

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

**ПОЯСНОВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ
БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ**

на тему:

Школа мистецтв у с. Лісниках Київської області

(назва)

Баранова Олександра Денисівна

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

Київ 2026 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Архітектурний факультет

Містобудування

(назва випускової кафедри)

«З А Т В Е Р Д Ж У Ю» -

Завідувач кафедри містобудування

доктор архітектури, професор

_____ Н.М. Шебек

„ ” ч е р в н я 2026 року

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ ВИПУСКНОЇ РОБОТИ НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА АРХІТЕКТУРИ

Школа мистецтв у с. Лісниках Київської області

(назва)

Виконала Баранова Олександра Денисівна

(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

19 – Архітектура та містобудування

(галузь знань)

191 - Архітектура та містобудування

(спеціальність)

Групи АРХ-22-1Б

Керівник Сєдак О.І.

(прізвище та ініціали)

кандидат архітектури, доцент

(вчене звання, науковий ступінь)

Ідентичність підтверджую

Київ 2026 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет: **Архітектурний**
Кафедра **Містобудування**
Освітньо-професійний рівень: **Бакалавр**
Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво
Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

«З А Т В Е Р Д Ж У Ю» -

Декан архітектурного факультету
доктор техн. наук, професор

О.В.Кащенко

„ ” червня 2026 року

З А В Д А Н Н Я

ДО ВИКОНАННЯ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВРА

Барановій Олександрі Денисівні

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

1. Тема роботи Школа мистецтв у с.Лісники Київської області

керівник Сєдак Олександр Ігорович, канд. архітектури, доцент

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

затверджена наказом ректора КНУБА №548/52-15/10/26 від «06» травня 2026 року

2. Термін подання студентом роботи 19.06.2026 р.

3. Вихідні дані - завдання на проектування та топооснова ділянки проектування

4. Зміст пояснювальної записки:

1. Завдання на проектування;
2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду;
3. Містобудівне обґрунтування;
4. Архітектурно-планувальне рішення;
5. Дизайн інтер'єру;
6. Конструктивне рішення;
7. Інженерне обладнання;
8. Охорона праці та навколишнього середовища;
9. Список використаних джерел;
10. Додатки

Графічний матеріал за розділами:

Розділ 1. Ситуаційний план, топооснова ділянки

Розділ 2. Ілюстрації аналогів

Розділ 3. Ситуаційний план М 1:2000, генеральний план М 1:500, перспективне зображення ділянки з об'єктом проектування в містобудівному контексті з висоти пташиного польоту

Розділ 4. Плани поверхів М 1:200, фасади М 1:200, повздовжній та поперечний розрізи М 1:200, перспективне зображення будівлі з точки зору людини та перспективне зображення з пташиного польоту

Розділ 5. Плани підлоги і стелі М 1:50, розгортки стін М 1:50, перспективне зображення інтер'єру характерного приміщення з точки зору людини

Розділ 6. Конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:20

Графік виконання розділів роботи:

<i>Види робіт та їх зміст</i>	<i>Строк виконання</i>
Розділ 1.	24.02.2026
Розділ 2.	06.03.2026
Розділ 3.	06.03.2026
Розділ 4.	03.04.2026
Розділ 5.	06.05.2026
Розділи 6-8.	29.05.2026
Остаточне оформлення роботи	29.05.2026
Направлення роботи для перевірки на плагіат	04.06.2026
Попередній захист роботи на випусковій кафедрі	17.06.2026
Направлення роботи на рецензування	18.06.2026
Передача матеріалів роботи на кафедру	19.06.2026
Захист роботи	22.06.2026

5. Перелік матеріалів атестаційної випускної роботи

<i>№ розділу</i>	<i>Найменування розділів атестаційної випускної роботи</i>	<i>Об'єм пояснювальної записки (аркушів А4)</i>	<i>Об'єм креслень (аркушів)</i>
1.	Завдання на проектування	6	6А1
2.	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	41	
3.	Містобудівне обґрунтування	5	
4.	Архітектурно-планувальне рішення	14	
5.	Дизайн інтер'єру	9	
6.	Конструктивне рішення	3	
7.	Інженерне обладнання	3	
8.	Охорона праці та навколишнього середовища	3	
9.	Література	4	
10.	Додатки	5	
	Разом:	103	

6. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
1.			
2.			
3.	Лисюк Г.Г., доцент		

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів дипломного проекту	Термін виконання етапу проекту	Примітка
1	Оцінка клаузури	06.03.2026 р.	
2	Кафедральний перегляд	03.04.2026 р.	
3	Оцінка ескізу	06.05.2026 р.	
4	Кафедральний перегляд	29.05.2026 р.	
5	Завершення роботи над пояснювальною запискою	04.06.2026 р.	
6	Перевірка пояснювальної записки на плагіат	10.06.2026 р.	
7	Рецензування проекту	21.06.2026 р.	
8	Допуск до захисту	21.06.2026 р.	
9	Захист проекту	25.06.2026 р.	

7. Дата видачі завдання 26.02.2026 року

Зав. кафедри _____ Шебек Н.М.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Керівник проекту _____ Сєдак О.І.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Студент _____ Баранова О.Д.
(підпис) (прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (SUMMARY)		Баранова О.Д./ Baranova O.D.	
до кваліфікаційної випускної роботи здобувача:		(ПІБ здобувача українською та англійською)	
зво	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема (українською та англійською)	Школа мистецтв у с.Лісники Київської області School of Arts in the village of Lisnyky, Kyiv region		
Освітній ступінь	Бакалавр		
Факультет	Архітектурний		
Випускова кафедра	Містобудування		
Спеціальність	191 «Архітектура та містобудування»		
Освітня програма	Архітектура та містобудування		
Керівники	Сєдак Олександр Ігорович		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, с.	розділів	креслень формату А1
	102	8	6
Розділ 1. Завдання на проєктування	Сформульовано завдання на проєктування з площами приміщень, що відповідають сучасним нормативним документам.		
Розділ 2. Аналіз вітчизняного та світового досвіду	Виконано аналіз світового та українського досвіду проєктування		
Розділ 3 Містобудівне обґрунтування	Включає містобудівний аналіз з обґрунтуванням вибору ділянки, придатної для реалізації, наведено техніко-економічні показники.		
Розділ 4. Архітектурно-планувальне рішення	Представлено архітектурно-планувальне рішення, що включає функціональне зонування приміщень, пошуки об'ємно-просторового вирішення будівлі, визначення її композиційної структури і опорядження і колористичне вирішення фасадів.		
Розділ 5. Дизайн інтер'єру	Розроблено проєкт інтер'єру класної кімнати з урахуванням потреб учасників навчального процесу та візуального.		
Розділ 6. Конструктивне рішення	Запропоновані конструктивні рішення, що забезпечують виконання архітектурно-планувального рішення.		
Розділ 7. Інженерне обладнання	Запропоновано інженерні рішення, що забезпечують необхідні умови для функціонування сучасної школи мистецтв.		
Розділ 8. Охорона праці та навколишнього середовища	Реалізовано пропозиції з охорони праці, пожежної та екологічної безпеки, що необхідні для правильного функціонування школи відповідно до державних норм.		
Висновки по роботі:	Запропоновано проєкт школи мистецтв , що враховує сучасні архітектурні принципи та новітні методики організації навчального процесу, що сприяє комфорту всіх учасників.		
Ключові слова: Освітній процес, школа, дітей, розвиток, простір, сприяння, архітектура.			
Keywords: Educational process, school, children, development, space, support, architecture.			

Здобувач: _____ / Баранова О.Д. (прізвище та ініціали) /
(підпис)

Керівник: _____ / Сєдак О.І. (прізвище та ініціали) /
(підпис)

“ ____ ” _____ 2026

ЗМІСТ

1.	Завдання на проектування	9
2.	Аналіз вітчизняного та світового досвіду	14
2.1	Вітчизняний досвід	17
2.2.	Світовий досвід.....	30
3.	Містобудівне обґрунтування.....	55
3.1.	Історична довідка по території забудови	55
3.2.	Містобудівна ситуація	55
3.3.	Опис генерального плану	56
3.3.1.	Функціональне зонування території.....	56
3.3.2.	Рух пішоходів і транспорту	57
3.3.3.	Техніко-економічні показники генерального плану.....	57
3.3.4.	Пропозиції генерального плану проєкту	57
3.3.5.	Рух пішоходів і транспорту на генплані проєкту.....	59
3.3.6.	Техніко-економічні показники генерального плану проєкту	59
4.	Архітектурно-планувальне рішення.....	60
4.1.	Художня концепція будівлі.....	61
4.2.	Функціональне зонування будівлі	68
4.3.	Об'ємно-просторова композиція будівлі	71
4.4.	Особливості проектування реабілітаційного центру оснований на принципах садово-паркової терапії	72
4.5.	Ландшафтні рішення.....	72
4.6.	Техніко-економічні показники будівлі.....	73
5.	Дизайн інтер'єру	74
5.1.	Особливості розгортання функціональних процесів.....	76
5.2.	Об'ємно просторові властивості архітектурної форми	77
5.3.	Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення	79
5.4.	Характеристика елементів обладнання та благоустрою	79

	8
5.5. Характеристика засобів візуальної комунікації	79
5.6. Колористичне та світлотехнічне рішення.....	80
5.7. Способи досягнення ергономічної відповідності	80
6. Конструктивне рішення	82
6.1. Фундаменти.....	82
6.2. Стіни та деформаційні вузли.....	82
6.3. Стіни та перегородки	83
6.4. Перекриття та покриття.....	83
6.5. Конструкції спортивної та актової зал.....	83
6.6. Вертикальні комунікації та доступність.....	84
7. Інженерне обладнання	85
7.1. Теплогазопостачання та вентиляція	85
7.2. Водопостачання та водовідведення.....	85
7.3. Електропостачання та освітлення.	86
7.4. Системи безпеки та зв'язку.....	86
8. Охорона праці та навколишнього середовища.....	88
8.1. Ресурсозабезпечення і використання альтернативних джерел енергії	88
8.2. Шляхи руху пожежної техніки	88
8.3. Евакуація з усіх приміщень будівлі.....	89
8.4. Охорона навколишнього середовища	89
Висновки.....	91
Список використаних джерел	93
Додатки:.....	97
• усі креслення проекту	97
• довідка про перевірку роботи на плагіат	102

1. ЗАВДАННЯ НА ПРОЕКТУВАННЯ

«З А Т В Е Р Д Ж Е Н О» -

на засіданні кафедри містобудування

Завідувач кафедри,

доктор архітектури, професор

_____ Шебек Н. М.

Студент _____ Баранова Олександра Денисівна

Група _____ Арх- 22-Б

Керівник _____ Сєдак Олександр Ігорович

Тема дипломної роботи _____ Школа мистецтв у с. Лісники Київської обл.

1. Вихідні матеріали.

Проектування школи мистецтв у селі Лісники Київської області здійснюється на основі комплексу містобудівних, нормативних та аналітичних матеріалів, що визначають основні вимоги до формування об'єкта. Сучасний етап розвитку освітнього середовища в Україні характеризується пошуком нових підходів до організації навчального простору, орієнтованих на створення комфортного, функціонально гнучкого та психологічно сприятливого середовища для розвитку особистості.

Особливої актуальності набуває формування спеціалізованих освітніх закладів, спрямованих на розвиток творчих здібностей дітей та молоді. Мистецька освіта відіграє важливу роль у процесі формування культурної свідомості, розвитку креативного мислення та соціальної адаптації учнів. У сучасних умовах, зокрема в контексті наслідків війни в Україні, творчі практики та мистецька діяльність розглядаються також як один із ефективних інструментів психологічної підтримки та відновлення емоційного стану дітей і підлітків.

Враховуючи зазначене, створення сучасної школи мистецтв, що поєднує загальноосвітню підготовку з можливістю поглибленого вивчення творчих дисциплін, є актуальним завданням архітектурного проектування. Формування такого освітнього комплексу передбачає організацію багатофункціонального простору, який забезпечує умови для навчання, творчої діяльності, комунікації та

культурного розвитку учнів.

Вихідною основою для розроблення проектних пропозицій є топографічні матеріали ділянки проектування, містобудівна ситуація населеного пункту, завдання на проектування, а також чинна нормативно-правова база у сфері будівництва. Проектні рішення приймаються відповідно до державних будівельних норм України, що регламентують проектування закладів освіти, громадських будівель, планування територій, інженерного обладнання та забезпечення безбар'єрного середовища.

До основних нормативних матеріалів, що були використані у процесі проектування, належать наступні документи:

- ДБН В.2.2-3:2018 Заклади освіти;
- ДБН Б.2.2-12:2019 Планування і забудова територій;
- ДБН В.2.2-15:2019 Житлові будинки. Основні положення;
- ДБН В.1.1-7:2016 Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги;
- ДБН В.2.2-9:2018 Громадські будинки та споруди. Основні положення;
- ДБН В.2.2-13-2003 Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди;
- ДБН В.2.2-16-2019 Культурно-видовищні та дозвіллеві заклади;
- ДБН В.2.2-40:2018 Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення;
- ДБН В.2.3-4:2015 Автомобільні дороги. Частина І. Проектування. Частина ІІ. Будівництво;
- ДБН В.2.3-5:2018 Вулиці та дороги населених пунктів;
- ДБН В.2.3-15-2007 Автостоянки і гаражі для легкових автомобілів;
- ДБН В.2.5-20:2018 Газопостачання;
- ДБН В.2.5-23:2010 Інженерне обладнання будинків і споруд. Проектування електрообладнання об'єктів цивільного призначення;
- ДБН В.2.5-28:2018 Природне і штучне освітлення;
- ДБН В.2.6-31:2016 Теплова ізоляція будівель

2. Ситуаційний план (рис. 1.1)
3. Існуючий стан ділянки (рис. 1.2)
4. Склад та площі приміщень функціональних груп (табл. 1)

Таблиця 1. Площа приміщень школи мистецтв

№ з/п	Назва приміщень	Площа в м ²	Примітки
Громадсько-навчальна зона (1467 м²)			
1.	Головний вестибюль	50	ДБН В.2.2-3:2018
2.	Гардероб	35	ДБН В.2.2-3:2018
3.	Вбиральні	5*120	ДСанПіН 5.5.2.008-01
4.	Актова зала	200	ДБН В.2.2-16:2019
5.	Допоміжні приміщення	60	ДБН В.2.2-3:2018
6.	Навчальні кабінети	11*42	ДБН В.2.2-3:2018
7.	Бібліотека	60	ДБН В.2.2-3:2018
Спортивна група приміщень (675м²)			
8.	Спортивний зал	470	ДБН В.2.2-13:2003
9.	Роздягальні	2*80	ДБН В.2.2-13:2003
10.	Снарядна	20	ДБН В.2.2-13:2003
11.	Тренерська	25	ДБН В.2.2-13:2003
Мистецька група приміщень (600 м²)			
12.	Студія живопису	90	ДБН В.2.2-3:2018
13.	Студія рисунку	80	ДБН В.2.2-3:2018
14.	Студія скульптури	70	ДБН В.2.2-3:2018
15.	Майстерня прикладного мистецтва	70	ДБН В.2.2-3:2018
	Архів художніх робіт	40	ДБН В.2.2-3:2018
16.	Театральна студія	130	ДБН В.2.2-16:2019
17.	Хореографічний зал	50	ДБН В.2.2-16:2019
18.	Роздягальні хореографії	2*35	ДБН В.2.2-16:2019
Група харчування (280 м²)			
19.	Обідня зала (120 місць)	135	ДБН В.2.2-3:2018
20.	Кухня	45	ДБН В.2.2-3:2018
21.	Мийні	40	ДБН В.2.2-3:2018
22.	Складські приміщення	60	ДБН В.2.2-3:2018
Адміністративна та медична група(244 м²)			
23.	Кабінет директора	56	ДБН В.2.2-3:2018
24.	Учительська	60	ДБН В.2.2-3:2018
25.	Приймальня	18	ДБН В.2.2-3:2018
26.	Методичний кабінет	60	ДБН В.2.2-3:2018
27.	Медичний блок	50	ДБН В.2.2-3:2018
Господарська група та укриття(2150 м²)			
28.	Господарські приміщення	150	ДБН В.2.2-3:2018

29.	Приміщення укриття	2000	ДБН В.2.2-3:2018
Рекреації(1500 м²)			
30.	Рекреаційні зони	1500	ДБН В.2.2-3:2018
Загалом 6300 м²			
Загальна площа приміщень споруди			6300
Розрахункова площа комунікацій			63
Розрахункова загальна площа споруди			6300
Технічний поверх			2100
Площа ділянки			
1.	Перший поверх споруди	2100	
2.	Пішохідні доріжки	300	
3.	Озеленення	1660	
4.	Пожежний об'їзд та асфальтовані дороги	570	
5.	Спортивні майданчики	800	
ЗАГАЛОМ:			9000м²

5. Склад проектних матеріалів:

Креслення та масштаби їх розробки:

- ситуаційний план М 1:2000
- генеральний план М 1:500;
- плани поверхів М 1:100; М 1:200;
- фасади М 1:100; М 1:200;
- повздовжній та поперечний розрізи М 1:100;
- перспективне зображення будівлі;
- конструктивний розріз по зовнішній стіні М 1:25;
- інтер'єр одного з приміщень:
- розгортки стін розроблюваного приміщення М 1:200;
- план підлоги приміщення з розстановкою обладнання М 1:200;
- план стелі приміщення з розстановкою світильників М 1:200;
- перспектива розроблюваного приміщення;
- презентація дипломного проекту;
- відео-презентація (фільм-обліт ділянки з будівлею);
- пояснювальна записка до графічної складової проектного рішення.

Здобувач

(підпис)

Керівник

(підпис)

Баранова О.Д.

(прізвище та ініціали)

Сєдак О.І.

(прізвище та ініціали)



Рис. 1.1. Ситуаційний план [1]

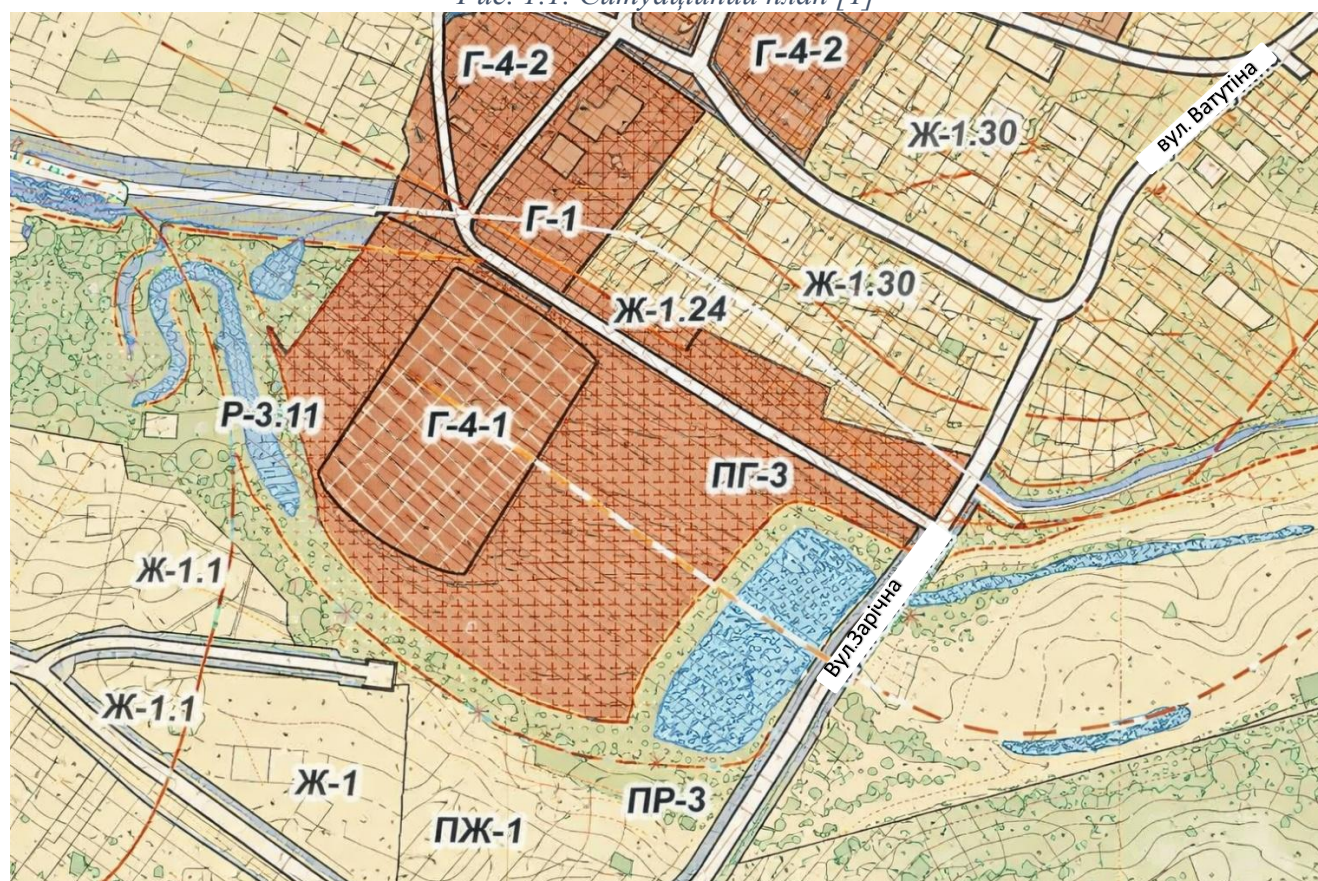


Рис. 1.2. Існуючий стан, опорна ситуація [1]

2. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНОГО ТА СВІТОВОГО ДОСВІДУ

Проектування архітектурних споруд громадського призначення являє собою завдання високого рівня складності та водночас захоплююче: різні заклади та установи можуть мати відмінну функціональність, і більшість з них розраховані на тривале перебування в їх просторі відвідувачів й споживачів певних наданих архітектурною спорудою функцій. Тому важливим при виборі рішення стає не лише вирішення об'ємно-просторових та функціональних аспектів, але й організація предметно-просторового середовища зовні й всередині цих об'єктів.

Відповідно з цим, під час розробки об'єктів громадського призначення мають враховуватись технічні та санітарні норми, аспекти функціональності, економічні та естетичні фактори, вік споживачів, гендерність, а також психологічні настрої відвідувачів. При вирішенні питань композиції та стилістики рекомендується обрати конкретний стиль для створення єдиної форми та інтер'єру, розробляючи їх на основі певних асоціацій і композиційно об'єднуючи, щоб досягти гармонійного образу будівлі чи споруди. Мистецький образ форми та інтер'єру будівлі чи споруди має сприяти відпочинку та відновленню сил для продуктивної роботи в повсякденній діяльності людини.

Особливо надскладними й важливими об'єктами проектування для архітектурної і соціальної практик є споруди і будівлі, призначені для використання дітьми. Розробка сучасних закладів освіти, зокрема спеціалізованих шкіл мистецтв, ґрунтується на принципах створення відкритого, функціонально гнучкого та психологічно комфортного освітнього середовища. Архітектура таких установ спрямована не лише на забезпечення навчального процесу, а й на формування простору для творчої діяльності, комунікації та культурного розвитку.

АКТУАЛЬНІСТЬ ОБРАНОЇ ТЕМИ ДИПЛОМНОЇ РОБОТИ.

Сучасна система освіти в Україні перебуває на етапі активних змін і модернізації, що обумовлює потребу у створенні нових типів навчальних закладів, які відповідають вимогам часу. Загальноосвітні школи є основною ланкою освітньої системи, тому їхнє проектування має ключове значення для забезпечення якісного навчання та розвитку молоді. Актуальність проектування

загальноосвітньої школи зумовлена декількома факторами:

1. *Освітня реформа та концепція "Нової української школи" (НУШ)*, що впроваджується в Україні, ставить за мету створення сучасного, комфортного та безпечного середовища для навчання. Нові стандарти освіти передбачають інтеграцію інноваційних методів викладання, зручних зон для групової роботи, а також інклюзивного простору для дітей з особливими освітніми потребами.

2. *Демографічні та урбаністичні виклики*. Зростання чисельності населення в містах та потреба у нових освітніх закладах у сільській місцевості створюють необхідність проектування сучасних шкіл, які відповідають демографічним змінам.

3. *Енергоефективність та екологічність*. Сучасні підходи до проектування передбачають використання енергоефективних технологій, екологічно чистих матеріалів та створення "зелених" зон для учнів. Це дозволяє не лише зменшити вплив на довкілля, але й створити комфортні умови для навчання.

4. *Психолого-педагогічні аспекти*. Середовище, в якому навчаються діти, впливає на їхній емоційний стан, мотивацію до навчання та розвиток. Простір школи має бути ергономічним, зручним та адаптованим до потреб учнів різного віку.

5. *Інклюзія та доступність*. Проектування шкіл повинно враховувати принципи доступності для дітей з обмеженими можливостями. Це включає облаштування пандусів, ліфтів, спеціалізованих класів і зон відпочинку.

Таким чином, проектування загальноосвітньої школи (з мистецьким ухилом навчання) є не лише актуальним, але й стратегічно важливим завданням. Реалізація такого проекту дозволяє створити сучасний освітній простір, який відповідатиме соціальним, економічним та екологічним викликам сьогодення, сприятиме розвитку підростаючого покоління та підвищенню загального рівня освіти в Україні.

МЕТА ПРОЄКТУ: формування розуміння та набуття практичних навичок у сферах проектування архітектурних споруд та інтер'єрів, а також містобудівного середовища як складної просторової системи. Ця система вимагає інтеграції знань у галузі соціально-економічних, інженерних, функціональних та архітектурно-

композиційних аспектів в рамках конкретної архітектурної концепції.

ЗАВДАННЯ ПРОЄКТУ складаються з низки вирішуваних питань:

1. Напрацювання певних ідей майбутнього планувального та об'ємно-просторового вирішення розроблюваного об'єкту проєктування (мистецької школи), принципів влаштування благоустрою, озеленення її прилеглої території до характеру обраної місцевості під забудову - з дотриманням діючих вимог будівельних норм та правил (ДБН).
2. Розробки функціонально доцільного і зручного планування шкільної будівлі, забезпечення складу приміщень функціональному призначенню та процесам, що мають відбуватись в споруді;
3. Створення глибокого змістовного художнього образу вирішуваної споруди школи, відповідного сучасній стилістиці, особливостям часу, застосованим конструкціям, що має відповідати замовленням й запитам сьогодення.
4. Функціонально доречне й грамотне зонування проєктованої ділянки, розподіл пішохідних шляхів, проєктування споруд і майданчиків для забезпечення доцільного використання певної зони для різноманітних потреб споживачів (школярів).

Проєкт школи вирішувався на основі наступної ТВОРЧОЇ КОНЦЕПЦІЇ: формування художньо-просторового та функціонально-планувального рішення сучасної школи мистецтв має будуватись на основі позбуття традиційних підходів до її формоутворення з переходом до більш гнучких та інноваційних проєктних рішень, що мають відповідати сучасним освітнім концепціям та принципам реформи освіти в Україні (на засадах декларованої НУШ - «Нової Української Школи»).

У світовій практиці проєктування освітніх закладів простежується тенденція до відмови від традиційної коридорної системи на користь більш відкритих планувальних структур. Значна увага приділяється створенню багатофункціональних просторів, які можуть використовуватися як для навчання, так і для проведення виставок, виступів, репетицій та інших творчих заходів. Важливим елементом таких комплексів є громадські простори - атріуми, внутрішні

двори, відкриті амфітеатри, які виконують роль центрів комунікації та взаємодії учнів.

Сучасні школи мистецтв часто формуються як багатофункціональні культурно-освітні центри, що поєднують навчальні приміщення зі студіями, репетиційними залами, виставковими просторами та концертними майданчиками. Таке поєднання різних функцій сприяє створенню динамічного освітнього середовища, що стимулює творчий розвиток учнів.

У вітчизняній практиці архітектури освітніх закладів протягом тривалого часу переважали типові проекти шкіл із чіткою функціональною структурою та коридорною системою планування. Однак у сучасних умовах спостерігається поступовий перехід до більш гнучких та інноваційних рішень, які відповідають сучасним освітнім концепціям та принципам реформи освіти.

Важливим аспектом проектування сучасних навчальних закладів є інтеграція будівлі у природне та містобудівне середовище. Архітектурні рішення передбачають активне використання природного освітлення, візуальні зв'язки з навколишнім ландшафтом, а також організацію відкритих просторів для відпочинку та творчої діяльності. З урахуванням сучасних тенденцій у проектуванні освітніх закладів, школа мистецтв розглядається не лише як навчальний заклад, але і як культурний центр громади, простори якого можуть використовуватися для проведення виставок, концертів, театральних виступів та інших культурних подій.

2.1. Вітчизняний досвід проектування шкіл.

Збір та опрацювання вітчизняного досвіду проектування шкіл в Україні здійснений при проходженні переддипломної практики, що стало важливим етапом у підготовці до виконання дипломного проекту. Практика допомогла у пошуках необхідних матеріалів для написання роботи, завдяки аналізу зібраних й існуючих проектних рішень за відповідною темою надала можливість ознайомитися з архітектурними концепціями, що сприяли формуванню розуміння та уявлення про подальші проектні пошукові розробки.

Приклад 1. Проект та реалізація школи «Гімназія А+» у Дарницькому районі м, Києва.



Рис.2.1.1 Загальний вигляд Gymnasium A+ у Дарницькому районі м. Києва (проект архіт. бюро «Archimatika», Київ) [13]



Рис.2.1.2 Загальний вигляд Gymnasium A+ у Дарницькому районі м. Києва (проект архіт. бюро «Archimatika», Київ) [13]



Рис.2.1.3 Загальний вигляд Gymnasium A+ у Дарницькому районі м. Києва (проект архіт. бюро «Archimatika», Київ) [13]

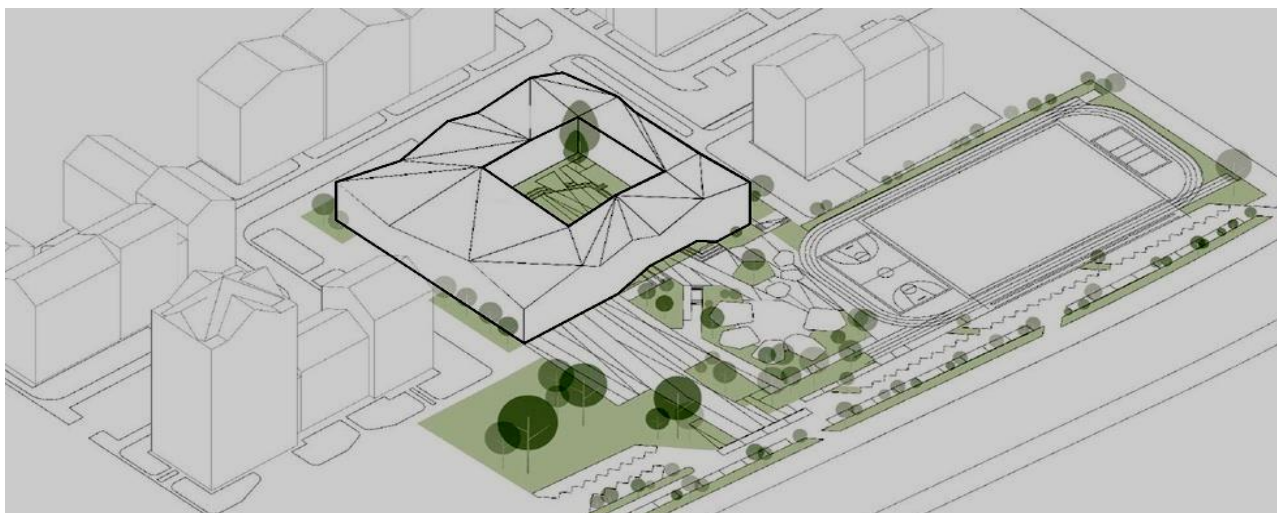


Рис.2.1.4 Аксонометрія ділянки розташування Gymnasium A+ з прилеглою територією навчального закладу у Дарницькому районі м. Києва[13]

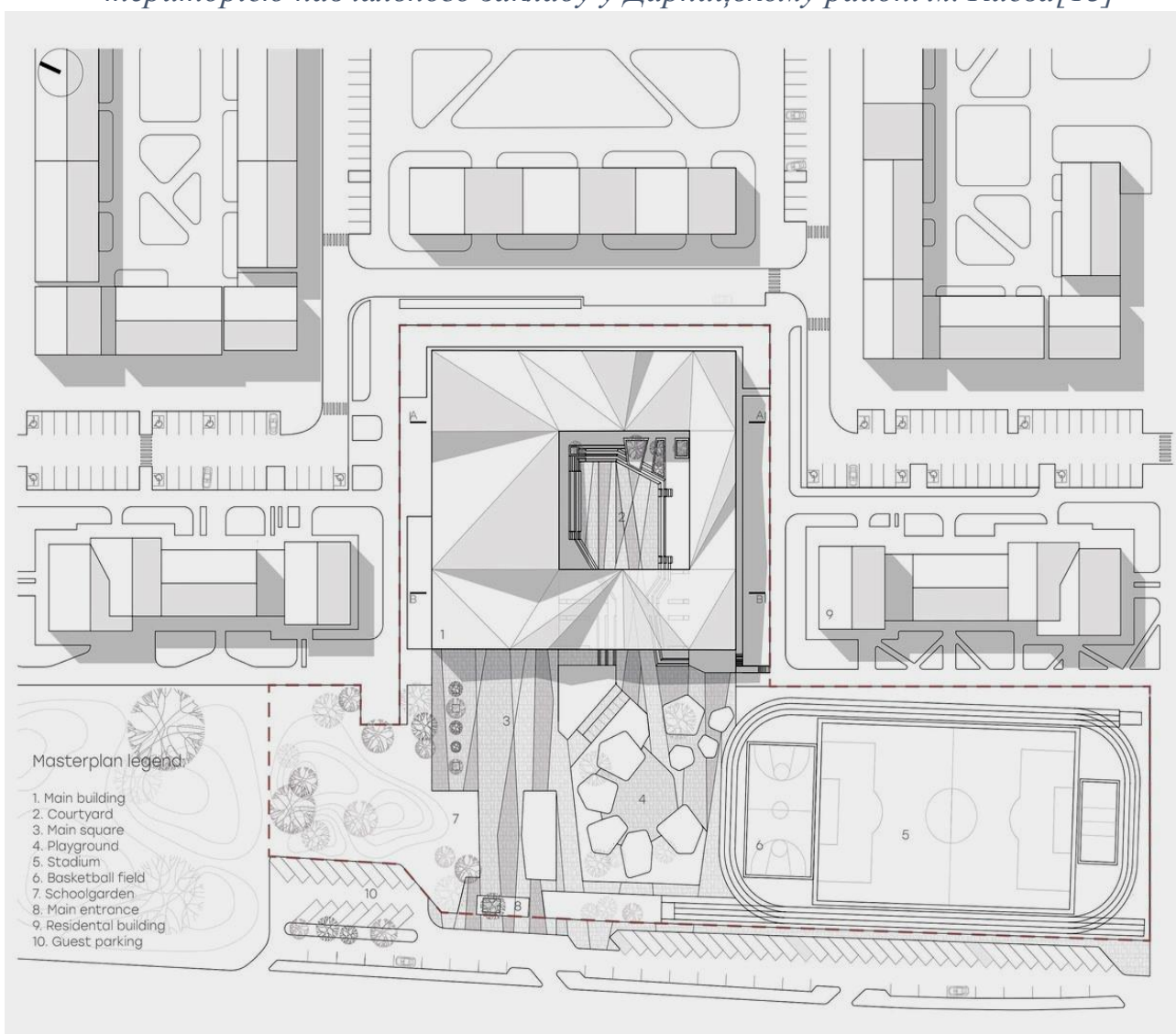


Рис.2.1.5 Генеральний план ділянки Gymnasium A+ з прилеглою територією навчального закладу у Дарницькому районі м. Києва (проект архіт. бюро «Archimatika», Київ) [13]

Школа «Гімназія А+» продовжує комплекс навчальних закладів ЖК «Комфорт Таун». Він розрахований на 600 учнів, має загальну площу у 8330 м2.

Однією з головних архітектурних особливостей школи є дах. Він продовжує тему скатних дахів Comfort Town. Він асиметричний, тому на фасадах немає однакового кута огляду. Будівля школи ахроматична, але її основу становить колоритне подвір'я. Також це створює контраст із житловою забудовою на задньому плані, тому архітектори акцентували увагу на цікавій формі будівлі та функціональній специфіці школи. У цьому проекті акцент зроблено на матеріалах, незвичайній фактурі металу, спеціальній ліпнині та спеціально імпортованому вірменському базальті. Громадські та адміністративні функції розташовані на першому поверсі школи. Крім кафе та їдальні є гардероб, медпункт, спортзал, учительська, бібліотека. Бібліотека організована як освітній хаб: тут є зони для клубних засідань, лекцій, а також бібліотека має вихід в амфітеатр – у двір школи.

В школі передбачено три зали: для баскетболу та міні-футболу, волейболу, а також зал для фітнесу та хореографії. Великий спортивний зал сертифікований за стандартами FIFA, оснащений табло, на яке можна виводити будь-які значення (рахунок, секундомір тощо). Одна зі стін великого спортивного залу обладнана скалодромом. Спеціальна навісна зала може розділити зал на дві кімнати, де одночасно можна проводити заняття різними видами спорту.

На першому поверсі - актові зала на 200 місць. Управління його акустичними та світловими системами здійснюється дистанційно, за допомогою планшета. Один прохід першого поверху відданий під молодшу школу. Зона відпочинку тут адаптована до потреб дітей: на перервах вони можуть повалитися на «травичці», сховатися в «будиночках» або покататися на «ліанах».

На другому поверсі, окрім класів, розташовані також громадські приміщення: студія світлового мистецтва, репетиційна (додатково обладнана шумопоглинаючими панелями), лекційна аудиторія на 150 місць. Спеціальні штори на вікнах дозволяють перетворити лекторій на кінозал.

Подвір'я «Гімназії А+» оформлено у формі амфітеатру. За гарної погоди проводиться частина уроків та загальношкільних заходів, концертів, виступів театральної студії саме у цьому відкритому просторі. Футбольне поле розміром 60х40 м із синтетичним покриттям сертифіковане та прийняте Федерацією футболу

Києва як домашня арена футбольного клубу «Вулкан». Свердловина глибиною 60 метрів повністю забезпечує школу теплом і холодом від геотермального теплового насоса, що дозволило відключити школу від магістральної міської тепломережі: будівля школи не навантажує міську мережу і отримує енергію, не викидаючи парникових газів і не забруднюючи навколишнє середовище.

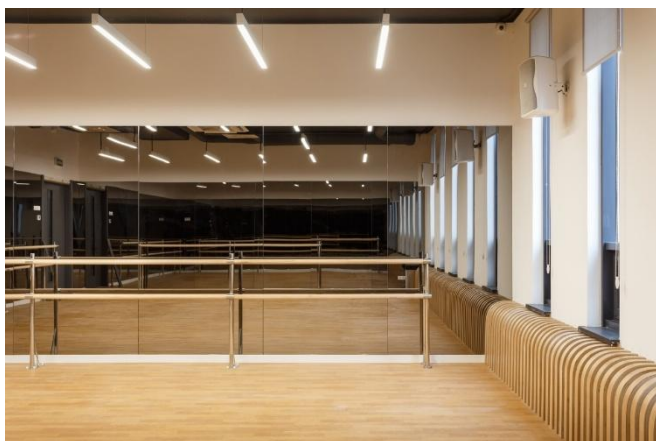


Рис.2.1.6 Вирішення інтер'єрів школи «Gymnasium A+»[13]

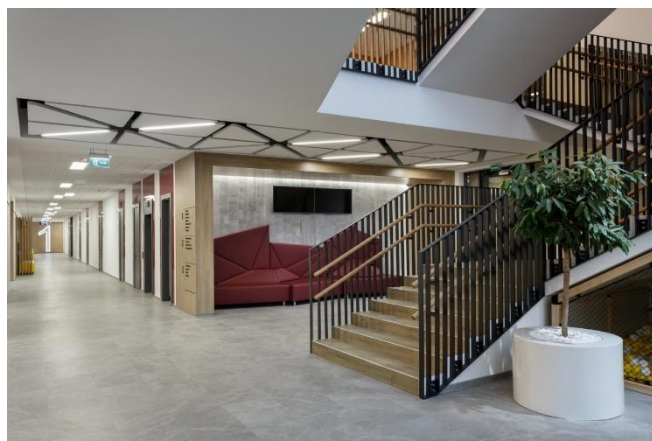


Рис.2.1.7 Вирішення інтер'єрів школи «Gymnasium A+»[13]

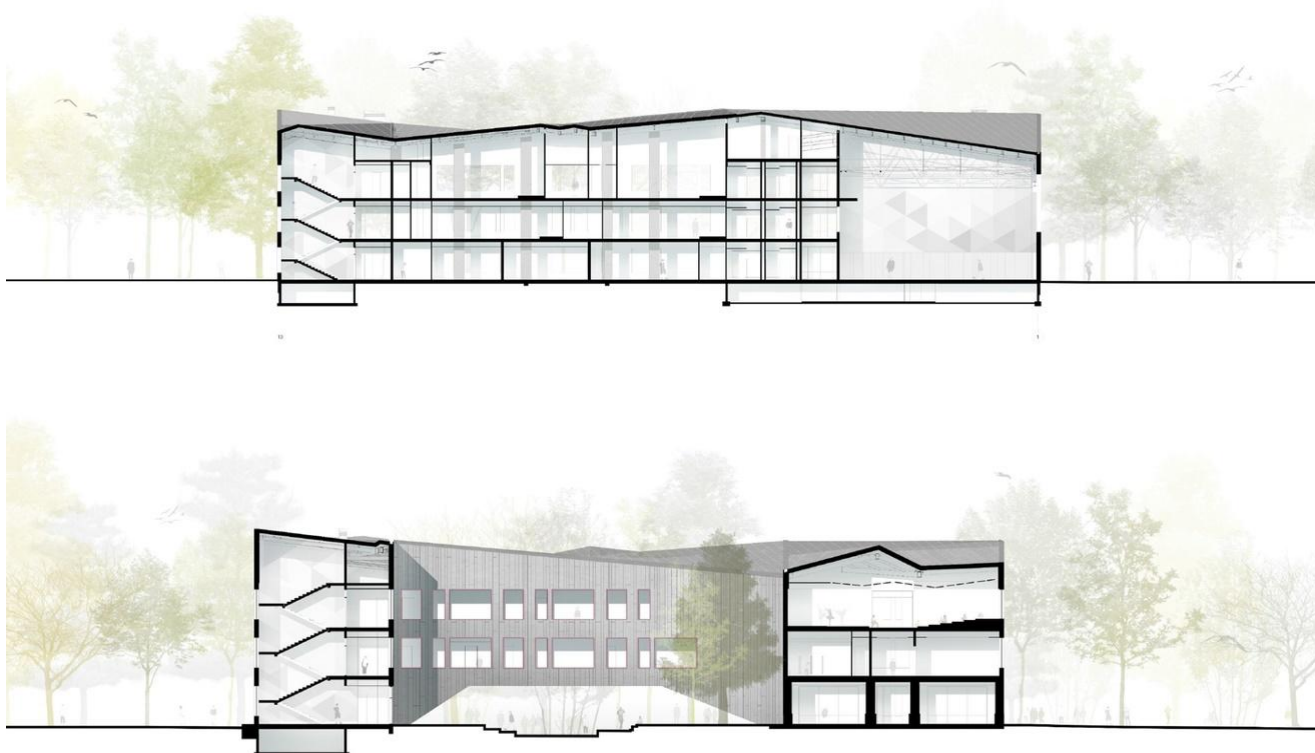


Рис.2.1.8 Продовжний та поперечний розрізи школи «Gymnasium A+»[13]



Рис.2.1.9 Благоустрій прилеглої до школи «Gymnasium A+» території. [13]



Рис.2.1.10 Озеленення внутрішнього двору школи «Gymnasium A+». [13]

Приклад 2. Дитяча школа мистецтв ім. Левка Ревуцького у м. Бучі Київської обл., Україна (авторський колектив - «AVR Development», 2019 р.)



Рис.2.1.11 Бучанська дитяча школа мистецтв ім. Левка Ревуцького [15].

Школа мистецтв у місті Буча є прикладом сучасного українського освітнього закладу, орієнтованого на розвиток творчих здібностей дітей. Будівля має площу 6 тис. м² й включає класи образотворчого мистецтва, музичні аудиторії, танцювальні зали та актову залу для проведення концертів і вистав. Планувальна структура будівлі передбачає функціональне зонування навчальних і громадських приміщень, що дозволяє ефективно організувати освітній процес. Важливу роль у композиції відіграють рекреаційні простори, які використовуються для

спілкування учнів та проведення культурних заходів.

Приклад 3. Школа мистецтв на вул. Личаківській, 105 в м. Львові, Україна
(конкурсний проєкт творчої групи АВМК Architects, 2020)



Рис.2.2.12 Загальний вигляд школи мистецтв у Львові. [17]

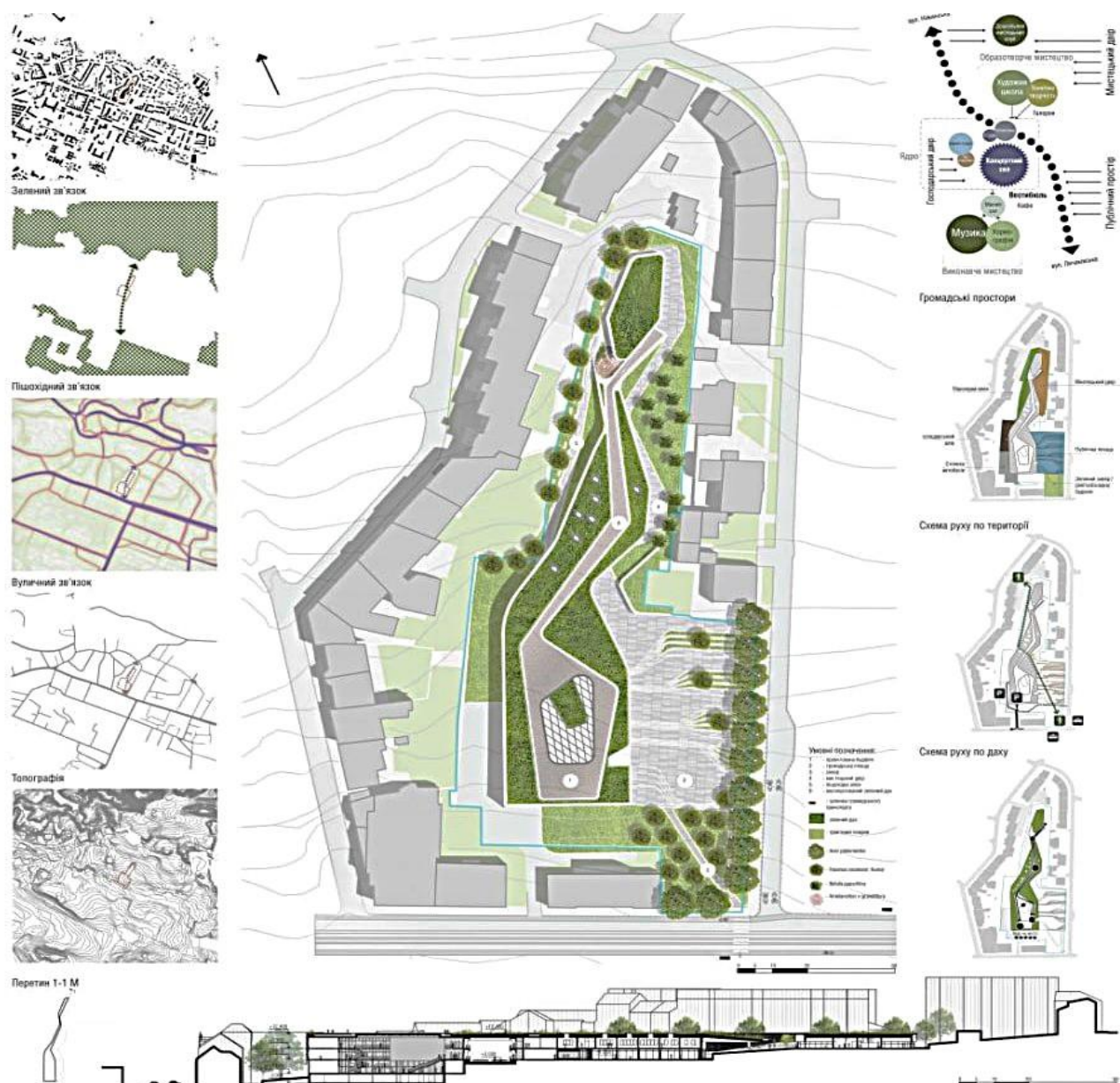


Рис.2.2.13 Конкурсний проєкт школи мистецтв у Львові[17]



Рис. 2.1.14 Школа мистецтв на вул. Личаківській, 105, генплан. [17].



Рис. 2.1.15 Школа мистецтв на вул. Личаківській, 105, фасад. [17].

Проект сучасної школи мистецтв у Львові загальною площею 3 217 м² передбачає створення багатофункціонального навчального комплексу, який поєднує освітні та культурні функції. Будівля організована за принципом функціонального зонування і включає блоки музичної освіти, образотворчого

мистецтва, концертний зал та дитячий мистецький клуб. У планувальній структурі передбачено чітке розділення основних функціональних груп приміщень, що забезпечує ефективну організацію навчального процесу. Особливістю проекту є наявність концертного залу з допоміжними приміщеннями та репетиційними залами, що дозволяє проводити виступи та культурні події. Архітектурне рішення будівлі передбачає використання сучасних матеріалів - скла, клінкерної цегли та металевих фасадних систем. Композиція об'єму формується за рахунок змінної поверховості та інтеграції будівлі у складний рельєф ділянки. Такий підхід створює виразний громадський об'єкт, який водночас гармонійно інтегрується у міське середовище.

Приклад 4. Концептуальна пропозиція школи мистецтв з концертним залом у Львові, Україна.

Студія дизайну та архітектури O.M.SHUMELDA розробила концепт школи мистецтв, яка передбачає надання позашкільної освіти і функціонування мистецького дошкільного клубу у складі єдиного комплексу. На території ділянки розміщено окрему триповерхову будівлю клубу (на торці кварталу) та один суцільний п'ятиповерховий об'єм школи (два поверхи з яких підземні, вміщують 46 паркомісць), розподілений таким чином, щоб урахувати достатню інсоляцію ділянки, формуючи мінімальну тіньову зону; використано шумоізоляційні та рекреаційні властивості рельєфу у вигляді штучно створених пагорбів, що розташовані перед головним входом з боку вулиці Рєпіна.

На 1 поверсі розташовані 3 навчальні класи для занять з рисунку та живопису, клас прикладного мистецтва, 6 класів для індивідуальних занять, кафетерій та студія звукозапису. На 2 поверсі – концертна зала із супутніми приміщеннями, адміністративні приміщення, 4 класи для індивідуальних занять, 2 оркестрових класи та 3 класи для теоретичних дисциплін. На 3 поверсі знаходяться 2 індивідуальних кабінети, 3 комп'ютерних класи та 3 зали хореографії із переодягальнями. Кожен поверх облаштований санвузлами, ліфтами і зонами рекреації. З першого поверху відкривається доступ у внутрішній дворик. Зовнішній простір комплексу інтегрований у двір кварталу, отже, використовується мешканцями будинків довкола як озеленена зона рекреації, з однієї сторони

створюючи атмосферу відкритості до містян, з іншої – позбавляючи учнів приватності. Втім, умовно територія «огорожена» будинками, що частково вирішує цю проблему.

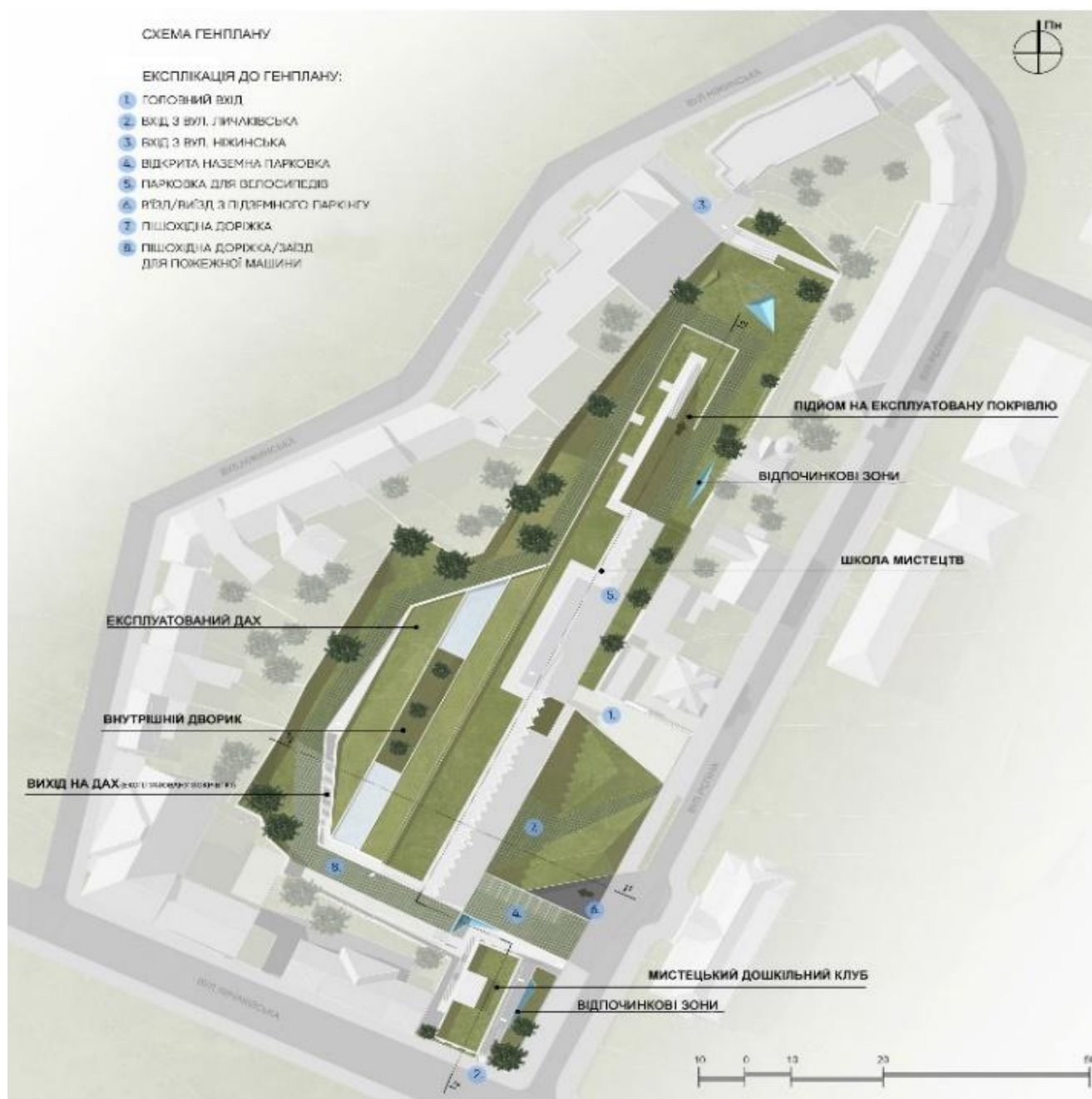


Рис.2.1.16 Генеральний план території комплексу Львівської школи мистецтв [18].

Переваги проєкту: мінімальна площа затінення ділянки, дотримана інсоляція будівлі в умовах щільної забудови; збережена поверховість забудови району; експлуатований дах збільшує зону озеленення.

Недоліки: відсутність інклюзивних санвузлів; відсутня приватність території навчального закладу через розміщення на території двору.

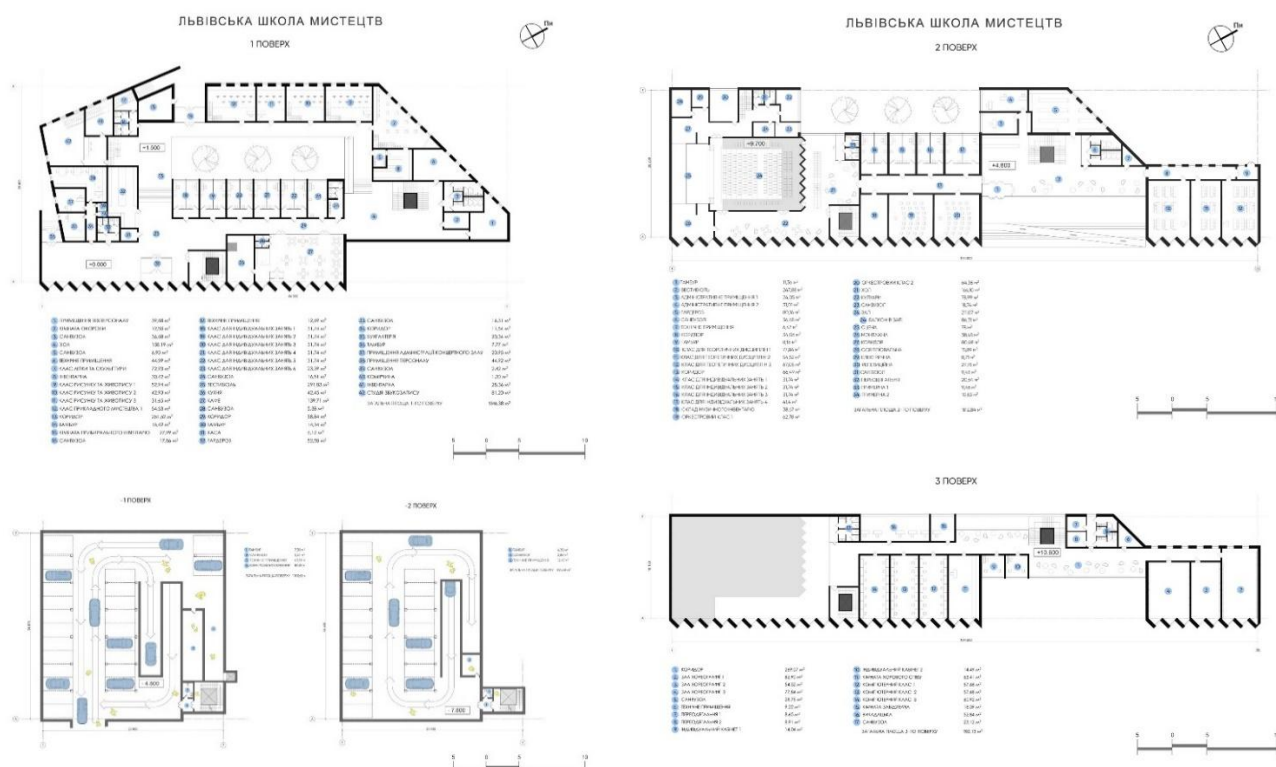


Рис.2.1.17 Плани поверхів Львівської школи мистецтв [18].



Рис.2.1.18 Плани поверхів Мистецького дошкільного клубу у комплексі Львівської школи мистецтв [18]

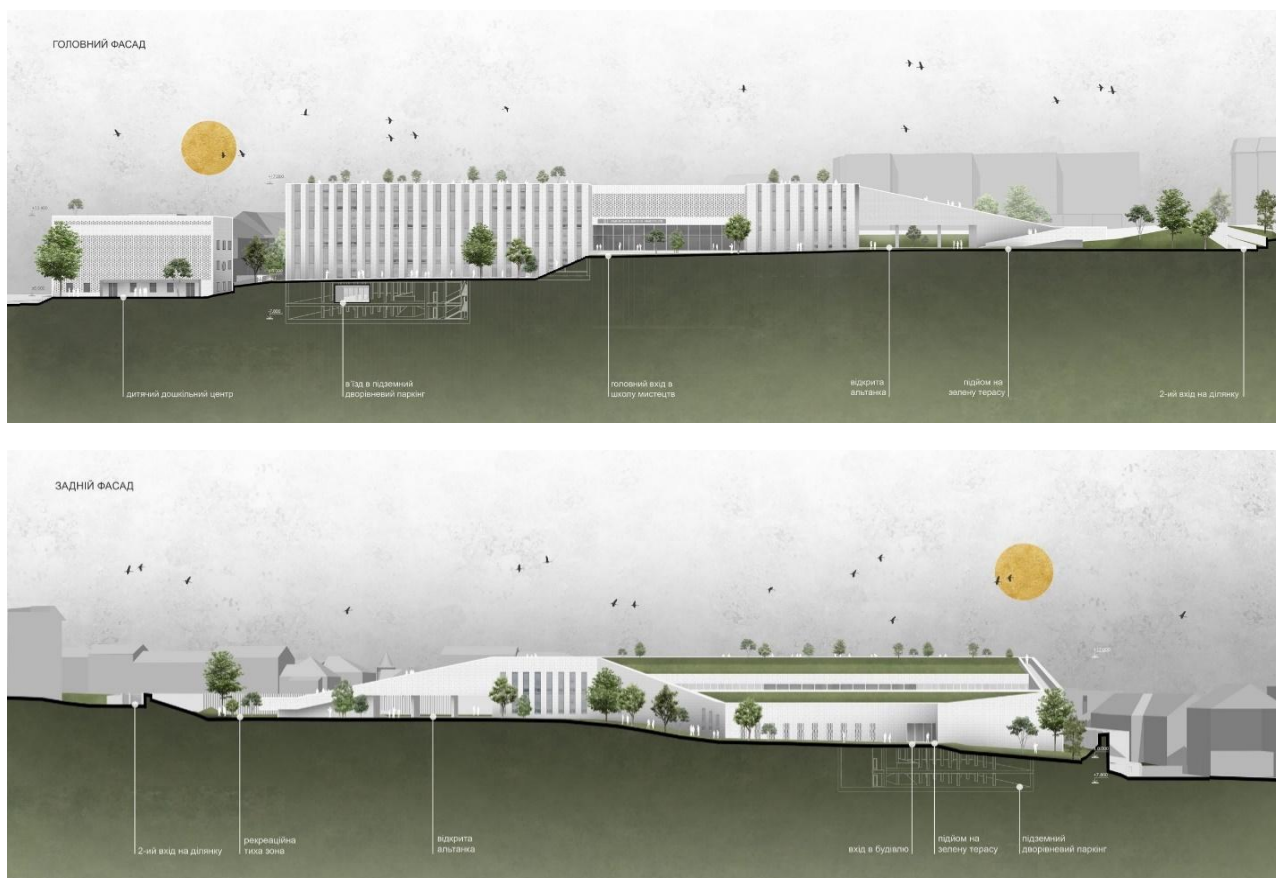


Рис.2.1.19 Фасади Львівської школи мистецтв [18]

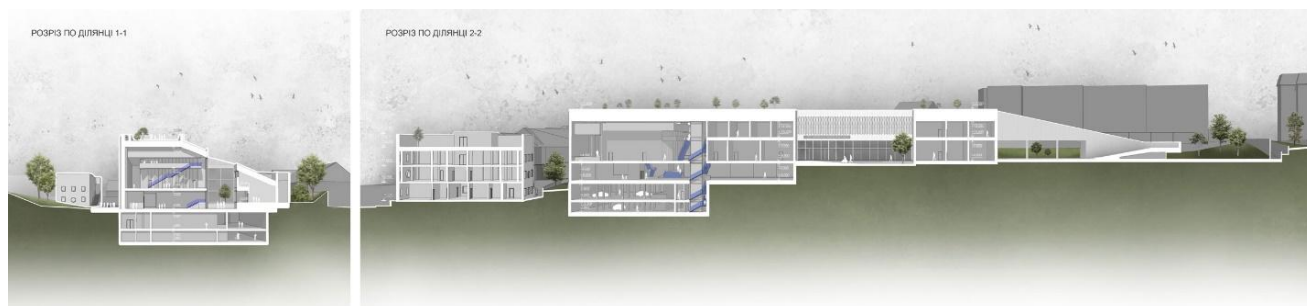


Рис.2.1.20 Розрізи Львівської школи мистецтв [18]

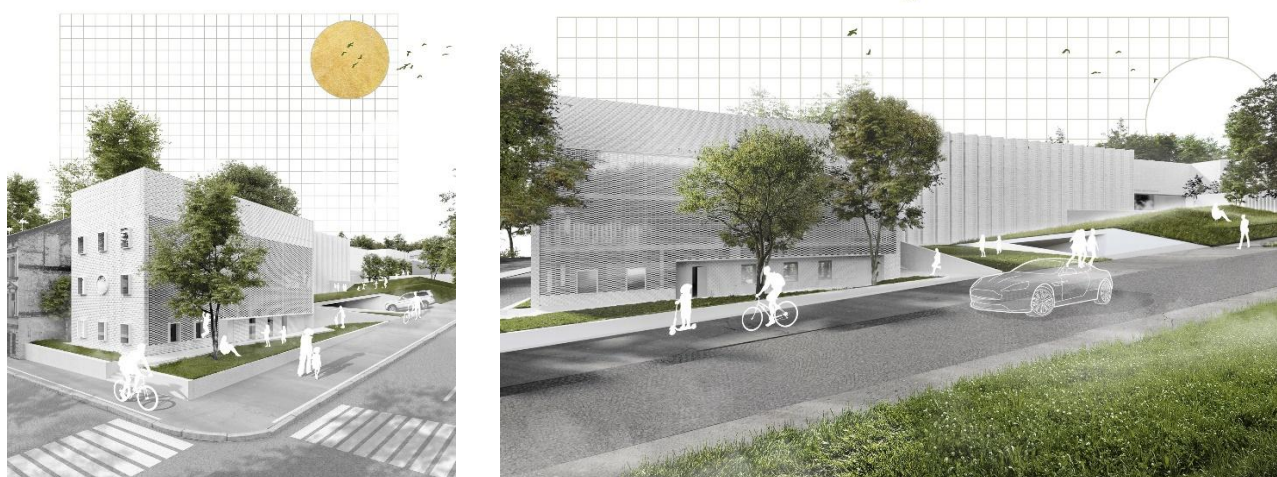


Рис.2.1.21 Фрагменти фасадів Львівської школи мистецтв [18]



Рис.2.1.22 Інтер'єри внутрішнього простору Львівської школи мистецтв []

2.2. Світовий зарубіжний досвід проєктування шкіл.

Приклад 5. The Lawrenceville School Tsai Commons and Field House / Sasaki.



Рис.2.2.1 Загальний вигляд Лоренсвільської школи[30]

Закріплюючи другу фазу реалізації генерального плану Лоренсвільської

школи, Tsai Field House змінює студентське життя школи, об'єднуючи відпочинок, оздоровлення, легку атлетику та харчування в одне взаємопов'язане середовище. Сасакі нещодавно завершив Фазу I, яка охоплює нову їдальню, басейн, каток і фітнес-центр, а також задню частину будинку та роздягальні, пов'язані з цими програмами. Етап II включатиме вестибюль і баскетбольні майданчики, дві багатоцільові кімнати та всі ремонтні роботи в існуючому історичному Fieldhouse, які будуть завершені в 2024 році.

Дизайнерський підхід до масштабу та дахів. Спортивні будівлі зазвичай являють собою великі об'єми, які, якщо їх спроектувати як набір майданчиків, охоплюючи необхідні програми, порушили б нижню частину кампусу та більшість будівель Лоренсвільської школи. Таким чином, підхід до збереження нового Field House на порівнянній висоті був ключовим параметром для проектування, особливо через його близькість до студентських будинків і будівлі Kirby Science.



*Рис.2.2.2 Фрагмент фасаду та інтер'єр
Лоренсвільської школи[30]*



*Рис.2.2.3 Фрагмент фасаду та
інтер'єр Лоренсвільської школи[30]*

Великі об'єми для басейну, льоду та баскетбольного м'яча опущені та закопані на нижньому рівні, використовуючи перепад висот майданчика в секціях, і залишаючи верхній поверх як рівень залу, з якого глядач може дивитися вниз на все місце проведення. Вигнуті пейзажі даху об'єднують і руйнують масштаб будівлі. Історичний Field House має красиві вигнуті структурні рами, а новий Field House повторює вигнутий профіль і надає будівлі особливий характер, з'єднуючи дві прямі секції з вигнутою вершиною. Цей простий хід увігнутих стель створює унікальний профіль кривих, які пропускають бічне світло через вікна в їдальні та приховують механічні кімнати, надаючи об'єм басейну та льодовому катку, одночасно руйнуючи масштаб цього великого об'єкта.

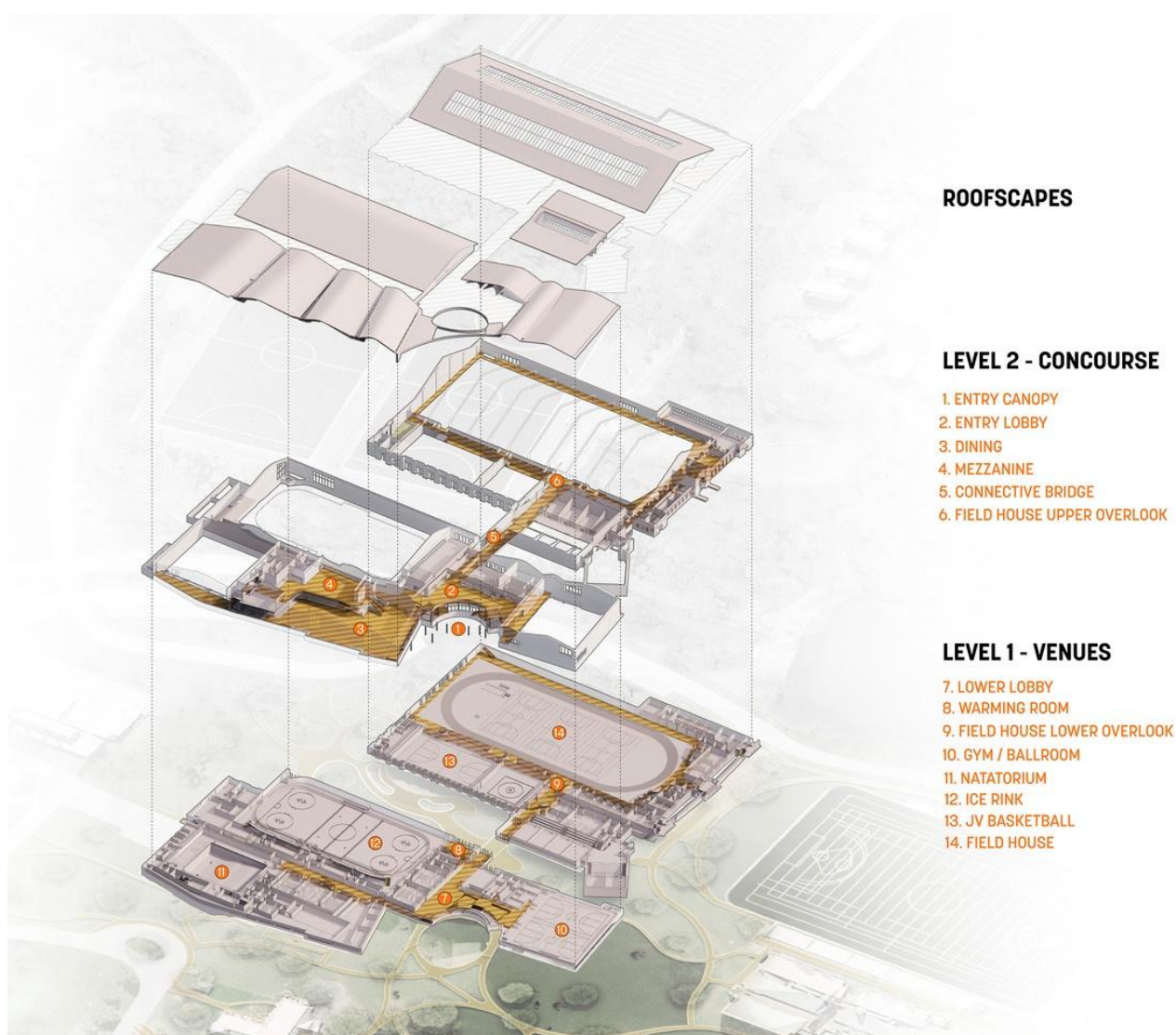


Рис.2.2.4 Поверхові плани Лоренсвільської школи в аксонометричному вигляді[30]



Рис.2.2.5 Наскрізні інтер'єрні простори Лоренсвільської школи[19]



Рис.2.2.6 Наскрізні інтер'єрні простори Лоренсвільської школи[19]

Дизайнерський підхід до циркуляції. Цей проект об'єднує загального

студента зі студентом-спортсменом, включаючи обідню частину під одним дахом. Це важливе рішення, прийняте школою, щоб переконатися, що будівля належить усім, має великий вплив на повсякденне життя в університетському містечку, оскільки воно стає повсякденним центром, де студенти збираються для різноманітних заходів протягом дня. Нова їдальня щодня приймає понад 500 студентів, співробітників і викладачів. Дизайн включає мезонін, призначений для студентів першого курсу, як спосіб створити відчуття приналежності та спільноти.

План циркуляції створює чіткий розподіл користувачів, але також допомагає створити просту стратегію пошуку шляхом розподілу основних користувачів на кожному поверсі. Верхній поверх діє як рівень залу, звідки відкривається вид на зали та з'єднує їх усі на одному рівні поверху. Великі приміщення для спільноти та зборів – це їдальня та верхній вестибюль, які діють як опори для загальних просторів, які потім розсіюються по всій будівлі, поєднуючи всі програми. Вважається, що нижній поверх є рівнем для спортсменів, оскільки на нього збираються всі студенти з полів через дорогу, гості, які прибувають на змагання, і студенти, які мають доступ до роздягалень, щоб відвідати свої відповідні види спорту, або приходячи з головного кампусу з на північ або з полів через струмок і південну кільцеву дорогу.



Рис.2.2.7 Конструкції перекриттів приміщень Лоренсвільської школи[19]



Рис.2.2.8 Конструкції перекриттів приміщень Лоренсвільської школи[19]



Рис.2.2.9 Конструкції перекриттів приміщень Лоренсвільської школи[19]

Приклад 6. Les Violettes School Complex and Recreation Center / НЕМАА Architects

Паризьке архітектурна агенція НЕМАА (Charles Hesters і Pierre Martin-Saint-Etienne) завершила у листопаді 2024 року будівництво шкільного комплексу Les Violettes в Марей-Марлі (Франція) на замовлення міста. Цей проект включає 16 класних кімнат, включаючи новий дитячий садок, розширення шести класних кімнат для початкової школи та центр відпочинку. Площа: 2000 м². Бюджет: €7,10 млн. Шкільний комплекс Les Violettes - це село в селі Mareil-Marly. Розташована на висоті міста, ділянка межує з численними чудовими деревами та насолоджується безперешкодним видом на захід від паризького столичного району, а вежі Ла Дефанс видно на відстані. Існуючі будівлі з різноманітною архітектурою різних періодів розташовані серед дерев і зелені, створюючи привілейоване місце для дітей. НЕМАА розробила садову школу, яка зберігає та покращує якості цього

природного середовища. Будівля з палітрою матеріалів із дерева та скла відображає листя дерев, а просторове планування підкреслює прозорість між об'ємами будівлі та відкритість до неба.



Рис.2.2.10 Загальний вигляд школи Les Violettes у Марей-Марлі, Франція. [20]



Рис.2.2.11 Загальний вигляд школи Les Violettes у Марей-Марлі, Франція. [20]



Рис.2.2.12 Фрагменти фасаду та вхідна група школи Les Violettes у Марей-Марлі, Франція. [20]



Рис.2.2.13 Фрагменти фасаду та вхідна група школи Les Violettes у Марей-Марлі, Франція. [20]

Щоб максимально збільшити площу, доступну для ігрових майданчиків, захищених від переважаючих вітрів, дві нові будівлі розташовані в західному куті ділянки.

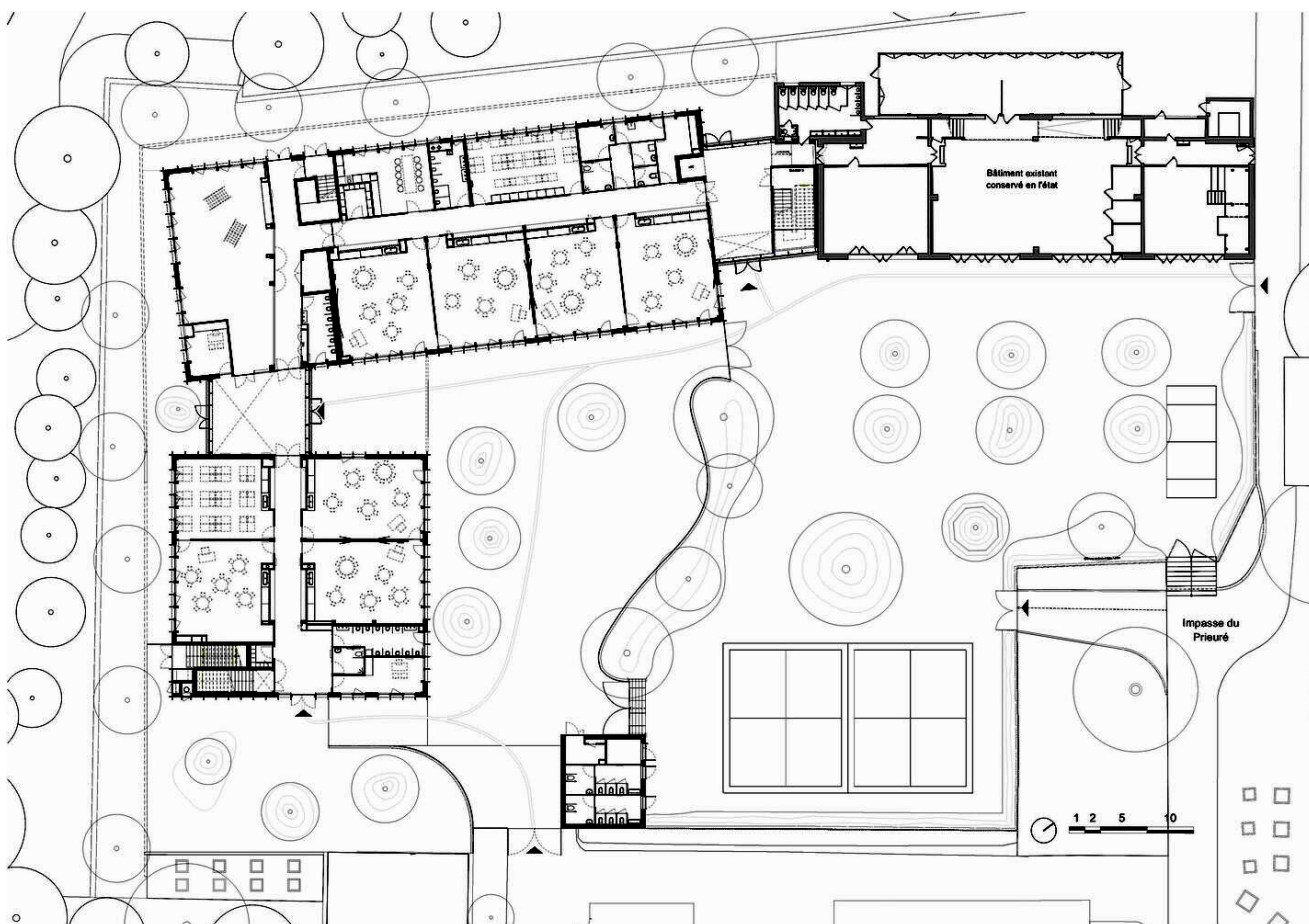


Рис.2.2.14 План 1-го поверху школи Les Violettes у Марей-Марлі, Франція. [20]

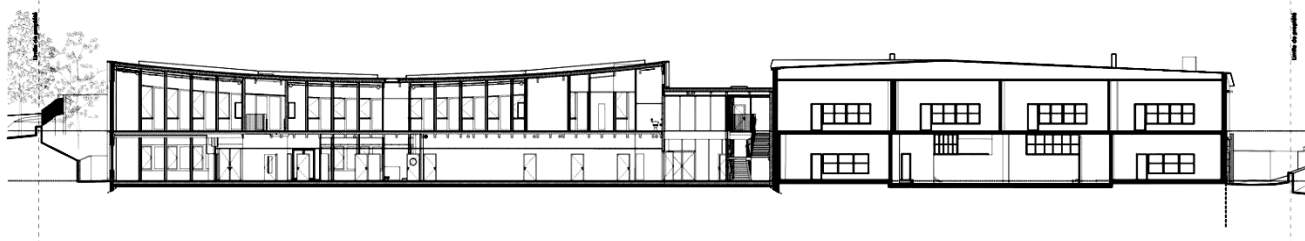


Рис.2.2.15 Продовжний розріз школи Les Violettes у Марей-Марлі, Франція. [20]



Рис.2.2.16 Інтер'єри рекреацій школи Les Violettes у Марей-Марлі, Франція. [20]

Два нових об'єми та існуючу будівлю початкової школи з'єднані двома світловими проміжками, які вміщують наскрізні холи подвійної висоти: перший, на стику з існуючою будівлею, служить залом початкової школи, а другий, поєднуючи в собі зал дитячого садка та крита ігрова зона забезпечує рясне природне освітлення внутрішньої вулиці. Дитячий садок повністю розташований на першому поверсі, з усіх класних кімнат є прямий вихід у внутрішній двір — важлива вимога педагогічного колективу. І в старому, і в новому дворах розширили відкриті майданчики навколо існуючих дерев. Дощова вода перенаправляється в ці злегка заглиблені ділянки, щоб сприяти природному проникненню.

В споруді досягнута евокативна та поетична матеріальність. Вибір легкої збірної французької дерев'яної конструкції зменшив шум і тривалість будівельних робіт, мінімізувавши вплив на ділянку, яка залишалася у використанні шкільною спільнотою. Дизайн підкреслює фрагментований характер конструкції з чіткими обробками першого та верхнього поверхів. Перший поверх, візуальний якір для дітей, утворює основу, яка широко відкрита у внутрішні двори. Він одягнений у оброблені на заводі вертикальні дерев'яні рейки. Це облицювання, виготовлене з французької дугласії, попередньо зістарене з сірим покриттям, щоб гарантувати, що його зовнішній вигляд залишається стабільним з часом. Верхній рівень загорнутий у світловідбиваючу оболонку з дзеркальних алюмінієвих панелей із вкрапленнями скляних вікон. Фасад відображає листя дерев, небо та далекий пейзаж, змушуючи будівлю змінювати свій зовнішній вигляд та кольори залежно від пори року та погоди. М'яко вигнуті та натягнуті дахи ніби ширяють над внутрішніми дворами.

Всередині пріоритетним є сировина. Дерев'яний каркас оголений на всьому протязі, а збірні бетонні стіни залів, які стабілізують конструкцію, не оброблені. Акустика забезпечується за допомогою ущільненого натурального деревного волокна, розміщеного між конструктивними балками. Утеплювач виготовлений з деревної вати. Комунальні системи відкриті та акуратно інтегровані. Компактний дизайн будівлі, який віддає перевагу простору ігрового майданчика, призвів до

встановлення центральних коридорів, які розподіляють кімнати з обох сторін. Для природного освітлення цих приміщень вікна вбудовані в стіни, що розділяють класні кімнати та коридори. Кінці цих циркуляційних просторів також засклені, що гарантує, що з кожної точки відкривається вид на вулицю та навколишню зелень.

Приклад 7. «Jean Macé School» (автор проєкту- творче об'єднання «SOL architecture and urbanism»)



Рис.2.2.17 Загальний вигляд школи в м. Трап. [23]

Трап - це французьке передмістя, розташоване у великому районі Парижа, значна частина населення якого страждає від бідності та зазнає серйозних змін у своєму забудованому середовищі. Щоб бути в змозі прийняти зростаюче населення, місто розпочало ревіталізацію своїх об'єктів, зокрема шкіл. Комплекс Jean Macé є чудовим прикладом французьких шкільних будівель кінця 60-х років. Міська комісія включала термічну реабілітацію фасадів, реорганізацію використання та потоку, а також два розширення для розміщення нових класних кімнат і нового бульвару для відпочинку. Взявши це за відправну точку, наша мета також полягала в тому, щоб використати потенціал школи та зробити її безпечною та стимулюючою будівлею для дітей з наголосом на місцевих і біологічних матеріалах і теплоефективності.



Рис.2.2.18 Кутовий двір й загальний вигляд школи в м. Трап. [23]



Рис.2.2.19 Кутовий двір й загальний вигляд школи в м. Трап. [23]

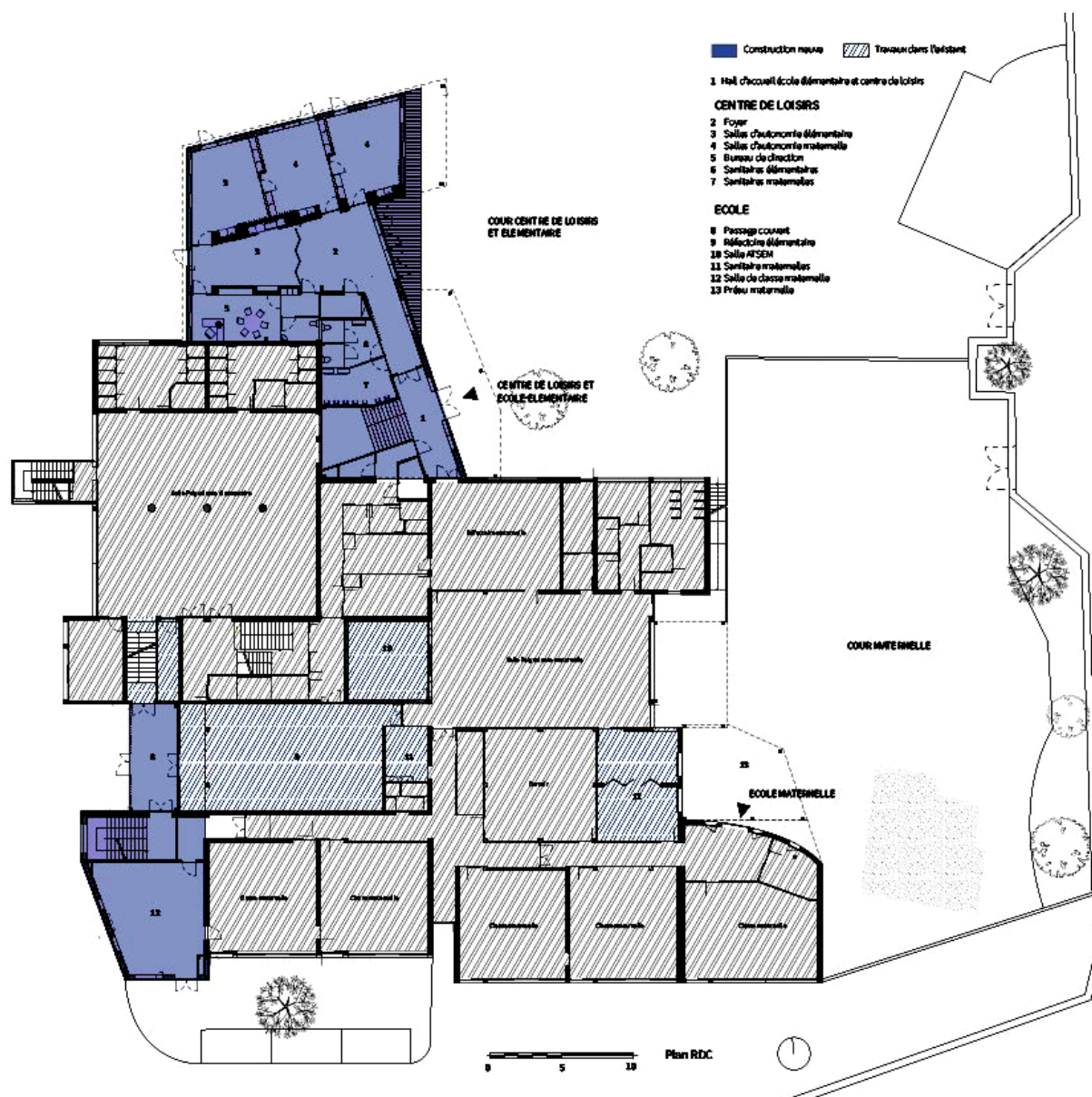


Рис.2.2.20 План 1-го поверху школи з прилеглою територією[23]

Застосована методологія в «SOL-architecture» включає тісну співпрацю з користувачами через спільні дії, щоб вони були рушійною силою проєктів. При розробці школи «Jean Macé School» авторський колектив працював в основному з дітьми та їхніми вчителями, щоб зрозуміти їхні потреби, а також щодо формальних питань, таких як кольори та текстури. Після цього процесу була створена палітра з теплих, радісних та чутливих просторів з урахуванням переваг дітей та особливостей дитячої психології різних вікових групи, які займають ці простори, а також їхніх потреб. Остаточний проєкт містить:

1. *Об'єми та розміри* відповідно до стадії розвитку дитини. Простір як третій

вчитель: має створюватись позитивний внесок у процес навчання: враховуючи масштаб і мобільність дітей, автори хотіли, щоб простори та меблі були різноманітних розмірів і цілей, наприклад, формування ніш з метою створення інтимності у відкритих просторах, було спроектоване сховище, яке може грати роль зони відпочинку, сходи, які досить теплі та веселі, щоб запропонувати більше, аніж функціональний комунікаційний простір.

2. *Економний підхід до будівель.* Реабілітація розглядалася з огляду на її можливість вийти за межі термічної реабілітації оболонки будівлі. Враховуючи обмежений бюджет, використані переваги етапу діагностики, щоб найкращим чином використати існуючі будівлі, щоб збільшити кількість точок підключення за допомогою розширення та реконструкції циркуляції для більшої плавності.
3. *Педагогіка почуттів.* Завдання на створення архітектурної споруди, яка має сприяти пробудженню почуттів, різноманітність обраних матеріалів, деякі з яких добровільно видимі, щоб викликати цікавість навколо будівель і просторів.
4. *Від зручного для користувача до екологічного та зручного для працівників.* Підхід, що поважає навколишнє середовище: прибудови зроблені з дерев'яних рам, з інтеграцією органічних матеріалів і вдосконаленням ремісничого ноу-хау; і зусилля з поваги до навколишнього середовища, а також до здоров'я працівників і користувачів. Конструкції прибудов складаються з дерев'яних каркасів, стін і перекриттів. Максимальне утеплення деревною ватою, природна вентиляція центру дозвілля, встановлення сонцезахисних фільтрів. Дві «веселі стіни» з дерев'яним каркасом і глиняною цеглою забезпечують використання, пов'язане з дітьми, та інерцію будівлі. Для арматури використовуються продукти з мінімальною обробкою, з невеликою кількістю клеїв або токсичних продуктів, вироблені у Франції, міцні, з реалізацією, яка цінує монтажну роботу працівників.



Рис.2.2.21 Один з інтер'єрних просторів школи: активне використання теплої гами кольорів[24]

Приклад 8. Anne Frank Middle School Renovation (MARS Architectes).

Вдалий приклад контекстного оновлення архітектурної спадщини XX ст. – стилю «функціоналізму-продуктивізму». Оригінальний проект 1980 року, маніфест, що засуджує спосіб створення шкіл у 1970-х і 1980-х роках (загальні коледжі типу «Pailleron»), через свою критичну функцію приховує нематеріальну спадщину, принаймні таку ж важливу, як і її матеріальна спадщина.



Рис.2.2.22 Загальний вигляд школи «Anne Frank Middle School» [26]

Щоб якомога більше поважати роль і дух засновника оригінального проекту, реабілітація була задумана з оригінальної точки зору, специфічної для цього проекту: сильна ідея полягає в тому, щоб відновити цю критичну функцію, знову використовуючи архітектуру як середовище для ідей, заснована на спостереженні, що теплова реновація, проведена на всій території, не без наслідків для реабілітації спадщини двадцятого століття. Систематизація готових рішень і відсутність різноманітності в доступних рішеннях розмивають і стирають саму ідентичність будинків, що реконструюються. Перш за все, проект, що представлений в огляді, пропонує інший підхід до термореновації, тісно пов'язаний з її початковим предметом. Він ставить під сумнів зв'язок між послідовними верствами, які додаються та накладаються з часом, щоб відповідати викликам сьогодення, чий потреби постійно змінюються разом із початковим суб'єктом.

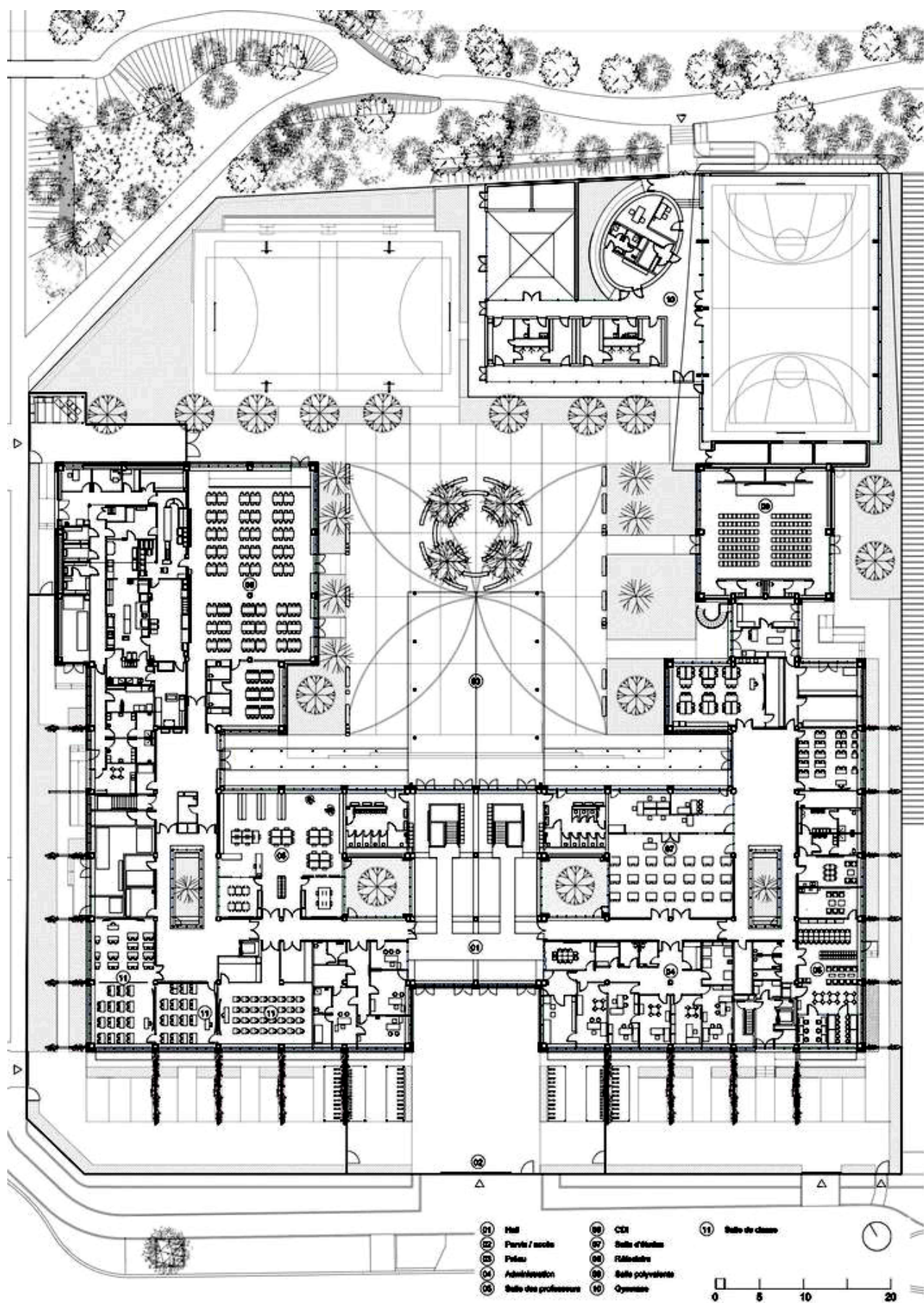


Рис.2.2.23 План 1-го поверху школи «Anne Frank Middle School». з її внутрішнім двором. [26]

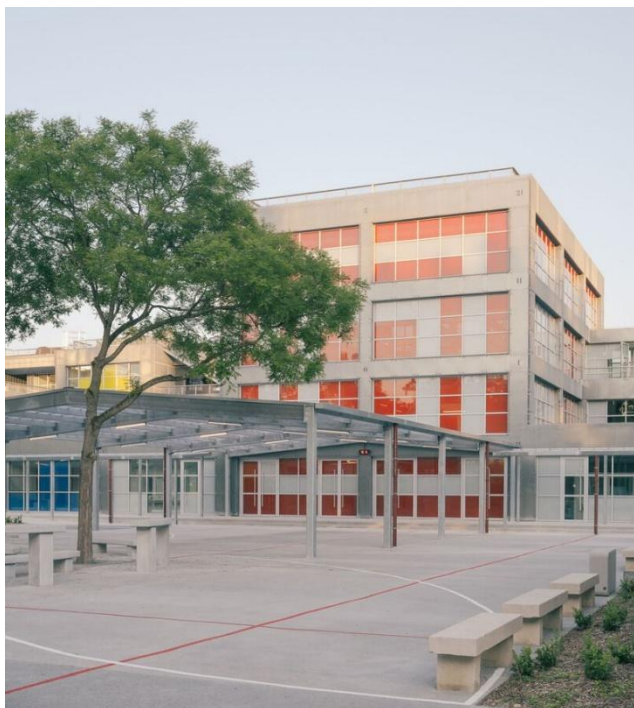


Рис.2.2.24 Фрагменти фасадного рішення та інтер'єру школи: активне використання теплої та нейтральної гами кольорів[27]



Рис.2.2.25 Фрагменти фасадного рішення та інтер'єру школи: активне використання теплої та нейтральної гами кольорів[27]



Рис.2.2.26 Фрагменти фасадного рішення та інтер'єру школи: активне використання теплої

та нейтральної гами кольорів[27]

Основою архітектурно-художнього рішення стало питання прийняття еволюції ідентичності первинного проекту з часом, у динаміці, яка бере початок у точному розумінні початкового проектного задуму, еволюції, яка рятує життя, оскільки дозволяє архітектурі залишатися в гармонії з часом під час розвитку своєї власної ідентичності. Таким чином, шляхом «контекстуального оновлення», на додаток до урахування середовища суб'єкту та матеріальних обмежень, епоха (і заборони, які вона накладає) стає контекстуальним фактором першого порядку. Якщо говорити більш прагматично, то першим кроком є дослідження та заново відкриття оригінального духу проекту, який був спотворений необдуманими модифікаціями. Потім зрозуміти предмет, щоб відновити його втрачений чи зникаючий характер, і знати, як змусити його розвиватися у власній динаміці. Таким чином, кожній модифікації необхідно зіткнутися з початковим духом, який є справжньою ідентичністю проекту. Таким чином, нова термощкіра є повторенням єдиного елементу, індустріального, необробленого, гіперсиметричного, технічний і посушливий вигляд якого завершується формуванням єдиної естетики у фазі з початковою метою, критикою загальної архітектури. Зрештою отриманий наступний принцип проектування: «епохи накладаються, але дух залишається, в русі».

Приклад 9. School of the Arts, Singapore (SOTA)

(автори – проектна група «WOHA Architects», 2010)

Комплекс School of the Arts у Сінгапурі є спеціалізованим навчальним закладом для розвитку різних видів мистецтва, включаючи театральне, музичне, танцювальне та образотворче. Архітектурна концепція передбачає створення багатофункціонального освітнього середовища, що поєднує навчальні студії, репетиційні зали, концертні та виставкові простори. Планувальна структура комплексу організована навколо відкритих внутрішніх просторів, які виконують роль громадських майданчиків для спілкування, відпочинку та проведення культурних подій. Значну увагу приділено взаємодії будівлі з міським середовищем: нижні поверхи відкриті для громадськості та можуть

використовуватися для проведення виставок і концертів. Досвід проектування даного комплексу демонструє можливість інтеграції освітньої та культурної функцій у межах одного архітектурного об'єкта. Загальна площа споруди становить 52 000 м².



Рис. 2.2.27 Надсучасна школа «School of the Arts», Singapore (SOTA) – перспектива споруди з вертикальним озелененням її фасадів [28].



Рис. 2.2.28 School of the Arts, Singapore (SOTA) – внутрішній двір [28].

Приклад 10. Booker T. Washington High School for the Performing and Visual Arts, м. Даллас, США (архіт. група - Allied Works Architecture, 2008).

Школа виконавських та образотворчих мистецтв у Далласі є прикладом сучасного освітнього комплексу, що спеціалізується на підготовці учнів у галузі мистецтва. Планувальна структура будівлі передбачає чітке зонування навчальних, репетиційних та громадських просторів. Центральним елементом композиції виступає великий багатофункціональний хол, який використовується як місце зустрічей, проведення виставок та неформальних виступів учнів. До складу комплексу входять спеціалізовані студії образотворчого мистецтва, танцювальні

зали, театральні репетиційні приміщення та концертний зал. Архітектурне рішення школи спрямоване на створення відкритого творчого середовища, яке стимулює розвиток художніх здібностей учнів та забезпечує взаємодію між різними видами мистецтва.



Рис. 2.2.29 Booker T. Washington High School for the Performing and Visual Arts – перспектива[29] [3].

Приклад 11. Lumit Art High School (арх. - Lukkaroinen Architects, 2022)



Рис. 2.2.30 Загальний вигляд школи «Lumit Art High School» - перспектива [30].

«Lumit Art High School» - сучасний мистецький ліцей у місті Куопіо, Фінляндія, створений як багатофункціональний освітньо-культурний центр для

навчання музики, театру, танцю та сценічного мистецтва, має загальну палочу 9 550 м². Проект розроблений архітектурним бюро Lukkaroinen Architects у межах масштабної програми розвитку прибережного району Kuopionlahti. Будівля стала першим новим навчальним закладом у центрі Куопіо за останні сто років та важливою частиною формування нового культурного середовища міста. Школа розрахована приблизно на 600 учнів і поєднує освітні, громадські та культурні функції в межах єдиного архітектурного комплексу. Основною метою проекту було створення відкритого, гнучкого та сучасного освітнього простору, який би підтримував творчу взаємодію, комунікацію та колективну діяльність. Архітектори прагнули сформувати середовище, де навчання, мистецтво та повсякденне життя інтегруються між собою.

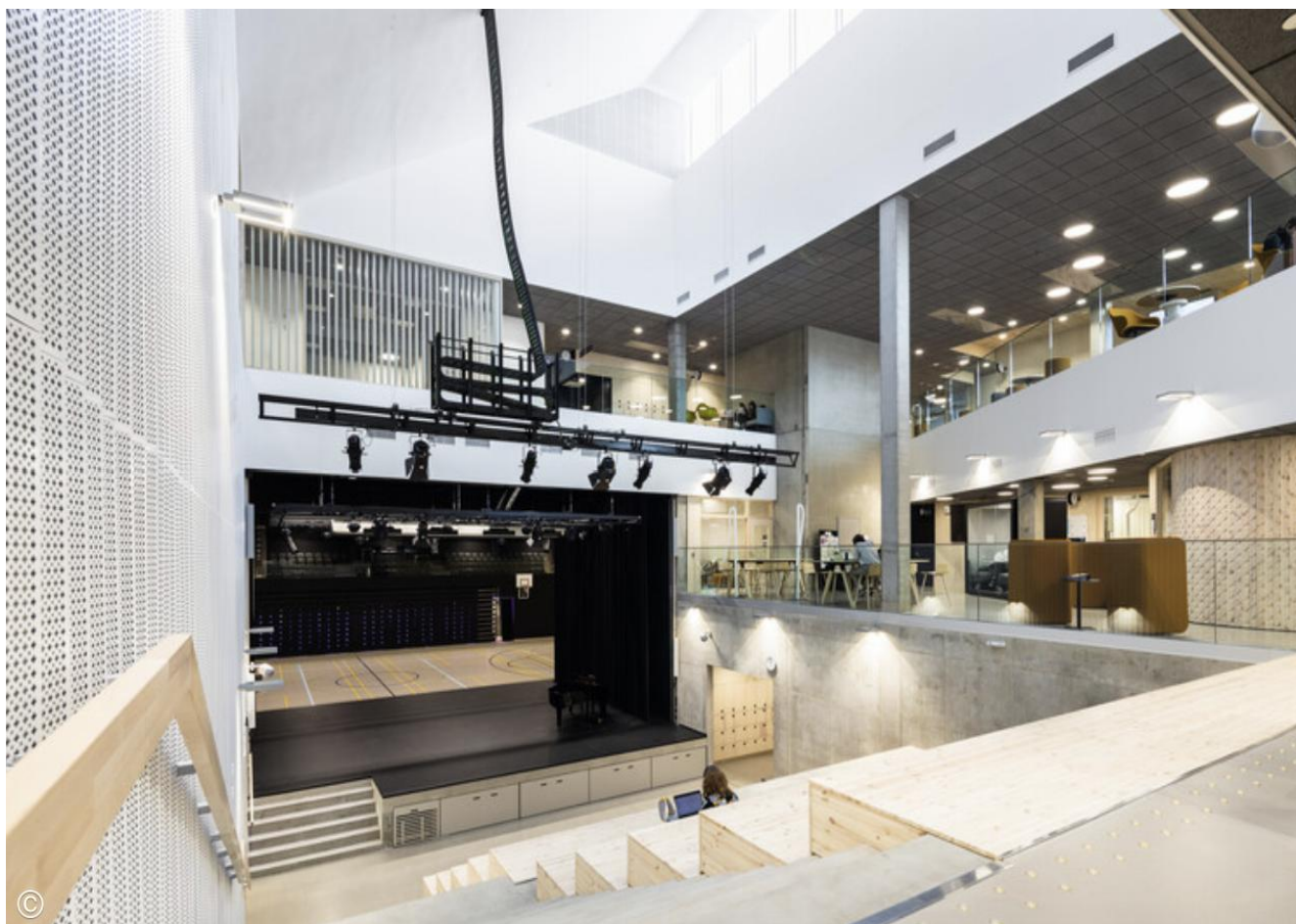


Рис. 2.2.31 Перспектива інтер'єру школи «Lumit Art High School» [30].

Архітектура будівлі характеризується поєднанням стриманого зовнішнього образу та відкритого динамічного внутрішнього простору. Фасади виконані зі світлої цегли, дерева та скла, що формує сучасний, але водночас контекстуальний образ будівлі. Внутрішній простір організований навколо центрального

багатофункціонального холу зі сценою та амфітеатральними сходами.

Особливу увагу приділено взаємозв'язку між інтер'єром та міським середовищем. Будівля активно взаємодіє з прилеглими громадськими просторами, парком танабережною. Візуальна відкритість і прозорість фасадів дозволяють демонструвати мистецьке життя школи назовні та формують відчуття відкритості культурного простору.



Рис. 2.2.32 Головний фасад школи «Lumit Art High School [30].

Висновки

Актуальність проектування загальноосвітньої школи обумовлена сучасними викликами, які постають перед системою освіти. Зростання чисельності учнів, необхідність створення інклюзивного середовища, інтеграція сучасних технологій у навчальний процес та дотримання екологічних стандартів вимагають нових підходів до архітектурного проектування шкільних закладів. У ході дослідження було проаналізовано основні аспекти, які визначають актуальність теми: відповідність проектів сучасним освітнім стандартам, створення комфортного простору для навчання, розвитку та взаємодії учнів, а також забезпечення їхньої безпеки. Особлива увага приділялася питанням енергоефективності, використанню інноваційних матеріалів і технологій, а також необхідності врахування принципів сталого розвитку. Проектування загальноосвітніх шкіл сьогодні є важливим завданням, яке сприяє не лише підвищенню якості освіти, але й створенню умов

для всебічного розвитку молодого покоління. Дослідження цієї теми дозволяє сформулювати концепцію навчального закладу, який відповідає сучасним викликам та потребам суспільства.

Проведений аналіз вітчизняного та світового досвіду проектування закладів мистецької освіти дозволив визначити основні архітектурно-планувальні підходи до формування подібних об'єктів. Досліджені приклади демонструють прагнення сучасної архітектури освітніх установ до створення відкритих і комунікативних просторів, що сприяють творчій взаємодії учнів та формуванню сприятливого навчального середовища. Характерною рисою більшості розглянутих об'єктів є поєднання навчальних приміщень із просторами для творчої діяльності - студіями, репетиційними залами, виставковими та концертними майданчиками. Таке функціональне поєднання дозволяє організувати повноцінний освітній процес та забезпечує можливість проведення культурно-мистецьких подій.

Окрему увагу в сучасних проектах приділено організації спільних просторів для комунікації, які можуть виконувати роль центральних елементів композиції будівлі. Такими просторами часто виступають внутрішні двори, атріуми або великі рекреаційні зони, що об'єднують різні функціональні блоки комплексу. Отримані результати аналізу стали основою для формування проектних принципів школи мистецтв у с. Лісники Київської області, зокрема використання чіткого функціонального зонування, створення багатофункціональних громадських просторів та формування відкритого середовища, сприятливого для творчої діяльності та спілкування учнів. Таким чином, аналіз вітчизняного та світового досвіду проектування шкіл мистецтв свідчить про важливість формування багатофункціонального освітнього середовища, яке поєднує навчальні, творчі та громадські простори та сприяє всебічному розвитку особистості.

3. МІСТОБУДІВНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ

3.1. Історична довідка території забудови.

Село Лісники Обухівського району Київської області розташоване в безпосередній зоні впливу міста Києва та входить до структури його приміської агломерації. Вигідне географічне положення, близькість до столиці та наявність транспортних зв'язків зумовили інтенсивні процеси трансформації населеного пункту впродовж останніх десятиліть.

Історично с. Лісники формувалися як сільське поселення з характерною садибною забудовою та сільськогосподарським використанням територій. Планувальна структура села має лінійний характер і розвивалася вздовж основних транспортних напрямків, серед яких ключове значення має сучасна вулиця Родини Рубанів (колишня вул. Ватутіна), що виконує функцію головної композиційної та транспортної осі населеного пункту.

У сучасний період під впливом урбанізаційних процесів та розширення житлової забудови Київської агломерації територія села зазнає активної функціональної трансформації. Відбувається поступове ущільнення забудови, поява об'єктів громадського призначення та формування нової просторової структури, орієнтованої на обслуговування зростаючого населення. Водночас рівень забезпеченості об'єктами освіти, культури та дозвілля залишається недостатнім.

3.2. Містобудівна ситуація.

Село Лісники розташоване на південний захід від м. Києва та входить до складу Київської приміської зони. Територія характеризується сприятливим природним середовищем, наявністю лісових масивів та водойм, що формують рекреаційний потенціал місцевості.

Ділянка, обрана для проектування школи мистецтв, розташована в межах існуючої житлової забудови та має безпосередній вихід на вулицю місцевого значення — вул. Зарічна. Оточення представлене переважно індивідуальною житловою забудовою садибного типу, що визначає спокійний характер середовища.

Транспортна доступність ділянки забезпечується мережею місцевих вулиць, які мають вихід на основні магістралі, що з'єднують населений пункт із м. Києвом та сусідніми населеними пунктами. Уздовж вулиці Зарічної здійснюється рух громадського транспорту, що забезпечує доступність об'єкта для користувачів.

Природне середовище території характеризується наявністю зелених насаджень та водних об'єктів у безпосередній близькості до ділянки, що позитивно впливає на формування комфортного мікроклімату та сприятливого середовища для навчального процесу.

3.3. Опис генерального плану.

3.3.1. Функціональне зонування.

Генеральний план школи мистецтв передбачає чітке функціональне зонування території з урахуванням навчального процесу, рекреаційних потреб та транспортного обслуговування.

На території виділено такі основні функціональні зони:

- навчальна зона (будівля школи);
- рекреаційна зона;
- спортивна зона;
- транспортно-господарська зона;
- вхідна зона.

Навчальна зона представлена основною будівлею школи мистецтв, яка формує внутрішній двір — напівзакритий простір для відпочинку та творчої діяльності учнів.

Рекреаційна зона включає озеленені території, місця для відпочинку та неформального спілкування, розташовані по периметру ділянки.

Спортивна зона розміщена окремо від вхідної групи та включає відкритий майданчик для фізичної активності.

Транспортно-господарська зона передбачає під'їзди до будівлі, пожежний об'їзд та місця для короткочасного перебування транспорту.

Вхідна зона організована з боку вулиці Зарічної та включає передвхідний простір.

3.3.2. Рух пішоходів і транспорту.

Рух транспорту на території організовано з урахуванням вимог нормативних документів та забезпечує функціональність і безпеку експлуатації об'єкта.

Під'їзд до ділянки здійснюється з боку вул. Зарічної. Вздовж західної межі ділянки проходить асфальтована дорога, яка забезпечує транспортне обслуговування об'єкта.

Передбачено пожежний об'їзд навколо будівлі, що забезпечує доступ пожежної техніки до всіх фасадів. Ширина проїзду прийнята відповідно до нормативних вимог.

Пішохідний рух організовано у вигляді системи доріжок, що з'єднують вхідну зону, внутрішній двір, спортивний майданчик та інші функціональні елементи території.

3.3.3 Техніко-економічні показники генерального плану (існуючі умови)

Ділянка розташована в межах території, придатної для будівництва та має сприятливі інженерно-геологічні умови.

Рельєф території спокійний, з незначним ухилом, що не потребує складних інженерних заходів. Територія не підлягає затопленню та не має складних геологічних умов.

Поруч із ділянкою проходять основні інженерні мережі, що забезпечує можливість підключення об'єкта до систем водопостачання, каналізації та електропостачання.

3.3.4. Пропозиції генерального плану проєкту

Генеральний план школи мистецтв передбачає формування цілісного освітнього середовища, інтегрованого в природний та містобудівний контекст території. Композиційним ядром ділянки є будівля школи, яка розташована у центральній частині з урахуванням конфігурації ділянки та формує внутрішній простір — напівзамкнений двір, що використовується як рекреаційна та навчальна зона.

Об'ємно-просторове рішення будівлі з внутрішнім двором забезпечує функціональне зонування території, створюючи захищений від зовнішнього

середовища простір для відпочинку, неформального спілкування та проведення відкритих занять. Внутрішній дворик має пластичну геометрію, що підкреслює динаміку композиції та формує візуальні зв'язки між різними частинами будівлі.

Доступ до ділянки організовано з боку існуючої вулиці місцевого значення, що проходить вздовж південної межі території. З цієї сторони сформовано головний вхід до будівлі з передвхідною площею, яка виконує функцію громадського простору для збору учнів та відвідувачів. Пішохідні зв'язки забезпечують зручне пересування між основними функціональними зонами ділянки.

З північної та західної сторін території передбачено проїзд для обслуговуючого та пожежного транспорту, що забезпечує доступ до всіх фасадів будівлі. Вздовж західної межі ділянки проходить асфальтована дорога, яка забезпечує під'їзд до території та організацію транспортного обслуговування об'єкта.

На східній частині ділянки розміщено спортивну зону, яка включає відкритий майданчик для фізичної активності учнів. Його розташування забезпечує зручний зв'язок із будівлею та достатню ізоляцію від вхідної зони.

Територія навколо будівлі вирішена як система благоустрою та озеленення. Передбачено формування зеленого поясу вздовж меж ділянки, який виконує захисну та естетичну функції. Озеленення представлене групами дерев та кущів, що формують комфортне мікросередовище для перебування користувачів.

Пішохідні доріжки організовані у вигляді чіткої системи зв'язків між входами, зонами відпочинку та функціональними майданчиками. Покриття доріжок виконане з твердих матеріалів, що забезпечують довговічність та зручність експлуатації.

Ділянка розташована в природному середовищі з наявними водними об'єктами поза її межами, які формують візуальний контекст території, проте не входять до складу проєктованої ділянки.

Таким чином, генеральний план забезпечує раціональну організацію території, чітке функціональне зонування та створення комфортного освітнього

середовища для навчання, творчої діяльності та відпочинку учнів.

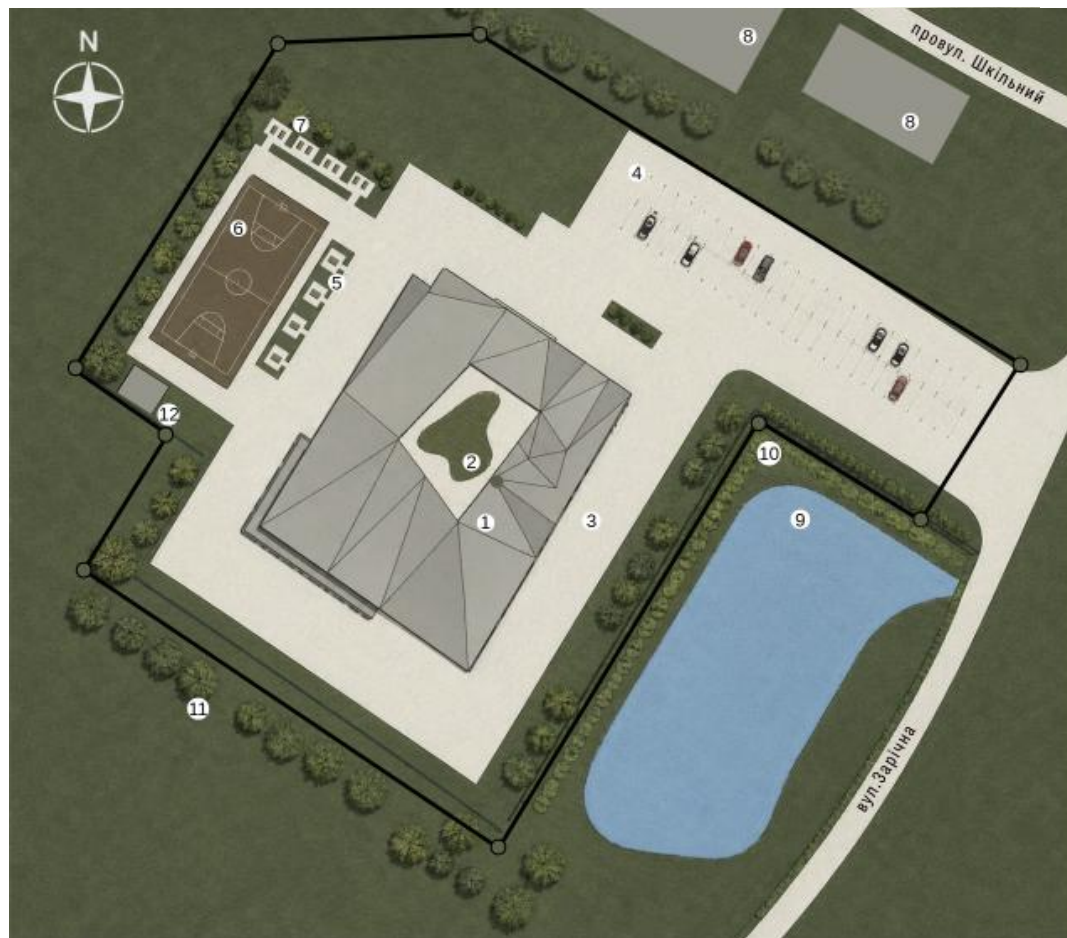


Рис.3.1.1 Генеральний план школи мистецтв у с.Лісниках[1]

3.3.5 Рух пішоходів та транспорту на генплані проєкту

На генеральному плані передбачено організацію транспортного та пішохідного руху відповідно до вимог безпеки та функціональності.

Транспортний рух забезпечує під'їзд до будівлі та можливість обслуговування об'єкта. Передбачено пожежний об'їзд по периметру будівлі.

Пішохідні потоки організовані таким чином, щоб забезпечити зручний доступ до всіх функціональних зон.

3.3.6 Техніко-економічні показники генерального плану проєкту:

Площа території – 9000м² (100%)

Площа забудови – 2300м² (30%)

Площа озеленення та благоустрою – 1660(20%)

Площа пішохідних доріжок – 300м² (3%)

Площа автомобільної дороги – 3002 (3%)

4. АРХІТЕКТУРНО-ПЛАНУВАЛЬНЕ РІШЕННЯ

4.1 Художня концепція будівлі.

Архітектурна концепція школи мистецтв у с.Лісники ґрунтується на формуванні цілісного освітнього середовища, у якому простір виступає не лише функціональною оболонкою, але й активним учасником творчого процесу. Проєкт передбачає синтез навчальної, мистецької та громадської діяльності в межах єдиної об'ємно-просторової структури. Основними принципами художнього рішення є:

- *інтровертність композиції*: створення замкненого внутрішнього простору (атріуму), який слугує безпечним та натхненним середовищем для учнів.
- *світло як інструмент*: панорамне скління першого поверху та внутрішнього двору забезпечує максимальне природне освітлення, необхідне для художніх студій.
- *чистота форми*: лаконічний білий об'єм будівлі підкреслює яскраві «блік селі» вікон, роблячи споруду виразним архітектурним акцентом у ландшафті с. Лісники.
- *інтеграція функцій* - навчальних, творчих і громадських.

Названий підхід забезпечує: чітку функціонально-планувальну організацію споруди; контрольоване її внутрішнє середовище; формування захищеного простору для комунікації та відпочинку учнів. Внутрішній двір виступає ключовим композиційним і смисловим центром будівлі. Його геометрія є нерегулярною, що порушує статичність периметральної забудови та формує динамічну просторову структуру. Такий прийом відображає специфіку мистецької діяльності, яка характеризується варіативністю, пластичністю та відкритістю до трансформацій. Фасадне рішення базується на принципі модульної композиції, що відсилає до логіки формування структури Tetris. На початку проєктування був проведений аналіз сучасних методів формоутворення:

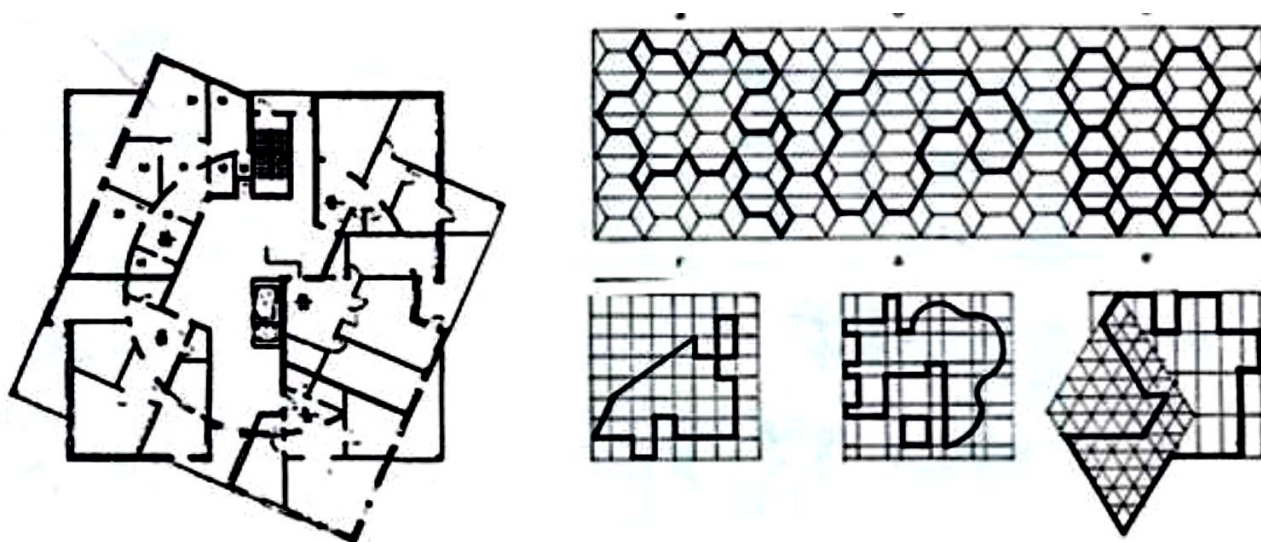


Рис.4.1.1 Модульність, сітчасність – одна з базових операцій формотворення. [41]

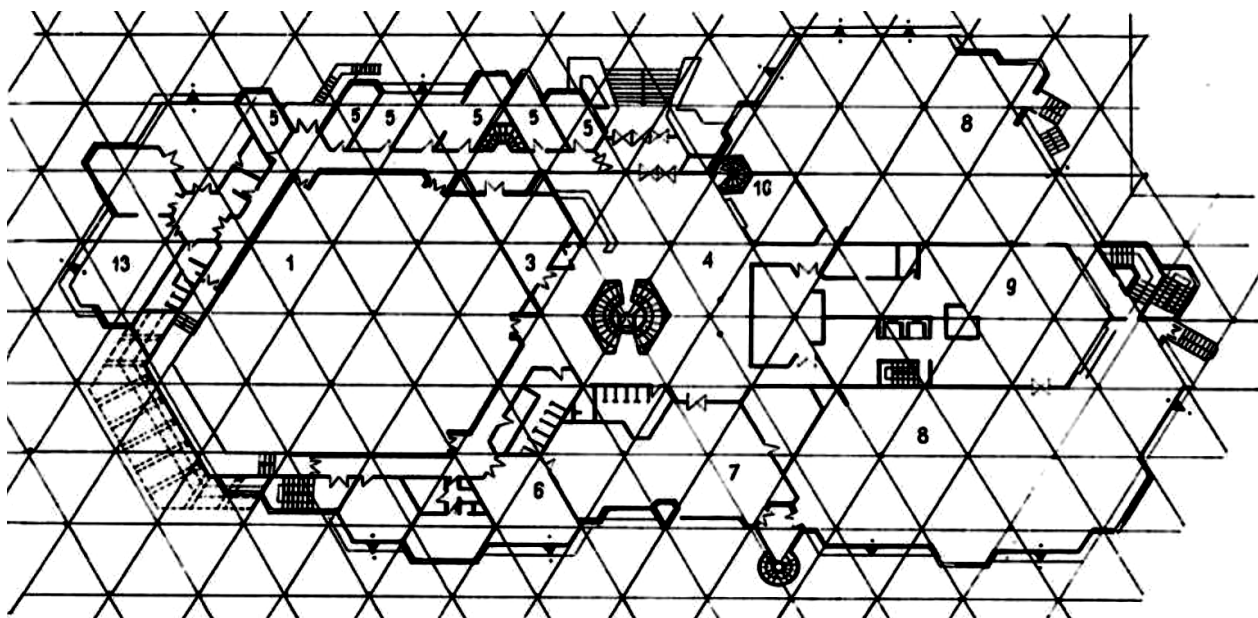


Рис.4.1.2 Нерегулярна композиція правильних форм на трикутній сітці Сен-Кантен-ан-Івлін. (1975 р., арх. П. Венансі) [41]

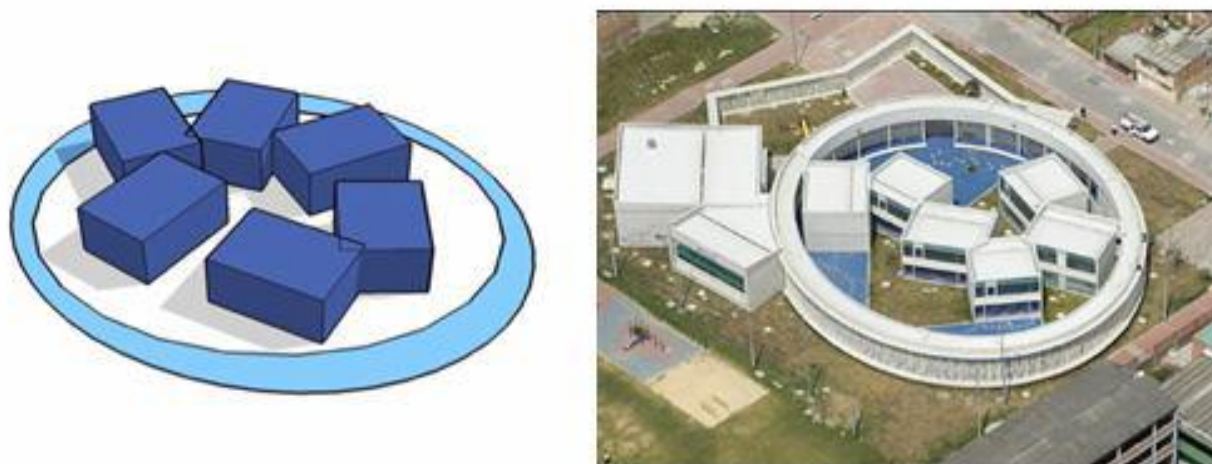


Рис.4.1.3. Нерегулярна композиція правильних форм – прямокутників в колі. Дитячий навчальний заклад в Боготі, Колумбія. (арх. Джанкарло Мазанті) [43]

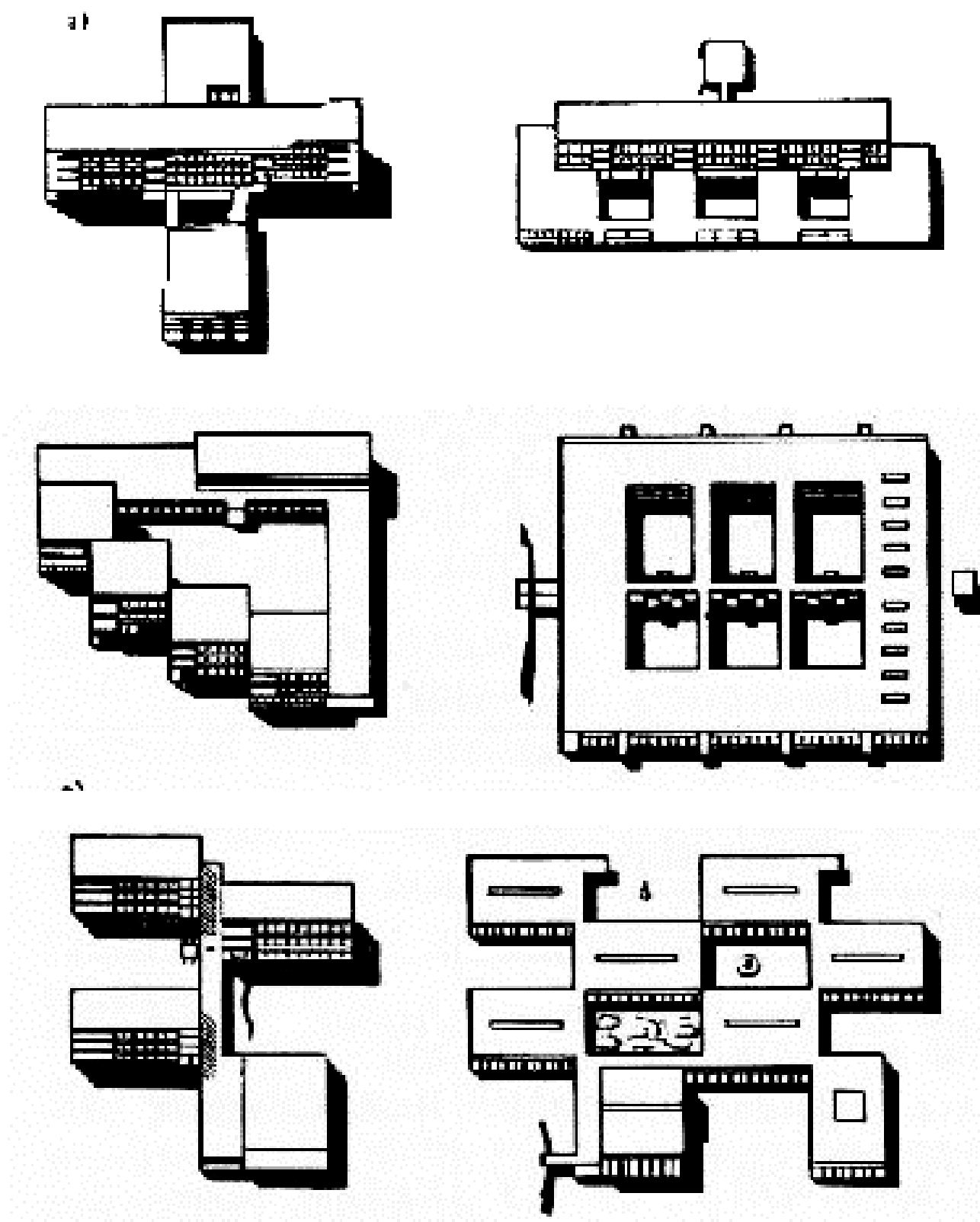


Рис.4.1.4 Найбільш типові сучасні композиційно-планувальні рішення шкільних будівель і споруд, що застосовувались в забудові міст XX століття. [44]

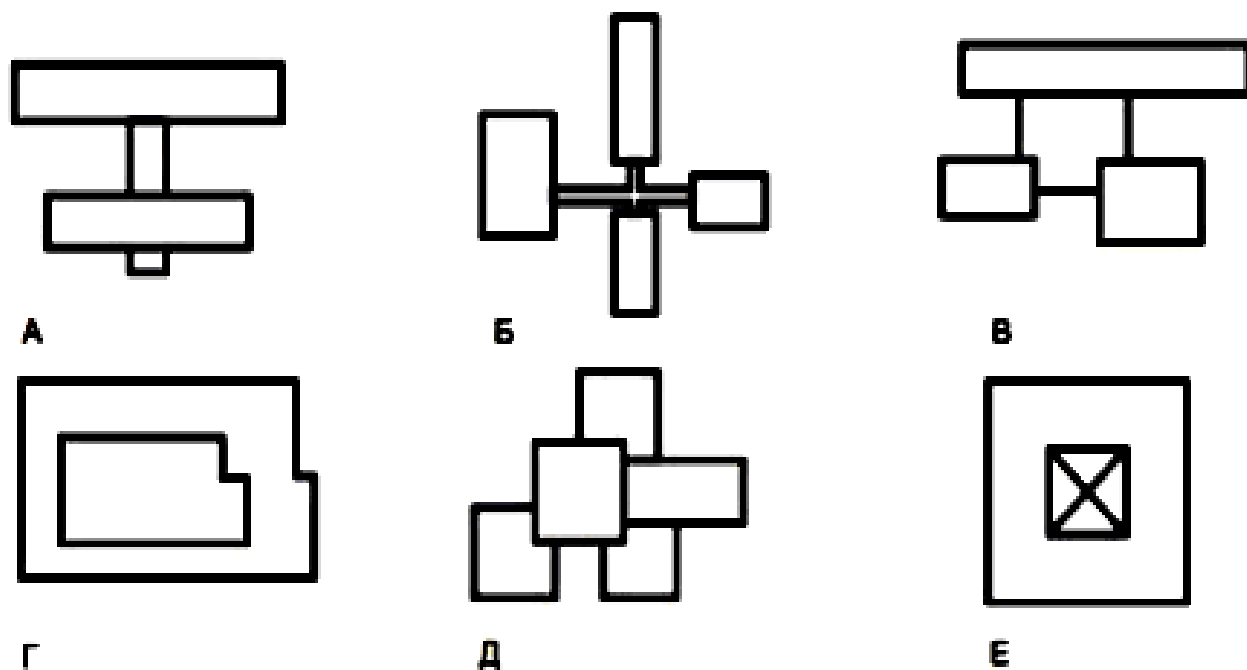


Рис.4.1.5 Типологія композиційно-планувальних рішень шкільних будинків:
 а – лінійна; б - павільйонна; в – централізовано-блочна; г – периметральна; д – централізована;
 е – компактна. [44]

Вибір композиційно-планувального рішення в умовах маломістської школи припав на компакту схему, яка більш відповідає ідеї творчого «братерства» (єдності інтересів), а й змістовної «закритості», «келейності» навчальних процесів, що будуть відбуватись в цьому мистецькому навчальному закладі.

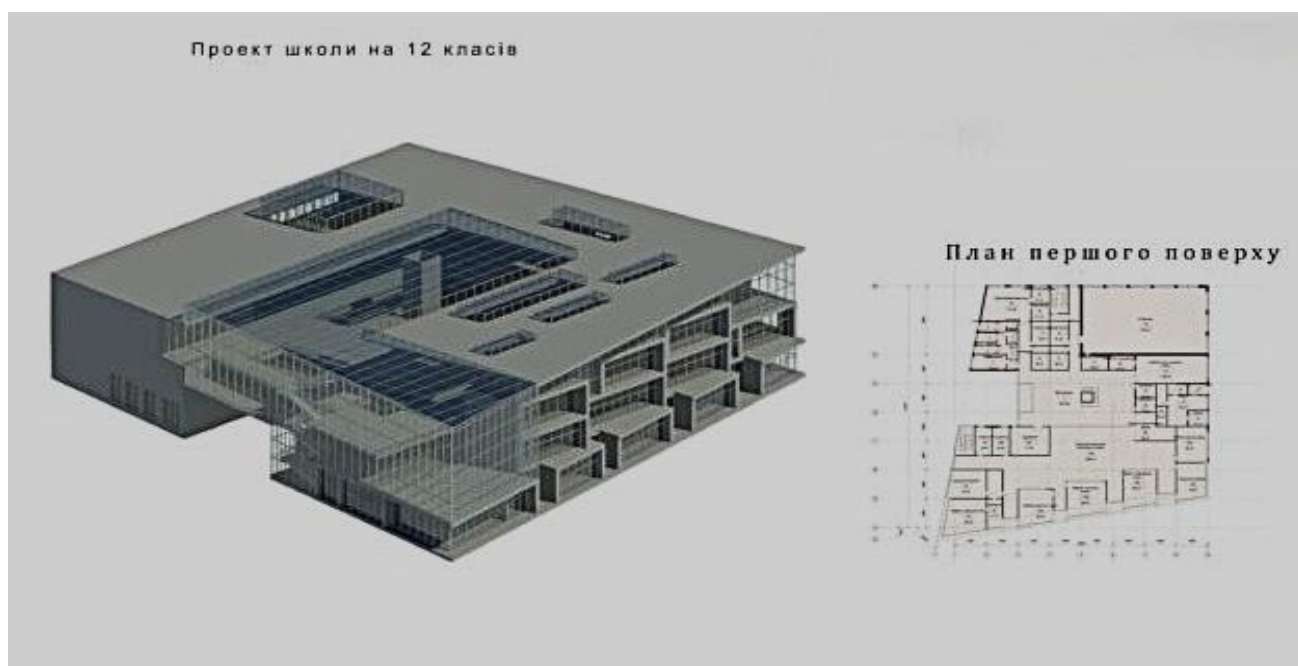


Рис.4.1.6 Компактне вирішення шкільної будівлі із закритим внутрішнім простором[44]

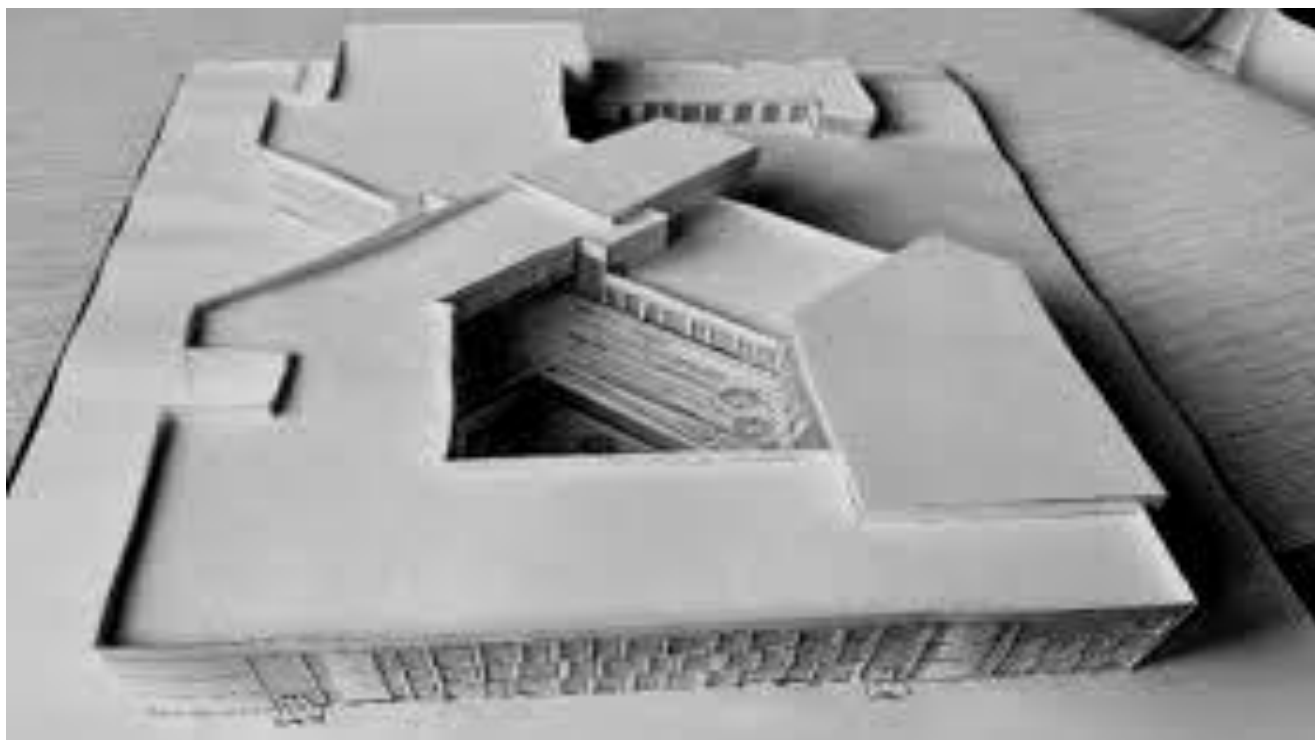


Рис.4.1.7 Компактне композиційно-просторове вирішення шкільної будівлі з відкритим внутрішнім простором-двором [53]



Рис.4.1.8 Конкурсний проект «VILNA School UKRAINE» [52]

Лінійна структура	Квадратна ділянка	Ділянка складної форми	Простора ділянка
Прямокутна форма ділянки диктує формування вздовж території, лінійну об'ємно-планувальну композицію блоків навчального закладу. Корпуси ідальні та спортзали розведені по краях ділянки, створюючи простір для навчального блоку із включенням адміністративного кластера.	Периметральна забудова з кільцевим з'єднанням навчального, адміністративного та медичного блоку, об'єму ідальні та спортивної зали. З огляду на периметральну забудову всередині утворюється атриум (відкритий чи критий), який виступає у ролі рекреаційного простору.	Складна форма або певні обмеження диктують об'ємно-планувальну композицію блоків навчального закладу: функціональне групування та логічне розміщення окремих корпусів, з переходами, галереями, вузьких корпусів з коридорною системою та розміщенням кабінетів з одного боку, що дозволяє гнучкіше використовувати площу ділянки.	Ділянка дає можливість організації складніших просторових схем. Корпуси розташовані один навпроти одного з центральним рекреаційним ядром, що з'єднує усі навчальні кабінети, адміністративну, медичну, спортивну частини та блок ідальні.

Рис.4.1.9 Залежність об'ємно-планувального та функціонального вирішення школи від існуючої ділянки під забудову [52]



Рис.4.1.10 Фасадне вирішення школи «VILNA School UKRAINE» [52]



Рис.4.1.11 Фасадне вирішення школи «VILNA School UKRAINE» [52]



Рис.4.1.12 Концептуальний проєкт інноваційної школи «VILNA School UKRAINE» (авторський колектив: Дм. Носовський, А. Дорошенко, Хр. Ставицька, Кат. Василенко, Кат. Ярова): загальна площа - 8060 м²; поверховість - 3+ підвал, стадія проєкту - архітектурна концепція, 2023 рік) [52]



Рис.4.1.13 Концептуальний проєкт інноваційної школи «VILNA School UKRAINE» (авторський колектив: Дм. Носовський, А. Дорошенко, Хр. Ставицька, Кат. Василенко, Кат. Ярова): загальна площа - 8060 м²; поверховість - 3+ підвал, стадія проєкту - архітектурна концепція, 2023 рік) [52]

Однією з ключових цілей VILNA School, яка реалізована в цьому проєкті, стало спільне використання суспільного простору в неробочі часи школи. А саме: якщо навчальний заклад має чіткі часи свого функціонування, а у вечірній час й вихідні школа здебільшого не працює. Тому, враховуючи й аналізуючи потреби населення та тимчасові графіки, це дозволяє запроваджувати двостадійне громадське використання просторів: спортивного та тренажерного залів,

тренажерний зал, відкритої спортивної арени та майданчика; амфітеатру для проведення презентацій; лекторія для проведення нарад, work-shopів вихідного дня; музичних класів. Відповідно за проектною пропозицією проектом пропонується можливість використання спортивних майданчиків і залів громадськістю, у цьому випадку спортивний модуль розташований з боку будівлі, обладнаний окремим входом, забезпечуючи гнучкий фільтр між навчальним і громадським просторами. Амфітеатр, лекторії можуть здаватися в оренду для проведення презентацій, лекцій та work-shopів поза навчальними часами роботи школи. Музичні класи добре підходять для оренди для репетицій чи приватних занять із спеціалістом. При цьому розроблена модульність школи дозволяє відокремлювати простір загального призначення від навчальних класів. Спільне використання дає можливість залучити додаткові засоби для обслуговування навчального закладу та скоротити витрати на обігрів приміщень – вони використовуються довше, додаткові часи зайнятості для вчителів та якості викладачів музичних, спортивних секцій.

КОЛОРИСТИКА ФАСАДНОГО РІШЕННЯ ТА ІНТЕР'ЄРНОГО ПРОСТОРУ ШКОЛИ

Відповідно до визначеної композиційно-просторової структури споруди вирішується її колористична основа, яка має сприяти функціональним особливостям навчального закладу, що проектується, та психо-фізіологічній адаптованості та віковій категорії дитячої аудиторії.

Окремі кольорові елементи (панелі) формують цілісну систему, в якій кожен фрагмент є частиною більшої композиції. Даний прийом інтерпретує процес навчання як послідовне накопичення та інтеграцію знань і навичок. Колористичне вирішення фасадів передбачає поєднання нейтральної базової площини з акцентними кольоровими вставками. Такий підхід забезпечує:

- формування виразного архітектурного образу;
- підкреслення функціонального зонування;
- створення сприятливого емоційного середовища для користувачів.

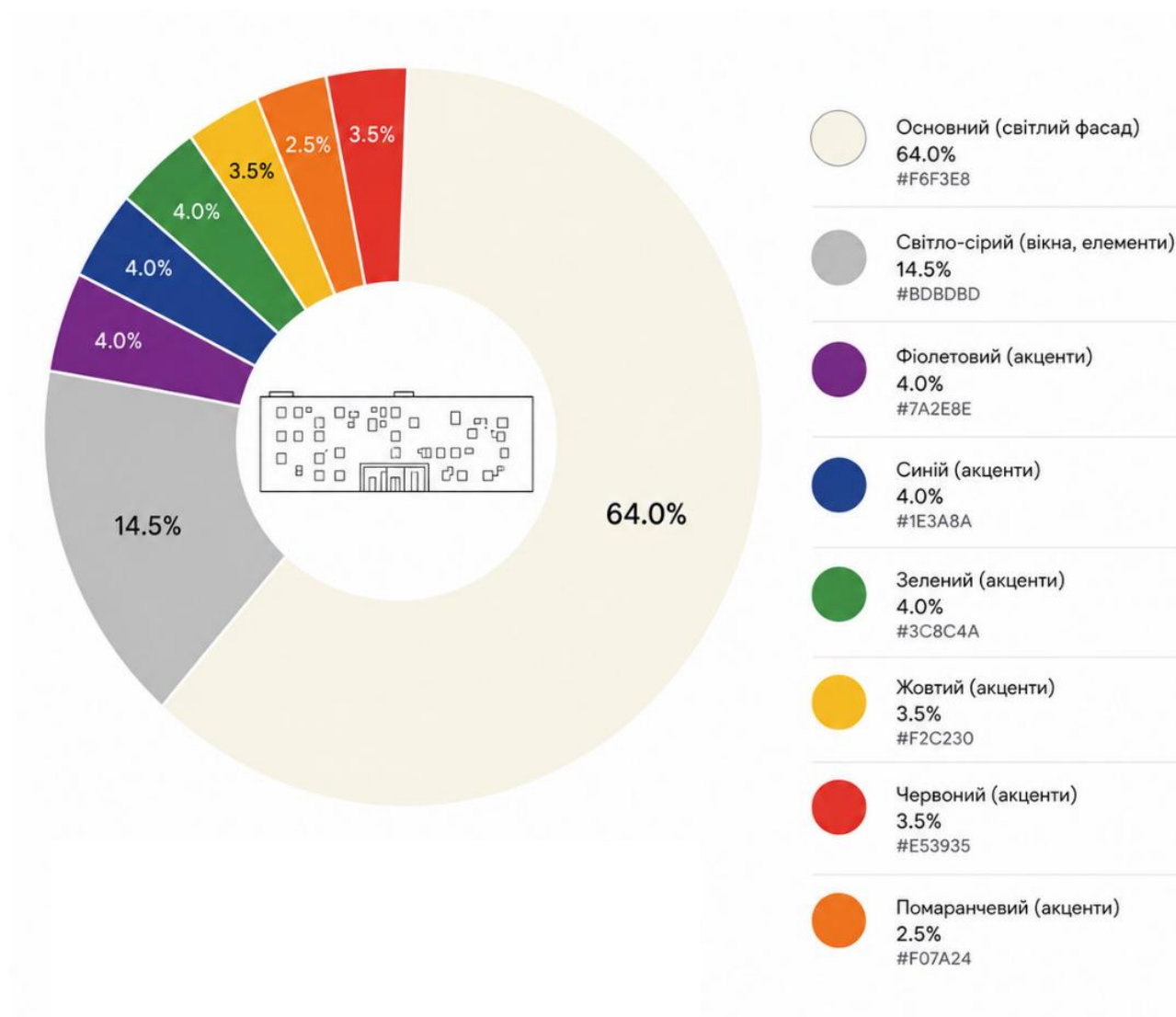


Рис. 4.1.14 Схема колористичного співвідношення фасадного рішення.

4.2. Функціональне зонування будівлі

Згідно з функціональними схемами (рис. 4.2.1, рис. 4.2.2, рис. 4.2.3), будівля школи поділена на такі основні групи приміщень:

- навчальний блок;
- мистецький блок (живопис, скульптура, декоративне мистецтво);
- театральнo-хореографічний блок;
- спортивний блок;
- громадський блок (вестибюль, актова зала, рекреації);
- адміністративний блок;
- харчоблок;
- господарські та технічні приміщення.

Функціональне зонування організовано за принципом градації публічності:

- відкриті простори (вестибюль, двір, рекреації, актова зала);
- напіввідкриті (галереї, коридори, студії);
- закриті (класи, адміністрація, технічні приміщення).

Перший поверх включає громадські та найбільш активні функції:

- вхідну групу;
- актову залу;
- їдальню;
- спортивний блок;

Другий поверх інтегрує навчання, художньо-естетичне виховання та управлінську інфраструктуру:

- спеціалізовані класи;
- театральні та хореографічні приміщення;
- адміністративні кабінети.

Третій поверх призначений для навчання та спеціалізованих занять:

- мистецькі студії;
- навчальні кабінети;
- бібліотека та архівні приміщення;

Відповідне запропоноване проектом зонування споруди забезпечує логічну організацію потоків та комфортне використання будівлі. Будівля має просту ускладнену внутрішнім атриумом двору прямокутну форму з відкритим внутрішнім простором – зоною комунікацій на свіжому повітрі, місце загальних зборів та розваг. Навчальний заклад складається із одного підземного поверху, що виконує функцію укриття; та 3-х наземних блоків з поверховістю 2 та 3 поверхи. Спортивний зал та комунікаційний простір - це збірні великопрогонові металоконструкції. Запропонована будівельна схема дозволяє швидко виконувати будівельні роботи, додатковим є використання залізобетонного каркасу (колон) у площині фасадної стіни, що надає варіативність пластики фасаду – змінюючи розміщення вікон та їх розміри – створюючи унікальний фасад при конструктивній системі, що

започаткована.

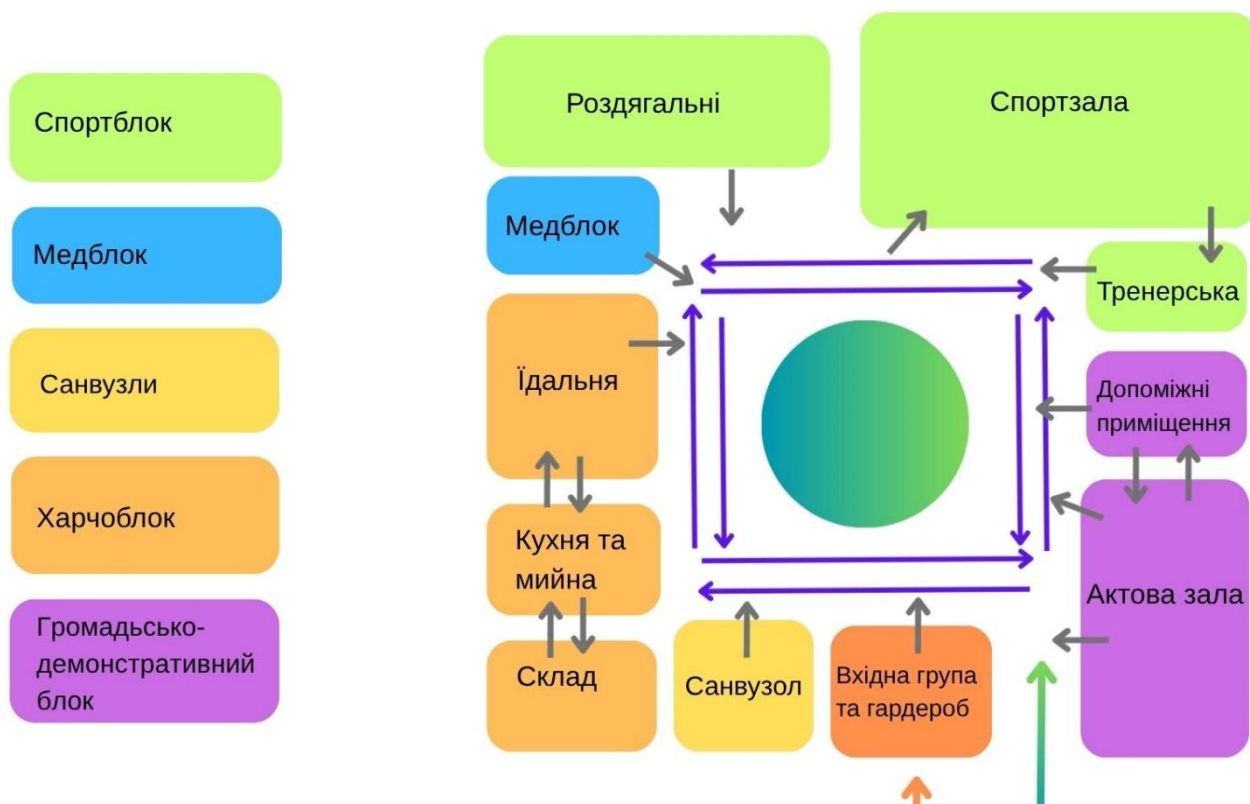


Рис. 4.2.1 Функціональна схема приміщень першого поверху школи мистецтв

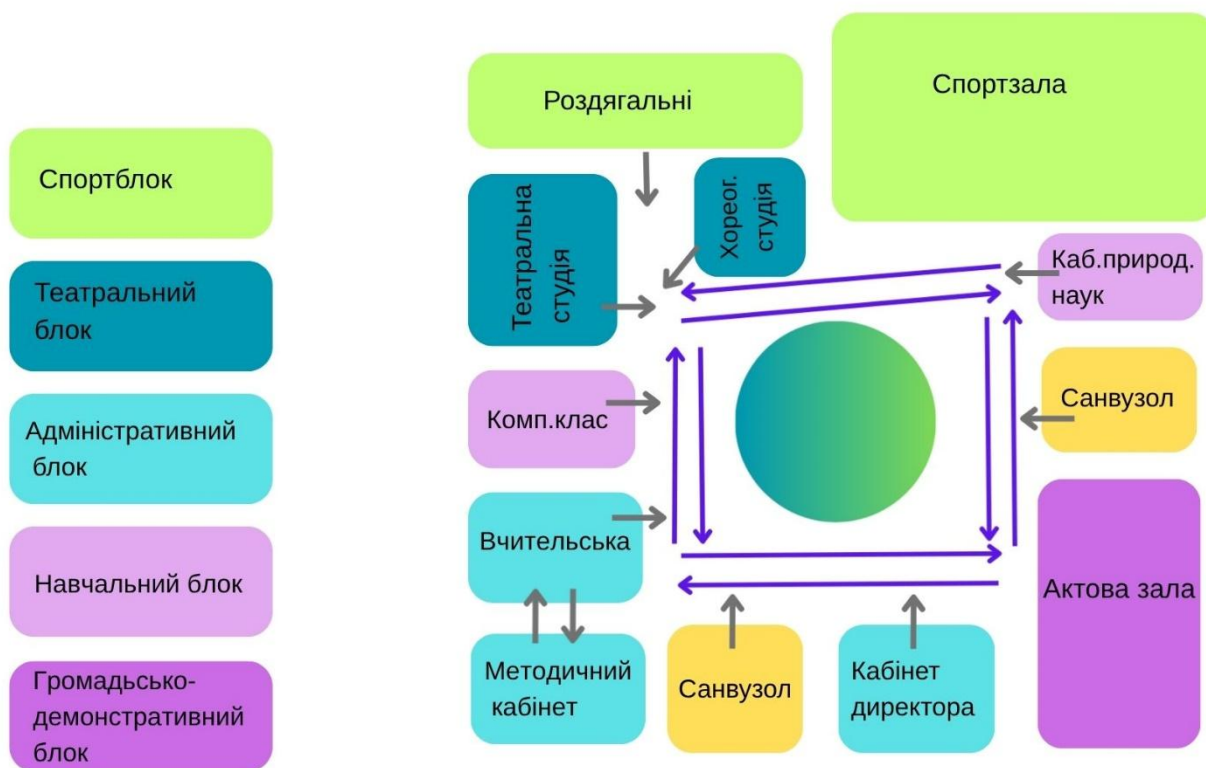


Рис. 4.2.2 Функціональна схема приміщень другого поверху школи мистецтв

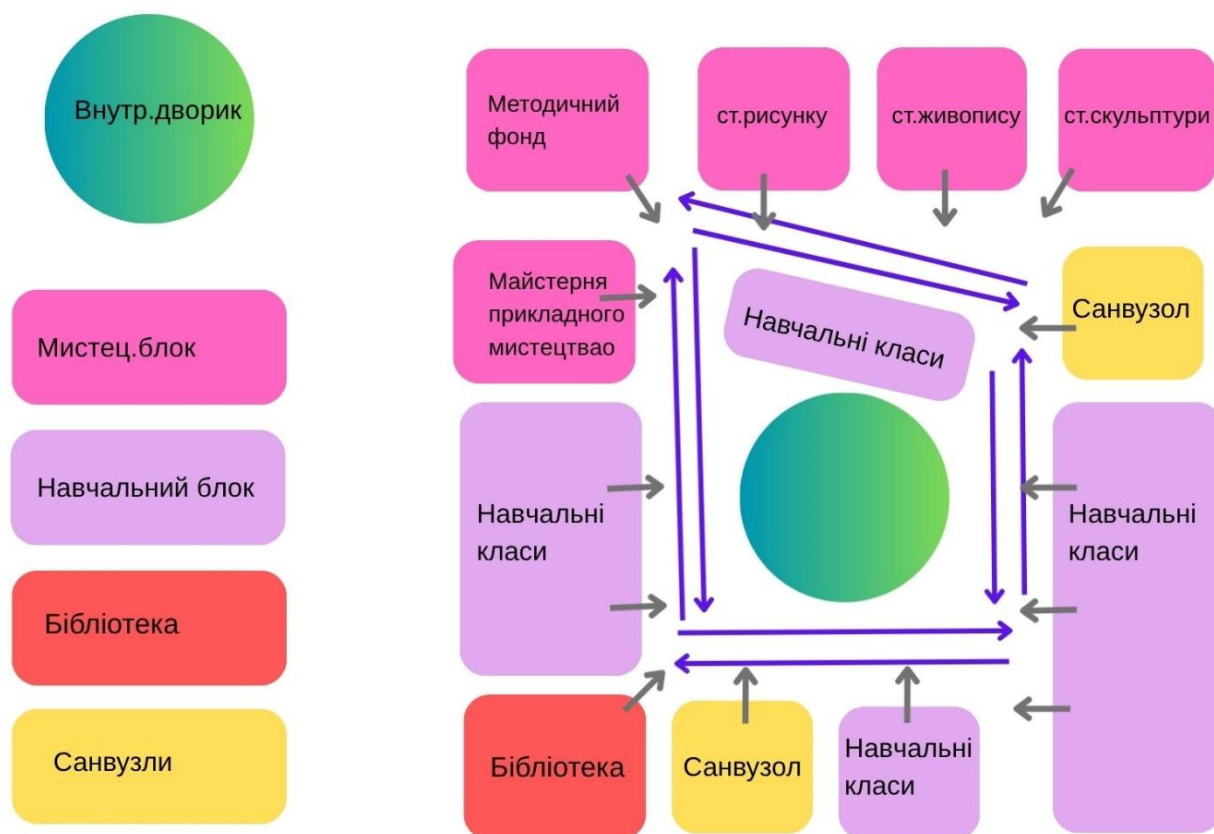


Рис. 4.2.3 Функціональна схема приміщень третього поверху школи мистецтв

4.3 Об'ємно-просторова композиція будівлі

Об'ємно-просторове рішення будівлі базується на формуванні замкненого периметру з виокремленим внутрішнім подвір'ям. Відповідна форма дозволяє:

- забезпечити двостороннє освітлення навчальних приміщень (з вулиці та з боку атриуму);
- створити зручну кільцеву комунікацію між різними функціональними блоками;
- раціонально використати площу ділянки, зберігаючи компактність забудови.

Ключовими принципами архітектурно-просторової та функціонально-планувальної композиції стає:

- компактність забудови;
- чіткий зовнішній контур;
- динамічний внутрішній простір;
- функціональна диференціація об'ємів.

Ритміка фасадів створюється завдяки нерегулярному розташуванню віконних прорізів, що нівелює відчуття «типової школи» та надає будівлі вигляду

сучасного арт-об'єкту. Терасований вихід у внутрішній двір візуально розширює простір та об'єднує інтер'єр з ландшафтом. Внутрішній двір має виконувати роль композиційного центру, рекреаційного простору, елементу природного освітлення та вентиляції. Нерегулярна форма двору дозволяє створити різні за характером просторові сценарії та уникнути монотонності, підсилити візуальні зв'язки між приміщеннями.

4.4. Особливості проєктування школи мистецтв.

Проєктування школи мистецтв враховує специфіку навчального процесу та передбачає створення умов для розвитку творчого потенціалу учнів. Основними аспектами є:

1. Гнучкість та трансформованість простору. Навчальні та студійні приміщення передбачають можливість адаптації до різних форматів занять — індивідуальних, групових та колективних.
2. Природне освітлення. Студії живопису та рисунку орієнтовані з урахуванням рівномірного природного освітлення, що є критично важливим для художньої діяльності.
3. Візуальні зв'язки. Організація простору таким чином, щоб користувачі постійно відчували взаємозв'язок між різними зонами. Передбачено використання скляних перегородок та відкритих галерей, що сприяє формуванню єдиного освітнього простору.
4. Акустичні характеристики. Театральні, хореографічні та спортивні приміщення спроектовані з урахуванням вимог до звукоізоляції та акустичного комфорту.
5. Трансформація. Простір внутрішнього двору запроєктований як трансформер, де в теплу пору року можуть проходити пленери художників або літні концерти.
6. Інтеграція мистецтва в архітектуру. Фасади, інтер'єри та просторові рішення виступають як елементи художнього рішення - засобом вираження, формуючи середовище, яке стимулює творчість.

4.5. Ландшафтні рішення.

Ландшафтна організація території школи спрямована на створення комфортного та функціонального середовища, що доповнює архітектурну

концепцію. Для досягнення цього проектом передбачене наступне:

- організацію внутрішнього двору як основного рекреаційного простору;
- облаштування зон відпочинку та спілкування;
- формування пішохідних зв'язків;
- озеленення території з урахуванням кліматичних умов.

Внутрішній двір використовується як:

- простір для відпочинку;
- відкрита виставкова зона;
- місце проведення позакласних заходів.

Озеленення сприяє формуванню сприятливого мікроклімату та підвищує якість освітнього середовища.

4.6. Техніко-економічні показники будівлі

Загальна площа будівлі — 6300 м²

Поверховість — 3 поверхи

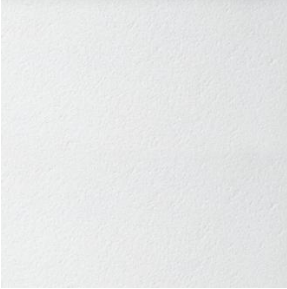
Розрахункова кількість учнів — 300–350 осіб

Площа забудови — (уточнюється)

Площа ділянки — (уточнюється)

5. ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ

Таблиця 2. Специфікація матеріалів

№	№ позиції за проектом	Матеріал опорядження, покриття, спосіб нанесення	Опис	Натуральний зразок або імітація матеріалу покриття
1	Стіни	Водно-дисперсійна фарба по шпакльованій поверхні	Світло-бежевий та акцентний бірюзовий	
2	Підлога	Вінілове покриття з текстурою дерева	Світлий дуб	
3	Стеля	Підвісна гіпсокартонна стеля з фарбуванням	Білий	
4	Вікна	Алюмінієвий профіль з подвійним склопакетом	Профіль — темно-сірий	

5	Штори	Напівпрозорий текстиль	Білий	
6	Учнівські столи	ЛДСП зі світлою дерев'яною текстурою, металевий каркас	Світле дерево, білий метал	
7	Учнівські стільці	Формований пластик на металевому каркасі	Жовтий, зелений, синій, червоний	
8	Робоче місце вчителя	ЛДСП та металевий каркас	Світле дерево, білий	
9	Вбудовані шафи та системи зберігання	ЛДСП з кольоровими фасадами	Світле дерево, жовтий, червоний, бірюзовий	

10	Декоративні полиці	ЛДСП та металеві кріплення	Світле дерево	
11	Диван у зоні відпочинку	М'яка текстильна оббивка	Жовтий, червоний, синій, зелений	
12	Декоративний килим	Текстильне плетене покриття	Багатоколірний	
13	Освітлювальні прилади	Підвісні LED-світильники	Білий	

5.1. Особливості розгортання функціональних процесів

Інтер'єр навчальної аудиторії школи мистецтв розроблено з урахуванням особливостей сучасного освітнього процесу та потреб учнів старшої профільної школи. Простір виконує функції проведення теоретичних занять, творчої роботи, індивідуальної та групової взаємодії, а також демонстрації навчальних матеріалів. Планувальна структура приміщення забезпечує гнучкість використання аудиторії залежно від формату занять та кількості учнів.

Навчальна зона організована таким чином, щоб забезпечити візуальний

контакт між викладачем та учнями, а також безперешкодний рух між рядами. Робочі місця згруповані у компактні модулі, що сприяє комунікації між учнями та формуванню інтерактивного освітнього середовища. Біля вікон розташовано зону природного освітлення, що створює комфортні умови для навчання та творчої діяльності.

Вхідна зона інтегрована у загальну структуру приміщення без чітких бар'єрів, що забезпечує відкритість простору та зручність користування. У складі аудиторії передбачено місця для зберігання навчальних матеріалів, інтерактивну дошку, мультимедійне обладнання та невелику зону відпочинку для учнів.

5.2. Об'ємно-просторові властивості архітектурної форми

Приміщення навчальної аудиторії має чітку прямокутну конфігурацію з відкритим плануванням та орієнтацією вікон на південний схід, що забезпечує достатній рівень природного освітлення упродовж навчального дня. Простір вирішено у сучасній стилістиці *contemporary educational design* з елементами *eco-modern*, що поєднує функціональність, емоційну виразність та комфортне освітнє середовище.

Композиція інтер'єру базується на принципі відкритості та візуальної легкості. Основний акцент формують великі панорамні вікна, які забезпечують глибоке проникнення денного світла та візуально розширюють простір. Вертикальні площини стін та меблеві елементи створюють чітку систему організації приміщення, тоді як кольорові акценти на меблях та декоративних елементах формують динамічний характер середовища.

Висота приміщення 3,6 м дозволяє створити комфортний мікроклімат, забезпечити рівномірне освітлення та сформувати простір, сприятливий для тривалого перебування учнів.



Рис. 5.1.1 Рендер інтер'єру класної кімнати.



Рис. 5.1.2 Рендер меблевого плану класної кімнати.

5.3. Способи узгодження окремих елементів середовища в межах загального композиційного рішення

Композиційне рішення інтер'єру базується на гармонійному поєднанні нейтральних оздоблювальних матеріалів із яскравими акцентними елементами. Основою середовища є світлі поверхні стін та підлоги, які візуально збільшують приміщення та створюють спокійний фон для навчального процесу.

Меблі виконані з комбінації натуральної деревини, металевих каркасів та кольорових пластикових елементів. Таке рішення дозволяє поєднати ергономічність, довговічність та естетичну виразність. Яскраві кольори стільців і декоративних елементів використовуються як засіб емоційного стимулювання та створення дружнього освітнього середовища.

Композиційним центром аудиторії виступає навчальна зона з інтерактивною дошкою, навколо якої організовано робочі місця учнів. Зона відпочинку з м'якими модульними меблями формує неформальний простір для комунікації та короткочасного перепочинку.

5.4. Характеристика елементів обладнання та благоустрою

Навчальна аудиторія оснащена сучасними меблями та мультимедійним обладнанням, що відповідають вимогам сучасного освітнього середовища. Робочі столи мають компактні розміри та мобільну структуру, що дозволяє змінювати конфігурацію простору залежно від формату занять.

Учнівські стільці виконані з кольорового пластику на металевому каркасі з урахуванням ергономічних вимог. У приміщенні передбачено інтерактивну дошку, мультимедійний проектор, акустичні елементи та системи зберігання навчальних матеріалів.

Підлога виконана з вінілового покриття з текстурою натуральної деревини, яке характеризується високою зносостійкістю, простотою догляду та акустичним комфортом. Стеля — підвісна, з інтегрованими світильниками та акустичними елементами для покращення якості звукового середовища.

5.5. Характеристика засобів візуальної комунікації

Система візуальної комунікації інтер'єру побудована на поєднанні

кольорового зонування, інформаційних площин та сучасних мультимедійних засобів. Основна навчальна зона акцентована за допомогою кольорових меблів та інтерактивної панелі, що формує композиційний центр приміщення.

Навігаційні елементи інтегровані у структуру інтер'єру ненав'язливо та відповідають загальній стилістиці простору. Інформаційні дошки, графічні матеріали та декоративні елементи сприяють формуванню творчої атмосфери та стимулюють візуальне сприйняття учнів.

Візуальний образ приміщення орієнтований на створення емоційно позитивного середовища, що сприяє концентрації уваги, розвитку креативного мислення та комфортному перебуванню у просторі.

5.6. Колористичне та світлотехнічне рішення

Колористичне рішення інтер'єру побудоване на поєднанні світлих нейтральних тонів із насиченими кольоровими акцентами. Основний фон формують світло-бежеві та пастельні поверхні, які забезпечують візуальну легкість простору та підсилюють ефект природного освітлення.

Акцентними кольорами виступають жовтий, зелений, блакитний, червоний та помаранчевий, використані у меблях та декоративних елементах. Така кольорова гамма позитивно впливає на психоемоційний стан учнів та сприяє створенню активного творчого середовища.

Освітлення приміщення — комбіноване. Основним джерелом денного світла є великі віконні прорізи південно-східної орієнтації. Штучне освітлення представлено системою лінійних LED-світильників, інтегрованих у підвісну стелю, що забезпечують рівномірний розподіл світла без утворення різких тіней.

Додаткове локальне освітлення акцентує навчальну зону та окремі функціональні елементи інтер'єру.

5.7. Засоби досягнення ергономічної відповідності

Проектне рішення навчальної аудиторії виконане з урахуванням ергономічних та санітарно-гігієнічних вимог до закладів освіти. Габарити робочих місць, ширина проходів та відстані між меблями забезпечують комфортне користування приміщенням та безпечний рух учнів. Організація простору враховує

нормативні показники природного та штучного освітлення, акустичного комфорту та повітрообміну. Використані матеріали є екологічно безпечними, зносостійкими та придатними для інтенсивної експлуатації у навчальному середовищі. Робоче місце викладача організоване з урахуванням зручності контролю навчального процесу та використання мультимедійних засобів. Ергономіка меблів та кольорове рішення інтер'єру сприяють зниженню втомлюваності учнів та формуванню комфортного освітнього середовища.



Рис. 5.2.1 Рендер фрагменту інтер'єру класної кімнати, вчительський стіл.

Висновки.

Інтер'єр навчальної аудиторії школи мистецтв є прикладом сучасного освітнього простору, у якому поєднано функціональність, ергономічність та емоційно виразне художнє рішення. Використання природних матеріалів, яскравих кольорових акцентів, сучасного освітлення та мобільних меблів дозволило сформувати комфортне середовище для навчання, творчості та комунікації учнів. Простір відповідає сучасним вимогам до організації освітнього процесу, сприяє розвитку креативного мислення та створює позитивний психоемоційний вплив на користувачів. Комплексне поєднання архітектурних, дизайнерських та ергономічних рішень забезпечує цілісність інтер'єру та його відповідність концепції сучасної школи мистецтв.

6. КОНСТРУКТИВНЕ РІШЕННЯ

При проєктуванні школи мистецтв для 350 учнів були прийняті конструктивні рішення, спрямовані на забезпечення надійності, функціональності та архітектурної виразності будівлі. Конструктивна схема враховує складну конфігурацію внутрішнього атріумного простору, наявність великих безпорних приміщень, зокрема спортивної та актової зал, а також потреби інклюзивного освітнього середовища. Будівля запроєктована як триповерхова з підземним рівнем, у якому розміщене захисне укриття. Конструктивна система — змішана каркасно-стінова із застосуванням збірних залізобетонних елементів.

6.1. Фундаменти.

Зважаючи на рівнинний характер рельєфу та сприятливі інженерно-геологічні умови ділянки, для будівлі прийнято стрічкові та окремо розташовані фундаментні основи під несучі конструкції. Основний навчальний блок запроєктований на стрічкових фундаментах під несучі стіни та окремих фундаментах під колони каркасу. Таке рішення забезпечує рівномірний розподіл навантаження та економічність конструктивної системи. Під спортивною та актовою залами, які мають значні прольоти та підвищені експлуатаційні навантаження, передбачено окремі фундаментні ділянки з підсиленням конструкцій основи.

Підземний рівень, у якому розташоване укриття, виконується із монолітного залізобетону. Конструкція включає монолітну плиту фундаменту, вертикальні стіни підвищеної жорсткості та перекриття із додатковою гідроізоляцією. Таке рішення забезпечує необхідний рівень міцності, довговічності та безпеки відповідно до вимог цивільного захисту.

6.2. Конструктивна схема будівлі.

Конструктивна схема будівлі вирішена як змішана каркасно-стінова система зі збірних залізобетонних елементів. Просторова жорсткість забезпечується спільною роботою несучих стін, колон та дисків перекриттів. Основний об'єм школи формують навчальні блоки, згруповані навколо внутрішнього атріумного простору. Атріум виконує не лише композиційну та рекреаційну функцію, а й

покращує природне освітлення внутрішніх приміщень. Для забезпечення гнучкого планування навчальних просторів використано каркасну систему з можливістю вільного розташування внутрішніх перегородок. Це дозволяє адаптувати приміщення до різних освітніх процесів і трансформацій у майбутньому. У місцях примикання різних функціональних блоків передбачені деформаційні шви, що компенсують температурні та осадові деформації конструкцій.

6.3. Стіни та перегородки.

Зовнішні стіни будівлі виконуються зі збірних конструкцій із подальшим утепленням та опорядженням товстошаровими штукатурками. Таке рішення забезпечує необхідні теплоізоляційні характеристики та відповідає сучасним вимогам енергоефективності. Архітектурний образ школи формується поєднанням світлих штукатурних поверхонь із декоративними кольоровими панелями, які створюють виразний та динамічний фасадний ритм. Колористичне рішення підтримує творчий характер навчального закладу та сприяє формуванню комфортного освітнього середовища для дітей. Внутрішні перегородки виконуються з гіпсокартонних систем та легких блокових конструкцій залежно від функціонального призначення приміщень. У навчальних аудиторіях та студіях передбачено додаткові заходи звукоізоляції.

6.4. Перекриття та покриття.

Міжповерхові перекриття запроектовані зі збірних залізобетонних плит, що спираються на несучі стіни та елементи каркасу. Конструкція перекриттів забезпечує просторову жорсткість будівлі та нормативні показники вогнестійкості. Дах будівлі - плоский, неексплуатований, із внутрішнім водовідведенням. Ухили покрівлі формуються за допомогою ухилоутворюючого шару утеплювача. Конструктивний шар покриття включає: пароізоляцію; утеплювач; гідроізоляційний килим; захисний шар покрівлі. Відповідне рішення забезпечує довговічність конструкції та захист внутрішніх приміщень від атмосферних впливів.

6.5. Конструкції спортивної та актової зал.

Спортивна та актова зали належать до приміщень із великими прольотами,

тому їх покриття вирішено за допомогою металевих ферм. Використання ферм дозволяє перекривати значні відстані без застосування проміжних опор, що забезпечує функціональну гнучкість простору та безперешкодну організацію навчального процесу й масових заходів. Ферми спираються на несучі залізобетонні конструкції та формують жорстку просторову систему покриття. Над спортивною залою передбачено підвищений внутрішній об'єм для забезпечення нормативної висоти приміщення та комфортного природного повітрообміну.

6.6. Вертикальні комунікації та доступність.

Вертикальне сполучення між поверхами забезпечується сходовими клітками. Будівля запроектована з урахуванням вимог інклюзивності відповідно до ДБН В.2.2-40:2018. На входах передбачено безбар'єрний доступ, нормативні ширини проходів та необхідні габарити для пересування осіб на кріслах колісних. Основні евакуаційні шляхи організовані відповідно до вимог пожежної безпеки. Сходові клітки мають природне освітлення та безпосередній вихід назовні.

Висновки.

У проєкті школи мистецтв передбачено конструктивні рішення відповідно до вимог чинних державних будівельних норм та сучасних принципів проєктування громадських освітніх будівель. Запропонована каркасно-стінова система забезпечує просторову жорсткість, функціональну гнучкість та можливість формування великих відкритих просторів. Використання металевих ферм у спортивній та актовій залах дозволяє організувати безопорні приміщення для проведення навчальних і культурних заходів. Конструктивні рішення враховують вимоги енергоефективності, інклюзивності, пожежної безпеки та довговічності будівлі, формуючи сучасне освітнє середовище для творчого розвитку дітей.

7. ІНЖЕНЕРНЕ ОБЛАДНАННЯ.

Проектом школи мистецтв для 350 учнів передбачається комплексне інженерне забезпечення будівлі відповідно до сучасних вимог енергоефективності, безпеки та комфортного освітнього середовища. Інженерні системи запроєктовані з урахуванням функціонального зонування будівлі, особливостей експлуатації навчальних, творчих та громадських просторів, а також вимог чинних державних будівельних норм.

7.1. Теплопостачання та вентиляція.

Джерелом теплопостачання школи передбачається централізована теплова мережа. У будівлі запроєктовано індивідуальний тепловий пункт із автоматичним регулюванням температурного режиму залежно від зовнішніх кліматичних умов. Система опалення - водяна двотрубна з нижньою розводкою трубопроводів. У навчальних аудиторіях, адміністративних приміщеннях, бібліотеці та творчих студіях передбачено встановлення радіаторів із терморегуляторами для підтримання комфортного мікроклімату. У приміщеннях із великим скупченням людей та підвищеним тепловиділенням, зокрема у спортивній залі, актовій залі, хореографічних класах та комп'ютерному кабінеті, передбачено механічну припливно-витяжну вентиляцію з рекуперацією тепла й локальним кондиціонуванням повітря. У звичайних навчальних класах передбачене застосування природна вентиляція через віконні прорізи у поєднанні з механічною витяжкою. Таке рішення здатне забезпечувати нормативний повітрообмін та енергоефективність будівлі.

Для кухні та їдальні передбачено окрему систему витяжної вентиляції з урахуванням тепловиділень технологічного обладнання. Укриття, розташоване на підземному рівні, обладнується окремою припливно-витяжною вентиляцією з можливістю роботи в аварійному режимі. Система вентиляції також передбачає димовидалення у шляхах евакуації та громадських просторах відповідно до вимог пожежної безпеки.

7.2. Водопостачання та водовідведення.

Будівля підключається до централізованої системи водопостачання та

каналізації населеного пункту. Внутрішня система водопостачання забезпечує потреби навчального процесу, санітарно-гігієнічних приміщень, харчоблоку та технічного обслуговування будівлі. Гаряче водопостачання здійснюється через тепловий пункт будівлі. У санітарних вузлах, душових спортивного блоку та приміщеннях харчоблоку передбачено стабільне гаряче водопостачання відповідно до нормативних вимог.

У школі передбачається господарсько-питне водопостачання; внутрішню систему пожежогасіння; водовідведення побутових стоків; систему внутрішнього водостоку з покрівлі.

Для кухні повного циклу застосовуються окремі системи водопостачання та каналізації з урахуванням технологічних процесів приготування їжі.

Стічні води відводяться до централізованої міської каналізаційної мережі.

7.3. Електропостачання та освітлення.

Електропостачання будівлі передбачається від міських електромереж. Для забезпечення стабільної роботи навчального закладу запроектовано окремі електричні мережі для навчальних приміщень, громадських просторів, харчоблоку та технічних систем. У комп'ютерному кабінеті передбачено структуровану кабельну систему та підключення до локальної мережі й мережі Інтернет.

Освітлення приміщень - комбіноване, із максимальним використанням природного світла. Основні навчальні аудиторії орієнтовані таким чином, щоб забезпечити нормативний рівень інсоляції та комфортні умови для навчального процесу. Штучне освітлення реалізоване за допомогою енергоощадних LED-світильників. У навчальних класах та художніх студіях застосовується рівномірне розсіяне освітлення з високим індексом передачі кольору, що особливо важливо для творчих занять та роботи з кольором. У рекреаціях, коридорах та громадських просторах передбачено аварійне евакуаційне освітлення відповідно до вимог пожежної безпеки.

7.4. Системи безпеки та зв'язку.

Проектом передбачено комплекс систем безпеки та інженерного контролю будівлі. У школі проектом передбачене встановлення: автоматичної пожежної

сигналізації; системи оповіщення про пожежу та евакуацію; системи відеоспостереження; системи внутрішнього зв'язку. Камери відеоспостереження розміщуються у вхідних групах, рекреаціях, коридорах та на прилеглий території школи. Система пожежної безпеки включає датчики задимлення, ручні кнопки тривоги, звукове оповіщення та евакуаційне освітлення. Основні евакуаційні шляхи організовані відповідно до вимог ДБН та забезпечують безпечну евакуацію учнів і персоналу.

Висновки.

Передбачене інженерне обладнання школи мистецтв забезпечує надійну, безпечну та енергоефективну експлуатацію будівлі відповідно до сучасних вимог освітніх закладів. Запроєктовані системи теплопостачання, вентиляції, водопостачання, електропостачання та безпеки враховують особливості функціонування навчальних, творчих та громадських просторів. Комплекс інженерних рішень спрямований на створення комфортного мікроклімату, безпечного освітнього середовища та забезпечення ефективної експлуатації будівлі упродовж тривалого часу.

8. ОХОРОНА ПРАЦІ ТА НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА.

8.1. Ресурсозбереження і використання альтернативних джерел енергії.

У проєкті школи мистецтв передбачено комплекс заходів, спрямованих на забезпечення енергоефективності будівлі та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище. Проєктні рішення прийняті відповідно до вимог ДБН В.2.6-31:2021 щодо теплової ізоляції та енергоефективності громадських будівель. Зовнішні стіни будівлі утеплюються мінераловатними плитами з подальшим опорядженням товстошаровою декоративною штукатуркою та фасадними декоративними панелями. Віконні конструкції передбачаються з енергоефективними двокамерними склопакетами з низькоемісійним покриттям, що дозволяє зменшити тепловтрати в холодний період року.

Для зниження енергоспоживання у будівлі застосовується система механічної вентиляції з рекуперацією тепла. У навчальних приміщеннях, творчих студіях, спортивній та актовій залах передбачено використання енергоощадних LED-світильників.

Система освітлення обладнана датчиками присутності у коридорах, рекреаціях та санітарних вузлах, що дозволяє зменшити витрати електроенергії під час експлуатації будівлі.

При благоустрої території передбачено значну площу озеленення, висадку дерев та влаштування газонів, що сприяє покращенню мікроклімату території та зменшенню перегріву ділянки у літній період.

8.2. Шляхи руху пожежної техніки.

Організація території школи передбачає можливість безперешкодного доступу пожежно-рятувальної техніки до будівлі відповідно до вимог ДБН В.1.1-7:2016 та ДБН Б.2.2-12:2019. Навколо будівлі передбачено пожежний проїзд шириною не менше 5 м із твердим покриттям. Радіуси поворотів забезпечують можливість маневрування спеціальної техніки. Відстань від краю проїзду до стін будівлі прийнята відповідно до нормативних вимог та забезпечує доступ пожежних підрозділів до основних евакуаційних виходів і фасадів будівлі. На території школи передбачено можливість під'їзду пожежної техніки до спортивного блоку,

актової зали та основного навчального корпусу. Проектом також передбачено зовнішнє пожежогасіння від міської мережі пожежних гідрантів.

8.3. Евакуація з усіх приміщень будівлі.

Евакуація учнів, викладачів та персоналу будівлі організована відповідно до вимог ДБН В.1.1-7:2016. Будівля має три надземні поверхи та підземний рівень укриття. Для вертикального сполучення передбачено сходові клітки закритого типу, розташовані у протилежних частинах будівлі, що забезпечує нормативні евакуаційні відстані. Ширина коридорів, сходових маршів та дверних прорізів прийнята відповідно до нормативної кількості користувачів будівлі. Евакуаційні виходи організовані безпосередньо назовні або через безпечні рекреаційні простори. Шляхи евакуації обладнуються аварійним освітленням, світловими покажчиками напрямку руху та системою оповіщення про пожежу.

8.4. Охорона навколишнього середовища.

Проектом передбачені заходи щодо мінімізації негативного впливу будівництва та експлуатації школи на навколишнє середовище. На території ділянки максимально зберігаються існуючі зелені насадження, а також передбачається додаткове озеленення території деревами, кущами та газонами. Для збору побутових відходів передбачено спеціально обладнаний майданчик із контейнерами для роздільного сортування сміття. Усі оздоблювальні та будівельні матеріали, що застосовуються у проєкті, повинні мати сертифікати екологічної безпеки та відповідати санітарно-гігієнічним вимогам.

Під час експлуатації будівлі передбачено заходи зі зменшення шумового впливу на навколишню забудову, зокрема озеленення території та функціональне зонування ділянки. Відведення дощових вод здійснюється через систему поверхневого водовідведення до міської дощової каналізації.

Висновки.

У проєкті школи мистецтв враховано основні вимоги охорони праці, пожежної безпеки та охорони навколишнього середовища відповідно до чинних державних будівельних норм. Проектом передбачено комплекс заходів щодо енергоефективності будівлі, безпечної евакуації користувачів, організації

пожежного доступу та зменшення негативного впливу на довкілля. Запроєктовані рішення спрямовані на створення безпечного, комфортного та екологічно відповідального освітнього середовища для учнів і працівників школи мистецтв.

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.

У результаті розробки дипломного проєкту на тему «Школа мистецтв у с. Лісники Київської області» було комплексно вирішено завдання створення сучасного освітнього простору, орієнтованого на творчий розвиток учнів, формування комфортного навчального середовища та інтеграцію архітектури у навколишній контекст.

1. Проєкт базується на аналізі сучасного досвіду проєктування освітніх закладів мистецького спрямування, а також принципів гнучкого навчального середовища, інклюзивності та інтеграції творчих просторів у структуру школи. У процесі роботи були враховані сучасні тенденції формування освітньої архітектури, де навчальний простір виступає не лише місцем отримання знань, а й середовищем для розвитку креативності, комунікації та соціальної взаємодії.
2. Містобудівне обґрунтування підтвердило доцільність розміщення об'єкта у селі Лісники Київської області. Ділянка має вигідне розташування у структурі населеного пункту, зручні транспортні та пішохідні зв'язки, а також сприятливі умови для формування сучасного громадського простору. Розташування школи поблизу житлової забудови забезпечує комфортну доступність для учнів та формує новий осередок громадської активності.
3. Архітектурно-планувальне вирішення школи сформовано на основі чіткого функціонального зонування: в структурі будівлі виділено навчальний блок, творчі майстерні, громадські простори, спортивний блок, актову залу та адміністративну частину, - планувальна організація навчального закладу забезпечує логічний взаємозв'язок між функціональними групами приміщень та сприяє зручній орієнтації у внутрішньому просторі.
4. Особливу увагу приділено формуванню творчого освітнього середовища. У проєкті передбачено спеціалізовані майстерні живопису, рисунку, скульптури, хореографічні та театральні простори, які забезпечують можливість різнопланового мистецького навчання. Внутрішній дворик школи виступає композиційним центром будівлі та створює додатковий рекреаційний простір для учнів.

5. Дизайн інтер'єрів вирішено у сучасній стилістиці з використанням яскравих акцентів, природних матеріалів та великої кількості природного освітлення. Колористичне рішення спрямоване на створення творчої та емоційно комфортної атмосфери для навчання і розвитку дітей.
6. Конструктивні та інженерні рішення проєкту розроблено відповідно до чинних державних будівельних норм. Будівля запроектована із використанням змішаної каркасно-стінової конструктивної схеми, що забезпечує просторову гнучкість та функціональність приміщень. Передбачено сучасні системи вентиляції, теплопостачання, пожежної безпеки та енергоефективності.
7. У проєкті також враховано вимоги охорони праці, пожежної безпеки та охорони навколишнього середовища. Передбачено безпечну організацію евакуації, доступ пожежної техніки, достатній рівень озеленення території та заходи щодо зменшення енергоспоживання будівлі.
8. Таким чином, розроблений дипломний проєкт школи мистецтв у селі Лісники формує сучасний багатофункціональний освітній простір, що поєднує архітектурну виразність, функціональність, комфорт та сприятливе середовище для творчого розвитку учнів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

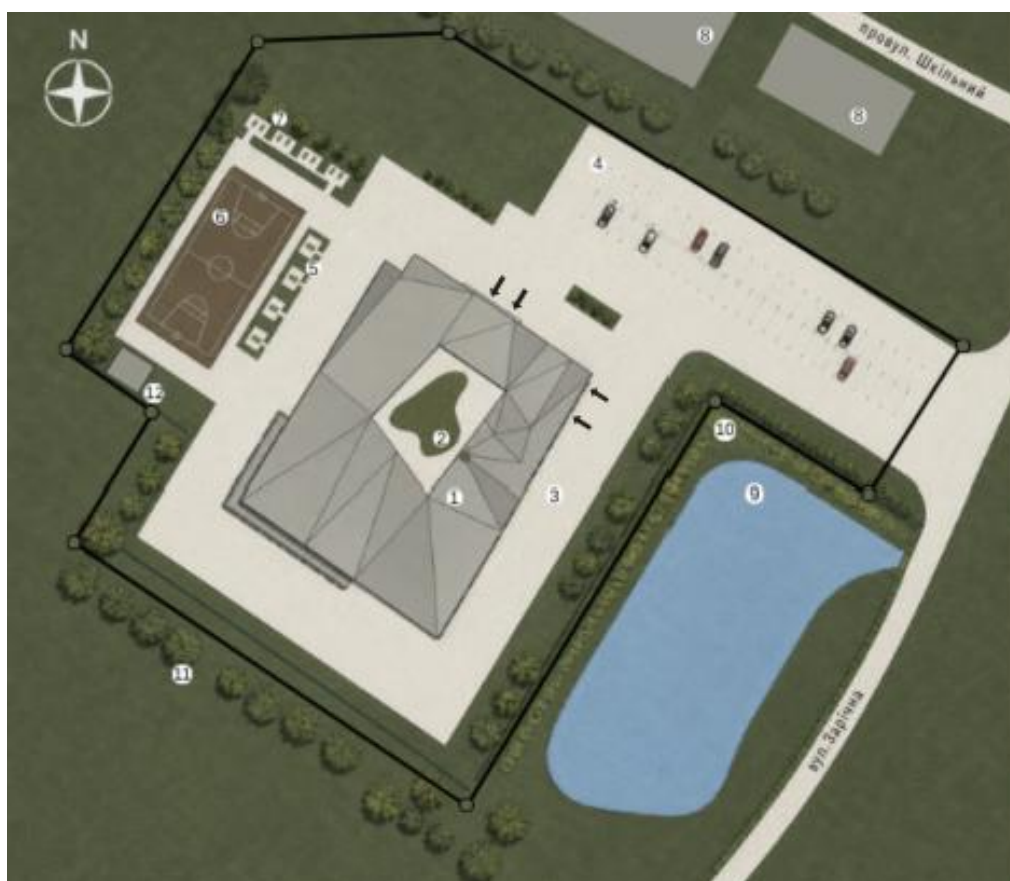
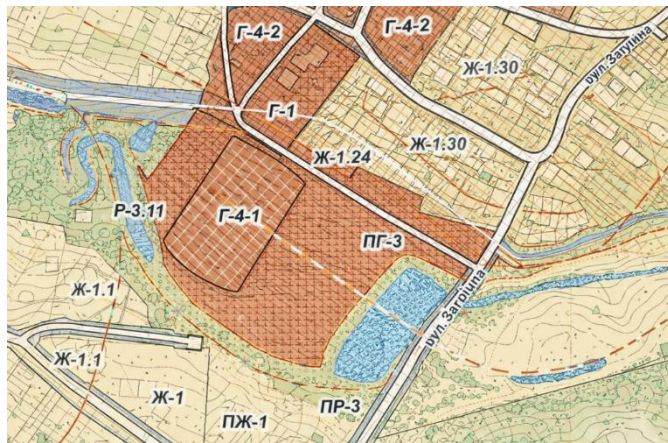
1. ДБН В.2.2-3:2018. Будинки і споруди. Заклади освіти. – Київ : Мінрегіон України, 2018. – 68 с.
2. ДБН Б.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 179 с.
3. ДБН В.2.2-9:2018. Громадські будинки та споруди. – Київ : Мінрегіон України, 2018. – 72 с.
4. ДБН В.2.2-15:2019. Житлові будинки. Основні положення. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 64 с.
5. ДБН В.2.2-13:2003. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди. – Київ : Держбуд України, 2003. – 48 с.
6. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. – Київ : Мінрегіон України, 2018. – 56 с.
7. ДБН В.1.1-7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. – Київ : Мінрегіон України, 2016. – 41 с.
8. Державні санітарні правила і норми. ДСанПіН 5.5.2.008-01. Влаштування, утримання загальноосвітніх навчальних закладів та організації навчально-виховного процесу. – Київ, 2001. – 54 с.
9. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>
10. Про повну загальну середню освіту : Закон України від 16.01.2020 № 463-IX. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>
11. Методичні рекомендації з проектування закладів загальної середньої освіти. - Київ : МОН України, 2020. – 96 с.
12. Нечепорук Р. Архітектура громадських будівель : навч. посіб. – Київ : КНУБА, 2015. – 320 с.
13. Куцевич В. В. Типологія громадських будівель : підручник. – Київ: Основа, 2012. – 256 с.
14. Панченко Т. Ф. Архітектурне проектування громадських будівель. – Київ: Логос, 2014. – 280 с.

15. Steele J. Educational Facilities: Planning, Design and Management. – London : Routledge, 2010. – 256 p.
16. Dudek M. Schools and Kindergartens. – Basel : Birkhäuser, 2012. – 240 p.
17. Hertzberger H. Space and Learning. – Rotterdam : 010 Publishers, 2008. – 256 p.
18. Nair P., Fielding R., Lackney J. The Language of School Design: Design Patterns for 21st Century Schools. – Minneapolis, 2009. – 272 p.
19. OECD. Designing for Education: Compendium of Exemplary Educational Facilities 2011. – Paris : OECD Publishing, 2011. – 216 p.
20. Chapman D. Creating Campus Communities. – Washington : Jossey-Bass, 2006. – 304 p.
21. Temple P. The Physical University: Contours of Space and Place in Higher Education. – London : Routledge, 2014. – 224 p.
22. Boys J. Building Better Universities: Strategies, Spaces, Technologies. – London : Routledge, 2015. – 198 p.
23. Barrett P. et al. The impact of classroom design on pupils' learning. – Salford : University of Salford, 2015. – 52 p.
24. Gehl J. Cities for People. – Washington : Island Press, 2010. – 288 p.
25. Day C. Environment and Children. – Oxford : Architectural Press, 2007. – 256 p.
26. Woolner P. School Design Together. – London : Routledge, 2010. – 224 p.
27. Phillips Exeter Academy. Official website. – Available at: <https://www.exeter.edu> (accessed: 2026).
28. Thomas Jefferson High School for Science and Technology. Official website. – Available at: <https://www.tjhsst.edu> (accessed: 2026).
29. Ørestad Gymnasium. Official website. – Available at: <https://www.oerestadgym.dk> (accessed: 2026).
30. ArchDaily. Educational architecture projects. – Available at: <https://www.archdaily.com> (accessed: 2026).
31. Архітектурна типологія громадських будинків і споруд: підручник /Л.М. Ковальський, А.Ю. Дмитренко, В.М. Лях та ін.; за загалн. ред. Л.М. Ковальського, А.Ю. Дмитренка. – Київ : Інтерсервіс, 2018. – 484 с. : іл.

32. Лінда С.М.. Типологія громадських будівель і споруд: підруч. / С. М. Лінда, О. І. Моркляник. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2015.
33. Лінда С.М. Архітектурне проектування громадських будівель і споруд: ????? – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2010.– 608 с.
34. Курсове архітектурне проектування. Теоретичні основи. : навч. посіб.; за заг. ред. проф. Л. М. Ковальського. – Київ : КНУБА, 2018, – 180 с.
35. Ковальська Г. Л. Архітектурне проектування навчальних закладів: навч. посіб. – Київ : КНУБА, 2010. – 148 с.
36. Типологія громадських будинків і споруд: навч. посіб. / Л. М. Ковальський, В. М. Лях, А. Ю. Дмитренко, Г. Л. Ковальська.– Київ : Основа, 2012. – 272 с.
37. Проскуряков В. І. Архітектура шкільних будівель. Принципи удосконалення з урахуванням енергозаощаджування : навч. посіб. – Львів : Вид-во Нац. ун-ту «Львівська політехніка», 2011. – 244 с.
38. Слепцов О. С. Архітектура сучасної школи: гімназія новітніх біотехнологій: навч. посіб. – Київ : А+С, 2011. – 120 с.: іл.:
39. Дивак В.І.. Навчальне архітектурне макетування: навч. посіб. / В.І. Дивак, О.І. Єжова. - Київ : КНУБА, 2020. - 88 с.
40. Нойферт Э. Строительное проектирование: справочное пособие для архитекторов, инженеров и техников-строителей. – К, 1967-2016 – 600 с.
41. Планування і забудова територій. ДБН Б.2.2-12:2019. [Чинні з 01.10.2019]. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 185 с.
42. Планування та забудова міст, селищ і функціональних територій. Благоустрій територій. ДБН Б.2.2-5:2011. [Чинні з 01.09.2017]. – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житловокомунального господарства України, 2012. – 64 с.
43. Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти. ДБН В.2.2-4:2018. [Чинні з 01.10.2018]. – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2017. – 87 с.
44. Будинки і споруди. Заклади освіти. Державні будівельні норми 18 України. ДБН В.2.2-3:2018. [Чинні з 01.09.18]. - Київ : Міністерство регіонального

- розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2018. – 63 с.
45. Громадські будинки та споруди. Основні положення. ДБН В2.2.-9:2018. [Чинні з 01.06.2019]. – Київ : Мінрегіон України, 2019. – 49 с.
 46. Будинки і споруди. Культурно-видовищні та дозвіллієві заклади. Державні Будівельні Норми України. ДБН В.2.2-16:2019. [Чинні з 01.11.2019]. – Київ : Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства України, 2019. – 97 с.
 47. Будинки і споруди. Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди. Державні будівельні норми України. ДБН В.2.2-13-2003. [Чинні з 01.03.2004]. – Київ: Державний комітет України з будівництва та архітектури, 2004. – 105 с.
 48. Інклюзивність будівель і споруд. Основні положення. ДБН. В2.2-40:2018. [Чинні з 01.09.2019]. – Київ : Мінрегіон України, 2018. – 70 с.
 49. Підприємства харчування (зклади ресторанного господарства). ДБН В.2.2-25:2009. [Чинні з 2010-09-01]. – Київ : Мінрегіонбуд України, 2010. – 85 с.
 50. Будинки і споруди. Захисні споруди цивільного захисту. ДБН В.2.2.5-97: Зміна №3. [Чинний з 2018-08-01]. - Київ : Мінрегіон України, 2018. – 30 с.
 51. Закон України «Про повну загальну середню освіту» № 463-ХІХ від 16.01.2020 (із змінами і доповненнями). – URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/46320?find=1&text=%D1%88%D0%BA%D0%BE%D0%BB#w1_13
 52. Системний проєкт VILNA School // IK Architects : вебсайт. URL: https://ik-architects.com/uk/portfolio_page/tipovij-proekt-vilna-school/ (дата звернення: 04.06.2026).
 53. Заклад загальної середньої освіти : методичні рекомендації до виконання курсового проєкту та атестаційної роботи / уклад.: Г. Л. Ковальська та ін. Київ : КНУБА, 2024. 20 с. URL: <https://repository.knuba.edu.ua/server/api/core/bitstreams/583f22d4-b147-41fa-ad75-10ab8486a0e5/content> (дата звернення: 04.06.2026)

Містобудівне рішення



ЕКСПЛІКАЦІЯ

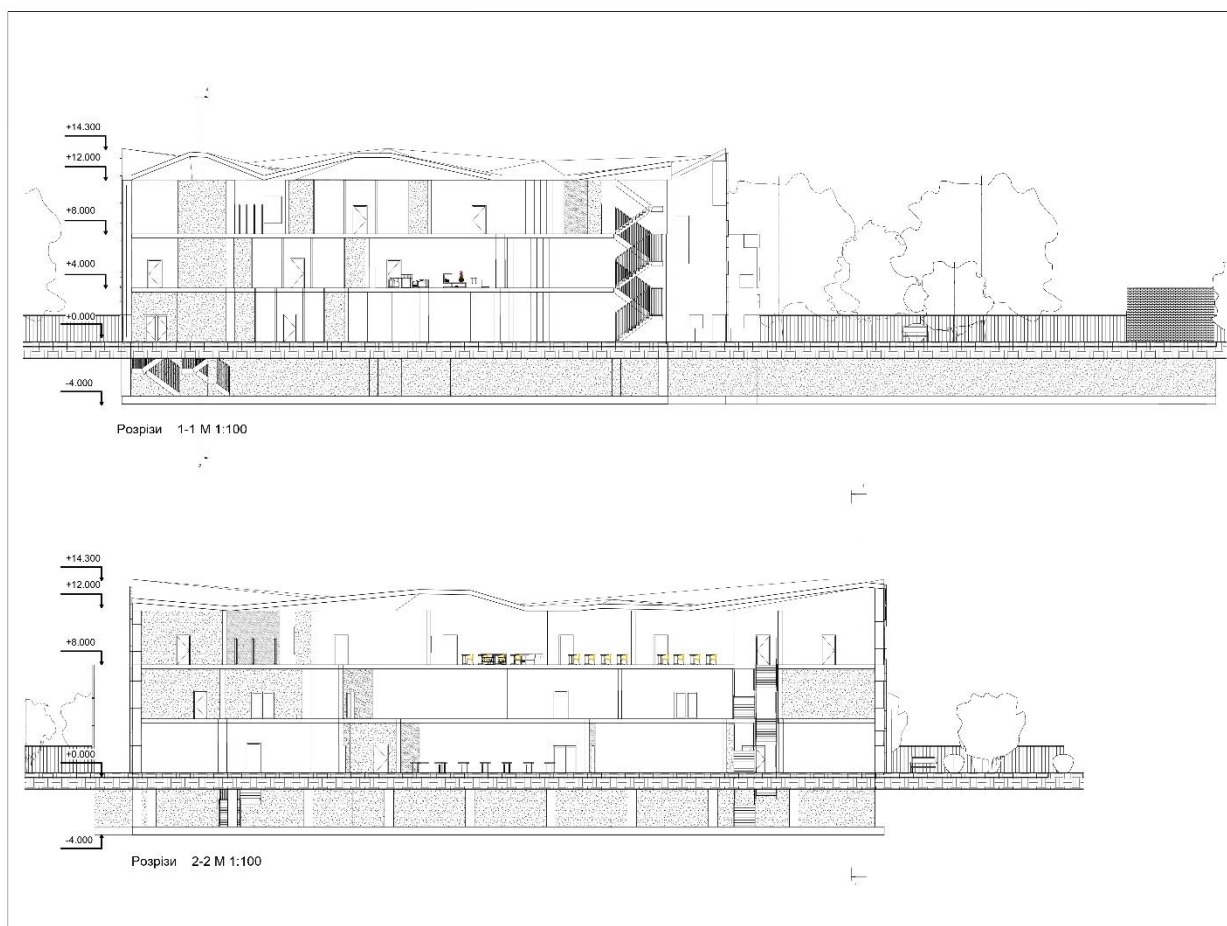
1. Будівля школи
2. Внутрішній двір
3. Пожежний об'їзд
4. Паркувальна зона
5. Зона відпочинку
6. Спортивний майданчик
7. Зона відпочинку
8. Приватна забудова
9. Озеро
10. Зелена огорожа
11. Озеленення
12. Наземний вихід з укриття

	Водойма
	Покриття доріжок
	Газон
	Покриття спортивного майданчику
	Будівля

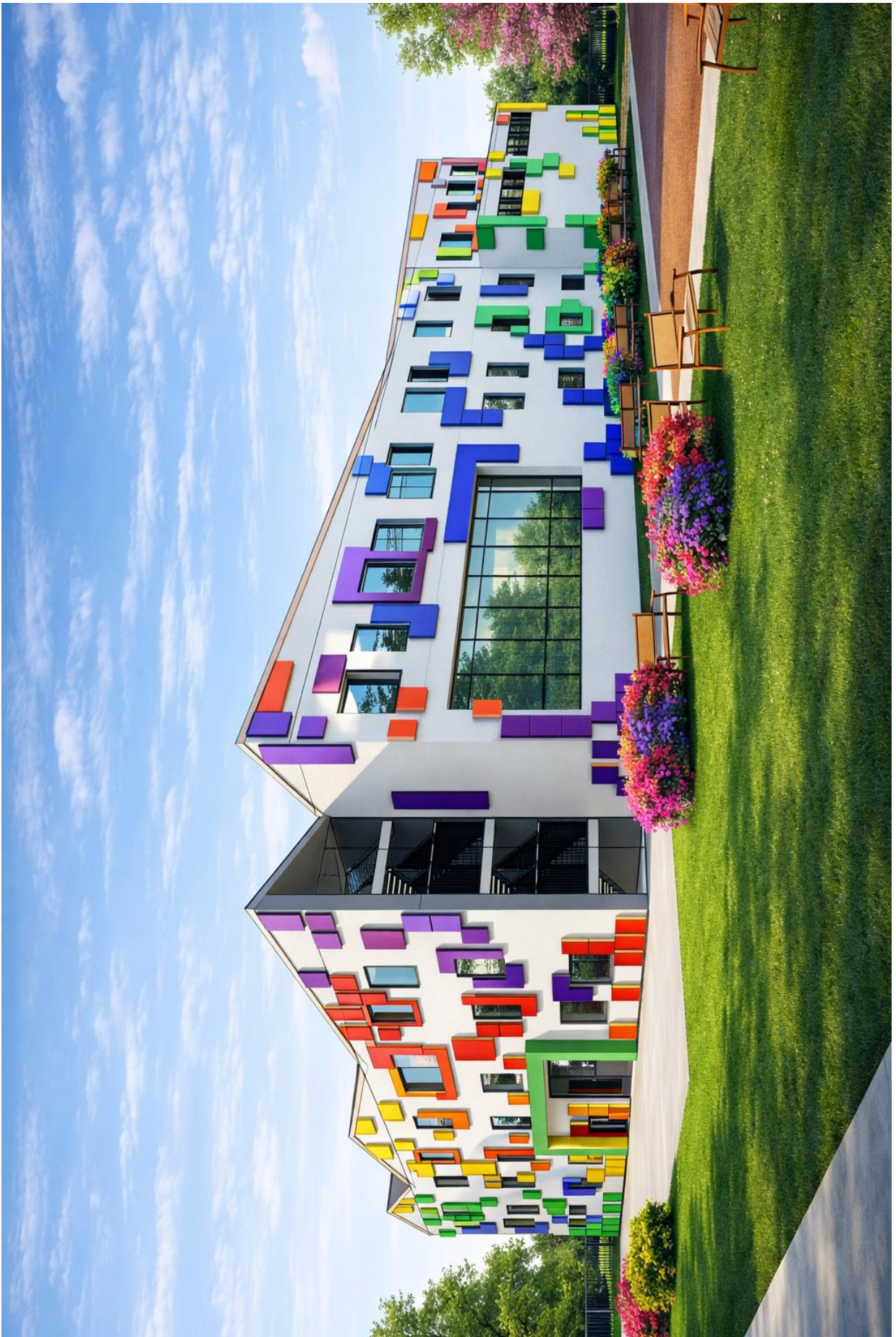
Плани поверхів



Фасадні і конструктивні рішення



Візуалізація об'єкту



Інтер'єрне рішення





Метадані

ДОКУМЕНТ

Заголовок

Школа мистецтв у с. Лісниках Київської області

Автор

Баранова Олександра Денисівна

Науковий керівник / Експерт

Проф., канд. арх. Сєдак О.І.

ІД документу

334318096

ОРГАНІЗАЦІЯ

Назва організації

Kyiv National University of Construction and Architecture

підрозділ

Kyiv National University of Construction and Architecture

ЗВІТ

Дата звіту

6/14/2026

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

13837

Кількість слів



КЦ

116974

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		2
Інтервали		0
Мікропробіли		0
Білі знаки		161
Парафрази (SmartMarks)		100

Джерела

Нижче наведений список джерел. В цьому списку є джерела із різних баз даних. Копір 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

Копір тексту

#	НАЗВА ТА АДРЕСА ДЖЕРЕЛА URL (НАЗВА БАЗИ)	КІЛЬКІСТЬ ІДЕНТИЧНИХ СЛІВ (ФРАГМЕНТІВ)
1	https://repository.knuba.edu.ua/bitstreams/4d3929dc-46b3-449e-843c-799a85af595b/download	79 (0.57 %)