Use & Ecology :

Позитив: Редевелопмент промислової зони, що краще, ніж забудова зелених зон.

Негатив: Низький коефіцієнт озеленення ділянки. Переважання твердих водонепроникних покриттів (асфальт, бетон), що збільшує навантаження на міську зливову каналізацію.

Health and Wellbeing :

Величезний атріум та світлові ліхтарі забезпечують високий рівень інсоляції (денного світла) всередині, що відповідає вимогам BREEAM *Hea 01*.

Energy:

Використання сучасних систем вентиляції та рекуперації тепла, LED-освітлення. Однак, ефект «теплового острова» від парковки влітку підвищує енерговитрати на охолодження.

ТРЦ Blockbuster Mall є прикладом об'єкта, де внутрішній простір опрацьовано значно краще, ніж зовнішній. В контексті ревіталізації річки Почайна, Blockbuster Mall має перспективу реконструкції заднього двору для створення виходу до води.



Рисунок 1.18 — Зовнішній вигляд ТРЦ Blockbuster Mall

Таблиця 1.2 — Порівняльна характеристика благоустрою прилеглих територій ТРЦ м. Києва

Критерій порівняння	ТРЦ River Mall	ТРЦ Lavina Mall	ТРЦ Blockbuster Mall
Рік відкриття	2019	2016	2019
Тип паркінгу	Багаторівневий + наземний	Переважно наземний відкритий	Наземний + критий
Відсоток озеленення (оціночно)	~15% (набережна)	< 2%	~5%
Пішохідний комфорт	Високий (на набережній)	Низький	Середній (транзитна зона)
Управління дощовою водою	Стандартна зливова каналізація	Поверхневий стік	Стандартна зливова каналізація

1.6. Нормативно-правове регулювання благоустрою в Україні

Проєктування та реконструкція прилеглих територій ТРЦ в Україні регулюється низкою нормативних актів, які за останні роки зазнали суттєвих змін у бік гармонізації з нормами ЄС.

Основним документом є ДБН Б.2.2-12:2019 "Планування та забудова територій". Цей документ вперше ввів поняття "Блакитні лінії" (обмеження висотності) та "Зелені лінії" (заборона забудови озеленених територій). Він також регламентує питому вагу озеленених територій у межах забудови.

Інші важливі норми:

- ДБН В.2.3-15:2007 "Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів": Регулює кількість паркомісць. На жаль, діючі норми часто вимагають надмірної кількості паркомісць, що конфліктує з екологічними трендами на деавтомобілізацію.
- ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд": Є обов'язковим до виконання. Вимагає пониження бордюрів, тактильної плитки, відповідного нахилу пандусів на території ТРЦ.
- Закон України "Про оцінку впливу на довкілля" (2017): Зобов'язує великі інфраструктурні об'єкти (до яких належать і великі ТРЦ площею понад певний ліміт) проходити процедуру оцінки впливу на довкілля ще на етапі проєктування.

1.7 Криза традиційних форматів та трансформація функціонального призначення ТРЦ

Світові тенденції свідчать про поступове зниження відвідуваності класичних торгівельних центрів. Цей процес зумовлений не лише періодичними економічними кризами, а й глобальними змінами у споживчій поведінці. Експерти галузі рітейлу прогнозують, що традиційним молам у

їхньому звичному вигляді загрожує зникнення під тиском стрімкого розвитку електронної комерції (e-commerce).

Первинна функція ТРЦ — суто торгівля — давно відійшла на другий план. Як наслідок, об'єкти комерційної нерухомості змушені перепрофільовуватися у центри дозвілля (lifestyle centers), фокусуючись на розвагах та забезпеченні комфорту відвідувачів як інструменті стимулювання купівельної активності. [27]

Ретроспективний погляд показує зміну парадигми сприйняття ТРЦ. Раніше відвідувач ставився до походу в мол як до події, своєрідного свята. Люди відправлялися туди, щоб провести час, зустрітися з друзями, відвідати кінотеатр, проводячи у комплексі цілий день. Сучасний же покупець демонструє більш раціональний та прагматичний підхід.

Високий темп урбанізованого життя та робоче навантаження знижують мотивацію людей витрачати час на рутинні покупки офлайн. Сьогодні немає необхідності виходити з дому, щоб придбати товар, отримати про нього інформацію чи навіть замовити їжу — все це доступно через інтернет, що нівелює необхідність стояти в чергах. Саме розвиток цифрових технологій та онлайн-торгівлі завдав найбільшого удару по відвідуваності фізичних магазинів.

Аналітики ставлять питання про майбутнє гігантських торгівельних площ. Статистика показує масове закриття базових магазинів, і прогнозується, що ця тенденція лише посилюватиметься. Інтернет-магазини нарощують оберти, що призводить до зменшення трафіку в ТРЦ та зниження сум, які споживачі залишають у традиційних точках продажу.

Саме тому сучасний ТРЦ повинен приділяти першочергову увагу благоустрою прилеглої території та організації якісного дозвілля. Його мета — залучати та гуртувати навколо себе міські спільноти. В умовах жорсткої конкуренції з онлайном, недостатньо просто існувати як набір магазинів — необхідно мислити креативно, створюючи унікальний громадський простір, який неможливо відтворити в інтернеті.

1.8 Висновки до Розділу 1

Аналіз теоретичної бази та практичного досвіду дозволяє стверджувати, що підхід до проєктування прилеглих територій ТРЦ в Україні перебуває на стадії трансформації. Від суто утилітарного забезпечення паркування відбувається перехід до створення багатофункціональних громадських просторів. Впровадження міжнародних стандартів BREEAM та LEED стає маркером якісної нерухомості. Проте, сліпе копіювання західних рішень неможливе без адаптації до кліматичних умов України та вимог вітчизняних ДБН. Основним викликом залишається економічна доцільність "зелених" рішень для девелоперів, оскільки екологічний благоустрій вимагає більших початкових інвестицій, хоча й окупається в довгостроковій перспективі за рахунок лояльності відвідувачів та енергоефективності.

РОЗДІЛ 2
АНАЛІЗ ТЕРИТОРІЇ НА ВІДПОВІДНІСТЬ «ЗЕЛЕНИМ» СТАНДАРТАМ

2.1 Організація безпечного доступу до об'єкта будівництва

У даному підрозділі обґрунтовано комплекс заходів, які зобов'язаний впровадити Генеральний підрядник для гарантування безпеки на будівельному майданчику під час проведення робіт з благоустрою території ТРЦ. Відповідно до вимог міжнародного стандарту BREEAM та чинного законодавства України, підрядник повинен здійснювати управління будівельним майданчиком таким чином, щоб гарантувати суворо контрольований та безпечний доступ до зони виконання робіт.

Таблиця 2.1 — Організація безпечного доступу до об'єкта будівництва

№ з/п	Критерій	Необхідні докази	Підтвердження відповідності
1	До будівельного майданчика забезпечено належний та безпечний доступ. Це повинно включати як мінімум наступне: – парковка на майданчику або поруч із ним; – зупинка громадського транспорту з інтервалом руху до 30 хв у межах 500 м або спеціальний трансфер, що надається підрядником;	Копія плану паркування та розклад руху громадського транспорту або спеціального маршруту. Візуальний аудит.	На майданчику наявна огороджена парковка для легкового транспорту (рис. А.1). За межами будівельного майданчика чисто, встановлено належне огородження. Забезпечено вільний прохід від КПП до зупинки громадського транспорту. На решті периметра прохід для пішоходів відсутній через відсутність необхідності.

№ з/п	Критерій	Необхідні докази	Підтвердження відповідності
	– якісне освітлення, належні огородження та рівна поверхня (без перешкод, що становлять небезпеку) за межами майданчика; – усі під'їзди до майданчика повинні утримуватися в чистоті (без бруду); – тимчасові паркани та риштування повинні бути освітлені вночі, а риштування — закриті захисною сіткою.		Перешкоди, що становлять небезпеку, відсутні (рис. А.2). Усі під'їзні шляхи утримуються в чистоті, прибираються механізованим способом двічі на день (рис. А.3). На майданчику відсутні тимчасові риштування. Освітлення тимчасового паркану не передбачено через розташування об'єкта в зоні нещільної забудови, однак передбачено освітлення контрольно-пропускного пункту (рис. А.4).
2	Інклюзивність та безпека пересування. Це включає: – доріжки обладнані пандусами та знаками; – ширина доріжок достатня для крісел колісних; – доступність для відвідувачів з порушенням зору або слуху;	Візуальний аудит. Перевірка повноти списку можливих джерел небезпеки.	На майданчику облаштована пішохідна зона для відвідувачів. Ширина доріжок достатня для всіх категорій пішоходів (рис. А.5–А.6). Згідно з оголошенням біля входу, маломобільним групам населення надається супровід (рис. А.7–А.8). Інформаційний стенд із переліком джерел небезпеки розташований біля входу (рис. А.9–А.11). Стенд розроблено з урахуванням

№ з/п	Критерій	Необхідні докази	Підтвердження відповідності
	– маркування всіх джерел небезпеки на вході.		чинних норм України (ДСТУ, ДБН).
3	Маркування в'їздів та виїздів. Входи на будівельний майданчик і виходи з нього чітко позначені для відвідувачів та водіїв.	Візуальний аудит.	Вхід на будівельний майданчик позначено двома покажчиками: 1. Паспортом об'єкта будівництва біля входу, що містить повну інформацію про об'єкт (рис. А.4). 2. Знаком на контрольно-пропускному пункті.
4	Навігація до офісу. Офіс будівельного об'єкта чітко позначений АБО всіх відвідувачів супроводжують до офісу.	Перевірка наявності знаків по прибутті АБО перевірка процедури входу.	Офіс будівельного об'єкта позначений двомовною вивіскою. На всьому шляху від КПП до офісу встановлені навігаційні знаки (рис. А.1, А.12). Супровід не вимагається.
5	Доступність пошти. Поштову скриньку переміщено на загальну територію, щоб поштареві не потрібно було заходити на будмайданчик.	Візуальний аудит.	Поштова скринька знаходиться за межами будівельного майданчика, на контрольно-пропускному пункті (рис. А.13).
6	Багатомовність знаків безпеки. У разі присутності представників інших національностей, знаки	Перевірка списку співробітників та наявності відповідних знаків.	На майданчику присутні іноземні фахівці. Усі знаки безпеки продубльовані англійською мовою (рис. А.12).

№ з/п	Критерій	Необхідні докази	Підтвердження відповідності
	повинні дублюватися відповідною мовою.		
7	Видимість дорожніх знаків. Усі дорожні знаки/назви мають бути добре видимі; якщо знак загороджений, необхідно встановити додатковий.	Візуальний аудит.	Усі дорожні знаки, встановлені до початку будівництва, добре проглядаються (рис. А.1). Відстань від межі будівельного майданчика до дороги становить близько 30 метрів.
8	Логістика доставки. Якщо майданчик ускладнює дорожній рух, доставку слід проводити малогабаритним транспортом у години мінімального навантаження.	Регламент проведення робіт (ПВР).	При інспекції майданчика ускладнень дорожнього руху не виявлено (рис. А.1). Будівельні матеріали складуються в межах будівельного майданчика.

2.2 Уважне ставлення до сусідів

У цьому розділі продемонстровано, що підрядник управляє будівельним майданчиком з урахуванням сусідніх будівель / установ.

Таблиця 2.2 — Уважне ставлення до сусідів

№	Критерій	Необхідні докази	Поточний стан
1	Листи з повідомленням про початок будівництва були/будуть надіслані всім сусідам, А ТАКОЖ	Копії листів зі списком адрес. Копія зобов'язання та стандартного листа, що	Листи з повідомленням про початок будівництва надіслані сусідам. Оцінювачу були

№	Критерій	Необхідні докази	Поточний стан
	існує зобов'язання після закінчення будівництва направити всім сусідам листи з вираженням подяки за їх терпіння І надати їм форми зворотного зв'язку.	надсилається після закінчення будівництва. Копія форми зворотного зв'язку нарівні з процедурою для моніторингу результатів та внесення змін у наступні роботи.	продемонстровані копії листів з відміткою про отримання адресатом. Шаблон листа про закінчення будівництва, який буде надіслано в майбутньому, продемонстровано оцінювачу. Форма зворотного зв'язку представлена у вигляді книги скарг (рис. А.14), яка знаходиться на пропускному пункті. У книзі скарг є звітні аркуші врегулювання скарг.
2	Години роботи будівельного майданчика та обмеження щодо шумних робіт застосовуються до навколишньої території, особливо коли на ній розташовуються: - житлові будинки, - школи, - лікарні, - промислові об'єкти, - великі вузли громадського транспорту, - центр міста, - магазини.	Копія положення про наміри, політики, угоди тощо.	Години шумних робіт обмежені наказом. З 20:00 до 06:00 проведення шумних робіт заборонено
3	Межа будівельного майданчика позначена	Інформація від керівника майданчика,	Колір тимчасового паркану — сірий, чітко

№	Критерій	Необхідні докази	Поточний стан
	чітко та безпечно відповідно до навколишньої території: - колір тимчасового паркану був обраний з урахуванням навколишньої території; - у пішоходів є належний безпечний і захищений прохід по межі будівельного майданчика; - добре освітлені попереджувальні знаки для пішоходів та водіїв; - територія навколо будівельного майданчика підтримується в чистоті.	як обирався тимчасовий паркан та розташування майданчика. Візуальний аудит: чи достатньо чітко та безпечно позначений тимчасовий паркан, чи утримується він у чистоті? Книга скарг і пропозицій: відсутність скарг на неналежний вигляд будівельного майданчика, а за їх наявності — час їх усунення та наявність рецидиву.	позначає будівельний майданчик та запобігає потраплянню сторонніх на нього (рис. А.2). У проході для пішоходів відсутня необхідність (навколо майданчика немає будівель). На пропускному пункті встановлено знак, що попереджає про будівництво. Територія навколо будівельного майданчика підтримується в чистоті (див. фотографії вище). Записи в книзі скарг відсутні.
4	На майданчику є книга скарг І свідчення того, що скарги врегульовуються оперативно.	Візуальний аудит. Перевірка на своєчасність відповідей.	На майданчику є книга скарг і пропозицій (рис. А.14), яка знаходиться на пропускному пункті. У книзі скарг є звітні аркуші їх врегулювання. Записи відсутні.
5	Місцеві жителі повідомлені за допомогою дошки оголошень: - про хід робіт на майданчику;	Візуальний аудит.	Великий інформаційний щит встановлено. На щиті присутня інформація про компанії, задіяні в будівництві, контактні дані та терміни будівництва (рис. А.4).

№	Критерій	Необхідні докази	Поточний стан
	- про контактні дані компанії (номер телефону/веб-сайт/email).		
6	Світлова заслінка запобігає потраплянню світла на сусідні будівлі.	Копія тимчасових робіт із зазначенням наявності світлової заслінки або керівник майданчика повинен продемонструвати, як працює світлова заслінка, або довести, що це не застосовується.	Усі джерела світла, встановлені на будівельному майданчику — спрямованої дії, що запобігає потраплянню світла на прилеглі житлові будинки (рис. А.15). Керівник майданчика продемонстрував, що у світловій заслінці відсутня необхідність.
7	Працівникам будівельного майданчика рекомендується не заходити до прилеглих установ у робочому одязі. Ось кілька прикладів того, як це може бути досягнуто: - їдальня на майданчику; - змінний графік перерв для різних бригад; - душові/туалетні кімнати; - шафки для одягу; - прохання залишати захисний одяг та	Візуальний аудит. Підтвердження процедур від керівника майданчика.	Працівникам заборонено виходити за територію будівельного майданчика в робочому одязі. Для цього на майданчику передбачені: Туалети (рис. А.16), Душові (рис. А.17), Їдальня (рис. А.18).

№	Критерій	Необхідні докази	Поточний стан
	обладнання на майданчику.		
8	Є обмеження на рівень гучності радіо або радіо заборонено.	Аудит/Візуальний аудит.	Працівникам заборонено вмикати радіо.

2.3 Врахування екологічного впливу

У цьому розділі продемонстровано, що підрядник врахував вплив будівельного майданчика на навколишнє середовище та вжив заходів щодо зменшення шкідливого впливу.

Таблиця 2.3 — Врахування екологічного впливу

№	Критерій	Необхідні докази	Поточний стан
1	Є обмеження для зменшення світлового забруднення, і всі джерела світла є спрямованими та такими, що не забруднюють середовище. Якщо на будівельному майданчику діє екологічна політика, що накладає обмеження на освітлення, присуджується бал за цей пункт.	Візуальний аудит	Усі джерела світла, встановлені на будівельному майданчику, — спрямованої дії (рис. А.15).
2	На будівельному майданчику впроваджуються заходи з енергозбереження. Приклади таких заходів включають:	Візуальний аудит	На майданчику встановлено світлодіодні прожектори (рис. А.15). У нічні години (неробочі) основне освітлення будівельного майданчика вимикається.

№	Критерій	Необхідні докази	Поточний стан
	— енергозберігаюче освітлення; — вимкнення обладнання, коли воно не використовується; — встановлення термостатів; — встановлення таймерів; — вибір енергоефективного обладнання. Якщо на будівельному майданчику діє конкретна екологічна політика, що визначає заходи з енергозбереження, присуджується бал за цей пункт.		На території будівельного майданчика ведеться щомісячний облік електроенергії. Зібрані дані щодо споживання електроенергії аналізуються та вивішуються на інформаційному стенді. Використовується енергоефективне офісне обладнання.
3	На будівельному майданчику проводяться перевірки стратегії мінімізації впливу на довкілля. Перевірка повинна враховувати вплив майданчика з екологічної точки зору та способи мінімізації шкідливих впливів.	Стратегія мінімізації впливу	На майданчику є відповідальна особа за реалізацію стратегії мінімізації впливу на довкілля. До обов'язків відповідального входить регулярний огляд майданчика, координація заходів з мінімізації впливу на довкілля та навчання персоналу майданчика.
4	Заходи зі збереження води на будівельному майданчику вжито та контролюються. Якщо на	Візуальний аудит	На території будівельного майданчика ведеться щомісячний облік водоспоживання.

№	Критерій	Необхідні докази	Поточний стан
	будівельному майданчику діє конкретна екологічна політика, що визначає управління збереженням води та моніторинг водозбереження, присуджується бал за цей пункт.		Зібрані дані щодо споживання води аналізуються та вивішуються на інформаційному стенді. Для працівників будівельного майданчика постачається питна вода.
5	Розглядалися альтернативні джерела енергії.	Візуальний аудит	На підставі проведеної оцінки впровадження альтернативних джерел енергії виявилося економічно недоцільним. Основним фактором недоцільності впровадження альтернативних джерел енергії є погодні умови та ціна на обладнання в даному районі. Була встановлена 1 тестова сонячна батарея (рис. А. 4). Подальше впровадження не проводилося.
6	Є обладнання для ліквідації розливу дизельного палива.	Візуальний аудит. Переконатися, що обладнання для ліквідації розливу знаходиться саме там, де ймовірний розлив, щоб забезпечити максимально швидке реагування.	Відсутній набір ЛАРН (для ліквідації аварійних розливів нафтопродуктів).

№	Критерій	Необхідні докази	Поточний стан
7	Дренажні системи створені на випадок значного витоку води. Якщо на будівельному майданчику діє конкретна екологічна політика, що визначає заходи з мінімізації витоку води та ліквідації наслідків, присуджується бал за цей пункт.	Візуальний аудит	На майданчику передбачена дренажна система, розташована вздовж огорожі. На даний момент дренажні канави знаходяться під снігом.
8	Матеріали та обладнання складені акуратно та захищені/накриті у разі необхідності. Також є достатньо місця для зберігання нових матеріалів на безпечних критих ділянках, щоб уникнути пошкоджень, крадіжок та для захисту від погодних явищ.	Візуальний аудит. Переконатися, що виділене місце використовується правильно.	Матеріали та обладнання складені акуратно та захищені (рис. А.19).

2.4 Безпечні та комфортні умови праці

У цьому розділі продемонстровано, що підрядник забезпечує утримання будівельного майданчика у належному санітарному та безпечному стані. Це гарантує комфортні умови роботи для персоналу та мінімізує ризики у сфері охорони праці та техніки безпеки.

Таблиця 2.4 – Безпечні та комфортні умови праці

№	Критерій	Необхідні докази	Підтвердження відповідності
1	На майданчику працівники та відвідувачі мають належні зручності. Це включає як мінімум: — окремі чоловічі та жіночі туалети, а також туалети для маломобільних груп населення; — справні та зручні душові й роздягальні; — шафки в сушарці; — спеціально відведене місце для паління; — безпечний та чистий гуртожиток (у разі необхідності).	Візуальний аудит	На майданчику наявні туалети для: жінок, чоловіків, маломобільних груп населення (рис. А.20). Обладнані: Душова з передбанником. Роздягальні з шафками. Місце для паління (рис. А.21). Місце для паління крите, огороджене, має попільничку та вогнегасник.
2	Допоміжні приміщення утримуються в чистоті. Це повинно включати як мінімум: — територію навколо їдальні, офісів та бункерів для будівельного сміття; — побутові об'єкти на майданчику;	Візуальний аудит	Вся територія прибрана: побутове містечко,(рис А.6) бункери будівельного сміття, спеціальне місце для паління (рис. А.21), їдальня (рис. А.18).

№	Критерій	Необхідні докази	Підтвердження відповідності
	— спеціально відведене місце для паління.		
3	Приватні ділянки або ділянки з візуальним впливом огороджені. Це повинно включати як мінімум: — територію навколо їдальні, офісів та бункерів (за необхідності); — туалети; — спеціально відведене місце для паління.	Візуальний аудит	Територію навколо офісів та бункерів для будівельних відходів огороджувати не потрібно. Туалети огороджені від візуального впливу. Спеціальне місце для паління (рис. А.21).
4	Чистий захисний одяг та спорядження передбачені для всіх відвідувачів.	Процедура входу на будівельний майданчик. Перевірити її виконання.	Каски та жилети надаються всім відвідувачам.
5	Процедури охорони праці та техніки безпеки (ОП та ТБ) прийняті для наступних предметів: — необхідне навчання всіх співробітників, включаючи робітників з інших країн, щоб забезпечити розуміння передових практик ОП та ТБ й інформації,	Перевірка політики та процедури компанії. Журнал реєстрації нещасних випадків. Кваліфікація осіб, навчених першій допомозі (не менше 3-х років досвіду). Аптечки для кожної особи, навченої першій допомозі (як мінімум).	Оцінювачу були надані такі документи: Журнал інструктажу з техніки безпеки. Обсяг проведення інструктажу з ТБ (. Особа, відповідальна за техніку безпеки, сертифікована та має відповідну ліцензію. Відповідальний за ТБ підтвердив, що вступний

№	Критерій	Необхідні докази	Підтвердження відповідності
	розміщеної на майданчику; — робота на сонці; — посвідчення особи працівників (у всіх працівників мають бути бейджі з фотографією); — повідомлення про всі інциденти (незначні та серйозні) і небезпечні ситуації; — забезпечення належної кількості осіб, навчених першій допомозі, та аптечок першої допомоги на будівельному майданчику.	Додаткове медичне обладнання, що не входить до аптечки. Особи, навчені першій допомозі, повинні знати про його місцезнаходження.	інструктаж містить розділ про безпеку при роботі на сонці. У всіх працівників є бейджі. Журнал реєстрації нещасних випадків. Записи відсутні. Аптечки першої допомоги. Аналогічні аптечки є у всіх побутових приміщеннях. На майданчику є співробітник, навчений першій допомозі. Начальник будівельної дільниці надав диплом, що підтверджує його компетентність.
6	Є інформація про найближче відділення поліції та лікарню (з відділенням невідкладної допомоги) як мінімум у наступних приміщеннях: — офіс майданчика; — їдальня майданчика; — головний офіс будівельного об'єкта.	Візуальний аудит	У штабі будівництва та на інших інформаційних стендах (їдальня, КПП, побутове містечко) були вивішені контактні дані екстрених служб.

№	Критерій	Необхідні докази	Підтвердження відповідності
7	Була проведена перевірка інспектором з охорони праці та техніки безпеки або подібним фахівцем.	Візуальний аудит	Оцінювачу було надано журнал перевірок майданчика спеціалістом з ОП та ТБ. Особа, відповідальна за техніку безпеки, сертифікована та має відповідну ліцензію.
8	Аварійні виходи позначені, є чітка процедура аварійної евакуації та проводяться тренування.	Візуальний аудит. Процедура аварійної евакуації (у паперовому вигляді).	На майданчику є регламент дій у разі виникнення НС (надзвичайних ситуацій). Спеціаліст з ОП та ТБ проводить інструктаж, до обсягу якого входить процедура аварійної евакуації. Журнал проведення інструктажу: Журнал інструктажу з техніки безпеки.

2.5 Висновки до Розділу 2

У другому розділі проведено комплексний аналіз території та організації будівельного майданчика ТРЦ «Riverville» на відповідність міжнародним «зеленим» стандартам (зокрема BREEAM) та національним будівельним нормам України. За результатами аудиту можна зробити наступні висновки:

1.Генеральним підрядником забезпечено високий рівень безпеки та доступності об'єкта. Організовано чітке розмежування пішохідних та транспортних потоків, наявна зрозуміла двомовна навігація, що є важливим з огляду на залучення іноземних фахівців. Особливу увагу приділено інклюзивності: територія доступна для маломобільних груп населення,

передбачено відповідне маркування небезпек та супровід відвідувачів. Під'їзні шляхи утримуються в чистоті.

2.Управління майданчиком здійснюється з урахуванням інтересів сусідів та прилеглих територій. Впроваджено процедуру інформування мешканців про початок робіт, діють суворі обмеження на проведення шумних робіт у нічний час (з 20:00 до 06:00). Наявна система зворотного зв'язку через книгу скарг, яка на момент перевірки не містила негативних відгуків, що свідчить про ефективність вжитих заходів.

3.На майданчику впроваджено систему моніторингу споживання ресурсів (електроенергії та води) з щомісячним аналізом даних. Використовується енергоефективне світлодіодне освітлення направленої дії для мінімізації світлового забруднення.

4.Підрядник створив належні санітарно-побутові умови для персоналу. Майданчик обладнано роздільними санвузлами (включно з інклюзивними), душовими, роздягальнями та місцями для харчування. Суворо дотримуються вимоги охорони праці: працівники забезпечені ЗІЗ, регулярно проводяться інструктажі, наявні аптечки та кваліфікований персонал для надання першої допомоги.

Організація будівельного майданчика в цілому відповідає принципам сталого розвитку та вимогам сертифікації BREEAM. Більшість критеріїв, що стосуються безпеки, соціального впливу та умов праці, виконано в повному обсязі. Для підвищення екологічного рейтингу необхідно усунути недолік щодо наявності засобів ліквідації розливів палива.

РОЗДІЛ 3
ПРОЄКТНІ РІШЕННЯ З БЛАГОУСТРОЮ ОБ'ЄКТА ПРОЄКТУВАННЯ

3.1. Дизайн-концепція

Концепція дизайну є фундаментом у розробці проєкту. Вона визначає логіку зонування та вибору матеріалів для облаштування території. Спираючись на основний задум, вибудовується цілісна екосистема, де комерційний об'єкт гармонійно співіснує з природним ландшафтом.

ТРЦ «Riverville» в Ужгороді позиціонується як об'єкт, інтегрований у прибережну зону річки Уж. На відміну від типових «коробок» у спальних районах, цей центр має стати продовженням рекреаційної зони набережної. Ідея проєкту полягає в розмитті меж між урбаністикою та природою. Використовуючи екотехнології та натуральні матеріали (дерево, камінь, річкова галька), створюється простір, де відвідувачі можуть не лише здійснити покупки, а й відпочити біля води. Принцип збереження екосистеми є ключовим у даному рішенні.

3.2. Генеральний план

На рисунку 3.1 зображено генеральний план території з умовними позначеннями. На ньому розташовані:

- пішохідно-стежкові мережі, що пов'язують вхідну групу ТРЦ з міською набережною та парковою зоною;
- автобусна зупинка, розташована на прилеглій магістралі, що забезпечує зручний доїзд для відвідувачів з інших районів міста;
- ландшафтне освітлення, яке підкреслює архітектуру будівлі та маркує доріжки в темний час доби;
- лави та зони відпочинку, орієнтовані у бік річки або зелених насаджень;

- декоративні квітники та злакові композиції, що імітують природну прибережну рослинність;
- підземні контейнери для збору сміття, що дозволяє зберегти естетику екологічної локації;
- багатофункціональна площа перед головним входом, яка слугує місцем зустрічі та проведення заходів просто неба.

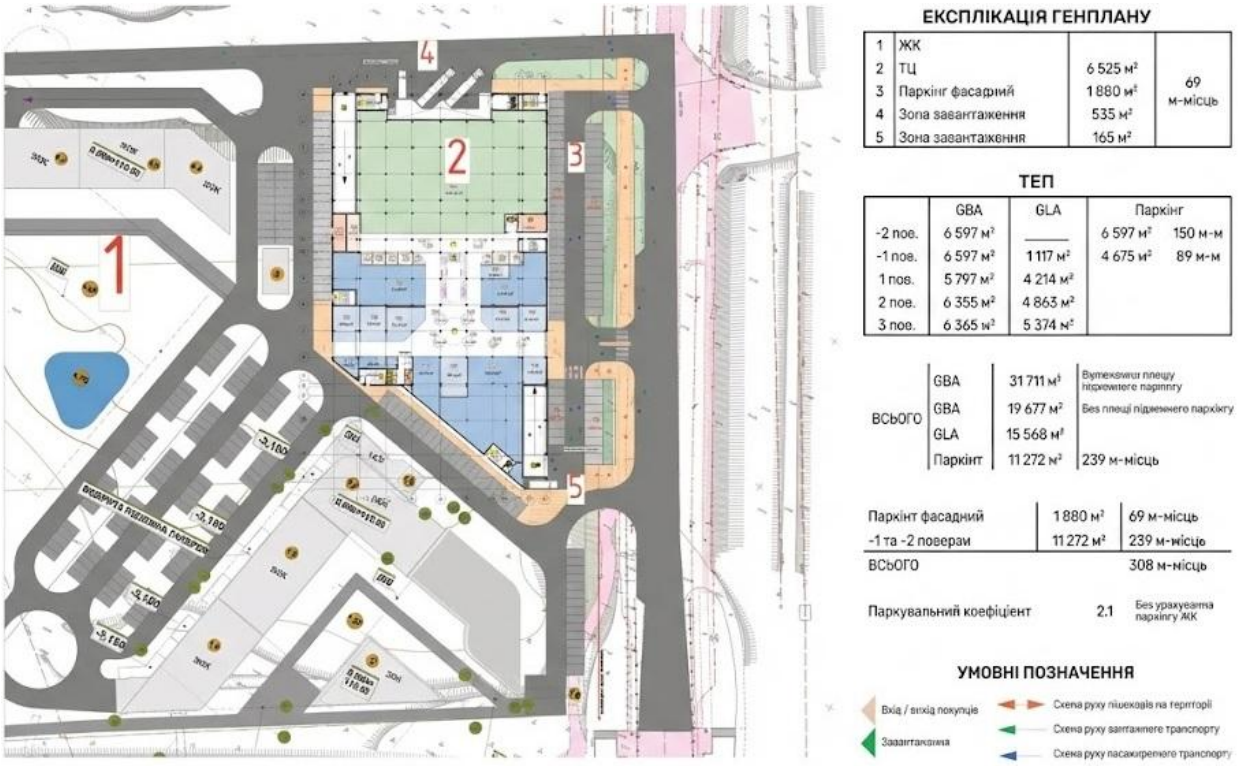


Рисунок 3.1 - Генплан

3.3. Пропоновані проєктні рішення

3.3.1. Пішохідно-стежкова мережа

Планується покриття навколо ТРЦ «Riverville» з використанням водопроникних матеріалів та тротуарної плитки, що імітує натуральний камінь.

Основним завданням є створення безбар'єрного середовища, що поєднує парковку, торговий центр та вихід до річки. Пропонується прокласти основну алею, яка переходить у прогулянковий маршрут (рис. 3.2). Таким чином,

територія навколо ТРЦ перетворюється з транзитної зони на повноцінний сквер.



Рисунок 3.2 - Прогулянковий маршрут

Уздовж усього маршруту передбачені велосипедні доріжки, оскільки набережні Ужгорода є популярним місцем для велопрогулянок. Велосмуги відокремлені від пішохідної зони буферною смугою озеленення або фактурою покриття (рис. 3.3).



Рисунок 3.3 - Велодоріжка

Поруч із доріжками запроєктовані «кишені» для відпочинку з лавами в тіні дерев (рис. 3.4), а також відокремлені зони для індивідуального релаксу.



Рисунок 3.4 - Місце для відпочинку

3.3.2. Прибережна зона відпочинку

Оскільки об'єкт проєктування знаходиться в безпосередній близькості до рекреаційної зони, територію з боку фасаду, що виходить до річки, запропоновано облаштувати як лаунж-зону (рис. 3.5). У кінцевому варіанті ця локація стає продовженням інтер'єру ТРЦ назовні.

Для відвідувачів облаштовано просторий терасований майданчик, на якому розміщуються:

- сухі фонтани, що символізують водну стихію;
- підвісні гойдалки-перголи (рис. 3.6);
- великі клумби-острови з місцями для сидіння по периметру;
- ергономічні лежаки та лави, що гармоніюють із загальним стилем набережної.



Рисунок 3.5 - Лаунж-зона



Рисунок 3.6 - Підвісні гойдалки-перголи

3.3.3. Автобусна зупинка

Зупинка громадського транспорту біля ТРЦ «Riverville» має відповідати сучасним вимогам комфорту та дизайну. Вона виконана в комбінації металу, скла та термодерева (рис. 3.7). Конструкція нагадує легкий навіс, що не перевантажує простір. Дерев'яні елементи створюють затишок та перегукуються з оздобленням фасаду торгового центру. Скляні стіни забезпечують оглядовість та захист від вітру, характерного для річкових долин.



Рисунок 3.7 - Автобусна зупинка

3.3.4. Арт-об'єкт

Враховуючи розташування біля транспортної розв'язки та пішохідної зони, було прийнято рішення розмістити візуальний акцент, що привертає увагу.

Пропонується створення «Живої стіни» — вертикальної конструкції, заплетеної диким виноградом або плющем, з інтегрованими кольоровими елементами (кубами або хвилями), що підсвічуються ввечері (рис. 3.8). Це символізує поєднання динаміки сучасного життя та спокою природи (зелень). На рисунку 3.14 схематично зображено розгортку стіни з параметрами модулів.



Рисунок 3.8 - Стіна з винограду зі вставками

3.3.5. Підземні контейнери для збору сміття

Для збереження чистоти та естетики території «Riverville» запроєктовано встановлення підземних сміттєвих баків (рис. 3.9). Це особливо актуально для зон відпочинку біля води, де вітер може розносити сміття з відкритих урн.



Рисунок 3.9 - Підземні контейнери для роздільного збирання сміття

Система складається з гідравлічної платформи та герметичних контейнерів під землею. На поверхні залишаються лише охайні приймальні люки, які відкриваються натисканням педалі. Це запобігає поширенню запахів та доступу тварин до відходів.



Рисунок 3.11 - Підземні контейнери

3.3.6. Лави

Стандартні вуличні лави запропоновано замінити на дизайнерські рішення, що підкреслюють унікальність об'єкта.

Використовуються радіусні лави, що огинають стовбури дерев або клумби. Вони виконані з масиву дерева на бетонній основі (рис. 3.10). Така форма сприяє соціалізації та дозволяє ефективно використовувати простір. У центрі композицій можуть бути вмонтовані декоративні світильники на сонячних батареях.



Рисунок 3.10 - Кругова лава

3.3.7. Освітлювальні прилади

Освітлення території ТРЦ «Riverville» базується на принципах енергоефективності. Використовуються LED-світильники на сонячних панелях, що знижує навантаження на електромережу.

Дизайн ліхтарів нагадує очерет або річкові рослини (рис. 3.17-3.18). Тонкі, вигнуті стійки з м'яким світлом символізують природність та створюють атмосферу вечірнього затишку на набережній.



Рисунок 3.12 - Ліхтарні стовпи

3.3.8. Квітник та озеленення

Ландшафтний дизайн базується на використанні рослин, стійких до умов міського середовища та вологості (через близькість річки). Обрано блочну систему посадки «Нова хвиля» (New Wave) (рис. 3.13).

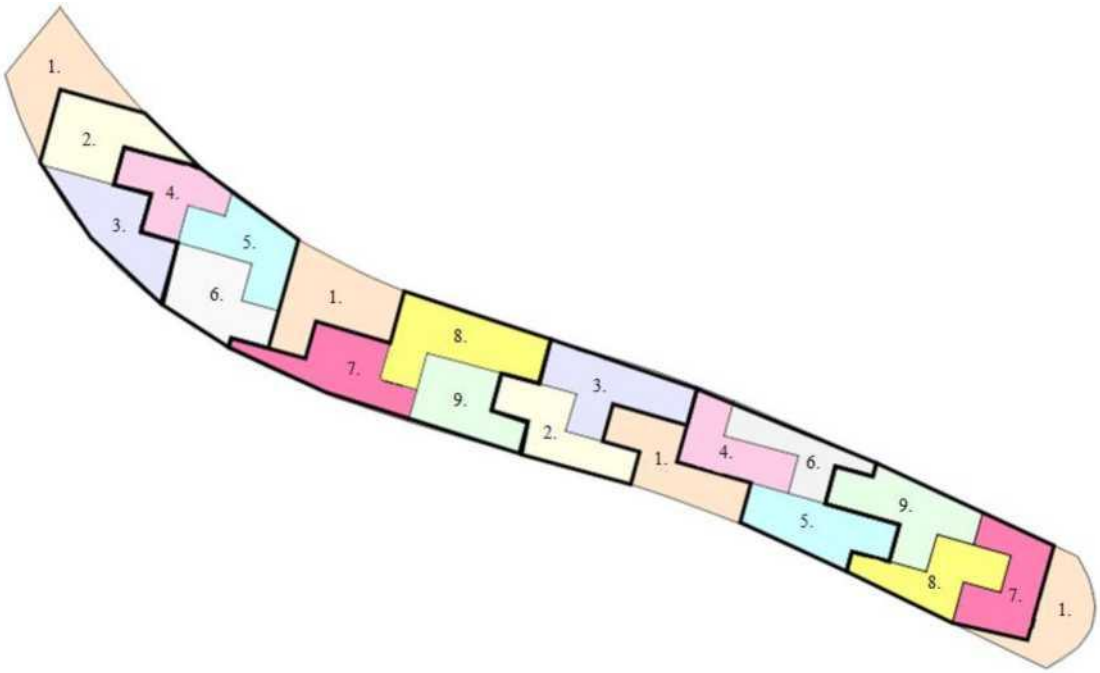


Рисунок 3.13 - Схема квітника

Асортимент рослин включає багаторічні трави та злаки, що коливаються від вітру, нагадуючи хвилі:

1. 1.Міскантус китайський, 2.Куничник;
2. 3.Ромен (Нив'яник), 4.Льон, 5.Шавлія;
3. 6.Ехінацея, 7.Ешшольція;
4. 8.Декоративні соняшники, 9.Волошка.

Основою композиції є хвойні та вічнозелені рослини, що забезпечують декоративність взимку (рис. 3.14):

- Сосна гірська Mops;
- Ялівець козацький та горизонтальний;
- Туя західна (карликові форми);
- Барбарис Тунберга (для кольорового акценту);

- Вівсяниця сиза;
- Кизильник Даммера.



Рисунок 3.14 - Клумба з хвойними рослинами

3.4. Розрахунок основних показників для проєктного рішення

3.4.1. Конструктивні та технологічні рішення

Реалізація проєкту поділена на етапи, наведені в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 — Основні етапи реалізації

Назва процесу	Опис процесу
Проєктна підготовка	Розробка робочої документації, 3D-візуалізація, погодження з управлінням архітектури Ужгородської міськради.
Логістика та постачання	Замовлення матеріалів (плитка, малі архітектурні форми), укладання договорів з підрядниками.

Назва процесу	Опис процесу
Будівельно-монтажні роботи	Демонтаж старого покриття (за наявності), підготовка ґрунту, прокладання кабелів освітлення, мощення доріжок, монтаж зупинки та МАФів.
Озеленення	Завезення родючого ґрунту, посадка дерев, кущів та багаторічників, мульчування, влаштування автополиву.
Введення в експлуатацію	Тестування освітлення, прибирання території, фінальна здача об'єкта.

Повний цикл робіт, включаючи приживлення рослин до декоративного вигляду, складає 2–3 роки. Будівельна фаза — близько 8–10 місяців.

3.4.2. План-графік

- Проєктування та погодження: 3–4 місяці.
- Підготовчі роботи: 1–2 місяці.
- Монтаж покриття та інженерних мереж: 4–5 місяців.
- Монтаж МАФів та освітлення: 2 місяці.
- Посадка рослин: 1–2 місяці (сезонно: квітень-травень або вересень-жовтень).
-

3.4.3. Плановий кошторис

Розрахунок вартості проведено в національній валюті з урахуванням ринкових цін.

Таблиця 3.2 — Орієнтовний кошторис

Вид робіт та матеріалів	Кількість	Вартість (грн)
Демонтажні та земельні роботи	—	1 450 000
Благоустрій (мощення, бордюри)	—	3 200 000
Озеленення (посадковий матеріал + роботи)	—	950 000

Вид робіт та матеріалів	Кількість	Вартість (грн)
Гойдалки та перголи (виготовлення, монтаж)	9 шт.	820 000
Підземна система збору сміття	1 к-т	420 000
Лави (дизайнерські)	35 шт.	2 100 000
Автобусна зупинка	1 шт.	450 000
Освітлення (опори, світильники, монтаж)	60 шт.	2 400 000
Арт-об'єкт	1 шт.	180 000
Разом		11 970 000

Загальна вартість реалізації проєкту становить 11 970 000 грн.

3.4.4. Підбір виконавців

Для реалізації проєкту рекомендується залучити локальних партнерів:

- Рослини: місцеві розплідники Закарпаття (адаптовані до клімату).
- Ковані вироби та металоконструкції: ужгородські ковальські майстерні.
- Дерев'яні елементи: місцеві деревообробні підприємства.

3.5 Висновки до Розділу 3

У розділі обґрунтовано проєктні рішення щодо благоустрою території ТРЦ «Riverville», розраховано кошторис та визначено терміни реалізації. Запропонована концепція дозволяє створити сучасний громадський простір, що стане окрасою Ужгорода.

Розроблено комплексні рішення з благоустрою території ТРЦ «Riverville», які включають створення пішохідних алей, велоінфраструктури, зон відпочинку, сучасного освітлення та озеленення в стилі натургарден.

Проєкт спрямований на інтеграцію комерційного об'єкта в рекреаційний ландшафт Ужгорода.

ОСНОВНІ ВИСНОВКИ

Вулиця є найважливішим громадським простором у місті, проте вона не використовується ефективно повною мірою. Вулиці не лише забезпечують пересування містом, а й відіграють важливу роль у міському житті, тому вигляд вулиці має гармонійно поєднуватися з її функцією транспортної артерії.

Для успішного благоустрою необхідно проєктувати вулиці як екосистеми, в яких природні елементи гармонують з елементами, створеними людиною. Завдяки екологічним рішенням можна стати на шлях сталого розвитку.

У ході виконання цієї роботи було реалізовано такі завдання:

- Проведено історико-еволюційне дослідження появи, розвитку та трансформації типології торговельних центрів у світовій практиці;
- Досліджено приклади міжнародної «зеленої» сертифікації та її впливу на архітектурно-планувальні рішення будівництва й благоустрою територій ТРЦ;
- Розроблено напрями впровадження принципів «зеленої» архітектури в середовищному дизайні, спираючись на міжнародний досвід;
- Досліджено та об'єктивізовано рекреаційно-ландшафтний потенціал територій, що прилягають до великих торговельних центрів;
- Розроблено пропозицію щодо організації велосипедно-пішохідного зв'язку із застосуванням принципів «зеленої архітектури».

Ґрунтуючись на дослідженнях та досвіді аналогічних тематик, запропоновано концепцію дизайнерського вирішення території, яка поєднає в єдине ціле проєктовану зону.

Проєкт спирається на екологічність і передбачає використання натуральних матеріалів. Посеред міста створено паркове середовище, яке матиме популярність не лише в мешканців прилеглих будинків, а й у всього міста.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. 2018 EPI Results [Електронний ресурс] // Environmental Performance Index. – Режим доступу: https://epi.envirocenter.yale.edu/epi-topline (дата звернення: 10.12.2025).

2. How BREEAM Certification Works [Електронний ресурс] // BREEAM. – Режим доступу: https://breeam.com (дата звернення: 10.12.2025).

3. Лінда С. М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд : навч. посіб. / С. М. Лінда. Львів : Видавництво Національного університету «Львівська політехніка», 2010. 608 с.

4. Оазис «Respublika Park» [Електронний ресурс] // Asteris Trade. – Режим доступу: https://asteristrade.com.ua/portfolio-b2b/oazys-respublika-park/ (дата звернення: 10.01.2026).

5. Паркові вежі — Намба Парки в Японії [Електронний ресурс] // UkrBio. Режим доступу: https://sad.ukr.bio/ua/articles/2942/ (дата звернення: 10.01.2026).

6. Ahmad A. M. Attractiveness factors of shopping centers: Effects of design and eco-natural environment on intention to visit [Електронний ресурс] / A. M. Ahmad // European Journal of Management and Business Economics. 2012. Vol. 21, Issue 1. Режим доступу: https://doi.org/10.1016/j.redee.2012.02.001 (дата звернення: 20.01.2026).

7. Nazaruk M. Green space and planning structure optimisation ways in parks and monuments of landscape architecture [Електронний ресурс] / M. Nazaruk // Architectural Studies. 2023. Vol. 9, № 1. Режим доступу: https://arch-studies.com.ua (дата звернення: 22.12.2025).

8. Impact of Landscaping of Shopping-Mall on Customer Preferences [Електронний ресурс] : qualitative study / S. Shahzad [et al.] // IBT Journal of Business Studies. 2019. Vol. 15, Issue 2. P. 13–24. Режим доступу: https://ibtjbs.ilmauniversity.edu.pk (дата звернення: 22.12.2025).

9. Архітектура ТРЦ Respublika Park: історія розробки та втілення унікальної концепції від творців [Електронний ресурс] // Landscape & Architecture. 2021. Режим доступу: https://landscape-architecture.top (дата звернення: 18.11.2025).

10. Про благоустрій населених пунктів [Електронний ресурс] : Закон України від 06.09.2005 № 2807-IV : станом на 01.01.2025. Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2807-15 (дата звернення: 06.10.2025).

11. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. Київ : Мінрегіон України, 2019. 185 с. (Державні будівельні норми України).

12. Тєстов П. Модернізму не буде. Хаос і забудова скоро остаточно поглинуть будівлю «Дитячого світу» [Електронний ресурс] / П. Тєстов // Тексти.org.ua. 2022. 4 лютого. Режим доступу: https://texty.org.ua/articles/105587/modernizmu-ne-bude-khaos-i-zabudova-skoro-ostatochno-pohlynut-budivlju-dytjachoho-svitu/ (дата звернення: 13.11.2025).

13. Галерея Віктора-Еммануїла II [Електронний ресурс] // Touristl. Режим доступу: https://touristl.com.ua/listing/victor-emanuel-ii-gallery/ (дата звернення: 22.01.2026).

14. Асадчева Т. Галицька площа знову є на мапі столиці: як змінювалася ця місцевість [Електронний ресурс] / Т. Асадчева // Вечірній Київ. — 2023. — 2 березня. — Режим доступу: https://vechirniy.kyiv.ua/news/79390/ (дата звернення: 08.01.2026).

15. Stamp E. The World's Most Beautiful Department Stores [Електронний ресурс] / E. Stamp // Architectural Digest. 2017. Режим доступу: https://www.architecturaldigest.com/gallery/most-beautiful-department-stores (дата звернення: 28.12.2025).

16. Ретро Запоріжжя. Торгівельний центр Україна [Електронний ресурс] // Zaporizhzhia.City. 2023. Режим доступу: https://zaporizhzhia.city/news/retro-zaporizza3 (дата звернення: 13.01.2026).

17. Історія торгових центрів: від Грюна до епохи інтернету [Електронний ресурс] // Асоціація рітейлерів України (RAU). 2019.Режим доступу: https://rau.ua/novyni/istoriya-torgovyh-tsentrov/ (дата звернення: 16.11.2025).

18. Еволюція торговельних просторів: від перших пасажів до сучасних молів [Електронний ресурс] // Property Times. 2021. Режим доступу: https://propertytimes.com.ua/retail/evolution (дата звернення: 08.10.2025).

19. Вихор Л. В. Питання просторової організації багатофункціональних розважальних комплексів / Л. В. Вихор // Вісник ХДАДМ. 2009. № 1. С. 16–19.

20. Мезенцев К. В. Трансформація публічних просторів у великих містах України на прикладі торговельно-розважальних центрів / К. В. Мезенцев, Н. І. Мезенцева, Т. Л. Бура // Економічна та соціальна географія : наук. зб. Київ, 2011. Вип. 63. С. 174–186.

21. Мезенцева Н. І. Територіальні особливості розміщення торговельно-розважальних центрів в Україні / Н. І. Мезенцева, Т. Л. Бура // Матеріали наук.-практ. конф. з міжнар. участю «Регіон-2012: пошук стратегії оптимального розвитку».Харків, 2012. С. 39–42.

22. Праслова В. О. Архітектурно-планувальна організація підземних торговельно-розважальних комплексів : автореф. дис. ... д-ра архітектури : 18.00.02 / В. О. Праслова ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. Київ, 2010. 20 с.

23. Супрунович Ю. О. Архітектурно-містобудівні принципи реновації / Ю. О. Супрунович // Науковий вісник : матеріали Першої всеукр. конф. «Індустріальна спадщина в культурі і ландшафті». Київ : ДАКККіМ, 2005. № 2. С. 89–92.

24. Супрунович Ю. О. Організація громадсько-торговельних комплексів в умовах реновації промислових будівель / Ю. О. Супрунович // Тези доповідей наук. конф. молодих вчених, аспірантів, студентів. — Київ : КНУБА, 2006.С. 162.

25. Супрунович Ю. О. Прийоми об’ємно-просторової організації громадських комплексів на основі реновації промислових підприємств

(закордонний досвід) / Ю. О. Супрунович // Тези доповідей 65-ї наук.-практ. конф. Київ : КНУБА, 2004. Ч. 1. С. 79.

26. Супрунович Ю. О. Реновація промислових об’єктів / Ю. О. Супрунович // Перспективні напрямки проектування житлових та громадських будівель. Київ : КиївЗНДІЕП, 2004. С. 98–101.

27. Супрунович Ю. О. Формування об’ємно-просторового рішення громадсько-торговельних центрів на основі реновації промислових будівель / Ю. О. Супрунович // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. Київ : КНУБА, 2006. Вип. 16. С. 342–352.

28. Goss J. The magic of the mall: form and function in the retail built environment / J. Goss // Annals of the Association of American Geographers. 1993. Vol. 83, No. 1. P. 18–47.

29. Аттавна Б. Принципи архітектурно-планувальної організації торговельно-розважальних комплексів (на прикладі країн Близького Сходу) : автореф. дис. ... д-ра архітектури : 18.00.02 / Б. Аттавна ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архіт. Київ, 2011. 22 с.

30. Бевз М. В. Архітектурно-містобудівне середовище центру історичного міста: ергодизайнерський аспект / М. В. Бевз // Вісник ХДАДМ. 2005. № 8. С. 3–19.

31. Безлюбченко О. Л. Планування і благоустрій міст / О. Л. Безлюбченко, О. Л. Завальний, Т. О. Черноносова. Харків : ХНАМГ, 2011. 190 с.

32. U.S. Shopping-Center Classification and Characteristics [Electronic resource] // ICSC.015. Режим доступу: http://www.icsc.org/uploads/research/general/US_CENTER_CLASSIFICATION.pdf (дата звернення: 10.01.2026).

33. Vasco Da Gama mall [Електронний ресурс] Режим доступу: http://www.centrovascodagama.pt/en (дата звернення: 22.01.2026).

34. Wayfinder [Електронний ресурс] // Acquire Digital Inc. Режим доступу: http://acquiredigital.com/brochures/wayfinder.pdf (дата звернення: 10.01.2026).

35. Westside Bruennen [Електронний ресурс] // Arch Daily. Режим доступу: http://www.archdaily.com/101991/westside-bruennen-daniel-libeskind (дата звернення: 10.01.2026).

36. Westside mall [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://www.westside.ch (дата звернення: 10.01.2026).

37. Harrods UK: The World's Leading Luxury Department Store [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.harrods.com/en-gb (дата звернення: 10.01.2026).

38. Гогодзе Т. Життя і смерть торговельних центрів. *Матеріали XVIII університетської науково-практичної конференції «МОЛОДА НАУКА-2025»*. Запоріжжя : ЗНУ, 2025. С.15-16.

ДОДАТОК А

Характеристика об'єкту



Рисунок А.1 - Паркування для легкового транспорту



Рисунок А.2 - Прохід до зупинки із парканом



Рисунок А.3 - Під'їзні шляхи



Рисунок А.4 - Інформація про об'єкт, що будується / сонячна батарея



Рисунок А.5 - Пішохідна зона



Рисунок А.6 - Побутове містечко

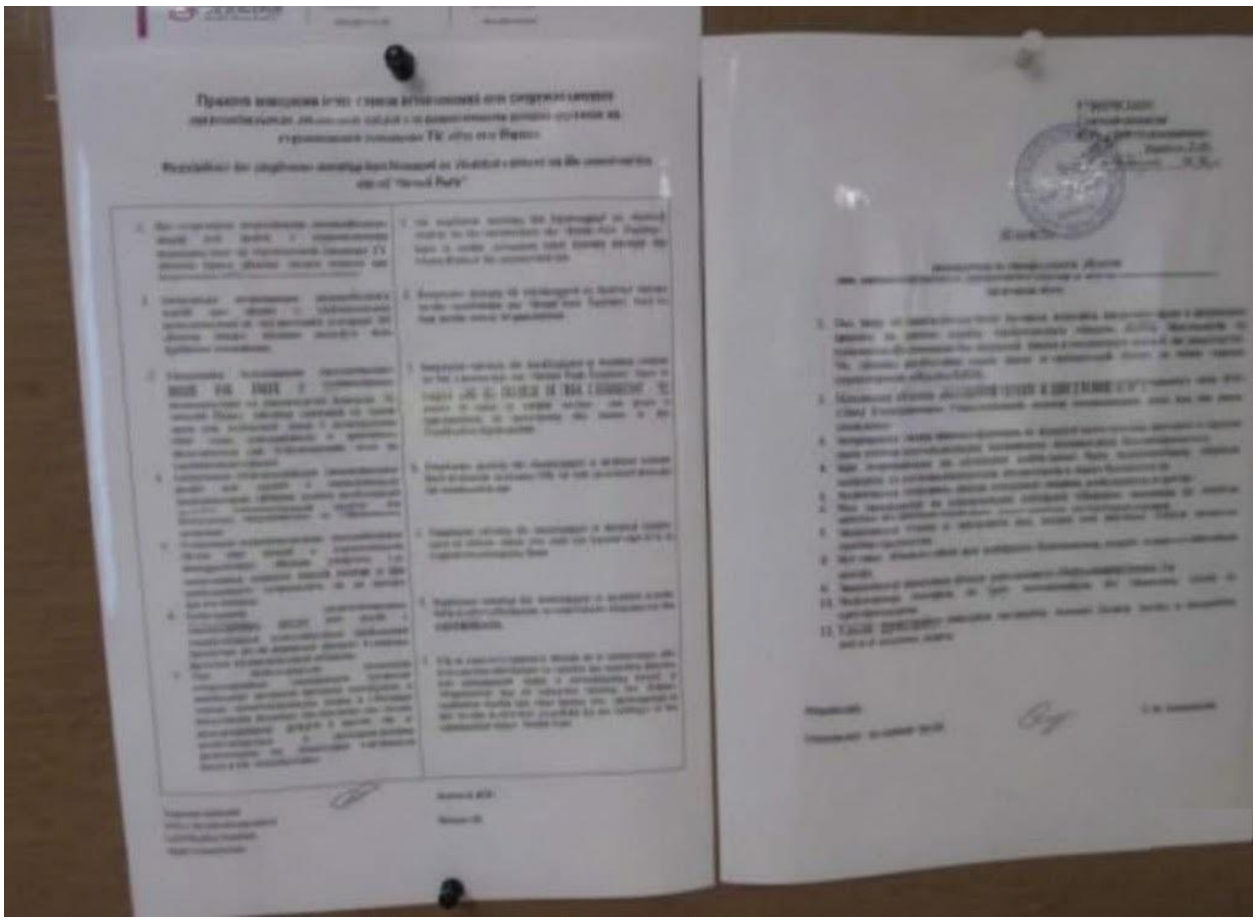


Рисунок А.7 - Дошка оголошень



Рисунок А.8 - Вхід для маломобільних груп



Рисунок А.9 - Інформаційний стенд



Рисунок А.10 - Інформаційне оголошення



Рисунок А.11 - Інформаційний стенд



Рисунок А.12 - Вивіска біля офісу



Рисунок А.13 - Поштова скринька



Рисунок А.14 - Книга скарг



Рисунок А.15 - Світлодіодний прожектор на майданчику



Рисунок А.16 – Туалет



Рисунок А.17 – Душові



Рисунок А.18 – Їдальня



Рисунок А.19 - Матеріали та обладнання



Рисунок А.20 - Туалет для всіх



Рисунок А.21 - Курилка