

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ
(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва випускової кафедри)

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

на тему:

«ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ АРХІТЕКТУРНО-СЕРЕДОВИЩНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ
ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ (НА ПРИКЛАДІ АРТХАБУ В М. КИЄВІ)»

Крохмаль Софія Андріївна

(прізвище, ім'я та по батькові здобувача повністю)

Київ 2026 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

АРХІТЕКТУРНИЙ
(факультет)

ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНОГО СЕРЕДОВИЩА
(назва випускової кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

д. арх., проф. _____ В.О. Тімохін

“___” травня 20__ року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

«ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ АРХІТЕКТУРНО-СЕРЕДОВИЩНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ОСВІТНИХ
ЦЕНТРІВ (НА ПРИКЛАДІ АРТХАБУ В М. КИСВІ)»
(назва)

Виконала: Крохмаль Софія Андріївна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

191 Архітектура та містобудування
(Спеціальність)

«Дизайн архітектурного середовища»
(Освітньо-наукова програма)

Групи ДАСм-24-6

Керівник: Праслова В.О., Гарбар М. В.
(прізвище, ініціали)

канд. арх., доцент; канд. арх., доцент;
(науковий ступінь, вчене звання)

Рецензент: _____
(прізвище, ініціали)

(науковий ступінь, вчене звання)

Ідентичність підтверджую

Я, як здобувач вищої освіти КНУБА, розумію і підтримую політику закладу з академічної доброчесності. Я не надавав(-ла) і не одержував(-ла) недозволену допомогу під час підготовки цієї роботи. Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на відповідне джерело.

Крохмаль С. А.
(підпис, ініціали та прізвище здобувача)

Київ 2026 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Факультет: Архітектурний

Випускова кафедра: Дизайну архітектурного середовища

Освітній ступінь: Магістр

Спеціальність: 191 Архітектура та містобудування

Освітньо-наукова програма: Дизайн архітектурного середовища

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан факультету

д.т.н., проф. _____ О.В. Кащенко

„____” _____ 20__ року

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ ВИПУСКНОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ
ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Крохмаль Софія Андріївна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи Інноваційні методи архітектурно-середовищної організації освітніх центрів (на прикладі артхабу в м. Києві)

затверджена наказом ректора КНУБА № 481/52-15/10/26 від « 23 » 04 2026 року

2. Керівник

Праслова Валентина Олександрівна, кандидат архітектури, доцент

(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

Гарбар Марина Володимирівна, кандидат архітектури, доцент

(прізвище, ім'я та по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

3. Строк подання здобувачем роботи до захисту _____

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Розділ 1.

Аналіз формування архітектурно-середовищного підходу в проєктуванні та будівництві освітніх центрів

(Назва розділу)

Розділ 2.

Теоретичні засади формування освітніх центрів

(Назва розділу)

Розділ 3.

Особливості формування освітніх центрів на прикладі артхабу

(Назва розділу)

Розділ 4.

ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

(Назва розділу)

5. Перелік графічного матеріалу (з точними назвами обов'язкових креслень):

Графічний матеріал за розділами. Робота складається з 15 аркушів А1 формату, з них 6 аркушів – схеми та таблиці наукової частини розділів 1 та 2. Проектна частина складається з ситуаційного плану, схем функціонального планування ділянки, пішохідно-транспортної схеми, генерального планування, креслення планів усіх поверхів, архітектурні розрізи, фасади об'єкта проєктування, загальні перспективи, креслення фрагменту благоустрою, загальні перспективи обраної ділянки благоустрою.

6. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1.	18.02.2026
Розділ 2.	26.03.2026
Розділ 3.	30.04.2026
Розділ 4. Цивільний захист	30.04.2026
Остаточне оформлення роботи	08.05.2026
Направлення роботи для перевірки на плагіат	10.05.2026
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	18.05.2026
Направлення роботи на рецензування	18.05.2026
Передача матеріалів роботи на кафедру	19.05.2026
Захист роботи	20.05.2026

7. Консультанти розділів кваліфікаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірив	
		дата	підпис
Розділ 1	Праслова В.О., канд. арх., доц., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища	18.02.2026	
Розділ 2	Праслова В.О., канд. арх., доц., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища	26.03.2026	
Розділ 3	Гарбар М.В., канд. арх., доц., доцент кафедри дизайну архітектурного середовища	30.04.2026	
Цивільний захист	Корінний В.І., ст. викл.	30.04.2026	

8. Дата видачі завдання 16 . 02 . 2026 р.

Зав. кафедри

(підпис)

Тімохін В.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

Праслова В.О., Гарбар М.В.

(прізвище та ініціали)

Здобувач

(підпис)

Крохмаль С.А.

(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (SUMMARY)		Крохмаль Софія Андріївна/ Krokhmal Sofiia (ПІБ здобувача українською та англійською)	
до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:			
ЗВО	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема (українською та англійською)	Інноваційні методи архітектурно-середовищної організації освітніх центрів (на прикладі артхабу в м. Києві / Innovative Methods for the Architectural and Environmental Design of Educational Centers (Using the Example of the Art Hub in Kyiv)		
Освітній ступінь	Магістр		
Факультет	Архітектурний		
Випускова кафедра	Дизайну архітектурного середовища		
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»		
Освітньо-наукова програма	Дизайн архітектурного середовища		
Керівник	Праслова В.О., Гарбар М. В.		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, стор.	розділів	креслень формату А1
	103	4	15
Розділ I. Аналіз формування архітектурно-середовищного підходу в проєктуванні та будівництві освітніх центрів	Проаналізовано архітектурно-середовищний підхід в проєктуванні та будівництві освітніх центрів. Визначено передумови розвитку освітніх центрів в Україні, а саме: вплив освітньої реформи, соціально-демографічні фактори, безпекові виклики, містобудівні трансформації, технологічний розвиток. Досліджено існуючий стан закладів освіти, їхню місткість та основні характеристики. Проаналізовано кількість молодіжних центрів, та артхабів, їх розташування у містах України. Визначено ключові напрямки досліджень архітектурно-середовищної організації освітніх центрів. Аналіз українського досвіду засвідчив відхід від традиційної системи на користь відкритих і гнучких освітніх просторів. Вивчення зарубіжних прикладів підтвердило ефективність архітектурно-середовищного підходу при створенні сучасних освітніх артхабів. Завдяки розширеному аналізу сформовано сучасні тенденції на рівні планувальної структури, функціонального зонування, типу навчання, інженерних рішень, архітектурної виразності та взаємодії з містом освітніх центрів. Сучасні тенденції передбачають поєднання функцій, впровадження укриття, формування образної виразності на всіх рівнях проєктування.		

<i>Розділ 2. Теоретичні засади формування освітніх центрів</i>	Сформульовано методiku формування освітніх центрів яка об'єднала три переосмислені критерії Вітрувія: користь трансформується у людиноорієнтованість, міцність – у функціональну адаптивність середовища, краса – у екоінтеграцію. Перший критерій спирається на соціологічний, поведінково-сценарний та ергономічний аналіз. На їх основі сформульовано метод людиноорієнтованого проєктування. Другий визначений критерій об'єднав інфраструктурно-функціональний, планувально-просторовий аналіз та аналіз адаптивності середовища. На основі цього сформульовано метод адаптивності середовища. Третій критерій поєднав контекстуальний, композиційно-пропорційний та стилістичний аналіз. Розширено функціональну організацію артхабів, вони включають такі функціональні блоки, як: освітньо-дослідницький, комунікаційно-соціальний, рекреаційний та артблок.. Функціональна ієрархія забезпечує поділ на публічні, напівпублічні, навчальні та приватні простори, що полегшує орієнтацію користувачів у середовищі. Обґрунтовано застосування методу екоінтеграції архітектурно-середовищної організації артхабу. Основні положення методу передбачають урахування умов ділянки, раціональне використання природних ресурсів, соціальну відкритість та гармонійну взаємодію будівлі з ландшафтом.
<i>Розділ 3. Особливості формування освітніх центрів на прикладі артхабу</i>	Описано особливості застосування на практиці сформульованих методів. Розроблено проєктне рішення артхабу. Передбачено гармонійне включення об'єкта в міське середовище завдяки зеленій покрівлі. Архітектурно-планувальне рішення артхабу є адаптивним та функціонально обґрунтованим. Розрізи демонструють чітку організацію внутрішнього простору з системою вертикальних зв'язків і безпечного пересування відвідувачів. Фасадні рішення поєднують сучасну естетику з практичністю, забезпечуючи достатній рівень природного освітлення. Це забезпечує громадсько-соціальну активність на території освітнього центру. Предметно-просторова організація зеленої покрівлі використовується як продовження природного середовища. Завдяки таким рішенням артхаб органічно вписується в міську структуру та формує доступне середовище.

<i>Розділ 4.</i> ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ	У цьому розділі розглянуто ключові моменти організації цивільного захисту в межах майбутнього артхабу, що розташовується у м. Київ. Проаналізовано ймовірні надзвичайні ситуації, серед яких особливу увагу приділено пожежі як найбільш вірогідному техногенному ризику. Узагальнено основні підходи до організації евакуації населення, розроблено систему маршрутів переміщення людей. Окрему увагу приділено транспортному супроводу евакуаційних заходів: встановлено потребу в транспортних засобах до визначених пунктів прийому. У випадку виникнення надзвичайної ситуації, а саме пожежі, на території артхабу передбачено два альтернативних маршрути евакуації 1200 людей до приймально-евакуаційних пунктів. ПЕП№1 – ТРЦ «Respublika Park» та до ПЕП№2 – Будинок культури «Новосілки».
<i>Висновки по роботі:</i>	У даній магістерській роботі досліджено теоретичні основи проєктування сучасних освітніх центрів. Розширено передумови формування архітектурно-середовищної організації освітніх центрів, визначено основні напрямки досліджень, поглиблено аналіз вітчизняного та світового досвіду проєктування. На його основі виявлено тенденції формування освітніх комплексів, що лягло в основу розробки проєкту артхабу в Києві. Удосконалено методику формування освітніх центрів, особливості функціональної організації артхабів, впровадження методу екоінтеграції архітектурно-середовищної організації артхабів. Сформульовано методику формування освітніх центрів, яка об'єднала переосмислені критерії: людиноорієнтоване проєктування, адаптивність середовища, екоінтеграцію. Розроблено артхаб як приклад сучасного освітнього центру. Визначено особливості формування на рівнях містобудівної, архітектурно-планувальної та предметно-просторової організації.
Ключові слова: освітній центр, артхаб, громадський простір, методи формування, екоінтеграція	
Keywords: educational center, art hub, public space, formation methods, eco-integration	

Здобувач: _____ / Крохмаль С.А. /
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник: _____ / Праслова В. О., Гарбар М. В. /
(підпис) (прізвище та ініціали)

“ ____ ” _____ 2026 р



Метадані

ДОКУМЕНТ

Заголовок

Інноваційні методи архітектурно-середовищної організації освітніх центрів (на прикладі артхабу в м. Києві)

Автор

Крохмаль Софія Андріївна

Науковий керівник / Експерт

Праслова В.О., Гарбар М.В.

ІД документу

333819746

ОРГАНІЗАЦІЯ

Назва організації

Kyiv National University of Construction and Architecture

підрозділ

Kyiv National University of Construction and Architecture

ЗВІТ

Дата звіту

5/12/2026

Дата редагування

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



КП 1

25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



КП 2

15264

Кількість слів



КЦ

130828

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		11
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		11
Парафрази (SmartMarks)		41

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Колір тексту

#	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	http://org2.knuba.edu.ua/mod/resource/view.php?id=30690	43 (0.28 %)

ЗМІСТ

ВСТУП.....	10
РОЗДІЛ I. АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНО-СЕРЕДОВИЩНОГО ПІДХОДУ В ПРОЄКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ.....	13
1.1. Передумови формування архітектурно-середовищного підходу в проєктуванні освітніх просторів.....	13
1.2. Основні напрямки досліджень архітектурно-середовищної організації	15
1.3. Аналіз світового досвіду архітектурно-середовищної організації освітніх центрів	19
Висновки до розділу I	34
РОЗДІЛ II. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ	36
2.1. Методика формування освітніх центрів	36
2.2. Особливості функціональної організації артхабів	41
2.3. Метод екоінтеграції в архітектурно-середовищній організації артхабів.....	43
Висновки до розділу II.....	46
РОЗДІЛ III. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ НА ПРИКЛАДІ АРТХАБУ	48
3.1. Містобудівна організація	48
3.2. Архітектурно-планувальна організація	59
3.3. Предметно-просторова організація.....	71
Висновки до розділу III	73
РОЗДІЛ IV. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ	75
Вступ. Загальні поняття.....	75
4.1. Коротка характеристика проєктованого об'єкта	79
4.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань цивільного захисту	80
4.3. Розрахунок заходів цивільного захисту об'єкта, що проєктується.....	82
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	87
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	89
ДОДАТКИ.....	98

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасному світі освітні центри поступово змінюють своє традиційне призначення, вони стають середовищем творчості, спілкування, розвитку нових ідей та міждисциплінарної взаємодії. Саме тому особливої актуальності набуває створення інноваційних освітніх центрів, які поєднують функції навчання, творчої діяльності та культурного обміну.

Архітектурно-середовищна організація таких просторів відіграє важливу роль у формуванні комфортного, гнучкого та функціонального середовища. Використання сучасних підходів проектування дозволяє створювати комплекси, що легко адаптуються до різних видів діяльності — від освітніх програм і майстер-класів до виставок та творчих подій.

Особливо актуальним є розвиток подібних центрів у великих містах, зокрема у Києві, де зростає потреба у відкритих платформах творчої самореалізації, культурного розвитку та комунікації між різними спільнотами. У цьому контексті створення артхабу як сучасного освітньо-культурного простору є важливим кроком у розвитку міського середовища.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами. Магістерська робота виконана відповідно до Концепції розвитку освіти України на період до 2030 року, затвердженої Міністерством освіти і науки України, а також Державної стратегії регіонального розвитку на 2021 – 2027 роки [14], яка передбачає удосконалення архітектурно-середовищної організації освітніх закладів, зокрема з урахуванням сучасних вимог до безпеки та інклюзивності. Робота виконана в межах загального напрямку наукових досліджень кафедри дизайну архітектурного середовища Київського національного університету будівництва і архітектури за темою: “Проблеми і методи відновлення і розвитку архітектурно-містобудівного середовища в Україні” (№ держреєстрації 0123U102032).

Мета дослідження — визначення інноваційних методів архітектурно-середовищної організації освітніх центрів.

Задачі дослідження:

- визначення передумов формування архітектурно-середовищного підходу проєктування освітніх центрів, аналіз і систематизація міжнародного та вітчизняного досвіду проєктування освітніх центрів, визначення підходів та тенденцій проєктування освітніх центрів;
- розробка методики формування освітніх центрів, методів архітектурно-середовищної організації;
- використання результатів науково-дослідницької роботи в проєктуванні артхабу в м. Києві;

Об’єкт дослідження: освітній центр.

Предмет дослідження: архітектурно-середовищна організація освітніх центрів.

Методи досліджень:

- Аналіз літературних джерел та аналогів
- Порівняльний аналіз
- Системний аналіз наукових досліджень
- Метод класифікації
- Метод експериментального та пошукового проєктування
- Метод функціонального моделювання
- Метод комп’ютерного моделювання
- Метод графічного аналізу

Наукова новизна магістерського дослідження.

- розширено передумови розвитку сучасних освітніх центрів;
- поглиблено аналіз вітчизняного та світового досвіду проєктування освітніх центрів;
- удосконалено методи архітектурно-середовищної організації освітніх центрів.

Практичне значення отриманих результатів. Отримані результати дослідження можуть застосовуватись в подальших теоретичних дослідженнях освітніх центрів, архітектурно-планувальні рішення можуть впроваджуватись у

практику проєктування. Отримані матеріали роботи можна використовувати при розробці методичних рекомендацій.

Апробація результатів. Основні результати магістерського дослідження було викладено у наукових конференціях Київського національного університету будівництва та архітектури у вигляді тез: Крохмаль С. А., Гарбар М. В. «Інклюзивність архітектурного середовища як ознака сталого розвитку міст» X науково-технічна конференція «Архітектура історичного Києва. Синергія архітектури та дизайну», 16-17 жовтня 2024 р.; Крохмаль С. А., Тімохін В. О. «Архітектурний простір сучасного ліцею як провідний фактор комфортного середовища» XI науково-технічна конференція «Архітектура історичного Києва. Актуальні перспективи відбудови», 24-25 листопада 2025 р., а також Крохмаль С. А., Праслова В. О. «Існуючі методи формування артхабів». XII науково-практична конференція «Проблеми і методи відновлення і розвитку архітектурно-містобудівного середовища в Україні», 15 квітня 2026 р.

Структура і обсяг дослідження. Магістерська дипломна робота складається з теоретичної частини: вступ, чотири розділи, висновки, список використаних джерел, додатки, ілюстрації, акти впровадження загальним обсягом ... сторінки.

РОЗДІЛ I. АНАЛІЗ ФОРМУВАННЯ АРХІТЕКТУРНО-СЕРЕДОВИЩНОГО ПІДХОДУ В ПРОЄКТУВАННІ ТА БУДІВНИЦТВІ ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ

1.1. Передумови формування архітектурно-середовищного підходу в проєктуванні освітніх просторів

Передумови формування сучасних освітніх просторів насамперед пов'язані з трансформацією освітньої моделі. Освітня реформа «Нова українська школа» переорієнтовує навчальний процес на розвиток самостійності, критичного мислення та творчого потенціалу учнів. У зв'язку з цим змінюється і підхід до організації середовища: традиційна система ізольованих класів поступається місцем відкритим, гнучким просторам, які сприяють командній роботі та інтеграції різних дисциплін [31].

Вагомий вплив на проєктування освітніх об'єктів мають також сучасні безпекові виклики. Нові будівлі та реконструйовані заклади передбачають наявність укриттів, автономних інженерних систем і можливість швидкої адаптації до надзвичайних умов. Це зумовлює перегляд планувальних рішень: відкритість і доступність простору поєднуються з вимогами захищеності та надійності. Паралельно важливу роль відіграють соціально-демографічні процеси. Міграція населення, зміна вікової структури та зростання потреби в інклюзивності формують запит на універсальні, гнучкі й багатофункціональні освітні середовища. В умовах часткової соціальної ізоляції, сучасний центр дедалі частіше працює як осередок громади — місце зустрічей, культурних подій і спільної діяльності. Містобудівні зміни також впливають на характер освітніх об'єктів. Нові житлові квартали, реновація занедбаних територій і розвиток громадських просторів сприяють інтеграції навчальних центрів у міську тканину. Вони стають активними елементами публічного середовища, а не ізольованими установами. Окремим чинником є технологічний прогрес. Цифрові інструменти, дистанційні та змішані формати навчання потребують технічно оснащених, трансформованих приміщень. У результаті сучасний освітній центр формується як адаптивна система, що реагує

на освітні, соціальні та технологічні зміни й створює нову якість архітектурно-середовищної організації [4, с. 19].

Сучасний етап розвитку освітніх центрів в Україні характеризується одночасним оновленням і відновленням. З одного боку, впроваджуються нові стандарти, модернізується матеріально-технічна база та створюються більш відкриті й багатофункціональні простори. З іншого — значна частина існуючих закладів має високий рівень фізичного зносу або зазнала руйнувань через воєнні події, що зумовлює необхідність капітальної реконструкції чи повного відновлення (див. рис. 1.1.1).

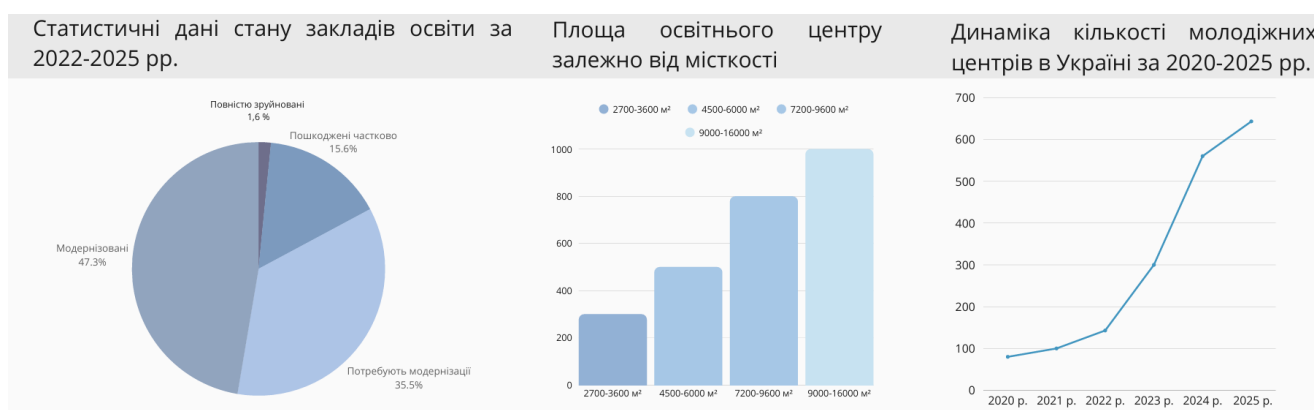


Рис. 1.1.1. Графіки з аналізу стану освітніх центрів в Україні

Переважає більшість освітніх будівель була споруджена в другій половині ХХ століття за типовими схемами. Їм притаманна коридорно-кабінетна організація, чітко фіксований розподіл функцій і мінімальна гнучкість планування. Така структура обмежує можливості трансформації та не повністю відповідає сучасним освітнім підходам, які базуються на співпраці, інтеграції різних дисциплін і варіативності форм навчання. Саме тому одним із пріоритетних напрямів є переосмислення наявного фонду будівель із впровадженням відкритих просторів, медіазон, коворкінгів і універсальних приміщень [5, с. 247].

Паралельно в Україні з'являються нові освітні об'єкти, спроектовані з урахуванням архітектурно-середовищного підходу. Це не лише загальноосвітні школи, а й артхаби, молодіжні та культурно-освітні центри, простори неформального навчання. Вони активно інтегруються в міське середовище та

виконують роль соціальних осередків, об'єднуючи освітні, культурні й громадські функції в межах єдиного комплексу [30].

Освіта більше не обмежується передачею знань від викладача до аудиторії. У центрі процесу опиняється особистість, її активність, здатність до співпраці, самостійного пошуку інформації та критичного мислення. Відповідно, простір має не стримувати ці процеси, а підтримувати їх. Він повинен бути відкритим до різних форматів роботи: командної взаємодії, індивідуальної концентрації, публічних презентацій чи неформального спілкування [4, с. 45].

Іншою важливою передумовою стало сприйняття освітніх центрів як цілісної екосистеми. Сучасне навчання відбувається не лише у стінах будівлі. Воно поєднує фізичні простори, природне середовище та цифрові платформи. Така багат шарова структура вимагає нового мислення в архітектурі — проектування не окремих кабінетів, а взаємопов'язаних середовищ. Важливо створити просторову організацію, у якій внутрішні зони плавно переходять у відкриті майданчики, а фізичне середовище органічно інтегрується з технологічними можливостями [23].

Суттєвий вплив має й соціальний контекст. Освітні центри дедалі частіше стають осередками життя громади. Вони функціонують як культурні платформи, місця зустрічей, творчих подій і міждисциплінарної взаємодії. Поява артхабів і креативних просторів засвідчує зміну ролі освітньої архітектури — вона стає відкритою та соціально активною. Це означає, що під час проектування необхідно враховувати не лише навчальні сценарії, а й громадські функції.

1.2. Основні напрямки досліджень архітектурно-середовищної організації

Архітектурно-середовищний підхід у проектуванні освітніх будівель сформувався як відповідь на зміну освітніх парадигм та соціокультурних запитів суспільства. Сучасні освітні центри, зокрема артхаби, розглядаються не лише як функціональні споруди для навчання, а як складні просторові системи, що формують креативне, інклюзивне та соціально активне середовище. У цьому контексті архітектура виступає інструментом комунікації, розвитку творчого потенціалу та міждисциплінарної взаємодії.

Формування архітектурно-середовищного підходу базується на міждисциплінарних дослідженнях у галузі архітектури, містобудування, педагогіки, психології середовища та соціології. Освітній хаб як тип будівлі поєднує функції навчального простору, культурного центру, платформи для формальної та неформальної освіти, що зумовлює необхідність комплексного підходу до його проєктування.

1. Основні питання, що порушуються в наукових дослідженнях

Аналіз наукових джерел показує, що архітектурно-середовищна організація освітніх просторів розглядається через кілька ключових напрямів. Насамперед ідеться про людиноорієнтований підхід, де простір формується з урахуванням реальних потреб користувачів — різного віку, досвіду та фізичних можливостей. Для артхабів це особливо актуально, адже вони працюють для широкої аудиторії: від дітей і студентів до митців, викладачів і мешканців міста. У такому середовищі важливо створити умови, в яких кожен почуватиметься комфортно і зможе взаємодіяти з простором у власному темпі.

Не менш важливим аспектом є здатність простору змінюватися та бути гнучким. Сучасні освітні центри вже не про статичні аудиторії — вони мають легко адаптуватися під різні сценарії: навчання, майстер-класи, виставки, лекції чи події. Тому архітектура тут працює як гнучка система, яка може трансформуватися відповідно до ситуації та потреб користувачів. Інтеграція різних типів середовищ дозволяє учасникам освітнього процесу розвивати когнітивні навички, поглиблювати звички соціальної взаємодії та вчитися співпрацювати в психологічно комфортних умовах.

Окремі дослідження стосуються зв'язку з містом та природнім середовищем. Освітні центри, зокрема артхаби, дедалі частіше стають відкритими громадськими просторами, які інтегруються в міську тканину. Вони не лише функціонують як місця навчання, а й активізують навколишнє середовище, формують нові точки тяжіння та сприяють оновленню територій, зокрема колишніх промислових зон.

Варто відзначити також питання інклюзивності. Сучасний освітній простір має бути доступним для всіх без винятку. Це означає не лише фізичну

безбар'єрність, а й створення середовища, де кожен має рівні можливості користуватися простором і брати участь у освітніх процесах. Такий підхід відповідає принципам універсального дизайну та формує більш стійке й соціально відповідальне середовище.

Актуальність теми та інституційний контекст досліджень

Актуальність застосування інноваційного архітектурно-середовищного методу у проєктуванні освітніх артхабів визначається сучасними трансформаціями у сфері освіти та міського розвитку. У міжнародній практиці освітній простір дедалі частіше розглядається не як допоміжна інфраструктура, а як активний інструмент формування знань та соціальних зв'язків. Це підтверджується діяльністю таких організацій, як UNESCO, OECD та European Commission. У їхніх дослідженнях простір навчання інтерпретується як середовище, що безпосередньо впливає на якість освітнього процесу [24].

У програмних матеріалах UNESCO акцент зміщується з традиційного уявлення про навчальні заклади до розуміння їх як відкритих і динамічних середовищ. Зокрема, у дослідженнях, присвячених переосмисленню освіти та розвитку навчальних методів, підкреслюється, що фізична організація простору здатна впливати на психологічний комфорт та поведінку користувачів. Відповідно, освітні об'єкти повинні забезпечувати адаптивність простору, підтримувати різні формати діяльності та легко адаптуватися до змінних потреб. Подібні підходи простежуються і в аналітичних роботах OECD, де навчальні середовища трактуються як платформи для генерації ідей, розвитку критичного мислення та міждисциплінарної взаємодії. Саме ці характеристики є базовими для формування артхабів як відкритих освітньо-культурних систем [24].

На світовому рівні орієнтиром для розвитку освітнього середовища є програма United Nations — Цілі сталого розвитку (UN Sustainable Development Goals), зокрема Ціль 4 «Якісна освіта» та Ціль 11 «Сталий розвиток міст і громад». Особливе значення мають напрями, пов'язані з якісною освітою та сталим розвитком міст. У цих підходах підкреслюється, що навчальний простір має бути

відкритим для всіх, безпечним, гнучким і здатним адаптуватися до різних потреб користувачів [34].

В Україні процес оновлення освітнього середовища відбувається під впливом державних реформ і стратегічних рішень. Формування нових підходів підтримується Міністерством освіти і науки України та Міністерством культури та інформаційної політики України. Впровадження концепції «Нова українська школа» стало важливим етапом переходу від жорстко регламентованих планувальних рішень до більш відкритих, гнучких і орієнтованих на користувача просторів. У результаті навчальне середовище починає сприйматися як багатофункціональна платформа, що поєднує освітні, соціальні та творчі процеси, формуючи підґрунтя для розвитку артхабів [4].

Водночас питання інноваційного проектування освітніх просторів в Україні регулюються системою нормативних і стратегічних документів, таких як:

- Закон України «Про освіту», в якому йдеться про необхідність організації доступного, безпечного та інноваційного освітнього середовища [22].
- У межах концепції «Нова українська школа» акцент робиться на переосмисленні навчального середовища як гнучкої та відкритої системи. Простір розглядається не просто як місце проведення занять, а як середовище, що підтримує командну роботу, творчість і різні формати навчальної діяльності. Хоча термін «артхаб» у документі прямо не використовується, закладені в ньому принципи фактично формують підґрунтя для появи освітніх центрів нового типу, орієнтованих на взаємодію, адаптивність і розвиток креативного потенціалу [23].
- Питання просторової організації освітніх та культурних об'єктів також регламентуються Державними будівельними нормами України (ДБН), зокрема щодо закладів освіти та громадських будівель. [2].

Паралельно у документах, присвячених розвитку креативних індустрій, наголошується на необхідності створення багатофункціональних просторів нового типу. Такі об'єкти поєднують освітню, культурну та суспільну складові, забезпечують поєднання навчання з творчою діяльністю та комунікацією. Саме синтез функцій, відкритість до різних форматів використання та здатність до

адаптації дозволяють розглядати артхаби як перспективну модель організації сучасного освітнього середовища, що відповідає вимогам часу та потребам міського життя.

1.3. Аналіз світового досвіду архітектурно-середовищної організації освітніх центрів

Традиційно освітні заклади в Україні будувалися за коридорно-кабінетною системою, де навчальні приміщення, адміністративні зони та рекреаційні простори були чітко розділені. Такий підхід здебільшого передбачав фронтальний тип навчання та майже не враховував потребу у неформальному спілкуванні, командній роботі або творчому розвитку учнів. Сьогодні ці обмеження стали очевидними, це спричинило пошук нових архітектурних рішень і підходів до організації освітнього середовища.

Яскравим прикладом сучасного підходу є комплекс UNIT.City у Києві, де навчальні зони, освітні платформи та креативні лабораторії інтегровані в єдину середовищну систему. Хоча комплекс орієнтований на інноваційно-ділову діяльність, його освітні простори спроектовані за принципами артхабів: відкритість, гнучке планування та можливість трансформації приміщень під різні формати навчання і творчих занять. Така архітектурна організація стимулює співпрацю, креативність та індивідуальні освітні траєкторії, дозволяючи учням навчатися в інтерактивному та адаптивному середовищі, де коридори та рекреаційні зони стають частиною освітнього процесу.

Також слід відзначити креативні хаби в різних містах України, зокрема Ізоляція [31], Impact Hub Odesa [47], де освітня функція поєднується з креативною, дослідницькою та громадською (див. рис. 1.3.1, 1.3.2).



Рис. 1.3.1., 1.3.2. Освітній центр "МрійДій", м. Київ, AVR Development, 2023 р.
Освітній артхаб IZONE, м. Донецьк, 2010 р. [51, 58]

У цих об'єктах організація простору побудована за принципом багатофункціональності: лекційні простори легко трансформуються у виставкові зали, майстерні або зони хепенінгу, що є характерною функціональною організацією артхабів.

Освітній комплекс Midgard у Києві працює з 2017 року і представляє сучасний приватний навчальний заклад, який пропонує нестандартні та інноваційні методики навчання для дітей різного віку. Комплекс розташований на проспекті Академіка Глушкова, 1, і з моменту заснування базується на принципах розвитку, комфорту та активної взаємодії. Midgard став одним із яскравих прикладів сучасного освітнього середовища в Україні, поєднуючи дитячий садок, початкову та середню школу, що забезпечує безперервний освітній шлях для кожної дитини (див. рис. 1.3.3) [50].

Приміщення комплексу чітко розділені на навчальні, творчі, спортивні та зони відпочинку. Інтер'єри оформлені в сучасному стилі з урахуванням ергономіки, що створює затишне та функціональне середовище для учнів. Простори легко трансформуються відповідно до освітніх завдань, що сприяє розвитку креативності, командної роботи та комунікативних навичок у дітей. Крім того, ліцей забезпечує повну доступність для людей з інвалідністю та маломобільних груп: передбачений безперешкодний доступ до будівлі та навчальних класів, а входні двері оснащені кнопкою виклику охорони для додаткової безпеки [50].



Рис. 1.3.3, 1.3.4. Фасад будівлі освітнього комплексу Midgard та вид зверху, м. Київ, 2017 р. [50]

Lviv British School у Львові була заснована у 2023 році. Ініціатором відкриття став відомий освітній діяч Енді Фоук, який прагнув створити сучасний освітній простір для всебічного розвитку молоді [49].

Архітектурне рішення школи представлено компактною прямокутною забудовою, що поєднує безпеку, функціональність та естетичну привабливість. Будівля розташована в мальовничій парковій зоні неподалік центру Львова. Комплекс розрахований на 550 учнів і включає просторі класи, майстерні, їдальню, підземне укриття, систему вентиляції в усіх приміщеннях, спортзал і басейн, а також тенісні корти, велике футбольне поле та дитячі майданчики [49].

Фасад школи виконаний у теплих, приємних тонах із використанням сучасних матеріалів, таких як метал і скло, що надає будівлі стильного та сучасного вигляду (див. рис. 1.3.5). Архітектурне рішення акцентує увагу на простоті та практичності, водночас створюючи комфортне середовище для навчання та розвитку [49].



Рис. 1.3.5. Фасадне рішення будівлі Lviv British School, м. Львів, 2023 р. [49]

Будівля складається з кількох функціональних блоків, що дозволяє оптимально розподілити приміщення для навчання, спорту, творчості та відпочинку. У школі передбачені просторі аудиторії з великими вікнами, що забезпечують природне освітлення. На території комплексу розташовані спортивні майданчики, тенісні корти та футбольне поле, оточені зеленими насадженнями та обладнані сучасними покриттями для різних видів спорту, що стимулює учнів до активного способу життя та регулярної фізичної активності (див. рис. 1.3.6) [49].



Рис. 1.3.6. Спортивний комплекс та прилегла територія Lviv British School, м. Львів, 2023 р. [49]

Навчальний комплекс Колегіум А+, розташований на вулиці Мирії в Києві, об'єднує дитячий садок, початкову та середню школу, а також ліцей, створюючи єдиний освітній простір для дітей різного віку. Колегіум було відкрито у 2017 році за проектом архітектурного бюро Archimatika. Загальна площа комплексу перевищує 14 000 м², а будівля налічує чотири поверхи. Архітектурне рішення враховує сучасні світові тенденції та інноваційні підходи, поєднуючи передові технології з новітніми методиками навчання, що робить простір зручним і функціональним для учнів і педагогів (див. рис. 1.3.7) [37].

Будівля навчального комплексу органічно вписується в міське середовище як за своєю формою, так і за кольоровою палітрою, що створює гармонійний контраст із навколишньою забудовою. Функціонально комплекс об'єднує шкільні приміщення, дитячий садок та простори для позашкільних занять і гуртків. Серед освітніх напрямів колегіуму – інформаційні технології, архітектура та фізико-математичний профіль, що дозволяє формувати різнобічно розвинених учнів [37].

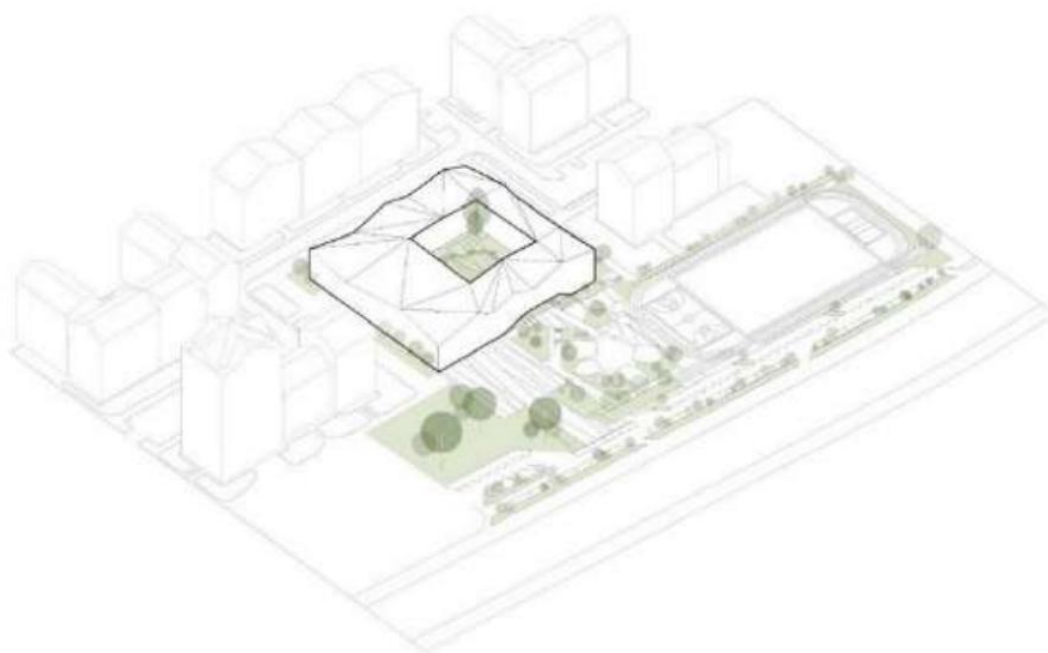


Рис. 1.3.7. Об'ємне рішення навчально-виховного комплексу Колегіуму А+, м. Київ, 2017 р., [37]

Планування будівлі вирізняється простотою та лаконічністю, основною геометричною формою є квадрат. У центрі комплексу розташований внутрішній дворик із зоною відпочинку та транзитною частиною, а також передбачений під'їзд

для службового транспорту у разі потреби. Велика увага приділена природному освітленню: нестандартне рішення віконних прорізів забезпечує комфортну робочу атмосферу для учнів протягом усього дня [37].

Колегіум побудований із застосуванням принципів сталого розвитку: використані енергозберігаючі матеріали, сучасні системи вентиляції та кондиціювання повітря. Такий підхід демонструє, як українські проєкти освітніх просторів поступово відходять від традиційних, строго структурованих будівель до відкритих, гнучких і інтегрованих у міське середовище об'єктів (див. рис. 1.3.8) [37].



Рис. 1.3.8. Приклад оздоблення фасадів енергозберігаючими панелями колегіуму, м. Київ, 2017 р. [37]

Комплекс культурного та молодіжного центру ONIKURU побудовано у 2023 році, у місті Ібаракі, Японії за проєктом архітектурних бюро Takenaka Corporation + Toyo Ito та Associates Architects. За типом будівлі це є багатофункціональний центр, що поєднує культурні, освітні та соціальні простори, водночас хаб виконує роль центру підтримки молоді й розвитку місцевої громади [56].

Будівля стала важливим громадським осередком міста, доступним для різних вікових груп — від дітей і молоді до родин та людей похилого віку, і виконує роль відкритого міського артхабу [56].

Головна ідея комплексу полягає у створенні відкритого, інклюзивного та безперервного громадського простору, який заохочує спонтанні соціальні контакти, навчання та культурний обмін. Архітектура ONIKURU підкреслює, що

освіта і культура не існують окремо, а стають невід’ємною частиною повсякденного життя міста [56].

За своєю типологією освітній центр відноситься до культурно-освітніх комплексів із соціальною функцією, що поєднують різноманітні простори: концертні та багатофункціональні зали, зони для творчості та неформальної освіти, бібліотеки та медіацентри, дитячі майданчики та центри підтримки батьківства, а також відкриті громадські площі для подій і спілкування[56].

Поєднання цих функцій створює архітектурне середовище, близьке за ідеологією до освітніх артхабів, де навчання, культура та соціальна активність інтегруються в єдиний, живий простір. Організація внутрішніх приміщень базується на принципах просторової безперервності та прозорості. Простори формуються як система відкритих рівнів та галерей, що забезпечує як візуальні, так і функціональні зв’язки між різними частинами будівлі [56].

Центром комплексу є просторий громадський атриум, який виконує роль соціального та комунікаційного ядра. Навколо органічно розташовані основні функціональні зони, що робить орієнтацію в будівлі легкою та сприяє спонтанним зустрічам і неформальній взаємодії відвідувачів (див. рис. 1.10).

Фасад будівлі акцентує її відкритість: великі скляні поверхні, чіткі контури та світлі матеріали створюють відчуття доступності та привітної атмосфери. Природне світло проникає глибоко всередину, забезпечуючи комфортні умови для навчання, відпочинку та творчої діяльності протягом усього дня (див. рис. 1.3.9)



Рис. 1.3.9, 1.3.10 Фасадне рішення та внутрішній атриум освітньо-культурного простору ONIKURU, м. Ібаракі, Японія, 2023 р. [56]

Оновлений спортивно-культурний центр школи Хунлін побудований у 2021 році в м. Шеньчжень, Китаї є прикладом сучасного освітнього простору, де гармонійно поєднуються функції спорту, мистецької освіти та громадської активності. За функціональним призначенням даний об'єкт вважається освітнім артхабом у структурі школи. Проект було реалізовано архітектурним бюро O-office Architects у місті Шеньчжень — одному з найдинамічніших урбаністичних центрів країни. Ця будівля стала відповіддю на потребу створення середовища, в якому фізичний розвиток, творчість і соціальна взаємодія учнів об'єднуються в єдину цілісну систему [52].

Головна ідея проекту полягає у формуванні вертикально організованого освітнього артхабу, що дозволяє ефективно використовувати обмежену територію щільної міської забудови. Архітектори відмовилися від традиційного горизонтального підходу до проектування спортивно-освітніх об'єктів, натомість створивши компактну багаторівневу структуру, де простори для спорту, мистецтва та комунікації тісно переплітаються між собою (див. рис. 1.3.11) [52].

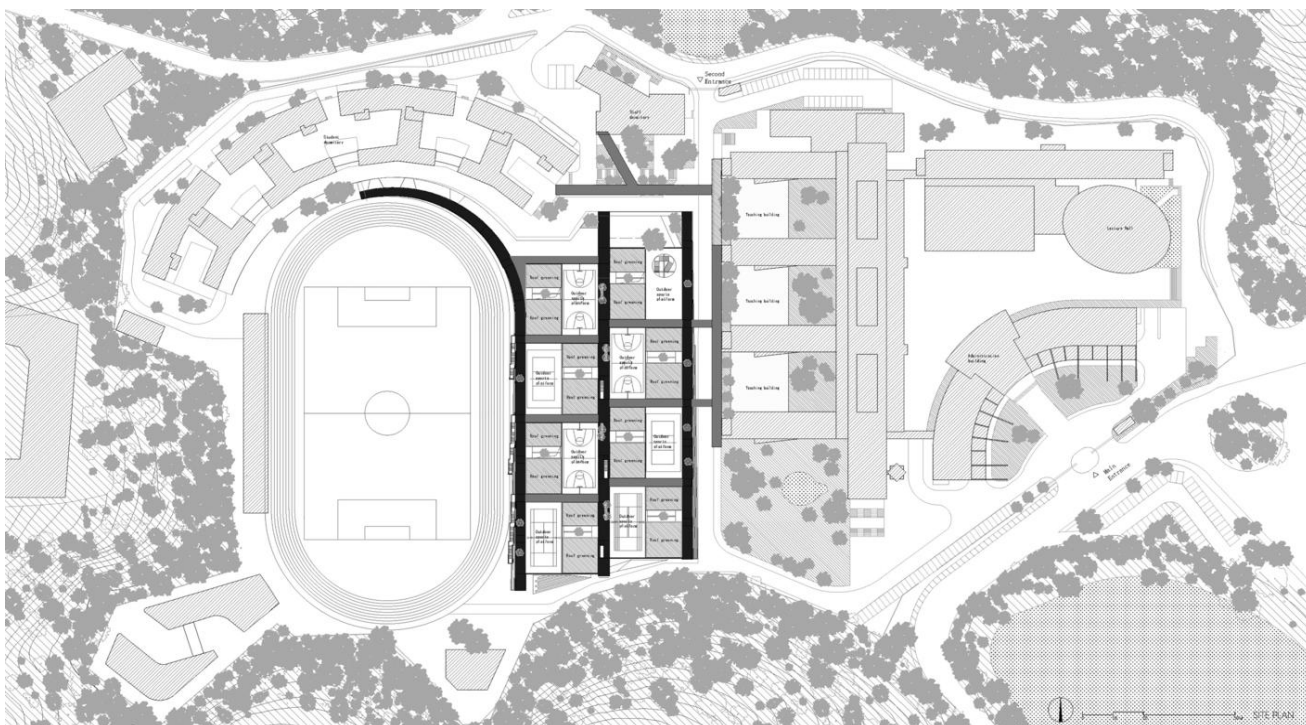


Рис. 1.3.11. Схема генерального планування освітньо-спортивного та мистецького центру при Hongling High School, Шеньчжень, Китай, 2021 р., [52]

Будівля задумана як динамічний простір, що заохочує рух, відкриває візуальні перспективи та сприяє неформальному спілкуванню. Тут функції не розділяються жорстко, а навпаки — переплітаються, створюючи умови для всебічного та міждисциплінарного розвитку учнів [52].

Архітектурно-планувальна структура комплексу базується на принципі вертикального зонування з наскрізними просторовими та візуальними зв'язками. Основні функціональні блоки розміщені на різних рівнях, але об'єднані системою відкритих сходів і балконів, що формують єдину цілісну композиції (див. рис. 9) [52].

За типологією об'єкт належить до багатофункціональних освітніх центрів (артхабів), інтегрованих у структуру школи. У межах будівлі поєднані спортивні зали та універсальні майданчики, простори для мистецьких занять (музика, танець, перформативні практики), зони для групової роботи й відпочинку, а також відкриті тераси та комунікаційні простори. Будівля не лише виконує утилітарні функції, а й формує творче середовище, яке стимулює соціальну взаємодію, фізичну активність і розвиток креативних здібностей учнів, відповідаючи сучасним підходам до проєктування освітніх просторів нового покоління [52].

Фасад підкреслює динамічність об'єкта: ритміка прорізів, напіввідкриті площини та глибокі тіньові акценти створюють образ «живої» та відкритої будівлі. Важливу роль відіграє природне освітлення, яке наповнює внутрішні простори світлом і робить їх більш комфортними та візуально відкритими [52].

Ключову роль у композиції відіграє внутрішній об'ємний простір, який виконує функцію комунікаційного ядра та водночас є соціальною платформою. Завдяки цьому будівля сприймається не як сукупність окремих приміщень, а як цілісне середовище для активної взаємодії (див. рис. 1.3.12)

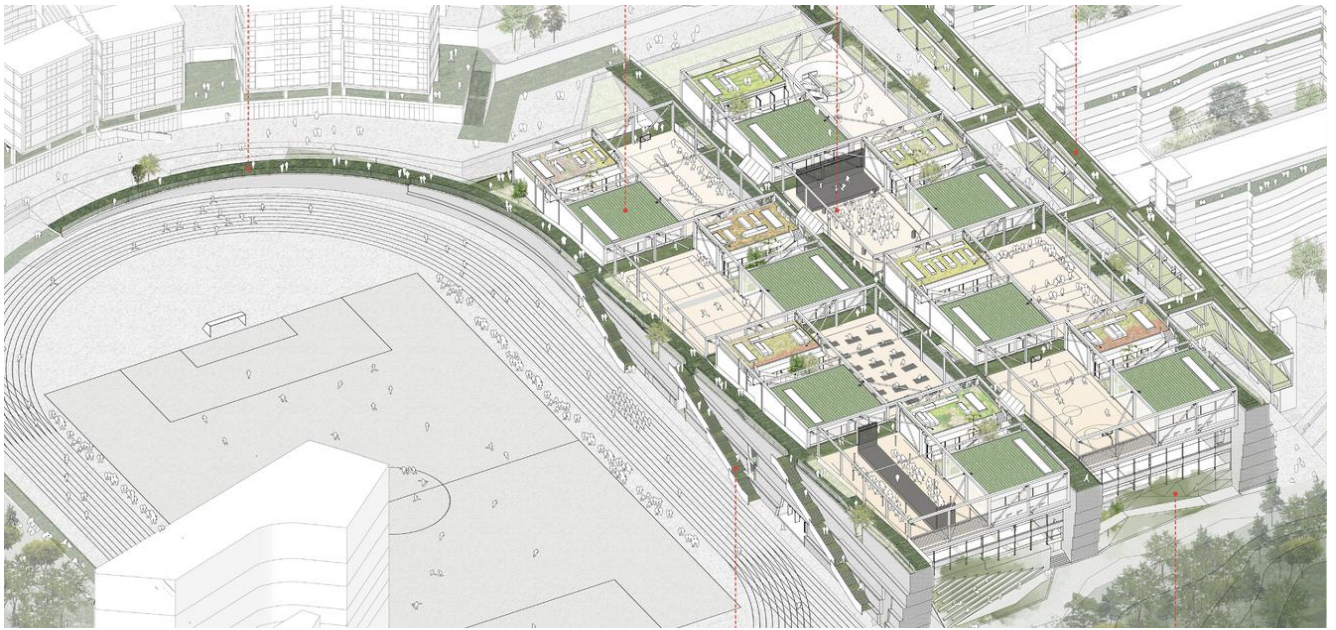


Рис. 1.3.12. Багаторівнева організація простору освітньо-спортивного комплексу при Hongling High School, Шеньчжень, Китай, 2021 р., [52]

New Sports and Arts Centre of Hongling High School є яскравим прикладом реалізації архітектурно-середовищного підходу в освітній архітектурі, де простір стає повноцінним учасником навчального процесу. Проект демонструє відхід від традиційного жорсткого зонування та перехід до відкритих, гнучких і взаємопов'язаних просторів, характерних для сучасних освітніх артхабів [52].

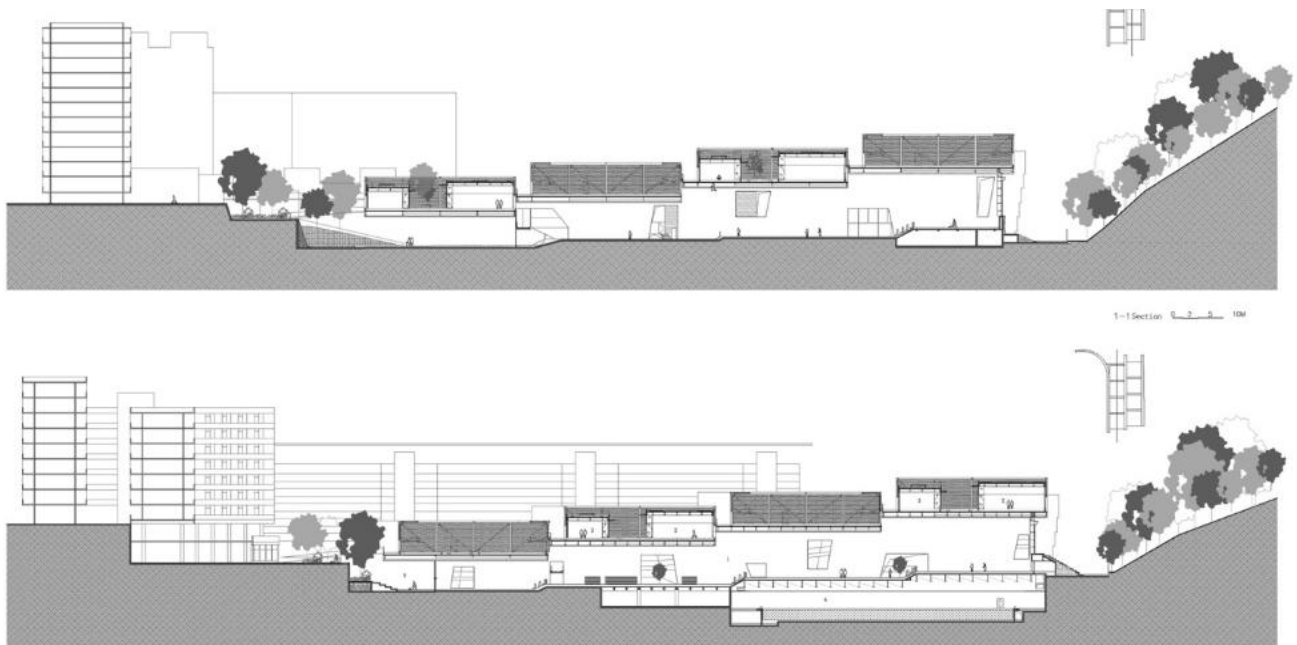


Рис. 1.3.13. Розріз будівлі освітньо-спортивного та мистецького центру при Hongling High School, Шеньчжень, Китай, 2021 р., [52]

Проект загальноосвітньої школи Qiaoxiang у Шеньчжені був реалізований у 2023 році, за авторством архітектурної студії CMAD Design Group. Основна ідея полягала у створенні навчального середовища, яке гармонійно поєднує людину з природним оточенням, дозволяючи учням відчувати зв'язок із довкіллям під час освітнього процесу. Водночас об'єкт демонструє ефективний підхід до використання обмежених міських територій завдяки формуванню багаторівневого, просторово насиченого середовища [54].

Комплекс розташований на схилі пагорба та займає ділянку площею 17 617,66 м², тоді як загальна площа забудови становить 44 249 м². Школа розрахована на 48 класів із дев'ятирічним циклом навчання. До складу комплексу входять п'ять навчальних корпусів, спортивні зони, стадіон, басейн і простори для відпочинку. Будівля орієнтована за віссю схід–захід, а перепад висот на території сягає 40 метрів [54].

З метою збереження природного середовища та мінімізації негативного впливу земляних робіт у проекті передбачено поетапну організацію ділянки з поділом її на декілька рівнів. Такий підхід дозволяє раціонально врахувати особливості рельєфу та зменшити обсяги втручання в природний ландшафт.

Для врегулювання перепадів висот застосовано вертикальні підпірні конструкції, які знижують вплив складного рельєфу на об'ємно-планувальне рішення будівлі. Водночас загальна композиція комплексу сформована з урахуванням топографії території: навчальні корпуси орієнтовано паралельно основним лініям забудови, що забезпечує їх органічну інтеграцію в існуюче середовище.(див. рис. 1.3.14) [54].

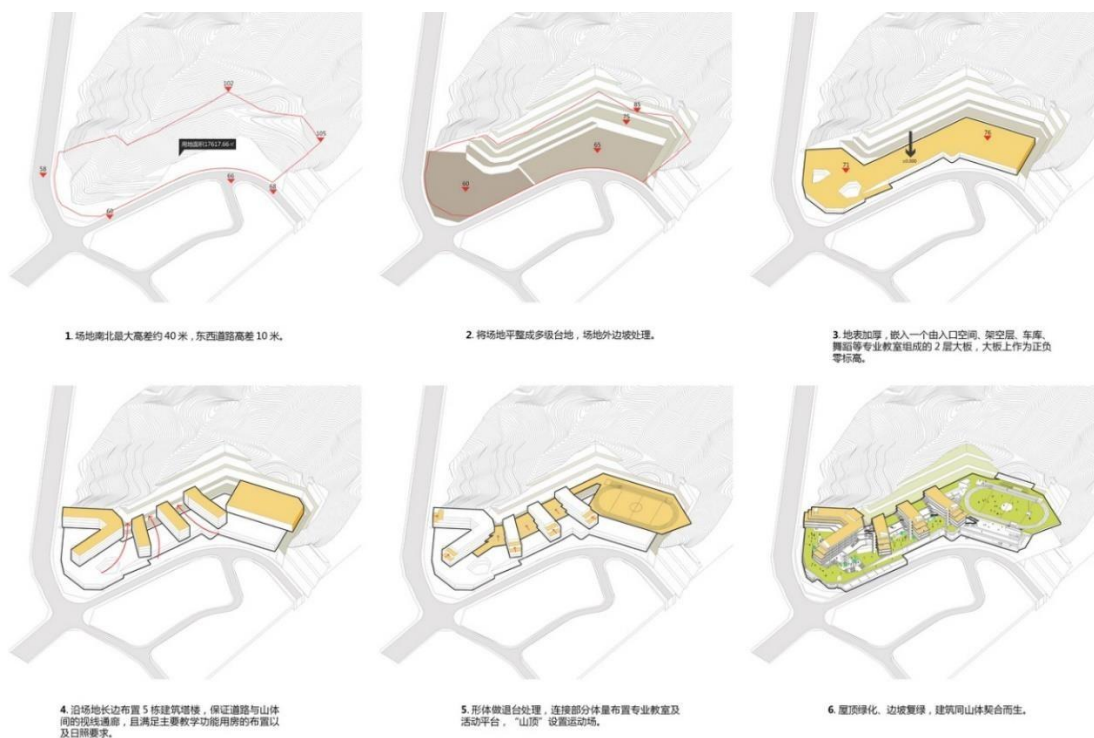


Рис. 1.3.14. Схема зображення багаторівневої конструкції забудови по поверхам школи Qiaoxiang, Шеньчжень, Китай, 2023 р. [54]

Головний вхід має відкриту зону для посадки та висадки, а також закриті зони очікування. Окрім того, що сходи спроектовані з застосуванням ландшафтного дизайну, поруч з ними розташовані ліфти призначені для доступності пересування між навчальними корпусами, дахами та спортивними майданчиками на різних рівнях [54].

На першому поверсі розташовано паркінг, доступний для пожежних автомобілів, великий хол, просторі навчальні кімнати для музики та танців. Дизайн інтер'єрів внутрішнього шкільного простору є сучасним, адаптивним та інформаційним. Всередині поєднуються принципи безбар'єрного дизайну з використанням озеленення, сучасного освітлення та архітектурного оздоблення стелі [54].

Отже, п'ять навчальних корпусів разом із простором футбольного поля розміщено на різних висотних рівнях, що формує багаторівневу просторову структуру комплексу. Таке рішення забезпечує його органічне включення в гірське середовище та враховує природні особливості території.

Сформоване середовище виконує не лише освітню функцію, а й сприяє розвитку соціокультурної взаємодії молоді, створюючи умови для спілкування, спільної діяльності та формування громадської активності (див. рис. 1.15) [54].

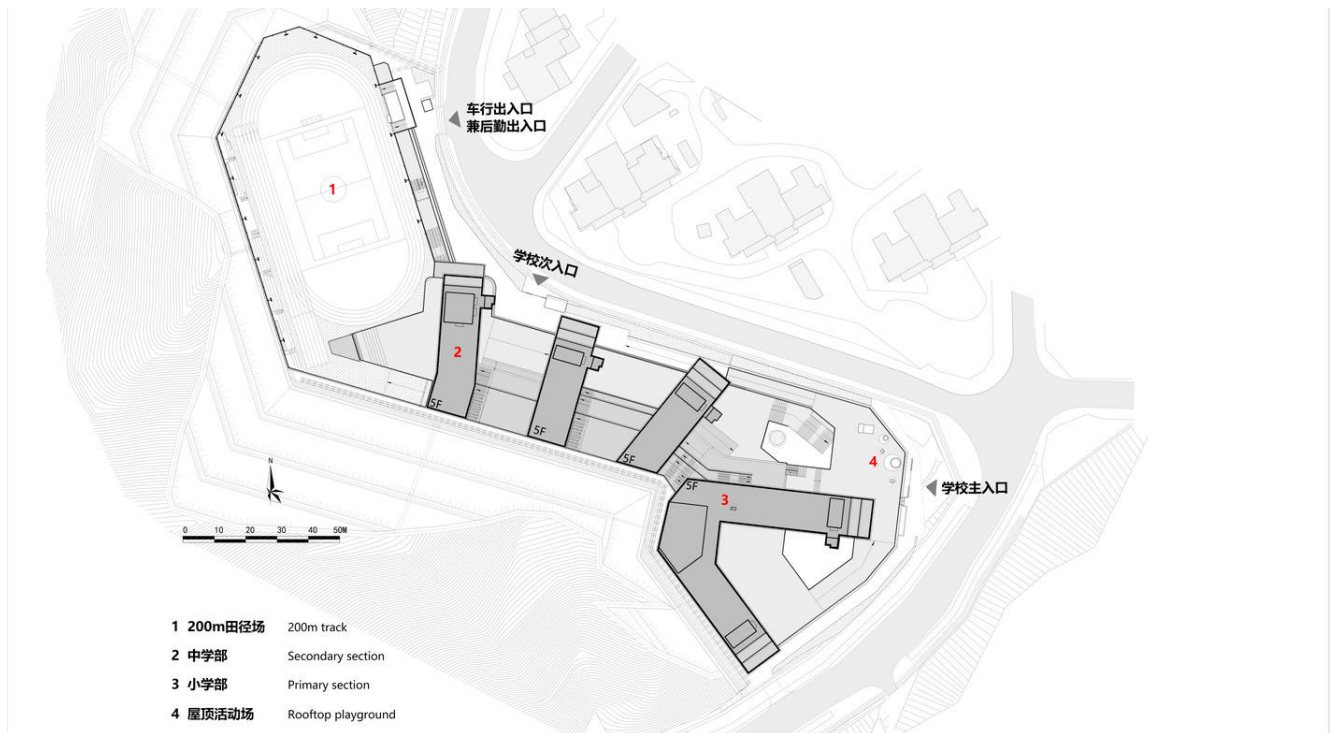


Рис. 1.3.15. Схема розташування функціональних блоків школи Qiaoxiang, Шеньчжень, Китай, 2023 р. [54]

Центр мистецтва та інновацій є частиною сільського освітнього кампусу Міжнародного фонду Агастя в штаті Андхра-Прадеш. Даний проєкт було спроєктовано у 2018 році компанією Mistry Architects. Архітектурна ідея будівлі базується на поєднанні мистецтва і науки, де навчання відбувається через взаємодію різних напрямів. Простір організовано так, щоб перехід між видами діяльності був природним і не обмежувався жорсткими рамками (див. рис. 1.3.16) [40].

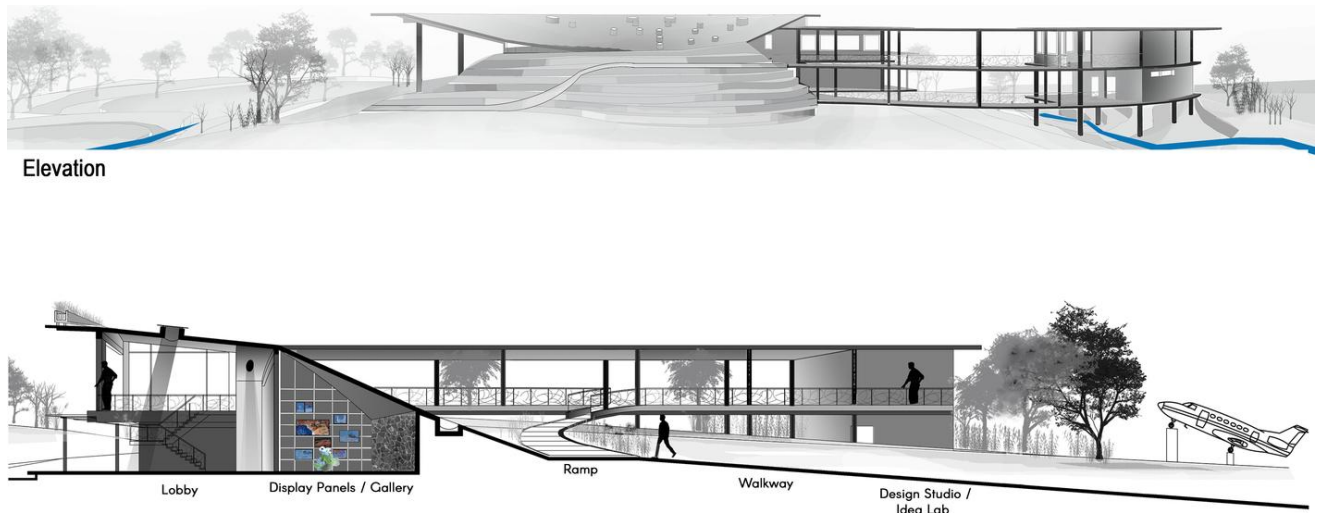


Рис. 1.3.16. Фасадне рішення та схема організації простору мистецького інноваційного центру, арх. Mistry Architects, Індія, 2018 р. [40]

Концепція проєкту також пов'язана з розвитком творчого мислення, зокрема через використання принципів дизайн-мислення. Архітектурне рішення натхненне природним середовищем і відображає зв'язок із місцевим ландшафтом. Це дозволило сформувати образ будівлі, що нагадує саламандру та органічно поєднується з територією (див. рис. 1.3.17) [40].

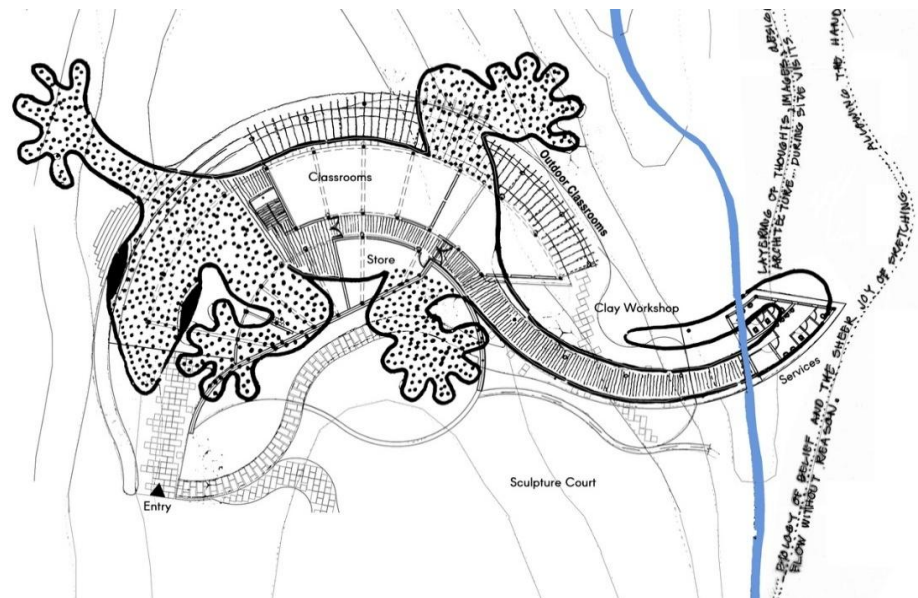


Рис. 1.3.17. Образне рішення території мистецького інноваційного центру, арх. Mistry Architects, Індія, 2018 р. [40]

Планувальне рішення враховує рельєф ділянки та конструктивні особливості. Будівля частково інтегрована в схил, що зменшує її візуальний вплив

і сприяє кращому зв'язку з природою (див. рис. 1.3.18). Використання насипів і озелених покрівель допомагає об'єкта «вписатися» в ландшафт [40].

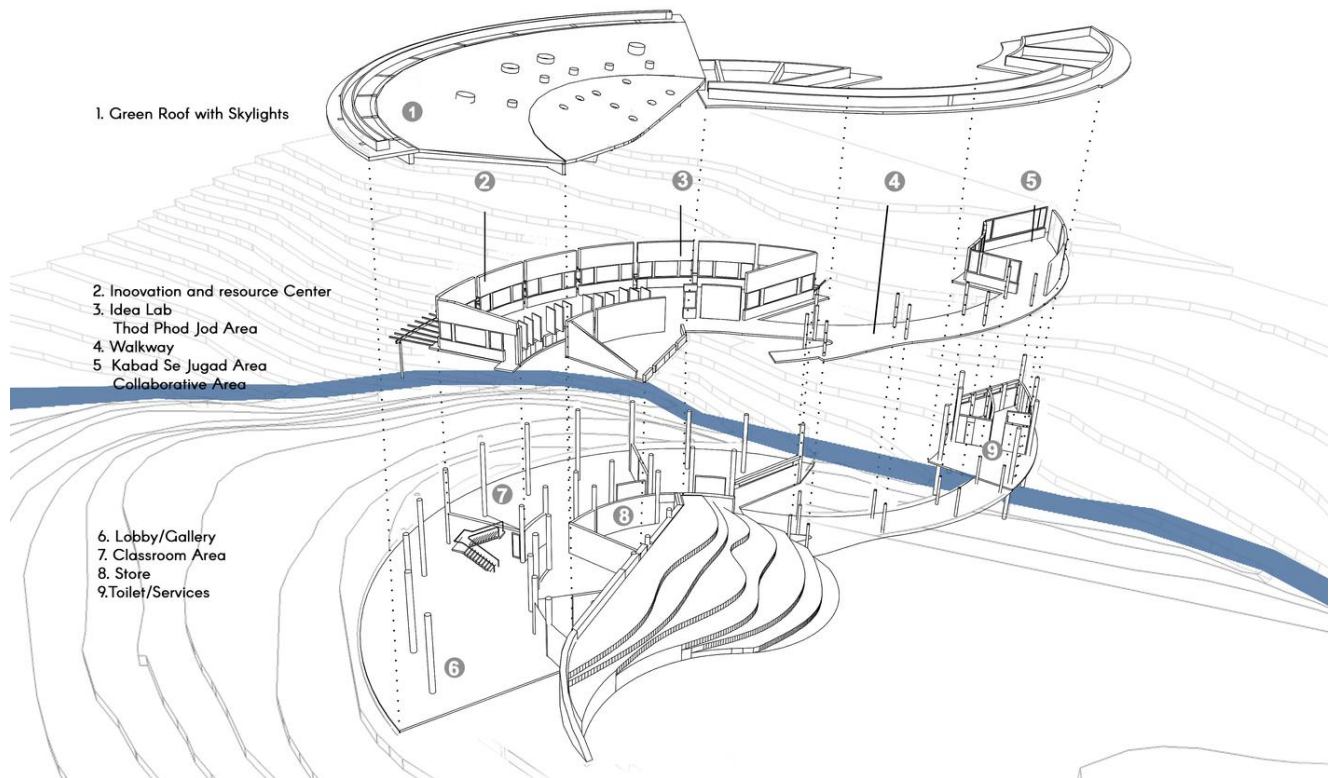


Рис. 1.3.18. Схема архітектурних елементів мистецького інноваційного центру, арх. Mistry Architects, Індія, 2018 р. [40]

Вхід організовано у вигляді плавного маршруту навколо будівлі, з якого відкриваються краєвиди на долину. Центральним елементом є двосвітний багатофункціональний простір для виставок, занять і подій. Навчальні приміщення розташовані вздовж рельєфу та мають вихід на тераси. Галерея з верхнім освітленням об'єднує всі частини будівлі та створює цікаву гру світла [40].

Студійні простори частково відкриті та виходять назовні, що стирає межу між інтер'єром і природою. Службові приміщення винесені в окремий блок і з'єднані переходом, який також використовується як простір для занять на відкритому повітрі. Частина території під будівлею використовується як місця для відпочинку (див. рис. 1.3.19) [40].

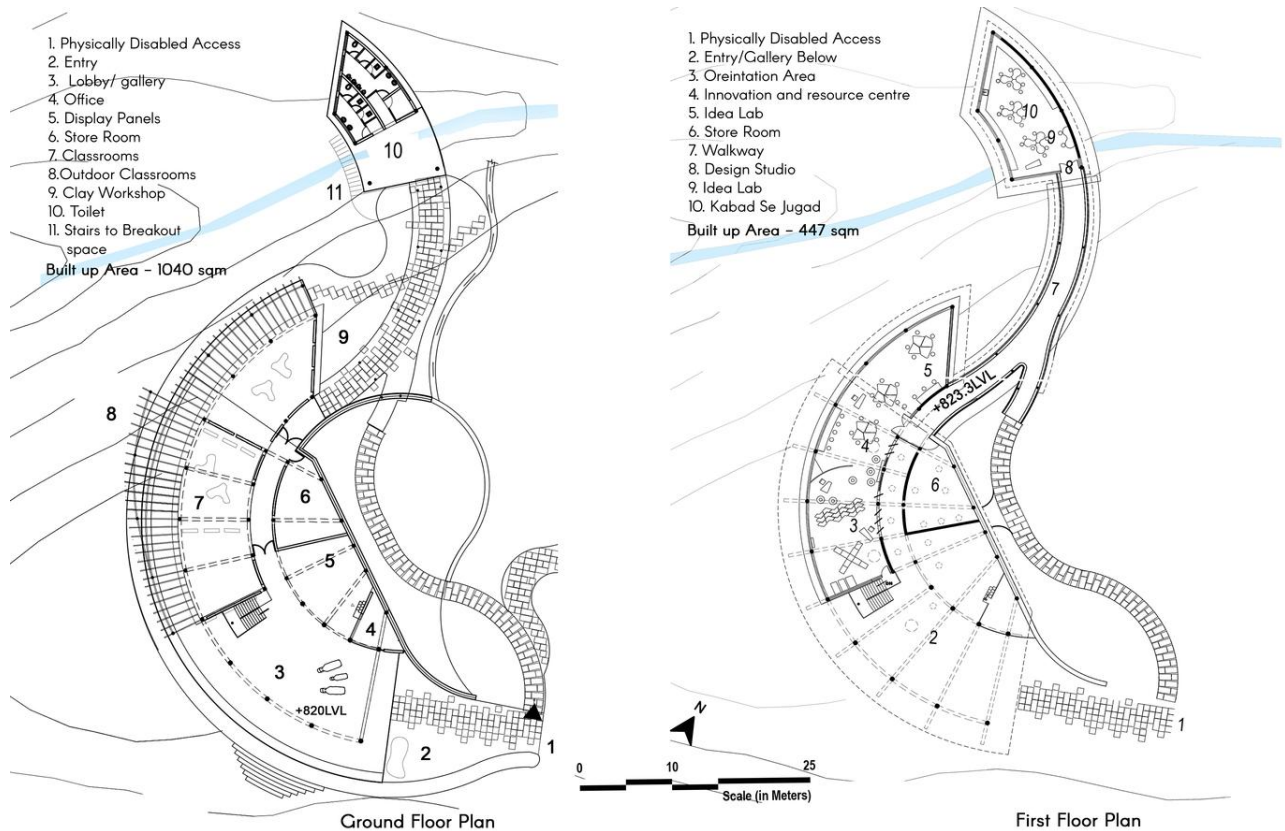


Рис. 1.3.19. Планувальне рішення нульового та першого поверхів мистецького інноваційного центру, арх. Mistry Architects, Індія, 2018 р. [40]

Зона паркування розташована окремо, серед зелених насаджень, щоб не порушувати природне середовище. Інноваційний центр має окремий вхід, що з'єднаний із додатковим блоком, піднятим над схилом. [40].

Внутрішній простір організований як інтерактивне середовище для навчання. Тут передбачені зони для досліджень, роботи в групах, проєктування та експериментів. Нейтральне оформлення інтер'єру створює фон для творчих робіт учнів і підкреслює їхню індивідуальність. Даний проєкт демонструє сучасний підхід до створення освітнього простору, де архітектура підтримує навчання, спілкування та творчий розвиток [40].

Висновки до розділу I

У ході дослідження проаналізовано архітектурно-середовищний підхід в проєктуванні та будівництві освітніх центрів. Визначено передумови розвитку освітніх центрів в Україні, а саме: вплив освітньої реформи, соціально-демографічні фактори, безпекові виклики, містобудівні трансформації, технологічний розвиток. Досліджено існуючий стан закладів освіти, їхню місткість та основні характеристики традиційного проєктування. Проаналізовано кількість молодіжних центрів та артхабів, їх розташування у містах України.

Визначено ключові напрямки досліджень архітектурно-середовищної організації освітніх центрів: трансформація простору, архітектурно-середовищний підхід у проєктуванні, інтеграція педагогічних моделей у просторову організацію будівлі, формування гнучкого навчального середовища, соціальна орієнтованість освітніх центрів. До основних питань належать: роль простору як активного учасника процесу, інтеграція різних типів середовища, простір для співпраці та соціальної взаємодії, інтеграція в природне середовище. Значна увага питанням трансформації освіти приділяється в документах UNESCO, OECD та European Commission.

Аналіз українського досвіду засвідчив, що вітчизняна практика поступово відходить від традиційної коридорно-кабінетної системи на користь більш відкритих і гнучких освітніх просторів. До сучасних тенденцій проєктування освітніх комплексів винесено поєднання навчальних, творчих і громадських функцій, впровадження укриттів, формування образної виразності на всіх рівнях проєктування (містобудівної, архітектурно-планувальної, предметно-просторової).

Вивчення зарубіжних прикладів підтвердило ефективність архітектурно-середовищного підходу при створенні сучасних освітніх артхабів. У таких об'єктах простір організований як відкрита та взаємопов'язана система, що сприяє комунікації, розвитку творчості та інтеграції освіти з соціальним життям міста. Завдяки розширеному аналізу сформовано тенденції на рівні планувальної структури, функціонального зонування, типу навчання, інженерних рішень, архітектурної виразності та взаємодії з містом освітніх центрів.

РОЗДІЛ II. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ

2.1. Методика формування освітніх центрів

Сьогодні формування сучасних освітніх центрів відбувається на перетині педагогічних підходів, суспільних змін та архітектурної практики. Освітній простір перетворюється на активний інструмент навчального процесу, що впливає на навчання, спілкування та розвиток особистості. Саме тому у проєктуванні освітніх об'єктів утверджуються методи, орієнтовані на потреби людини, адаптивність просторових рішень і гармонійне поєднання з навколишнім середовищем.

Основні методи було систематизовано та розподілено на три ключові категорії: людиноорієнтоване проєктування, адаптивність простору та екоінтеграція. В основі запропонованої класифікації лежить переосмислена тріада Вітрувія, де "користь" трансформується у людиноорієнтованість, "міцність" — у функціональну адаптивність та гнучкість простору, а "краса" — у контекстуальну гармонізацію середовища (див. рис. 2.11.).

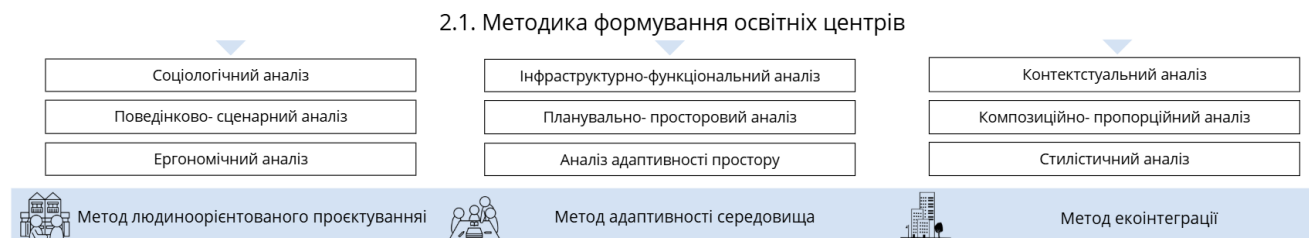


Рис. 2.1.1. Схема систематизації методів формування артхабів (авторська розробка)

На сьогодні людина є причиною та наслідком проєктної творчості, тому людиноорієнтованість розглядається першою категорією. Метод людиноорієнтованого проєктування сформульований в межах категорії спирається на соціологічний, поведінково-сценарний та ергономічний аналіз. Це дозволяє врахувати фізичні, психологічні та соціальні потреби користувачів, забезпечити комфорт, безпеку та доступність середовища. Особлива увага приділяється інклюзивності, що передбачає створення середовища, зручного для всіх груп населення без винятку.

Вагомий внесок у розвиток підходу зробили Герман Герцбергер та Пітер Блікер. Вони розглядають навчальні простори як «маленьке місто», де важливу

роль відіграють не лише інклюзивні класи, а й проміжні зони — місця для спілкування, обміну ідеями та самостійної роботи.

Прикладом реалізації методу людиноорієнтованого проєктування є арт-центр у Нью-Мехіко, спроектований бюро Diller Scofidio + Renfro у 2024 році (див. рис. 2.1.2). У цьому проєкті поєднано відкриті громадські простори, інклюзивні навчальні зони та інтерактивні середовища, що сприяють активній взаємодії всіх користувачів. Його основою є увага до користувача — його фізичних, психологічних і соціальних потреб [45].



Рис. 2.1.2. Схематичний розріз арт-центру у Нью-Мехіко, 2024 р. [45]

Таким чином, метод людиноорієнтованого проєктування освітнього середовища створює відчуття безпеки, комфорту та відкритості. Важливими складовими є зрозуміла навігація та зручні маршрути пересування. Суттєвим є формування різноманітних за характером просторів — від відкритих зон для спільної діяльності до камерних місць, призначених для концентрації. Окрема увага приділяється інклюзивності, адже простір має бути доступним і комфортним для всіх без винятку. У підсумку освітній центр постає як середовище, що підтримує розвиток особистості та сприяє її самореалізації [45].

Функціональна адаптивність як наступна категорія, опирається на інфраструктурно-функціональний, планувально-просторовий аналіз, а також на аналіз адаптивності середовища. Освітні процеси постійно змінюються, тому простір повинен легко трансформуватися під різні потреби використання — від індивідуальної роботи до публічних заходів [36].

Сьогодні традиційні лекції доповнюються воркшопами, командною роботою, презентаціями та публічними заходами. Відповідно, простір має легко підлаштовуватися під особливості використання без потреби складних змін. Саме тому в проєктуванні застосовують відкриті планувальні схеми, мобільні перегородки, універсальні приміщення та трансформовані меблі. Гнучкість також передбачає можливість подальшого розвитку об'єкта — розширення функцій, переосмислення зон і впровадження новітніх технологій. Завдяки цьому будівля зберігає актуальність у довгостроковій перспективі [36].

Значний внесок у розвиток цих ідей зробили дослідники М. Нер, С. Дадек, К. Облінгер К. Голубчак, які у своїх працях аналізують вплив цифровізації та змішаного навчання на формування відкритих, гібридних і трансформованих просторів. Такі середовища сприяють розвитку комунікативних, творчих і командних навичок. Особливо цінними є напіввідкриті простори, які не мають жорстких меж і дають користувачам свободу взаємодії — саме ці ідеї закладено в основу методу адаптивності середовища [35].

Яскравим прикладом застосування методу є арт-центр у Хайнані (Китай), реалізований у 2024 році (див. рис. 2.1.3). Він організований як система гнучких зон, які можуть змінювати своє функціональне призначення залежно від потреб користувачів, забезпечуючи універсальність та ефективність використання будівлі [44].

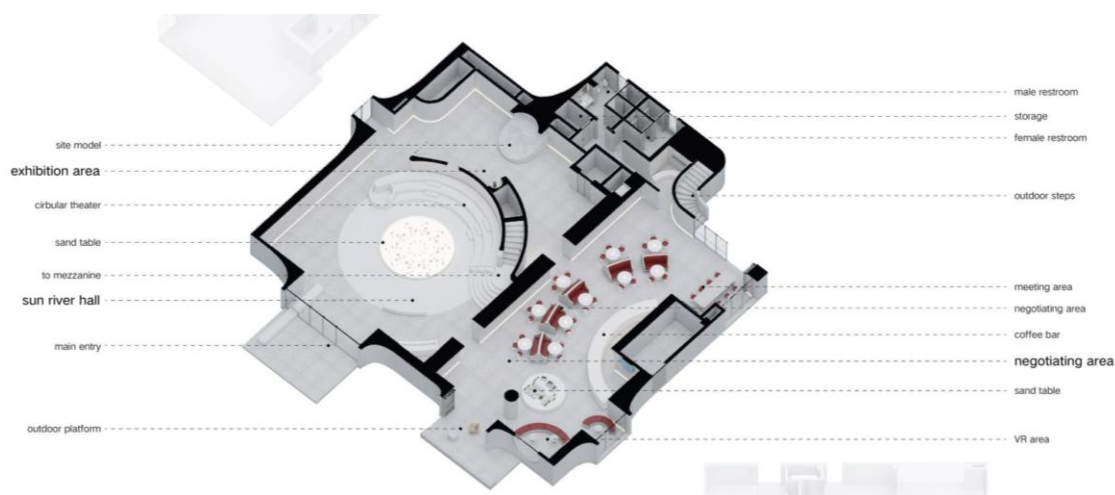


Рис. 2.1.3. Схема планувального рішення арт-центру в Хайнані з можливістю трансформації простору [44]

Третя категорія – контекстуальна гармонізація спирається на метод екоінтеграції середовища і розглядає контекстуальний, композиційно-пропорційний та стилістичний аналіз середовища міста. Їх застосування є важливим для досягнення цілісності архітектурного образу, а також інтеграції об'єкта в навколишнє середовище. Завдяки цьому нова будівля доповнює існуючий міський контекст, формуючи виразний і гармонійний простір.

Освітній центр розглядається як частина міського і природного контексту, а не ізольований об'єкт. У проєктних рішеннях враховуються рельєф, озеленення, масштаб забудови та характер громадських просторів. Екоінтеграція передбачає сприйняття будівлі як продовження ландшафту. Озеленені тераси, експлуатовані покрівлі, відкриті сходи та амфітеатри забезпечують плавний перехід між внутрішнім і зовнішнім простором. У результаті освітнє середовище виходить за межі будівлі, активно поєднуючи художню красу та екологічну цілісність архітектурного об'єкта для навчального та культурного процесу [12].

В українському контексті ці питання також активно досліджуються. Праці О. Слепцова, Г. Ковальської, В. Тімохіна, М. Гарбар, О. Зінов'євої та М. Дьоміна, В. Щурова, Н.Шебек зосереджені на створенні середовища, яке є не лише функціональним, а й комфортним для людини. Йдеться про інклюзивність, психологічний комфорт і гнучкість простору — ті якості, які сьогодні визначають

сучасні освітні центри та артхаби як місця не тільки навчання, а й повноцінного соціального життя [11, с. 115].

Вдалими прикладами є навчально-виховний комплекс у місті Києві, спроектований Сlepцовим та ін. (див. рис. 2.1.4), а також артцентр у Пекіні, 2024 р. (див. рис. 2.1.5). У цих проєктах простежується різні стилі, але яскраві архітектурні образи, вдала інтеграція в навколишнє середовище [6, с. 115].

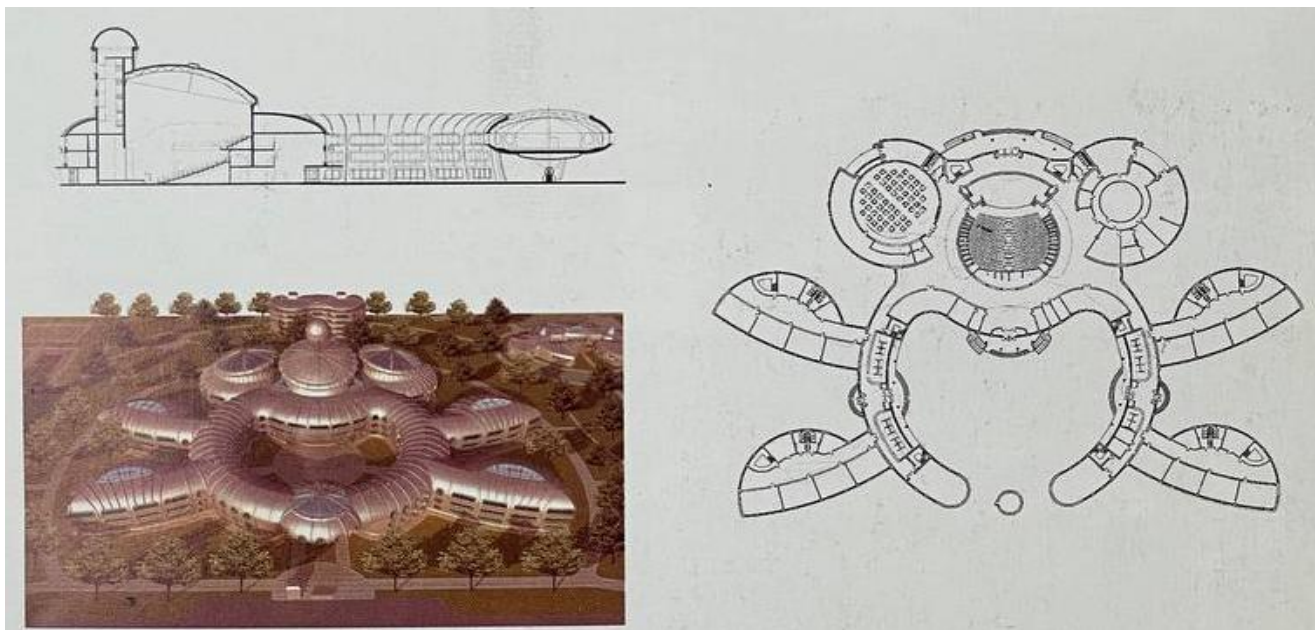


Рис. 2.1.4. Розріз, планувальне рішення та загальний вигляд навчально-виховного комплексу в м. Києві, арх. Сlepцов та ін. [6, с. 115]



Рис. 2.1.5. Загальний вигляд комплексу урт-центру в Пекіні, арх. Schmidt Hammer Lassen та Perkins&Will, 2024 р. [43]

Результати дослідження підтверджують, що ефективна організація артхабів базується на поєднанні людиноцентричності середовища, адаптивності простору та

його естетичною цілісністю. Визначені методи людиноорієнтованого проектування, архітектурно-планувальної адаптивності та екоінтеграції дозволяють перетворити артхаб на активний осередок міського середовища.

2.2. Особливості функціональної організації артхабів

Сучасний освітній центр формується як складна просторово-функціональна система, у якій поєднуються навчання, спілкування, творчість і громадська активність. Його організація відрізняється від традиційних будівель тим, що простір більше не обмежується набором окремих кабінетів. Він проектується як відкрите середовище, здатне змінюватися відповідно до освітніх потреб та соціальних запитів [34].

Характерною особливістю сучасних артхабів є інтеграція різних видів діяльності в межах одного комплексу. Структура таких об'єктів формується з взаємопов'язаних функціональних блоків: освітньо-дослідницького, комунікаційно-соціального, рекреаційного та артблоку, адміністрації та технічних приміщень. Їх поєднання забезпечує цілісність простору, де навчання, відпочинок і творча активність взаємно підсилюють одне одного (див. рис. 2.2.1).



Рис. 2.2.1. Схема основних функціональних блоків артхабу (авторська розробка)

Освітньо-дослідницький блок поєднав аудиторії для занять, творчі, майстерні, лабораторії, простори для командної роботи та лекційні зали. Він призначений для виконання основної навчальної функції та розширення знань в конкретних предметах викладання. Його головна функція полягає у створенні умов для практичної діяльності, експериментування та розвитку навичок у різних

галузях. Другий блок є комунікаційно-соціальним до якого входять відкриті коворкінг-простори, зони для неформального спілкування та місця для короткочасних зустрічей. Саме тут формується середовище взаємодії, що сприяє обміну ідеями, командній роботі та розвитку соціальних зв'язків між користувачами. Рекреаційний блок представлений просторами для відпочинку, такими як лаунж-зони, кафетерій, внутрішні дворики та експлуатовані покрівлі. Його призначення полягає у створенні комфортних умов для відновлення та неформальної комунікації, що є невід'ємною складовою якісного освітнього середовища. Артблок об'єднує подієві та виставкові простори, медіазони майданчики для перформансів і концертні зали. Він забезпечує реалізацію культурної функції артхабу, відкриваючи можливості для творчого самовираження, організації заходів і залучення широкої аудиторії до мистецького процесу [33].

За своєю суттю простори мають ієрархію публічності, згідно якої здійснюється умовний розподіл користувачів (див. рис. 2.2.2). Така структура дає змогу поєднувати різні формати навчання — від академічного до практичного й неформального. Важливим методом є адаптація простору. Планувальні рішення орієнтовані на можливість швидкої зміни конфігурації приміщень. Застосування мобільних перегородок, універсальних меблів і відкритих планувальних схем забезпечує адаптацію під різні сценарії використання (див. рис. 2.2.3). Це дозволяє організовувати лекції, воркшопи, виставки або публічні зустрічі без суттєвої перебудови середовища [33].



Рис. 2.2.2, 2.2.3. Схема ієрархії публічності простору та схема трансформації середовища

Комунікаційні зони відіграють ключову роль у структурі освітнього центру. Центральні приміщення — атриуми, сходові амфітеатри, внутрішні дворики — стають місцем соціальної взаємодії. Саме вони формують атмосферу відкритості та сприяють обміну ідеями. Таким чином, архітектура підтримує не лише навчальний процес, а й формування спільноти.

Суттєве значення має зв'язок із міським середовищем. Освітній центр розглядається як елемент громадської інфраструктури, інтегрований у структуру району. Територія навколо будівлі часто включає озеленені простори, відкриті майданчики та зони для подій, що робить об'єкт доступним і привабливим для ширшого кола користувачів. Вдень це простір для формального та неформального навчання, активної спільної роботи, майстер класів та креативних занять, натомість ввечері розкривається інший сценарій, що передбачає активну громадсько-креативну діяльність: події, відкриття виставкових просторів, концертних залів, зон хепенінгу, рекреаційних зон (див. рис. 2.2.4).

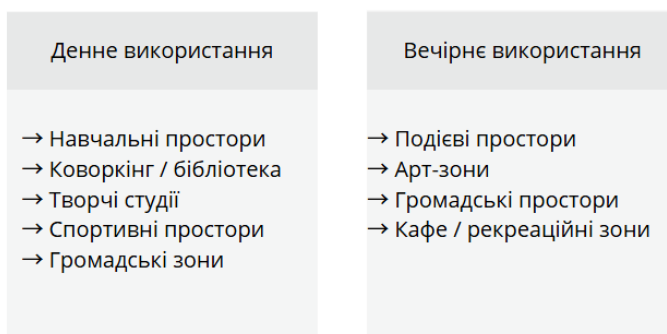


Рис. 2.2.4. Схема використання просторів вдень та ввечері.

Також невід'ємними складовими організації є безпечність і доступність. Проектування враховує ідеї універсального дизайну, комфортні маршрути пересування, надійність конструкцій та відповідність сучасним вимогам безпеки. Поряд із цим приділяється увага мікроклімату, природному освітленню та енергоефективності [20].

2.3. Метод екоінтеграції в архітектурно-середовищній організації артхабів

Застосування методу екоінтеграції проектуванні архітектурних об'єктів, зокрема артхабів, передбачає поєднання будівлі з природним середовищем і

міським контекстом. Його основні положення полягають у врахуванні природніх умов ділянки, інтеграцію з рельєфом, раціональне використання природніх ресурсів, соціальній відкритості, формуванні просторової організації, яка сприймає архітектуру як продовження ландшафту. При застосування даного методу будівля не протиставляється довкіллю, а органічно взаємодіє з ним, формуючи єдину екосистему для навчання та соціальної активності [19].

Одним із ключових положень є аналіз ділянки: рельєф, кліматичні особливості, інсоляція та існуючі зелені насадження стають основою для формування планувальних рішень. Не менш важливим аспектом є раціональне використання природніх ресурсів, що передбачає орієнтацію будівлі відносно сонця, використання природного освітлення та вентиляції, а також впровадження енергоефективних технологій. Соціальна відкритість є ще одним принципом методу: простір має бути доступним, інтегрованим у міське життя та сприяти взаємодії різних груп користувачів. Водночас велика увага приділяється взаємозв'язку архітектури з ландшафтом — будівля не є ізольованою, а інтегрується в середовище через тераси, експлуатовані покрівлі та відкриті громадські простори [19].

Етапи формоутворення в межах екоінтеграції базуються на послідовному переході від аналізу до просторової реалізації. На першому етапі здійснюється вивчення природного контексту та визначення обмежень і потенціалу ділянки. Далі формується функціональне зонування з урахуванням потоків користувачів і взаємозв'язків між просторами. Наступним кроком є створення об'ємної структури, яка враховує рельєф і дозволяє органічно вписати будівлю в середовище. Завершальним етапом стає інтеграція зелених елементів — озеленених покрівель, внутрішніх дворів і відкритих терас, що забезпечують безперервність між внутрішнім і зовнішнім простором [19].

Показовими прикладами реалізації методів є концептуальний проєкт музею арабської культури в Каїрі архітекторки М. Таг та угорського музею історії спроектованим архітектурною компанією BIG (див. рис. 2.3.1, 2.3.2). У першому випадку архітектура формує пластичну композицію, що відповідає формам

пустельного ландшафту, де будівля ніби виростає з поверхні землі, створюючи затінені громадські простори та внутрішні двори. В угорському проєкті будівля інтегрується в природний рельєф через використання похилих площин і зелених покрівель, що перетворюють дах на доступний громадський простір. Обидва приклади демонструють, як екоінтеграція дозволяє поєднати функціональність, екологічність і виразний архітектурний образ, формуючи якісне та сучасне середовище [49, 57].



Рис. 2.3.1. Схема організації пластичної форми будівлі, що інтегрується в ландшафт. Музей історії, Будапешт, Угорщина, [46].



Рис. 2.3.2. Схематичний розріз музею історії, Будапешт, Угорщина, [46].

Важливою особливістю методу є створення безперервності між внутрішнім і зовнішнім простором. Це проявляється у використанні відкритих галерей, напівзакритих дворів, внутрішніх садів та експлуатованих покрівель. Метод також передбачає використання водних елементів і систем збору дощової води, які можуть бути інтегровані у благоустрій території. Великі світлопрозорі площини, атріуми та світлові ліхтарі забезпечують проникнення денного світла у внутрішні простори. Водночас застосування сонцезахисних елементів, зелених фасадів і

навісів допомагає уникнути перегріву приміщень, що особливо важливо в контексті навчальних артхабів [19].

У планувальній структурі артхабів метод екоінтеграції реалізується через зонування, яке не має жорстких меж. Простори плавно переходять один в інший, формуючи єдину систему. Наприклад, навчальні аудиторії можуть мати прямий вихід у відкриті двори або на тераси, що дозволяє використовувати їх як продовження навчального простору. Комунікаційні зони, такі як сходи чи галереї, також можуть виконувати функцію місць для спілкування та відпочинку, поєднуючи різні рівні будівлі з природним середовищем. Таким чином, метод екоінтеграції у планувальній структурі освітніх артхабів поєднує екологічні, соціальні та функціональні аспекти [18].

Висновки до розділу II

Сформульовано методику формування освітніх центрів яка об'єднала переосмислені критерії Вітрувія: користь трансформується у людиноорієнтованість, міцність – у функціональну адаптивність середовища, краса – у екоінтеграцію. Перший критерій спирається на соціологічний, поведінково-сценарний та ергономічний аналіз. На їх основі сформульовано метод людиноорієнтованого проектування. Другий визначений критерій об'єднав інфраструктурно-функціональний, планувально-просторовий аналіз та аналіз адаптивності середовища. На основі цього сформульовано метод адаптивності середовища. Третій критерій поєднав контекстуальний, композиційно-пропорційний та стилістичний аналіз. Застосування сформульованого методу екоінтеграції дозволяє гармонійно поєднати архітектурно-планувальне та образне рішення артхабу з навколишнім середовищем. У результаті освітній простір розглядається як середовище, що забезпечує психологічний комфорт, безпеку, доступність, і сприяє всебічному розвитку особистості.

Функціональна організація артхабів базується на мінливості різних функціональних процесів. Визначено, що сучасні освітні центри включають такі функціональні блоки, як освітньо-дослідницький, комунікаційно-соціальний,

рекреаційний та артблок. Дані блоки часто не мають чіткого просторового розмежування, проте основні функціональні зв'язки забезпечують зрозумілу навігацію та розвивають взаємодію між різними зонами. Функціональна ієрархія забезпечує поділ на публічні, напівпублічні, навчальні та приватні простори, що полегшує орієнтацію користувачів у середовищі. Метод адаптивності середовища дозволяє середовищу змінюватися відповідно до різних сценаріїв діяльності та часу використання.

Обґрунтовано застосування методу екоінтеграції архітектурно-середовищної організації артхабу. Основні положення методу передбачають урахування умов ділянки, раціональне використання природних ресурсів, соціальну відкритість та гармонійну взаємодію будівлі з ландшафтом. Завдяки коректному аналізу рельєфу, зонуванию, формуванню об'єму та організації зелених покрівель забезпечується поєднання внутрішнього і зовнішнього середовища. Це розширює художні та функціональні можливості об'єкта та сприяють інтеграції освітнього центру а навколишнє середовище.

РОЗДІЛ III. ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ ЦЕНТРІВ НА ПРИКЛАДІ АРТХАБУ

3.1. Містобудівна організація

Характеристика наявної забудови та функціонального використання території:

Ділянка, обрана для проектування освітнього центру багатофункціонального типу — артхабу, розташована в межах міста Києва на правобережній частині столиці. Територія розташована в межах встановлених червоних ліній Голосіївського району, по вулиці Академіка Заболотного. Територія знаходиться в зоні сформованої житлової забудови та має зручну пішохідну доступність до станції метрополітену «Теремки».

Навколишнє середовище району характеризується переважно багатоповерховою житловою забудовою. Також там розташовані громадські, адміністративні і комерційні об'єкти. У безпосередній близькості знаходяться житлові масиви Теремки, спортивний комплекс, виставкові майданчики, територія Національного комплексу «Експоцентр України» (ВДНГ), медичні установи та Національний природний парк «Голосіївський».

Аналіз транспортної інфраструктури та інженерних мереж:

Територія, що була досліджена, обмежена вулицею Академіка Заболотного та Великою Кільцевою дорогою. У безпосередній близькості знаходиться Одеський шляхопровід, через який проходять магістральні автомобільні маршрути державного та міжнародного значення E40 і E95. Вздовж цих вулиць активно курсує громадський транспорт (маршрутні таксі, автобуси, тролейбуси). Найближчі зупинки розташовані вздовж вулиці Академіка Заболотного, зокрема зупинка «Торговельний центр». Станція метрополітену «Теремки» знаходиться в межах орієнтовно 15 хвилин пішохідної доступності через вулицю Академіка Глушкова. Завдяки таким транспортним зв'язкам об'єкт є доступним як для мешканців міста, так і для відвідувачів із приміської зони.

Автомобільний під'їзд до ділянки можливий з боку вулиці Академіка Заболотного, яка далі переходить у Велику Кільцеву дорогу. Це створює зручні

умови для організації транспортного обслуговування, підвезення відвідувачів та обслуговуючого транспорту.

Проектним рішенням передбачається:

- будівництво багатофункціонального освітнього центру — артхабу з розширеним громадським і креативним спрямуванням у Голосіївському районі міста Києва, по вул. Академіка Заболотного;
- Функціональна структура комплексу має об'єднувати освітні, творчі, культурні та подієві функції в межах єдиного архітектурного середовища.
- Передбачається комплексний благоустрій прилеглої території з улаштуванням озелених зон, місць короткочасного відпочинку, пішохідних маршрутів, відкритих майданчиків для проведення заходів
- створення безбар'єрного середовища з доступністю будівлі та прилеглої території для маломобільних груп населення.

Планувальні обмеження, що підлягають врахуванню:

- Під час розроблення проєкту необхідно забезпечити дотримання чинних містобудівних, будівельних і санітарних вимог;
- Забудова повинна здійснюватися в межах установлених червоних ліній без втручання в конфігурацію існуючої вулично-дорожньої мережі;
- Дотримання існуючої містобудівної структури району – новий об'єкт має бути інтегрований у сформовану систему забудови Голосіївського району з урахуванням характеру навколишньої житлової забудови, транспортних і пішохідних зв'язків;
- Забезпечення нормативних відступів від меж ділянки та сусідньої забудови відповідно до чинних будівельних і санітарних норм;
- Урахування природно-ландшафтних особливостей території Голосіївського району та існуючих зелених насаджень із максимальним їх збереженням;
- Дотримання протипожежних розривів, а також організація зручного під'їзду пожежно-рятувальної техніки до будівлі з усіх необхідних сторін.

Встановлені обмеження щодо максимальної висоти та кількості поверхів будівлі:

З урахуванням містобудівного контексту території, функціонального призначення комплексу та параметрів навколишньої забудови проектом передбачено розміщення чотириповерхової будівлі артхабу розмірами 73 × 133,5 м. За рахунок наближеності до лісопаркової частини міста спроектована поверховість відповідає масштабності існуючого міського середовища та не створює дисгармонії у силуеті забудови району.

Вимоги щодо благоустрою території:

Проектом передбачається комплексне впорядкування прилеглого простору. Планується встановлення малих архітектурних форм, зокрема лав, урн, елементів зовнішнього освітлення, навігаційних покажчиків, місць для паркування велосипедів. Територія артхабу повинна бути повністю доступною для маломобільних груп населення. Для цього доцільно передбачити пандуси, тактильні елементи покриття, безпечні маршрути пересування та сучасні засоби інформаційного супроводу. Організовано відкриті майданчики для проведення громадських заходів, сезонних виставок та спортивного відпочинку мешканців району.

Визначення впливу проєктованого об'єкта на збереження сформованого міського середовища:

- Реалізація проєкту не повинна порушувати існуючу планувальну структуру території та систему червоних ліній.
- Артхаб має бути інтегрований у сформоване міське середовище без порушення характеру прилеглої забудови та існуючих транспортно-пішохідних зв'язків;
- художньо-композиційне рішення будівлі повинно враховувати масштаб, поверховість і просторовий характер навколишнього середовища з метою гармонійного включення нового об'єкта в міський контекст; під час будівництва необхідно передбачити інженерно-технічні заходи для недопущення деформацій, просідання ґрунтів та пошкодження прилеглих будівель, споруд і інженерних мереж;

- має бути забезпечене максимальне збереження існуючих зелених насаджень та природних елементів ландшафту, за винятком випадків, обґрунтованих проєктними рішеннями;
- проєкт не повинен створювати негативного візуального впливу на панораму району та порушувати сформований силует забудови;
- допускається коригування елементів благоустрою та малих архітектурних форм у межах, необхідних для організації входів, під'їздів, рекреаційних зон і відкритих громадських просторів.

Обрана ділянка знаходиться в південно-західній частині міста в межах активної забудови Голосіївського району (див. рис. 3.1.). Поруч розташовані житлові масиви Теремки-1, Теремки-2 та окремі сучасні комплекси, що розвиваються.

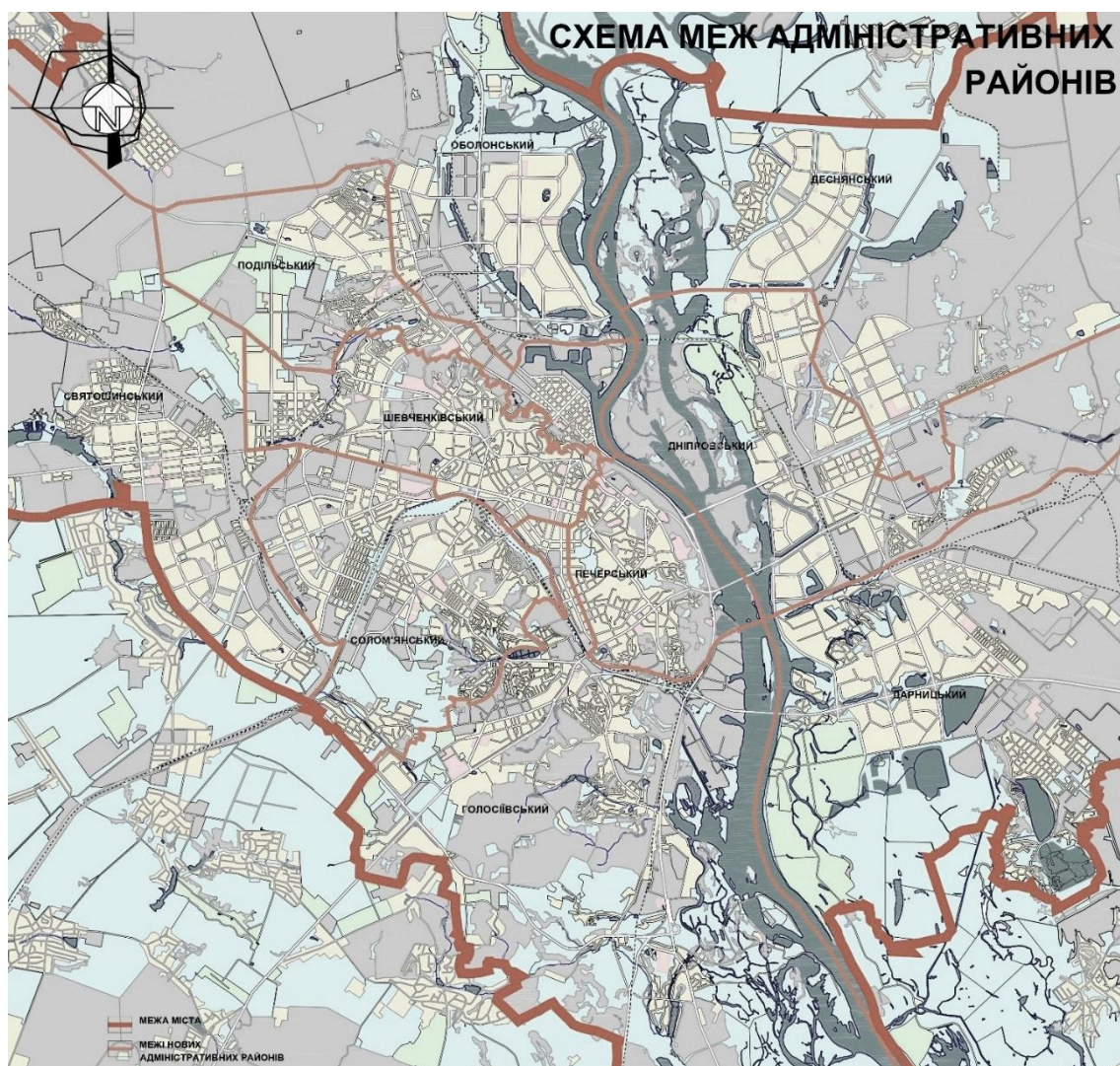


Рис. 3.1.1. Схема адміністративних меж районів в Києва [10]

На відміну від центральних частин Києва, де освітньо-культурна інфраструктура є більш насиченою, обрана локація потребує інноваційних освітніх багатофункціональних комплексів. На відстані приблизно двох кілометрів розташований Національний комплекс «Експоцентр України» (ВДНГ), який є одним із найбільших публічних просторів столиці. Тут проводяться виставки, фестивалі, ярмарки, рекреаційні події. Наявність поруч такого об'єкта створює сприятливі умови для функціонування артхабу. Новий об'єкт може стати доповненням до існуючої подієвої інфраструктури, маючи як основу освітню функцію, пропонуючи майстер-класи, тематичні конференції, програми неформального навчання, концертні події. У такому випадку артхаб не дублюватиме функції ВДНГ, а розширюватиме освітньо-культурні можливості району.

Ділянка проєктування характеризується відносно спокійним рельєфом із незначними перепадами висот (див. рис. 3.1.2). Місцевість плавно переходить у зелені зони Голосіївського лісового масиву. Тут відсутні різкі ухили, що є сприятливим фактором для проєктування освітнього артхабу та створення безбар'єрного простору. Є можливість безперешкодно розміщувати відкриті площі з доступним та інклюзивним середовищем.

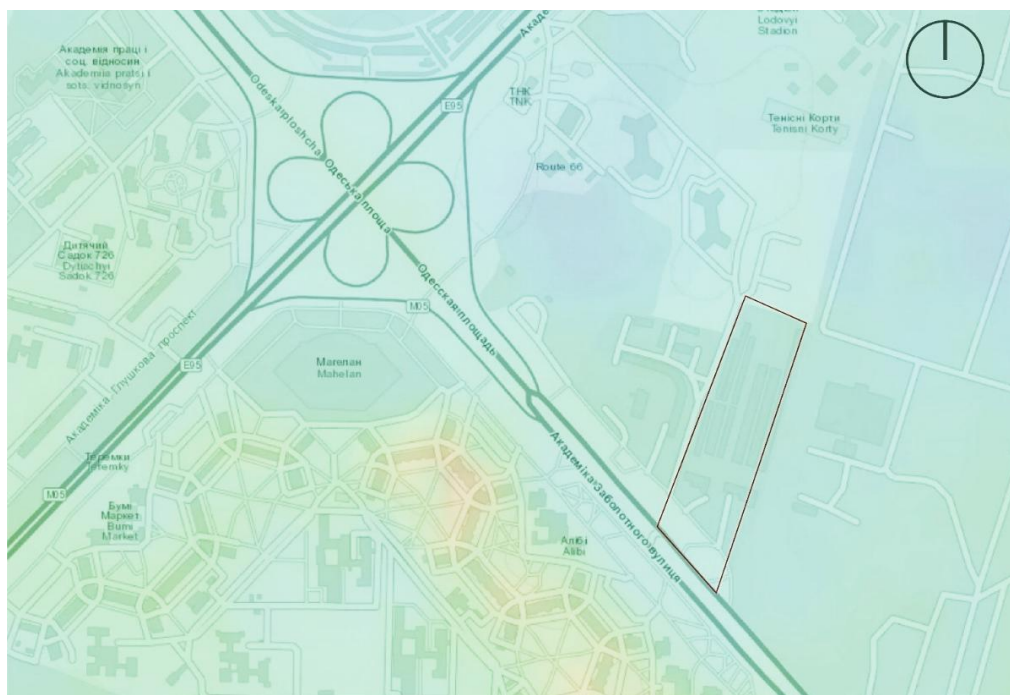


Рис. 3.1.2. Топографічна карта території з межами ділянки проєктування

Ділянка розташована поруч з активним транспортним рухом по вулиці Академіка Заболотного. Така ситуація підвищує рівень шумового навантаження та необхідність правильної орієнтації будівлі. Простори для навчання пропонується розташовувати з боку території паркової частини, натомість громадські та культурні простори розташовуються ближче до активної зони. Звуковим бар'єром може стати озеленена площа перед будівлею, насадження, громадська зона. Варто зазначити, що на відстані 5 км розташований Міжнародний аеропорт «Київ» (Жуляни), тому під час проектування слід враховувати можливий авіаційний шум. Насамперед це стосується відкритих терас, громадських майданчиків та верхніх поверхів будівлі. У зв'язку з цим необхідно застосовувати сучасні фасадні систем із високими звукоізоляційними характеристиками. Також оснащення будівлі енергоефективними багатокамерними склопакетами, що забезпечать комфортні умови перебування всередині приміщень.

Функціональне зонування території



Рис.3.1.4. Схема функціонального зонування району забудови

Навколишня інфраструктура ділянки проектування містить наступні об'єкти: транспортні зупинки, житлові комплекси, медичний заклад, аптеки, продуктові супермаркети, школи та дошкільні заклади освіти (див. рис. 3.1.4). Вони компактно розташовані в межах забудови, та створюють активні громадсько-транспортні потоки.

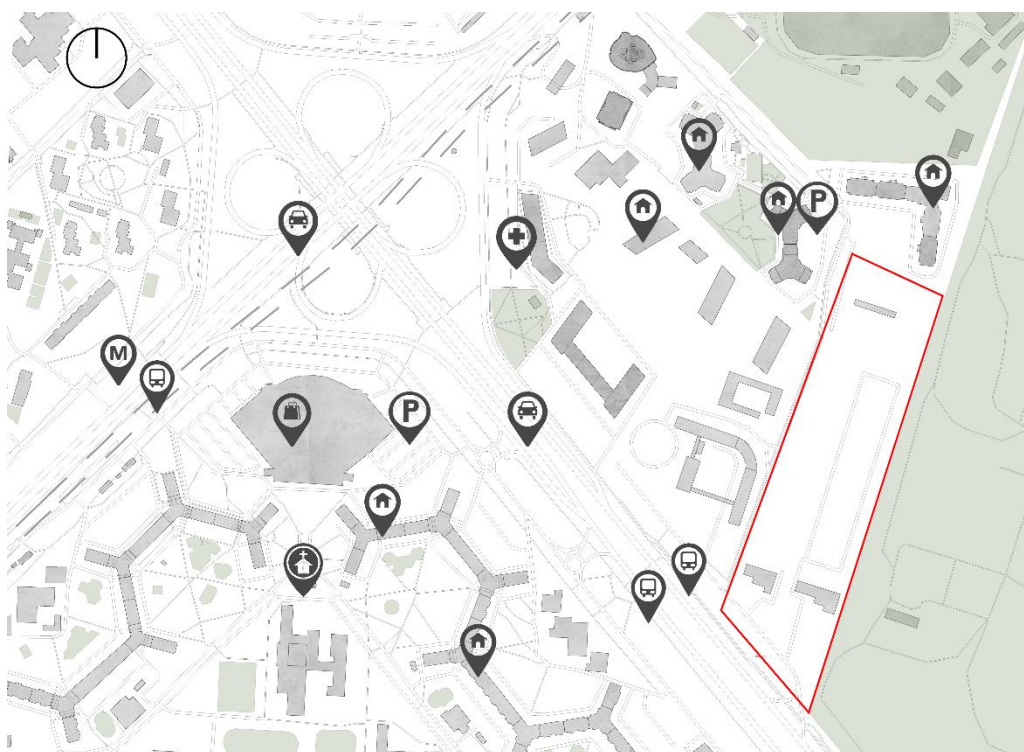


Рис. 3.1.4. Схема розташування об'єктів різного призначення

Зонування території артхабу. Будівля багатофункціонального артхабу розташована приблизно по центру обраної ділянки. Перед будівлею розташована озеленена громадська зона для заходів на відкритому повітрі, прогулянок та відпочинку (див. рис. 3.1.5). Зона будівлі освітнього артхабу займає значну частину території. Внутрішній двір між блоками будівлі забезпечує більш захищене від шуму автомагістралі спілкування для відвідувачів. За будівлею розташована спортивна зона, що у вечірній час додатково залучає відвідувачів для спорту, прогулянок, колективних тренувань. Також там розташована зона для відпочинку та рекреації. Таке зонування території зумовлено орієнтацією на потреби відвідувачів та на основні задачі артхабу. В функціональному зонуванні

застосовується метод людиноорієнтованого проєктування, забезпечується комфорт пересування, доступність, враховано зручність та інклюзивність.



Рис. 3.1.5. Схема зонування території артхабу

Схема генерального планування розроблена з орієнтуванням на потреби відвідувачів та зручність їхнього пересування (див. рис. 3.1.6). Головна будівля – артхаб складається з різних функціональних блоків, що створюють місце для здобуття якісної освіти, креативного розвитку, вдосконаленню навичок соціальні взаємодії. Це особливо важливо в час цифровізації, дистанційного навчання та глобальної тенденції до самоізоляції людей. Головною ідеєю є об'єднання молоді та громади, створення безперервного творчого руху в районі та розширенню освітньо-креативної інфраструктури. Пластичність форм генерального плану

території гармонійно пов'язує житлові масиви з територією природного парку «Голосіївський». На ділянці розташовано громадську озеленену площу з розробленим благоустроєм, будівлю артхабу, внутрішній двір, відкритий зі сторони житлової забудови, спортивний майданчик з баскетбольним та волейбольним полем, паркова зона для прогулянок. Головний під'їзд до території розташовано з боку вулиці Академіка Заболотного. Проектом передбачено заїзди та виїзди на наземний і підземний паркінги, технічний під'їзд до зони розвантаження, а також по периметру всієї будівлі передбачено дороги для служб екстреного призначення.



Рис. 3.1.6. Схема генерального планування артхабу

Пішохідно-транспортний рух забезпечується завдяки розгалуженій мережі доріг по території ділянки (див. рис. 3.1.7).. Основні пішохідні маршрути пролягають від зупинки «Торгівельний центр» до головного входу артхабу через територію озелененої громадської площі. Наступні доступні маршрути пролягають від житлової забудови до головного входу, відкритого внутрішнього двору та до спортивно- паркової зони. Автомобільний рух забезпечується зі сторони житлових масивів (західна частина ділянки), де перебачено наземне та підземне паркування, а також до харчового блоку. Дороги по периметру будівлі та деякі пішохідні доріжки слугуватимуть під'їздом для машин екстрених служб.

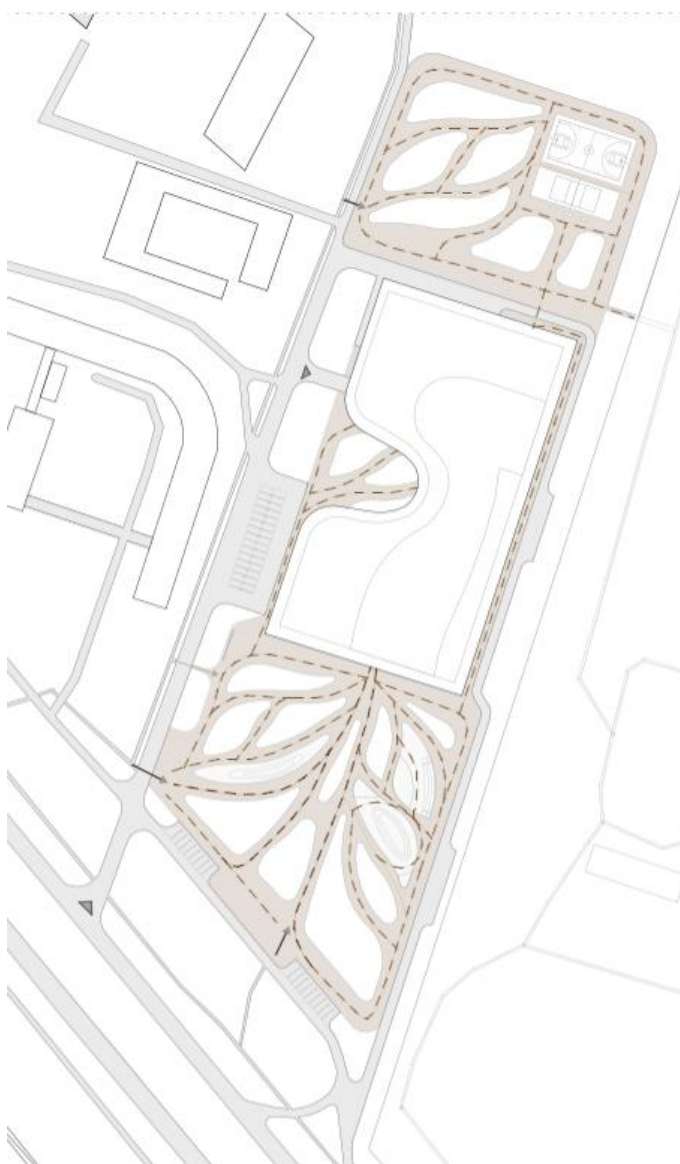


Рис. 3.1.7. Пішохідно-транспортна схема руху по території артхабу

Благоустрій території продуманий на двох рівнях: наземний та рівень даху. Дане рішення дозволяє ефективно застосовувати метод екоінтеграції. Завдяки створенню значних ділянок продуманого благоустрою з озелененням, деревами та кущами, простір поєднується з ділянкою великого парку «Голосіївський» поруч. Першим рівнем є наземні зелені ділянки на яких організовано громадську зону для заходів та рекреації. Рівень другий складає озеленений пластичний дах будівлі артхабу, де передбачено зони для прогулянок, відпочинку, соціальної активності. Окрім цього розроблено внутрішній двір для рекреації та спортивну зону в північній частині ділянки (див. рис. 3.1.8).



Рис. 3.1.8. Схема озеленення території артхабу

Таким чином запропоноване генеральне планування багатфункціонального артхабу ґрунтується на ідеї створення відкритого, комфортного та сучасного простору для освіти. Тут також поєднується громадська складова, творчість та

суспільна взаємодія. Структура території орієнтована на потреби відвідувачів різного віку, поєднуючи навчальні, культурні, спортивні, рекреаційні й комунікаційні функції в межах єдиного комплексу. Архітектурне рішення забезпечує гармонійний зв'язок житлової забудови з природним середовищем парку «Голосіївський», формуючи цілісний міський простір. Продумана система пішохідного і транспортного руху, наявність громадських площ, внутрішнього двору, спортивних зон, багаторівневого озеленення та доступної інфраструктури створюють зручні умови для щоденного користування територією. Запропоновані методи дають можливість сформувати осередок розвитку громади, у якому поєднуються навчання, соціальна комунікація, культурні події та активний відпочинок.

3.2. Архітектурно-планувальна організація

Проектується багатофункціональний навчальний центр, а саме артхаб з навчально-креативною, громадсько-соціальною та виставково-експозиційною функцією, з підземним паркінгом та укриттям по вул. Академіка Заболотного Голосіївського району. Організація артхабу побудована на основі методу людиноорієнтованого проектування та методу адаптивності середовища. Розроблено мультифункціональний простір для навчання молоді. Середовище сучасного артхабу передбачає всебічний розвиток, прояв креативності, залученість до культурних заходів. Саме тому передбачено поєднання освітніх просторів з виставковими залами, зонами для майстер-класів та перформансів, концертною залогою.

Загальна площа складає біля 20000 кв.м. Навчальна зона складає близько 8000 м. кв. Довжина комплексу- 133 м, ширина 73 м.

Проектом передбачено проектування чотиріповерхового артхабу з укриттям та підземним паркінгом. Основні рівні поєднуються між собою сходами, ліфтами для маломобільних людей. Потoki людей переміщуються по пішохідній вісі, навколо якої організовується простір артхабу як осередка з культурно-освітньою

функцією. Тут заплановано розміщення лекційних просторів та інноваційних класів, зон відкритого коворкінгу,

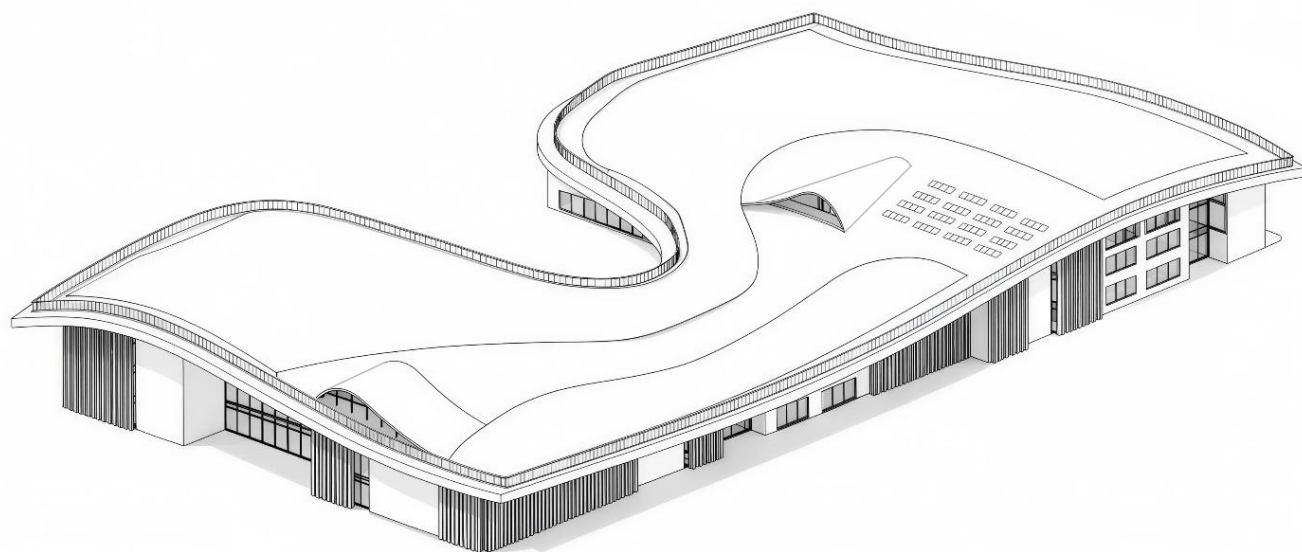


Рис. 3.2.1. Об'ємне рішення артхабу

При розробці планувального рішення артхабу було застосовано різні методи формування середовища. Метод людиноорієнтованого проєктування дозволив розробити структуру комплексу, що орієнтована на потреби людей, відвідувачів освітнього центру. Завдяки ньому проаналізовано та виявлено яким чином найкраще спроектувати об'єкт, аби його простір був зручний для користування. На планувальному рівні – це людиноцентричне розміщення зон та приміщень, що об'єднує освітні простори з креативними та експозиційними, водночас відмежовуючи зону прийому їжі та бібліотеку. Застосування планувально-просторового аналізу, допомогло розробити гнучке та адаптивне середовище класів. Сучасні методи навчання зумовлені змінами психологічної мотивації та розвитку молоді. Це означає, що простори для навчання та креативу мають бути адаптивними, здатними швидко та легко змінювати свою конфігурацію в залежності від різних видів робіт, які виконуються в аудиторіях. Також надважливим є переосмислення значення транзитних зон та коридорів. Враховуючи інтерактивні методи навчання, ці простори стають відкритими локаціями з освітньою функцією. В зонах між класами розміщено локальні експозиції, інформаційні зони, запропоновано сучасний дизайн, що спонукає до

комунікації та розвитку креативних навичок. Такі зони дозволяють в процесі відпочинку бути залученим до сприйняття інформації з комфортом та цікавістю. Таким чином створюється сучасне, адаптивне середовище, в якому відвідувачі можуть максимально ефективно здобувати знання, завдяки гнучкому простору.

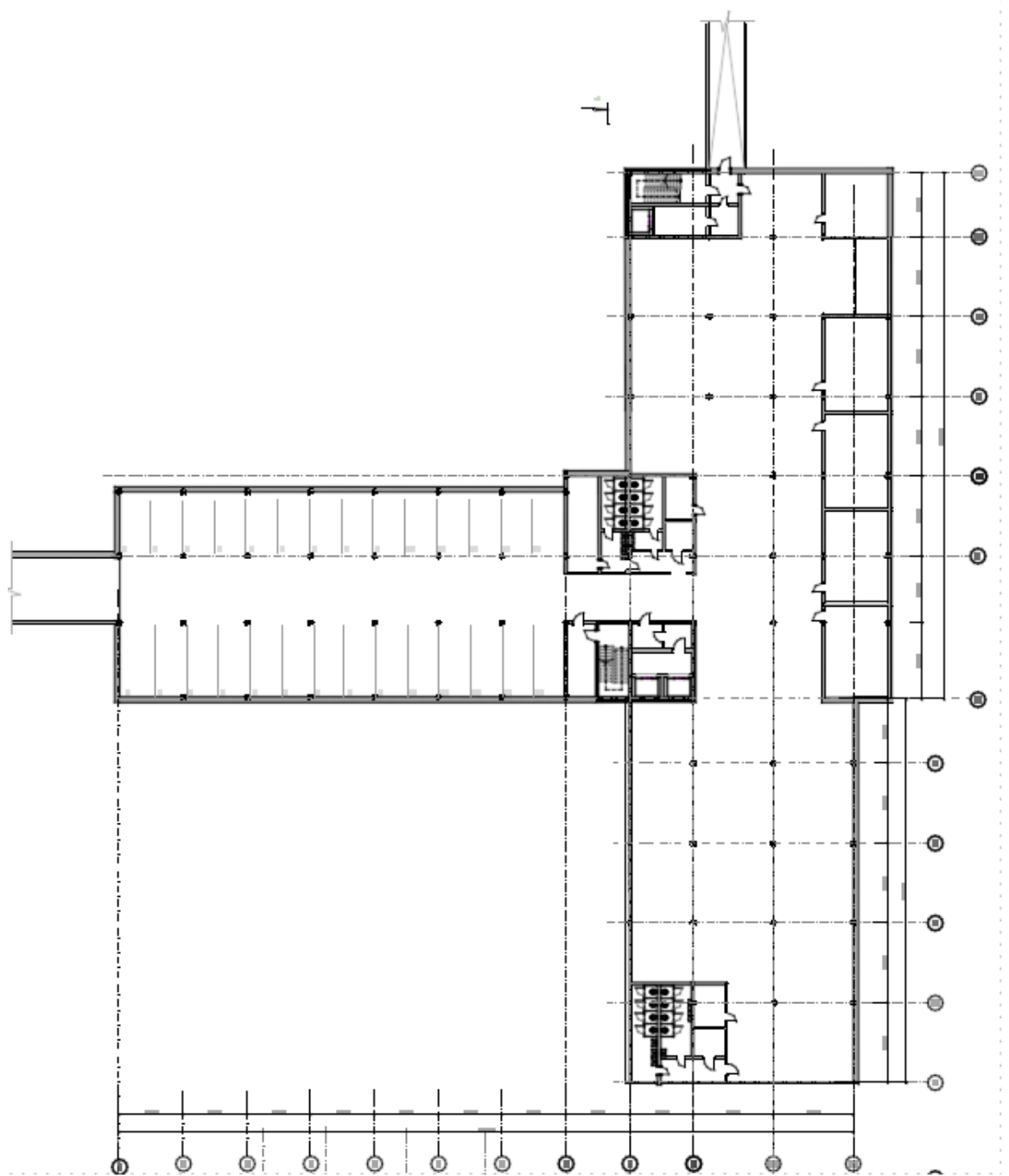


Рис.3.2.2. План -1 поверху (на відмітці -4.000)

В рішенні артхабу спроектовано підземний паркінг та укриття, розташовані на -1 поверсі (відмітка -4.000). Паркінг передбачено для транспорту відвідувачів та викладачів і розраховано на 28 авто. Наземний паркінг додатково створюватиме

паркувальні місця для більш швидкого роз'їзду транспорту. З підземного поверху забезпечується швидкий доступ до всіх поверхів артхабу через тамбур-шлюз до ліфтової шахти та сходів. Так само даний поверх доступний для укриття 1200 осіб та перебування в ньому під час повітряної небезпеки. Підземний простір також включає санвузли, технічні приміщення для зберігання запасів води та їжі, зони для відпочинку. З повністю облаштованого укриття передбачено два евакуаційні виходи на вулицю за межі зон завалів у разі ракетно-шахедної небезпеки.

Розрахунок споруди подвійного призначення (укриття):

Розрахунок укриття на 1200 осіб артхабу проводиться відповідно до вимог ДБН В.2.2-5:2023 «Захисні споруди цивільного захисту», ДБН В.2.2-40:2018 «Інклюзивність будівель і споруд», ДБН В.1.1-7:2016 «Пожежна безпека об'єктів будівництва», а також чинних норм щодо вентиляції, водопостачання та санітарного забезпечення.

Укриття передбачає проектування основних та допоміжних приміщень. До основних відносяться: основні зали укриття, медичний пункт, пункт управління, приміщення для зберігання води та їжі. До допоміжних відносяться: електроживлення, фільтровентиляційні системи, сан. вузли, тамбур-шлюзи, аварійні виходи.

Для споруд подвійного призначення приймається норма:

0,6 м² / особу – при короткочасному перебуванні

Приймаємо 0,6 м² / особу.

$$1200 \times 0.6 = 720 \text{ м}^2$$

Мінімальна площа основних приміщень для перебування людей = 720 м²

Перевірка об'єму приміщення (при висоті підземного поверху 4 м)

Норма об'єму:

не менше 1,5 м³ / особу

$$720 \times 4.0 = 2880 \text{ м}^3$$

$$2880 / 1200 = 2.4 \text{ м}^3 / \text{особу}$$

Таким чином, норма виконується:

$$2,4 \text{ м}^3 / \text{особу} > 1,5 \text{ м}^3 / \text{особу}$$

Кількість місць для сидіння:

Для громадських укриттів кількість місць за нормами ДБН приймається 100% завантаження комплексу.

Отже, необхідно забезпечити укриття для 1200 осіб.

Передбачається 1200 сидячих місць.

Санітарні вузли:

Санітарні вузли влаштовуються окремо і нормою є:

1 унітаз на 75 жінок

1 унітаз + 1 пісуар на 150 чоловіків

Приймаємо співвідношення 50/50 (600 жінок та 600 чоловіків)

Для жінок:

$$600/75=8$$

8 унітазів

Для чоловіків:

$$600/150=4$$

4 унітази + 4 пісуари

Для МГН:

2 універсальні кабінки

Умивальники:

Норма 1 умивальник на 200 осіб.

$$1200 / 200 = 6 \text{ шт.}$$

Запас питної води:

2 л/особу/добу. Розраховуємо на 2 доби.

$$1200 \times 2 \times 2 = 4800 \text{ л (4,8 м}^3\text{)}.$$

Вентиляція:

10 м³/год на особу.

$$1200 \times 10 = 12000 \text{ м}^3\text{/год.}$$

Приймається 2 установки по 6000 м³/год.

Допоміжні приміщення:

Медпункт – 30 м².

Пункт управління – 20 м².

Приміщення персоналу – 25 м².

Комора запасів – 40 м².

Приміщення для ДЕС необхідно розміщувати біля зовнішньої стіни та відокремлювати негорючою стіною від інших приміщень. Вхід до ДЕС передбачається через тамбурне приміщення, обладнане двома герметичними дверима, що відчиняються у напрямку захисної споруди. Приміщення ДЕС містить: кімнату для генератора (до 24 м²), електрощитову (6 м²) та приміщення для паливно-мастильних матеріалів (5 м²).

Загальна площа приміщень ДЕС – 35 м².

Коридори та шлюзи:

Орієнтовно 180 м².

Загальна необхідна площа:

Основні та допоміжні приміщення разом – 1140 м².

Таким чином, для укриття на 1200 осіб необхідно мінімум 1140 м² корисної площі. При висоті 4,0 м забезпечується нормативний повітряний об'єм.

Перший поверх артхабу розміщено на відмітці +0.000 (див. рис. 3.2.1). Він формує головну громадську зону артхабу та є найбільш відкритим рівнем комплексу. Тут також розташовано просторий вестибюль, який слугує основним комунікаційним ядром будівлі. На першому поверсі організовано зручний доступ до навчальних та громадських зон. Таким чином забезпечено інтуїтивно зрозумілу навігацію та комфортне пересування. На першому рівні розташовано концертну залу, доступ до якої максимально спрощує прийом значної кількості відвідувачів під час масових подій. Для покращення акустики концертної зали у проєкті передбачено подвійні стіни зі спеціальним звукоізоляційним прошарком та звукопоглинальними матеріалами. Таке конструктивне рішення допомагає зменшити проникнення зовнішнього шуму, знизити передачу вібрацій між приміщеннями та забезпечити якісне звучання під час проведення концертів і заходів. Внутрішня конструкція залу відокремлена від основних несучих елементів

будівлі, що додатково підвищує акустичний комфорт у приміщенні. Тут також розміщено виставковий простір і багатофункціональну відкриту зону, для проведення презентацій, культурних заходів, ярмарків. Поблизу входу розміщено коворкінг-зона, приміщення для майстер-класів, переговорні кімнати. Далі від головного входу знаходяться навчальні аудиторії та класи для проведення занять різного формату. Зона прийому їжі, а саме кафетерій спроектовано із виходом до внутрішнього напіввідкритого двору. Це рішення формує взаємозв'язок внутрішнього та зовнішнього середовища створюючи комфортні умови для відвідувачів.

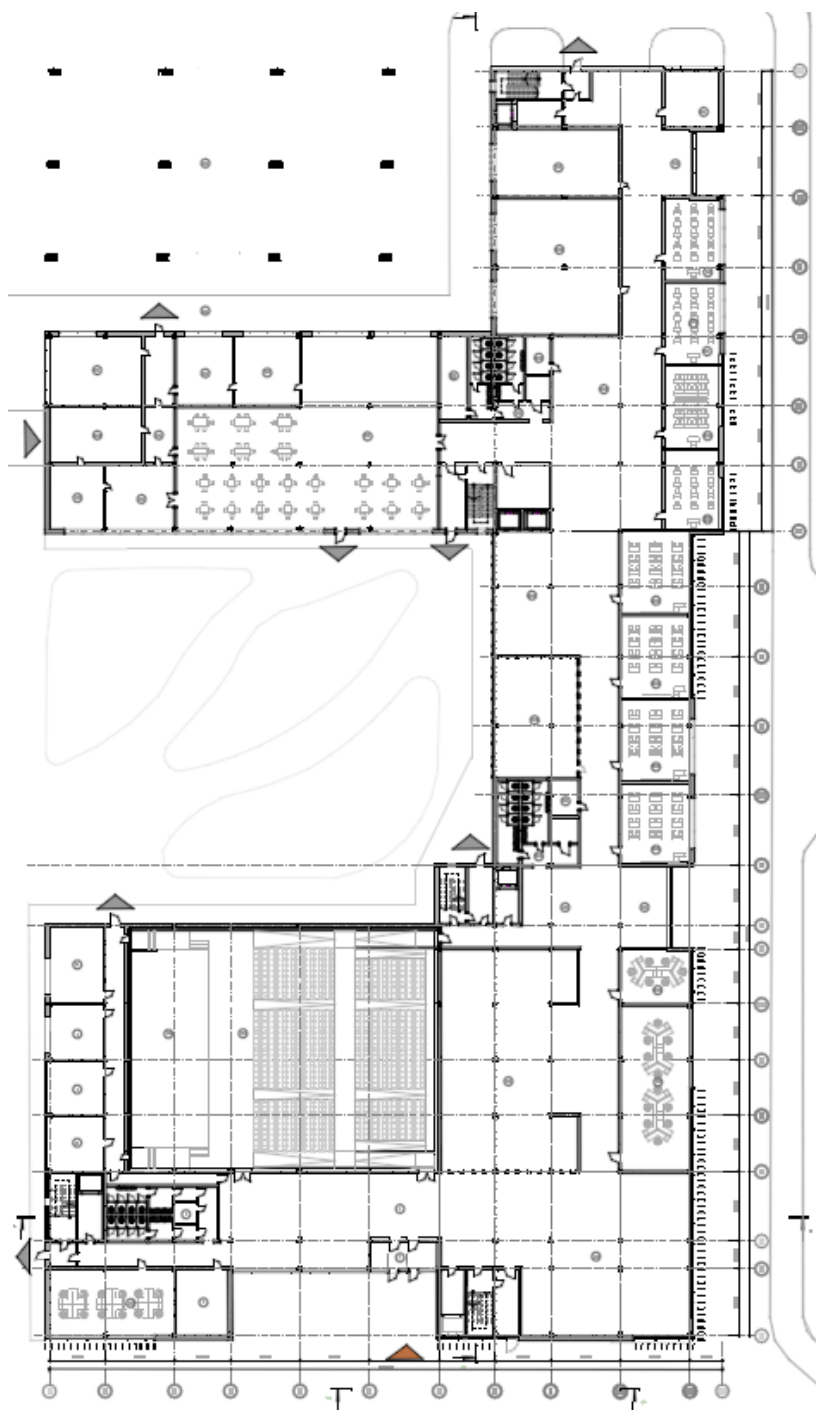


Рис. 3.2.3. План першого поверху (на відмітці +0.000)

Другий поверх орієнтований переважно на освітню діяльність і організаційне забезпечення роботи артхабу (див. рис. 3.2.2). Тут розташовані аудиторії, студії для творчих занять, лекційні приміщення та універсальні класи, які можуть адаптуватися до різних навчальних форматів. Цей поверх призначений для роботи та навчання. Адміністративна частина поверху включає кабінети керівництва, робочі приміщення персоналу, переговорні кімнати та службові зони. Таке розташування забезпечує ефективне управління діяльністю комплексу.

Важливою зоною другого поверху є сучасна бібліотека, яка поєднує традиційну читальну залу з сучасним медіапростором. Тут передбачені індивідуальні робочі місця, зони тихого читання, а також невеликі простори для групових занять.

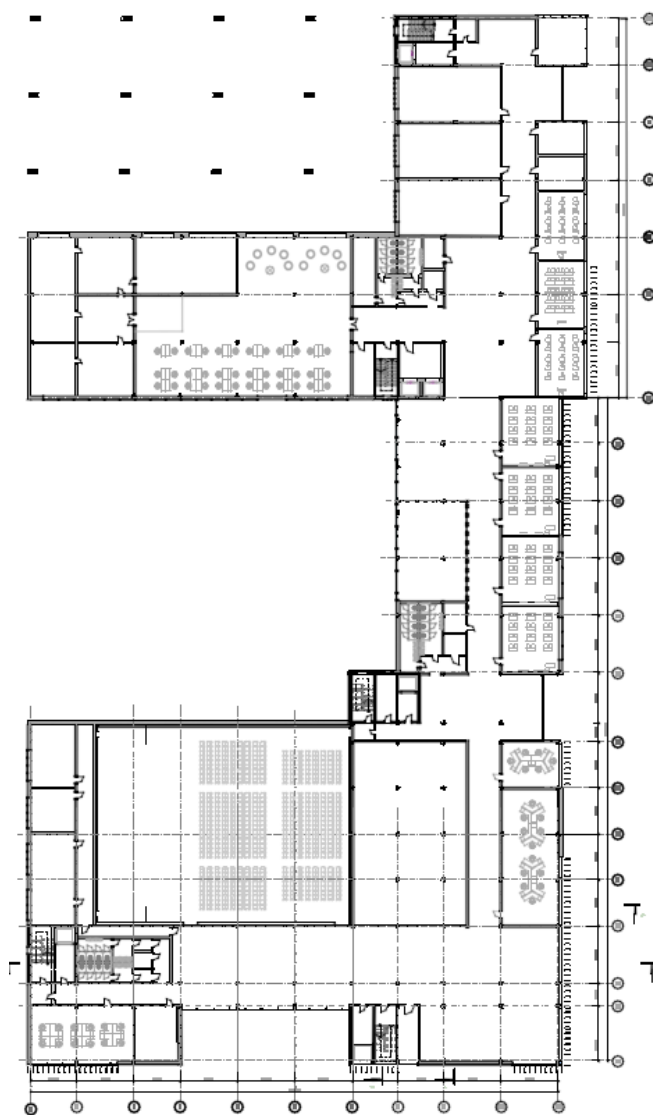


Рис. 3.2.4. План другого поверху (на відмітці +3.900)

На третьому поверсі основну площу займає сучасна зона коворкінгу, розрахована на самостійну роботу, спільні проєкти та неформальне професійне спілкування. На цьому рівні розміщено блок тимчасового проживання для запрошених гостей, викладачів, митців або учасників творчих програм. Номери передбачені для короткострокового перебування. Таке рішення розширює функціональні можливості комплексу та робить його відкритим до співпраці з представниками інших міст і країн. Особливістю третього поверху є безпосередній

вихід на експлуатовану зелену покрівлю. Тут організовані рекреаційні майданчики, місця для відпочинку, зони для подій просто неба. Озеленений дах формує додатковий громадський простір із панорамними видами на навколишню територію.

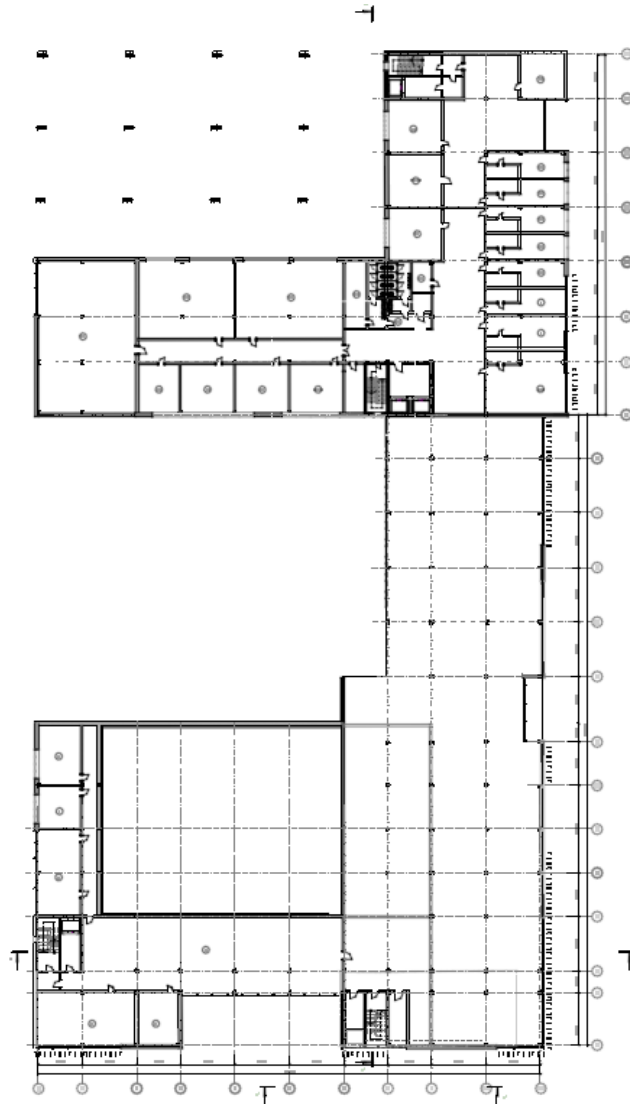


Рис. 3.2.5. План третього поверху (на відмітці +7.800)

Представлені схеми архітектурних розрізів артхабу показують структуру багатофункціонального центру за поверхами, демонструючи зв'язки між просторами (див. рис. 3.2.6.). На розрізах детально зображено організацію вертикальних комунікацій: сходів, тамбурів, ліфтових шахт; представлено пластичну структуру даху та його конструкцій. Архітектурні розрізи дають можливість оцінити зручність, безпеку та комфорт відвідувачів під час користування простором.

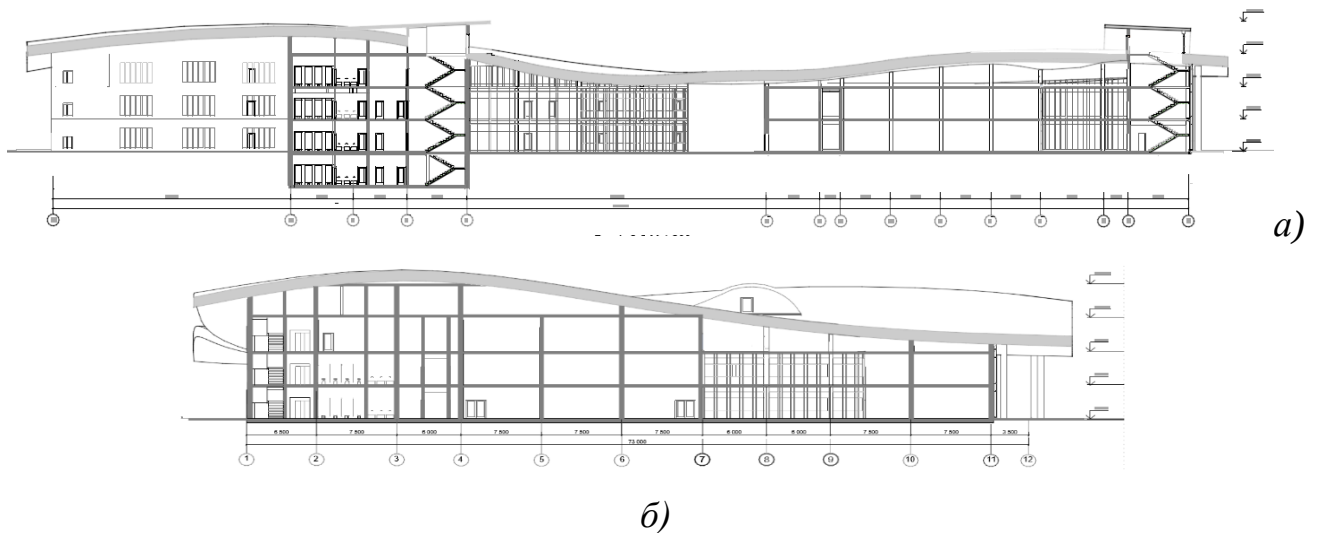


Рис. 3.2.6. Архітектурні розрізи по відміткам а) 1-1, б) 2-2

Загальне рішення фасадів артхабу є мінімалістичним та художнім (див. рис. 3.2.7). Основні кольори будівлі витримані у світлій гамі. Це сприяє візуальній легкості об'єкта, гармонійному поєднанню з навколишнім середовищем та формуванню сучасного архітектурного образу. У фасадному рішенні переважають великі площини скління, які забезпечують достатній рівень природного освітлення внутрішніх просторів. Таке скління зумовлює відкритість будівлі до міського середовища та візуальний зв'язок інтер'єрного рішення з благоустроєм.

Для підвищення комфорту користувачів передбачено застосування енергоефективних світлопрозорих конструкцій із багатокамерними склопакетами, які мають високі шумоізоляційні властивості. Вони дозволяють знизити вплив транспортного шуму з боку прилеглих магістралей по вул. Академіка Заболотного. Крім того, використання загартованого та багатошарового скла підвищеної міцності забезпечує надійність фасадної системи. Верхній рівень комплексу вирішено у вигляді експлуатованого зеленого даху з озелененням та газонними покриттями. Також там пропонується розмістити зони відпочинку та декоративні насадження. Таке рішення сприяє покращенню екологічних характеристик будівлі, зменшенню перегріву покрівлі в літній період та створенню додаткового рекреаційного простору для відвідувачів артхабу.

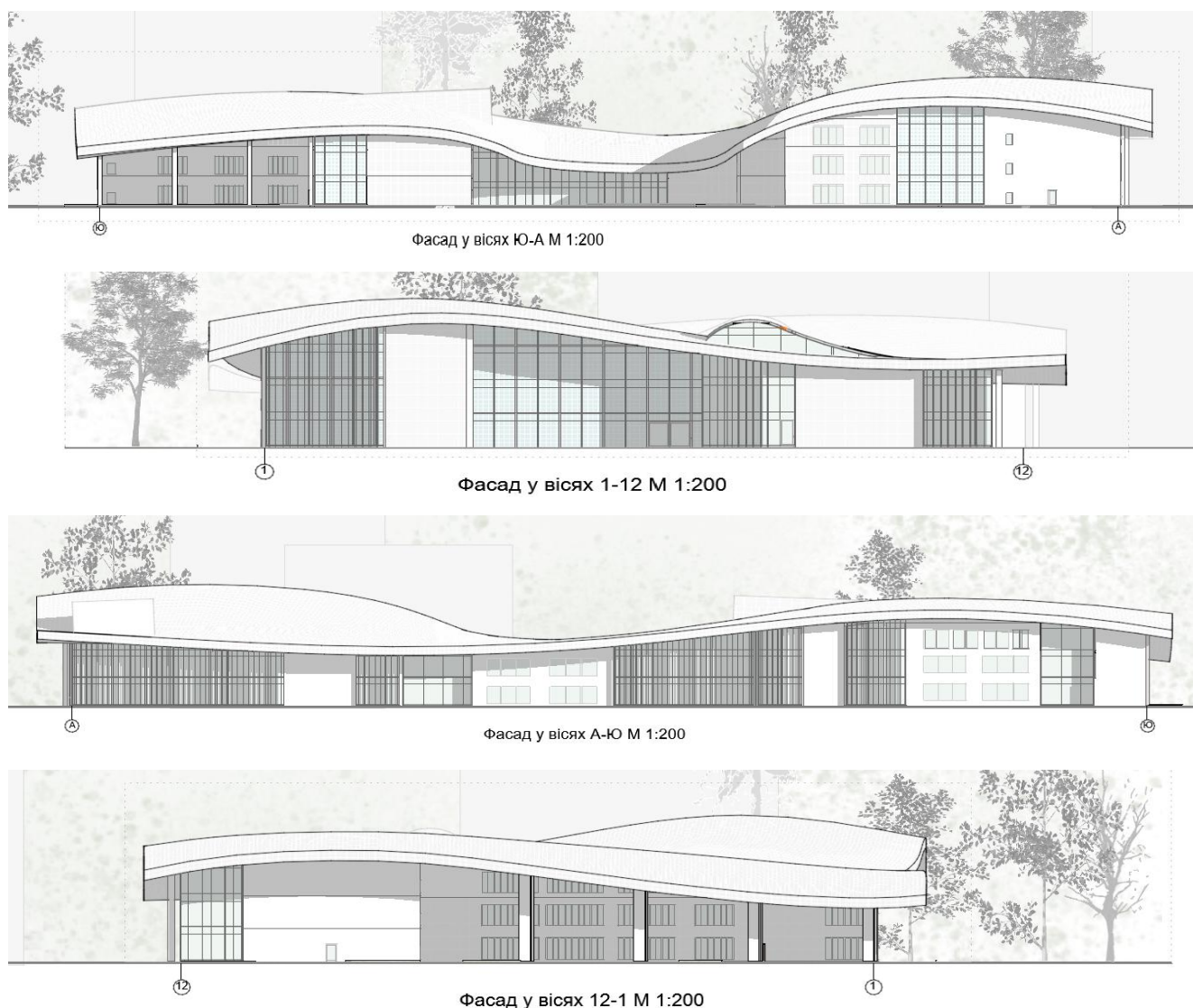


Рис. 3.2.7. Фасади артхабу: 1-південно-західний, 2- південно-східний, 3- північно-східний, 4- північно-західний

Загальна перспектива артхабу передає ідею створення активного осередка навчання та творчості для молоді, гармонізоване з природнім ландшафтом (див. рис. 3.2.8). Невисока поверховість створює візуальний перехід від високоповерхової житлової забудови до зони природного парку, зберігається масштабність будівлі, яка естетично вписується в навколишнє середовище. Фасади розроблені з урахуванням необхідності забезпечення достатньої кількості освітлення в аудиторіях та класах, тому велика частина представлена склінням з високою шумоізоляційною властивістю, інша частина фасадів виконана в світлих тонах. Для захисту внутрішніх просторів від перегріву та надмірного сонячного освітлення у фасадному рішенні використано систему сонцезахисних ламелей. Їх

розміри та розташування визначені відповідно до орієнтації фасадів. Конструкції допомагають зменшити потрапляння прямих сонячних променів у приміщення класів. Простір навколо будівлі озеленений, розроблено пішохідні зони, прогулянкові доріжки, та зони для відпочинку. Комплекс доступний для відвідувачів, мешканців району та завдяки архітектурному рішенню створює безперервність просторів: громадських, освітніх, культурних, подієвих, рекреаційних. Таке рішення дозволить інтегрувати артхаб в соціокультурний та архітектурний контекст середовища, залучить більше відвідувачів та створить активну громадську зону з відкритими публічними просторами.



Рис. 3.2.8. Загальний вигляд артхабу

Таким чином, архітектурно-планувальна організація артхабу розроблена з урахуванням потреб відвідувачів, створення комфортного освітньо- культурного середовища.

3.3. Предметно-просторова організація

У даному розділі розглядається предметно-просторова організація покрівлі артхабу та прилеглої території, що виконує роль продовження природного середовища. Гармонізація простору є важливою складовою створення естетично привабливого та психологічно комфортного центру. Для створення гармонійного просторового рішення важливою є розробка ландшафтного дизайну та благоустрою.

Покрівля організована пластичною формою, що в основі конструкції має каркас, який забезпечує плавність форми (див. рис. 3.3.1). Для перекриття великих відкритих просторів використано металеві решітчасті конструкції, які забезпечують необхідну міцність і дозволяють уникнути значної кількості внутрішніх опор. Покрівля має багатошарову будову з теплоізоляційним шаром, гідроізоляцією та організованою системою водовідведення. Невеликі перепади та криволінійна геометрія даху забезпечує ефективне спрямування дощових і талих вод до внутрішньої системи водовідведення, що покращує експлуатаційні характеристики покрівлі. Передбачено два виходи на покрівлю для зручності експлуатації та можливості відвідувачів туди потрапити. Озеленені частини покрівлі мають багатошарову систему, до складу якої входять гідроізоляційний захист, дренажний прошарок, геотекстиль та спеціальний рослинний ґрунт. Для ефективного відведення дощових і талих вод передбачено використання дренажних мембран та внутрішньої системи водостоку з покрівельними воронками. Таке рішення знижує нагрівання покрівлі в теплий період року та формує додатковий відкритий простір для відпочинку й перебування відвідувачів артхабу.

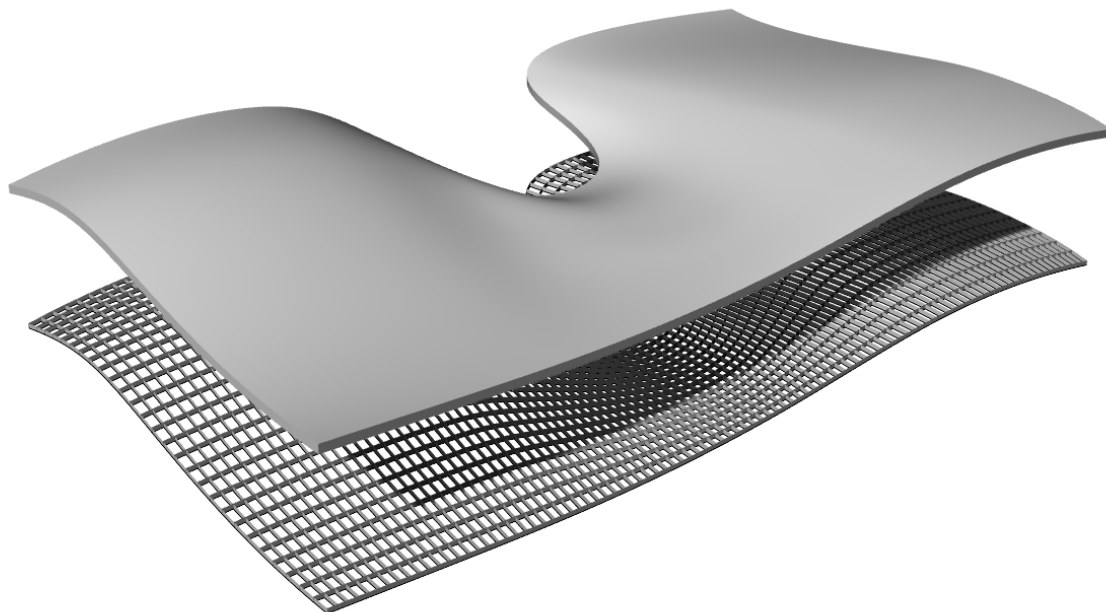


Рис. 3.3.1. Схема конструктивного елементу даху

Перед будівлею артхабу запроєктовано відкритий амфітеатр, який слугує простором для проведення громадських і культурних подій. Його основною ідеєю є створення комфортного місця для спілкування, відпочинку та організації заходів за межами будівлі (див. рис. 3.3.2). Простір може використовуватись для концертів, лекцій, творчих зустрічей, кінопоказів, вистав. Амфітеатр сформований у вигляді чотирьох каскадних терас із місцями для сидіння, що забезпечує зручний огляд сцени та комфортне перебування відвідувачів. Його просторова організація гармонійно поєднується з благоустроєм території, озелененням та пішохідними маршрутами.

Передбачено освітлення, елементи ландшафтного дизайну та зони короткочасного відпочинку. Відкрита сцена є композиційним продовженням громадського простору артхабу та підтримує взаємозв'язок між внутрішнім середовищем будівлі й навколишньою територією. Завдяки цьому формується сучасний публічний простір, орієнтований на активну взаємодію людей, проведення культурних подій та розвиток творчого середовища району.

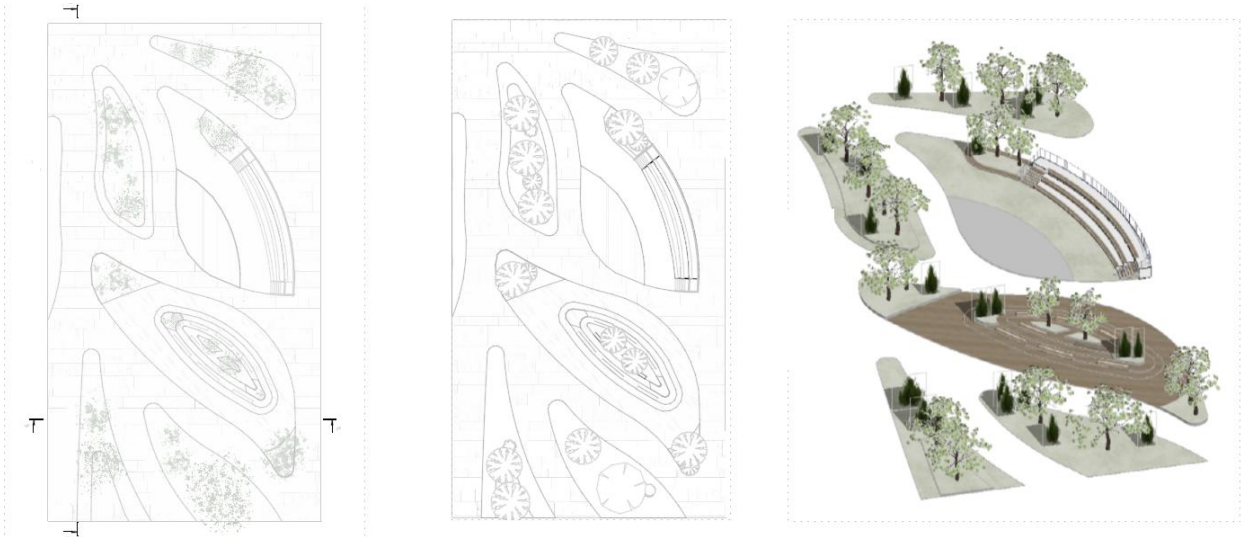


Рис. 3.3.2 План обраної ділянки благоустрою

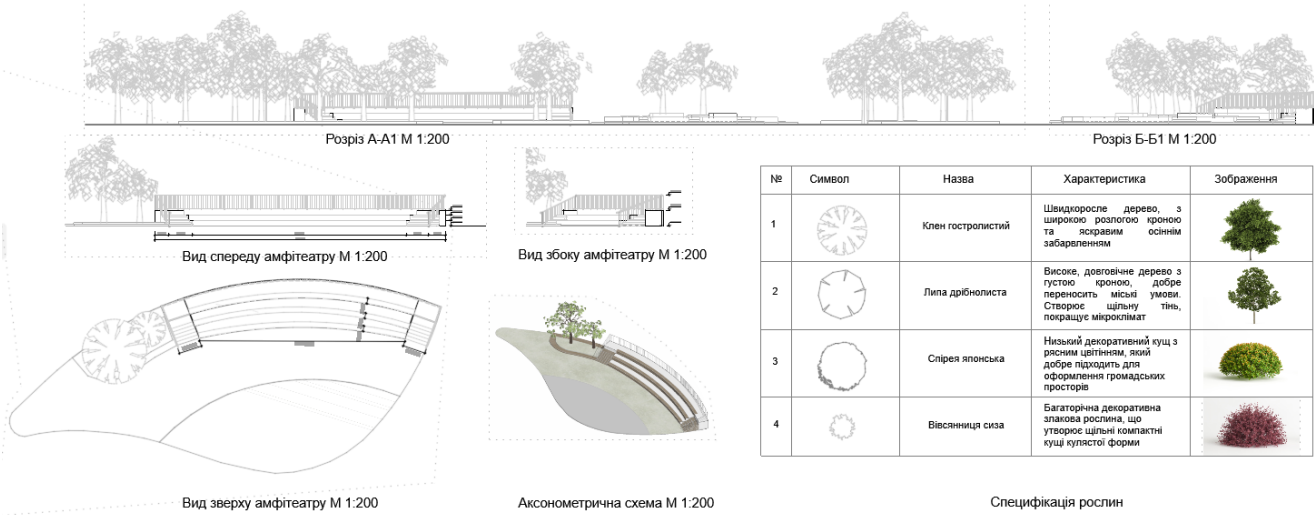


Рис. 3.3.3 Розробка фрагменту ділянки благоустрою



Рис. 3.3.2. Перспектива елемента благоустрою

Висновки до розділу III

У даному розділі описані особливості застосування на практиці сформульованих методів. Розроблено проєктне рішення артхабу. Містобудівна організація території та проведений аналіз показали, що забудова навколо комплексу створює сприятливі умови для проєктування саме освітньо-культурного простору з розширеною громадською функцією. Вхідні групи розроблені зручними та зрозумілими, рух по території проєктування організований відповідно до функціональних зон. Передбачено гармонійне включення об'єкта в міське середовище завдяки зеленій покрівлі.

Архітектурно-планувальне рішення артхабу є адаптивним та функціонально обґрунтованим. Приміщення спроектовані так, що простори можна адаптувати під різні події — від виставок до лекцій і творчих зустрічей. Архітектурні розрізи демонструють чітку організацію внутрішнього простору з системою вертикальних зв'язків і безпечного пересування відвідувачів. Фасадні рішення поєднують сучасну естетику з практичністю, забезпечуючи достатній рівень природного освітлення.

Предметно-просторова організація зеленої покрівлі використовується як продовження природного середовища. Тут заплановані зони озеленення, місця для відпочинку, елементи благоустрою, які роблять простір живим і комфортним для людей. Таке рішення сприяє активному використанню території та взаємодії відвідувачів. Завдяки таким рішенням артхаб органічно вписується в міську структуру і формує відкрите та доступне середовище.

РОЗДІЛ IV. ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

Вступ. Загальні поняття

Цивільний захист України - це державна система органів управління, сил і засобів, для організації та забезпечення захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру

Надзвичайна ситуація (НС) - це порушення нормальних умов життя та діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним, епідемією, епізоотією, епіфітотією, великою пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до загибелі людей і матеріальних втрат.

Загальними ознаками надзвичайних ситуацій є:

- Наявність або загроза загибелі людей;
- Істотне погіршення стану довкілля;
- Матеріальні збитки;
- Суттєві погіршення умов життєдіяльності населення.

За масштабом поширення з урахуванням тяжких наслідків НС можуть бути:

- Загальнодержавного рівня;
- Регіонального рівня;
- Місцевого рівня;
- Об'єктового рівня;

За швидкістю і раптовістю протікання НС класифікують на:

- Раптові (вибухи, землетруси, транспортні аварії та катастрофи);
- НС, які швидко поширюються (аварії з викидом СДОР, утворення хвиль прориву на гідрологічних спорудах, пожежі, тощо);
- НС, які поширюються з помірною швидкістю (аварії з викидом радіоактивних речовин, аварії на комунально-енергетичних мережах);
- НС, яка повільно поширюється (посухи, епідемія, екологічно небезпечні явища);

Завдання Цивільного захисту (ЦЗ) України:

- Запобігання виникненню надзвичайних ситуацій техногенного походження і вжиття заходів для зменшення збитків та втрат у разі аварій, катастроф, вибухів, великих пожеж і стихійних лих;
- Оповіщення населення про загрозу і виникнення надзвичайних ситуацій у мирний і воєнний час та постійне інформування його про наявну обстановку;
- Захист населення від наслідків стихійних лих, аварій, катастроф, великих пожеж і застосованих засобів ураження;
- Організація життєзабезпечення населення під час аварій, катастроф, стихійного лиха та у воєнний час;
- Організація та проведення рятувальних та інших невідкладних робіт у районах лиха та в осередках ураження;

4.1. Коротка характеристика об'єкту проєктування

4.1.1. Характеристика району проєктування

Ділянка проєктування знаходиться в межах червоних ліній Голосіївського району міста Києва, по вул. Академіка Заболотного. Територія розташована у південній частині столиці, у зоні активного міського розвитку, поблизу важливих транспортних магістралей Одеського шляхопроводу, по якому проходять магістральні траси E40 та E95. Поблизу розташовані станція метро Теремки та Іподром.

Ділянка освітнього артхабу межує з:

З півночі- з зеленими зонами, з забудовою громадського та комерційного призначення;

З півдня- з магістраллю загальноміського значення та вул. Академіка Заболотного;

З заходу- з територіями житлової забудови, транспортною інфраструктурою;

Зі сходу- з пожежною частиною №26 та прилеглими територіями, з природно-ландшафтними територіями Голосіївського лісопаркового масиву.

Ділянку оточують зелені території, житлові квартали 9-25ти поверхової забудови, зона автомобільних майстерень, торговельно-громадські об'єкти,

транспортна інфраструктура. Найближчі укриття для населення знаходяться в житлових будинках за адресами вул. Академіка Заболотного, 1-А, вул. Академіка Заболотного, 20-А, 20-В, вул. Академіка Заболотного, 18.

У межах земельної ділянки проходять інженерні комунікації, пов'язані з міськими мережами Голосіївського району. Для їх врахування під час проєктування необхідно виконати топографічну зйомку в масштабі 1:500.

Район будівництва характеризується такими даними:

Будівельно-кліматична зона — II; Південно-східний (Степ);

- середня температура холодного сезону становить від -3°C до -5°C ;
- середня температура теплого сезону від $+20^{\circ}\text{C}$ до $+22^{\circ}\text{C}$;
- середня швидкість вітру в січні складає 3–5 м/с;
- у зимовий період переважають вітри північного та північно-східного напрямків;
- у липні домінують південні та південно-західні вітри;
- середній рівень вологості повітря влітку становить 60–70 %;
- річна кількість атмосферних опадів сягає 600–650 мм;
- нормативна глибина промерзання ґрунту становить близько 110 см;
- розрахункове вітрове навантаження знаходиться в межах 350–400 Па;
- снігове навантаження становить 1,2–1,5 кПа;

Ділянка розташована поблизу Голосіївського лісопаркового масиву, для якого характерна наявність лесових відкладів, супісків, суглинків. Рівень ґрунтових вод у межах ділянки є непостійним і коливається залежно від особливостей рельєфу та сезонних змін, орієнтовно перебуваючи в межах 2,0–6,0 м. від поверхні землі. Інженерно-геологічні умови території відносяться до середнього рівня складності. Територія парку охоплює лісові насадження, водойми, зони рекреації.

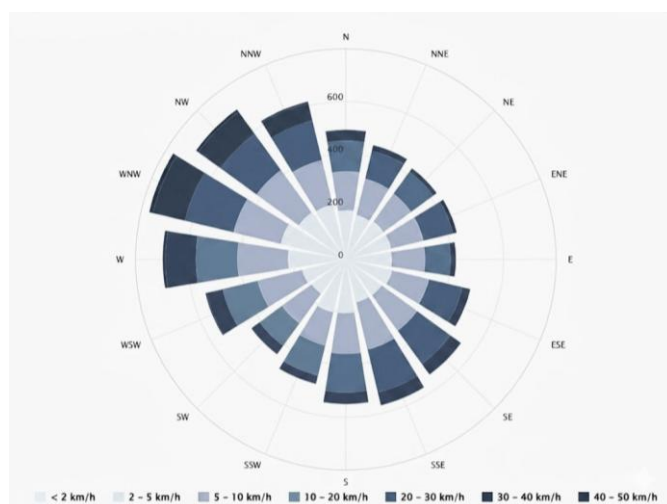


Рис.4.1.1. Схема рози вітрів м. Києва за середньорічними даними

Територія, відведена під проєктування, знаходиться за 7 км від підприємства ТОВ «ХімЕко», розташований за адресою вул. Промислова, 4 у Києві, яке зберігає та продає різні види органічних розчинників, гасу, уайт-спіріту. За відкритими даними на підприємстві не зберігаються СДОР, проте випадку технологічної аварії на даному об'єкті можливе виникнення займання, вибухових процесів. Між підприємством та ділянкою проєктування розташовується Голосіївський Національний природний парк. тому даний об'єкт доцільно враховувати як можливе джерело пожежної небезпеки для навколишньої території.

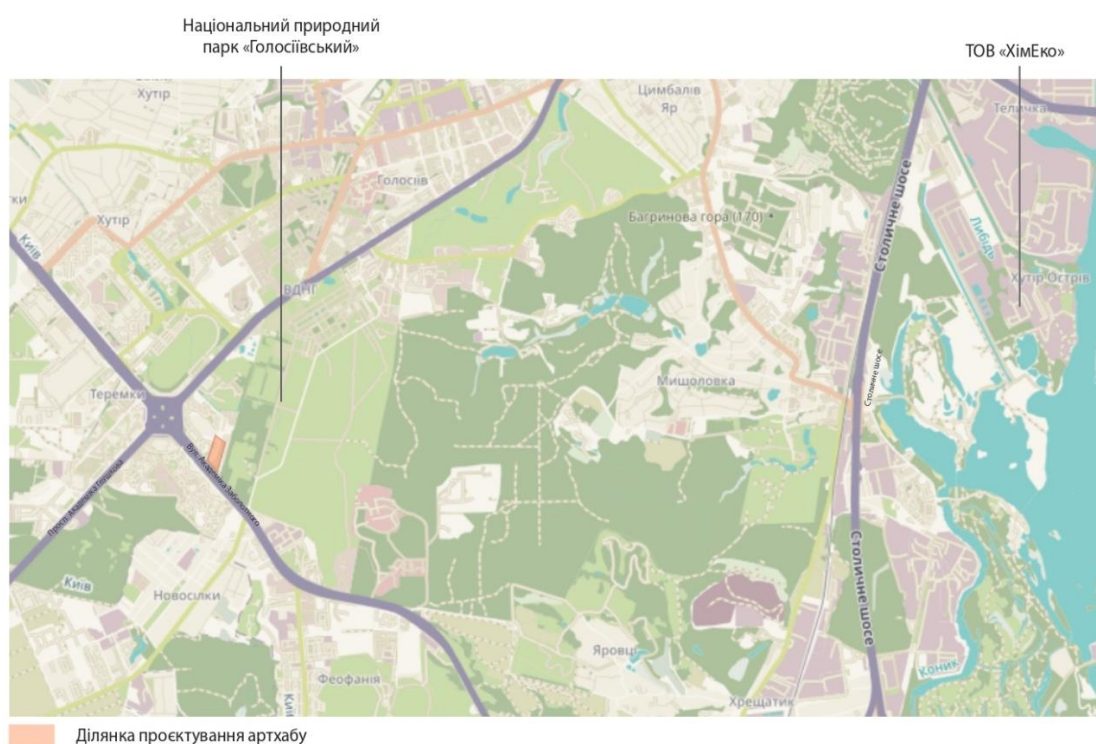


Рис. 4.1.1.1 Схема ситуаційного плану

4.1. Коротка характеристика проєктованого об'єкта

Місце розташування м. Київ, Голосіївський район, вул. Академіка Заболотного.

Ділянка площею 4,2 га знаходиться біля національного парку «Голосіївський» та має фронтальну довжину ділянки 140 м. вздовж вул. Академіка Заболотного та 360 м. вздовж зеленої зони.

Об'єкт будівництва розташовується на відстані 160м від автомобільної магістральної дороги.

Проектований об'єкт є багатофункціональним артхабом освітнього та громадсько-культурного призначення. Його головною ідеєю є формування освітнього центру для навчання та проведення мистецьких подій, виставок, освітніх ініціатив, творчої діяльності та соціальної взаємодії відвідувачів.

У структурі комплексу передбачається розміщення таких функціональних зон:

Перший поверх

- навчальні та лекційні аудиторії;
- приміщення для конференцій і подій;
- експозиційна (виставкова) зали;
- творчі студії та майстерні;
- харчовий блок
- технічні та складські приміщення

Другий поверх

- адміністративні блоки;
- навчальні аудиторії
- бібліотека
- коворкінг-простір;

Третій поверх

- готельні номери
- зони відпочинку;
- коворкінг-простори;

Укриття:

- підземний паркінг (30 місць)
- Технічні приміщення
- Господарчий блок (приміщення буфету, для зберігання води та їжі)
- Укриття на 1200 людей

Чисельність персоналу орієнтовно становить 60–80 осіб. У періоди проведення масових заходів кількість відвідувачів може змінюватися від 700 до 1000 осіб, а загальне одночасне перебування людей на території комплексу у години пікового навантаження може становити 1200 осіб.



Рис. 4.1.1.2. Схема генерального плану об'єкта

4.2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань цивільного захисту

4.2.1. Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування.

Ділянка розташована у Голосіївському районі Києва поблизу транспортної магістралі та великої площі природного масиву. Відстань від підприємства ТОВ «ХімЕко» до запроєктованої ділянки становить близько 7 км, між ними розташовується Голосіївський Національний природний парк. тому даний об'єкт доцільно враховувати як можливе джерело техногенної небезпеки для навколишньої території. У разі виникнення аварійної ситуації ймовірними наслідками можуть бути займання або вибух легкозаймистих матеріалів, пожежа, що швидко розповсюджується.

Пожежа — це процес горіння будь чого, який вийшов з-під контролю процесу та який знищує матеріальні речі та створює загрозу життю і здоров'ю людей. Можуть бути природного чи то техногенного різновиду. Основними причинами виникнення пожежі техногенного характеру можна виділити саме такі: несправність електричної мережі ділянки, порушення технологічного режиму, заходи щодо пожежної безпеки (неправильна експлуатація електроприладів, куріння, застосування несправного обладнання і т.д.). Основними чинниками розгорання природних пожеж є розведення вогню, непогашений недопалок чи навіть маленький сірник, блискавки природні, необережне поводження з предметами загоряння, що, у свою чергу, потребує залучення значних засобів для гасіння. Горіння класифікується як гомогенне (полум'яне) і гетерогенне (безполумєневе).

Основними небезпечними ознаками пожежі є висока температура, випромінювання тепла, а також зниження видимості при задимленні у повітрі, руйнація основних несучих конструкцій та отруйна дія диму на легені. Наднебезпечними параметрами для людини при тривалому впливі диму є:

- Температура — близько 70 °C;
- Видимість на території задимлення — від 6 до 12 м;
- Щільність випромінювання тепла — 1,26 кВт / м².

Ризик виникнення масової пожежі на території проєктування артхабу: Джерелами займання може стати зелені масиви в суху пору року або перекидання вогню з територій Голосіївського парку. Враховуючи можливість виникнення

пожежі є пропозиція з питань цивільного захисту відвідувачів та працівників об'єкту в умовах надзвичайної ситуації передбачити ЕВАКУАЦІЮ.

4.3. Розрахунок заходів цивільного захисту на об'єкті, що проєктується

4.3.1. Обґрунтування заходу Цивільного захисту

Евакуація - це упорядковане виведення чи вивезення людей з об'єктів і населених пунктів, перебування в яких стає небезпечним для життя. Основна мета евакуації — забезпечення безпеки кожної людини і всіх. Евакуації підлягають цінності, документація та архівні матеріали. Масштаби евакуації залежать від величини поширення ураження чи загрози надзвичайної ситуації. Успішність проведення евакуації залежить від підготовленості керівництва об'єктів, населених пунктів, адміністративних територій, керівників держави, населення, сил і засобів.

Шлях евакуації- безпечний рух людей, який веде до безперешкодного виходу на безпечну територію.

Розрізняють такі види евакуації:

- загальна евакуація - будівля або населений пункт звільняються повністю;
- часткова евакуація - звільняється частина приміщення, населеного пункту чи адміністративного району. При частковій евакуації необхідно обмежити господарсько-виробничу діяльність і збільшити шанси на врятування. Така евакуація в будь-яку мить може перерости в загальну евакуацію;
- негайна евакуація є терміновим заходом, якщо надзвичайна подія (пожежа, вибух, аварія та інш.) уже виникла, або може виникнути в обмежений відрізок часу. Кожний з названих видів евакуації під впливом обстановки, що змінюється, може перерости в негайну евакуацію;
- тимчасова евакуація - проводиться при порівняно невеликій, тимчасовій загрозі (підняття рівня води, хімічна аварія на віддаленні та інш.).

Відвідувачі повинні бути евакуйовані за межі міста в небезпечне місце автомобільним, автобусним чи пішим шляхом

Оповіщає і організує евакуацію евакокомісія. Голова комісії - заступник директора парку. Він визначає та узгоджує маршрути евакуації з органами державного управління та відповідними структурними підрозділами ДСНС.

В даному випадку розроблено два маршрути евакуації, що залежатимуть від напрямку розповсюдження пожежі, що залежить від вітру.

Маршрут евакуації №1: розроблено від вул. Заболотного, 5 по шляху евакуації до Академії праці, соціальних відносин і туризму, а далі до збірної евакуаційного пункту ТРЦ «Respublika Park». Він є оптимальним у разі масштабної надзвичайної ситуації, коли першочерговим завданням є швидке прийняття великої кількості населення та забезпечення централізованого управління евакуаційними заходами.

Маршрут евакуації №2 проходить від вул. Заболотного, 5 по району до школи №286, а потім до будинку культури «Новосілки». Альтернативний маршрут евакуації, використовується у випадку, якщо основний шлях евакуації стає недоступним через надзвичайну ситуацію. Працівники та охорона об'єкта залишаються на місці та забезпечується індивідуальними засобами захисту.

Голова комісії визначає місце Збірної евакуаційного пункту (ЗЕП); маршрути евакуації з приміщень; кількість евакуаційних груп (не більше 100 чоловік в одній групі); призначає старших груп; спосіб евакуації; маршрут евакуації та кроки маршрутів,

Для піших евакуйованих можуть організовуватись проміжні пункти евакуації (ППЕ). Їх влаштовують за межами небезпечних зон, у населених пунктах, розміщених на евакуаційному шляху поблизу доріг. По можливості евакуйовані пересаджуються в транспорт.

Артхаб має освітню функцію і належить до закладів громадського користування, тому у разі пожежі необхідно вивести 1200 осіб при максимальному завантаженні будівлі.

ППЕ №1 – Академія праці, соціальних відносин і туризму, за адресою Кільцева дорога, 3-А, Київ.

ПЕП №1 – ТРЦ «Respublika Park», за адресою Кільцева дорога, 1, Київ, на відстані 1,5 км.

ППЕ №2 – Школа №286, розташована за адресою вул. Академіка Заболотного, 6А, Київ.

ПЕП№2 – Будинок культури «Новосілки», розташований за адресою Озерна вулиця, 4, Новосілки, Київська область, на відстані 2,6 км.

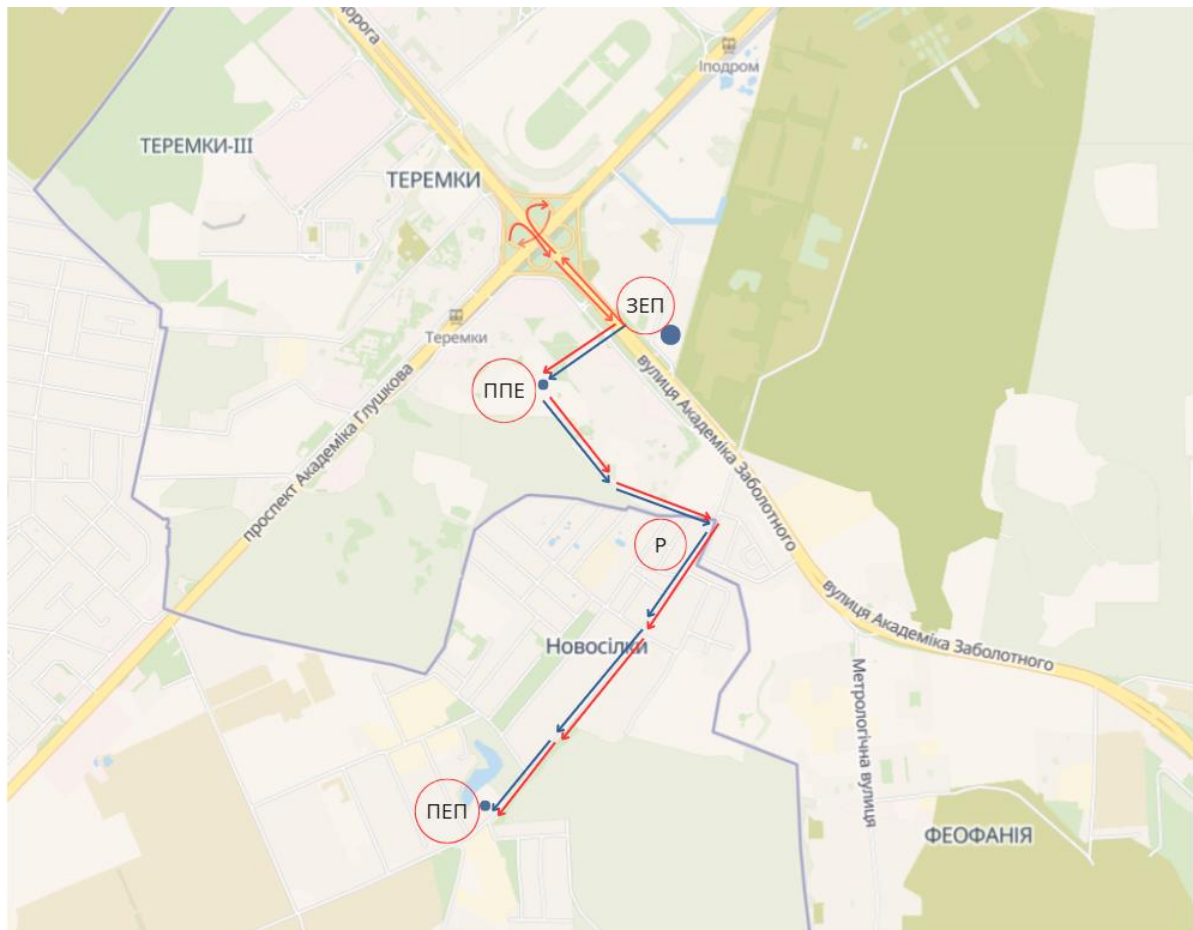
Основний спосіб евакуації комбінований.

Для організованого перевезення людей планується використання автобусів марки Еталон А111, розрахованих на 43 пасажери при повному завантаженні, та спеціалізованих мікроавтобусів типу Ford Transit, обладнаних для перевезення маломобільних груп населення. Загалом для евакуації має бути задіяно 28 автобусів.

Пішим порядком евакуація здійснюється до найближчих приймальних евакуаційних пунктів.



Рис. 4.3.1.1. Маршрут евакуації №1



- | | | | |
|-----|--------------------------------|--------|-----------------------------|
| ЗЕП | Збірний евакуаційний пункт | ● | Багатофункціональний артхаб |
| ППЕ | Проміжний пункт евакуації | → АМ-2 | Автомобільний маршрут |
| ПЕП | Приймальний евакуаційний пункт | → ПМ-2 | Пішохідний маршрут |
| Р | Пункт регулювання | | |

Рис. 4.3.1.2. Маршрут евакуації №2

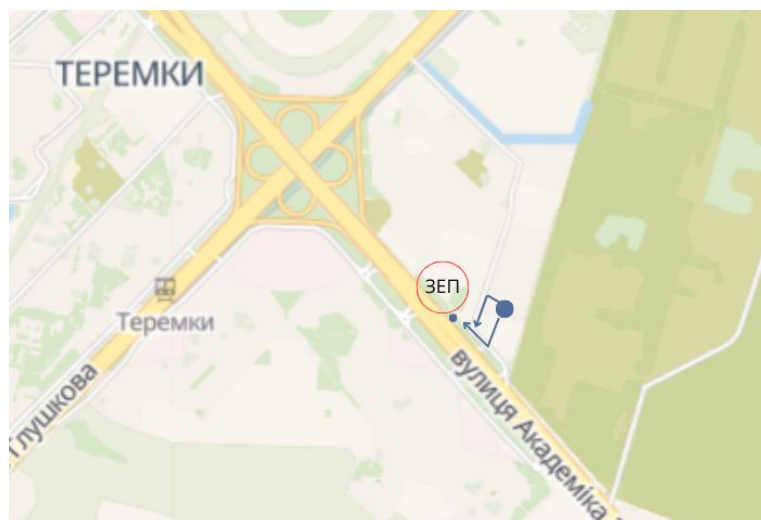


Рис. 4.3.1.3. Схема маршрутів евакуації людей до ЗЕП

Висновки до розділу IV

У цьому розділі розглянуто ключові моменти організації цивільного захисту в межах майбутнього артхабу низької поверховості, що розташовується у м. Київ. Проаналізовано ймовірні надзвичайні ситуації, серед яких особливу увагу приділено пожежі як найбільш вірогідному техногенному ризику. У роботі узагальнено основні підходи до організації евакуації населення, визначено її форми та розроблено систему маршрутів переміщення людей з урахуванням вимог безпеки і чинних нормативів.

Окрему увагу приділено транспортному супроводу евакуаційних заходів: встановлено потребу в транспортних засобах, а також орієнтовний час доставки мешканців до визначених пунктів прийому та тимчасового перебування. Додатково опрацьовано умови пересування населення пішим порядком і запропоновано найбезпечніші напрями руху.

Проведений аналіз транспортної мережі району враховує можливі зовнішні ризики, зокрема розміщення промислових об'єктів поблизу території дослідження. У випадку виникнення надзвичайної ситуації, а саме пожежі, на території артхабу передбачено два альтернативних маршрути евакуації 1200 людей до приймально-евакуаційних пунктів (ПЕП). ПЕП№1 – ТРЦ «Respublika Park», за адресою Кільцева дорога, 1, Київ., розташований на відстані 1,5 км. Альтернативний маршрут передбачає евакуацію до ПЕП№2 – Будинок культури «Новосілки», розташований за адресою Озерна вулиця, 4, Новосілки, Київська область на відстані 2,6 км. Такий підхід дозволяє забезпечити гнучкість реагування у випадку блокування одного з напрямків, підвищуючи рівень безпеки для мешканців комплексу.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У даному дослідженні розширено інноваційні методи архітектурно-середовищної організації освітніх центрів, а саме артхабів як приклад функціонального простору для освіти, творчості та суспільної взаємодії.

У першому розділі магістерській роботі досліджено теоретичні основи проєктування сучасних освітніх центрів. Розширено передумови формування архітектурно-середовищної організації освітніх центрів. Визначено ключові напрямки досліджень архітектурно-середовищної організації освітніх центрів, основні питання ролі середовища та його інтеграцію в міський ландшафт. Поглиблено аналіз вітчизняного та світового досвіду проєктування. На його основі виявлено тенденції формування освітніх комплексів, що лягло в основу розробки проєкту артхабу в Києві. Визначено, що потреба у гнучкому, відкритому і багатофункціональному середовищі зростає, а артхаби є ефективними місцями для навчання, творчості та соціальної взаємодії.

У другому розділі розглянуто та удосконалено методику формування освітніх центрів, особливості функціональної організації артхабів, впровадження методу екоінтеграції архітектурно-середовищної організації артхабів. Сформульовано методику формування освітніх центрів, яка об'єднала переосмислені критерії: людиноорієнтоване проєктування, адаптивність середовища, екоінтеграцію. Визначено функціональну структуру артхабів, які складаються з освітньо-дослідницького, комунікаційно-соціального, рекреаційного та артблоку. Завдяки методу екоінтеграції, який включає аналіз рельєфу, зонування, формування об'єму та організацію зелених покривель забезпечується поєднання структури артхабу і зовнішнього середовища.

У третій частині розроблено артхаб як приклад сучасного освітнього центру. Визначено особливості формування на рівнях містобудівної, архітектурно-планувальної та предметно-просторової організації. Основну увагу приділено зручності користування, здатності простору змінюватися відповідно до потреб відвідувачів. Запропонована структура артхабу складається з навчального, громадського, творчого та рекреаційного блоків. Окремо обґрунтовано

використання методу екоінтеграції. Оскільки предметно-просторова організація покрівлі є продовженням природного середовища. Завдяки методу екоінтеграції артхаб органічно вписується в міську структуру і формує відкрите та доступне середовище.

У четвертому розділі визначено загальні поняття цивільного захисту, проведено аналіз району проектування досліджено ймовірні надзвичайні ситуації. Обґрунтовано та прийнято рішення щодо евакуації відвідувачів у разі надзвичайної ситуації в районі, а саме пожежі. Розроблені схеми маршрутів евакуації до найближчих визначених пунктів прийому евакуйованих.

Таким чином, у результаті магістерської роботи доведено доцільність створення артхабів як сучасних освітньо-громадських просторів. Розроблений проєкт артхабу в м. Києві є прикладом освітнього комплексу, що поєднує методи людиноорієнтованості, адаптивності простору, екоінтеграції та демонструє можливість формування відкритого, гнучкого та інтегрованого в міське середовище комплексу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. Київ: Мінрегіон України, 2019. 178 с.
2. ДБН В.2.2-3:2018. Будинки і споруди. Заклади освіти. Київ: Мінрегіон України, 2018. 63 с.
3. ДБН В.2.2-9:2018. Будинки і споруди. Громадські будинки та споруди. Основні положення. Київ: Мінрегіон України, 2018. 48 с.
4. ДБН В.2.2-5:2023. Захисні споруди цивільного захисту. Будинки і споруди. Київ: Мінрегіон України, 2023. 112 с.
5. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. Київ : Мінрегіон України, 2018. 44 с.
6. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Київ: Мінрегіон України, 2016. 13 с.
7. Дьомін М. О. Проблеми гармонізації архітектурного середовища українських міст / Містобудування та територіальне планування. – 2015. – № 56. – С. 7–15.
8. Ковальська Г. Л. Архітектурне проектування навчальних закладів: навч. посібник. Київ: Основа, 2010. 152 с.
9. Ковальська Г. Л. Розвиток системи навчальних закладів у різних містобудівних умовах // Управління розвитком складних систем. 2015. № 5. С. 118–124.
10. Ковальський Л. М., Лях В. М., Ковальська Г. Л., Дмитренко А. Ю., Кашченко Т. О. Архітектурна типологія громадських будинків і споруд : підручник / за заг. ред. Л. М. Ковальського, А. Ю. Дмитренка. Київ : б. в., б. р. 484 с.
11. В.І. Корінний, І.С. Стефанович, П.І. Стефанович, В.М. Гуць. Курс лекцій з дисципліни «Цивільний захист». 2018. К.; КНУБА, 230 с.
12. Праслова В.О. Витоки художнього проектування архітектурно-міського середовища в культурі формування штучного середовища // Current problems of architecture and urban planning. 2025. № 71. С. 140–149. URL: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2025.71.140-149>

13. Праслова В. О. Історія становлення та сучасні тенденції, теоретичні та методологічні основи художнього проектування. Художнє проектування архітектурного та міського середовища: навч. посіб. у 2 ч. Ч. 1. Київ, 2024. С. 220.

14. Праслова В.О. Публічне мистецтво як художній засіб розвитку архітектурно-міського середовища // Current problems of architecture and urban planning. 2023. № 67. С. 72–80. URL: <https://doi.org/10.32347/2077-3455.2023.67.72-80>

15. Праслова В.О. Сучасні художні підходи до архітектурної організації громадського та житлового середовища // Bulletin of Odessa State Academy of Civil Engineering and Architecture. 2021. № 84. С. 7–15. URL: <https://doi.org/10.31650/2415-377x-2021-84-7-15>

16. Праслова В.О. Сучасні напрями художнього проектування // Сучасні проблеми архітектури та містобудування : наук.-техн. зб. / відп. ред. М. М. Дьомін. К. : КНУБА, 2012. Вип. 29. С. 131–135.

17. Стефанович П.І., Гунченко О.М., Корінний В.І. Зниження виробничого ризику при проведенні аварійно-рятувальних робіт у надзвичайних ситуаціях. Мат. III Всеукр. Студ. наук.-практ. конф. 26 – 28 квітня 2018. Дніпро: ПДАБА, 2018. С. 109

18. Тімохін В.О., Гарбар М.В., Щурова В.А. Біонічні принципи архітектурно-планувальної організації підземних міських просторів // Spatial development. 2023. № 5. С. 110–120. URL: <https://doi.org/10.32347/2786-7269.2023.5.110-120>

19. Тімохін В. О. Архітектура міського розвитку: сім книг з теорії містобудування. Київ : КНУБА, 2008. 629 с. ISBN 978-966-477-019-1.

20. Тімохін В.О. Основи дизайну архітектурного середовища: підручник / В.О. Тімохін, Н.М. Шебек, Т.В. Малік. К.: КНУБА, 2010. 400 с.

25. Шебек Н. М. Гармонізація планувального розвитку міста. – К.: Основа, 2008. – 216 с.

26. Шебек Н. М., Колмаков Є. О. Сучасні тенденції гуманізації громадських просторів центральних зон міст. *Архітектура, освіта і наука в*

Україні і світі: досвід і перспективи розвитку: [монографія] / ред. кол.: О. Л. Михайлишин (голова), П. А. Ричков, Н. В. Лушнікова та ін. – Рівне: ФОРМАТ-А, 2019. – С.210-217.

27. Щурова В.А. Основні тенденції історичного розвитку міських площ у зоні впливу транспортно-пересадкових вузлів. Сучасні проблеми архітектури та містобудування.– К.: КНУБА, 2003. – Вип. 11 – 12. С. 211 – 216.

28. Воробей О. В. Інклюзивна освіта як крок до подолання соціальних та архітектурних бар'єрів // Сучасні проблеми архітектури та містобудування. 2012. Вип. 29. С. 325–333. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/a7668f7a-5eaf-40c4ba9b-2a5aa07bdd05/content> (дата звернення: 27.10.2025).

29. Голубчак К. Особливості формування інноваційного креативного простору у структурі закладу вищої освіти [Електронний ресурс] // Вісник Національного університету «Львівська політехніка». 2019. Режим доступу:

30. Закон України «Про повну загальну середню освіту» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 27.10.2025).

31. Закон України «Про затвердження Порядку проведення атестації навчальних закладів» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/695-2020-%D0%BF#Text> (дата звернення: 27.10.2025).

32. Кабінет Міністрів України. Про схвалення Національної стратегії розвитку інклюзивного навчання на період до 2029 року та затвердження оперативного плану заходів з її реалізації на 2024–2026 роки [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/npas/proskhvalennia-natsionalnoi-stratehii-rozvytku-inkliuzyvnoho-navchannia-na-perioddo-2029-roku-ta-zatverdzhennia-operatsiinoho-planu-zakhodiv-z-ii-realizatsii-na20242026-roky-527r-070624> (дата звернення: 27.10.2025).

33. Кабінет Міністрів України. Розпорядження № 527-р від 28.06.2024 року [Електронний ресурс]. Режим доступу:

<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/527-2024-%D1%80#Text> (дата звернення: 27.10.2025).

34. Міністерство освіти і науки України. Проєкт Плану відновлення освіти і науки України [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/static-objects/mon/sites/1/gromadske-obgovorennya/2022/08/19/HO.projekt.Planu.vidnovl.Osv.i.nauky-19.08.2022.pdf> (дата звернення: 27.10.2025).

35. Міністерство освіти і науки України. У 20 школах облаштують укриття в межах програми «Безпечна школа» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/news/u-20-shkolakh-oblashtuyutukrittya-v-mezhakh-programi-bezpechna-shkola> (дата звернення: 27.10.2025).

36. Міністерство освіти і науки України. Уряд затвердив план заходів Національної стратегії розбудови безпечного і здорового освітнього середовища в Новій українській школі на 2024 рік [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mon.gov.ua/news/uriad-zatverdyyv-plan-zakhodivnatsionalnoi-stratehii-rozbudovy-bezpechnoho-i-zdorovoho-osvitnohoseredovyshcha-v-novii-ukrainskii-shkoli-na-2024-rik> (дата звернення: 27.10.2025).

37. Міністерство освіти і науки України. Нова українська школа: освітня програма [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://imzo.gov.ua/osvita/nush/> (дата звернення: 27.10.2024).

38. Національна програма «Нова українська школа». Зміст [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://base.kristti.com.ua/?p=5895> (дата звернення: 27.10.2025).

39. Про внесення змін до Закону України «Про освіту» [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/463-20#Text> (дата звернення: 27.10.2025).

40. Ромашко А. Р., Хараборська Ю. О. Деякі аспекти необхідності реновації функціонально-планувальної структури шкіл // Архітектурний вісник КНУБА. 2021. № 22–23. С. 150–156. [Електронний ресурс]. Режим доступу:

<http://av.knuba.edu.ua/article/view/246432/244340> (дата звернення: 27.10.2024). DOI: <https://doi.org/10.32347/2519-8661.2021.22-23.150-156>.

41. Сенько Т. В. Хаби як інноваційна складова соціокультурного простору [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://elib.nakkkim.edu.ua/handle/123456789/4633> (дата звернення: 24.01.2026).

42. ADP Architecture. Improving children's lives through design [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://adp-architecture.com/improving-childrens-lives-through-design/> (дата звернення: 24.01.2026).

43. Architectural Psychology and School Design [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.researchgate.net/publication/375499773> (дата звернення: 27.10.2025).

44. Architecture Engineering Collegium Aplus [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://aplus.ua/projects/architecture-engineering-collegium/> (дата звернення: 31.10.2025).

45. Art & Innovation Hub at Agastya International Foundation / Mistry Architects [Електронний ресурс] // ArchDaily. 2020. URL: <https://www.archdaily.com/951768/art-and-innovation-hub-at-agastya-international-foundation-mistry-architects> (дата звернення: 17.03.2026).

46. Claremont McKenna College Robert Day Sciences Center / BIG (Bjarke Ingels Group) [Електронний ресурс] // ArchDaily. Режим доступу: <https://www.archdaily.com/1034623/claremont-mckenna-college-robert-day-sciences-center-big> (дата звернення: 24.01.2026).

47. Darmody M., Smyth E., Doherty C. Designing Primary Schools for the Future [Електронний ресурс]. 2021. Режим доступу: https://www.academia.edu/48623335/Designing_Primary_Schools_for_the_Future (дата звернення: 27.10.2025).

48. Dezeen. Flickering Peak by Wutopia Lab in China [Електронний ресурс]. Режим доступу:

<https://www.dezeen.com/2024/10/12/flickering-peak-wutopia-lab-china/> (дата звернення: 24.01.2026).

49. Dezeen. Schmidt Hammer Lassen and Perkins&Will complete Beijing Art Centre in China [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.dezeen.com/2024/09/08/schmidt-hammer-lassen-perkins-will-beijing-art-centre-china/> (дата звернення: 24.01.2026).

50. Dezeen. University of New Mexico Arts Centre by Diller Scofidio + Renfro [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.dezeen.com/2024/10/09/university-new-mexico-arts-centre-diller-scofidio-renfro/> (дата звернення: 24.01.2026).

51. Flickr. Montessori School Delft by Herman Hertzberger [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.flickr.com/photos/durr-architect/4571535206/in/photostream/> (дата звернення: 24.01.2026).

52. Gazi University Journal of Science Part B: Art, Humanities, Design and Planning. Scientific article [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://dergipark.org.tr/en/pub/gujbs/article/1266101> (дата звернення: 24.01.2026).

53. Halabuda, Kherson Art Hub, The Hub 700: як в Україні створюють креативні простори [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.radiosvoboda.org/a/28912101.html> (дата звернення: 24.01.2026).

54. Hungarian Natural History Museum / BIG [Електронний ресурс]. URL: <https://big.dk/projects/hungarian-natural-history-museum-21176> (дата звернення: 24.03.2026).

55. Innovative learning spaces in the making [Електронний ресурс]. URL: https://www.academia.edu/100460518/Innovative_Learning_Spaces_in_the_Making (дата звернення: 17.03.2026).

56. Impact Hub Odesa. About Impact Hub Odesa [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://impacthub.odessa.ua/about/> (дата звернення: 24.01.2026).

57. ISCED: International Standard Classification of Education [Електронний ресурс]. URL: <https://www.uis.unesco.org/en/methods-and-tools/isced> (дата звернення: 24.03.2026).
58. Lviv British School. [Електронний ресурс]. URL: <https://www.lvivbritish.school/en/home/> (дата звернення: 31.10.2024).
59. Meteoblue. Історичний клімат та погодні умови Києва [Електронний ресурс]. URL: https://www.meteoblue.com/uk/weather/historyclimate/climatemodelled/kyiv_ukraine_703448 (дата звернення: 01.05.2026).
60. Midgard Education [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://midgard.education/about> (дата звернення: 31.10.2025).
61. Mriydiy. Освітній простір Mriydiy [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mriydiy.in.ua/> (дата звернення: 24.01.2026).
62. Mulcahy D., Cleveland B., Aberton H. Learning spaces and pedagogic change: envisioned, enacted and experienced [Електронний ресурс] // Pedagogy, Culture & Society. 2015. Vol. 23, № 4. P. 575–595. URL: https://www.academia.edu/52697940/Learning_spaces_and_pedagogic_change_envisioned_enacted_and_experienced (дата звернення: 17.03.2026).
63. New Sports and Arts Centre of Hongling High School / O-office Architects [Електронний ресурс]. 2021. Режим доступу: <https://www.archdaily.com/1019268/new-sports-and-arts-centre-of-hongling-high-school-o-office-architects> (дата звернення: 24.01.2026).
64. Organisation for Economic Co-operation and Development. Innovating Education and Educating for Innovation: The Power of Digital Technologies and Skills [Електронний ресурс]. Paris: OECD Publishing, 2016. Режим доступу: https://www.oecd.org/en/publications/innovating-education-and-educating-for-innovation_9789264265097-en.html (дата звернення: 24.01.2026).
65. Praslova V., Timokhin V. Contemporary trends in the formation of art objects in the urban environment [Електронний ресурс] // International scientific and practical conference "Urban Planning and Territorial Planning". Kharkiv : O. M. Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv, 2026. URL:

<https://mistobud.kname.edu.ua/conference-agenda/#tab-16823> (дата звернення: 16.03.2026).

66. Seneca Valley School District, Ehrman Crest Elementary and Middle School / CannonDesign // ArchDaily. 2024. URL: <https://www.archdaily.com/1002398/seneca-valley-school-district-ehrman-crest-elementary-and-middle-school-cannondesign> (дата звернення: 05.02.2026).

67. Shenzhen Futian Experimental Education Group Qiaoxiang School North Campus [Електронний ресурс] // ArchDaily. Режим доступу: <https://www.archdaily.com/1019262/shenzhen-futian-experimental-education-group-qiaoxiang-school-north-campus-cmad-design-group> (дата звернення: 31.10.2025).

68. Sustainable Membrane for Roof in Berlin School [Електронний ресурс] // ArchDaily. Режим доступу: <https://archdaily.com/catalog/us/products/36170/sustainable-membrane-for-roof-in-berlin-school-elevate-emea> (дата звернення: 31.10.2025).

69. The Ibaraki City Cultural and Childcare Complex ONIKURU / Toyo Ito & Associates, Architects + Takenaka Corporation [Електронний ресурс]. 2023. Режим доступу: <https://www.archdaily.com/1027370/the-ibaraki-city-cultural-and-childcare-complex-onikuru-toyo-ito-and-associates-plus-takenaka-corporation> (дата звернення: 24.01.2026).

70. The Museum of Arab Culture (Graduation project) [Електронний ресурс]. URL: [https://www.behance.net/gallery/202960217/The-Museum-of-Arab-Culture-\(Graduation-project\)?utm_source=Pinterest&utm_medium=organic](https://www.behance.net/gallery/202960217/The-Museum-of-Arab-Culture-(Graduation-project)?utm_source=Pinterest&utm_medium=organic) (дата звернення: 24.03.2026).

71. Redevelopment of Pingshan Elementary School into a Nine-Year Integrated School / CCDI Dongxiying Studio // ArchDaily. 2026. URL: <https://www.archdaily.com/1040918/redevelopment-of-pingshan-elementary-school-into-a-nine-year-integrated-school-ccdi-dongxiying-studio> (дата звернення: 05.03.2026).

72. Ukraïner. IZONE як простір культури та освіти [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.ukraïner.net/izone/> (дата звернення: 24.01.2026).

73. U.S. Department of Education. School Design and Student Achievement [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1086689.pdf> (дата звернення: 27.10.2025).

74. Weiwu School / MENG YAN | URBANUS // ArchDaily. 2026. URL: <https://www.archdaily.com/1035822/weiwu-school-meng-yan-urbanus> (дата звернення: 01.05.2026).



Додаток 2





Метадані

ДОКУМЕНТ

Заголовок

Інноваційні методи архітектурно-середовищної організації освітніх центрів (на прикладі артхабу в м. Києві)

Автор

Крохмаль Софія Андріївна

Науковий керівник / Експерт

Праслова В.О., Гарбар М.В.

ІД документу

333819746

ОРГАНІЗАЦІЯ

Назва організації

Kyiv National University of Construction and Architecture

підрозділ

Kyiv National University of Construction and Architecture

ЗВІТ

Дата звіту

5/12/2026

Дата редагування

Обсяг знайдених подібностей

Коефіцієнт подібності визначає, який відсоток тексту по відношенню до загального обсягу тексту було знайдено в різних джерелах. Зверніть увагу, що високі значення коефіцієнта не автоматично означають плагіат. Звіт має аналізувати компетентна / уповноважена особа.



КП 1

25

Довжина фрази для коефіцієнта подібності 2



КП 2

15264

Кількість слів



KLC

130828

Кількість символів

Тривога

У цьому розділі ви знайдете інформацію щодо текстових спотворень. Ці спотворення в тексті можуть говорити про МОЖЛИВІ маніпуляції в тексті. Спотворення в тексті можуть мати навмисний характер, але частіше характер технічних помилок при конвертації документа та його збереженні, тому ми рекомендуємо вам підходити до аналізу цього модуля відповідально. У разі виникнення запитань, просимо звертатися до нашої служби підтримки.

Заміна букв		11
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		11
Парафрази (SmartMarks)		41

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Колір тексту означає в якому джерелі він був знайдений. Ці джерела і значення Коефіцієнту Подібності не відображають прямого плагіату. Необхідно відкрити кожне джерело і проаналізувати зміст і правильність оформлення джерела.

10 найдовших фраз

Колір тексту

#	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	http://org2.knuba.edu.ua/mod/resource/view.php?id=30690	43 (0.28 %)

2	https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/ebd014bd-380c-4d35-8960-ce1ad7c925b6/download	41 (0.27 %)
3	https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/4d3929dc-46b3-449e-843c-799a85af595b/download	38 (0.25 %)
4	http://78.46.202.76/arkhitektumo-planuvalna-orhanizatsia-miskoyi-zabudovy-u-zoni-vplyvu-transportno.html	30 (0.2 %)
5	https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/4d3929dc-46b3-449e-843c-799a85af595b/download	29 (0.19 %)
6	https://hudped.rshu.edu.ua/2020/03/10/%D0%BD%D0%B0%D1%83%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D0%B0-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0-%D0%B2%D0%B8%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D1%87%D1%96%D0%B2/	27 (0.18 %)
7	https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/4d3929dc-46b3-449e-843c-799a85af595b/download	26 (0.17 %)
8	http://srso.udpu.edu.ua/article/view/316772/307280	23 (0.15 %)
9	https://helpiks.org/2-80169.html	23 (0.15 %)
10	https://www.knuba.edu.ua/wp-content/uploads/2023/03/%D0%A0%D0%9F_%D0%9E%D0%9A15_%D0%9F%D0%90%D0%A1%D0%9F%D0%9E%D0%A0%D0%A2-%D0%B0%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%B9%D0%BD%D0%BE%D1%97-%D1%80%D0%BE%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B8-%D0%BC%D0%B0%D0%B3%D1%96%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0-%D0%9C%D0%91.pdf	23 (0.15 %)

Домашня база даних (0.17 %)

#	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	ТИПОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ПІДЗЕМНИХ НАУКОВО-ДОСЛІДНИХ КОМПЛЕКСІВ В УКРАЇНІ 4/15/2024 Kyiv National University of Construction and Architecture (Kyiv National University of Construction and Architecture)	26 (2) (0.17 %)

Програма обміну базами даних (0.52 %)

#	ЗАГОЛОВОК	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
2	Dm_2024_106_191_004 12/4/2024 O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv (O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv)	23 (1) (0.15 %)
3	Emotsionaal- ja käitumisraskustega õpilaste võimalused ja piirangud avatud õpperuumis I kooliastmes 2/29/2024 Tallinna Ülikool (Tallinna Ülikool)	15 (1) (0.1 %)
4	193_2024_Халіков С.А. 11/4/2024 O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv (O.M.Beketov National University of Urban Economy in Kharkiv)	14 (2) (0.09 %)
5	Dm_2024_106_191_013	14 (1) (0.09 %)