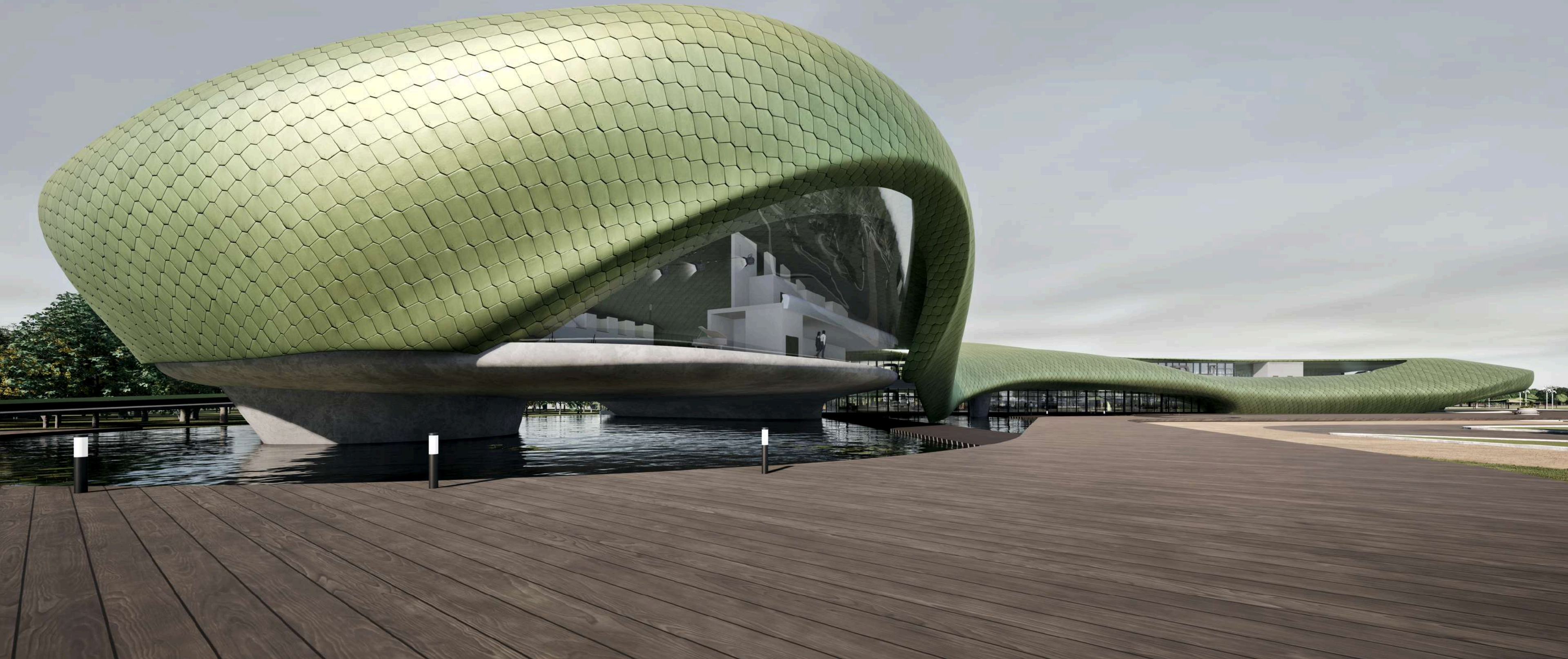




ПАРАМЕТРИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ МІСЬКИХ ЦЕНТРІВ ДОЗВІЛЛЯ





Національна академія образотворчого мистецтва і архітектури
Факультет архітектури

ПАРАМЕТРИЧНІ ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ СТРУКТУРИ МІСЬКИХ ЦЕНТРІВ ДОЗВІЛЛЯ

Виконала: Андрусенко Є.О

Керівник: Давидов А.М

Київ - 2026

ВМІСТ ПРЕЗЕНТАЦІЇ

	Вступ
1	Соціально-культурна функція центрів дозвілля
2	Методи і технології проектування багатофункціональних центрів із застосуванням інноваційних інструментів
3	Концептуальне проектне рішення
	Загальні висновки

ВСТУП

Мета дослідження

Визначити особливості проектування функціонально-планувальної структури

та

Дослідити можливості застосування параметричних підходів у проектуванні

Предмет дослідження

Технології проектування функціонально-планувальної структури.

Об'єкт дослідження

Багатофункціональні міські центри дозвілля

Завдання дослідження

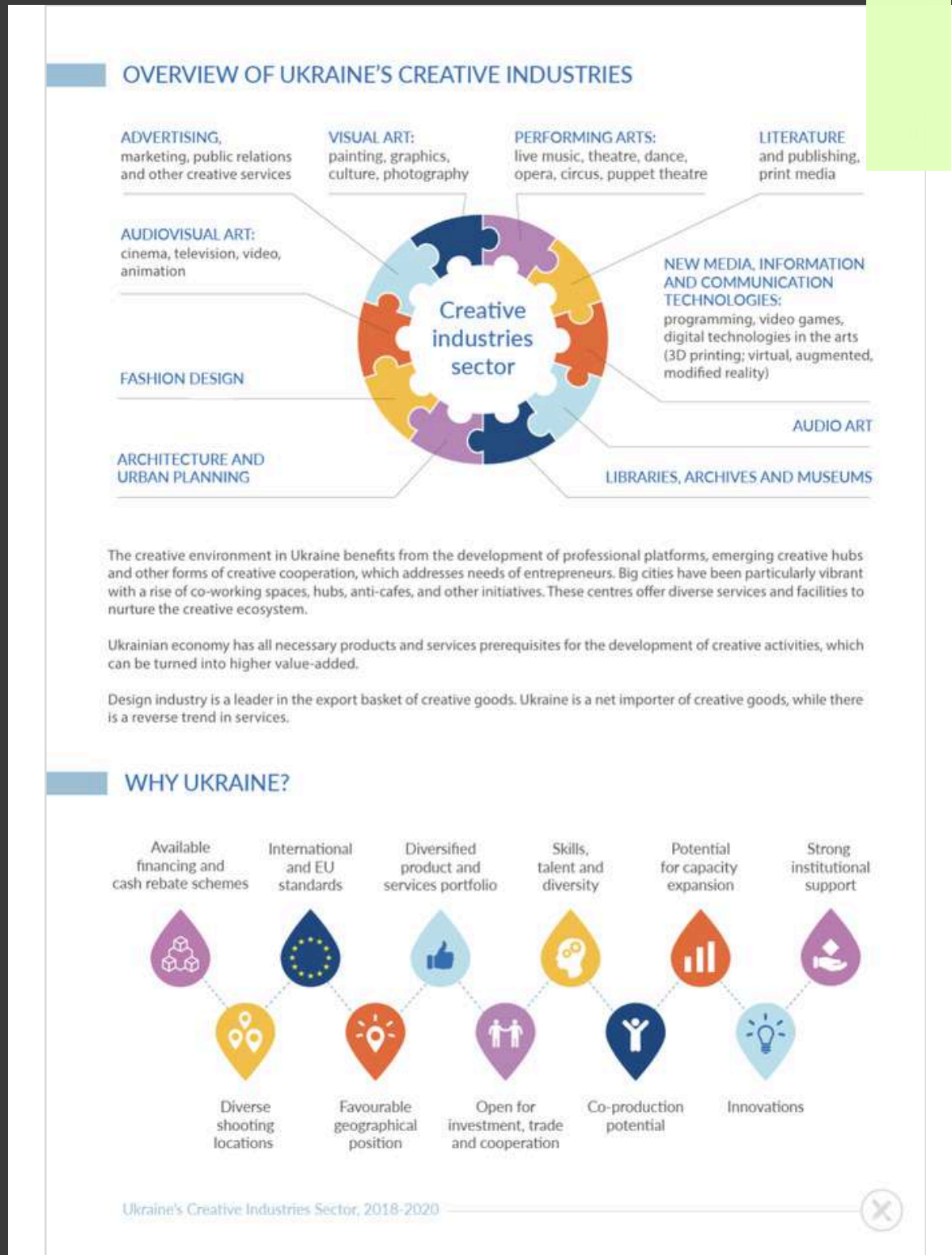
- 1) Проаналізувати сучасні підходи до організації центрів дозвілля. Визначити функції та скласти алгоритм їх розміщення і зв'язку.
- 2) Дослідити можливості застосування параметричних методів у проектуванні простору та архітектурного образу центрів.
- 3) Розробити концептуальне проектне рішення на основі інноваційних методів проектування та будівництва.

РОЗДІЛ №1

СОЦІАЛЬНО-КУЛЬТУРНА ФУНКЦІЯ ЦЕНТРІВ ДОЗВІЛЛЯ

- 1.1 Роль багатофункціональних міських просторів для відпочинку та дозвілля
- 1.2 Аналіз сучасних досліджень і методик у проектуванні міських громадських просторів
- 1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі
- 1.4 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів в Україні

1.1 Роль багатофункціональних міських просторів для відпочинку та дозвілля



Залученість

Креативність

Формування зв'язків

**Формування мереж
креативної взаємодії**

за звітом Сектору креативних індустрій
України, 2020 рік





SHORT SUMMARY

Addressing culture as a global public good

Culture and creativity account for 3.1% of global Gross Domestic Product (GDP) and 6.2% of all employment. Exports of cultural goods and services doubled in value from 2005 to reach US\$389.1 billion in 2019. Besides being one of the youngest and fastest growing economic sectors in the world, new and ongoing challenges also make the creative economy one of the most vulnerable sectors that is often overlooked by public and private investment.

The cultural and creative sectors were among the hardest hit by the pandemic, with over 10 million jobs lost in 2020 alone.

Public investment in culture has been declining over the last decade and creative professions remain overall unstable and underregulated. **Although culture and entertainment are major employers of women (48.1%), gender equality is a distant prospect.** Additionally, only 13% of voluntary national reviews of progress towards the 2030 Agenda acknowledge culture's contribution to sustainable development. Disparities between developed and developing countries are significant, with developed countries leading the trade of cultural goods and services – accounting for 95% of total exports of cultural services.



The COVID-19 pandemic is a reminder that no country alone can forge the protection and promotion of diversity within its territory and beyond. Culture's value as a global public good must be cherished and preserved for the benefit of present and future generations.

Re|Shaping Policies for Creativity – Addressing culture as a global public good offers insightful new data that shed light on emerging trends at a global level, as well as putting forward policy recommendations to foster creative ecosystems that contribute to a sustainable world by 2030 and beyond.



'Since wars begin in the minds of men and women, it is in the minds of men and women that the defences of peace must be constructed.'

за звітом ЮНЕСКО, 2022 рік

3.2 THE MODEL OF CREATIVE SPACES ALLOW FOR NEW FORMS OF COOPERATION AND SHARED SERVICES

Number of co-working spaces worldwide (all sectors*; 2018-2024)



Creative Hubs are opening across Europe



Key Observations

- According to projections, the model of creative hubs and co-working spaces is fast expanding worldwide (and expected to grow further). Co-working spaces and creative hubs allow for several companies and professionals to share a space and benefit from lower rent, pool basic admin, financial and accounting services, increase cross-sectorial collaborations and innovation capacity. At the same time, the CCS benefit heavily from shared spaces at affordable costs for exhibition or larger projects. Through creative hubs and co-working spaces, CCS get access to a variety of services such as capacity building initiatives, internationalisation opportunities, funding and cross-over collaborations.
- European creative industry players, very often freelancers or SMEs, increasingly take benefit from these structures to pool resources and knowledge during the creation and production process. Hubs are cross-sectorial by nature and allow for collaborations between the AVM industry, video games as well as on music, dance, theatre, visual arts and their digital applications.

Sources: STATISTA; European Network of Creative Hubs. Note: * "all sectors" includes the CCS and other activities.

за звітом Європейського інвестиційного банку, 2024 рік



1.2 Аналіз сучасних досліджень і методик у проектуванні міських громадських просторів

	Тема	Автори	Опис
Архітектурно-планувальна організація			
1	Особливості архітектурно-планувальної організації центрів розвитку молоді.	Трошкіна О. А., Лупіна А.	Аналіз структурних і функціональних принципів організації молодіжних центрів.
2	Принципи архітектурно-планувальної організації багатофункціональних центрів сімейного дозвілля в умовах мегаполісу.	Токар. М. М.	Визначення планувальних рішень і сценаріїв використання в умовах щільної міської забудови (мегаполісів).
3	Еволюція пластичної мови архітектури громадських будівель ХХ століття.	Тютіна Л. В.	Дослідження змін архітектурної форми і виразності в контексті розвитку громадських будівель.



1.2 Аналіз сучасних досліджень і методик у проектуванні міських громадських просторів

	Тема	Автори	Опис
Типологія			
4	Основні принципи гнучкої планувальної організації громадських будівель соціальної сфери.	Чернявський В.Г.	Формування адаптивних структур для різних функціональних сценаріїв громадських будівель.
5	Теоретико-методологічні основи формоутворення міських громадських просторів.	Олійник О. П.	Аналіз чинників, що впливають на морфологію та композицію міського середовища.
6	Архітектурне проектування громадських будівель і споруд.	Лінда С.М.	Аналіз чинників, що впливають на морфологію та композицію міського середовища.
7	Circular Maker Cities: Maker space typologies and circular urban design.	Elwakil R., Schroder I., Steemers K.	Систематизація типів майстерень і їх роль у сталому міському розвитку.



1.2 Аналіз сучасних досліджень і методик у проектуванні міських громадських просторів

	Тема	Автори	Опис
BIM та параметричне проектування			
8	Оптимізація розробки студентських архітектурних проєктів за допомогою технології Rhino.Inside®.Revit.	Комаров К., Казарян Б.	Методика інтеграції параметричного моделювання у BIM-середовище.
9	Переваги та перспективи використання Rhino.Inside.	Давидов А., Нестеренко В.	Аналіз ефективності сумісного використання цифрових платформ у процесі проектування.
10	Beautiful Parametric Architecture with Blender	Pouchnikov D.	Використання Blender для параметричного та процедурного архітектурного дизайну.



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Ревіталізація промислової архітектури

Практичні павільйонні центри

Навчальні заклади (кампуси)

Професійно орієнтовані майстерні

Заміські центри взаємодії

Міський центр ремесл

Креативний Hub, центр коворкінгу

Культурний, музейний комплекс

Виставковий і перформативний простір



*швидкі в зведені; простий надійний конструктив

*зазвичай суворо регламентовані і проєктуються з урахуванням освітніх програм



*для прикладу розглянуто керамічні студії (в існуючій забудові / новобудова)



Проведено аналіз за типами конструктивних схем (с.32)

1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Ревіталізація промислової архітектури



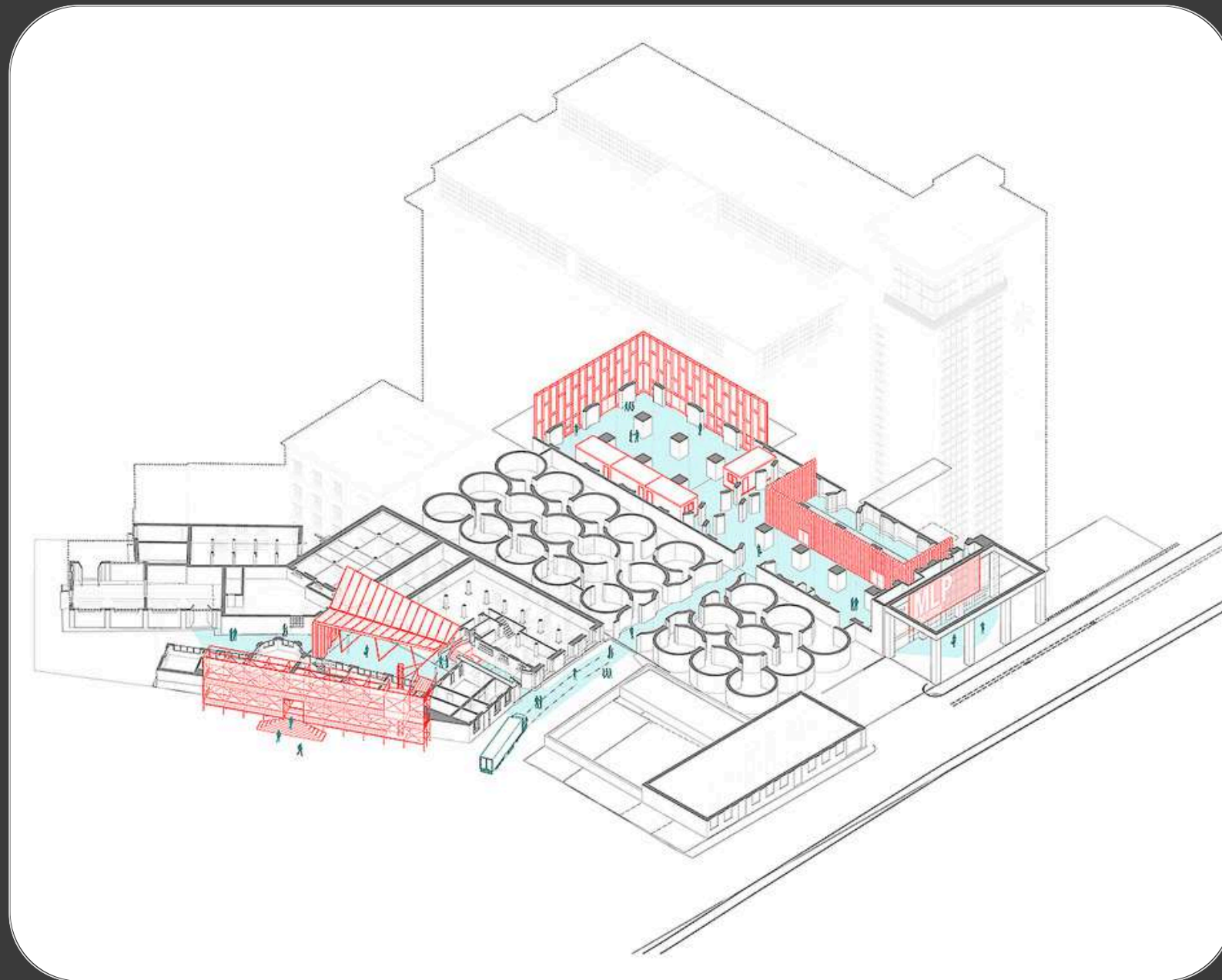
Maakleerplek у Леувені (Бельгія)



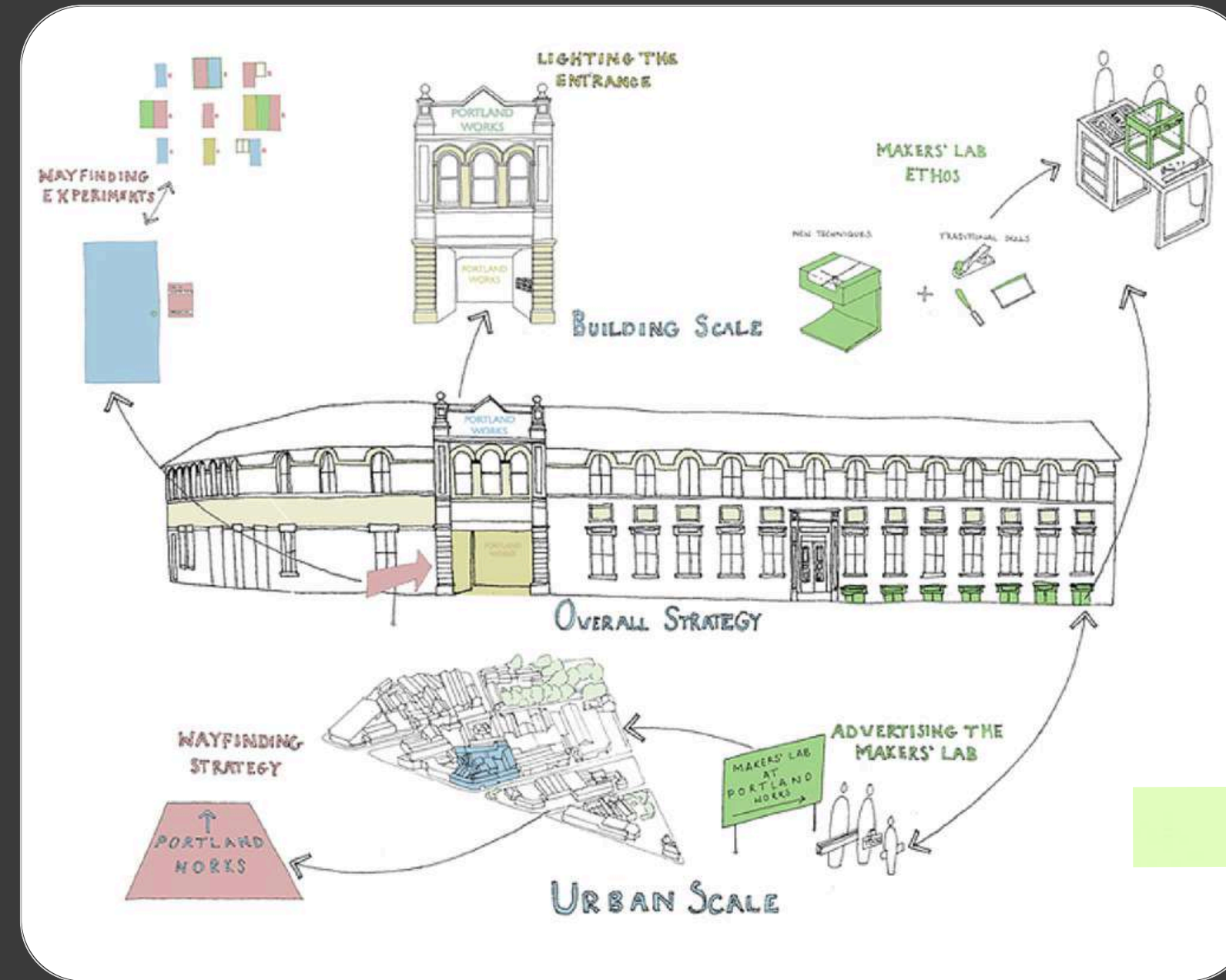
Portland Works у Шеффілді (Англія)



Ревіталізація промислової архітектури



Мааклеерплек у Леувені (Бельгія)



Portland Works у Шеффілді (Англія)



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Практичні павільйонні центри



Open Works у Балтиморі (США)

Навчальні заклади (кампуси)



Central Taiwan Innovation Campus (Тайвань)



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Практичні павільйонні центри



Open Works у Балтиморі (США)

Навчальні заклади (кампуси)



Central Taiwan Innovation Campus (Тайвань)



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Професійно орієнтовані майстерні (кераміки)



From Mud Design Studio (Кувейт)

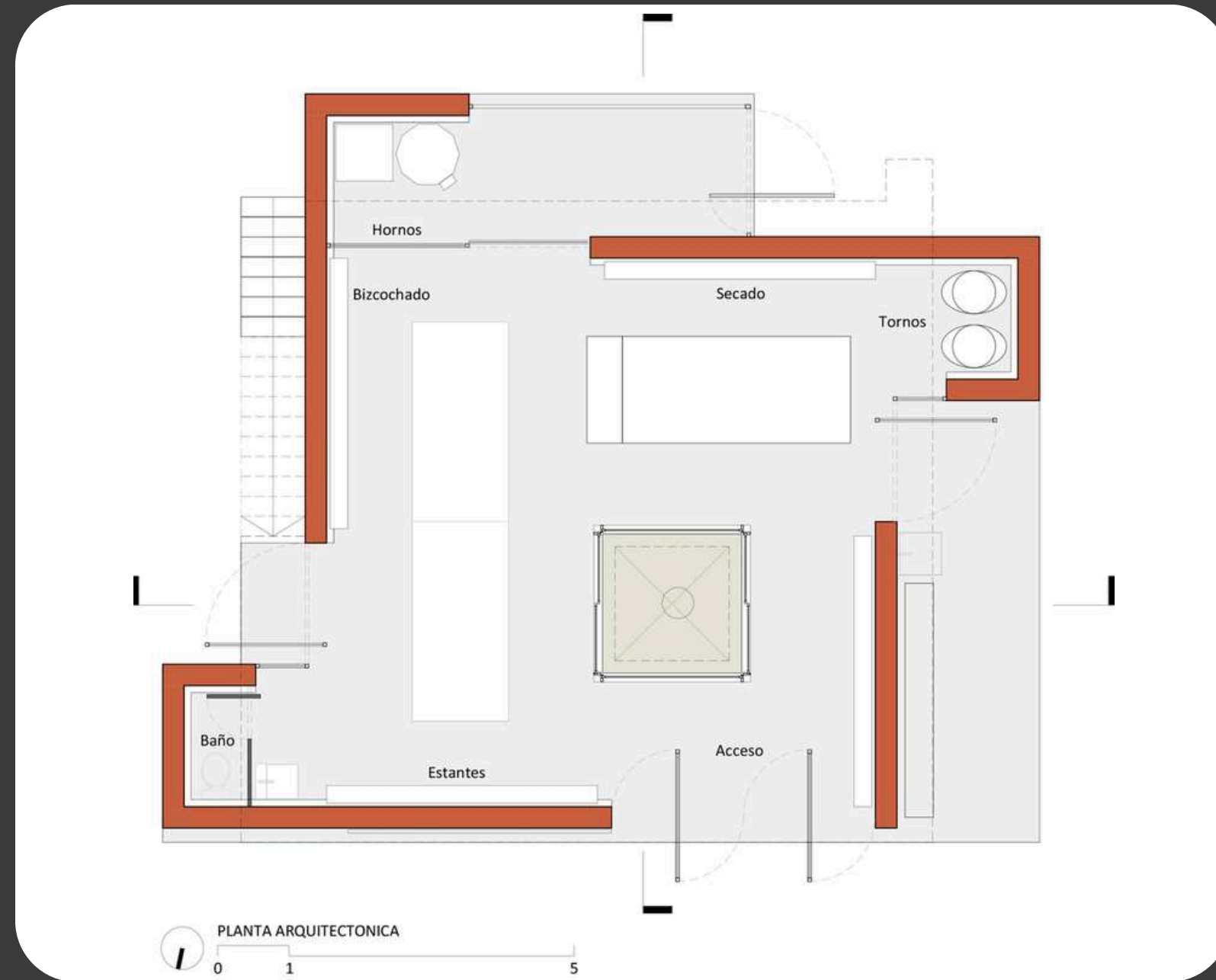


Ceramics Workshop Liza Crea (Парагвай)

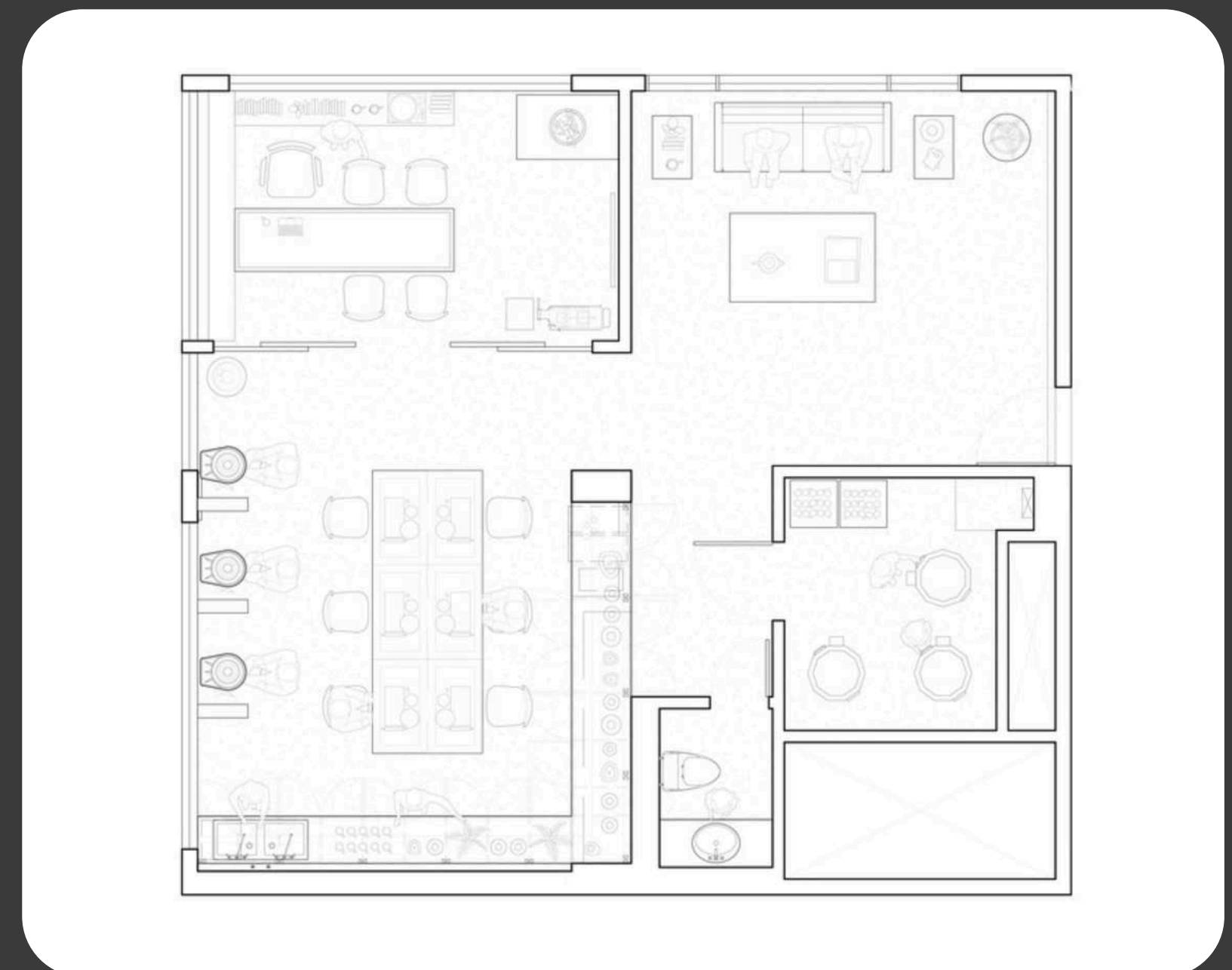


1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Професійно орієнтовані майстерні (кераміки)



From Mud Design Studio (Кувейт)



Ceramics Workshop Liza Crea (Парагвай)



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Заміські центри взаємодії



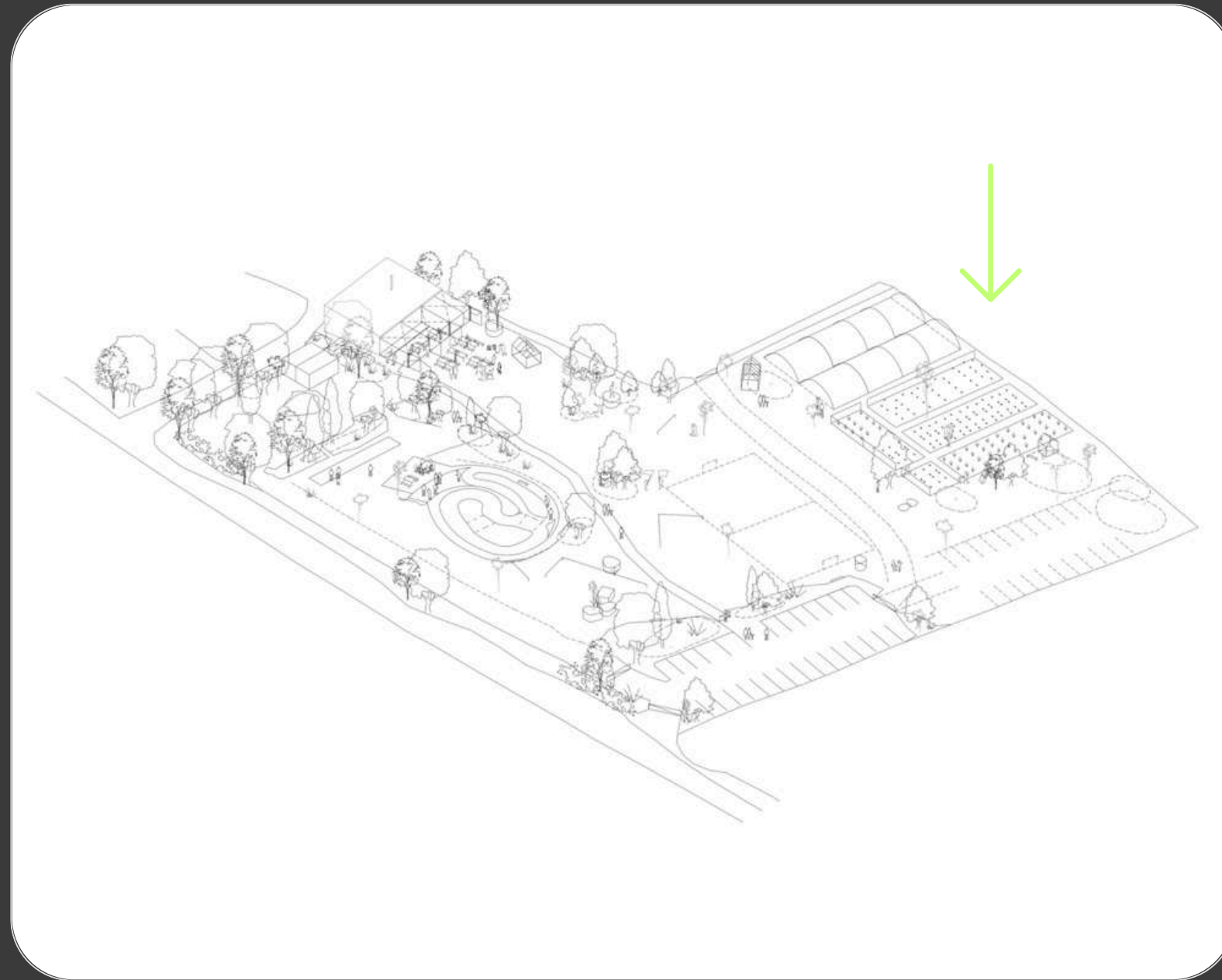
Outside Project (Велика Британія)



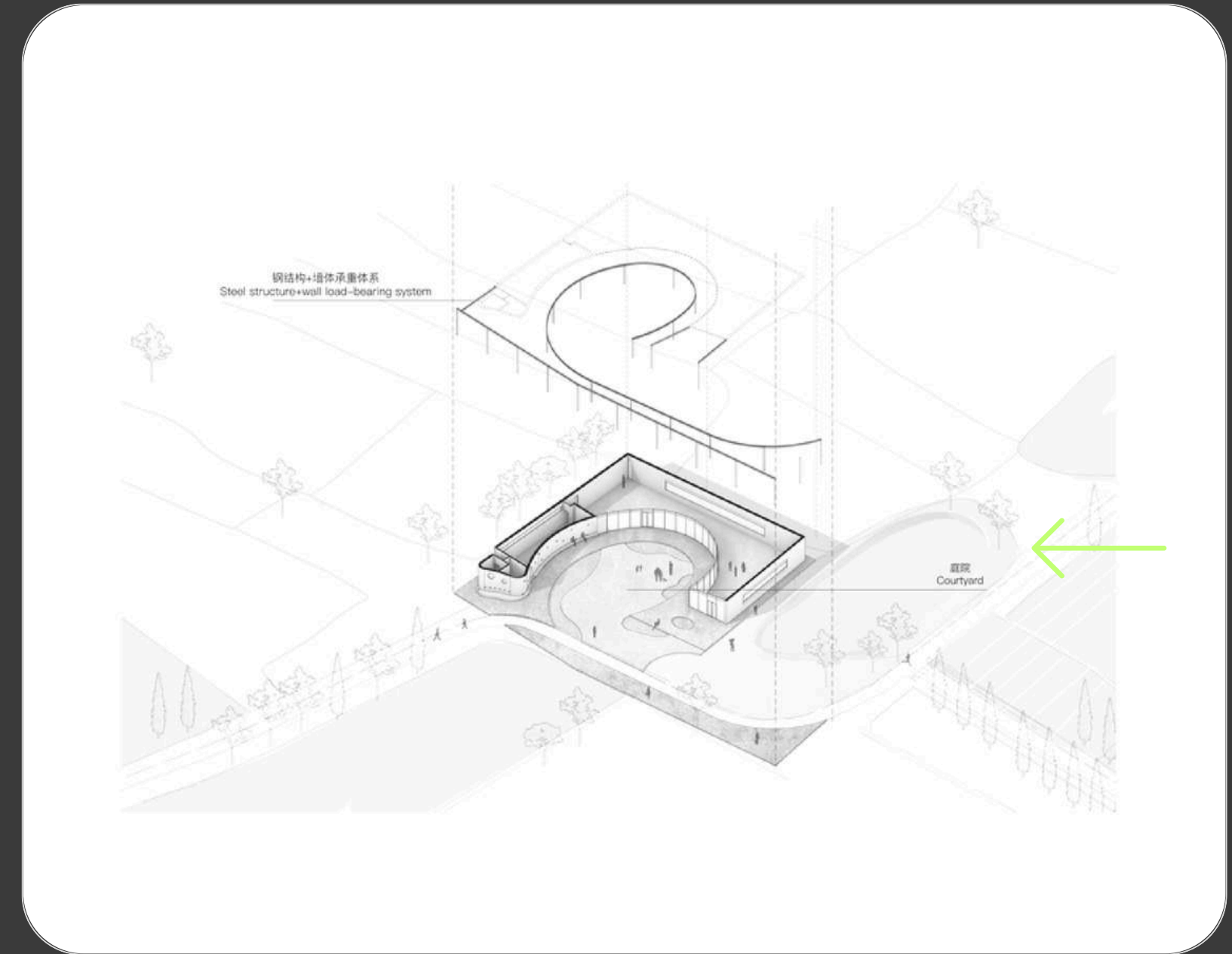
Agronomy Workshop (Китай)



Заміські центри взаємодії



Outside Project (Велика Британія)



Agronomy Workshop (Китай)



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Міський центр ремесл



Ruthin Craft Centre (Великобританія)

Креативний Hub, центр коворкінгу

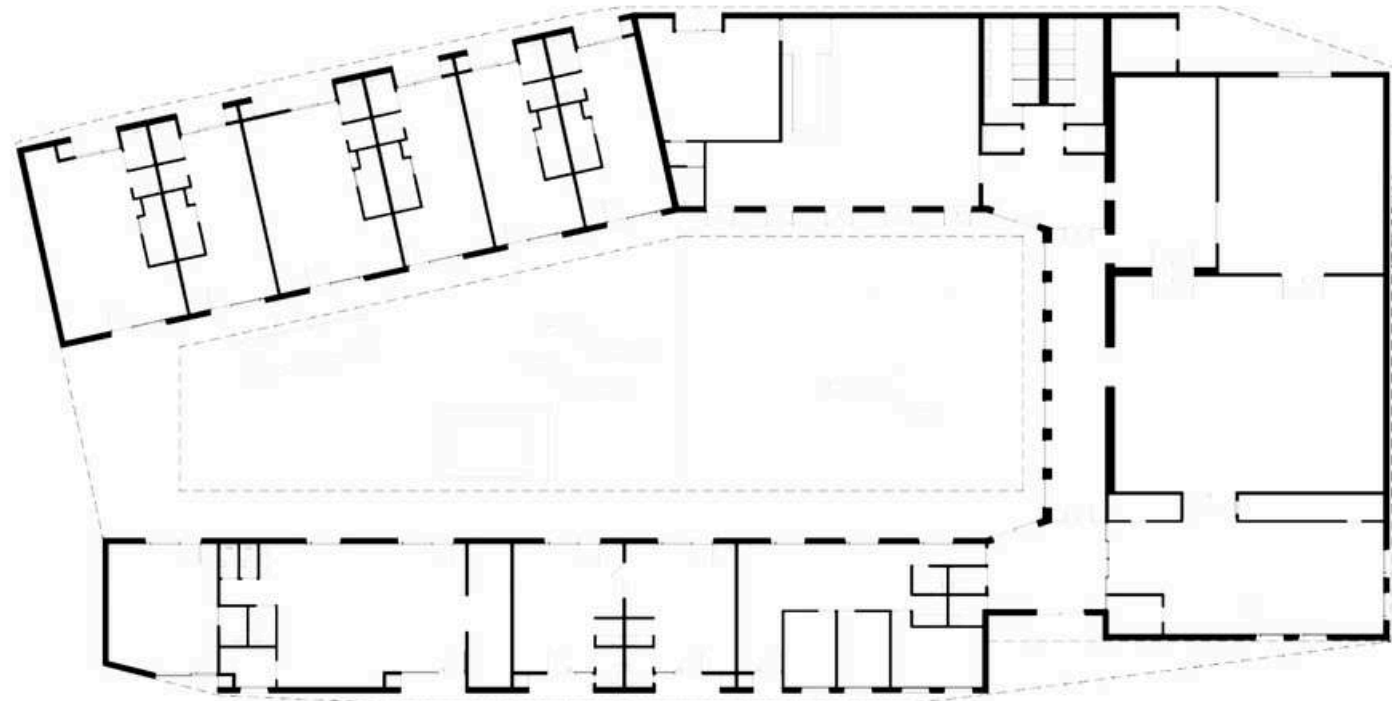


Hubba-to (Таїланд)



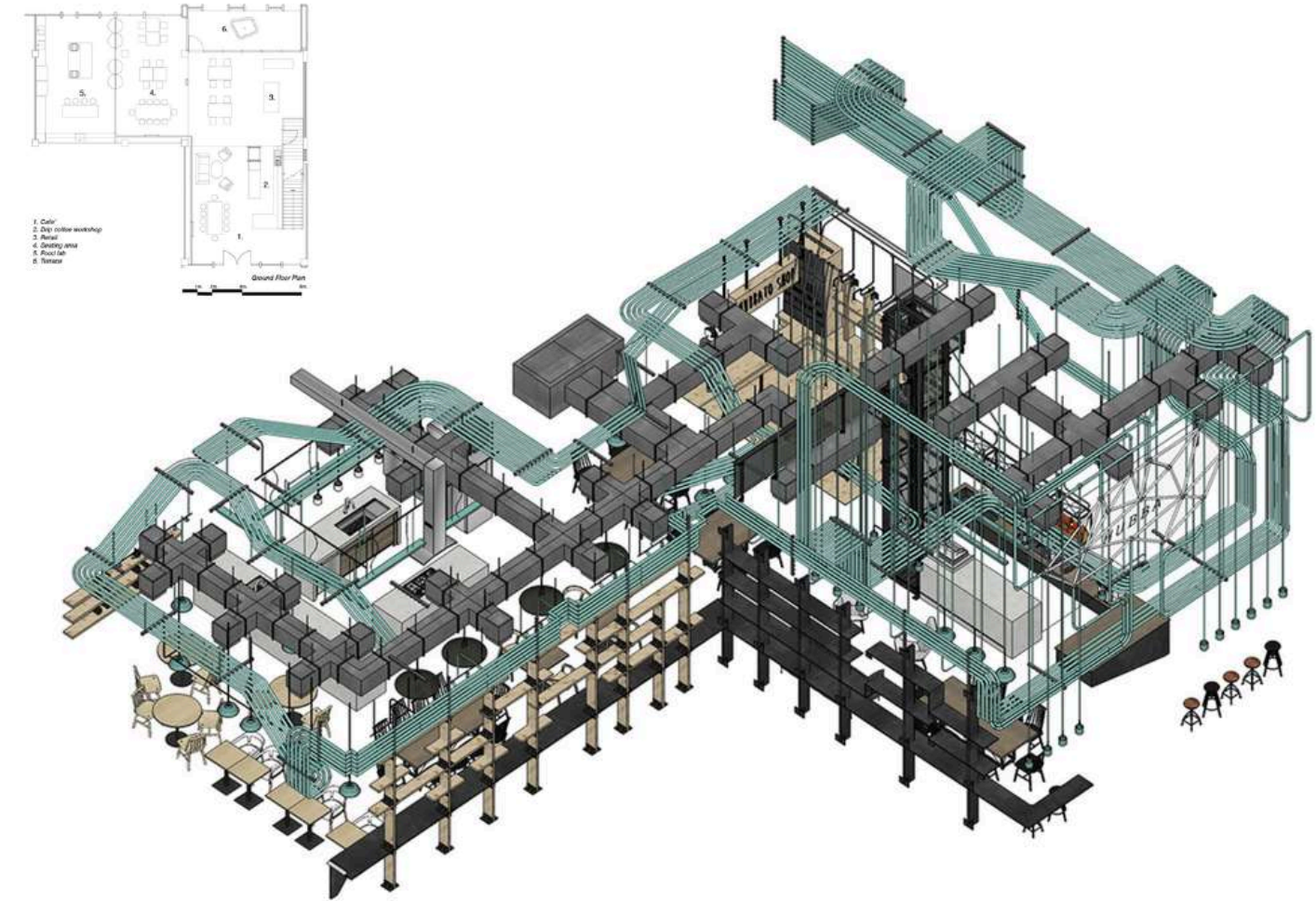
1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Міський центр ремесл



Ruthin Craft Centre (Великобританія)

Креативний Hub, центр коворкінгу



Hubba-to (Таїланд)



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Заміський центр взаємодії, виставковий зал



Tianfu Habitat Exhibition Hall (Китай)

Культурний, музейний комплекс



Tjibaou Cultural Centre (Нова Каледонія)



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Заміський центр взаємодії, виставковий зал



Tianfu Habitat Exhibition Hall (Китай)

Культурний, музейний комплекс



Tjibaou Cultural Centre (Нова Каледонія)



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Виставковий і перформативний простір



The Shed, a Center for the Arts (CША)

Культурний, музейний комплекс



Centre Georges-Pompidou (Франція)



1.3 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів у світі

Виставковий і перформативний простір



The Shed, a Center for the Arts (США)

Культурний, музейний комплекс



Centre Georges-Pompidou (Франція)



1.4 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів в Україні

Ревіталізація



Lem Station (Львів)

Репурпосинг



Pavilion KИT (Київ)

Реновація



Promrylad (Івано-Франківськ)

Новобудова



Unit.City (Київ)

1.4 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів в Україні

Ревіталізація промислової архітектури



Lem Station (Львів)

Репурпосинг радянської інфраструктури



Pavilion KИT (Київ)



1.4 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів в Україні

Ревіталізація промислової архітектури



Lem Station (Львів)

Репурпосинг радянської інфраструктури



Pavilion КИТ (Київ)



1.4 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів в Україні

Реновація промислової території

Новобудова



Promprylad.Renovation
(Івано-Франківськ)



Unit.City (Київ)

+Unit.City Харків



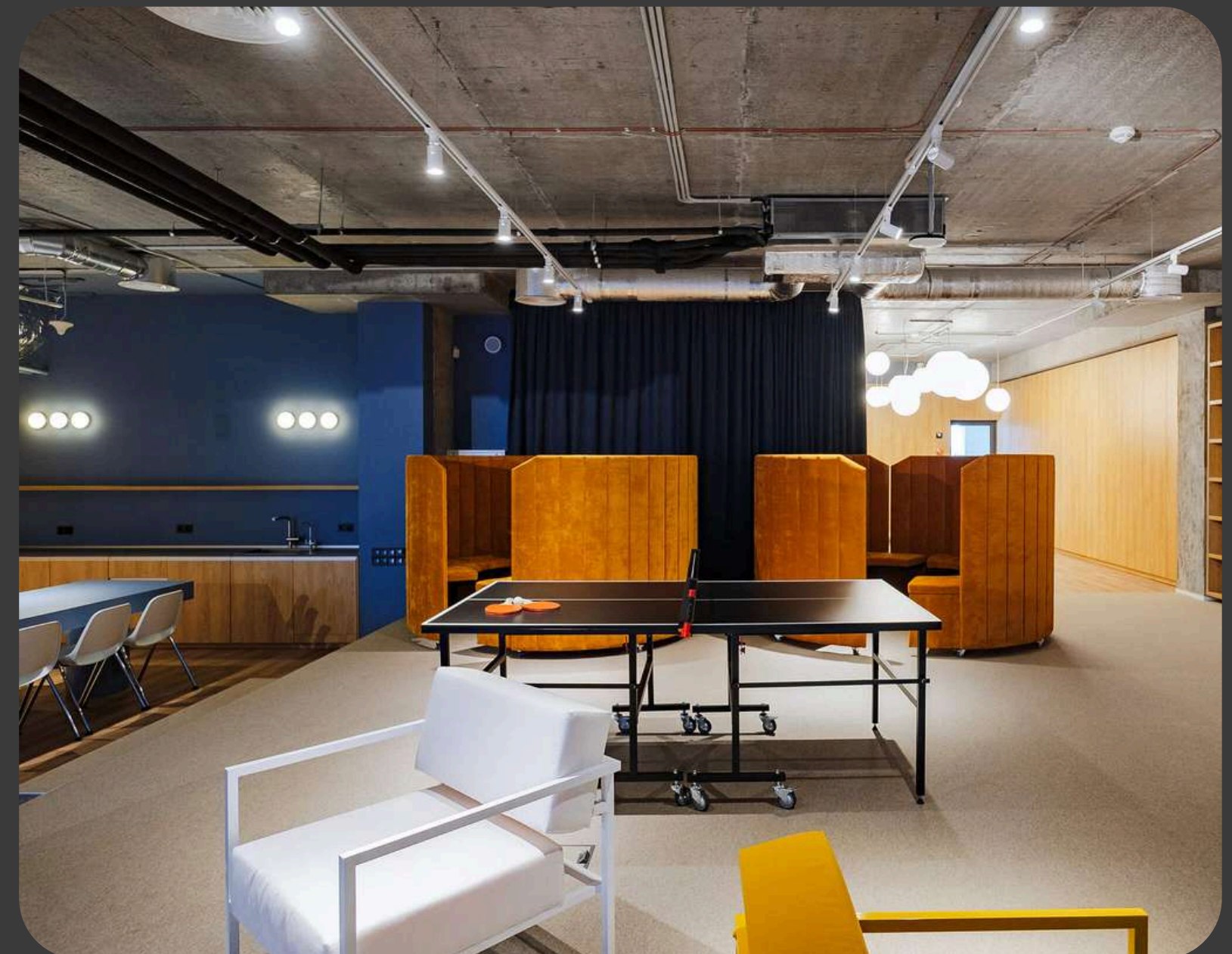
1.4 Практичний досвід реалізації соціально-культурних проєктів в Україні

Реновація промислової території

Новобудова



Promprylad.Renovation
(Івано-Франківськ)



Unit.City (Київ)





1. Багатофункціональні центри – елемент сучасного міського середовища та «третього місця»
2. Основні принципи: відкритість, адаптивність, інтеграція соціальних процесів
3. Світовий досвід демонструє різноманіття підходів і спільні типологічні закономірності
4. В Україні – формується нова культура активного соціально-публічного простору

РОЗДІЛ №2

МЕТОДИ І ТЕХНОЛОГІЇ ПРОЄКТУВАННЯ БАГАТОФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЦЕНТРІВ ІЗ ЗАСТОСУВАННЯМ ІННОВАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

- 2.1 Сучасні підходи до організації міських поліфункціональних комплексів
- 2.2 Технічні особливості проєктування центрів дозволя
- 2.3 Інноваційні методи та цифрові інструменти проєктування

2.1 Сучасні підходи до організації міських поліфункціональних комплексів

Таблиця 2.1

Проведений аналіз закордонних архітектурних проєктів. Класифікований за соціально-публічними просторами

№	Проект	Коворкінг / спільні робочі зони	Кафе / кав'ярня / ресторан	Магазини / бутики / ярмарки	Медіатека / Бібліотека / читальна зона	Резиденції для митців / гостьові кімнати	Дитячі зони
1	Maakleerplek (Бельгія)	✓	✓	✗	✗	✗	✗
2	Portland Works (Шеффілд, Англія)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
3	Open Works (Балтимор, США)	✓	✓	✓	✗	✗	✗
4	Central Taiwan Innovation Campus (Тайвань)	✓	✓	✓	✓	✗	✗
5	From Mud Design Studio (Кувейт)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
6	Ceramics Workshop Liza Crea (Парагвай)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
7	Outside Project (Великобританія)	✓	✓	✗	✗	✗	✗
8	Agronomy Workshop (Китай)	✓	✓	✗	✗	✗	✗
9	Ruthin Craft Centre (Великобританія)	✓	✓	✓	✗	✓	✓
10	Hubba-to (Тайланд)	✓	✓	✗	✗	✗	✗
11	Tianfu Habitat Exhibition Hall (Китай)	✓	✓	✗	✓	✓	✗
12	Tjibaou Cultural Centre (Нова Каледонія)	✓	✓	✓	✓	✓	✗
13	Centre Georges-Pompidou (Франція)	✓	✓	✓	✓	✗	✓
14	The Shed, a Center for the Arts (США)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Підсумок:		14	11	5	5	4	3

Примітки: Представлені у таблиці проєкти охоплюють різні країни та культурні контексти, що дозволяє простежити універсальні та локальні тенденції формування соціально-публічних просторів.
Позначення «✓» відображає наявність відповідної функції у складі об'єкта, тоді як «✗» її відсутність або другорядність у загальній структурі, виявлені або не виявлені під час дослідження з відкритих джерел.
Висновок: Узгаленні підсумки свідчать про стабільну присутність коворкінгів як базового елемента (14/14), що підтверджує зростання ролі спільних робочих просторів у сучасних громадських центрах.
Значна частка об'єктів включає кафе та гастрономічні зони (11/14), що вказує на тенденцію до поєднання соціальної взаємодії та дозвілля. В той же час менш поширеними є функції медіатеки, резиденції та дитячих зон (від 3 до 5 випадків), що свідчить про їх більш спеціалізований або контекстуально залежний характер застосування.

Отримані результати можуть бути використані як основа для формування функціонально-просторової моделі проєктованого об'єкта з урахуванням актуальних міжнародних практик.

Таблиця 2.2

Проведений аналіз закордонних архітектурних проєктів. Класифікований за основними просторами

№	Проект	Виставки/ Галереї	Лекційні зали / Освітні простори	Сцени / Локації	Ремісничі майстерні (обробка матеріалів)*	FabLab / Цифрові лабораторії**	Артистичні / креативні студії***
1	Maakleerplek (Бельгія)	✓	✓	✗	✓	✓	Комбіновані (сучасний дизайн)
2	Portland Works (Шеффілд, Англія)	✗	✗	✗	Дерево, Метал	✓	Традиційні художні майстерні
3	Open Works (Балтимор, США)	✓	✓	✗	✓	✓	Комбіновані (сучасний дизайн)
4	Central Taiwan Innovation Campus (Тайвань)	✓	✓	✗	✓	✓	Комбіновані (сучасний дизайн)
5	From Mud Design Studio (Кувейт)	✗	✗	✗	Кераміка	✗	Традиційні художні майстерні
6	Ceramics Workshop Liza Crea (Парагвай)	✓	✗	✗	Кераміка	✗	Традиційні художні майстерні
7	Outside Project (Великобританія)	✗	✗	✗	Дерево, Кераміка	✗	✗
8	Agronomy Workshop (Китай)	✓	✓	✗	✗	✗	✗
9	Ruthin Craft Centre (Великобританія)	✓	✓	✗	✓	✗	Традиційні художні майстерні
10	Hubba-to (Тайланд)	✓	✓	✗	Дерево, Кераміка	✓	Комбіновані (сучасний дизайн)
11	Tianfu Habitat Exhibition Hall (Китай)	✓	✗	✗	✗	✗	✗
12	Tjibaou Cultural Centre (Нова Каледонія)	✓	✓	✓	✓	✗	Традиційні художні майстерні
13	Centre Georges-Pompidou (Франція)	✓	✓	✓	✓	✓	Комбіновані (сучасний дизайн)
14	The Shed, a Center for the Arts (США)	✓	✓	✓	✓	✓	Комбіновані (сучасний дизайн)
Підсумок:		11	9	3	12	7	11

Таблиця 2.3

Проведений аналіз закордонних архітектурних проєктів. Класифікований за інфраструктурними та інтегрованими просторами

№	Проект	Відновлені / сталі енергетичні системи	Зелені або відкриті простори
1	Maakleerplek (Бельгія)	Системи збору дощової води	Внутрішній двір
2	Portland Works (Шеффілд, Англія)	✗	Внутрішній двір
3	Open Works (Балтимор, США)	Енергоефективне освітлення	Відкритий майданчик, навчальний сад
4	Central Taiwan Innovation Campus (Тайвань)	Сонячні панелі, вітрові генератори, системи збору дощової води	Ландшафтний дизайн, внутрішні зелені зони, відкриті публічні площі
5	From Mud Design Studio (Кувейт)	✗	Внутрішній зелений двір, тераса
6	Ceramics Workshop Liza Crea (Парагвай)	✗	Відкритий майданчик, садова зона
7	Outside Project (Великобританія)	✗	Навчальний сад, скейтборд-зона, польові гряди
8	Agronomy Workshop (Китай)	✗	Ландшафтний дизайн, відкриті зелені площі, польові гряди
9	Ruthin Craft Centre (Великобританія)	✗	Внутрішній двір
10	Hubba-to (Тайланд)	✗	Відкритий майданчик
11	Tianfu Habitat Exhibition Hall (Китай)	Системи збору дощової води	Ландшафтний дизайн, інтегрований водний простір (елементи sponge city)
12	Tjibaou Cultural Centre (Нова Каледонія)	Система для контролю вітру/повітряного потоку (за рахунок подвійного фасаду)	Сади, навчальний сад, ландшафтні зони
13	Centre Georges-Pompidou (Франція)	✗	Внутрішні та зовнішні публічні площі
14	The Shed, a Center for the Arts (США)	Системи енергозбереження	Внутрішні та зовнішні публічні площі

Таблиця 2.4

Проведений аналіз конструктивних схем архітектурних проєктів

№	Тип	Проект	Опис
1.	Будівлі із зовнішнім несним стінами	Ruthin Craft Centre (Великобританія)	Зовнішні стіни виконані з литого бетону. Дах/стіни обшиті цинковими панелями.
2.	Будівлі із навісним фасадом	Tjibaou Cultural Centre (Нова Каледонія)	Внутрішній сталевий каркас, зовнішня оболонка з ламелей.
3.	Будівлі із зовнішнім несним каркасом	Centre Georges-Pompidou (Франція)	Зовнішня сталева структурна система із великими прольотами
4.	Будівлі - оболонки	The Shed, a Center for the Arts (США)	Обгортаючий рухливий сталевий каркас "чохол" ETFE-підшкілки

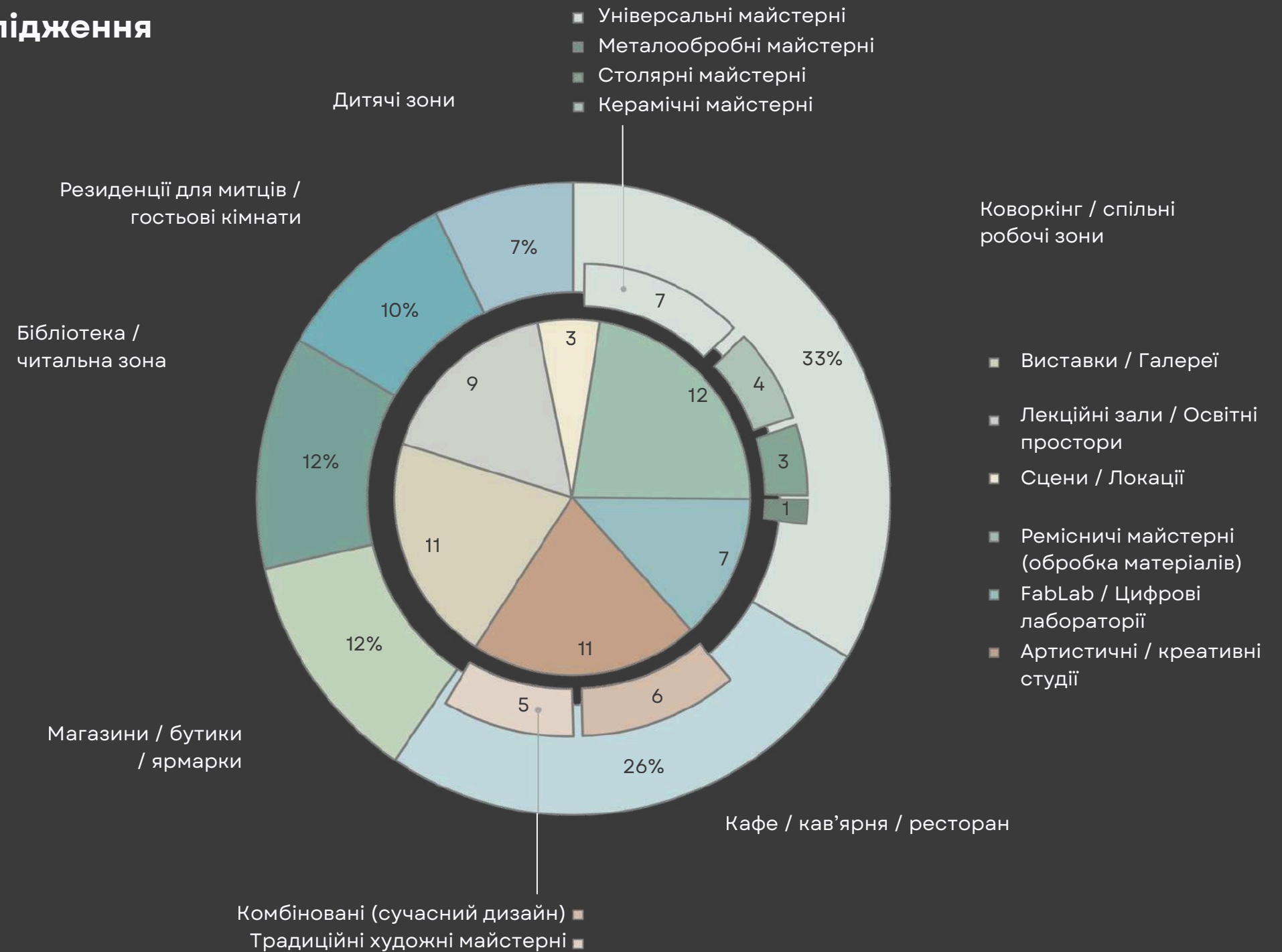
2.1 Сучасні підходи до організації міських поліфункціональних комплексів

Таблиця 2.5

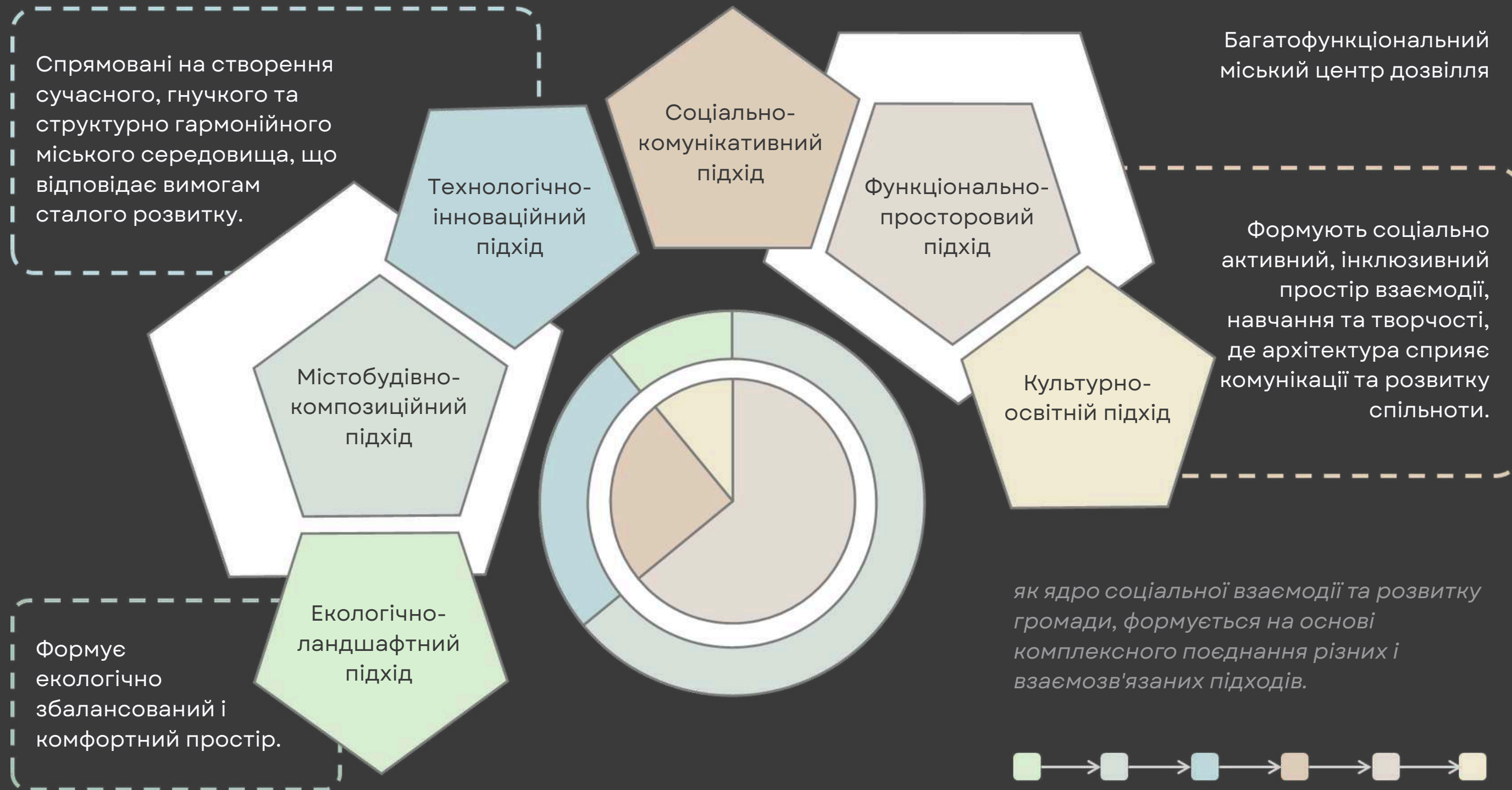
Зведення підсумкової таблиці за розглянутими вітчизняними проєктами

№	Проект	Тип проєкту	Опис				
1	Lem Station (Львів)	Ревіталізація	Ревіталізація історичного трамвайного депо				
2	Pavilion КИТ (Київ)	Репурпосинг	Репурпосинг радянської інфраструктури				
3	Prompylad Renovation (Івано-Франківськ)	Реновація	Реновація машинобудівного заводу Промпруд				
4	Unit.City (Київ)	Ревіталізація, Новобудова	Сучасний комплекс на території колишнього мотоциклетного заводу				
Проведений аналіз класифікований за основними просторами							
№	Проект	Виставки / Галереї	Лекційні зали / Освітні простори	Сцени / Локації	Ремісничі майстерні (обробка матеріалів) *	FabLab / Цифрові лабораторії **	Артистичні / креативні студії***
1	Lem Station (Львів)	✓	✓	✓	✗	✗	Комбіновані (сучасний дизайн)
2	Pavilion КИТ (Київ)	✓	✓	✓	✗	✗	Комбіновані (сучасний дизайн)
3	Prompylad Renovation (Івано-Франківськ)	✓	✓	✓	✓	✓	Комбіновані (сучасний дизайн)
4	Unit.City (Київ)	✓	✓	✓	✓	✓	Комбіновані (сучасний дизайн)
Соціально-публічні простори							
№	Проект	Коворкінг / спільні робочі зони	Кафе / кав'ярня / ресторан	Магазини / бутики / ярмарки	Медіатека / Бібліотека / читальна зона	Резиденції для митців / гостьові кімнати	Дитячі зони
1	Lem Station (Львів)	✓	✓	✗	✗	✗	✗
2	Pavilion КИТ (Київ)	✓	✓	✓	✓	✗	✗
3	Prompylad Renovation (Івано-Франківськ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4	Unit.City (Київ)	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Інфраструктурні та інтегровані простори							
№	Проект	Відновлені / сталі енергетичні системи	Зелені або відкриті простори				
1	Lem Station (Львів)	Частково енергоефективна реконструкція	Внутрішній двір				
2	Pavilion КИТ (Київ)	✗	Зовнішні публічні площі				
3	Prompylad Renovation (Івано-Франківськ)	Сталий девелопмент, енергоаудит	Внутрішній двір				
4	Unit.City (Київ)	Зелена сертифікація, smart-energy	Ландшафтний дизайн, внутрішні зелені зони, відкриті публічні площі				

Діаграма за результатами дослідження



2.1 Сучасні підходи до організації міських поліфункціональних комплексів

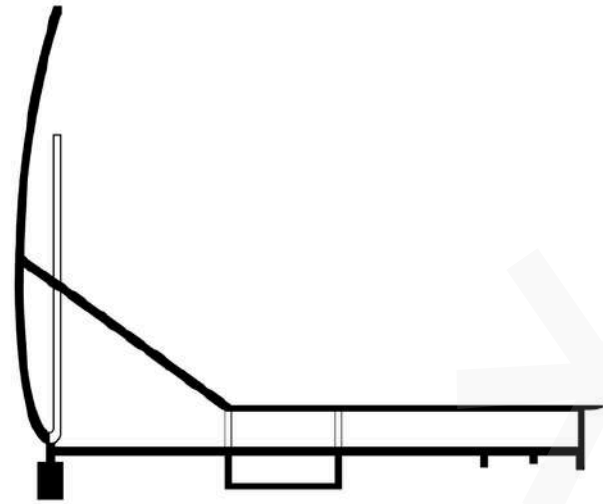


Аналіз за типами конструктивних схем

1

Будівлі із навісним фасадом

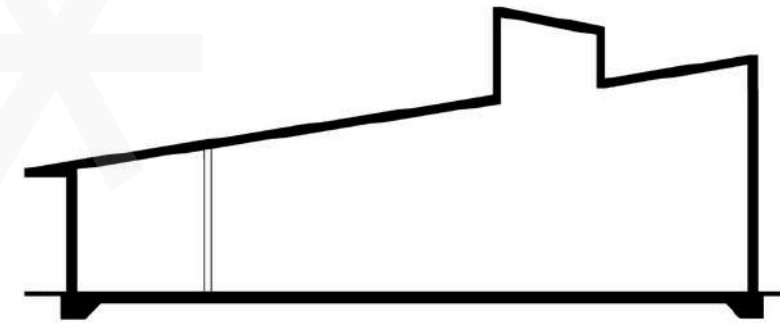
Tjibaou Cultural Centre (Нова Каледонія)



3

Будівлі із зовнішнім несними стінами

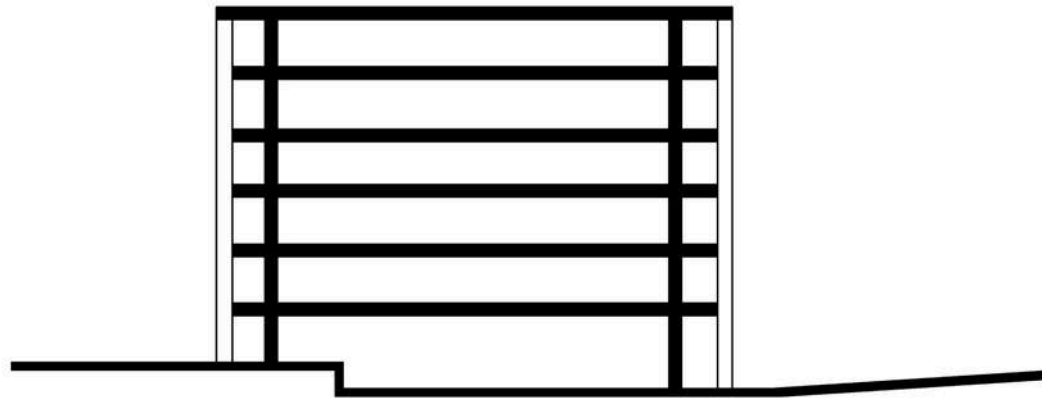
Ruthin Craft Centre (Великобританія)



2

Будівлі із зовнішнім несним каркасом

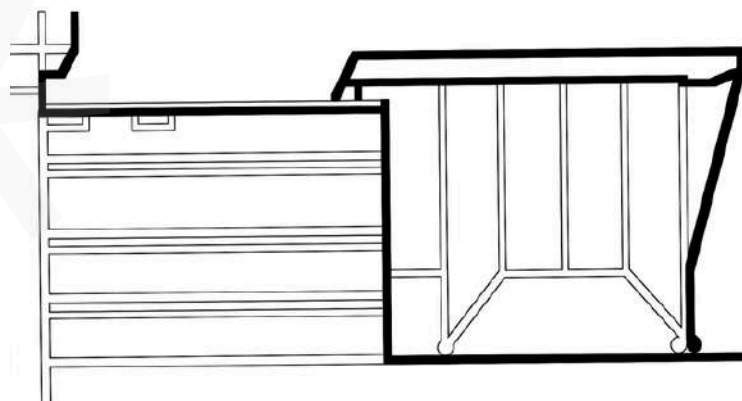
Centre Georges-Pompidou (Франція)



4

Будівлі - оболонки

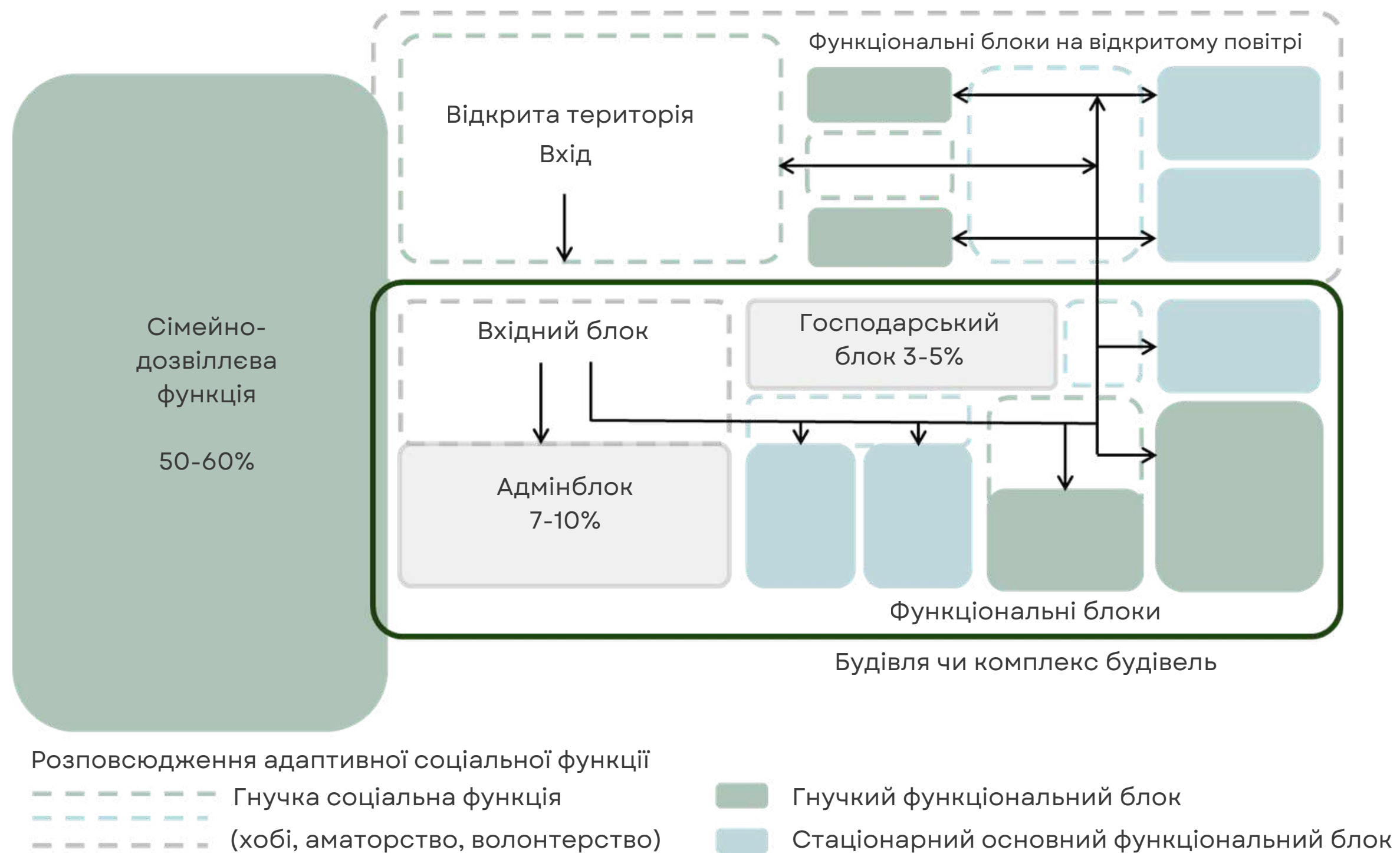
The Shed, a Center for the Arts (США)



за методикою Тютіної Л.В

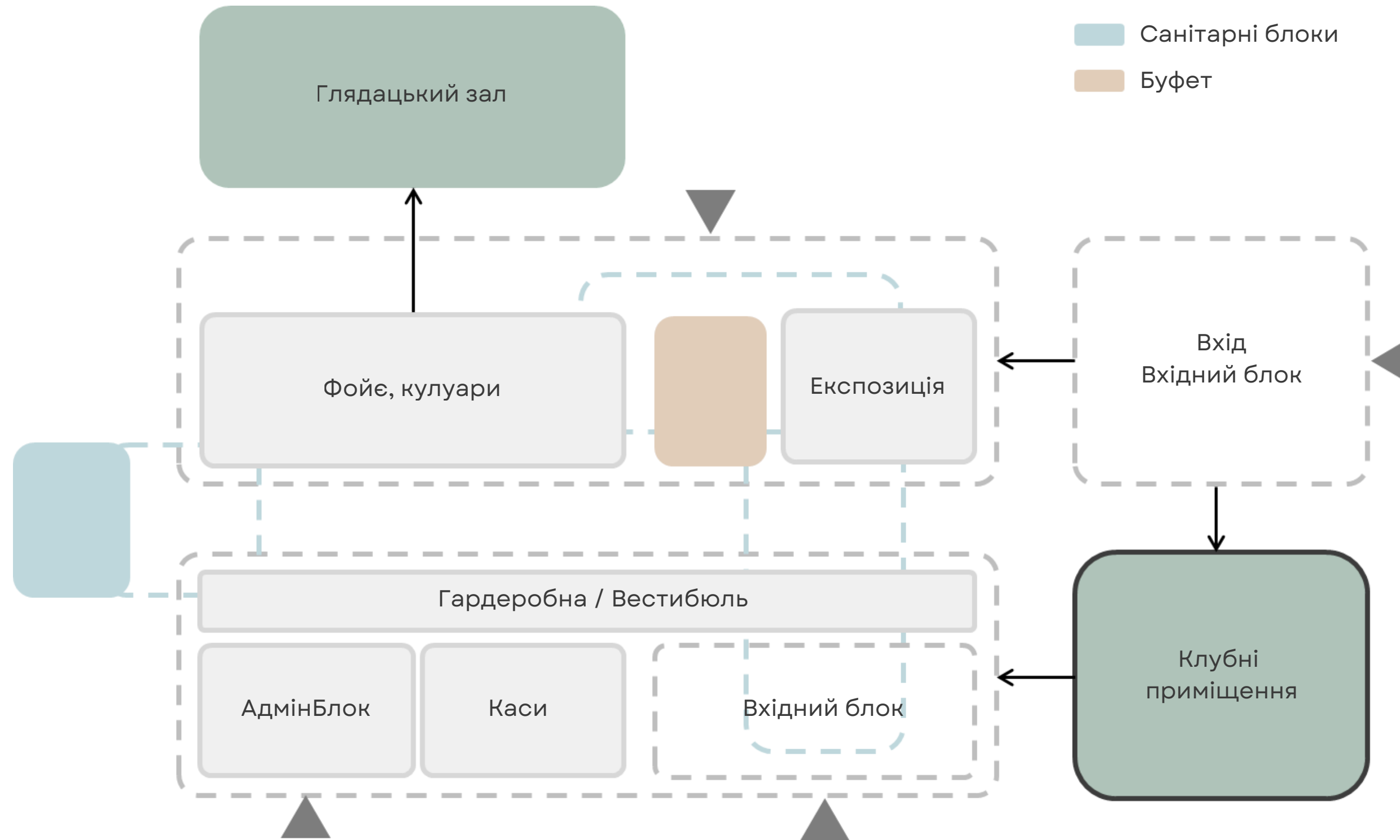
2.1 Сучасні підходи до організації міських поліфункціональних комплексів

Загальна схема багатофункціонального центру сімейного дозвілля
(за дисертацією Марії Токар)



2.1 Сучасні підходи до організації міських поліфункціональних комплексів

Авторська інтерпретація загальної функціонально-планувальної організації приміщень центру дозвілля (основа за С.М. Лінда)



2.2 Технічні особливості проектування центрів дозвілля

Взаємозв'язок нормативних документів (ДБН) при проектуванні багатофункціональних центрів дозвілля



2.3 Інноваційні методи та цифрові інструменти проектування



Майстри працюють над макетом «Futurama», 1939 рік



Фахівці працюють над картою електричної системи Кембриджа, 1950 рік



2.3 Інноваційні методи та цифрові інструменти проектування



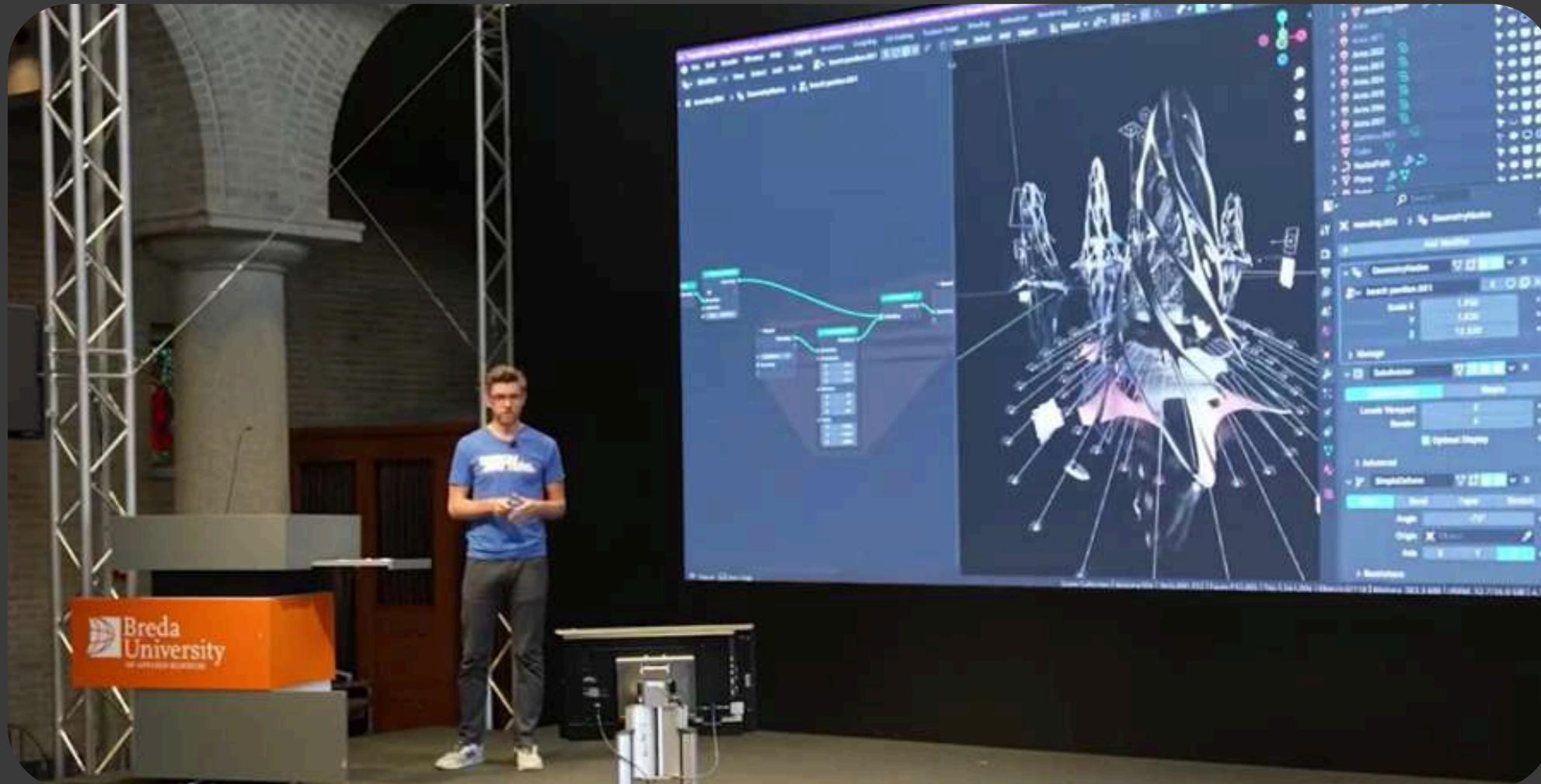
Сазерленд демонструє Sketchpad на TX-2, 1963 рік



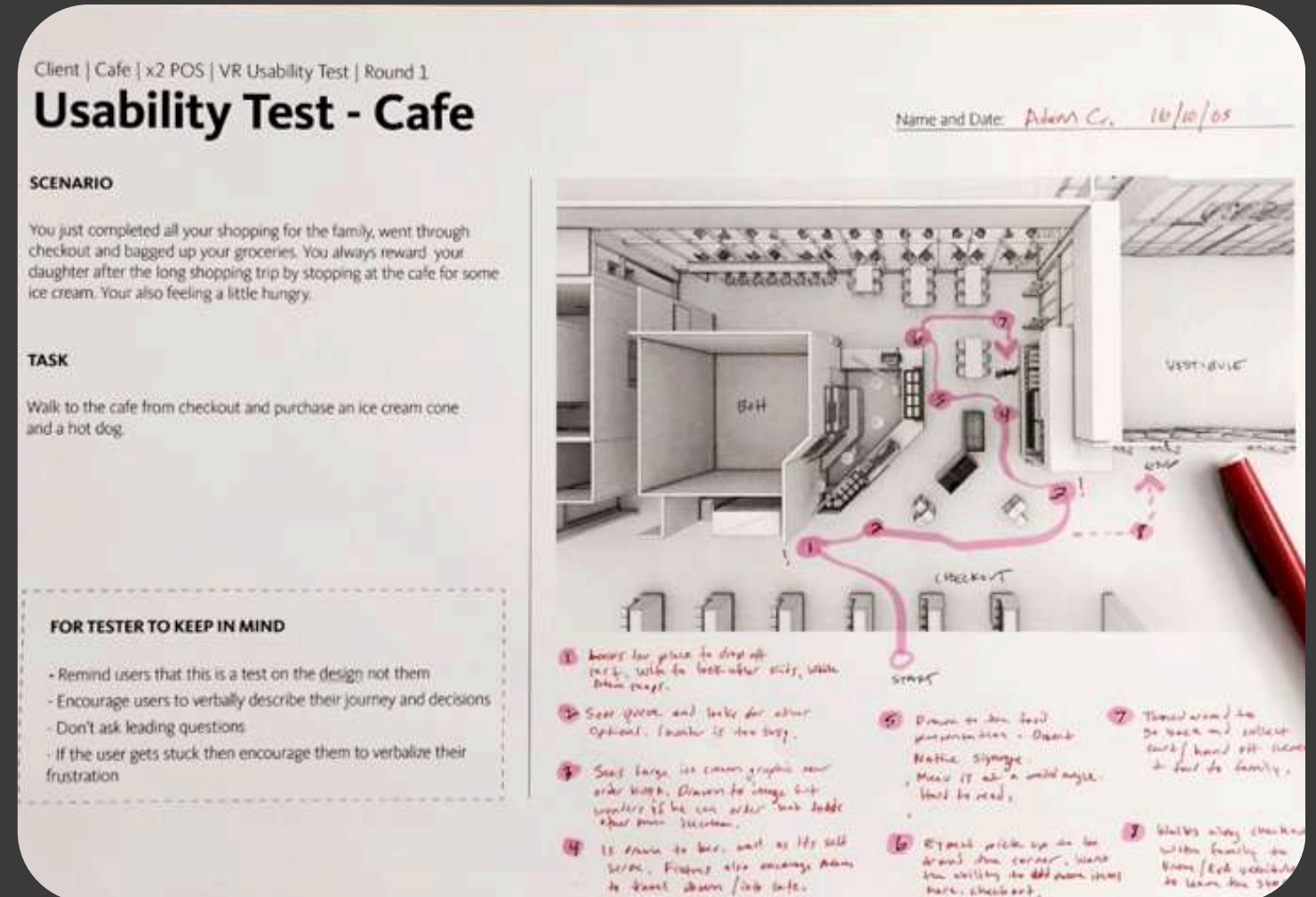
VPL Research VR-обладнання, 1985 рік



2.3 Інноваційні методи та цифрові інструменти проектування



Використання Blender для параметричного та процедурного архітектурного дизайну. [©Dimitar Pouchnikov]



VR-тестування архітектурного простору: аналіз траєкторій руху користувачів [©Matt Schaefer]

2.3 Інноваційні методи та цифрові інструменти проектування



BIM-моделювання,
аналіз життєвого
циклу будівлі
+Зменшення викидів
CO₂ на 10%, ефективно
управління



CAD, цифрове
моделювання
середовища, CFD-
симуляції, аналіз
вітру, сонячного
освітлення, вентиляції



BIM, моделювання
енергоспоживання,
інженерні симуляції,
цифрове моделювання
рухомої сталевोї
оболонки



BIM-моделювання із
параметричними
сім'ями, digital mock-
up, VR/AR (Virtual
Pompidou Centre)



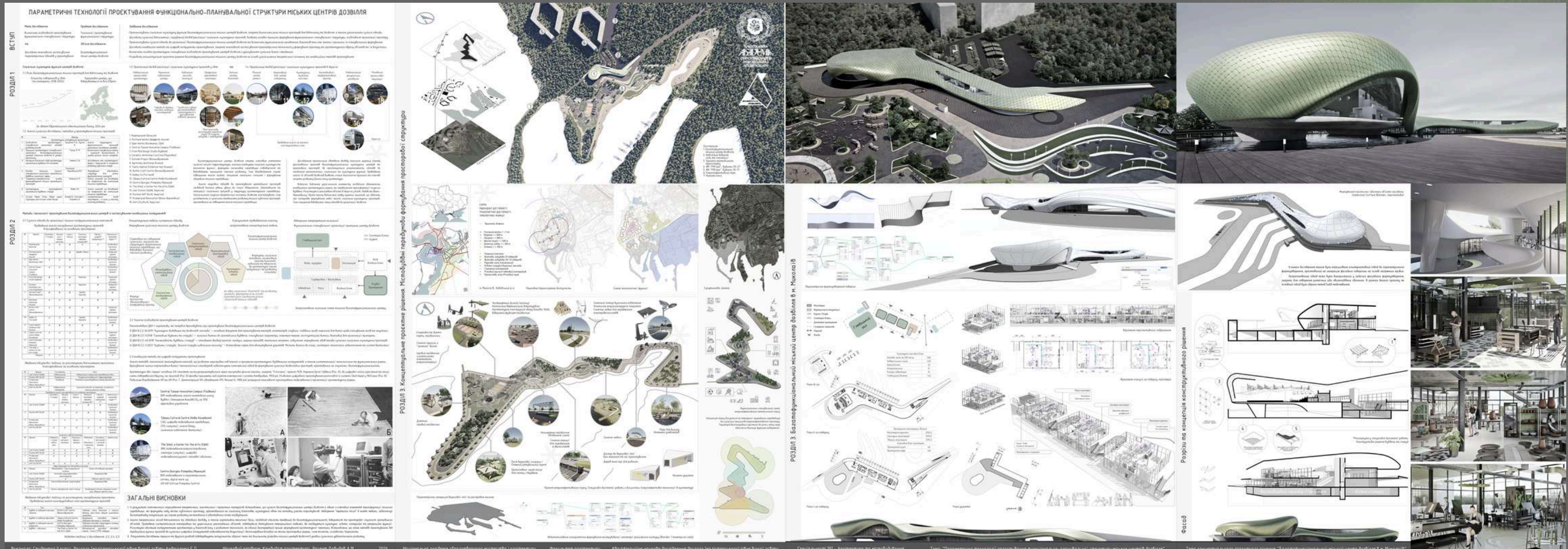
1. Систематизовано 18 об'єктів: типології, сценарії, функціональні структури
2. Виявлено ключові принципи: багатофункціональність і просторову адаптивність
3. Сучасне проектування є інтеграцією норм, технологій і гнучких рішень

РОЗДІЛ №3

КОНЦЕПТУАЛЬНЕ ПРОЄКТНЕ РІШЕННЯ

- 3.1 Містобудівні передумови формування проєктного рішення
- 3.2 Прототипи та орієнтири архітектурного образу
- 3.3 Архітектурні рішення проєкту
- 3.4 Прийоми алгоритмізації (параметризації) у проєкті
- 3.5 Інструментальна реалізація та програмний пайплайн проєкту

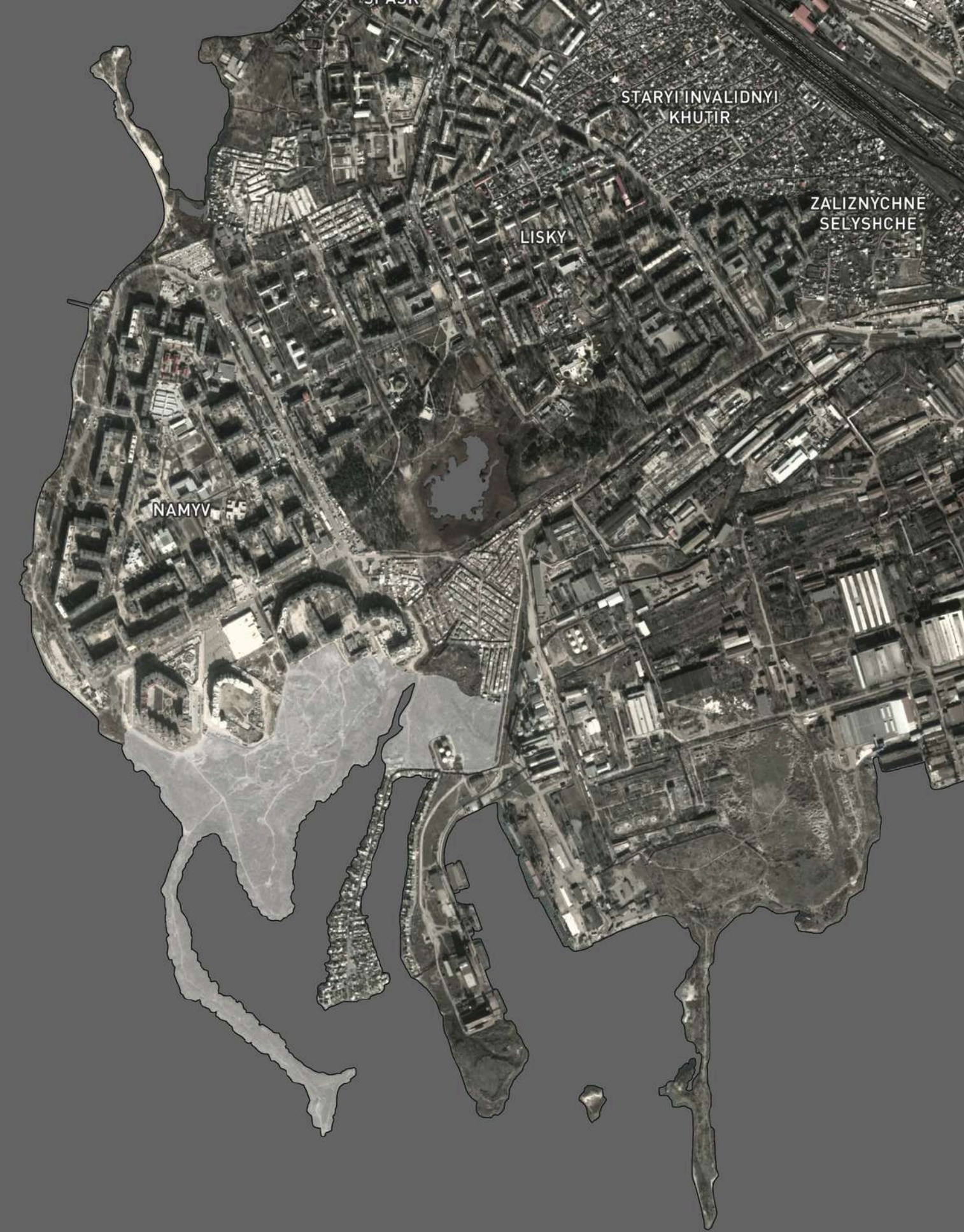
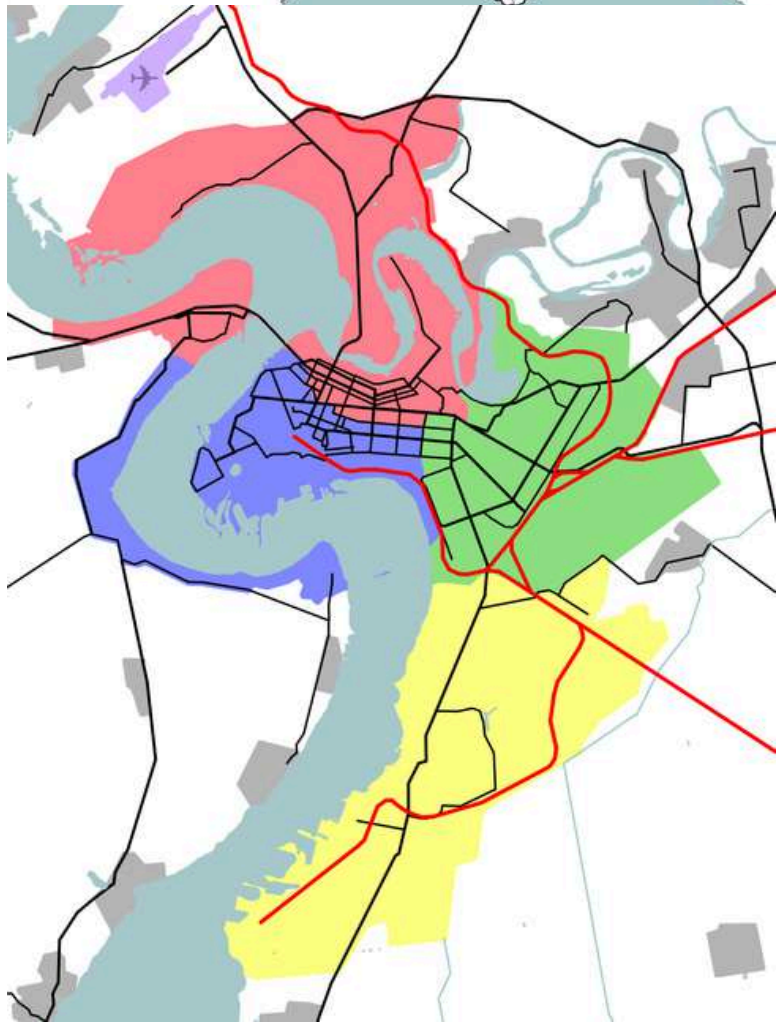
КОНЦЕПТУАЛЬНЕ ПРОЄКТНЕ РІШЕННЯ



Презентаційні аркуші А1 х4

Проект багатофункціонального міського центру дозвілля в м. Миколаїв

3.1 Містобудівні передумови формування проектного рішення



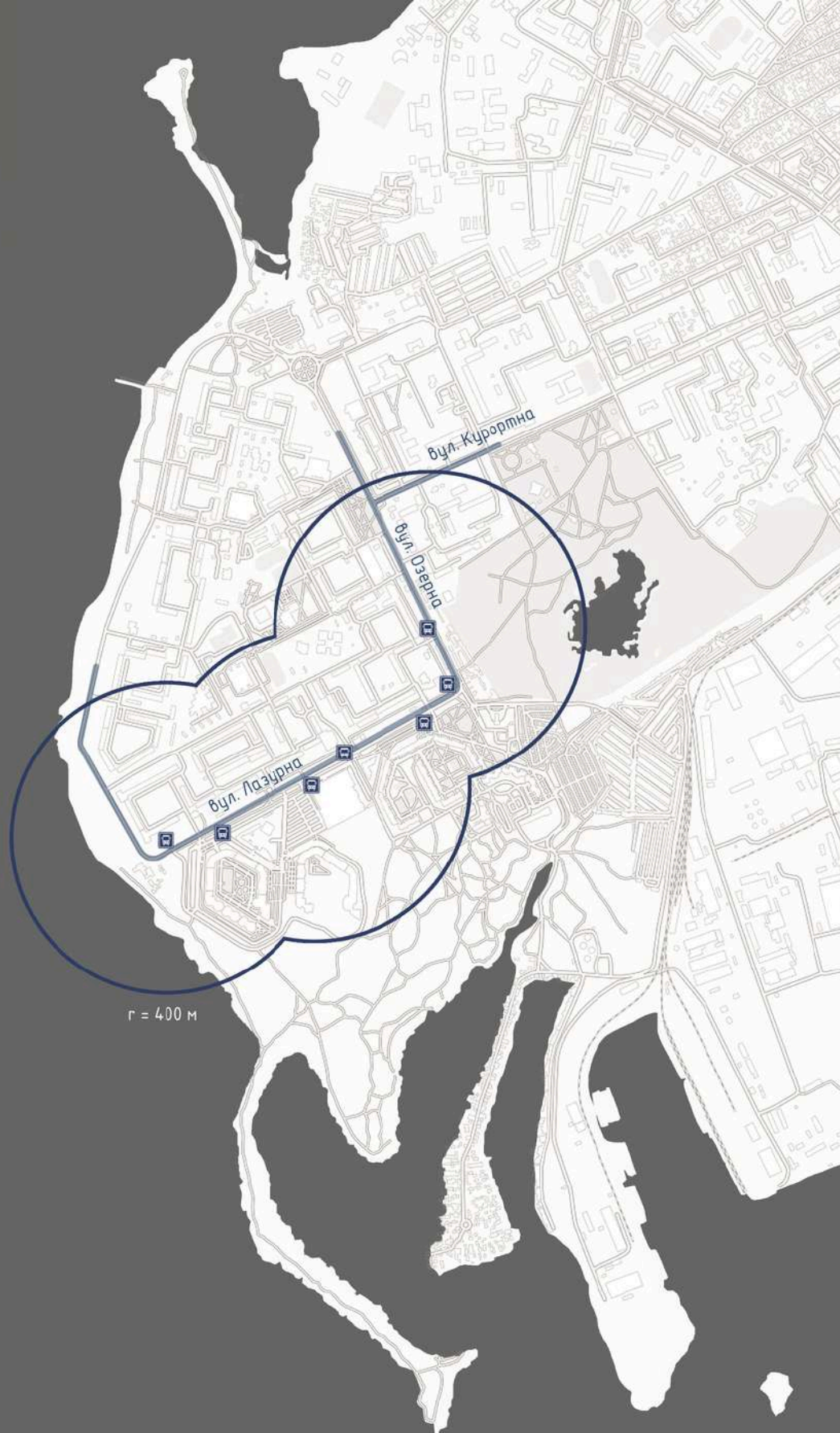
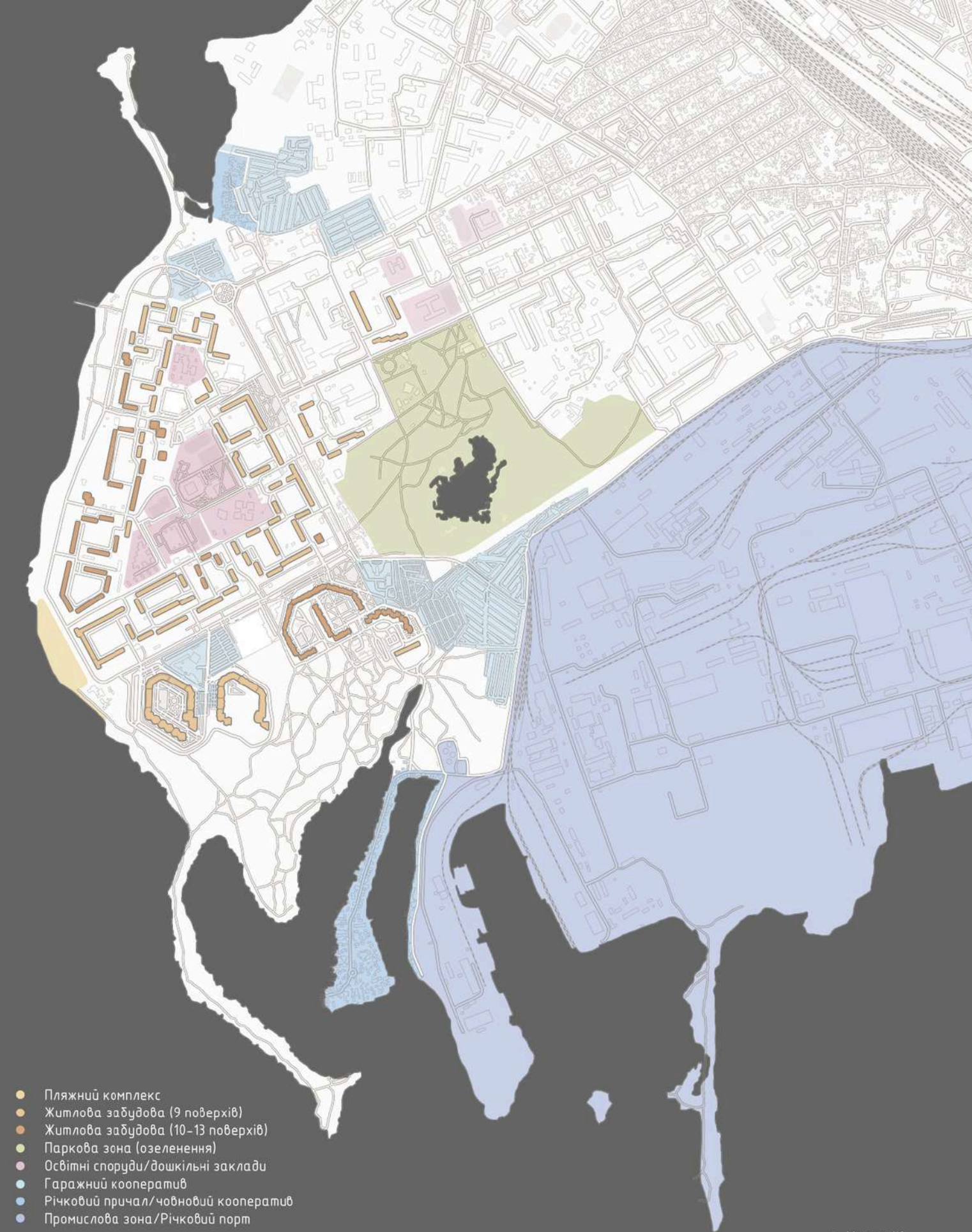


СХЕМА ТРАНСПОРТНОЇ ДОСТУПНОСТІ



- Спальний район: $r = 1$ км
- Маркет: $r = 800$ м
- Лікарня: $r = 800$ м
- Школа/ліцей: $r = 500$ м
- Дитячий садок: $r = 300$ м
- Аптека: $r = 300$ м

СХЕМА ПІШОХІДНОЇ ДОСТУПНОСТІ



- Пляжний комплекс
- Житлова забудова (9 поверхів)
- Житлова забудова (10-13 поверхів)
- Паркова зона (озеленення)
- Освітні споруди/дошкільні заклади
- Гаражний кооператив
- Річковий причал/човновий кооператив
- Промислова зона/Річковий порт

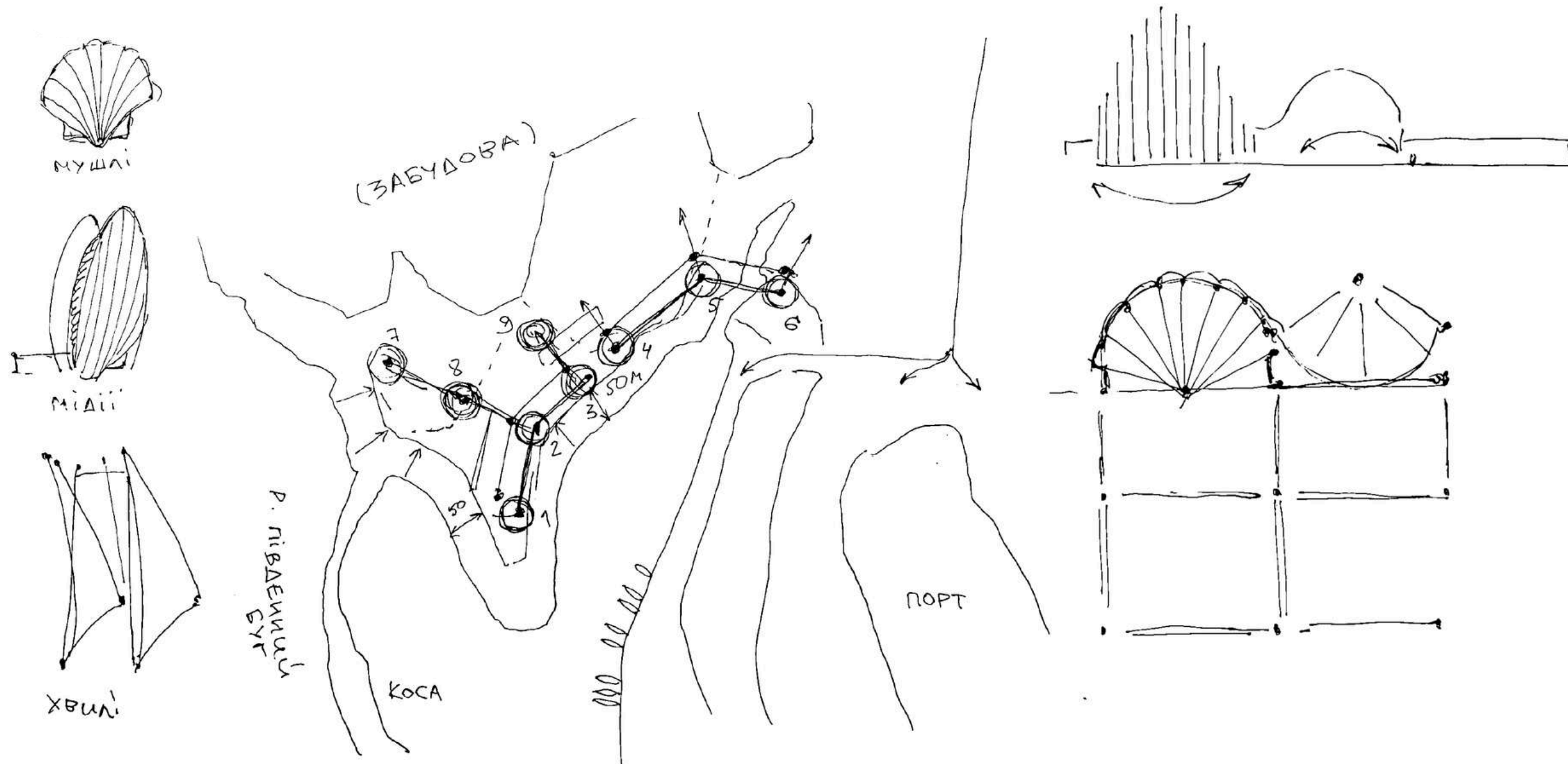
СХЕМА ТИПОЛОГІЧНОЇ ФУНКЦІЇ

м. Миколаїв
Заводський р-н

3.1 Містобудівні передумови формування проектного рішення



Фотофіксація ділянки





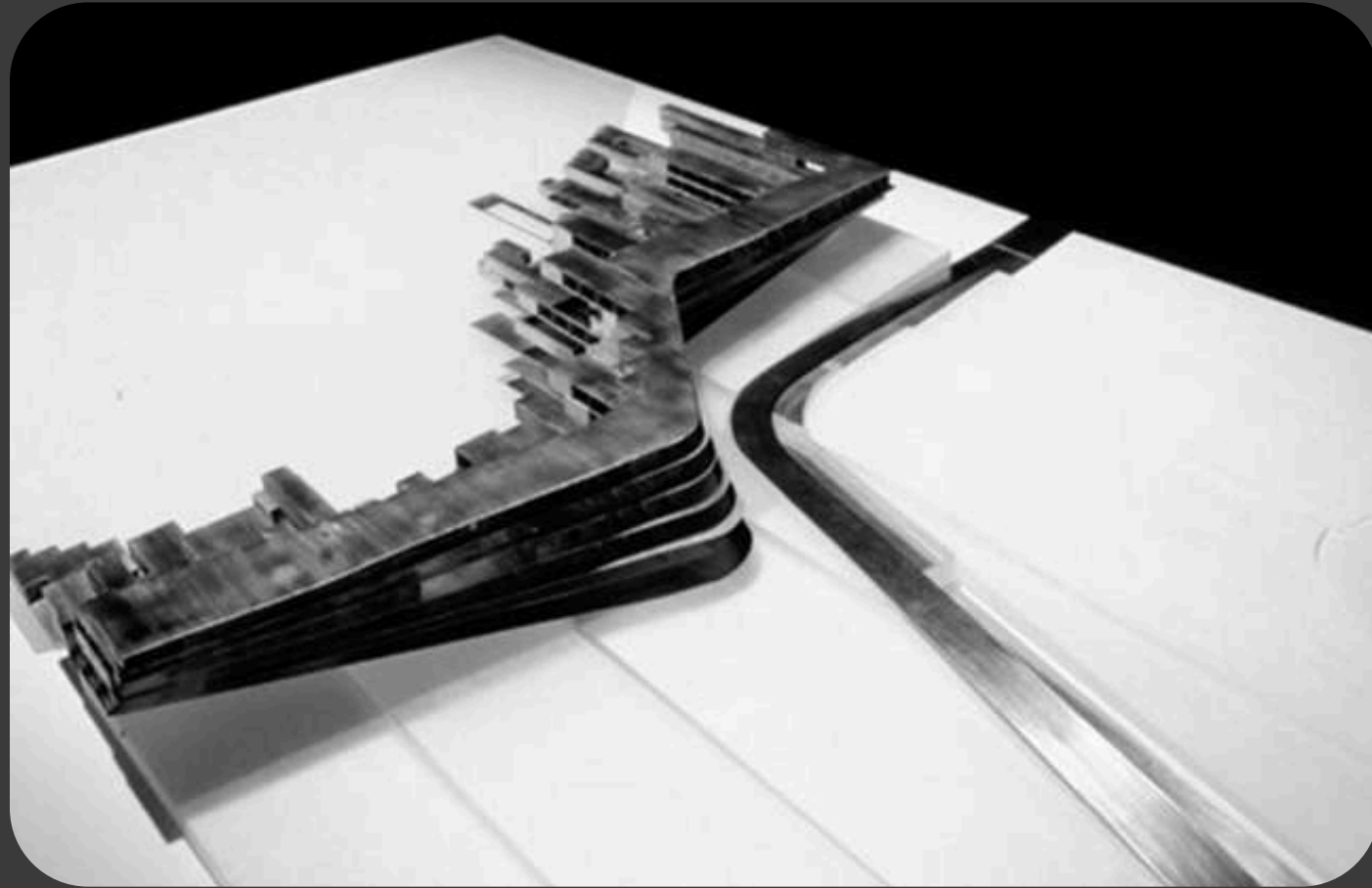
Розділ дипломного проекту з дисципліни: Енергоефективні технології в архітектурі

Керівниця розділу: доц. Роздорожнюк О. Я.





3.2 Архітектурні прототипи та концептуальні орієнтири архітектурного образу



Готель JVC, Zaha Hadid Architects



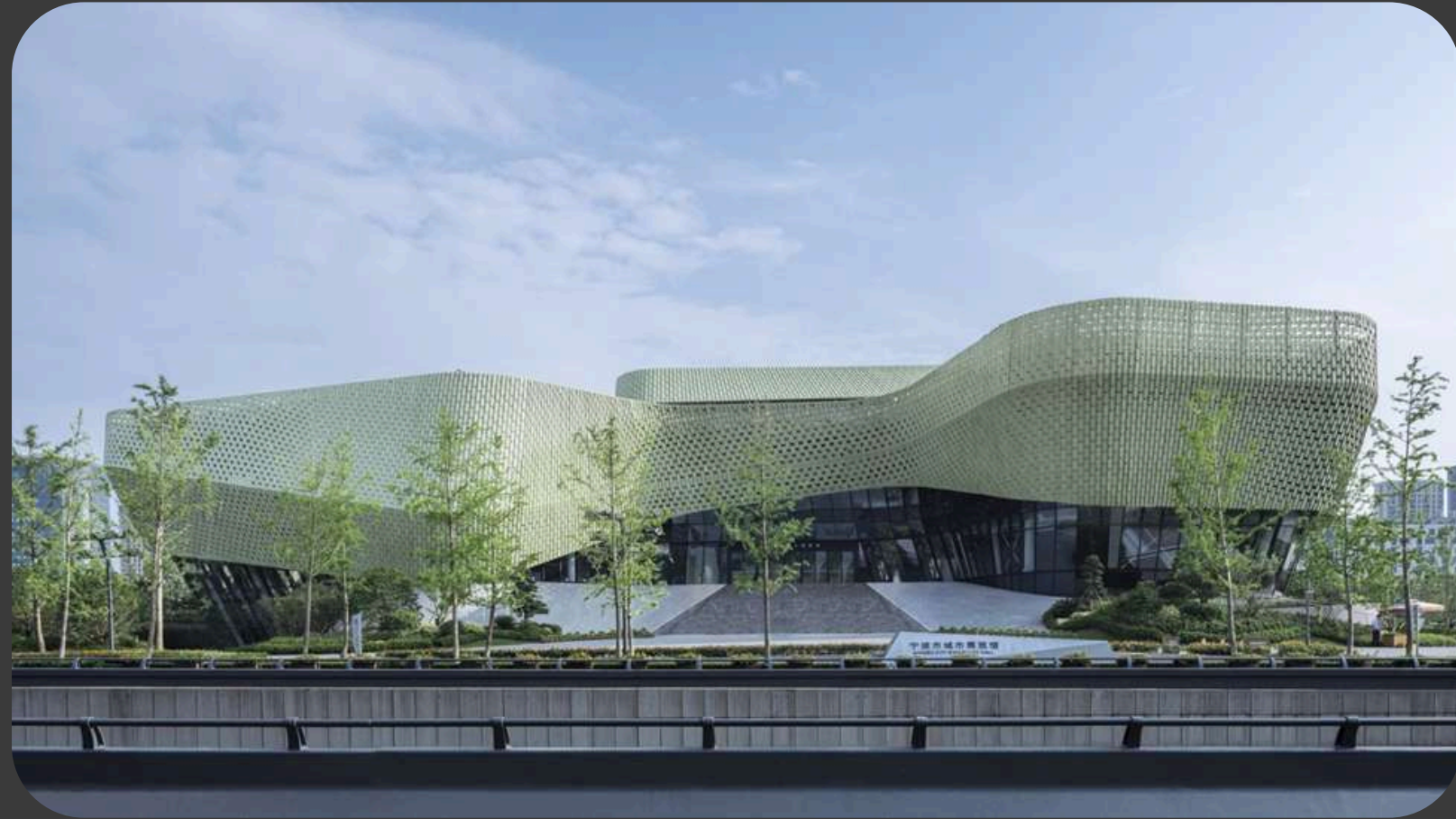
Landscape Formation One



Johnson Wax (Нідерланди)



3.2 Архітектурні прототипи та концептуальні орієнтири архітектурного образу



Ningbo Urban Planning Exhibition Center (Китай)

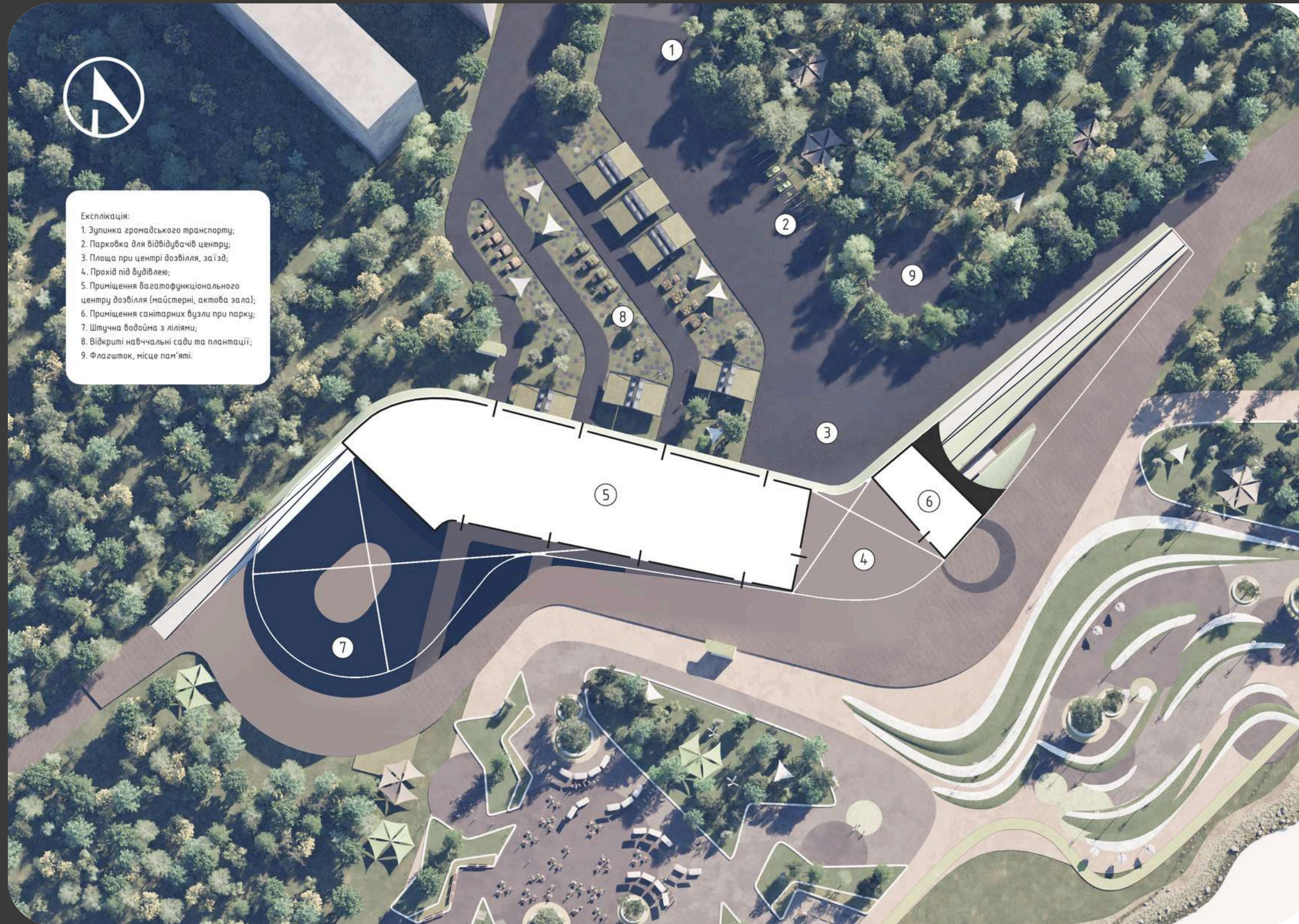


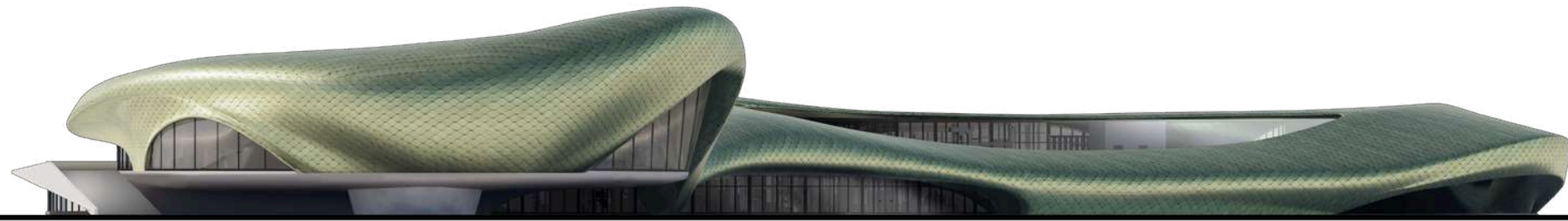
Tianfu Habitat Exhibition Hall (Китай)









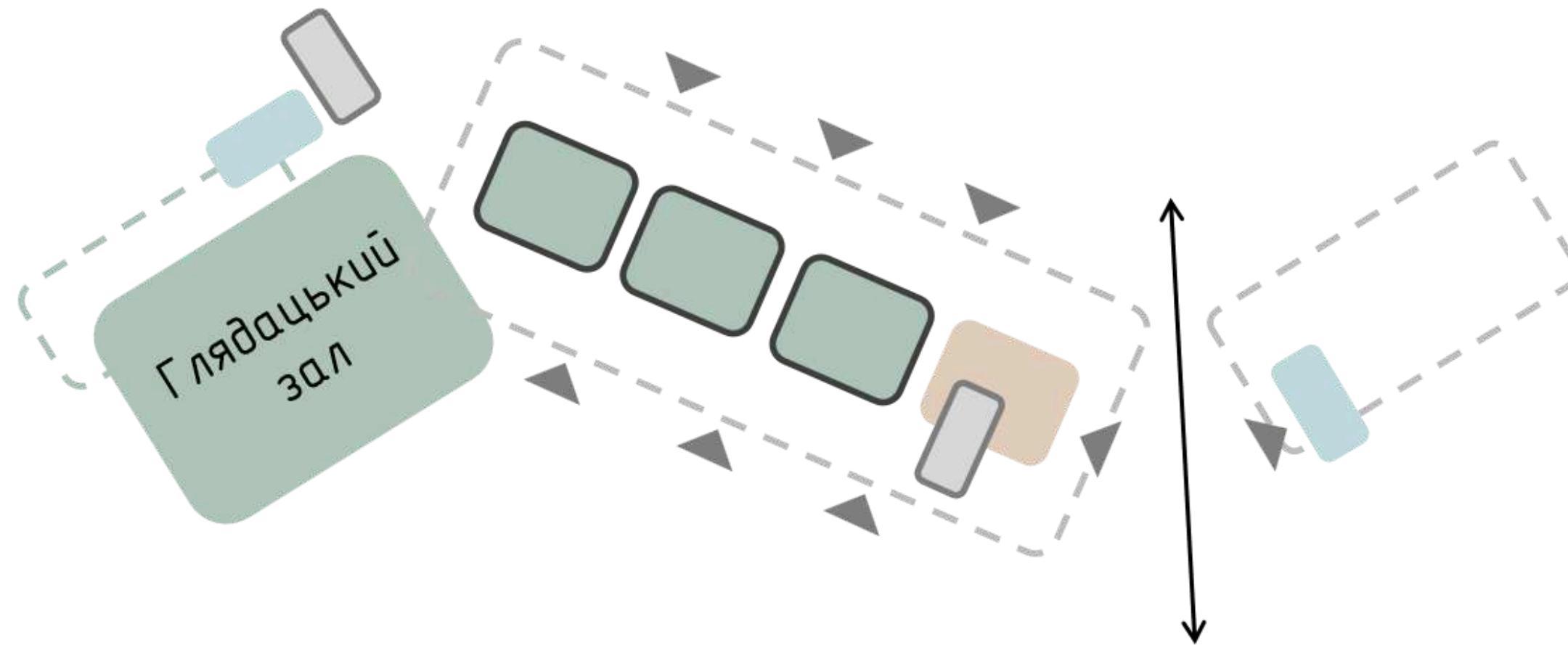


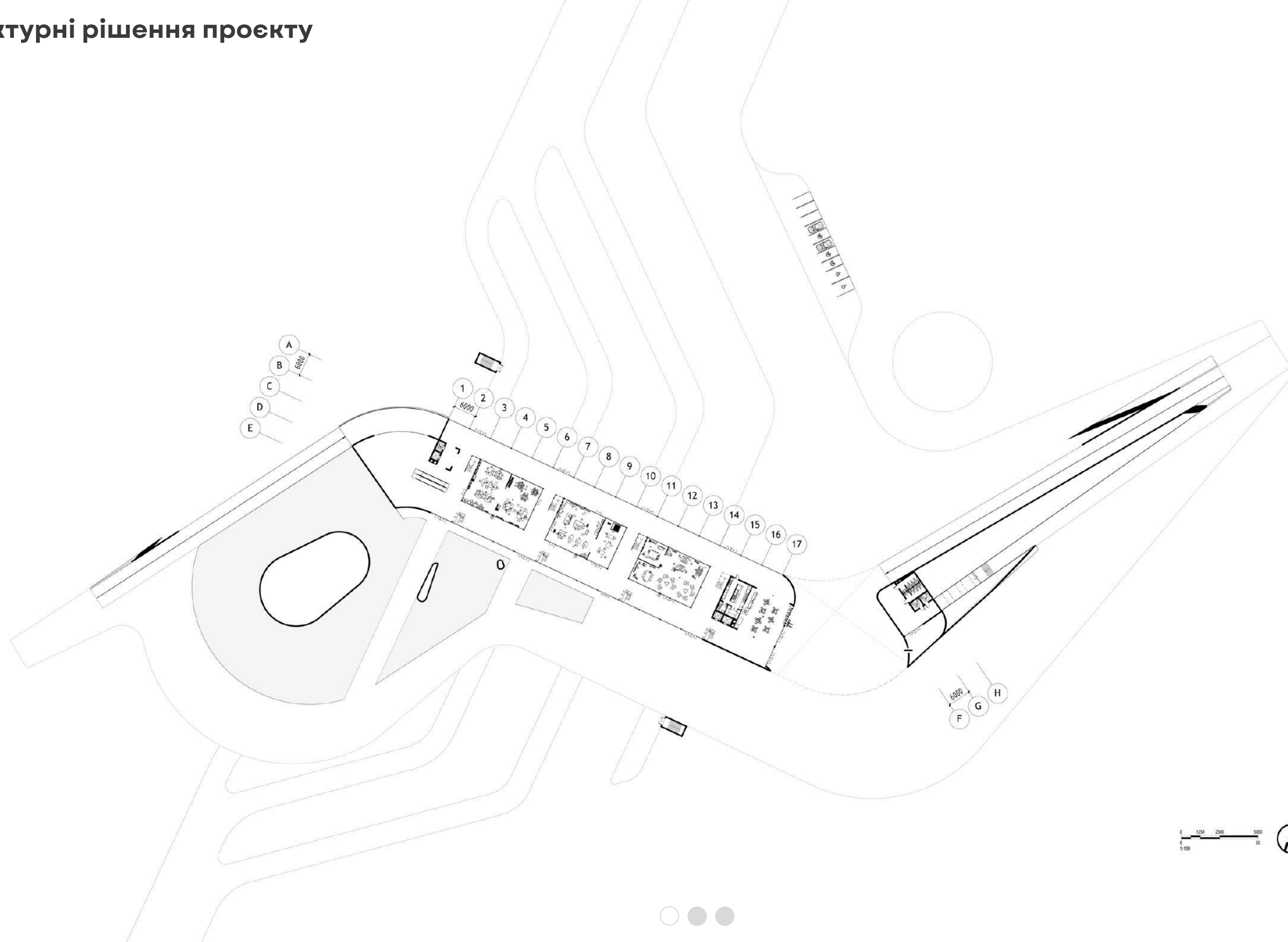
3.3 Архітектурні рішення проєкту

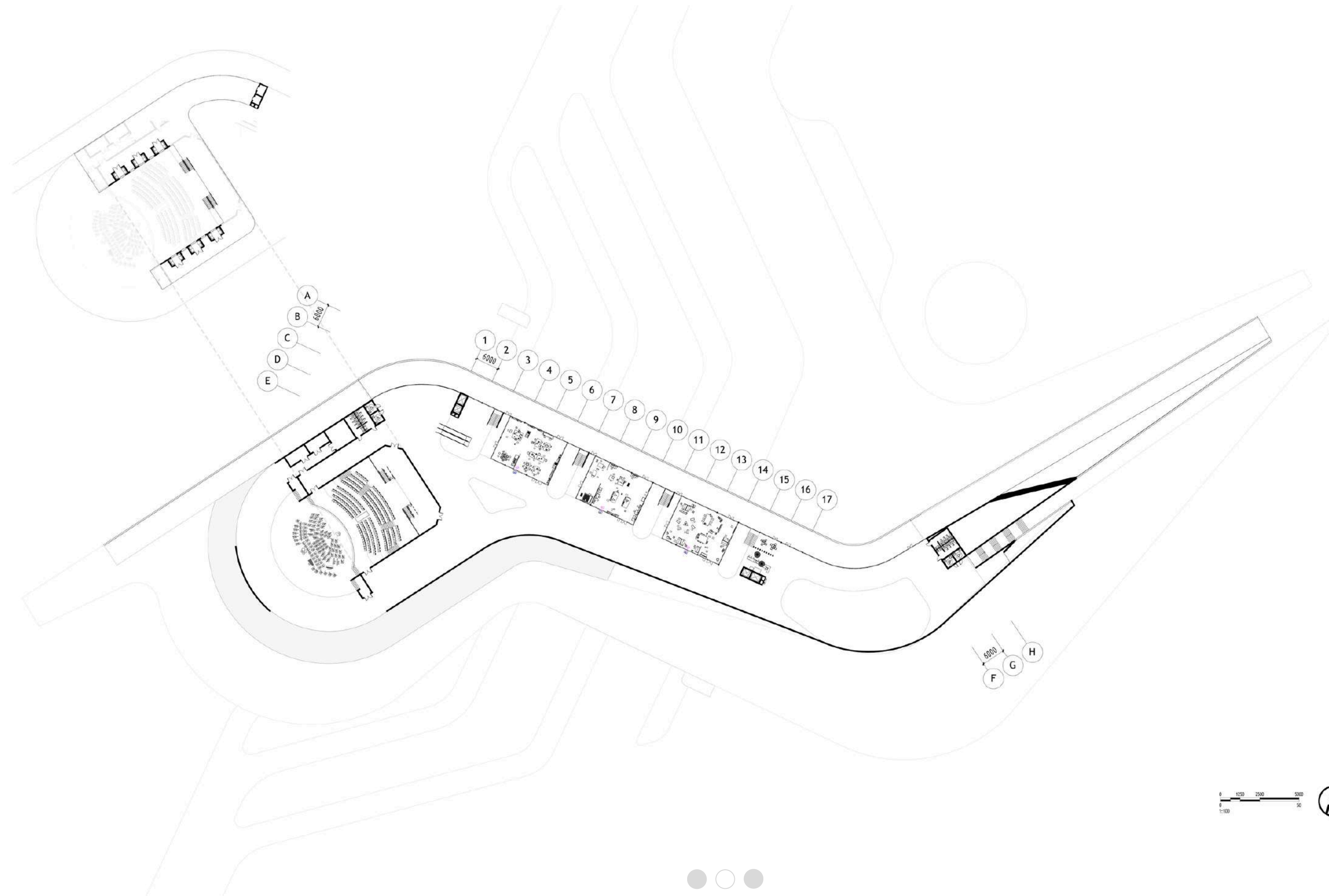
Типологія будівлі

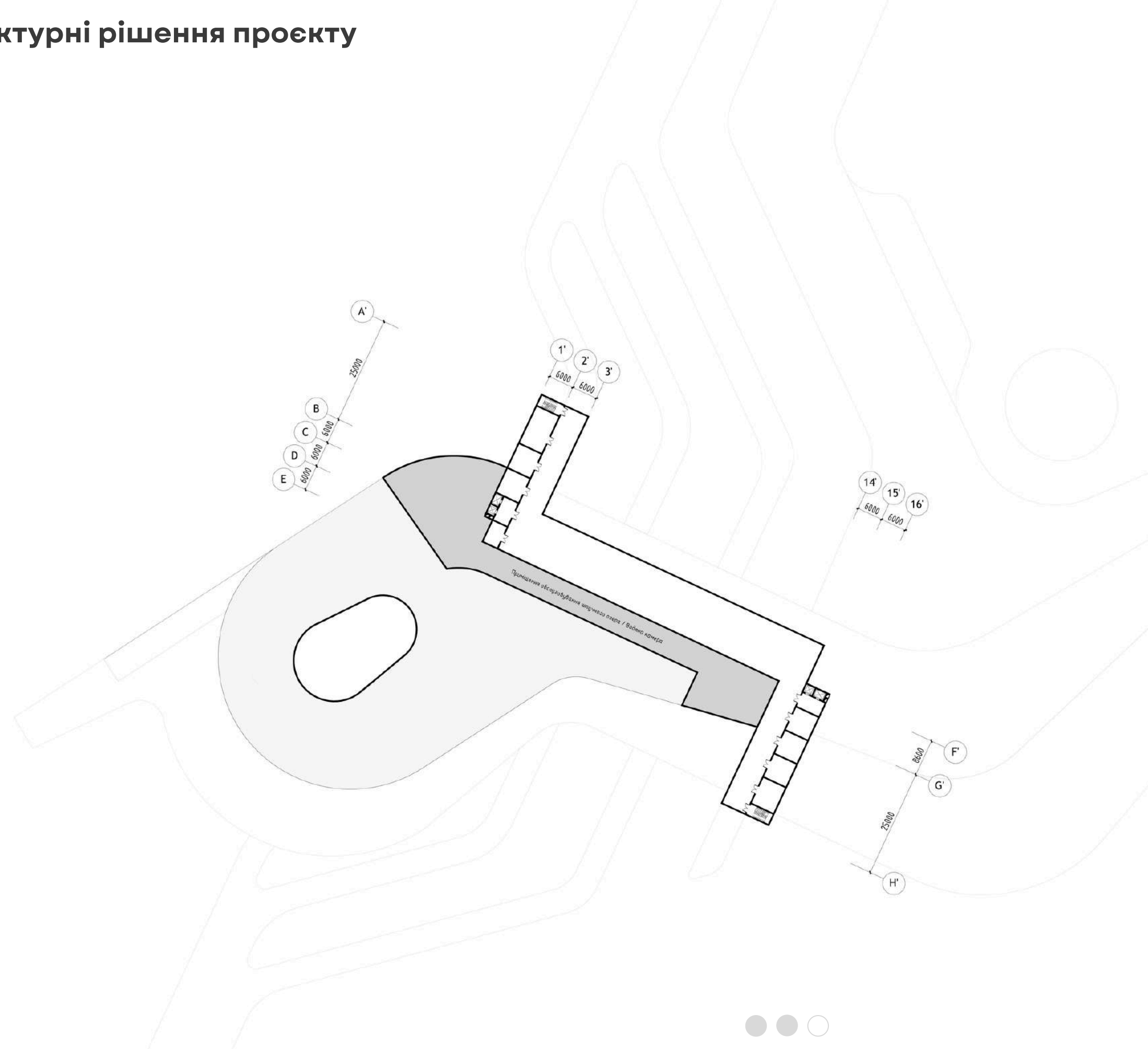
- Майстерні
- Вертикальні комунікації
- Кухня / Кафе
- Санітарні блоки

- Допоміжні приміщення
- Галерейні переходи
- Перехід
- Входи



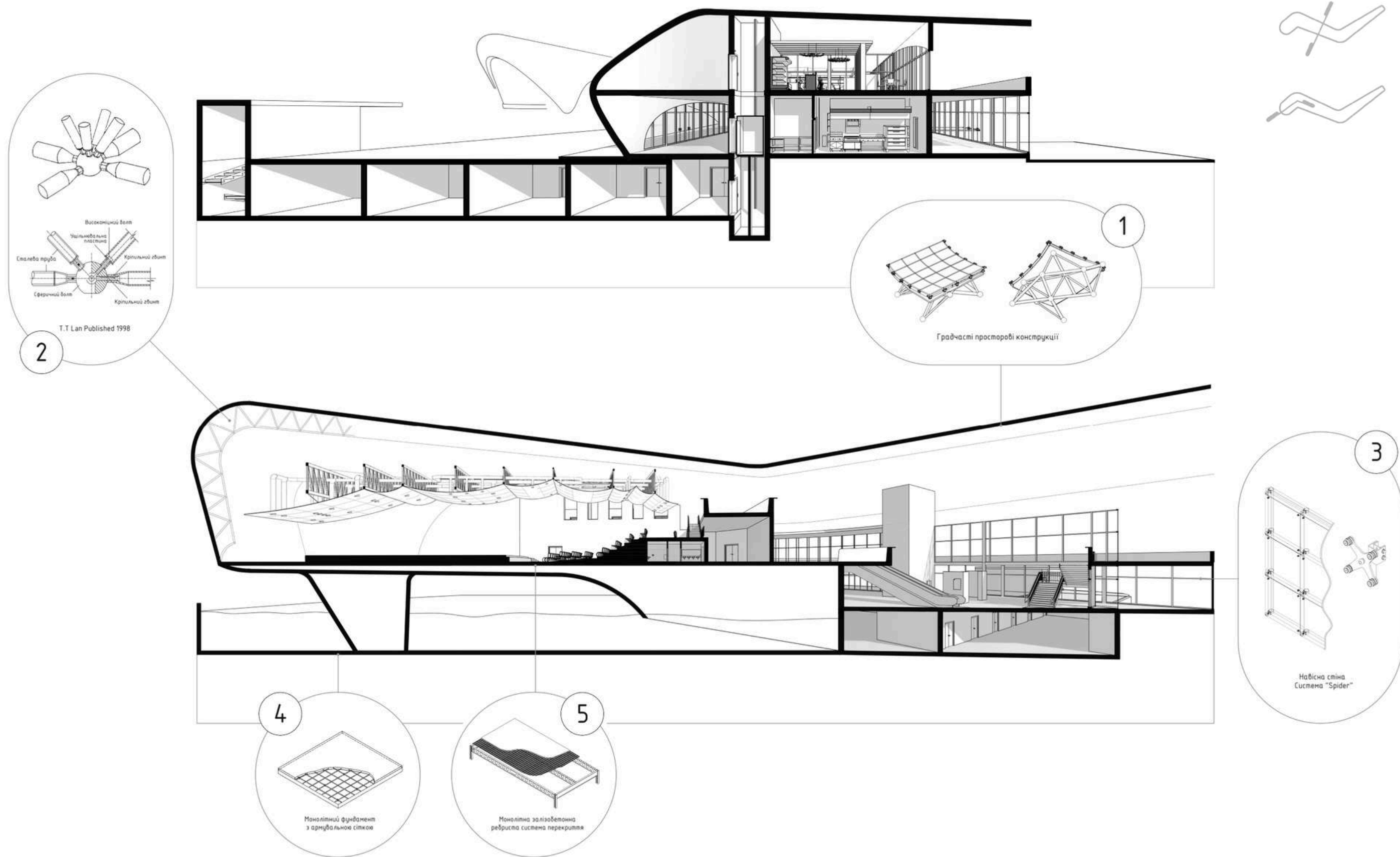


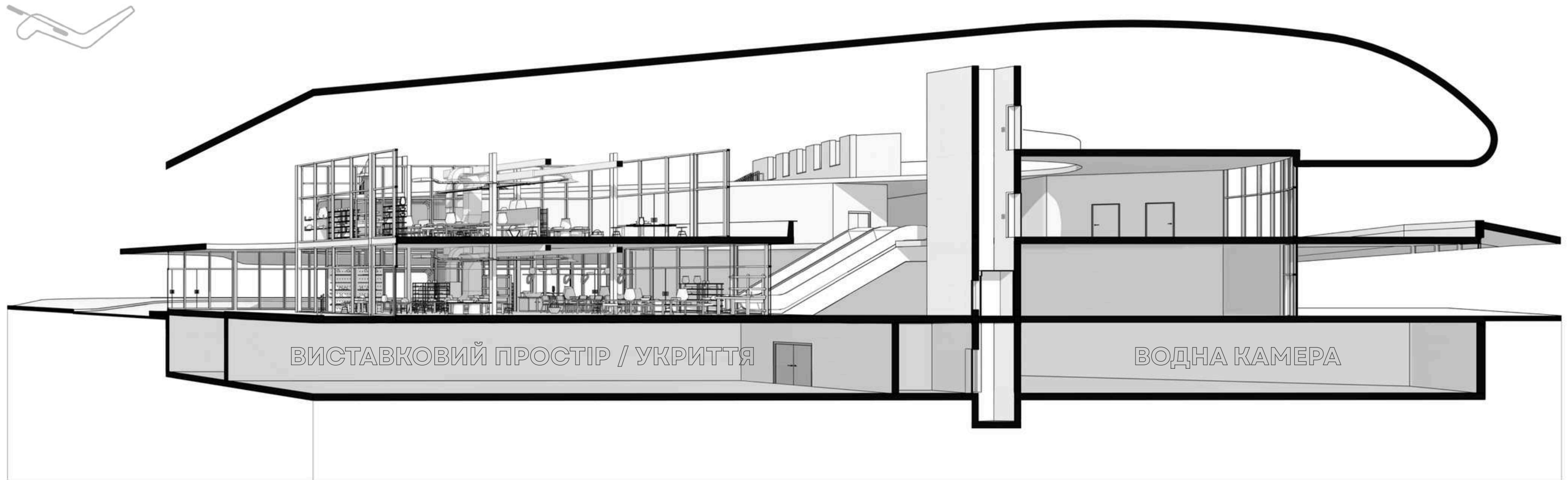


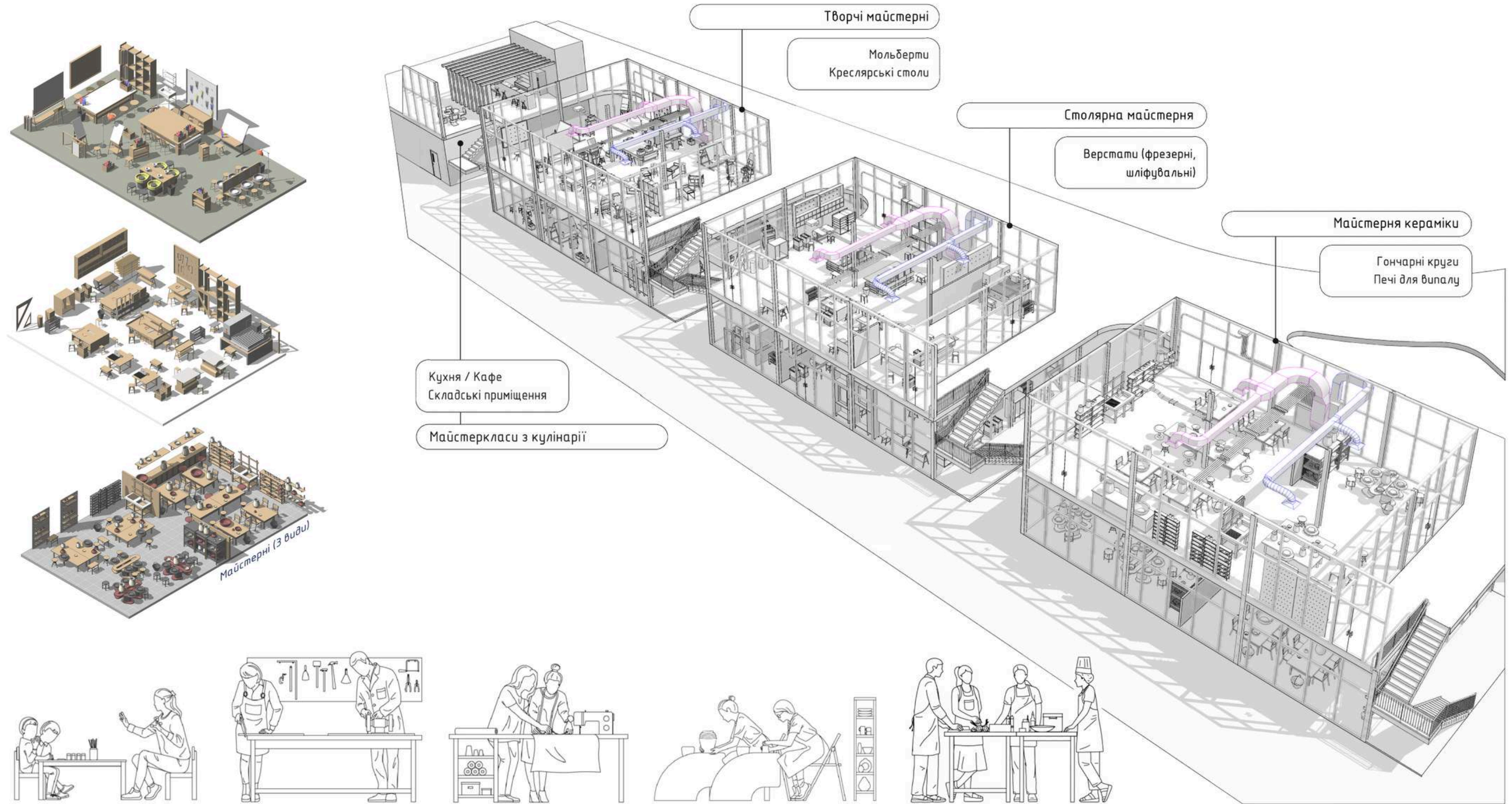


Експлікація		
№	Приміщення	м ²
Приміщення майстерень (блоки)		
1	Майстерня кераміки	220×2
2	Столярна майстерня	220×2
3	Творча майстерня	220×2
Харчовий блок приміщень		
4	Приміщення кухні	40
5	Комора з холодильниками	9
6	Мийна кухонного посуду	6
7	Приміщення кафе	140
Санітарно-гігієнічний блок		
8	Санвузли (чол/жін)	15×6
9	Інклюзивний санвузол	6×6
Вертикальні комунікації		
10	Шахта пасажирського ліфта	4×2
11	Шахта вантажного ліфта	4,8×2
Культурно-масовий блок		
12	Актова зала на 200 місць	500
13	Універсальна сцена	400
14	Артистична	32
15	Апараторська	15
16	Комора інвентарю	15
17	Глядацький балкон	7×6
18	Виставковий хол	1200

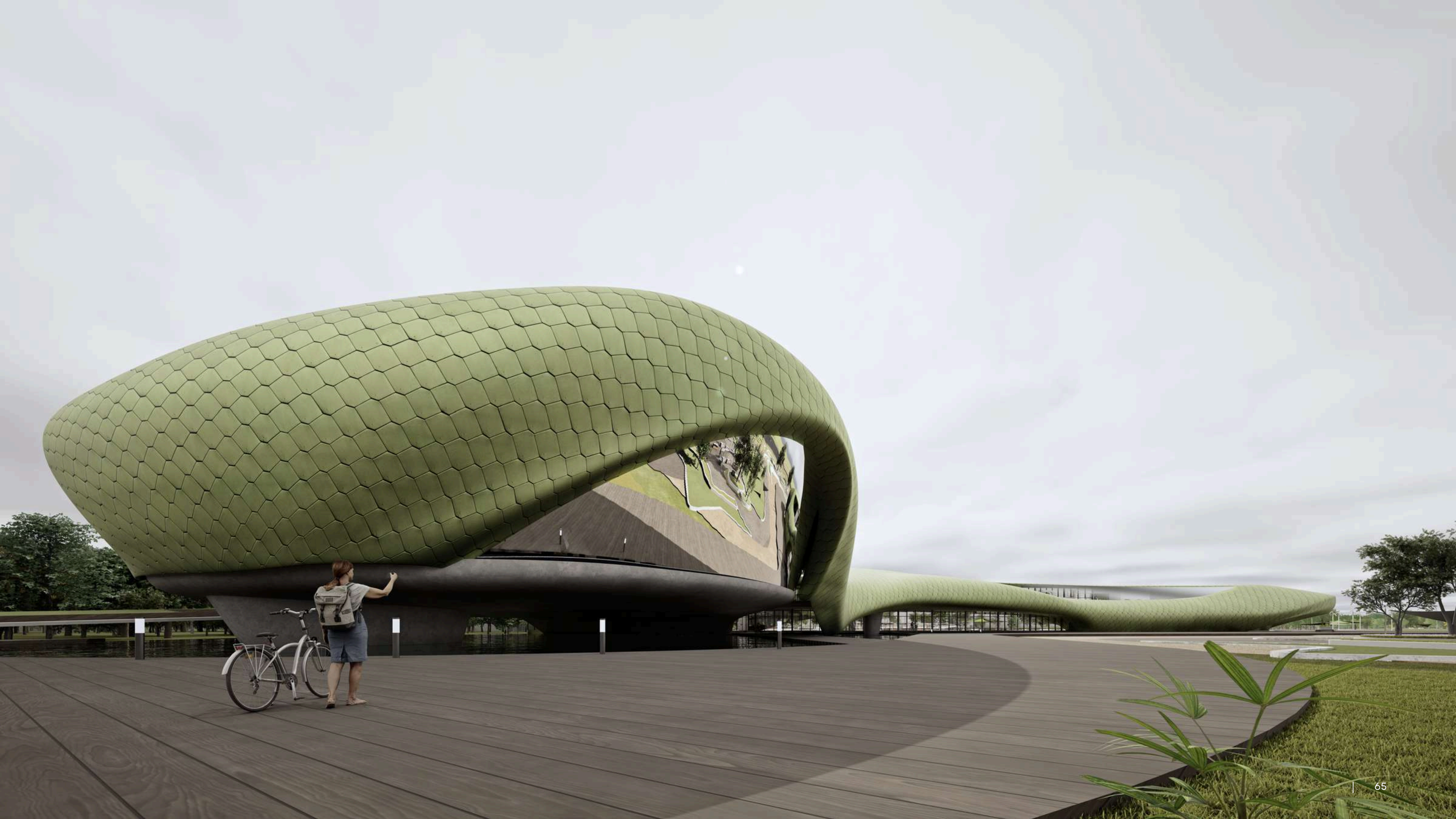


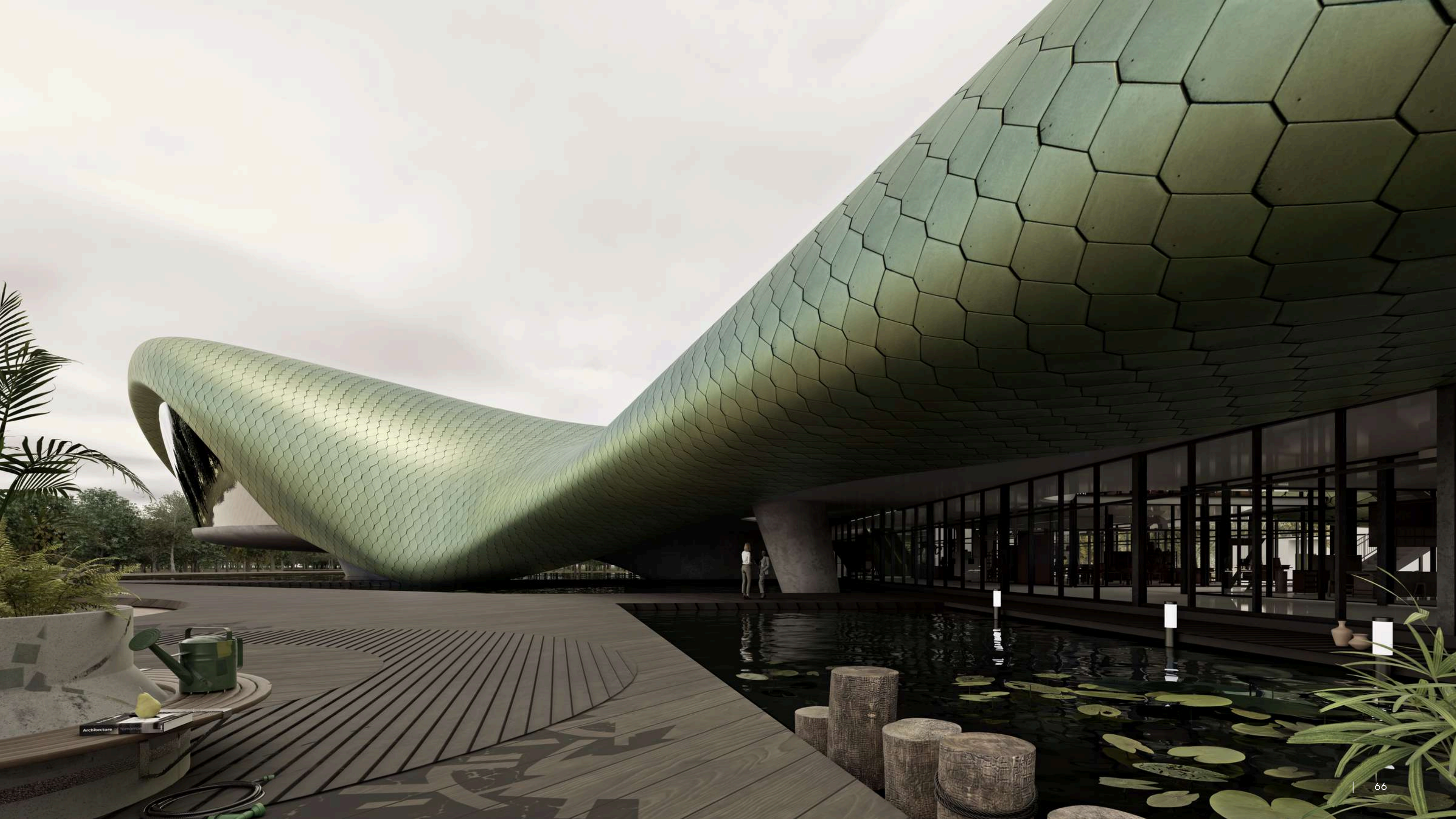


















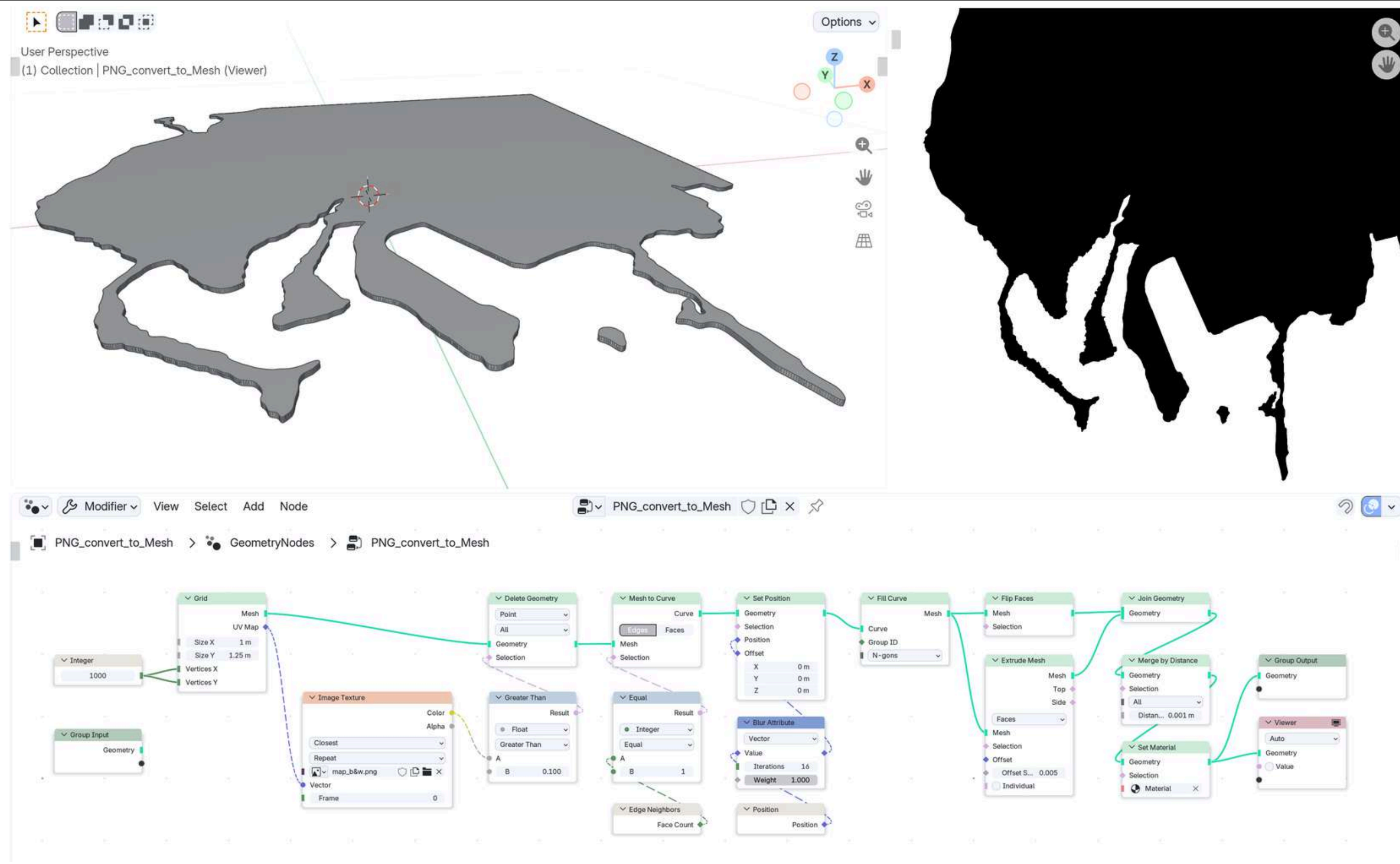




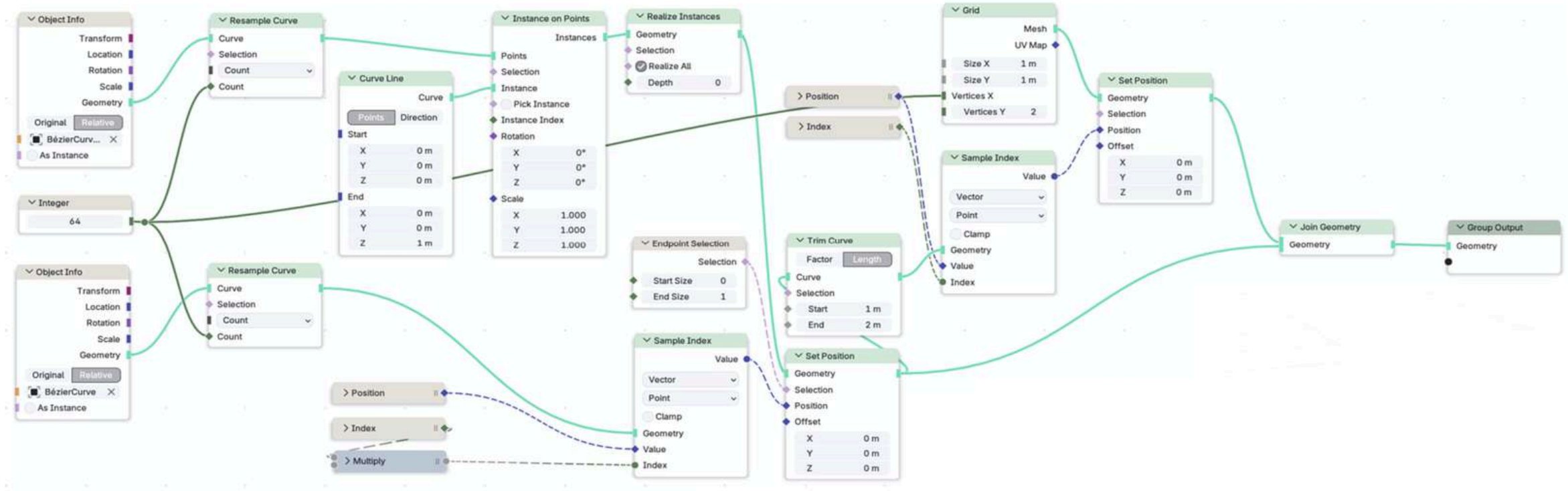
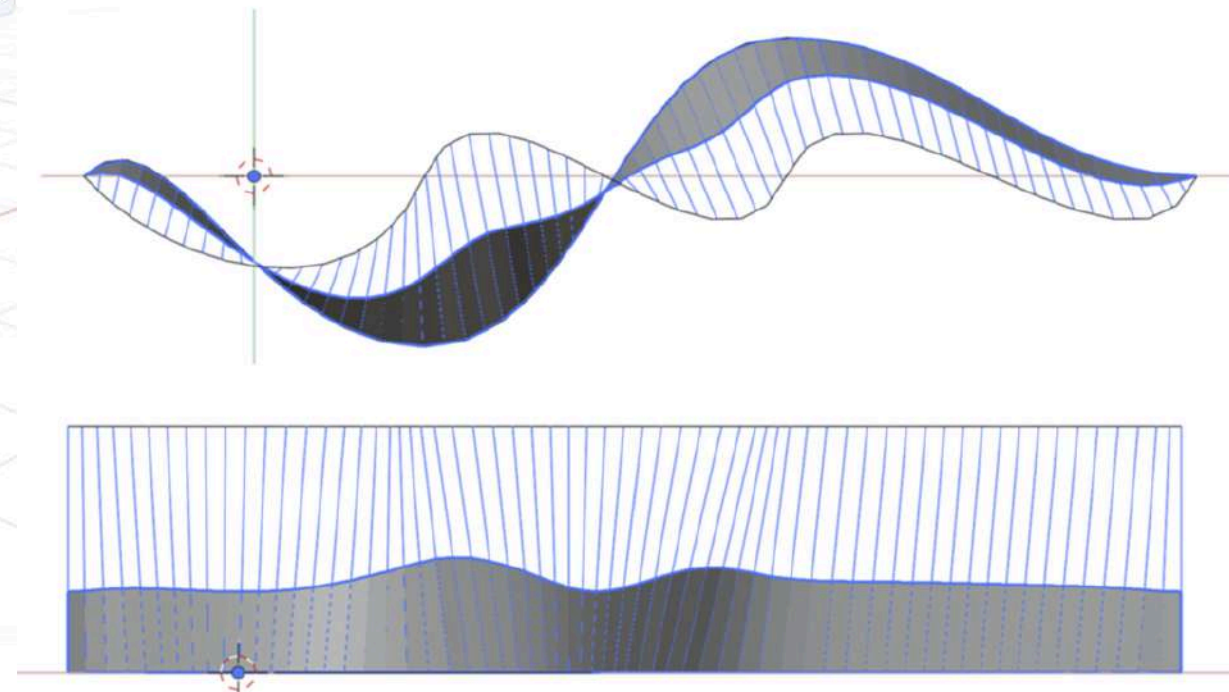
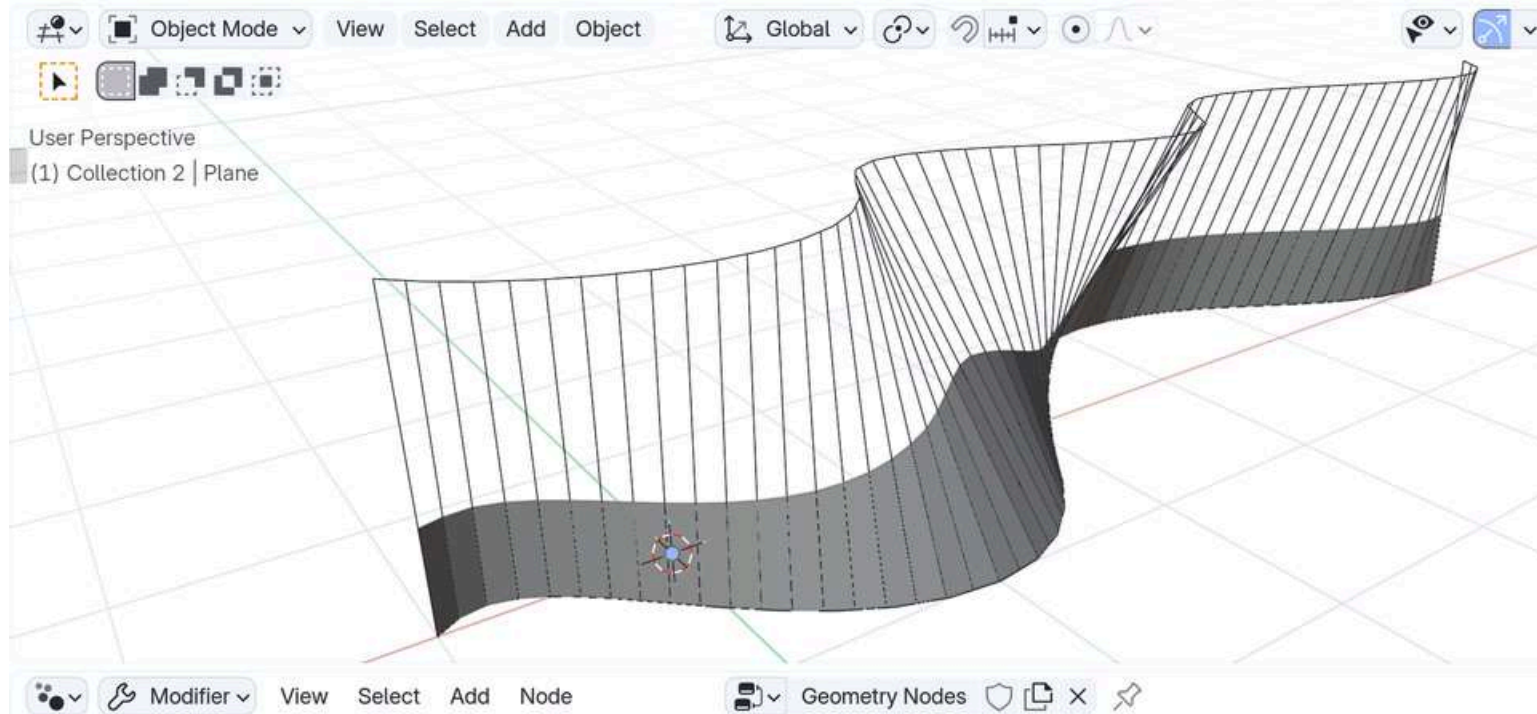




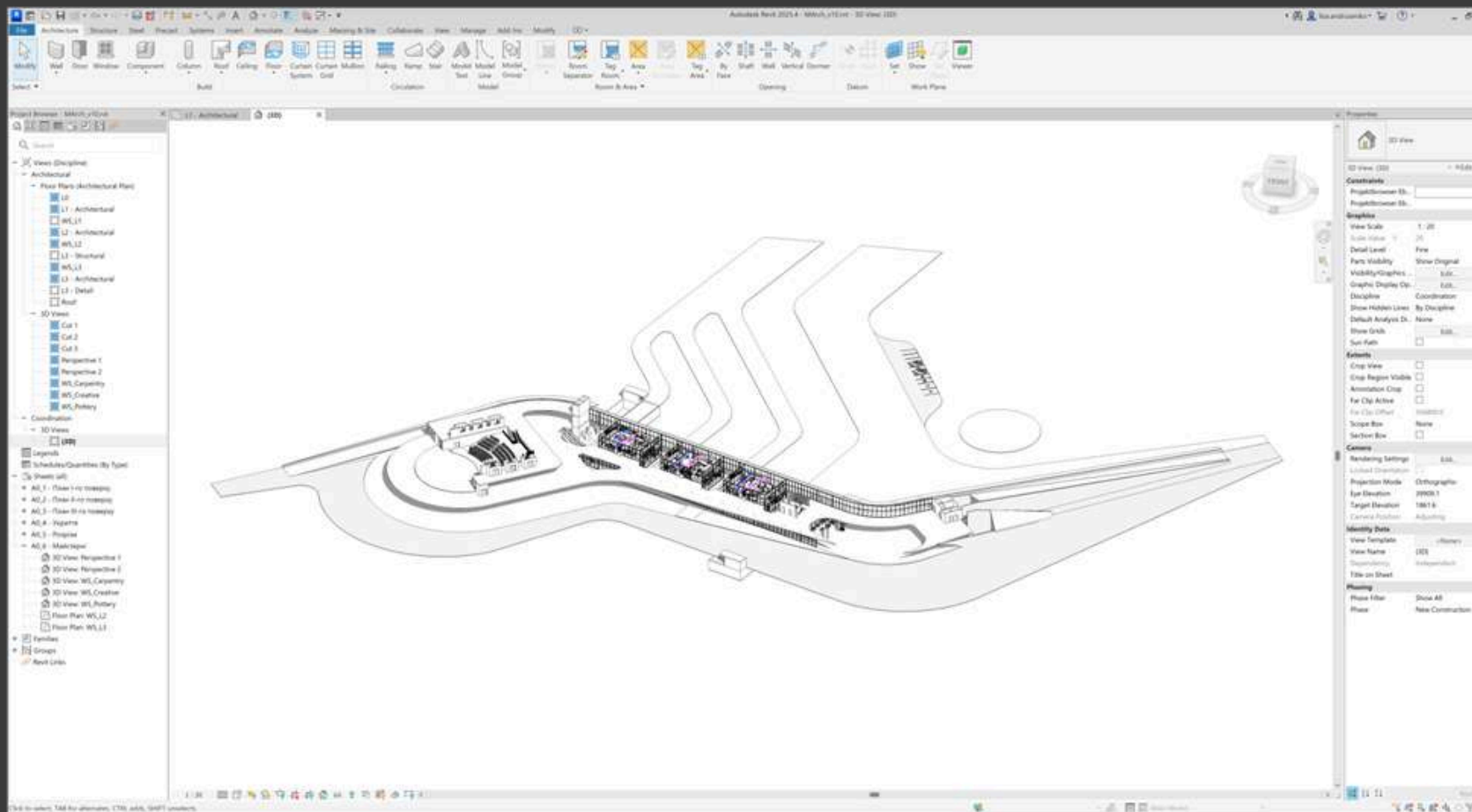
3.4 Прийоми алгоритмізації (параметризації) у проєкті



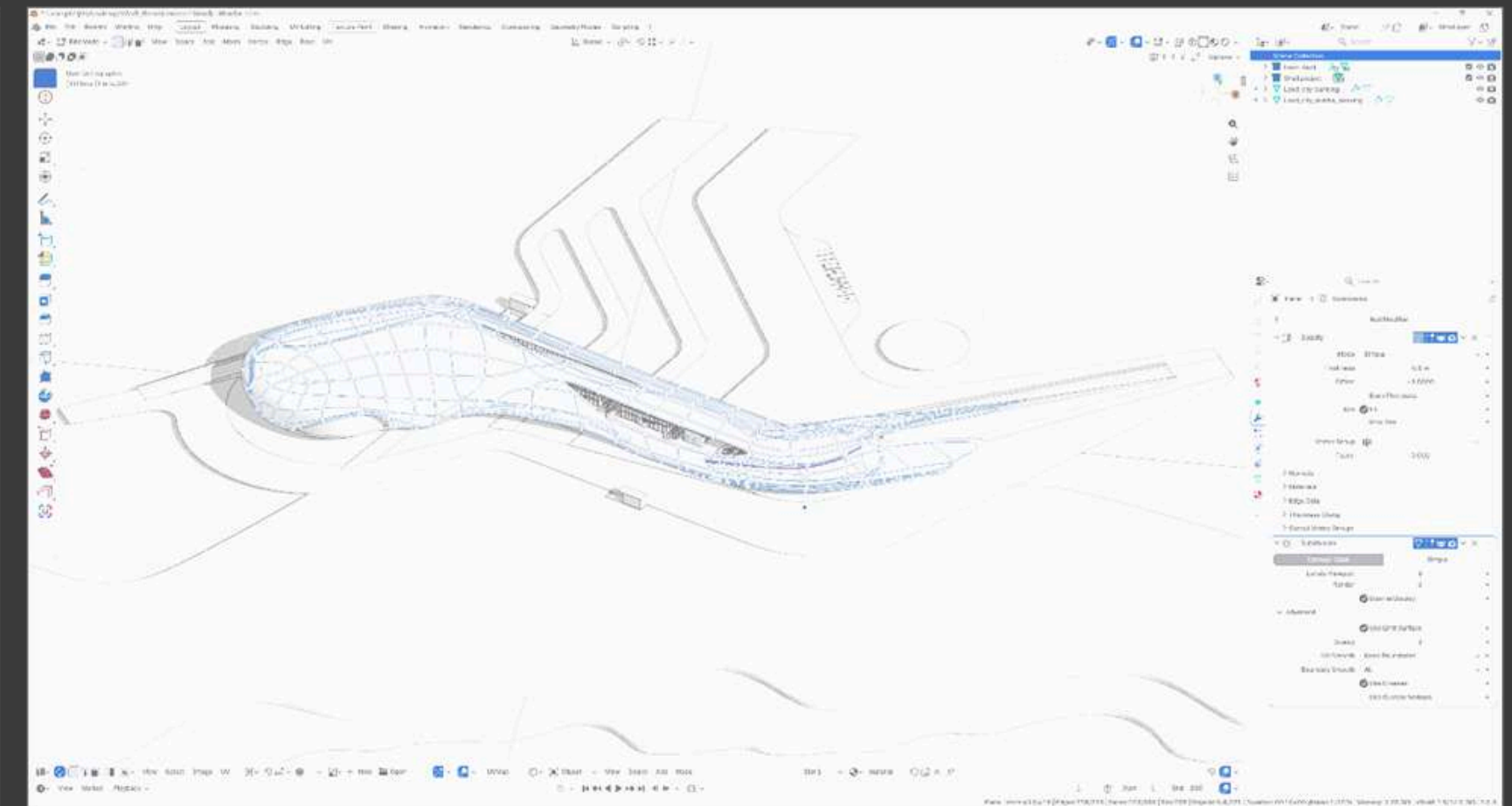
3.4 Прийоми алгоритмізації (параметризації) у проєкті



3.5 Інструментальна реалізація та програмний пайплайн проекту



Загальний вигляд базової просторово-планувальної моделі будівлі (Revit, ізометричний вигляд)



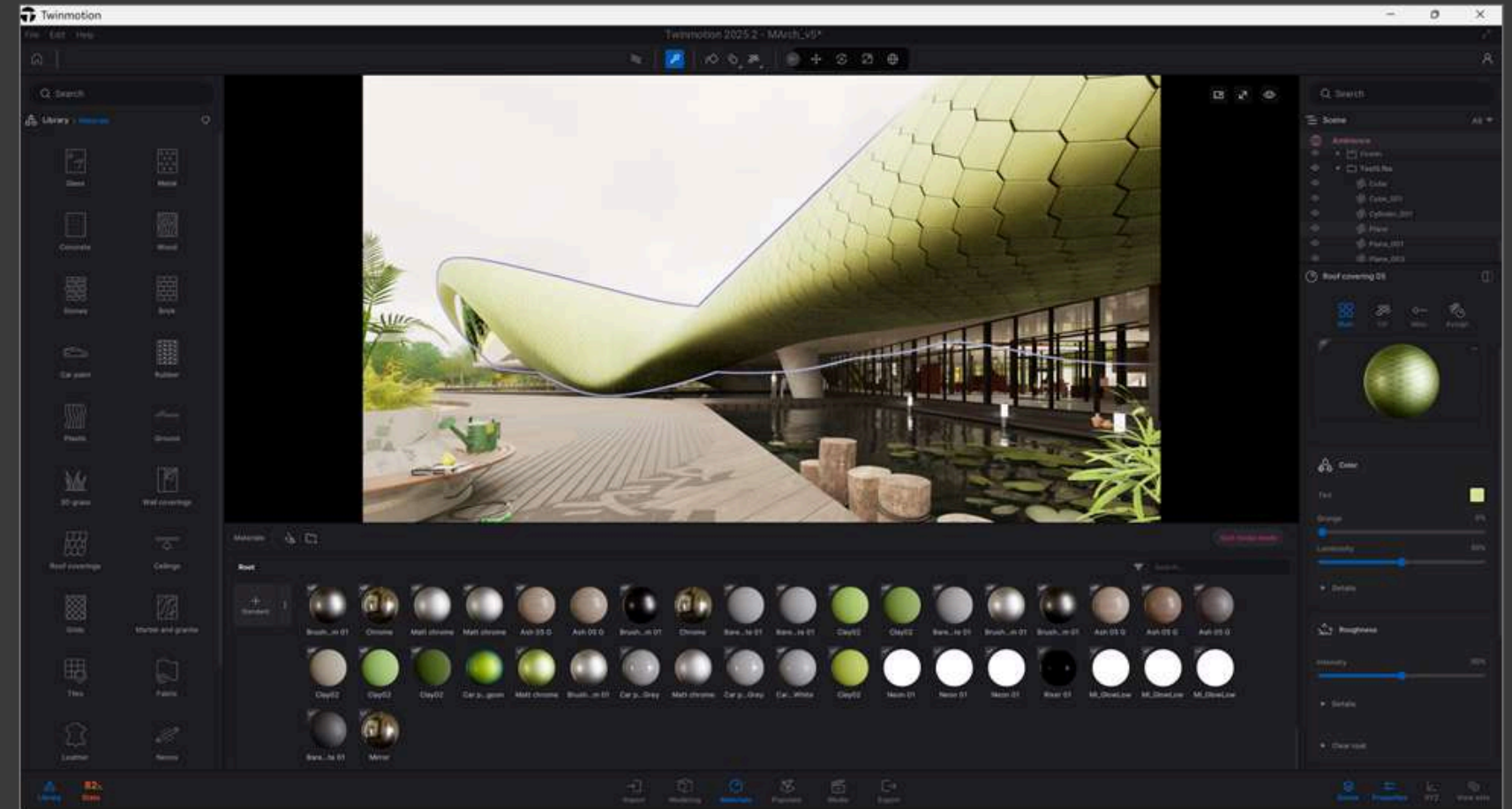
Формування пластичної оболонки об'єкта засобами Subdivision Surface (Blender, ізометричний вигляд)



3.5 Інструментальна реалізація та програмний пайплайн проекту



Тривимірна візуалізація будівлі на етапі фінального представлення проекту (Twinmotion, загальний вигляд)



Процес призначення та коригування матеріалів поверхонь (Twinmotion, виставлений кадр)





1. Проект представлено як композиційну та соціальну доміную у структурі майбутнього району
2. Концепція базується на сучасній пластичній та ландшафтно-інтегрованій архітектурі.
3. Принципи проекту: відкритість, сценарність, багатофункціональність
4. Застосовано гібридне параметричне формоутворення з використанням SubD-підходом
5. Цифровий пайплайн проекту: Revit → Blender → Twinmotion
6. Проект поєднує містобудівний контекст, функцію та цілісну архітектурну форму

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

1. Багатофункціональні центри дозволяють формувати нову якість публічного міського середовища та соціальної взаємодії
2. Сучасна архітектура громадських просторів базується на відкритості, адаптивності та інтеграції функцій
3. Цифрові методи та параметричні підходи розширюють можливості сучасного архітектурного формоутворення
4. На основі проведеного дослідження розроблено концепцію багатофункціонального центру дозволя у м. Миколаїв

ДЯКУЮ ЗА УВАГУ!