

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет
Дизайну архітектурного середовища
(назва кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР

на тему:
Методи і прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном(на прикладі
освітнього комплексу м. Києві)

Грабовська Анастасія Петрівна
(прізвище, ім'я та по батькові студента повністю)

Київ 2023 р.

**КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ**

Архітектурний факультет
Дизайну архітектурного середовища
(назва кафедри)

ЗАТВЕРДЖУЮ
Завідувач кафедри

„___” _____ 20__ року

**ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА
ДО АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТР**

Методи і прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном
(на прикладі освітнього комплексу м. Києві)
(назва)

Виконав студентка групи АРХ-65

Грабовська Анастасія Петрівна
(прізвище, ім'я та по батькові повністю)

Спеціальність: 191 – Архітектура та
містобудування

ОНП: Дизайн архітектурного середовища

Керівник: Ковальська Г.Л.
(прізвище, ініціали.)

доктор архітектури, професор
науковий ступінь, вчене звання

Рецензент: Хараборська Ю.О.
(прізвище, ініціали.)

кандидат архітектури, доцент
науковий ступінь, вчене звання

Київ 2023 р.

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

Факультет: Архітектурний

Кафедра: Дизайну архітектурного середовища

Освітній рівень: другий

Галузь знань: 19 – Архітектура та будівництво

Спеціальність: 191 – Архітектура та містобудування

Освітньо-наукова програма: Дизайн архітектурного середовища

ЗАТВЕРДЖУЮ

Декан архітектурного факультету

„___” _____ 20__ року

**З А В Д А Н Н Я
ДО ВИКОНАННЯ АТЕСТАЦІЙНОЇ РОБОТИ
НА ЗДОБУТТЯ ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ МАГІСТРА**

Грабовська Анастасія Петрівна

(прізвище, ім'я та по батькові студента)

1. Тема роботи: **Методи і прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном(на прикладі освітнього комплексу м. Києві)**

затверджена наказом ректора КНУБА № 906/2 від “12”травня 2023 року.

2. Керівник роботи:

Ковальська Г.Л. доктор архітектури, професор

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

3. Строк подання студентом роботи до захисту: **19 травня 2023року.**

4. Зміст пояснювальної записки за розділами:

Вступ: Актуальність теми, зв'язок роботи з науковими програмами, планами і темами, мета і завдання та об'єкт і предмет дослідження, методи дослідження, наукова новизна, практичне значення отриманих результатів, апробація результатів, публікації, структура і обсяг магістерської роботи.

Розділ 1. Аналіз теоретичного та практичного досвіду формування освітніх комплексів з пансіоном. 1.1. Теоретичні передумови дослідження поставленої теми. 1.2. Аналіз вітчизняних та закордонних прикладів формування освітніх комплексів. 1.3. Сучасні тенденції та фактори впливу на проектування освітніх комплексів з пансіоном. Висновки до розділу 1.

Розділ 2. Теоретичні засади формування освітніх комплексів з пансіоном. 2.1. Методи дослідження архітектурно-планувальної структури освітніх комплексів. 2.2. Функціонально-планувальна організація освітніх комплексів з пансіоном. 2.3. Архітектурні прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном. Висновки до розділу 2

Розділ 3. Особливості проектування освітніх комплексів з пансіоном. 3.1. Рішення генерального плану освітнього комплексу в м. Києві. 3.2. Функціонально-планувальна організація об'єкту проектування. 3.3. Об'ємно-просторова композиція (або Зовнішнє

та внутрішнє опорядження комплексу). Висновки до розділу 3.

Розділ 4. Цивільний захист. Передбачення захисту мешканців у випадку отруєння хімічною речовиною.

5. Графічний матеріал за розділами: 1, 2 розділи – графічні схеми до наукової частини, 3 розділ – графічні схеми, ситуаційна схема, генеральний план, фасади, плани, розрізи, перспективні зображення об'єкта проектування, дизайн середовища.

1. Календарний план виконання роботи:

Види робіт та їх зміст	Дата виконання
Розділ 1. Аналіз теоретичного та практичного досвіду формування освітніх комплексів з пансіоном.	07.03.2023
Розділ 2. Теоретичні засади формування освітніх комплексів з пансіоном.	28.03.2023
Розділ 3. Особливості проектування освітніх комплексів з пансіоном.	26.04.2023
Розділ 4. Цивільний захист	
Остаточне оформлення роботи	
Перевірка роботи на плагіат	11.05.2023
Попередній захист роботи на кафедрі	19.05.2023
Направлення роботи на рецензування	15.05.2023

2. Консультанти розділів атестаційної випускної роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Перевірів	
		дата	підпис
Розділ 1.	Ковальська Г.Л., док. арх., професор	07.03.2023	
Розділ 2.	Ковальська Г.Л., док. арх., професор	28.03.2023	
Розділ 3.	Ковальська Г.Л., док. арх., професор	26.04.2023	
Розділ 4.	Корінний В.І.		

7. Дата видачі завдання: 13.02.2023 року

Зав. кафедри

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Керівник

(підпис)

(прізвище та ініціали)

Студент

(підпис)

(прізвище та ініціали)

РЕЗЮМЕ (summary)		ПІБ	
до атестаційної випускної роботи студента:			
Назва ВНЗ	Київський національний університет будівництва і архітектури		
Тема	Методи і прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном (на прикладі освітнього комплексу м. Києві)		
Освітній ступінь	Магістр за освітньо-науковою програмою навчання		
Факультет	Архітектурний		
Кафедра	Дизайну архітектурного середовища		
Спеціальність	191 Архітектура та містобудування		
Освітньо-наукова програма	Дизайн архітектурного середовища		
Керівник	Ковальська Г.Л., док. арх., професор		
Обсяг роботи:	пояснювальна записка, стор.	розділів	креслень формату А1
	122	4	15
Розділ 1: Аналіз теоретичного та практичного досвіду формування освітніх комплексів з пансіоном.	У першому розділі було проаналізовано сучасний стан проблеми дітей в Україні через війну. Зараз до дітей, що переживають війну до має бути інакший, особливий підхід. Бо вони перебували в екстремальних, стресових умовах які несли загрозу їх здоров'ю та життю. На сьогоднішній день треба створювати простори в яких дитина буде відчувати себе в безпеці. При побудові потрібно використовувати форми та матеріали котрі будуть не визивати тригерні моменти а навпаки заспокоювати та зосереджувати. Окрім, форми та планувань не треба забувати про новітні методики та реформи, бо вони працюють в комплексі. Проаналізувавши світовий досвід в будівництві освітніх комплексів можна зробити висновок, що створені проекти гармонічно вписуються в навколишнє середовище. Архітектурні засоби та якості впливають на наші відчуття до такої міри, що мають великий вплив на нашу поведінку. Якби відчуття визначали архітектуру, навчання та робоче середовище характеризувалося б великою різноманітністю масштабів, матеріалів, текстур, запахів, світла, кольорів та акустичних властивостей.		
Розділ 2: Теоретичні засади формування освітніх комплексів з пансіоном.	Отже, проаналізувавши методи, архітектурні прийоми та функціонально-планувальну організацію освітніх комплексів з пансіоном можна прийти висновку що кожний з них є індивідуальний та підходить під різні містобудівні ситуації. У функціонально-планувальній організації я визначила головні зв'язки та норми в освітньому комплексі котрі в подальшій роботі суттєво допомогли. Також було проаналізовано різні типи освітніх		

	<p>комплексів та на основі них обрані архітектурно-композиційні прийоми для подальшої роботи. Архітектурні прийоми допомогли розібрати та виділити найнеобхідніші аспекти для проектування освітнього комплексу. В роботі були обрані ефективні прийоми котрі можуть допомогти дітям в адаптації та психологічному розвантаженні.</p>
<p>Розділ 3: Особливості проектування освітніх комплексів з пансіоном.</p>	<p>В третьому розділі була описана вся практична частина з інтеграцією методів і прийомів що були вказані вище. Таким чином комплекс забезпечує дітей, працівників та громадян всім найнеобхіднішим для комфортного перебування. Генеральний план комплексу надає комфортне та логічне пересування по території, багато місць для відпочинку, місця для спорту та навколишнього розвитку. Образ освітнього комплексу з пансіоном символізує невеличке містечко з невеликою забудовою в лісі, але тим самим є автономним та розташований неподалік всіх необхідних установ. Те що комплекс виглядає як будиночки надає перевагу в адаптації дітей до нового місця проживання.</p>
<p>Розділ 4. Цивільний захист</p>	<p>Для безпечного проживання та навчання учнів та вчителів в освітньому комплексі з пансіоном треба врахувати: Сховище на 800 чоловік зі захисними властивостями. Треба передбачити приміщення: Приміщення для людей – 400м²; Пункт управління – 30 м²; 2 санітарний пост загальною площею – 4м²; Фільтровентиляційне приміщення – 50м²; 1 приміщення для зберігання продовольства – 18м²; 2 двокамерний тамбур-шлюзи і 2 тамбури загальною площею – 32м²; допоміжні приміщення загальною площею – 120м²; 2 санітарні вузли: для жінок – бунітазів та 2 вмивальника; для чоловіків – 3 унітаза, 3 пісуара та 2 вмивальника; 4 захисні входи розміром 0,8х1,8 м на 800 чоловік; Встановити систему повітропостачання на базі ФВК-1 (5 комплектів) та 2 допоміжних електроручних вентиляторів ЭРВ-72-2. Запас питної води - 9600 л.; Забезпечити відвід стічних вод із санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. Влаштувати аварійний резервуар об'ємом 6400л.; Опалення сховища передбачити від опалювальних мереж міста по самостійним відгалуженням; Електропостачання передбачається від захисної дизельної електростанції (ДЕС), із влаштуванням резервного джерела – від мережі міста; Передбачити використання сховища у мирний час у господарських цілях.</p>
<p>Висновки по роботі:</p>	<p>У результаті проведеного дослідження розкрито методи, принципи, сучасні тенденції та фактори впливу на психологію дітей. На основі аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду проектування та дослідження особливостей функціонального проектування було створено освітній комплекс з пансіоном в місті Києві. Освітній комплекс з пансіоном в місті Києві має великий потенціал для підвищення рівня освіти та забезпечення затишку та комфорту дітей, які відчули на собі наслідки війни. Комплекс пропонує різноманітні послуги, включаючи шкільне навчання, програми розвитку та проживання для дітей, які не можуть отримати належну підтримку вдома. Архітектурна форма комплексу забезпечує безпеку та комфорт дітей, створюючи спокійну та дружню атмосферу. Використання дерева та бетону всередині приміщень створює природний і затишний вигляд приміщень, покращує настрій і створює відчуття єднання з природою. Достатнє освітлення в кожній</p>

	<p>кімнаті сприяє кращому навчанню дітей, а зосереджена та невимушена атмосфера в лісі дозволяє уникнути зовнішніх подразників і зосередитися на навчанні. Психологічні дослідження показали, що діти, які були свідками війни, можуть мати низку поведінкових та психологічних проблем. Однією з головних проблем є страх і невпевненість. Проте впроваджені освітні програми та психологічна підтримка можуть допомогти дітям почуватися безпечно та стабільно, що відіграє важливу роль у покращенні їхнього самопочуття. Крім того, комплекс допомагає дітям розвивати комунікативні та соціальні навички, які допоможуть їм у майбутньому. У цьому комплексі головною метою є створення комфортного та безпечного середовища для дітей, які потребують додаткової підтримки та догляду. Використання натуральних матеріалів, природного освітлення та елементів дизайну допомагає створити атмосферу, в якій діти почуватимуться комфортно та невимушено. Психічний стан дітей під час війни може бути дуже важким і тривожним. Тому особливо важливо, щоб вони перебували в середовищі, яке допомагає зняти стрес і підтримує їхні позитивні емоції. Освітній комплекс з пансіоном в місті Києві може бути яскравим прикладом того, як архітектура та дизайн можуть впливати на психологію та самопочуття дітей. Комплекс може стати не лише місцем для отримання дітьми необхідної освіти та догляду, а й місцем, де вони знайдуть підтримку, розуміння та навіть нових друзів.</p>
<p>Ключові слова: освітній комплекс з пансіоном, архітектура, архітектурне середовище, композиційні прийоми, архітектурні методи, архітектурні планувальні рішення, психологічний стан.</p> <p>Keywords: educational complex with boarding house, architecture, architectural environment, composition techniques, architectural methods, architectural planning solutions, psychological state.</p>	

Укладач: _____ / _____ /

Керівник: _____ / _____ /

“ ____ ” _____ 20__

Anti-Plagiarism v-15.257

Максимальна подібність до одного документу 1.0%

Словники перевірки: en_US, ru_RU, ua_UA Помилки в документах: 9%

ID: 113223 Назва: Методи і прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном (на прикладі освітнього комплексу в м. Києві) Додано до БД: 2023-05-11 Автор: Грабовська Анастасія Петрівна Керівник: Ковальська Г.Л.	Документ		Сумарна подібність по Базі Даних	
	Символи	Лексеми	Символи	Лексеми
	122752	1828	6233 (5%)	105 (6%)

Відсоток плагіату не перевищує дозволену норму (30 %)

Відповідальний за перевірку: _____/Рябець Ю.С./

МЕТОДИ І ПРИЙОМИ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЛЕКСІВ З ПАНСІОНОМ (НА ПРИКЛАДІ ОСВІТНЬОГО КОМПЛЕКСУ В М. КИЄВІ)

ВСТУП	10
РОЗДІЛ 1: АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНОГО ТА ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЛЕКСІВ З ПАНСІОНОМ.	14
1.1 Теоретичні передумови дослідження поставленої теми.	14
1.2. Аналіз вітчизняних та закордонних прикладів формування освітніх комплексів	20
1.3. Сучасні тенденції та фактори впливу на проектування освітніх комплексів з пансіоном.	31
Висновок до розділу I	42
РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЛЕКСІВ З ПАНСІОНОМ	43
2.1 Методи дослідження архітектурно-планувальної структури освітніх комплексів	43
2.2 Функціонально-планувальна організація освітніх комплексів з пансіоном.	50
2.3. Архітектурні прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном.....	55
Висновки до розділу 2	66
РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЛЕКСІВ З ПАНСІОНОМ	67
3.1 Рішення генерального плану освітнього комплексу в м. Києві	67
3.2 Функціонально-планувальна організація об'єкта проектування.	84
3.3 Об'ємно-просторова композиція (або Зовнішнє та внутрішнє опорядження комплексу).....	89
Висновок до розділу 3.....	92
РОЗДІЛ 4: ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ	95
ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ	108
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	110

ВСТУП

Соціально-економічний розвиток держави значною мірою залежить від рівня освіти, творчої активності, моральних та фізичних якостей підростаючого покоління. Це вимагає постійного вдосконалення національної системи навчання та виховання молоді. За роки незалежності в Україні визначено нові пріоритети розвитку освіти, створено відповідну правову базу, прийнято державну національну програму «Освіта (Україна XXI століття)», сформульовано стратегічні напрями реформування навчання, окреслено конкретні завдання та шляхи розвитку різних рівнів освіти. Тема є актуальною бо зараз в Україні освітні комплекси з пансіонами (переважно дитячими будинками) знаходяться в жахливому стані, а ще гірше те, як діти себе там почувають, та як до них відносяться. У таких домах живуть діти, які з різних причин залишилися на самоті, тому треба спробувати надати дітям можливість не загубити своє дитинство, надати достатню кількість знань та розкрити їх потенціал [1].

Є стандартне уявлення, що дитині перебувати у спеціалізованому закладі сумно. Їм самотньо і звісно не вистачає спілкування. Тож саме на це звертають увагу психологи дитячих установ, що досліджують проблеми у мешканців дитячих будинків. У дітей, що потрапили в дитячі будинки є минулі травми та непростий власний досвід. Саме з цими травмами вони потрапляють не в реабілітуючи, а у навпаки – стресові умови.

Якщо взяти до уваги слова випускників дитячих будинків, то вони акцентують увагу на декілька ключових факторів поганого перебування в таких установах. Одне з головних – це відсутність особистого простору і порушення їх особистих кордонів. Відсутність дверей в туалетах, в душових. Навіть базові поняття як міняти білизну і здійснювати гігієнічні процедури підліткам доводиться в присутності інших. Тож дитина просто починає відключати свої почуття [2].

Навіть коли у дитячому будинку є спальні на кілька людей, нікому не прийде в голову, що тут треба увійти, постукавши. Поняття про особисті кордони у дитини можуть з'явитися, тільки якщо вона бачить, як ці кордони дотримуються.

Також, існують такі фактори як: ізоляція дітей від соціуму, невміння поводитися з грошима та невірні уявлення про світ. Коли говорять, що дітей з дитячих будинків потрібно вводити в соціум, мова частіше йде про односторонній порядок: зробити так, щоб діти ходили в звичайну школу, в звичайні гуртки і так далі. Але не тільки дітям потрібно виходити, важливо, щоб і соціум приходив до них. Щоб вони могли запросити в гості однокласників, щоб в гуртки, які є в дитячому будинку могли приходити інші діти з сусідніх будинків, щоб жителі цих будинків запрошувалися на концерти, які проходять в спеціальному закладі.

Для досягнення кращих результатів у роботі з дітьми, психологу знадобиться декілька методів. Ідея цього підходу в педагогіці полягає в тому, що клас (або ігрова кімната), де проводяться заняття з дітьми розділена на ряд зон: зона космосу, зона лінгвістики, зона математики, зона сенсорики, зона моторики. Клас являє собою модель, зразок дорослого світу, дорослого життя. Така модель навчання дітей, сприяє кращої підготовки дітей для життя в соціумі [3].

Зазначимо, що в будинку дитини виховуються діти від народження до 3-4 років. Загалом в Україні 38 таких установ: по 4 в Одеській і Харківській областях, 3 – в Дніпропетровській області, по 2 – в Києві, Вінницькій, Житомирській, Київській і Львівській областях, в інших регіонах – по одному. На мою думку, ця кількість є дуже малою оскільки дітей сиріт на 2021 рік більше ніж 106 тисяч. Також, кожні три дні до дитячих будинків потрапляє 250 дітей, а забирають тільки 1300 в рік [4].

Жоден державний заклад, яким би вузькопрофільним та ідеальним він не був, не надає таких унікальних послуг, для яких дитині треба роками жити в інтернаті. Що стосується дітей з важкими формами «особливих потреб», то

вони все життя живуть в інтернатах. Від народження до 6-ти в будинку дитини, з 6 до 35 – в дитячому будинку-інтернаті, а потім психоневрологічний або геріатричний інтернат. Розвиток, реабілітація? Просто проживання життя. Хоч більшість вихованців таких закладів можуть спокійно проживати в суспільстві, навіть працювати та мати повноцінне життя.

Наша система дитячих будинків застаріла і не є ефективною. Вона існує тільки для того, щоб з нещасних дітей робити нещасних дорослих, які народять нещасних дітей, з яких в інтернаті зроблять нещасних дорослих. А для того, щоб це відбулось якнайшвидше та максимально комфортно для дітей – треба активно будувати нову систему, розвивати послуги. Якщо дивитись на це питання під кутом благодійності, то в кожному регіоні є громадські організації з досвідом, котрі працюють в даному питанні. Вони можуть надати якісну консультацію та поради. Бо спектр потрібної допомоги дуже великий – від матеріальної підтримки діяльності.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дослідження базується на чинних законодавчих і нормативно-правових актах у галузі архітектури та освіти, серед яких – закони України «Про архітектурну діяльність», «Про освіту», «Про загальну середню освіту»; Національна стратегія розвитку освіти в Україні. Тема роботи пов'язана з науковою темою кафедри Дизайну архітектурного середовища КНУБА – «Теорія і практика формування та розвитку архітектурно-дизайнерського і міського середовища». Об'єкт дослідження нормується за ДБН В.2.2-4:2018 «Заклади дошкільної освіти», а також за ДБН В.2.2-18:2007 «Заклади соціального захисту населення»[5,6].

Мета дослідження. Визначити методи і розробити прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном.

Завдання дослідження

Для того щоб досягти бажаного результату, треба вирішити декілька задач:

- Дослідження існуючої бази вітчизняного та закордонного досвіду, виявлення позитивних та негативних факторів;
- Аналіз архітектурно-планувальної структури та кольоро-фактурного рішення;
- Визначити методи та прийоми в комплексному формуванні освітніх комплексів з пансіоном;
- Розглянути нові методики від психологів, які можуть в майбутньому допомогти дітям.

Об'єкт дослідження. Об'єктом дослідження є освітні комплекси з пансіоном.

Предмет дослідження. Методи і прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном.

Методи дослідження. У дипломній роботі використані такі методи наукових досліджень як :

- Комплексний метод;
- Метод аналізу та синтезу;
- Метод структурно-функціонального моделювання;
- Графоаналітичний метод розробки тематичних схем.

Наукова новизна одержаних результатів

- виявити основні фактори, що допоможуть зробити освітні комплекси з пансіоном в Україні на європейському рівні;
- забезпечити підвищення розвитку інклюзивності комплексів;
- визначити методи і запропонувати прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном.

Практичне значення одержаних результатів.

Наукові пропозиції впроваджено в проектування освітнього комплексу з пансіоном в м. Києві. Використання цієї роботи може бути для ознайомлення, а також для впровадження нових реформ розвитку освітнього комплексу з пансіоном.

РОЗДІЛ 1: АНАЛІЗ ТЕОРЕТИЧНОГО ТА ПРАКТИЧНОГО ДОСВІДУ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЛЕКСІВ З ПАНСІОНОМ

1.1 Теоретичні передумови дослідження поставленої теми

У період війни найбільше зростають ризики безпеки дітей. Особливо загострюються питання, що стосується дітей-сиріт, дітей позбавлених батьківського піклування, а також дітей, які перебували цілодобово у закладах інституційного догляду і виховання.

На початок війни в Україні було 67586 дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, з них: 63002 виховувались у сімейних формах виховання, 4584 таких дітей перебували у закладах інституційного догляду і виховання [8].

Після 24 лютого 2022 року у зв'язку із загрозою життю і здоров'ю дітей через війну, розв'язану Російською Федерацією, 14218 дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, були евакуйовані на більш безпечні території України та за кордон. Проте, більшість статусних дітей продовжують перебувати за постійним місцем проживання, в основному в безпечних чи умовно безпечних територіях, але 5495 дітей станом на 01.07.2022 р. перебувають на окупованій чи непідконтрольній Уряду України території [8].

За інформацією державної платформи «Діти війни» станом на 23.01.2023 -- 459 українських дітей загинули, 914 — дістали поранення, 341 — зникли. 14450 депортовані діти яких вдалось поіменно ідентифікувати на офіційному рівні, повернути вдалося лише 126 [9].

Офіційно міноборони Росії заявляє про понад 300 тисяч дітей, що були примусово депортовані з України. Українські правозахисники підтверджують слова про 300 тисяч вкрадених дітей, і наголошують що їхня кількість може бути навіть більшою – до 700 тисяч, хоча на офіційному рівні вдалось поіменно ідентифікувати лише 13 тисяч депортованих дітей. Дітей депортують у 57 регіонів Росії, у тому числі на "край світу"– Сахалін [10].

Війна впливає на кожного, діти теж не виключення. І треба розуміти з чим ми стикаємося – це тривожність, розгубленість, депресія і навіть ПТСР. Посттравматичний стресовий розлад може виникнути через війну, розлуку з батьками або близькими людьми, евакуації або навіть примусова депортація в іншу країну. Для дітей що пережили стресові умови треба забезпечити безпечні та комфортне середовище, і це не тільки наявність бомбосховища та реабілітаційних програм з психологами. До того ж можна створити спеціальні майданчики та простори, де діти будуть відчувати себе захищеними. Не треба забувати що дітей треба соціалізувати до цікавих для них справ. Таким чином, можна заохотити дітей до створення тих самих соціальних просторів які відповідають їх потребам. Це може бути спільна праця з архітекторами, психологами та іншими.

Також, треба враховувати всі фактори котрі може викликати стрес – це освітлення, температура, запах та звук. Бажано, щоб діти у своїх кімнатах могли регулювати освітлення та температуру. Крім того, треба забезпечити гарну звукоізоляцію та вентиляцію. Щоб знизити рівень стресу краще використовувати природні матеріали приємні на дотик та рослини, які допомагають зняти напругу.

Узагалі, при проєктуванні просторів для дітей з ПТСР важливо брати до уваги специфічні потреби цієї групи людей, щоб забезпечити їм безпечне та комфортне оточення яке допоможе зняти стрес та покращити їхній внутрішній стан. Це може мати у своєму складі використання різноманітних архітектурних технологій, дизайн-елементів та дизайну в цілому що допоможуть зробити простір, який діти будуть сприймати своїм домом.

На початку повномасштабного вторгнення в українських дитячих інтернатах перебували близько 105 тисяч дітей. З 2017 року уряд розпочав реформу «деінституціалізації». Її головна мета – поетапно скоротити/закрити інтернати, створивши умови, за яких діти-сироти та діти, позбавлені батьківського піклування, росли б не в державній системі, а в родині.

Сьогодні кожного дня від російських ракет та снарядів гинуть чийсь батьки, залишаючи осиротілих дітей. Ця реформа стала важливішою, ніж будь-коли. Реформа дитячих інтернатів – Ді реформа – була розрахована на 10 років та передбачала зменшення кількості дітей в інтернатах на 90% після її завершення. Дар'я Касьянова зазначає, що позбутися інтернатів дуже складно [11].

«Деякі люди дійсно не бачать нічого поганого в інтернатах. Будемо чесні, інтернатні заклади в різних видах існують в усьому світі. Інша справа – уже не існує таких закладів у Європі, які б були розраховані на 300-400 дітей, а у нас є досі», – пояснює громадська діячка. Вона зазначає, що війна не може просто пройти повз, а в інтернатах емоційно діти ще вразливіші [11].

«Ми вже стикалися з проблемою, коли діти через обстріли почали заїкатися або взагалі перестали розмовляти. На фоні постійних переживань у деяких з них з'являються захворювання бронхіальної астми, а також цукровий діабет», – розповідає Касьянова [11].

Через бойові дії кількість дітей-сиріт в Україні щодня зростає. І хоча Ді реформа має певні успіхи, на її думку, варто брати до уваги інші шляхи. Влітку на Закарпатті відкрили Табір СОС Дитячі Містечка для дітей, які постраждали внаслідок російської військової агресії в Україні. Це 14-денна програма, що спрямована на психологічну підтримку та реабілітацію дітей. Табір працює з літа та закінчить свою роботу в грудні.

Ді – не про закриття інтернатів, як його часто трактують. Не про економію коштів. І тим більше не про те, що завтра діти опиняться на вулиці. Доки не буде впевненості, що дитина у сім'ї перебуватиме у безпеці і благополуччі, ніхто не має забрати її з інтернату. Наприклад батьки не можуть займатися дітьми, бо вони працюють і у них не вистачає коштів на їх утримання. І замість того щоб повністю відректися від дітей їх надають в спеціальні установи де вони харчуються чотири рази на добу, вчать та ходять в гуртки та групи продовженого дня. Тобто батьки можуть працювати, діти не

будуть голодними, будуть доглянуті та залишатимуться в сім'ї – потім після роботи, їх заберуть додому.

Адже безліч досліджень свідчать про шкідливість інтернатів для психічного та інтелектуального розвитку дитини. Особливо, якщо йдеться про маленьких дітей (до 3 років) – інтернатні заклади наносять невиправну шкоду їхньому мозку.

За останніми даними, в Україні 1,4% дитячого населення перебувають в інтернатах. В одному закладі, як правило, живуть та виховуються від 100 до 300 дітей. 17,2% дітей, які перебувають в інтернатах, мешкають більше як по 9 осіб у кімнаті.

В Австрії, Норвегії – 0,1% дітей в інтернатах, у Польщі, Болгарії, Румунії, Молдові – 0,5% дітей в інституціях. В одному закладі мешкає 6-12 дітей.

В різних областях України співвідношення дітей в інституціях різні. Якщо у Київській області лише 0,66% дітей живуть і виховуються в інтернатних закладах, то в Житомирській – вже 1,3%, а в деяких областях цей показник перевищує 2% [12].

Теперішній стан дитячих будинків є жахливим. Оскільки вони не включають мінімальні потреби дітей. Наприклад нестачу простору для гри, бо більшість дитячих будинків мають обмежений простір. Це може відобразитися не тільки кількістю ігрових, а також навчальних класів, гуртків, місць для усамітнення, санітарних зон.

Переважаюча кількість інтернатів знаходяться в густо населених районах переважно біля доріг. Це створює надмірний шум та негативний вплив на здоров'я дітей. Також, для дітей дуже важливо мати можливість насолоджуватися та вивчати природу. Такі установи потребують великої території з зеленими зонами, місць для гри на природі, спортивні розважальні майданчики та різні види флори та фауни для дослідження.

Деякі дитячі будинки мають неправильне планування, що може призвести до труднощів з організацією робочих та житлових зон. Наприклад, спальні

кімнати можуть бути розташовані поряд з освітньою частиною, що може створювати дискомфорт для дітей.

До того ж, різні вікові категорії потребують різні види відпочинку. Наприклад, дівчата-підлітки не є ні дітьми, ні дорослими, тобто вони мають особливі потреби та поведінку, що відрізняються від обох цих груп. На жаль, як і для багатьох маргіналізованих груп, ці потреби та поведінка не були задоволені чи заохочені через наше забудоване середовище, як це було для інших. Наприклад, для дітей будують ігрові майданчики, а спортивні майданчики, що сприяють конкуренції, призначені для чоловіків і підлітків. Відповідно, не будуючи громадські простори з урахуванням потреб дівчат-підлітків, інші групи людей, переважно чоловіки, які вже займають 80% громадських місць, продовжують домінувати в них. Змушуючи дівчаток-підлітків почуватися в десять разів менш безпечно в громадських місцях. Ця відсутність не тільки впливає на їхній соціальний, фізичний і розумовий розвиток, але й ускладнює те, як вони бачать своє місце в громадських місцях.

Містам потрібно додати місця для сидіння в таких зонах, як парки, майданчики для відпочинку та громадські площі, які розташовані в стилях, відмінних від ліній. Сидіння півколом, обличчям одне до одного, і багаторівневі платформи успішно сприяють взаємодії, якої хочуть дівчата-підлітки.

Нещодавнє дослідження, проведене професором Пітером Барреттом і його командою експертів з дизайну шкіл з Солфордського університету, Велика Британія, продемонструвало чіткі докази того, що добре спланована початкова школа може значно підвищити академічну успішність дітей у читанні, письмі та математиці.

Їх дослідження, дійшло висновку, чим краще спроектована класна кімната, тим краще діти навчаються. Вони виділяють такі необхідні елементи як: сонячне світло, якість повітря в приміщенні, акустичне середовище, температура, оформлення класу, стимуляція (впровадження нових методів навчання які пов'язані з грою).

Діти позбавлені батьків або ті хто пережив війну мають складну психологічну ситуацію, це може призвести до розвитку психічних проблем та відсутності нормального життя. Тому в таких установах треба передбачати кабінети психологів які можуть надати допомогу дітям. Також, між дітьми можуть виникати конфлікти та булінг. Задля зменшення таких випадків треба впровадити тьюторів. Це педагог та наставник, який допомагає не тільки краще засвоїти важку тему, але й краще зрозуміти свої інтереси, грамотно розставити пріоритети, обрати спеціальність та допомогти з вирішенням конфліктів. На кожного тьютера приходиться близько 10 дітей.

Що стосується сексуальної освіти, важливо надати дітям доступ до інформації про сексуальне здоров'я та репродуктивні права. При цьому важливо пам'ятати про вікові особливості дітей надавати їм інформацію, яка відповідає їхньому віку та рівню розвитку. До того ж, слід враховувати культурні та релігійні особливості дітей та надати розуміння та повагу до своїх та інших цінностей. Через те, що в Україні немає достатньої сексуальної освіти, можуть виникати проблеми пов'язані зі здоров'ям або законом. Якщо у дитини з повноцінної сім'ї є більше шансів дізнатися всі аспекти дорослого життя, то нажаль, у дітей з дитячих будинків такої можливості немає.

Бєбі-бумери, покоління X, міленіали та покоління Z протягом тривалого часу домінували в розмовах про те, як різні покоління впливають на архітектуру та архітектурне середовище. Від поглядів навколо міського планування та зонування до великої дискусії про те, чи повинні робочі місця бути повністю відкритими чи офісними, кожне покоління мало свою тверду думку про те, як простори, в яких ми проживаємо, сформовані соціально-економічними, політичними та технологічний вплив, який по-різному сформував наше життя.

Покоління Альфа, визначене як будь-хто, хто народився з 2010 по 2025 рік, почне входити в робочу силу майже через десять років. Ці діти все більше звикають до цифрових рішень і персоналізованих технологій, що посилюється майже двома роками, які багато з них витратили на дистанційне навчання під

час розпалу пандемії. Багато з аналогових чи ручних практик, до яких звикли старші покоління, можливо, ніколи не будуть запроваджені або принаймні прийняті цим новим поколінням, оскільки вони шукають швидку інформацію, яка швидко засвоюється.

1.2. Аналіз вітчизняних та закордонних прикладів формування освітніх комплексів



Рис.1.1. «Будинок дитини «Берізка»», [13]



Рис.1.2. «Дитячий будинок «Малютко»», [14]

На мою думку, теперішні дитячі будинки в Україні розташовані в старих будинках котрі не відповідають сучасним стандартам комфорту та безпеки. Своім зовнішнім виглядом та розташуванням вони пригнічують не тільки дітей,

а і людей котрі там працюють. Тим самим виникають проблеми з вихованням та освітою.

Дитячий будинок “Children of light” (рис. 1.3).



Рис.1.3. «Children of light», [15]

Ініціатива виникла у зв'язку з відсутністю в Україні культури будівництва таких закладів, які є цивілізованою домівкою для дітей сиріт, дітей, батьки яких позбавлені батьківських прав, дітей, у яких батьки не позбавлені цих прав, але ведуть маргінальний спосіб життя. Будинок буде розташований неподалік Києва, в селі, в якому є велика загальноосвітня школа, поліклініка та інша інфраструктура для життя. Зручне розташування біля Житомирської траси Е40. Зручно для відвідування будинку людьми, які можуть заїхати по дорозі і провести час з дітьми, а також для організації і проведення освітніх заходів. Проект покликаний бути прикладом для того, щоб таких будинків було достатньо в нашій країні. Рік реалізації проекту: 2020-2025.

Перед командою архітектурно-будівельного бюро Grynevich Architects стояло завдання спроектувати будинок для дітей-сиріт у Київській області. На ділянці розмістили три поєднаних між собою блоки різної поверховості. Жовтий блок – адміністративний, тут можуть розміститися приймальня, медичний пункт, ізолятор та кабінет керівника будинку (рис. 1.4).

У червоному блоці розмістилися житлові зони та місце для занять дітей дошкільного віку. А у центральному корпусі передбачили місце для вестибюля,

спортивного залу й місць відпочинку. На останньому поверсі також буде кілька номерів для персоналу та відвідувачів будинку [15].



Рис. 1.4. «Children of light», [15]

Даний проєкт дає надію в розвитку та покращення життя дітей в інтернатах. Архітектори дуже турботливо попрацювали над архітектурним образом та приділили багато уваги осередку де перебувають діти. Також, вони використовували економічно вигідні та довговічні матеріали.

Mesterfjellet 1-10 School And Family Centre (рис. 1.5).



Рис.1.5. «Mesterfjellet 1-10 School And Family Centre», [16]

Місце розташування: Ларвік, Норвегія.

Роки проектування і будівництва: 2014.

Площа: 6000 м²

Призначення: Школа та сімейний центр.

Школа та сімейний центр New Mesterfjellet поєднує сучасну педагогічну теорію з різноманітними навчальними середовищами, енергоефективністю на рівні пасивного будинку та чудовим внутрішнім кліматом у 5-поверховій школі для 572 учнів. Будівля створює структуру для живого та багатогранного освітнього всесвіту з великою просторовою варіацією, яка підтримує різні функції шкіл. Арена для навчання та викладання, робоче місце та місце для спілкування.

Перевернувши схему типової атріумної школи, інтровертний центральний простір із мансардним світлом перетворюється на екстравертний центральний простір із щедрим надходженням денного світла та краєвидом на ігровий майданчик ззовні. Загальні шкільні функції, які зазвичай розташовані на першому поверсі, тепер також вертикально розподілені по всій будівлі. Ця

прозора і незвичайна організація поєднує в собі найкращі якості традиційних компактних атриумних шкіл і більш розкинутих «пальчикових» шкіл.

Вертикальний центральний простір є серцем будівлі і функціонує як точка опори для діяльності студентів. Знакові сходи пурпурового кольору спіралі піднімаються по всьому простору, створюючи привабливу та захоплюючу дорогу для студентів (рис.1.6).

Компактний план забезпечує невелику внутрішню відстань від класних кімнат до спеціальних функцій на кожному поверсі, створюючи ефект синергії, який дозволяє учням зустрічатися та взаємодіяти незалежно від їхнього віку чи когорти. Таке поєднання просторів забезпечує великі просторові варіації, що дозволяє окремим особам або групам знаходити власні місця для навчання чи спілкування.

Центральний відкритий простір обшитий перфорованими дерев'яними панелями, які забезпечують звукопоглинання та оптимальну акустичну реакцію. Перфорація панелей прикрашена педагогічними та естетичними елементами, зробленими з отворів різного розміру. Три мотиви розповідають історії, пов'язані з особливими кімнатами, що стоять за ними. Стіни-мотиви поєднують образи з наукової історії, скандинавської міфології та музичних елементів у відкриту розповідь, яку студенти можуть досліджувати та відкривати з часом. Нові деталі можна інтерпретувати та розуміти по-різному, оскільки вони розвиваються протягом перебування в школі.

Нова школа була побудована для з'єднання з уже існуючим багатофункціональним спортивним і плавальним центром «Farrishallen» і включає «Сімейний центр», який є важливою пропозицією медичних і соціальних послуг для цього району. У сімейному центрі є оздоровчий пункт для немовлят, а також відкритий дитячий садок, куди протягом дня можуть приходити місцеві мами з дітьми. Сімейний центр є частиною програми роботи з сім'ями меншин у цьому районі.

Шкільний і сімейний центр Mesterfjelet був спроектований з мінімальною площею будівлі, щоб максимально використовувати міську територію для

ігрових майданчиків, спортивних споруд і відкритих навчальних приміщень, що принесе користь як школі, так і сусідам. Відкритий простір створює зелений і активний зв'язок між парком і горою, де топографічні особливості ділянки підкреслюються та підкріплюються конструкціями, натхненними місцевим гранітом Ларвікітом.

Дерево широко використовується по всій будівлі, щоб надати школі спокійну, але теплу скандинавську палітру деревини, білого та сірого. Зовні сильно ізольовані зовнішні стіни облицьовані вертикальними дошками різної ширини, термічно обробленої деревини, яка не потребує догляду. Дерев'яний зовнішній вигляд будівлі з часом стане сріблясто-сірим, що дозволить будівлі зливатися з вертикальними кам'яними бунтарями Ларвіка та схожими на валуни пагорбами. Стіни всередині облицьовані комбінацією білої пігментованої фанери з березового шпону або пофарбованої в білий колір волокнистої гіпсоволокнистої плити [17].

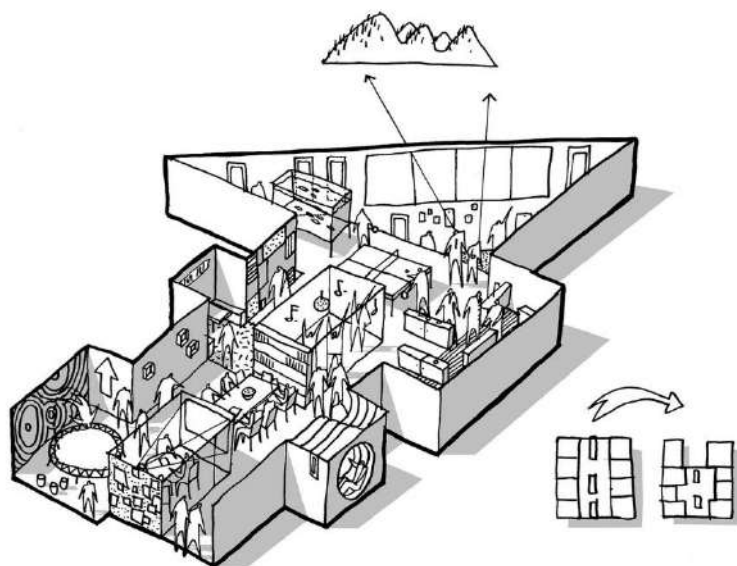


Рис.1.6. «Mesterfjellet 1-10 School And Family Centre», [16]

School to Open Onto Mount Stelvio in Malles (рис.1.7).



Рис.1.7. «School to Open Onto Mount Stelvio in Malles», [18]

Місце розташування: Больцано, Італія.

Роки проектування: 2014.

Площа: 9000 м²

Призначення: Школа- інтернат.

AM3 Architetti Associati отримала першу премію в конкурсі на проектування нової школи-інтернату в Маллесі (Боцен, Італія). Пропонована будівля повністю використовує ландшафт, відкриваючи види на гору Стельвіо та долину Мустер. Черпаючи натхнення в цьому унікальному контексті, AM3 створює дизайн, який об'єднує можливості для активної участі між будівлею та землею, а учня – з природою [18].

Уздовж північно-східної межі підпірна стіна та горизонтальна будівельна маса працюють в унісон, щоб вирівняти різкий перепад між схилом гори та рівнем землі ділянки. Головна будівля має форму відкритої букви «U», яка розташована таким чином, щоб створити три окремі простори на відкритому повітрі. Парк на південній стороні з'єднує сусідні сільськогосподарські угіддя

зі школою, тоді як зона обслуговування на північній стороні забезпечує автостоянки, приміщення закладу та зони для завантаження кухні. Центральний приватний внутрішній двір і сад створюють простір для зборів і відкривають краєвиди для місць загального користування.

Фітнес-зал, їдальня та кімната відпочинку розташовані на першому поверсі, а житлова зона – в окремому об'ємі на двох верхніх поверхах. Вхід у комплекс передбачається з півдня, де розташована будка швейцара. Це формує початок основних вертикальних зв'язків. У будівництві порогів очевидна увага до зв'язку між приміщенням і зовні. Гнучкі класні кімнати та зони відпочинку розташовані на північно-східному кінці, організовані таким чином, щоб відкривати вид на внутрішній двір. Велика шторна скляна стіна у фітнес-залі розчиняє відокремленість від природи та відкривається на гору Стельвіо. Помешкання спроектовані в окремому блоці, кожна кімната розташована стратегічно, щоб забезпечити максимальне потрапляння прямого сонячного світла протягом усього року.

Міцно сформована структурна система використовує вбудовані бетонні зовнішні стіни автомобіля, використовуючи зовнішні екрани для зменшення надходження сонячного тепла. Прагнучи відповідати стандартам «Класу А» протоколу Climate House, будівля використовує теплові та акустичні якості литого бетону та орієнтована на використання сонячних ресурсів, уникаючи перегріву.



Рис.1.8. «Nordtvet Farm Kindergarten / MORFEUS arkitekter», [19]

Місце розташування: Осло, Норвегія.

Роки проектування: 2019.

Площа: 1200 м²

Призначення: Дитячий садок з пансіоном.

Дитячий садок розташований неподалік від ферми, яка відкрита для широкого загалу. На фермі є кінний майданчик, господарський двір, можна відвідати тварин. У безпосередній близькості також є громадський басейн і бібліотека, багатоквартирні будинки.

Будівля як третій учитель. Освітні дослідження показують, що процеси навчання та розвитку дітей відбуваються у взаємодії з іншими дітьми, вчителями та фізичним середовищем. Таким чином, дитячий садок можна розглядати як «третього вчителя» відповідно до підходу педагога Реджіо Емілія. Тому форма, світло, кольори, матеріали, запахи, звуки та мікроклімат були важливими параметрами в процесі проектування. Архітектори хотіли звернутися до дитячої уяви та розуміння світу та спроектувати дитячий садок, де сама будівля є наставником. Дитячий садок забезпечує безпечне середовище для дітей. У той же час дитячий садок сприяє іграм, навчанню та фізичній активності через просторовий контекст, де світло й тінь, а також варіації розмірів кімнат, звуки, і запахи створюють надзвичайні місця. Будівля кидає виклик дитячій моториці, а також їхній здатності фантазувати [20].

Дитячий садок адаптується до навколишнього середовища, маючи характер ферми. Архітектурним виразом є дерев'яний об'єм, піднятий на колонах, який може викликати асоціації з традиційним норвезьким «стаббуром» (традиційне норвезьке зерносковище на фермах). Однак, на відміну від «стаббура», кімнати на першому поверсі закриті склом. Це забезпечує яскраві та прозорі інтер'єри та види на зовнішні ігрові зони, ферму та тварин. Другий поверх дитячого садка суцільний дерев'яний дах. Об'єм даху розбитий на серію двосхилих дахів, які сприяють архітектурному зв'язку з господарськими будівлями. Зустріч між цілком правильним планом першого поверху та неправильним дерев'яним дахом утворює серію різних кімнат усередині та дуже різноманітну секцію. Стежка перетинає дах і утворює серію малих і великих відкритих просторів. Ці простори створюють зони для перебування та ігор дітей. Таким чином зона даху стає частиною ігрових зон дитячого садка.

Екологічна дерев'яна будівля. Дитячий садок побудований з масивної деревини з використанням поперечно-клеєної деревини (CLT). Попереднє виготовлення на основі 3D полегшило реалізацію будівлі зі складною геометрією та різноманітною послідовністю кімнат. Несучі конструкції та внутрішні стіни зведені з використанням CLT. Суцільний скляний фасад на першому поверсі надає дитячому садку прозорий характер і створює хороший візуальний контакт між інтер'єром і екстер'єром.

Вікна з напівпрозорим склом використовуються в певних приміщеннях для забезпечення приватності та обмеження небажаного сонячного тепла. Норвезька руда сосна використовується для обшивки всіх зовнішніх стін. Денне світло та пасивне сонячне опалення добре використовуються. Великі віконні поверхні зменшують потребу в штучному освітленні протягом дня, а тепло від сонця поглинається та зберігається в бетонних підлогах і стінах CLT, зменшуючи загальне споживання енергії. Дитячий садок підключений до муніципальної системи тепlopостачання Осло. Будівля має ефективне

використання площі та водночас виглядає просторою завдяки великій варіації висоти стелі та широкому використанню великих віконних поверхонь.

Внутрішні поверхні виконані з поперечно-ламінованої деревини, за винятком кількох стін у вологих приміщеннях і стін у підвалі. Це робить дитячий сад міцним, з гарним внутрішнім кліматом і атмосферою. Відкрита масивна деревина створює в дитячій кімнаті приємний клімат, водночас створюючи теплу та домашню атмосферу. Нові дослідження показують, що серцебиття дітей у дерев'яних будівлях нижче. Крім того, деревина міцна і може витримувати цвяхи, кольорові олівці та механічні навантаження, водночас гідно старіючи. Відкритим майданчикам надано природного характеру. Існуюча рослинність зберігається, а природні матеріали, такі як трава, кора та гравій, використовуються на всіх поверхнях, включаючи доріжки та поверхні ігрових майданчиків. Зовні вільний від пластику та асфальту. Зони на відкритому повітрі організовані та поділені на зони, щоб різні види діяльності могли відбуватися одночасно, включаючи схованки, де діти можуть грати без уваги дорослих, а також місця для вирощування їжі та догляду за такими тваринами, як кури та кролики (рис. 1.9). Майданчики дитячого садка відкриті для відвідування в неробочий час. Дизайн і доступність забезпечили те, що дитячий садок працює як популярний громадський міський простір, і він став популярним місцем для спілкування в районі. Водночас мешканці місцевого мікрорайону відчують співвласність і роблять свій внесок у належний догляд за місцем.



Рис.1.9. «Nordtvet Farm Kindergarten / MORFEUS arkitekter», [19]

1.3. Сучасні тенденції та фактори впливу на проектування освітніх комплексів з пансіоном

У книзі «Дизайн дитинства» архітектор і дослідник Александра Ланге стверджує, що майже протягом усієї історії стародавньої та сучасної архітектури дітей вважали серйозно, їх виключали з процесу створення міських та внутрішніх просторів. Цей процес викликав і досі викликає кілька проблем, коли діти досягають повноліття, оскільки ці діти зростали під постійним спостереженням страху руху та очей дорослих [21].

Недавній звіт Arup, консультативної компанії з планування та проектування, визначив п'ять проблем для міських дітей: дорожній рух і забруднення; хмарочоси та розростання міст; злочинність, соціальні страхи та неприйняття ризику; замкнутість і нетерпимість; а також неадекватний і нерівний доступ до міста [22].

Але дружній дизайн до дітей, набирає обертів у міських районах по всьому світу: від громадських проектів, які використовують фарби та вази для облицювання небезпечних шляхів до шкіл та ігрових майданчиків, до загальноміської політики, що переосмислює житлову політику та райони для дітей.

Поміркуйте, що потрібно, щоб дитина стала дорослою. Ми приходимо в своє життя в стані повної залежності від зрілих людей. Шлях від першого до останнього має бути незалежним у поступовому розширенні. Батьки повинні не лише надавати своїм дітям досвід, направляючи їх між школою, грою та футбольними тренуваннями; вони повинні дозволити своїм дітям досліджувати та відкривати досвід для себе. Але сучасне дитинство в усьому світі стає все більш обмеженим.

Тім Гілл, автор книги «Міський ігровий майданчик: як планування та дизайн, дружні до дітей, можуть врятувати міста», наводить як доказ карту, на якій зображено переміщення дітей протягом чотирьох поколінь сім'ї в Шеффілді, Англія. У 1919 році, у віці 8 років, його прадід зміг покочувати до

рибальського ставка, який був за десять кілометрів від його дому. У 2007 році його 8-річний правнук міг дійти лише до кінця вулиці – і це більше свободи, ніж у багатьох 8-річних дітей у наші дні.

Гілл вперше зацікавився міським дизайном, орієнтованим на дітей, у 1994 році. Тоді він почав працювати в Раді дитячих ігор і почав усвідомлювати, наскільки інфраструктура міста може зашкодити дитинству.

Спокусливо звинуватити батьків, які є надто невротичними, щоб випустити своїх дітей із поля зору, у суворо охоронюваній природі сучасного дитинства. Але, за словами Гілла, поступове блокування дітей є частково відображенням середовища, яке вони займають. На його думку, неправильно звинувачувати батьків у тому, що вони не випускають дітей на вулицю, коли це небезпечно.

Проблеми виховання дітей у місті не обмежуються фізичними ризиками. За словами Ханни Райт, міського дизайнера, яка вивчає дизайн для дітей, переважна більшість громадських місць просто не була побудована з урахуванням дітей. Під час стрімкої урбанізації 20-го століття багато міст було спроектовано для людей, які їх збудували: здорових чоловіків, які не піклувалися про дітей.

Це створювало різноманітні постійні перешкоди для дітей та їхніх опікунів: подумайте про платформи метро, до яких можна дістатися, лише якщо ви йдете сходами, або автобусні маршрути, які не мають сенсу для тих, хто підвозить своїх дітей до школи. їхня дорога на роботу [23].

У своїй книзі Ланге назвала способи покращити життя сімей у місті: зменшити швидкість автомобілів, створити вузькі вулиці та додати більше дерев. Якщо діти можуть спокійно бігати на сусідньому ігровому майданчику, а їхні батьки займаються аеробікою, наприклад, у громадському центрі, немає потреби наймати няню.

На думку Гілла, ідеальним містом для дітей було б щось на кшталт Ваубана, району Фрайбурга, Німеччина. Мало хто з його 5000 мешканців мають автомобіль, а ті, хто мають, змушені паркувати його на автостоянці на

околиці міста. Трамвай і густа мережа велосипедних і пішохідних доріжок перетинають околиці.

Багатоквартирний будинок залишає багато місця для відпочинку та спілкування. А завдяки малому трафіку батькам не потрібно тримати дітей на закритих дитячих майданчиках. Натомість ігрові конструкції, такі як гойдалки та гірки, розкидані по всьому місту, дозволяючи дітям спілкуватися зі своїми сусідами.

Звісно, зносити існуючі міста і будувати на їх місці нові для дітей недоцільно. Але міські дизайнери мають багато способів працювати з тим, що вони мають. Гілл пропонує оцінити окремі райони для дітей – чи багато є місць для дітей? Чи можуть вони безпечно дістатися до них? – і внести відповідні зміни.

Міста можуть пілотувати втручання перед тим, як запроваджувати їх ширше. Роттердам, місто приблизно за 80 кілометрів на південний захід від Амстердама, зробив саме це. Після опитування 2006 року було встановлено, що це найгірше місце в Нідерландах для виховання дитини, місто запустило Роттердам, дружній до дітей; втручання головним чином було зосереджено на реконструкції одного району, Oude Noorden, зміні конфігурації вулиць, щоб зменшити або перешкодити руху та зробити громадські місця більш дружніми до дітей [24].

Мініатюрна архітектура: 17 проектів, які досліджують дизайн інтер'єру для дітей.

Світ, безперечно, виглядає інакше очима маленької дитини; величезний, інтригуючий і дещо приголомшливий, і довгий час вважалося, що те, з чим ми стикаємося в дитинстві, формує наше бачення світу. На запитання про спогади його дитинства у Швейцарії, Пітер Цумтор поділився, що спогади його юності містять найглибший архітектурний досвід, який став резервуаром архітектурної атмосфери та образів, які він досліджує у своїй роботі як архітектор сьогодні.

Щоб мати повне розуміння того, як діти змінюються та ростуть фізично та психологічно протягом усього дитинства, потрібно поглиблене спостереження за різними факторами, такими як їх спадкові риси та генетика, взаємодія, яку вони мають з іншими дітьми та дорослими, а також навколишнє середовище, життя, гра та навчання. Під час святкування Всесвітнього дня захисту дітей 20 листопада ми дивимося на те, як архітектори та дизайнери стимулювали самостійність дітей та сприяли їхньому розумовому та фізичному благополуччю за допомогою архітектури та дизайну інтер'єру (рис.1.10) [25].



Рис. 1.10. «Дитячий садок НУБО / PAL Design», [26]

Доктор Марія Монтесорі, італійський лікар і педагог, почала розвивати свій освітній метод на початку 20 століття. Прославляється Монтесорі педагогіка надає методи, які сприяють здоровому розвитку дітей шляхом створення середовища, яка обслуговує до їх фізичного і психічного благополуччя і стимулює їх навички самостійності, почуття власної гідності, і соціалізація. Метод стосується трьох стовпів: дитини, свідомого дорослого та підготовленого середовища, об'єднаних разом і співзалежних один від одного [25].

Це означає, що свідомий дорослий, який добре обізнаний у розвитку дитини, повинен створити середовище, яке буде спокійним, мирним, терплячим, привітним, гармонійним і поважним як для дітей, так і для дорослих. З огляду на це, більшість архітекторів починали зі спальні, оскільки саме там дитина проводить більшу частину свого часу, і створили простір, який

слідуює за методологією Монтесоррі в поєднанні з іншими зручними для дітей архітектурними елементами (рис. 1.11).



Рис. 1.11. «Дитячий садок НУБО / PAL Design», [26]

Вигнуті форми.

Безпека є, мабуть, одним із найвищих пріоритетів при проектуванні дитячого простору, а одна з найнебезпечніших особливостей — гострі краї та кути, особливо коли вони вирівнюються з рівнем очей дітей або біля їх голови, рук і ніг. Щоб уникнути необхідності додавати захисні розширення або наклейки на кути предметів меблів, дизайнери вдалися до проектування вигнутих форм із заокругленими та/або згладженими краями. З точки зору естетики, вигнуті силуети надають приміщенням молодий, веселий і сучасний вигляд, який «повертає нас у наше дитинство», як пояснюється в журналі ArchDaily «Тенденції дизайну інтер'єру 2020» (рис. 1.12), [25].



Рис. 1.12. «WeGrow / Bjarke Ingels Group», [27]

Безпечні матеріали та оздоблення.

Дуже важливо, щоб у дитячих зонах не було бактерій, тому батьки часто воліють мати поверхні, які легко очищаються, не містять агресивних хімікатів і не схильні до утримання дрібних комах, наприклад, антибактеріальні глянцеві або напівглянцеві поверхні, мікрофібра, або вініл. Що стосується комплектації, дизайнери інтер'єру замінили ручки та ручки на ящиках і шафах в кухнях і спальнях невидимою фурнітурою, починаючи від магнітних засувки і закінчуючи інтегрованими ручками з прихованими скошеними краями.

Спочатку мета полягала в тому, щоб мати мінімальний простір з гладким і гладким виглядом, але дизайнери виявили, що вони підходять і безпечні для дитячих меблів (рис. 1.13), [25].



Рис. 1.13. «Assemble's Brutalist Playground in London», [28]

Соціально-демографічний фактор сприйняття простору. Масштаб.

У своєму основоположному тексті «На шляху до нової архітектури», Ле Корбюзьє заявив, що «людина дивиться на створення архітектури з його очей, які 5 футів 6 дюймів від землі», а не з точки зору очей маленької дитини, які перебувають на в середньому, близько 3 футів 6 дюймів від землі. Внутрішнє приміщення, побудоване для дітей, має бути зменшено відповідно до їх зростання та потреб у просторі, щоб вони могли пересуватися та взаємодіяти з простором без втручання чи допомоги дорослих. Крім того, перебування в невеликих приміщеннях усуває відчуття перевантаженості, викликане

кімнатами звичайного розміру та предметами меблів, дозволяючи дітям відчувати себе більш безпечними та нестримними [25].

Інтерактивні простори, які сприяють фізичній активності.

Для подальшого сприяння здоровому фізичному та розумовому зростанню архітектори розробили простір, який забезпечує природну творчість і свободу ігор і досліджень, будь то за допомогою нагромадження геометричних структур або вбудованих ігор та розваг, оскільки діти найкраще навчаються завдяки фізичному заняттю у формі ігор або фізичні вправи. І хоча деякі батьки воліють утримуватися від використання цифрових екранів і технологій у такому молодому віці, інші люблять залучати своїх дітей на ранньому етапі за допомогою інтерактивних екранів, вбудованих у їхні ігрові кімнати (рис. 1.14).



Рис. 1.14. «Innocence in Zen / НАО design», [29]

Поверхні, які дозволяють використовувати органи чуття.

На додаток до цифрових екранів, згаданих вище, використання текстурованих поверхонь ще більше покращує сенсорні рецептори дітей. Поверхні, які створюють звук за допомогою тертя або змінюють колір, допомагають стимулювати почуття дітей. Те ж саме можна сказати і про крейдові або білі дошки, які допомагають дітям удосконалювати моторику за допомогою малювання та малювання. Дзеркала, наприклад, стимулюють

розпізнавання дітей власного тіла та обличчя і допомагають їм навчитися розпізнавати вираз обличчя та емоції [25].

Відкритість на природу.

Діти не повинні бути обмежені в одному конкретному просторі. Саме в цьому віці вони можуть використовувати всі свої органи чуття, щоб досліджувати навколишній світ. Беручи до уваги важливість зовнішнього середовища, архітектори та вбудований доступ до природи через прямі сонячні промені, розширений ландшафт на вулиці або водні об'єкти. Проекти, побудовані на першому поверсі, мають прямий доступ до прилеглих ландшафтів, надаючи дітям місце для відпочинку на відкритому повітрі (рис. 1.15), [25].



Рис. 1.15. «AKN Nursery», [30]

Доступність і адаптивність.

Однією з найважливіших характеристик архітектури, орієнтованої на дітей, є функції, призначені лише для дітей, що дозволяють їм покладатися виключно на себе. Подібно до масштабу, доступна архітектура дає можливість дітям самостійно досліджувати та орієнтуватися в просторі, однак жодна дитина не є однаковою, і кожна вікова група має різний набір просторових

потреб. Ось чому рекомендується, щоб простір був гнучким, розвиваючись паралельно з ростом дітей.

Колірна палітра.

Згідно з методом Монтесорі, наявність великої кількості кольорів і текстур в одному середовищі може викликати замішання та роздратування у дітей, особливо у молодшому віці. Тому метод рекомендує вибрати дуже мало варіантів, щоб полегшити розвиток спроможності приймати рішення (рис. 1.16), [25].



Рис. 1.16. «Nía School», [31]

Містобудівний фактор.

Також важливо зробити міста доступними та безпечними для дітей. Це може означати створення безпечних переходів для пішоходів і велосипедистів, обмеження швидкості автомобілів і створення пішохідних зон біля шкіл і дитсадків. Загалом чинники містобудування мають бути спрямовані на створення привабливих та безпечних місць для дітей. Врахування потреб та інтересів дітей у міському проектуванні допоможе забезпечити дітям можливість розвиватися фізично та соціально в безпечному та сприятливому середовищі.

Наприклад, майданчики на відкритому повітрі важливі для розвитку фізичної активності та соціальної взаємодії дітей. Вони повинні мати безпечне та зручне обладнання та бути зручно розташовані, щоб діти могли дістатися до них з будь-якої точки міста.

Крім того, школи та дитячі садки мають бути спроектовані з урахуванням потреб дітей. Це може означати наявність безпечних пішохідних доріжок, відкритих майданчиків для ігор і відпочинку, а також місця для зберігання велосипедів та іншого обладнання для фізичної активності.

Кліматичний фактор.

Одним із основних аспектів кліматичних факторів є температура. Високі температури можуть спричинити тепловий удар, який особливо небезпечний для дітей, які не можуть регулювати температуру тіла так само ефективно, як дорослі. Тому необхідно розглянути можливість встановлення систем охолодження та вентиляції для забезпечення комфортного клімату для дітей у приміщенні.

Іншим важливим аспектом кліматичних факторів є вологість повітря. Висока вологість може призвести до підвищення вологості в приміщенні, що сприяє розвитку цвілі та інших шкідливих організмів. Це особливо небезпечно для дітей з алергією або проблемами дихання.

Крім того, слід розглянути використання природних елементів, таких як аеродинамічні труби та природне освітлення, щоб зменшити використання штучного освітлення та кондиціонування повітря, що є більш екологічним та ефективним вибором. Крім того, важливо враховувати розташування будівлі та її орієнтацію, щоб працювати в мінливих погодних умовах і забезпечити оптимальний кліматичний комфорт для дітей.

Також важливо надати дітям доступ до рекреаційних зон та зелених насаджень, де вони зможуть грати та дихати свіжим повітрям. Ці зони можуть допомогти зменшити стрес і покращити настрій вашої дитини.

Психологічний фактор.

Форма і колір будівель можуть викликати у дітей позитивні чи негативні емоції. Наприклад, яскраві і життєрадісні кольори можуть зробити дитину щасливішою і життєрадісною, а темні і сумні кольорові гами можуть викликати почуття туги і смутку.

Функціональність і доступність кімнати впливає на психіку дитини. Якщо діти мають легкий доступ до зелених насаджень або місць для ігор, це може покращити їхній настрій і зробити їх більш активними. І навпаки, якщо місця немає, це може призвести до почуття відчуженості та образи.

Дизайн кімнати може вплинути на розвиток дитини. Наприклад, добре освітлена кімната може підвищити творчі здібності дитини та стимулювати інтелектуальний розвиток, тоді як темна та слабо освітлена кімната може призвести до зниження енергії та концентрації.

Форма і розмір кімнати також можуть вплинути на психологію дитини. Наприклад, маленький і вузький простір може змусити людей почуватися некомфортно та обмежено, тоді як великий і просторий простір може змусити дитину почуватися вільною та дозволити їй розвиватися повніше.

Екологічний фактор.

Якість повітря в приміщенні може вплинути на здоров'я вашої дитини. Якщо в приміщенні багато шкідливих речовин, таких як хімічні пари, що утворюються в деяких виробничих процесах, це спричинить утруднення дихання та інші захворювання.

Будівництво з екологічно чистих матеріалів може позитивно вплинути на здоров'я та самопочуття дітей. Наприклад, будівлі з екологічних матеріалів можуть знизити ризик алергії та інших захворювань.

Використання енергоефективних технологій у будівлях може допомогти зменшити споживання електроенергії та інших ресурсів. Це допомагає забезпечити сталу економіку, а також допомагає зменшити забруднення навколишнього середовища. Зелені зони в кімнаті можуть позитивно вплинути на здоров'я та самопочуття дітей. Зелені насадження зменшують стрес і

покращують настрій, а також допомагають зменшити рівень шуму та забруднення повітря.

Висновки до розділу I

У першому розділі було проаналізовано сучасний стан проблеми дітей в Україні через війну. Зараз до дітей, що переживають війну до має бути інакший, особливий підхід. Бо вони перебували в екстремальних, стресових умовах які несли загрозу їх здоров'ю та життю.

На сьогоднішній день треба створювати простори в яких дитина буде відчувати себе в безпеці. При побудові потрібно використовувати форми та матеріали котрі будуть не визивати тригерні моменти а навпаки заспокоювати та зосереджувати. Окрім, форми та планувань не треба забувати про новітні методики та реформи, бо вони працюють в комплексі.

Проаналізувавши світовий досвід в будівництві освітніх комплексів можна зробити висновок, що створені проєкти гармонічно вписуються в навколишнє середовище. Архітектурні засоби та якості впливають на наші відчуття до такої міри, що мають великий вплив на нашу поведінку. Якби відчуття визначали архітектуру, навчання та робоче середовище характеризувалося б великою різноманітністю масштабів, матеріалів, текстур, запахів, світла, кольорів та акустичних властивостей.

РОЗДІЛ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЛЕКСІВ З ПАНСІОНОМ

2.1 Методи дослідження архітектурно-планувальної структури освітніх комплексів

При проектуванні освітнього комплексу з пансіоном треба враховувати багато факторів, які безпосередньо впливають на архітектурно-планувальне рішення. Для досягнення поставленої мети варто дослідити різні методи, які допоможуть краще розробити структуру комплексу.

Метод гармонії місця:

Найважливіше для архітектури – створити атмосферу та емоцію. Так вважає засновник MAD Architects Ма Яньсун. Тому він сформував цілу філософію навколо природи - саме вона народжує у свідомості людини найсильніші почуття. Досягнення гармонії між архітектурою та природою, є ключовим фактором у методі гармонії місця [32].

Природа - це загальне для всіх середовище, даність, в якій людина живе. Тобто саме природа викликає це горезвісне почуття «адресності», глобальної батьківщини для людини. І для цього не потрібно вигадувати нові технології, достатньо змінити ставлення до навколишнього середовища та перестати сприймати його як другорядну сутність.

Філософію природи та емоцій легко втілити в життя: Ма Яньсун розглядає будівлі як простір, до якого людина відчуває якісь почуття. Бажано, щоб ці почуття були дуже сильні. А якщо найсильніші емоції викликає природа, то й архітектура своєю формою має підкреслювати природне середовище зовні та всередині.

Коли вдається поєднати філософію, теорію та практику, то виходить «зв'язок архітектури та природи, тобто дуже емоційний, піднесений простір, який при цьому функціонально підходить для повсякденності» [32].

Образний метод:

Цей метод застосовує аналогії, метафори, образи для вираження своїх ідей. Впровадження даного методу може допомогти створити більш емоційно пов'язане та привабливе середовище для користувачів. Також, це допоможе людям краще зрозуміти вашу ідею і чим ви надихались.

Метафорична архітектура використовує архітектуру для передачі повідомлення за допомогою структурних елементів. Вона характеризується поєднанням ідей і концепцій поза межами архітектурної галузі для розширення архітектурної дисципліни. Завершена будівля менш важлива в метафоричній архітектурі, ніж ідея, яка її спонукала. Метафори ефективні у визначенні параметрів дизайну. Хоча продукти, що належать до цього архітектурного підзаголовка, зменшуються через такі пріоритетні фактори, як контекст навколишнього середовища та міська морфологія [33].

Метод натурних обстежень - це один із варіантів дізнатися більше про умови, в яких в якому проектується споруда. Цей підхід передбачає проведення ретельного дослідження місця розташування та збору інформації про клімат, ґрунт, рельєф та інші природні фактори, присутні на передбачуваному місці будівництва.

Оцінка місця може допомогти архітектору врахувати всі місцеві особливості та підвищити екологічність проекту. Використання цієї стратегії може також допомогти вам заощадити кошти та ресурси, оскільки ви можете вибрати економічні конструкції та матеріали, враховуючи при цьому місцеву географію та екологічні фактори.

Крім того, методи природних досліджень можуть бути корисними для архітекторів, які працюють над проектами з екологічним підходом. Наприклад, якщо будівля має розташовуватися в природному середовищі, то архітектор може використовувати метод природних досліджень, щоб зрозуміти, як будинок може вписатися в природний ландшафт при збереженні його природної краси і різноманітності.

Природні дослідження також можуть допомогти архітекторам побачити можливості для використання природних ресурсів, таких як сонячна, вітряна або геотермальна енергія. Це може допомогти знизити витрати на енергію будівлі і зменшити її вплив на навколишнє середовище.

У підсумку, метод натурних обстежень є цінним інструментом для архітекторів, які працюють над будівельними проектами. Це дозволяє зібрати знання про регіональні середовища існування та обставини, необхідні для розробки проекту, який є ефективним, стійким і чутливим до природних особливостей регіону [33].

Метод комплексного підходу в архітектурі передбачає інтеграцію різних аспектів дизайну в комплексну і гармонійну концепцію будівлі. Цей метод спрямований на забезпечення балансу між естетичними, функціональними, технічними, екологічними, економічними та соціальними аспектами дизайну. Метод комплексного підходу включає в себе кілька етапів:

Контекстний аналіз - це вивчення контексту, включаючи історичний, культурний, соціальний, економічні фактори.

Розробка концепції: це етап, на якому створюється будівельна концепція, що відповідає вимогам контексту. На цьому етапі розробляються загальні принципи архітектурного рішення, включаючи вибір матеріалів, форми, обсягу і функціонального призначення будівлі.

Розробка проекту: на цьому етапі розробляється детальний дизайн будівлі, включаючи розрахунки, технічні рішення та інші аспекти, необхідні для будівництва [34].

Виконання проекту: це етап фізичної реалізації будівлі. Протягом цього періоду проводиться будівництво, монтаж обладнання і т.д.

Метод комплексного підходу дозволяє гармонійно поєднувати функціональні та естетичні елементи будівлі і забезпечує баланс між соціальними, екологічними та економічними критеріями. Ця техніка служить основою для розробки сидячих і зручних для користувача конструкцій, які задовольняють людські вимоги і дотримуються поточних норм і специфікацій.

Інтегрована стратегія також може допомогти забезпечити стабільність та енергоефективність будівель. Це досягається шляхом забезпечення максимально ефективного використання ресурсів, використання енергоефективних матеріалів і технологій, а також використання відновлюваних джерел енергії.

Комплексний підхід до архітектури також може включати стратегії проектування та планування, які допомагають створювати практичні та ергономічні місця, які задовольняють потреби людини.

Сучасні архітектори можуть будувати будівлі, які є не тільки естетично привабливими, але також практичними та екологічно стійкими, задовольняючи потреби користувачів і запити сучасної спільноти, використовуючи техніку інтегрованого підходу як ключовий інструмент.

Щоб створити будівлю, яка якомога ближче задовольняє потреби клієнта і навколишнього середовища, структурне і функціональне моделювання є технікою, що використовується в архітектурі. Основна мета - розробити будівельну структуру, яка успішно виконує всі завдання, необхідні для задоволення вимог користувачів.

Основні принципи архітектурного структурного та функціонального моделювання:

- будівля розглядається як складна система з рядом взаємопов'язаних компонентів за допомогою системного підходу [35].
- функціональна орієнтація: структура будівлі розробляється відповідно до функціональних специфікацій, встановлених замовником.
- інтеграція технологічних інновацій: технічні інновації враховуються протягом всієї фази проектування, що дозволяє побудувати ефективні та енергозберігаючі структури.
- Екологічна орієнтація: враховуються екологічні аспекти при створенні, особливо за допомогою використання екологічно чистих матеріалів та енергоефективних технологій.

Метод структурного-функціонального моделювання в архітектурі дозволяє досягти ідеального балансу між корисністю і естетикою будівлі, а також її високою ефективністю та енергоефективністю. Використання цієї стратегії знижує можливість проектних помилок і гарантує якісне виконання проекту [36].

Функціональна модель, що включає в себе опис функцій, які має виконувати будівля, а також компоненти, які її складають, є одним з ключових інструментів, що використовуються в техніці структурно-функціонального моделювання в архітектурі. Для розробки функціональних моделей використовується ряд технологій, включаючи метод «функціонального аналізу», який визначає завдання, які має виконувати будівля, і компоненти, необхідні для їх досягнення [34].

Крім того, процес структурного і функціонального моделювання в архітектурі передбачає використання ряду технологій, які дозволяють враховувати кілька факторів, пов'язаних з будівництвом, таких як конструктивні, економічні, енергетичні та екологічні фактори, серед інших. Ці інструменти можуть включати різні методи моделювання, аналізу та оптимізації, такі як 3D-моделювання, комп'ютерний аналіз жорсткості та міцності будівель, оцінки стійкості конструкцій до природних катастроф та інші.

Метод структурного-функціонального моделювання в архітектурі дозволяє ефективно і якісно проектувати конструкції з урахуванням всіх значущих функціональних особливостей і відповідності клієнтським та екологічним критеріям.

Метод експериментального проектування. Експериментальна архітектура – це далекоглядна галузь архітектури та дослідницька практика, яка прагне внести зміни та розробити форми архітектури, яких раніше не було. Загальна концепція експериментальної архітектури полягає в тому, щоб кинути виклик традиційним методам архітектури, щоб змінити наше ставлення до світу природи, задовольняючи потреби всіх людей.

Замість того, щоб використовувати архітектуру для контролю навколишнього середовища, експериментальна архітектура прагне використовувати природне середовище у своєму дизайні, шукаючи нові способи, якими ми можемо заселяти нашу екосистему. В рамках експериментальної архітектури також робиться великий акцент на інклюзивності. Боротьба зі зміною клімату та зменшення відходів і забруднення є ще одним головним напрямком концепції експериментальної архітектури [37].

Експериментальна архітектура прагне вийти з типових архітектурних умовностей, ставлячи під сумнів обмеження архітектури та експериментуючи з формами, матеріалами, технологіями, методами будівництва та соціальними структурами. Таким чином, експериментальна архітектура використовує міждисциплінарний підхід для вирішення різних проблем у своєму проектуванні. Багато експериментальних архітектурних концепцій виникають у результаті розробки ефективних структур шляхом вивчення природних форм і процесів [36].

Наприклад, експериментальна архітектура розглядає використання будівельних матеріалів, таких як надміцна відновлювана деревина, самовідновлювальний бетон на основі грибка, наноцелюлоза з відходів, 3D-друкований пісковик і цемент, який поглинає CO₂. Використання таких матеріалів демонструє, як експериментальна архітектура планує весь життєвий цикл конструкції, враховуючи, як компоненти конструкції можна повторно використовувати та/або переробляти. Матеріали, які розглядаються в експериментальній архітектурі, відрізняються від матеріалів, які зазвичай використовуються в архітектурних проектах, які включають сталь, бетон, дерево, камінь і цеглу.

Крім того, нинішнє будівництво, підкріплене сучасною архітектурою, відповідає за велике глобальне споживання енергії, викиди парникових газів, використання води, заготівлі деревини, видобуток сировини та відходів. Таким

чином, експериментальна архітектура прагне протистояти основним практикам сучасної архітектури.

Метод розрахунку кількості показників для визначення параметрів об'єкта. Одним з основних способів обчислення показників продуктивності будівельних предметів і визначення параметрів їх роботи є метод розрахунку кількості показників для визначення параметрів об'єкта. Цей метод передбачає визначення кількості показань, необхідних для визначення параметрів об'єкта.

Наступні інструменти та технології використовуються, зокрема, для використання підходу обчислення кількості показників для оцінки параметрів об'єкта в архітектурі:

- список показників, які необхідно вимірювати для визначення параметрів об'єкта, визначається шляхом визначення потреб в показниках.
- вибір засобів, за допомогою яких будуть вимірюватися показники, відомий як вибір методів вимірювання показників.
- визначення кількості необхідних для встановлення параметрів пункту передбачає розрахунок кількості показників.
- процес визначення параметрів об'єкта включає в себе вимірювання показників для визначення параметрів речі.

Використовуючи цю методику, можна з'ясувати, скільки показників вам знадобиться для обчислення параметрів об'єкта. Це ключовий інструмент для підвищення якості і ефективності будівельних об'єктів і для гарантування високого калібру та ефективності виконаної роботи [33].

Варіативний підхід в архітектурі — метод архітектурного проектування, заснований на створенні множинних варіантів вирішення завдання або проблеми.

Такий підхід дозволяє експериментувати з різними ідеями та концепціями, щоб знайти найкращу версію проекту. Це забезпечує об'ємні планувальні рішення, варіативність інженерних і конструктивних систем. Завдяки єдиній архітектурі та технологічному рішенню планування можливі багато сценаріїв використання об'єктів архітектури.

Однією з головних переваг варіативного підходу є те, що він дає можливість розглянути проект з різних боків і знайти найкращий варіант. Крім того, такий підхід дозволяє знаходити нові, несподівані рішення та концепції, корисні для проектів.

2.2 Функціонально-планувальна організація освітніх комплексів з пансіоном

Функціонально-планувальна організація освітніх комплексів з пансіоном потребує ретельного підходу та пильного вивчення всіх аспектів. Слід забезпечити відповідний рівень безпеки, зручні для дітей та працівників проживання та навчальні простори. Треба враховувати як практичні, так і ергономічні потреби на додаток до естетичних і дизайнерських міркувань. Щоб забезпечити найкращу можливу організацію простору і найвищий рівень комфорту користувачів, кожен компонент будівлі повинен бути спланований з урахуванням його функції та взаємодії з іншими компонентами.

Перш ніж приступати до архітектурного планування, важливо врахувати особливості місце розташування комплексу, а також особливості навколишнього ландшафту. Важливо враховувати безпеку і зручність розташування будівель на території.

Будинки загальноосвітніх шкіл розміщуються не ближче 25 м від червоної лінії. Відстань від межі ділянок навчальних закладів до стін житлових будинків із входами та вікнами приймається не менше 10 м, від будинків навчальних закладів до житлових та громадських будинків та споруд - згідно з нормами інсоляції, природного освітлення та шумозахисту. По периметру земельної ділянки навчального закладу слід передбачати захисну зелену смугу завширшки не менше 1,5 м, а з боку вулиць - не менше 3 м. На земельних ділянках необхідно передбачати під'їзди для пожежних машин до будинків, можливість об'їзду навколо будинку, а також відкриті ділянки для стоянки автомобілів та іншого транспорту [38].

На ділянках навчального закладу слід передбачати такі функціональні зони: навчальну, навчально-виробничу, навчально-дослідну, фізкультурно-спортивну, відпочинку, господарську, житлову. Фізкультурно-спортивну зону належить розмішувати суміжно з навчальною зоною, але не з боку вікон приміщень, початкових класів будинків шкіл. Допускається розмішувати відкриті спортивні майданчики та споруди з боку інших навчальних та навчально-допоміжних приміщень шкіл за наявності захисних заходів, що забезпечують зниження рівня шуму. Майданчики для ігор з м'ячем та метання спортивних снарядів належить розмішувати на відстані не менше 25 м від вікон навчальних та навчально-допоміжних приміщень будинків, а майданчики для інших видів фізкультурно-спортивних занять - на відстані не менше 10 м. Площа озеленення земельних ділянок повинна складати 45-50% загальної площі ділянки. В господарській зоні необхідно розмішувати ремонтні майстерні, склади, гаражі, підсобно-виробничі приміщення, інженерні споруди, навіси, які слід об'єднувати в єдиний блок, а також сміттєзбірники [38].

Фізкультурно-спортивна, в тому числі шкільний стадіон з круговою доріжкою 250м для середньої школи на 24 класи має складати 6140 м² та 4200 м². Навчально-доцільна, теплиці зони та зоокуточок мають бути 960 м² та 280 м². Зони відпочинку та зони для рухливих ігор для перших класів мають бути 1410 м² та 280 м². Господарська зона складає 625 м² [38].

Для функціонально-планувальної організації освітнього комплексу з пансіоном необхідно розглянути наступні елементи:

Навчальний корпус.

В навчальному корпусі передбачаються такі функціональні приміщення: класи, навчально-виробничі, навчально-наукові, бібліотека, клубно-видовищні, харчування, медичного обслуговування, адміністративно-службові, допоміжні та підсобні. Навчальні приміщення належить ізолювати від приміщень, де є джерела розповсюдження шуму і запахів. Фізкультурно-спортивні зали, клубно-видовищні приміщення бібліотеки, їдальні рекомендується розмішувати

з урахуванням можливості використання їх для задоволення потреб населення. Вікна класів, навчальних кабінетів та лабораторій не допускається розміщувати над вікнами кухні і басейну [38].

Фізкультурно-спортивна зона.

Включає криті та відкриті спортивні споруди та майданчики: для легкоатлетичних (метання м'ча і гранати, стрибків у довжину та висоту) і гімнастичних занять, ігор у баскетбол, волейбол, футбол. Допускається також розміщення майданчика з тренажерним обладнанням та майданчика для катання на роликах. Фізкультурну зону необхідно розмішувати суміжно з навчальною зоною, але не з боку приміщень початкових класів шкільної будівлі. Майданчики фізкультурно-спортивної зони, призначені для спортивних ігор, рекомендується орієнтувати повздовжніми осями в напрямі Пн-Пд. За умовами інсоляції 8 потрібно забезпечити сонячне опромінення фізкультурно-спортивної зони в період з березня по вересень місяць протягом не менше 3-х годин на день. При розміщенні фізкультурно-спортивної зони слід враховувати можливість використання майданчиків населенням суміжної житлової забудови [39].

Клубно-видовищні приміщення.

До складу клубно-видовищних приміщень закладів освіти входить: актовий зал з естрадою, фое, кіноапаратна, склад меблів, гардеробна, радіовузол [38].

Приміщення харчування.

В усіх закладах освіти повинні передбачатися їдальні та буфети. При їдальнях/буфетах передбачають умивальники. На земельній ділянці слід передбачити: зони для відвідувачів, виробничої зони, з під'їзними шляхами до групи складських приміщень, сміттєзбірник, майданчик відпочинку для персоналу, стоянки індивідуального автотранспорту [40].

Бібліотека.

До складу бібліотеки входять такі приміщення: читальний зал, книжковий фонд, книгосховище, кімнату працівників. Бібліотеки закладів освіти повинні мати службові входи. Влаштування проходу через приміщення бібліотеки до інших приміщень не допускається. Антресолі в читацьких залах повинні мати не менше двох евакуаційних виходів [38].

Якість освіти може бути покращена завдяки вдалому організованому простору. Оскільки для навчання та проживання потрібно забезпечити найбільшу повноту використання наявних природних, які активно беруть участь в лікувально-оздоровчому процесі, то однією з головних рис комплексів є органічний зв'язок архітектури з навколишнім середовищем. Для цього використовуються засоби розміщення та композиції, що враховують природне оточення, оптимальну орієнтацію за сторонами світу, рельєф місцевості, кліматичні умови та характер рослинності. Є шість основних архітектурно-композиційних прийомів планування закладів освіти: точковий, лінійний, атриумний, павільйонний, блокований і комбінований (рис.2.1).

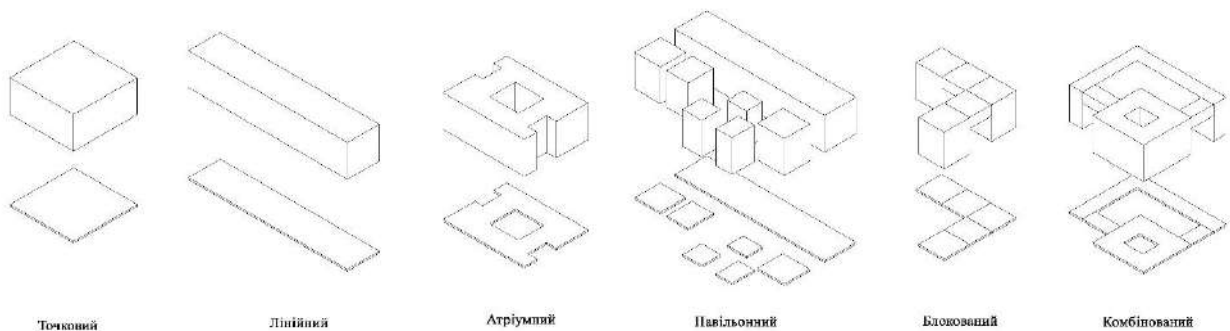


Рис.2.1. «Архітектурно-композиційні прийоми планування закладів освіти».

При точковому композиційному рішенні всі групи приміщень розташовуються в одній будівлі, що забезпечує зручний зв'язок груп приміщень в усі сезони року. Найкоротші шляхи між зонами зручні також для обслуговуючого персоналу [41].

Лінійний композиційний прийом з подовженим фасадом і класами по одну або дві сторони коридору. При наявності площі ділянки таке рішення дозволяє зменшити поверховість, вдало орієнтувати класи та підтримувати мікроклімат в приміщеннях. Статичну форму паралелепіпеда при цьому часто намагаються вирішити більш пластичною [41].

Атріумний прийом – його компактність має на меті максимальне використання будівельної площі. Такий план освітньої частини закладу з коридором, що проходить по колу, дозволяє здійснювати обслуговування всього поверху з одного пункту; відносно легко вдається вирішити питання головних і службових комунікацій; з конструктивної точки зору така система забезпечує стійкість будівлі [41].

При блокованому композиційному рішенні основні групи приміщень розташовуються в окремих корпусах, пов'язаних між собою переходами. З'єднання блоків переходами створює зручний зв'язок, зберігаючи ізоляцію груп приміщень. Блокований прийом рекомендується використовувати при складному рельєфі, з облаштуванням, наприклад, експлуатованої покрівлі з загальнодоступними терасами, що дає можливість зберегти рельєф і створити цікаве об'ємно просторове рішення [41].

Для павільйонного прийому характерно розташування житлової та громадської частин в самостійних, не пов'язаних конструктивно між собою будівлях. Дане рішення забезпечує найбільш вільне рішення кожної групи будівель і чітке функціонально планувальне та конструктивне розділення, але вимагає найбільшої площі забудови, тому частіше зводиться на вільних територіях за містом. Павільйонна композиція в залежності від об'ємного та конструктивного рішень може складатися з однотипних і різнотипних будинків, що відрізняються поверховістю, площею в залежності від місткості та рівня комфорту [41].

Комбінований композиційний прийом, найбільш універсальний, включає поєднання прийомів (точкового, лінійного, атріумного, павільйонного, блокованого) між собою й урізноманітнює композиційні архітектурно-

планувальні рішення закладів освіти, враховує тенденції зростання вимог комфортності навчання та проживання [41].

2.3. Архітектурні прийоми формування освітніх комплексів з пансіоном

Освітні комплекси з пансіоном надають можливість не лише отримати якісну освіту, а й організувати повноцінне проживання на території навчального закладу. При проектуванні треба враховувати багато вимог і потреб дітей, вчителів та інших співробітників при створенні таких комплексів.

Таким чином, для того щоб задовільнити всі потреби громадян, такі будівлі потребують впровадження особливих архітектурних прийомів. Щоб забезпечити максимальний комфорт, безпеку і зручність для всіх користувачів. Розглянемо планувальні та художньо-композиційні прийоми освітніх комплексів з пансіоном.

Приєм компактного розташування в єдиному комплексі.

Цей прийом передбачає будівництво єдиного, інтегрованого комплексу, в межах однієї будівлі для проживання, навчання та інших функціональних потреб. Єдина будівля дозволяє як збільшити загальну зону безпеки комплексу, так і зменшити експлуатаційні витрати. Також цей прийом дає користувачам легкий доступ до всіх необхідних зон, що підвищує їх продуктивність і комфорт під час роботи.

Кількість користувачів, їх потреби, функціональні вимоги будівель, характеристики землі та інші аспекти слід враховувати при розробці такого комплексу. Також важливо створити рамки планування, які максимізують комфорт і зручність для всіх. Отже, цей прийом забезпечує ефективну і зручну експлуатацію освітнього комплексу з пансіоном всередині одного простору. Користувачі перебувають в безпечному та зручному просторі, і також це забезпечує зменшення витрат на обслуговування будівель [42].

Як приклад можна розглянути середовище для дівчаток-сиріт, розташоване в історичній частині Хансара, невеликого містечка в самому центрі Ірану. Мета полягала в тому, щоб вони перестали бути під наглядом і

перейшли до нормального життя в замкнутому соціальному контексті Хансара. Дівчатам просто потрібен був дім, який протиставляється дисциплінованому простору гуртожитку в якому є все. Будівля складається з 4-х поверхів на кожному поверсі своя функція: спортивна, житлова, навчальна та зона відпочинку [43].

Скромна та монументальна архітектура резиденції мала на меті надати дівчатам не лише загальну кімнату з громадськими та приватними просторами, а й спеціальні балкони, які створюють основу для спілкування (рис.2.2), [43].

Створення через архітектурні прийоми можливості для існування такого простору забезпечило дітям-сиротам якісний простір.

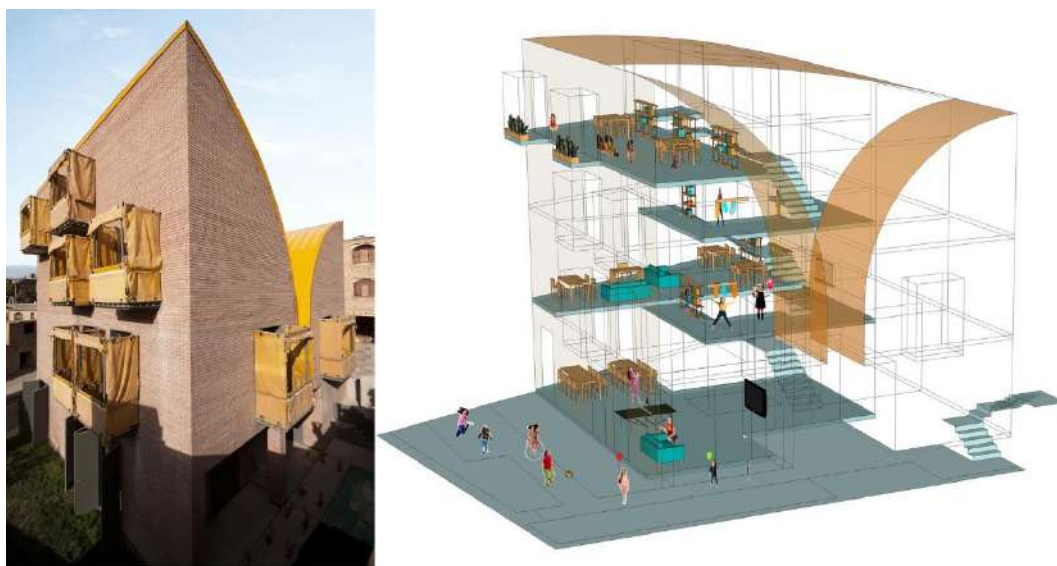


Рис.2.2. «Habitat for Orphan Girls / ZAV Architects», [43]

Приєм блокованого розміщення.

Блокований тип розміщення в освітньому комплексі – це кілька функціональних зон розміщені в окремих блоках, які з'єднані внутрішніми коридорами і переходами. У кожному блоці може бути бібліотека, актова зала або спортивна зала, класна кімната, лабораторія або інші об'єкти.

Блокований комплекс може бути одно-, двох-, і триповерховим і складатися з одного і більш блоків - неподільних об'ємно-планувальних

елементів. Цей тип має всі переваги компактного комплексу і разом з тим має більш високі економічні показники.

У будинках блокованого типу, як правило, необмежена орієнтація по сторонах світу. Завдяки цьому забезпечуються гарні умови для інсоляції, освітленості, а також наскрізного чи кутового провітрювання. Крім того, відсутність обмежень в орієнтації приміщень дозволяє вільно розташовувати будинки на місцевості, створювати самі різноманітні планувальні рішення [44].

Приклад - будівля школи, розташована в чудовому місці в історичному районі Ямате, неподалік від парку Harbour View у Нака-ку Йогогама. Рада директорів прийняла рішення придбати нову землю на сусідній ділянці та побудувати нові приміщення для задоволення потреб школи.

Нові приміщення об'єднують усі шкільні будівлі на одній ділянці, що дозволяє різноманітно спілкуватися між дітьми різного віку, викладачами та батьками під одним дахом. Розташування з різноманітними зонами комфорту, що заохочує свободу навчання. Спільні зони, такі як коридори перед класними кімнатами, були розроблені як простори «відкриті вузли», які з'єднують класні кімнати для полегшення різноманітних методів навчання та можуть використовуватися для повсякденної діяльності, як-от спільна робота в групах і самостійне навчання. Це різноманітні простори, які студенти можуть використовувати по-своєму, щоб відповідати своїм комфортом і потребам (рис.2.3), [45].



Рис.2.3. «Yokohama International School» [45].

Прийом формування доступного середовища.

Освітній комплекс з різними окремими блоками, які не пов'язані між собою переходами – це набір окремих функціональних зон, що мають свою специфіку та функціонал, але не зв'язані між собою логічними зв'язками.

Виконання зонування в окремі будівлі або споруди, які можуть бути з'єднані один з одним зовнішніми або внутрішніми коридорами, але не мають спільної площі для переходу з одного будинку в інший, є фундаментальним елементом такого комплексу.

Для того, щоб користувачі могли швидко і без зусиль пересуватися між функціональними зонами комплексу, важливо забезпечити логічне розташування простору і доступний доступ до кожного з них. Треба використовувати зовнішні або внутрішні коридори, а також думаючи про можливість злиття окремих блоків у більші речі зі спільними перехідними зонами. Також важливо думати про комфорт і безпеку користувачів, включаючи легкий доступ до входів і виходів будівель, а також ефективні системи комунікації та управління паркуванням [46].

Дизайн проекту «Ratchut School» відображає ідеальне навчальне середовище Монтесорі, де навчальний простір має більше нагадувати дім, ніж звичайну класну кімнату. Таким чином, навчальна зона розділена на кілька невеликих «кімнат», де всі діти можуть відчувати себе як вдома, коли приходять до школи. Розташування цих «кімнат» було розроблено таким чином, щоб співвідноситися з діяльністю кожної дитини.

Найкращим навчальним середовищем для дітей шкільного віку є природа, тому планування будівлі було ретельно сплановано, щоб підтримати самонавчання дітей, інтегрувати внутрішні та зовнішні простори, архітектуру та ландшафт, щоб забезпечити різноманітну навчальну діяльність. Цей об'єкт складається з різних «природних» елементів, кожен з яких підходить для різних етапів розвитку дитини. Вибрані природні елементи, які були використані для створення ідеального навчального середовища, включають печери, пісок, кургани та дерева. Цей проект також включає одну будівлю для батьків та дві

будівлі для класів, де будівлі з'єднані між собою критими коридорами. Вся будівля була пофарбована в сірі тони, які чергувалися з дерев'яними планками, щоб створити гладке, але тепле відчуття для очей сторонніх. Архітектура розроблена так, щоб бути простою, що дозволяє дітям легко зрозуміти планування (рис.2.4), [47].



Рис.2.4. «Ratchut School» [47].

Прийоми формування комплексу в умовах містобудівних обмежень.

Створення освітнього комплексу може ускладнюватися обмеженнями місця розташування. Важливо провести ретельний аналіз території, де має бути побудований комплекс, щоб визначити, чи можуть бути використані будь-які простори, включаючи ділянки з низькою вартістю, нерозвинені вулиці, промислові об'єкти, старі будівлі та інші місця, які можуть бути перетворені для використання в освітньому комплексі.

Важливо підвищити щільність будівлі, зберігаючи при цьому привабливість і практичність комплексу. Можна, наприклад, подумати про використання багатопверхових конструкцій, щоб максимально використати доступний простір, а також створити підземні рівні і використовувати дахи для розміщення спортивних арен та інших корисних зон.

Організація території повинна бути практичною і логічно зонованою. Для того щоб дозволити легкий доступ до всіх функціональних зон, складові блоки комплексу повинні мати логічні зв'язки один з одним. Як приклад, блоки можуть бути розташовані навколо внутрішнього двору або площі, що служить фокусною точкою комплексу, і зв'язки між ними можуть бути зроблені через внутрішні перехрестя або пішохідні зони [48].

Приклад - будівництво шкіл у передмістях колумбійських міст. Архітектори пропонують пішохідне розширення головної вулиці до проекту з «драбиною знань» для приватного використання та можливого громадського використання, а також можливий доступ з обох кінців, який, у свою чергу, є фільтром, звідки контролюється навчальний блок, для виключного користування школою, що складається з класних кімнат. Саме на цій «драбині знань» відбувається зустріч між «громадянським» і «академічним», що створює суспільну обізнаність у студентів із самого раннього віку та навчає важливості спільноти.

Підйом пологий і повільний, з постійними майданчиками під рослинністю, з яких відкривається вид на місто, створюючи доступ із центру мікрорайонів. Завдяки схилу відкривається вид на місто вдалині. Вони розташовані на терасі в горизонтальних смугах відповідно до рівня класу (рис.2.5), [49].



Рис.2.5. «Bicentenario School», [49]

Художньо-композиційні прийоми.

Створення композиційного акценту.

Серед елементів комплексу і оточення виділяють ядро та нейтральний супровід або домінанту та фон. Домінантою називається найбільш виразна будівля або комплекс, що привертає увагу.

На великій ділянці з деревами роль домінанти може грати комплекс. Найбільш ефектним прийомом оформлення домінанти є створення фону по обидва боки від неї. Для максимального виділення обраної домінанти слід уникати всього, що може конкурувати з нею, бути настільки ж цікавим і виразним.

У композиціях більш складного складу є домінанти підлеглого значення, які підкреслюють, поглиблюють основний образ і задум, які посилюють загальне враження від композиції. Наприклад, для створення на невеликій території комплексу з акцентним фасадом слід використовувати типову забудову житлового масиву [50].

У 2021 році відкритий тематичний табір посту мандрівників — «Дім для тварин» у Цзінань. Цей тематичний табір призначений для дослідження та відкриття природи. Будівлі, як маленькі коробки, розкидані в природі лісу.

У цьому сприятливому природному середовищі першою проблемою, яку потрібно вирішити, є те, як мінімізувати вплив будівлі на природне екологічне середовище, щоб краще з'єднати навколишні тваринні та ботанічні парки та стимулювати інтерес людей і відчуття радості. Крім того, генеральний план передбачає відмову від традиційного планування та пошук нових способів планування (рис.2.6), [51].

У дизайн-концепції природної екології архітектори прагнули створити чудовий діалог між «маленькими будівлями» та «великою природою», а також намагалися створити новий досвід «приходу від природи та переходу до екології».



Рис.2.6. «Travelers Container Hostel», [51]

Приєм колористичного вирішення (психологічний вплив кольору).

Колір в архітектурі є важливим елементом, що впливає на сприйняття будівлі, підкреслює її функціонально-ужиткове призначення і є вирішальним для естетичної цінності композиції. Відмінності трьох фундаментальних параметрів кольору – відтінку, яскравості й насиченості – дозволяють розрізнити та ідентифікувати певний елемент, а також визначити його розташування в просторі.

Колір істотно впливає на те, яке враження складеться від композиції – позитивне чи негативне. Завданням кольору як еквівалентного формі засобу вираження є підсилення і доповнення форми будинку через артикуляцію окремих елементів його структури. Різноманітні комбінації кольорів дозволяють виділити форму, підкреслити її ритм та поділ, зробити акцент на важливих елементах композиції, оптично об'єднати або розділити структури і навіть візуально змінити пропорції.

Колір може також виступати у вигляді орнаменту або малюнка, що оздоблює фасад. Колористика будинку повинна, окрім функціональних та естетичних функцій, викликати певні емоції. Її метою є привернення уваги до конкретних елементів конструкції або декору, а також забезпечення відповідних психічних стимулів – передовсім таких, які сприятимуть доброму самопочуттю та відчуттю естетичного задоволення [52].

Початкова школа Сіньша є частиною «Плану дій нового кампусу 8+1 Futian», ініційованого Бюро муніципального планування Шеньчженя. Для складання гармонії між кампусом і околицями було вирішено не використовувати огорожі й замість цього спроектували аркаду. Дизайн головного входу як його репрезентація представляє природну та м'яку атмосферу, як парковий вхід.

Діти є природними дослідниками. Вони люблять вільно використовувати простір для створення оригінальної гри та навчання у грі. Тут розроблено різноманітні «тематичні майданчики» для школи, і ці теми отримані не через комерційні тематичні декорації, а через дизайн просторових форм. Діти можуть вільно розвивати пов'язані ігри та заняття на різних тематичних майданчиках. На кампусі цієї школи є «Зелений ліс», «Сільська алея», «Трикутні пагорби», «Куполи замків», «Гірська дорога», «Ферми на дахах» тощо. Архітектурне проектування виконувалось з точки зору ландшафту, роблячи тверді будівлі м'якими, координуючи масштаб будівель і людей і створюючи багатий просторовий досвід (рис.2.7), [53].



Рис2.7. «Xinsha Primary School», [53]

Прийоми створення масштабного середовища.

У нинішні роки оцінено суттєву відмінність дитячого уявлення про геометрію від дорослого. З точки зору масштабу, пропорцій, текстури, кольору,

формальних виразів та всіх інших пов'язаних елементів візуальні образи, сформовані у свідомості дитини, не мають жодної подібності з баченням дорослого. Але це не завжди відображено в дизайні споруд [54].

Маленькі діти можуть досягти покращеного психологічного стану та максимізувати свій інтелектуальний потенціал лише у відповідно спланованій структурі. Інтенсивність росту та аналіз вікових груп тут відіграють важливу роль. Архітектурні масштабні фігури відіграють досить велику роль, дозволяючи людям відобразити масштаб концептуального проекту – особливо в сучасному дизайні.

У своєму виступі перед Конгресом новий архітектор школи Сенді Хук Джей Бротман зазначив, що дизайн для дітей, зокрема шкіл, сильно залежить від окремої спільноти та контексту. Це разом із додатковою індивідуальністю архітектора створює індивідуальний та органічний процес проектування з самого початку. Певні схеми сприяють певним характеристикам, а деякі проекти значною мірою спираються на певні методи, і все це робиться для досягнення успішного простору, зручного для дітей, який найкраще відповідає функції.

Розглянемо проект «Camp Graham». У таборі на березі озера влаштовано будиночки на деревах для скаутів. Таке архітектурно-планувальне рішення з використання високих конструкцій і лісових місць для відпочинку викликає відчуття пригод, фантазії, насолоди. Піднесена доріжка з'єднує шість спальних укриттів і веде до загального військового будинку, розташованого там, де низька місцевість дозволяє опуститися на нижчий рівень для душевих і складів (рис.2.8), [55].



Рис.2.8. «Camp Graham», [55]

Приєм включення озеленення.

До екологічного стану навколишнього середовища у всіх розвинутих країнах ставляться особливо уважно. Наразі актуальною та важливою є проблема стрімкого зменшення через масове будівництво кількості озеленення, зменшення біорізноманіття, ерозія ґрунтів. Міста та будівлі проектуються і підтримуються таким чином, що рослинність повністю видаляється або спрощується тим самим знищуючи фауну, посилюючи ефект міського острова тепла. Найбільш популярні способи влаштування озеленення: горизонтальне (зелені покриття і зелені тераси та балкони) та вертикальне озеленення.

Початкова школа іноземних мов Fushan Tangcheng розташована на перехресті Yuran North Road і Peide Road у новому районі Pudong. У дизайні архітектори зосередилися на психологічних відчуттях дітей і приділяли увагу дитячому досвіду, щоб створити більш вільний і природний простір для дітей.

Верхній і нижній поверхи тісно пов'язані між собою і можуть трансформуватися. Кілька зелених патіо та сходів з'єднують верхні та нижні громадські простори. Висота простору і радіус отвору зверху забезпечують освітлення сонячного світла. Це напівкритий простір, де діти мають відчуття безпеки. Другий поверх - це громадське місце під відкритим небом, яке є садом на даху, де переважають зелені насадження. Відносно активний простір на відкритому повітрі приносить учням більш багаторі емоційні відчуття, де вони можуть відчути та прийняти зміни пори року та клімату (рис.2.9), [57].



Рис.2.9. «Shanghai Fushan Tangcheng Foreign Language Primary School», [57]

Висновки до розділу 2

Отже, проаналізувавши методи, архітектурні прийоми та функціонально-планувальну організацію освітніх комплексів з пансіоном можна прийти висновку що кожний з них є індивідуальний та підходить під різні містобудівні ситуації.

У функціонально-планувальній організації я визначила головні зв'язки та норми в освітньому комплексі котрі в подальшій роботі суттєво допомогли. Також було проаналізовано різні типи освітніх комплексів та на основі них обрані архітектурно-композиційні прийоми для подальшої роботи.

Архітектурні прийоми допомогли розібрати та виділити найнеобхідніші аспекти для проектування освітнього комплексу. В роботі були обрані ефективні прийоми котрі можуть допомогти дітям в адаптації та психологічному розвантаженні.

РОЗДІЛ 3. ОСОБЛИВОСТІ ПРОЕКТУВАННЯ ОСВІТНІХ КОМПЛЕКСІВ З ПАНСІОНОМ

3.1 Рішення генерального плану освітнього комплексу в м. Києві

Визначення меж та площі території розроблення містобудівної документації.

Вихідні матеріали:

- Топооснова ділянки проектування;
- Генеральний план м. Києва до 2020р. (діючий);
- Генеральний план м. Києва до 2025 р. (від 2020 р.);
- Стратегічний план розвитку м. Києва до 2025р.;
- Генеральний план міста Києва з схемою проектних планувальних обмежень.

Характеристика земельної ділянки:

Адміністративні характеристики:

Ділянка (закинута п'юнортабїр «Св'ятошїн») в м. Кїїв в Св'ятошїнському районї по Брест-Лїтовському шосе

Планувальні характеристики:

Прїбережні території: Мїська зона вїдпочїнку «Мїр»; Територїя пїд жїтлову забудову; Нацїональний прїродничий парк Голосїївський

Площа земельної ділянки:

Дїлянка №1 – 7.15 Га

Дїлянка №2 – 3.1 Га

Загальна площа – 10.25 Га

Обмеження:

Правовї: Дїлянка №1 – Інформацїя вїдсутня (Закинута табїр)

Дїлянка №2 – Кадастровий номер: 8000000000:75:539:0001

Цільове призначення:

Землі лісогосподарського призначення. Для цілей підрозділів 09.01-09.02 та для збереження та використання земель природно-заповідного фонду.

Тип власності: не визначено

Обраною для ділянки дослідження та подальшого проектування є територія закинутого піонертабора «Святошин» в місті Київ Святошинського району. Територія знаходиться на околиці Києва по Житомирській трасі. Також біля території знаходиться озеро та риболовна ферма. В подальшому розвитку прилеглих територій хочуть зробити невелику забудову та парк сквер біля озера (рис 3.1, 3.2), [58,59].

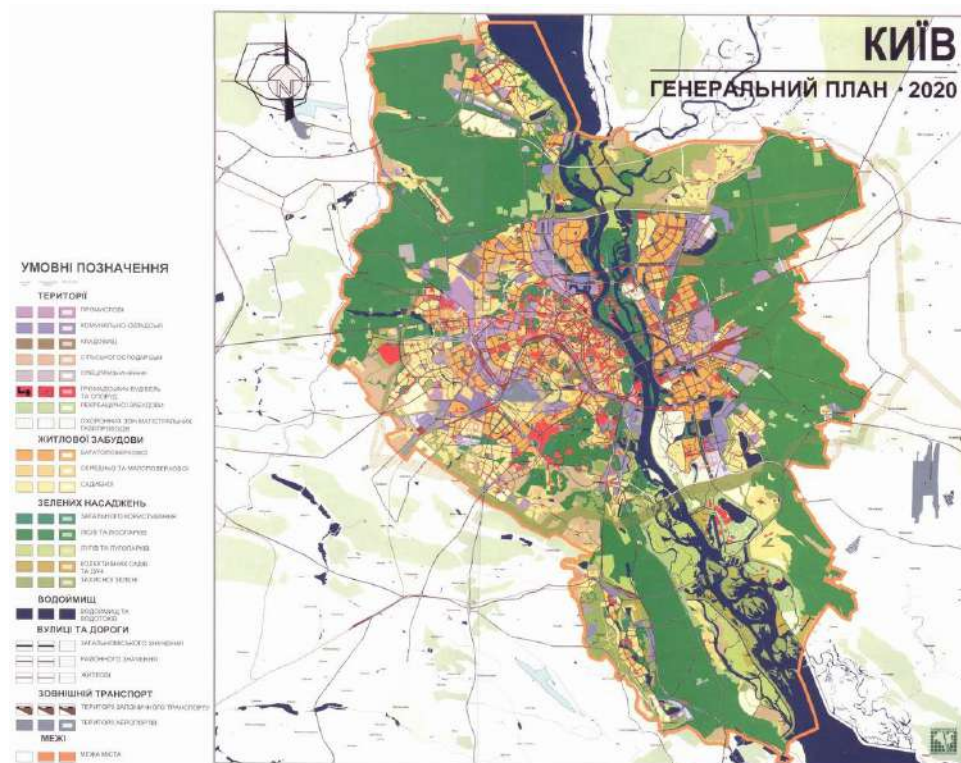


Рис.3.1. Генеральний план міста Києва до 2020р., розробник інститут “Київгенплан” ВАТ "Київпроект" [58].

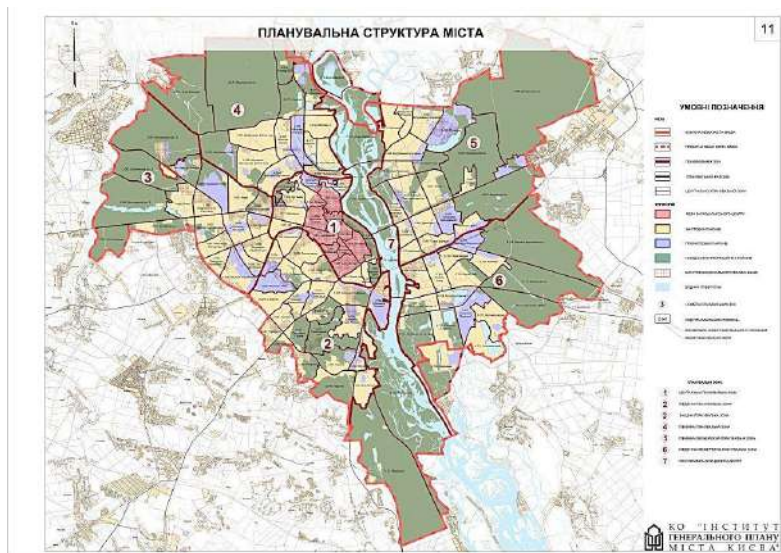


Рис.3.2. Генеральний план міста Києва з схемою проектних планувальних обмежень, розробник: інститут “Київгенплан” ВАТ "Київпроект" [59].

Ділянка закинутого табору приблизно 6.15 Га до нашого часу від нього залишилось небагато: напівзнищені, напівзруйновані, ще й частково обжиті залишки з діючим підприємством. Ще й невідомо скільки будівель на території. З кадастрової карти можна побачити три основні будівлі хоча з супутника їх 26 але всі вони майже знищенні (рис.3.3).



Рис.3.3 Ситуаційна схема.

Планування і зовнішній вигляд досліджуваного фрагмента середовища на різних етапах історичного розвитку.

Києво-Святошинський район багатий на археологічні пам'ятки, які відносяться до древньої історичної епохи, починаючи з пізньотрипільської культури (III - I тис. до н.е.) і закінчуючи епохою Київської Русі. Внаслідок численних археологічних експедицій, проведених дослідниками виявлено кургани, могильники та тут зберіглося понад 1000 насипів. Опис розвитку Святошинського району повертає нас в тисячолітню давність і починається з розповіді про річку Борщагівку, найменування якої походить від давньоукраїнського слова "борщагівка" (тобто "кисла"), яким називали місцеву рослину. Таким чином, назва рослини дала ім'я річці, яка в свою чергу утворила відомі назви селищ Борщагівок [60].

Історія назви околиці столиці Києва-Святошин стала відомою значно пізніше. Місцевість Святошина – це щільний сосновий гай між верхів'ям річки Сирець і Старо-Житомирським шляхом.

Тому, назва Святошин та Борщагівка мають витоки ще з часів Київської Русі XII століття і пов'язується з ім'ям Чернігівського князя Святослава Давидовича, бо ці землі були його вотчиною і дісталися йому у спадок. На схилі літ він перейшов у чернецтво з ім'ям Миколай, але в народі його називали Святоша. В наслідок цього, очевидно, й назва Святошинські землі, місця Святоші. Так про це пишеться й у Літописі Руському.

Про територію району згадується в 1918 році під час правління гетьмана П.П.Скоропадського, коли відбувся перший адміністративно-територіальний поділ Києва на 17 районів, в тому числі Святошинський, принаймні селище Святошин включене в межі міста у 1919 році. До революції це були дачні місця багатих промисловців і купців Києва. Для розв'язання різноманітних проблем було створено Товариство благоустрою Святошина, яке складалося в 1910 році з 123 членів. Керівництво своєрідного лісового курорту не обходили своєю увагою й надбання прогресу. Силами господарів дач відновлювалося шосе та утримувалися в чистоті трамвайні зупинки. Дбали й про поповнення казни

міста: ловити рибу дозволялося лише тим, хто сплатив 40 копійок. Кошти спрямовувалися на потреби господарства [61].

У 1901 році у Святошині з'явилося електричне освітлення. На початку січня 1924 року територія Києва була поділена на 6 укрупнених адміністративно-територіальних районів, в т.ч. зі Святошинським підрайоном. Ще до возз'єднання західних українських земель в УРСР з 1939 р. була побудована межа оборони Київського укріпленого району (КиУР). Вона брала початок біля Дніпра північніше Києва (у районі с. Борки), йшла на південний схід, вздовж правого берега річки Ірпінь, через населені пункти Мостище та Ірпінь, далі по території Києво-Святошинського р-ну через Білогородку, Віту-Поштову, Лісники, Мриги і виходила лівим флангом до Дніпра. Вздовж всієї лінії довжиною в 75 км були побудовані залізобетонні довготривалі точки (доти), деякі з них збереглися до нашого часу (рис.3.4), [62].

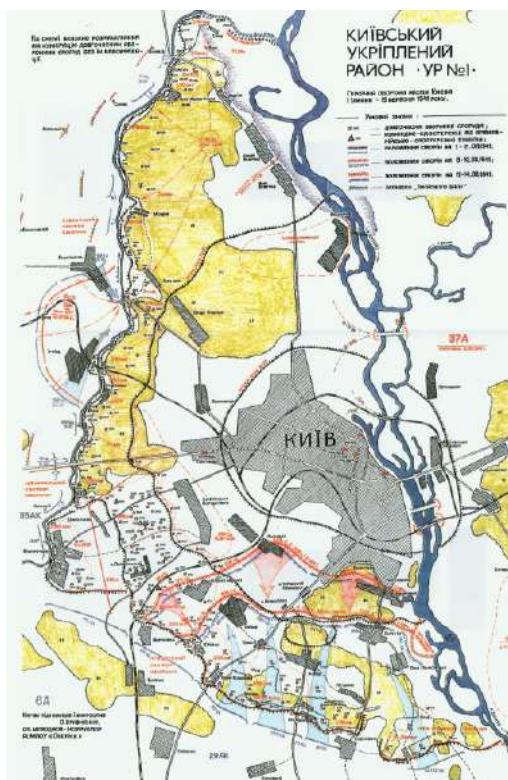


Рис.3.4. «Київський укріплений район» [62].

Сам піонертабір був збудований десь в 20 столітті та проіснував до 2015 року. З часом люди почали розбирати табір на металобрухт і в цілому територія

почала занепадати. До нашого часу від нього залишилось небагато: напівзнищені, напівзруйновані, ще й частково обжиті залишки з діючим підприємством. На ділянці є незаконне підприємство по обробці дерева та вирубці лісу. Також на сусідніх озерах знаходиться рибальська ферма та міська зона відпочинку «Мир» з прилеглою до неї житловою забудовою. Крім того, через військові дії постраждала прилегла міська траса Київ-Житомир яка й досі є пошкодженою (рис.3.5), [63].



Рис.3.5. «Закинутий піонертабір» [63].

Історико-культурна цінність елементів урбанізованого середовища: Не виявлено.

Існуючі проектні пропозиції з реорганізації досліджуваного містобудівного об'єкта.

Інформації про проектні пропозиції на ділянці відсутні. Відомо тільки те що нещодавно ділянку продано на аукціоні компанії ТОВ «Блек Рок 2020» яка зареєстрована в місті Херсон [64].

Узагальнення результатів історико-культурного аналізу.

Отже, з результатів історико-культурного аналізу території можна зробити висновок, що на обрана ділянка не несе цінності та не має відповідних обмежень. Наразі досліджувана ділянка належить Херсонській компанії, дана територія зараз в занедбаному стані. Оскільки територія у минулому була

піонертабором, то є логічним продовжувати розвиток цієї ділянки в цьому напрямлені освітнього комплексу. Тому, створення освітнього комплексу з пансіоном цілковито відповідає сучасним потребам міста.

Структурно-функціональний аналіз досліджуваної території.

Функціональне зонування території.

При аналізі функціонального зонування території було виявлено, що основна частина – це ліси та лісопарки та озера. Інший відсоток займає житлова забудова (та садибна). Також є рекреаційні зони, комунально складські та громадські будівлі та споруди (рис. 3.6).

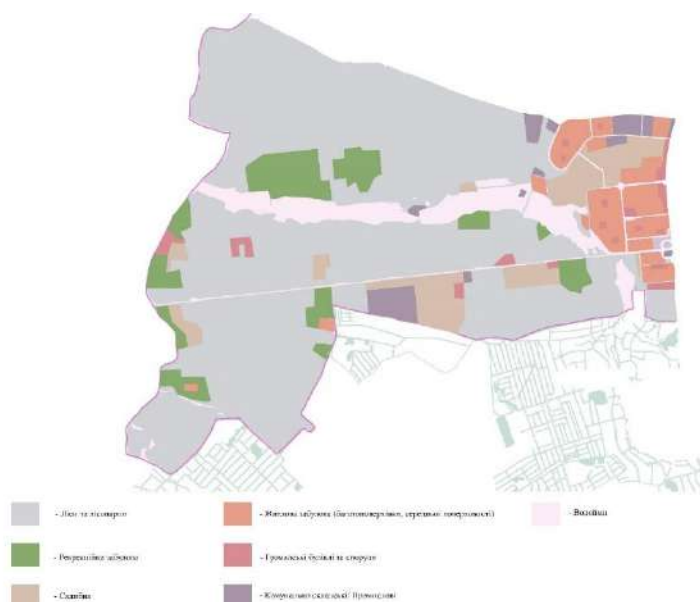


Рис.3.6. Схема існуючого використання території.

Особливості розташування об'єктів різного призначення.

При аналізі території було виявлено, різні об'єкти призначені для повсякденного обслуговування населення, оскільки частина району яку аналізували – це житлова забудова. Також, виявлено центри медичної допомоги, освітньої частини та санаторії з оздоровчими комплексами. На території національного природного парку є кемпінги та місця для відпочинку, які зараз в неналежному стані. Крім того, є відсутність спортивної інфраструктури та місць для проведення заходів (рис.3.7).

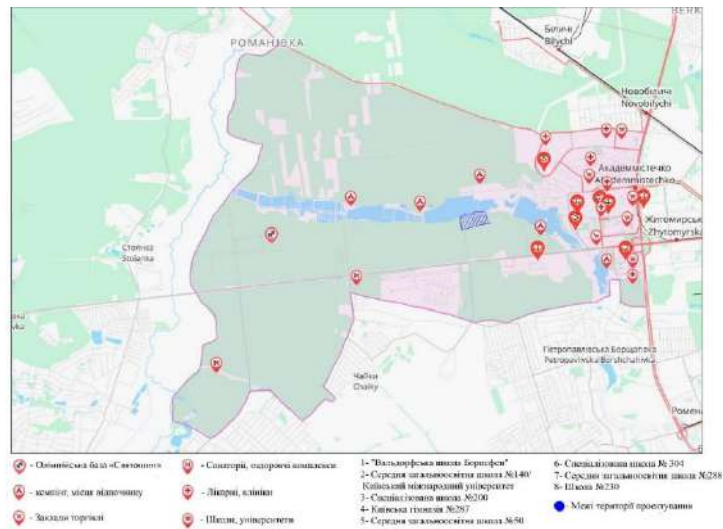


Рис.3.7. Схема розміщення об'єктів різного призначення

Маршрути пішоходів і транспорту

Основні транспортні шляхи це траса Київ- Житомир, Велика окружна та дорога на Ірпінь. Зупинки громадського транспорту в основному розташовані на магістралях та вулицях міського значення. На аналізованій території є червона гілка метрополітену а саме станція метро Академістечко та Житомирська. Через велику кількість приватних будинків, в основному пішохідний рух має низьку інтенсивність. Інтенсивний пішохідний рух обумовлений школярами працівниками до своєї роботи або навчання. А рух середньої інтенсивності – це стежки до найпопулярніших місць відпочинку. Велодоріжки відсутні і це проблема (рис. 3.8).

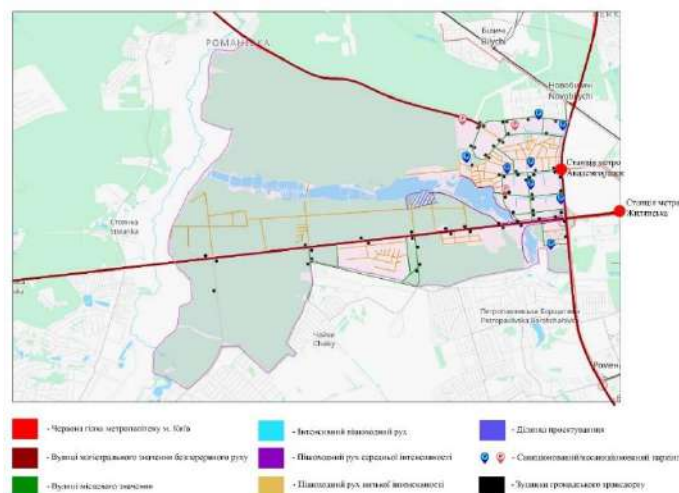


Рис.3.8. Схема руху транспорту

Типові ситуації життєдіяльності.

На досліджуваній території розташовуються низка об'єктів закладів освіти, в яких навчаються діти. В парках та місцях для відпочинку можна побачити батьків з дітьми, рибалок та просто людей що відпочивають. Працівники зосереджені в основному на промислових комунально складських підприємствах та лікарнях (рис.3.9).

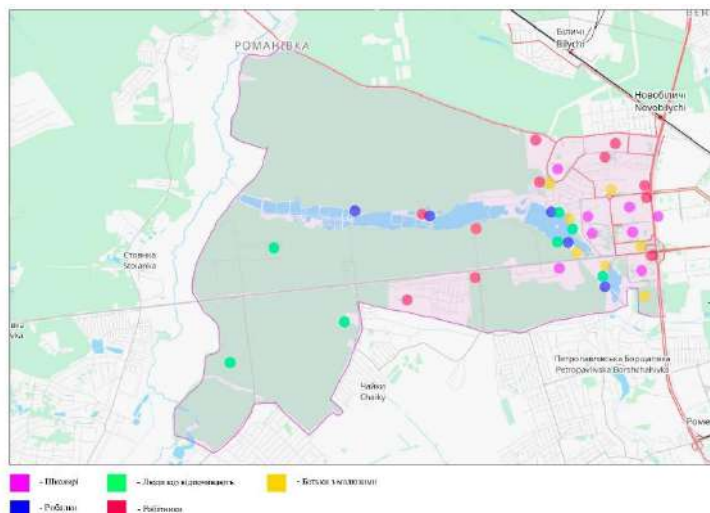


Рис.3.9. Схема типових ситуацій життєдіяльності

Узагальнення результатів структурно-функціонального аналізу.

1. Значна кількість незаконних підприємств з обробки дерева вирубки лісів та інші.
2. Із-за великої кількості житлових будинків виникає проблема паркування. Через те що немає достатньої кількості паркінгів в наслідок цього виникають великі ділянки з гаражами та несанкціонованими паркінгами.
3. Рекреаційні зони запуснені, озера поросли чагарниками благоустрою немає. На досліджуваній території є спеціальні очисні споруди, але з плином часу вони стали занедбані і скоріш за все не працюють.
4. Відсутність велосипедних доріжок, викликає дуже багато конфліктів між водіями, пішоходами та велосипедистами.
5. Значна частина ділянки запуснена і потребує негайного втручання.

Територія обрана на магістерський проєкт є дуже перспективною, адже вирішить низки проблем що покращить життя громадян. Найбільш перспективними для даної території будуть громадські будівлі, благоустрій територій та спортивно- оздоровчі зони (рис.3.10).

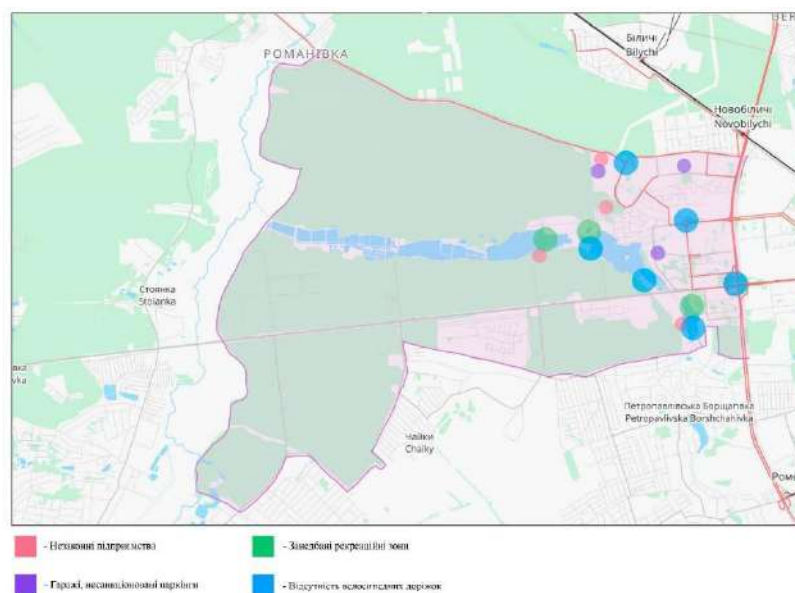


Рис.3.10. Схема виявлених функціональних конфліктів.

Аналіз економічних, соціальних та екологічних аспектів досліджуваного середовища.

Стан та потенційні можливості економічного розвитку стану містобудівного об'єкта.

Святошинський район — район міста Києва, сучасну назву й кордони отримав 27 квітня 2001 року, до цього мав назву Ленінградський. За своєю протяжністю становить понад 12 км. На території району розташовано 5 парків, загальною площею 65,75 га. На жаль, за цілком конкретних обставин проєкт концепція розвитку Святошинського району не був розроблений [65].

Проєкт концепція розвитку міста Києва до 2025 року[66]:

- Підвищення комфорту життя мешканців м. Києва;
- Збереження історичної самобутності та розвиток культури;
- Підвищення рівня зайнятості мешканців міста Києва. Створення умов для зростання офіційної заробітної плати вмісті Києві;

- Зручна та якісна інфраструктура в кожному районі міста;
- Підвищення рівня забезпеченості освітньою інфраструктурою;
- Контроль за благоустроєм та екологія;
- Підвищення якості надання адміністративних послуг;
- Зниження рівня злочинності;
- Просування здорового способу життя;
- Впровадження сучасних принципів забудови та планування розвитку територій міста;
- Впровадження принципів сталої міської мобільності;
- Підвищення рівня зайнятості мешканців району.

Соціально-просторові особливості мешканців досліджуваної території

Чисельність населення району[67]:

- 2001— 315 410;
- 2008 — 327 970;
- 2017 — 341 800;
- 2020 — 342 544.

Розподіл населення району за статтю [68]:

- Жінки – 182064;
- Чоловіки – 154784.

Інтернати та дитячі будинки:

- Ново-Білицький психоневрологічний інтернат для чоловіків – 25-60років;
- Святошинський психоневрологічний інтернат для жінок- 18-60років;
- Святошинський дитячий будинок інтернат для чоловіків – 0-54 років.

Кількість дітей сиріт станом на 2020:

- Хлопці – 81;
- Дівчата – 100.

Кількість дітей сиріт станом на 2020 по м. Києву:

- 1370 дітей.

Загальна чисельність малозабезпеченого населення в районі:

- 2115 сімей.

В районі зосереджено 60 промислових підприємств, 17 інститутів Національної Академії Наук України, 18 галузевих науково-дослідних інститутів.

У районі функціонує 110 навчально-освітніх закладів, професійно-технічних училищ та середніх спеціальних навчальних закладів, а також вищі навчальні заклади. В районі працюють 5 дорослих та 5 дитячих поліклінік, дитяча клінічна лікарня, пологовий будинок, 5 лікарень та диспансери. До послуг мешканців району — 5 стадіонів, спорткомплекс «Наука», 4 дитячі спортивні школи, численні спортклуби. У районі функціонують санаторій для ветеранів війни та праці, геріатричний пансіонат. У районі в наявності укриття місткістю 365,576 тис. чол., але не всі вони є в радіусі 5хв [69].

Стан навколишнього природного середовища.

Святошинський район один з великих природно-рекреаційних зон, тут знаходиться Національний природний парк «Голосіївський». Переважно всі водойми в районі забруднені та поросли чагарниками. Також, на станції метро Святошина є державний авіабудівний Антонова. На території Святошинського району зареєстровано 27 потенційно небезпечних об'єктів, 21 об'єкт підвищеної небезпеки та 4 хімічно-небезпечні об'єкти (ПАТ НВЦ «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», склади ПАТ «Київмедпрепарат», 2 насосно-водопровідні станції ПАТ «АК «Київводоканал»: «Депутатська» та «Біличі»).

26 лютого окупанти заїхали до станції метро Берестейська і почали обстрілювати не тільки військову частину а й прилеглі будівлі по трасі Київ –

Житомир. В цей час були дуже запеклі бої на проспекті Перемоги, із-за чого постраждала дуже сильно інфраструктура та люди (рис.3.11), [70].

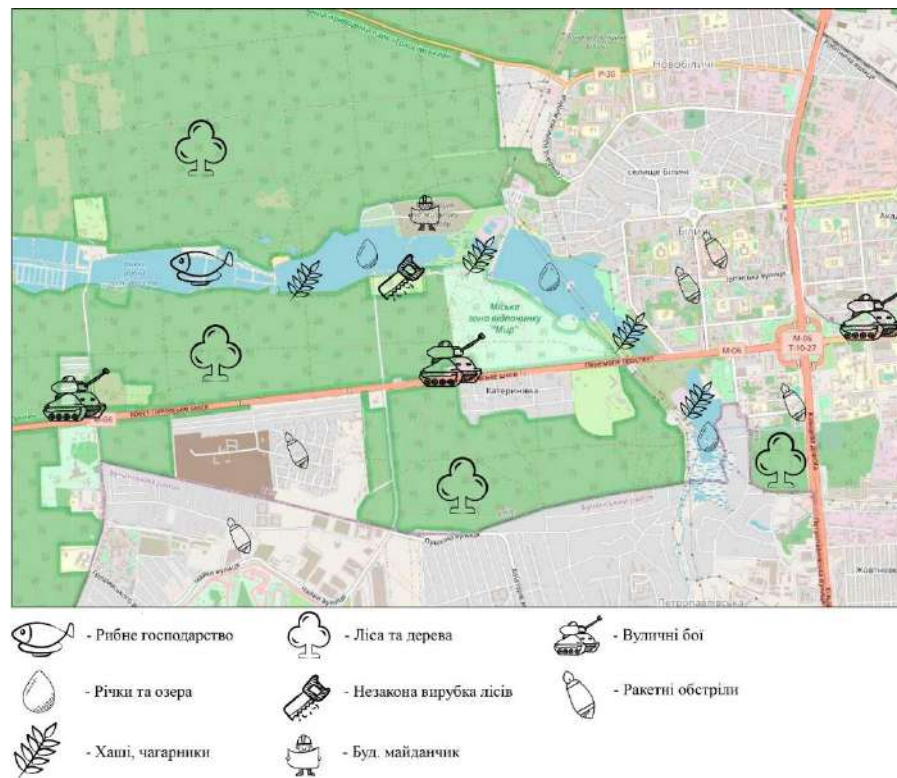


Рис.3.11. Стан навколишнього середовища

Аналіз інженерного забезпечення, стану підготовки та благоустрою досліджуваної території

Аналіз інженерного забезпечення території, трубопровідний транспорт та телекомунікації.

Водопостачання і водовідведення: передбачається підключення до міської мережі та встановлення системи збору дощової води та її обробки.

Електропостачання: передбачається приєднання до міської мережі та альтернативні джерела.

Газопостачання: передбачається підключення до міської мережі.

Теплопостачання: передбачається підключення до загально-міської мережі.

Трубопровідний транспорт: відсутній.

Телекомунікаційні об'єкти: передбачається використання інтернет та телефонної мережі.

Аналіз впливу на досліджувану територію ймовірних несприятливих природних і антропогенних явищ.

Ухил рельєфу: 0,5-8%. р. Борщагівка

Ґрунти: Дерново-середньо-і слабопідзолисті супіщані і суглинкові ґрунти.

Затоплюваність: Що не затоплюються паводками - 1 % забезпеченості.

Підземні води: не виявлено.

Заболоченість: Незначна.

Зсуви: Відсутні.

Карст: Відсутній.

Яри: Відсутні.

Просадність: Відсутня.

Заторфованість: Відсутня.

Гірські виробки: Відсутні.

Селі: Відсутні.

Сейсмічність: До 6 балів.

Патогенне випромінювання, тектонічні розломи, геопатогенні зони: не виявлені.

Оскільки на ділянці вже було будівництво піонертабору, та дослідивши всі ймовірні несприятливі природні та антропогенні явища, можна зробити висновок, що територія є сприятливою для будівництва.

Аналіз стану інженерної підготовки та захисту територій.

На даному етапі дослідження потреб в додатковій інженерній підготовці не потребуються. Оскільки на території знаходиться декілька заболочених озер, необхідно забезпечити регулярний обмін води.

Аналіз існуючого благоустрою та озеленення території, використання підземного простору, поводження з відходами.

До території ведуть асфальтовані дороги, але вони вже не в належному стані, по території присутні тільки стежки протоптані часом. Розподілу дорожнього та пішохідного руху немає (рис.3.12), [71].



Рис.3.12. «Стан доріг на ділянці» [71].

Озеленення території не потребує втручання, оскільки це частина Національного природного парку Голосіївський.

Використання підземного простору – присутні під деякими будівлями.

На території не передбачено місця збору та сортування відходів.

Існуючі джерела освітлення – вуличні ліхтарі. Даного освітлення на ділянці не є достатньою, в майбутньому є потреба в освітленні (рис.3.13).



Рис.3.13. Існуючі джерела освітлення.

Узагальнення результатів інженерно-технічного аналізу

Отже, обрана ділянка розташована безпосередньо в м. Києві у Святошинському районі, що облегшить підключення до міських інженерних мереж.

При проектуванні варто врахувати можливі кліматичні зміни, що приведуть до збільшення талих вод та збільшення ложе р. Борщагівка, тому треба передбачити інженерний захист від затоплення берегів території проектування та покращити берегоукріплення.

Є необхідність в прокладанні нових доріг, додаткове влаштування освітлення, благоустрій території переважно відсутній, озеленення території потребує очищення від чагарників та збереження присутніх дерев. Підземний простір частково використовується. При проектуванні треба виділити місце для збирання та сортування відходів.

Опис генерального плану.

Функціональне зонування території.

Генеральний план освітнього комплексу з пансіоном поділяється на різні зони навчання та рекреації. На території розміщено:

- Паркінг;
- Аванплоща для зібрання перед школою та спортивним комплексом;
- Зони відпочинку;
- Зона для велосипедної стоянки;
- Паркова зона з набережною та велодоріжками;
- Зони завантаження та розвантаження;
- Зона фізкультурно-спортивна;
- Шкільний стадіон з біговою доріжкою;
- Зона рухливих ігор;
- Навчально-дослідницька зона з теплицею та зоокуточком

Рух пішоходів і транспорту

Легкові автомобілі можуть пересуватися тільки по вулиці та паркінгу. Об'їзд навколо будівлі виконаний за нормами для пожежної машини чи для вантажного транспорту. Переміщення учнів забезпечено багатьма пішохідними доріжками по комплексу. До того ж стежки від будівель ведуть відвідувачів до озера. Навколо комплексу розташовані велодоріжки, але є можливість вільно пересуватися на велосипеді по всій території (рис.3.14).

Техніко-економічні показники генерального плану

№	Назва	Одиниці вимірювання	Кількість
1	Загальна площа забудови	ГА	10
2	Площа пішохідного покриття	м ²	10 000
3	Площа озеленення	м ²	60 000
4	Площа освітнього комплексу з пансіоном	м ²	30 000

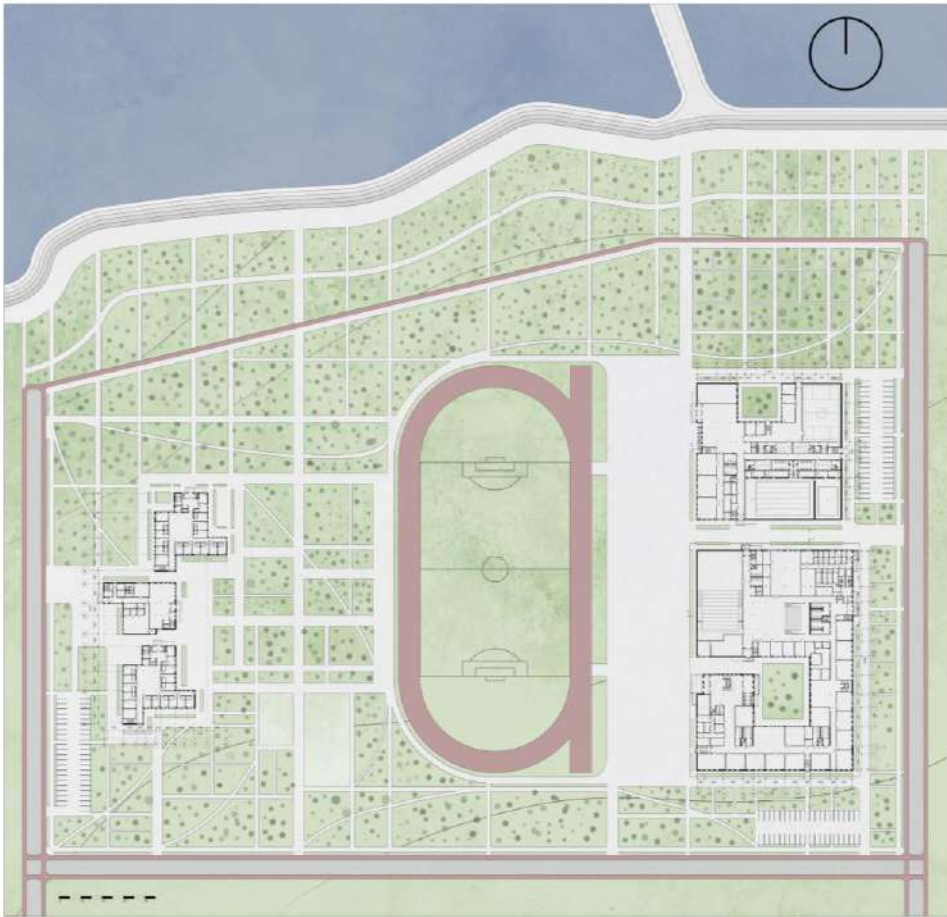


Рис.3.14. «Генеральний план освітнього комплексу з пансіоном»

3.2 Функціонально-планувальна організація об'єкта проєктування.

Освітній комплекс з пансіоном розрахований 600 дітей в школі та 100 в пансіоні. Комплекс призначений не тільки для дітей котрі позбавлені батьківського піклування, а й для дітей чиї батьки зараз служать в ЗСУ й у них немає можливості з кимось залишити дитину. Також школа розрахована не тільки для дітей котрі проживають в комплексі, а й на дітей які проживають неподалік. Спортивний комплекс та прилеглі території можуть відвідувати всі охочі.

Освітня частина плавно перетікає в спортивну через перехід на другому поверсі. Неподалік також розташований стадіон з біговими доріжками. Далі дослідницька зона з гуртожитками.

Для того, щоб досягти логічності в плані, освітня частина розділяється на декілька зон: основана частина, вхідна група, адміністрація, гуртки, медичний блок, актовий зал, їдальня, бібліотека, рекреаційні зони.

Основна частина до неї входять 24 класи по 25 учнів: класи біології, хімії, фізики, інформатики, кабінети малювання живопису та скульптури, та малі класи для іноземних мов. Класи розташовані на захід та південь, що забезпечує гарну інсоляцію для приміщень. Класи наук мають при собі лабораторні кабінети та комори. Їдальня має свою адміністрацію, обідню залу, буфет, завантажувальна з окремим входом та інші додаткові приміщення. Оскільки їдальня розташована недалеко від виходу є можливість в теплу пору року розташувати на ганку столики. Бібліотека розташована на другому поверсі. До неї входить читацький зал, архів та кімната для працівників.

Вхідна група розташована з півночі й легко прочитується на фасаді. До неї входять гардеробна зона рекреації з виходом до внутрішнього саду та ліфтовим холлом та головними сходами, а також ігрова для груп продовженого дня. Біля входу розташована частина адміністрації школи. Ця зона містить кабінет директора, заступника директора, завідувача відділення, приймальня, навчальна частина, зал вченої ради, викладацькі, методичний кабінет, кімната відпочинку та психологічного розвантаження викладачів, кімната тьюторів, канцелярія, бухгалтерія з касою, архів, ротаторна, експедиція.

Медичний блок містить такі приміщення як: терапевтичний кабінет, процедурні, кімната психофізіологічного розвантаження, фізіотерапевтичний кабінет, стоматологічний кабінет, кабінети психологів та кабінети психологів з сексуальної освіти.

Актовий зал має окремі входи, своє фое, гардеробну та охорону. Також містить естраду, комору для меблів, радіовузол, директорську, кінопроекційне приміщення.

Освітній комплекс налічує в собі безліч гуртків такі як: клас-студія музики та співу, танцювальні студії, драматично та художнього слова, хорові, оркестрів, музичних ансамблів, вокально-інструментальних ансамблів, образотворчих та декоративних мистецтв, майстерні народних ремесел, прикладних мистецтв, майстерні технічного моделювання, клуби юннатів,

фотокіностудія та універсальні туристичні клуби. Всі ці гуртки налаштовані на розвиток дітей та поліпшення їх психологічного стану.

Рекреаційні зони присутні по всьому освітньому центру, але дві головні це внутрішній дворик та зона з лавами сходами в середині школи. Внутрішній дворик облаштований озелененням та лавами для відпочинку та психологічного розвантаження. Рекреаційна зона всередині школи об'єднана з галереєю та освітленням в стелі. Зона спроектована таким чином, щоб для різних вікових груп було цікаво там знаходитися. Сходи для сидіння та пуфи для відпочинку для старших дітей, а під сходами розташований маленький будиночок для дітей меншого віку (рис.3.15, 3.16).

Спортивний комплекс містить вхідну зону, майстерні, спортивні зали, басейни, зону реабілітації, СПА та адміністрацію. Великий зал розрахований на 50 людей, а малий на 25. Великий басейн на 48 людей, а малий для навчання на 10 осіб. Роздягальні поєднанні одним блоком з басейнами та спортивними залами. На другому поверсі знаходиться СПА. Також, в комплексі присутня рекреаційна зона в вигляді внутрішнього дворика, котрий може бути як відкритий, так і закритий.

Вхідна група містить фое та гардероб. Неподалік знаходиться група майстерень: майстерня 1-4 класів, майстерня з обробки металу, обробки деревини, з електротехнічних робіт, з обробки тканин, з кулінарії. А також допоміжні приміщення до майстерень: комори для сировини, інструментальні, кімната майстрів, комора інвентарю для роботи на ділянці та гардеробні.

Зона СПА розташована і на другому поверсі над блоком роздягалень. Вони розділені на жіночу й чоловічу зону. В приміщення СПА входить: приміщення масажної, камери сухого жару, кімната для відпочинку при лазні, роздягальні. До зони реабілітації входить медичний блок, приміщення масажної, побутове приміщення для працівників, тренерська. До адміністрації відноситься кабінет директора, бухгалтерія з касами, приймальня, кімната відпочинку та психологічного розвантаження.



Рис.3.15. «Плани першого та другого поверхів освітнього комплексу»

Зона гуртожитків розташована віддалено від основної зони освіти, але в собі вона налічує все необхідне для комфортного проживання. Гуртожиток розрахований на 100 місць і містить такі зони: житлова по 2 людини на кімнату, їдальня, пральня, охорона, комори, рекреаційна зона, а також місце для зберігання велосипедів і комори (рис.3.15, 3.16).

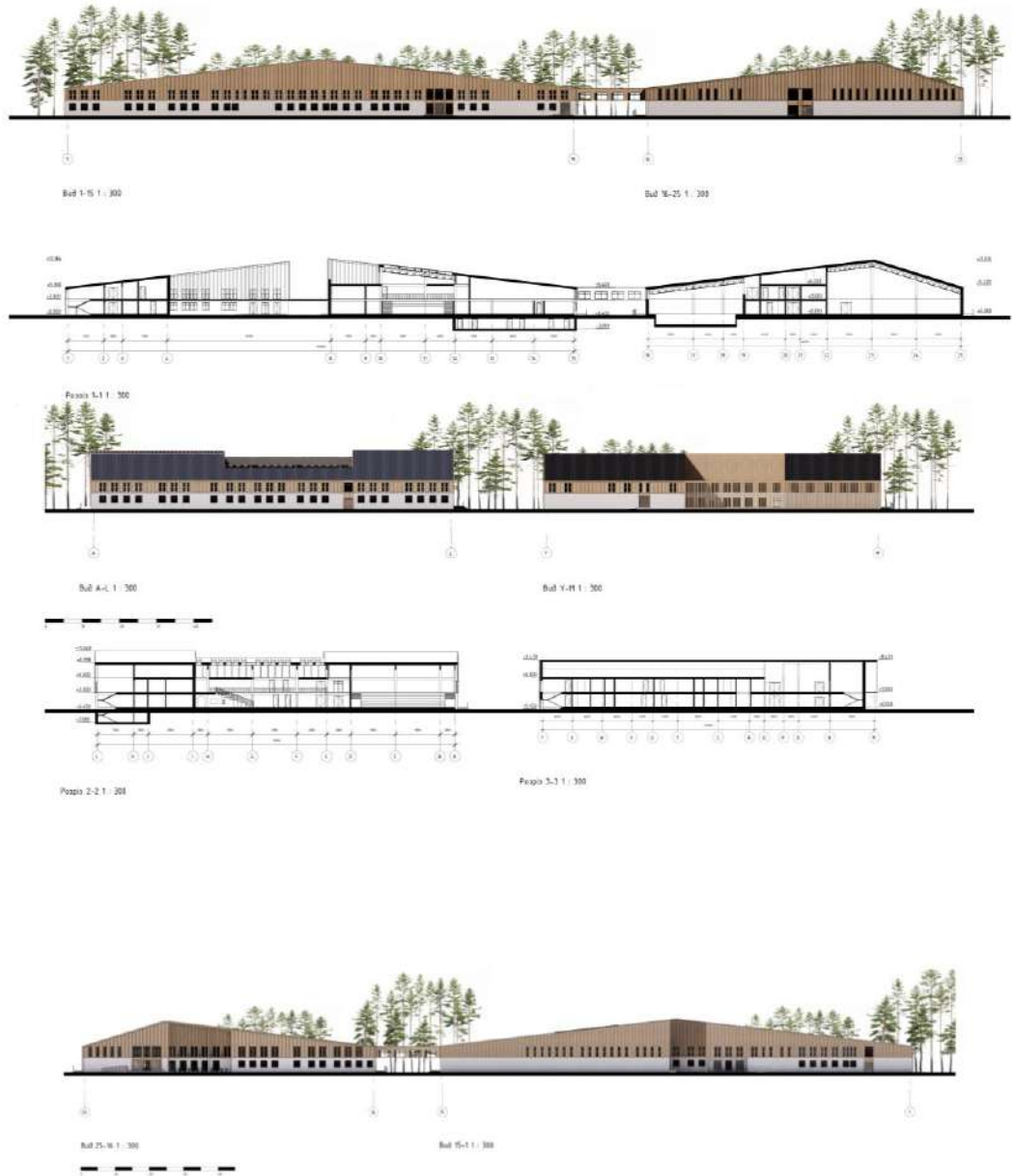


Рис.3.16. «Розрізи та фасади освітнього комплексу з пансіоном»

3.3 Об'ємно-просторова композиція (або Зовнішнє та внутрішнє опорядження комплексу)

Оскільки ми зараз живемо у воєнний період треба проєктувати на зараз і на майбутнє, треба продумувати що буде з містом після війни і як його зараз можна удосконалювати. На мою думку, треба займатися всією країною, давати нове життя закинутим місцям. Важливим питанням постає раціональне застосування землі в місті. Наприклад незаконні забудови на територіях які не призначені для цього або недобудови, які роками простоюють, тим самим негативно впливають на екосистему та навколишнє середовище. Тому я обрала ділянку яка в занедбаному стані задля поліпшення не тільки екосистеми, а й життя людей.

Територія комплексу знаходиться в лісі біля озер. Як ви знаєте природа має позитивний вплив на людину, особливо на дітей які постраждали від війни або через розлучення з батьками. Багато досліджень неодноразово доказують, що природа може знижувати рівень стресу, тривоги та депресії у дітей. Завдяки зеленим просторам, свіжого повітря, звуків птахів та звуків води, можна досягнути збалансованого стану, відчуття рівноваги та спокою.

В проєкті буде мінімізовано вирубка лісів задля збереження екосистеми та природи загалом. Також буде передбачено благоустрій навколо озера: очищення від чагарників та небезпечних хімічних речовин у воді. Разом із тим планується озеленення різними видами дерев та кущів, а також теплиці для вирощування сільськогосподарських продуктів, для автономності комплексу. Водночас впровадити енергоефективність будівлі, використовувати енергію сонця.

Старі будівлі будуть розібрані, а матеріали будуть повторно використані. Інші ж споруди будуть виконані з сертифікованих будівельних матеріалів з екологічним впливом протягом всього циклу життя.

Усі будівлі комплексу мають однакову кількість поверхів тим самим не вибиваються з навколишнього середовища і не тиснуть на дітей великою поверховістю. Невисока будівля з двосхилим дахом – типовий образ будинку

для багатьох людей, особливо дітей. Ця архітектурна форма може дати дітям відчуття затишку та звичності, оскільки саме такий тип будинків вони бачать у більшості міських та сільських районів (рис.3.17).



Рис.3.17. «Перспективне зображення комплексу»

Така архітектурна форма може створити відчуття безпеки, оскільки діти можуть почуватися захищеними у звичному традиційному середовищі. Коли дітей оточують речі, які вони вже знають і розуміють у своїй голові, вони можуть легше адаптуватися.

Фасади будівель виконані таким чином, щоб підкреслити масштаб та ідею. Перший поверх виконаний повністю з бетону наче високий цоколь, а верхня основна частина будівлі з легкого матеріалу – дерева. Таким чином виходить що ми взяли звичайний етнічний будиночок і розтягнули його по осях. Ці панелі надають гру світла як в інтер'єрі, так і в екстер'єрі. Дах виконаний з фальцевої покрівлі що дозволяє нам зробити мінімальний кут нахилу для крівлі. Комплекс утворює складну структуру, що взаємодіє за допомогою зв'язків її окремих елементів (рис.3.18).

Інтер'єр виконаний з елементів дерева та бетону. Дерево може створювати природній та затишний вигляд приміщення, що може поліпшувати настрій та створити відчуття зв'язку з природою. У всіх приміщеннях присутня достатня кількість світла що допомагає дітям краще навчатися. Оскільки комплекс знаходиться в лісі, а всі класи виходять здебільшого на ліс, то діти не відволікатимуться на зовнішні подразники в виді мегаполісів, а навпаки мають зосереджену та розслаблену атмосферу. На деяких стінах присутні розписи, як домінанти, які зацікавлюють дітей та розвивають їх уяву (рис.3.19).

Висновок до розділу 3

В третьому розділі була описана вся практична частина з інтеграцією методів і прийомів що були вказані вище. Таким чином комплекс забезпечує дітей, працівників та громадян всім найнеобхіднішим для комфортного перебування.

Генеральний план комплексу надає комфортне та логічне пересування по території, багато місць для відпочинку, місця для спорту та навколишнього розвитку.

Образ освітнього комплексу з пансіоном символізує невеличке містечко з невеликою забудовою в лісі, але тим самим є автономним та розташований неподалік всіх необхідних установ. Те що комплекс виглядає як будиночки надає перевагу в адаптації дітей до нового місця проживання.



Рис. 3.18. «Фасади будівель»



Рис.3.19 «Обраний інтер'єр»

РОЗДІЛ 4: ЦИВІЛЬНИЙ ЗАХИСТ

ЗМІСТ

Вступ. Загальні поняття про Цивільний захист України

1. Коротка характеристика об'єкту проектування

Характеристика району в якому проектується об'єкт;

Характеристика об'єкту проектування.

2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування;

Оцінка обстановки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті;

Прийняття рішення з питань Цивільного захисту на об'єкті проектування;

3. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується

Розрахунок заходу Цивільного захисту;

Графічна частина

Висновки

ВСТУП

Цивільний захист України - це державна система органів управління, сил і засобів, для організації та забезпечення захисту населення від наслідків надзвичайних ситуацій техногенного, екологічного, природного та воєнного характеру. Надзвичайна ситуація (НС) - це порушення нормальних умов життя та діяльності людей на об'єкті або території, спричинене аварією, катастрофою, стихійним, епідемією, епізоотією, епіфітотією, великою пожежею, застосуванням засобів ураження, що призвели або можуть призвести до загибелі людей і матеріальних втрат.

Загальними ознаками надзвичайних ситуацій є:

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

За масштабом поширення з урахуванням тяжких наслідків НС можуть бути:

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

За швидкістю і раптовістю протікання НС класифікують на:

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

- НС, яка повільно поширюється (посухи, епідемія, екологічно небезпечні явища);

Завдання Цивільного захисту (ЦЗ) України:

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

1. Коротка характеристика об'єкту проектування

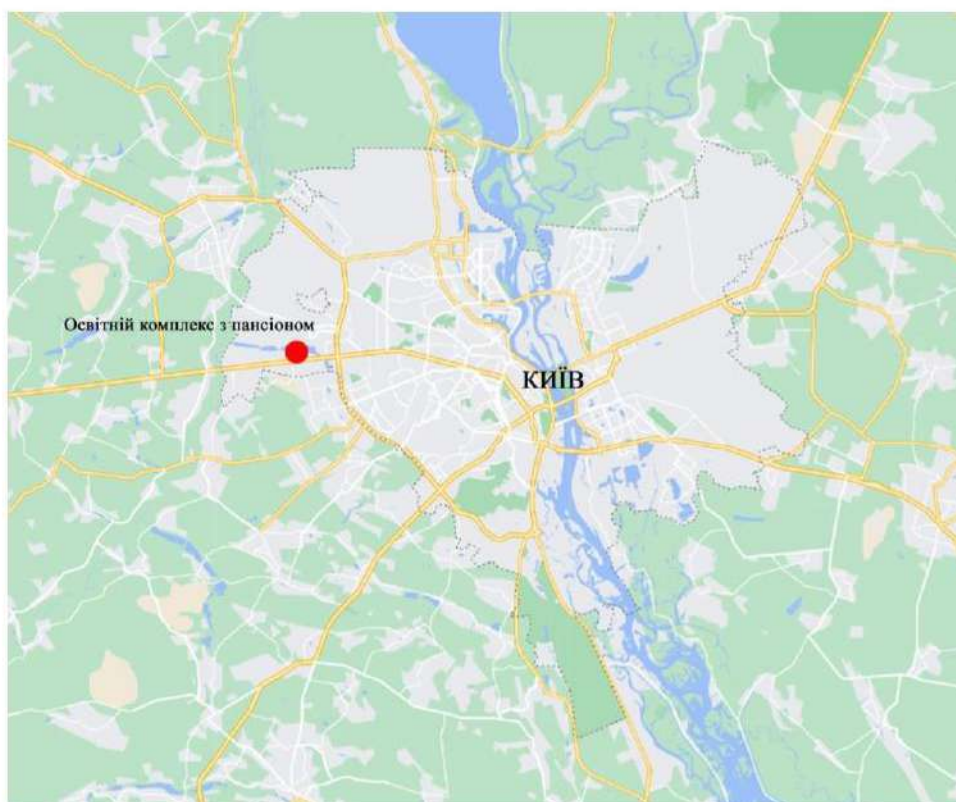
Коротка характеристика району забудови.

Територія знаходиться у Святошинському районі, а саме в Національному природному парку «Голосіївський». На ділянці є покинутий піонертабір котрий ще до війни був зруйнований незаконним підприємством по обробці дерева та вирубці лісу. Також на сусідніх озерах знаходиться рибальська ферма та міська зона відпочинку «Мир» з прилеглою до неї житловою забудовою. Територія знаходиться на околиці Києва до найближчого шосе 800м. Також біля території знаходиться озеро та риболовна ферма.

На території ділянки під забудову існують діючі інженерні комунікації, що потребують уточнення топозйомкою М 1:2000.

Київ розташований в другій кліматичній зоні. Для міста характерний широкий діапазон змін температури. Найнижча зафіксована температура -40°C , найвища близько $+40^{\circ}\text{C}$. Середньорічна температура повітря $+9-+11^{\circ}\text{C}$. Середня швидкість вітру коливається від 2.4-3.0 м/с. Переважний напрямок вітру в січні північно- західний та західний.

Ситуаційний план



Коротка характеристика об'єкту, що проектується.

Розташування – м. Київ, Брест-Литовське шосе.

Ділянка має площу в 10 Га. Обраною для ділянки дослідження та подальшого проектування є територія закинутого піонертабора «Святошин» в місті Київ Святошинського району. В подальшому розвитку прилеглих територій хочуть зробити невелику забудову та парк сквер біля озера. Ділянка проектування знаходиться на відстані 9 км від ПАТ НВЦ «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод», отже має досить велику ймовірність витоку небезпечних речовин.

На обраній ділянці планується розробити освітній комплекс з пансіоном, який буде включати такі функціональні зони як: освітній центр на 24 класи, адміністрація, їдальня, медичний пункт, спортивний корпус зі стадіоном, пансіон та оранжерея. Передбачається також благоустрій територій з влаштуванням спортивних майданчиків, дитячих майданчиків, зелених зон, зони для відпочинку та місця для виходу собак.

Передбачається що комплекс буде створений з екологічних матеріалів та з стійких металевих конструкцій.

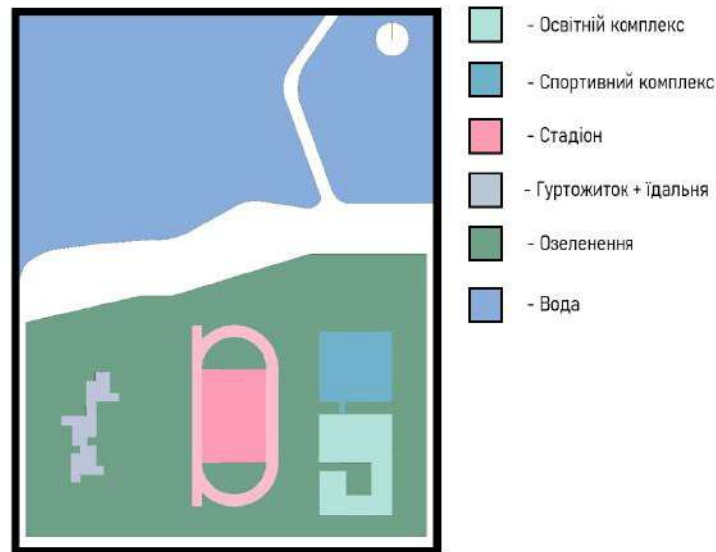
Кількість постійного складу працівників та учнів – 200 чол.

Кількість відвідувачів у піковий час – до 600 чол.

Максимальна кількість людей на об'єкті проектування у піковий час 800 чол.

Освітній та спортивний комплекс працюють з 7.00-20.00, гуртожиток працює цілодобово для мешканців.

Схема генерального плану комплексу



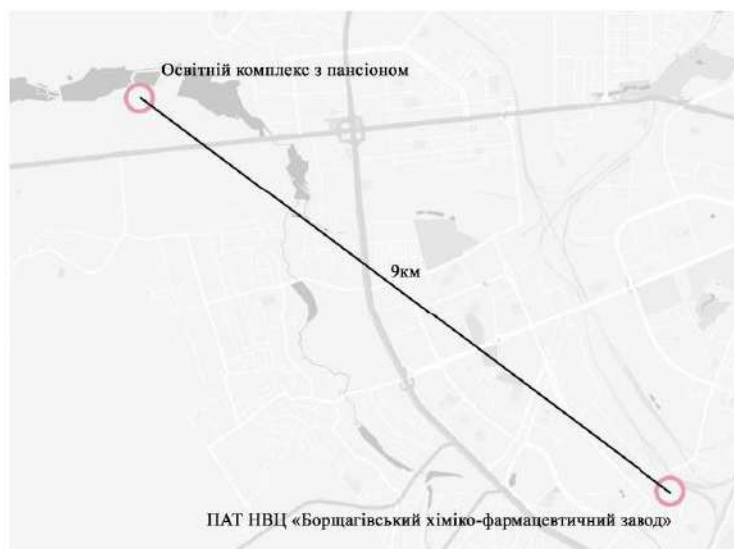
2. Обґрунтування та прийняття рішень з питань Цивільного захисту

Аналіз потенційно небезпечних об'єктів в районі проектування;

Ділянка проектування знаходиться в зоні ймовірного хімічного зараження у випадку розриву хлору на ПАТ НВЦ «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод». Відстань від ділянки до заводу – 9 км. Завод знаходиться в Святошинському районі у м.Києві на вулиці Миру 17.

Оскільки інших об'єктів хімічної небезпеки не виявлено тому обираємо найближчий потенційно небезпечний об'єкт, що може спричинити надзвичайну ситуацію – ПАТ НВЦ «Борщагівський хіміко-фармацевтичний завод».

Схему відстані від комплексу до ПНО



Оцінка обстановки при аварії на потенційно-небезпечному об'єкті;

Додатковий файл – задача по хімії.

Вихідні дані:

- об'єкт завжди попадає в зону можливої НС у піковий час відвідувачів – день;
- віддалення об'єкту від центру вибуху – 9 км;
- тип СДОР – Хлор (за наявністю СДОР на ПНО);
- кількість СДОР – $q = 50$ т (за кількістю СДОР на ПНО);
- тип ємності з СДОР – не обвалований;
- швидкість середнього вітру – 2,4 м/с;

Визначення розмірів та площі зони хімічного зараження.

Ступінь вертикальної стійкості повітря – ізотермія;

Глибина зони хімічного зараження – $\Gamma = 16 * 0,71 / 1 = 11,36$ км;

Ширина зона зараження – $\Pi = 0,15 * 11,36 = 1,704$ км;

Площа хімічного зараження – $S = 0,5 * 11,36 * 1,704 = 9,68$ км²;

Визначаємо час підходу зараженого повітря до об'єкту:

$$t = R/V = 9000 / 3 * 60 = 50 \text{ хв}$$

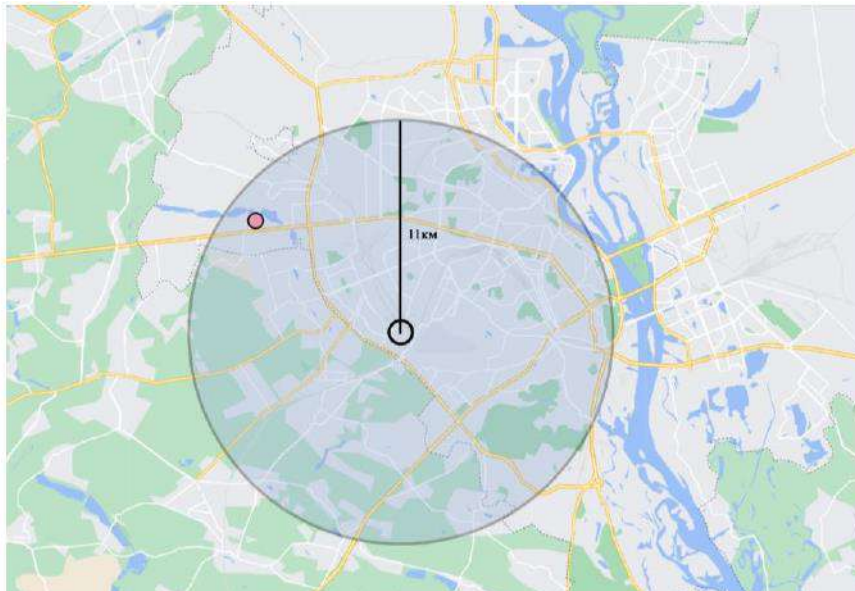
Визначаємо час вражаючої дії СДОР:

$$t_{\text{ураж}} = t_{\text{вшар}} * k = 1,3 * 0,7 = 0,91 \text{ год.};$$

Визначаємо межу можливих осередків хімічного ураження:

Прийняття рішення з питань Цивільного захисту на об'єкті проектування.

Отже, в разі загрози хімічної небезпеки, аварії, вибуху та інш. Буде доцільно влаштувати захисну споруду на території освітнього комплексу з пансіоном.



3. Розрахунок заходів Цивільного захисту на об'єкті, що проектується.

Розрахунок заходу Цивільного захисту. Приміщення для тих, що укривається:

$$H=2.5\text{м.}$$

$$S_{\text{пцу}}=800 \text{ чол.} * 0.5\text{м}^2=400\text{м}^2$$

Внутрішній об'єм приміщення:

$$V_{\text{сх}}=800\text{чол.} * 1.5\text{м}^2= 1200\text{м}^3;$$

Нижній ярус: $800 * 0.8 = 640$ місць для сидіння;

Верхній ярус: $800 * 0.2 = 160$ місць для лежання;

Отже, треба розмістити 160 двоярусних лав-нар ($1.8 * 0.55$);

Приміщення для пункту управління:

$$S_{\text{пу}}=15 * 2\text{м}^2=30\text{м}^2;$$

Приміщення для медичного пункту (санітарного поста):

2 санітарних поста площєю по 2м^2 ;

Площі допоміжних приміщень сховища:

$$S_{\text{доп.прим.}}=800 * 0,15 = 120 \text{ м}^2;$$

Фільтровентиляційні приміщення:

Об'єкт знаходиться в II кліматичній зоні житлового масиву, повітропостачання буде забезпечуватись двома режимами: I – чиста вентиляція та II – фільтровентиляція. ФВК-1 потужністю 1200 м³ працює в 2х режимах очистки повітря в сховищі, потужністю комплекту II = 600/300.

1200 м³/год – чиста вентиляція;

300 м³/ год – фільтровентиляція.

S одного комплекту ФВК-1 = 10м²

1 к-т ФВК-1 забезпечує 150 чоловік. Тоді необхідна кількість становить:

$800/150 = 5.3$ к-та ФВК-1 ≈ 5 к-та ФВК-1

Тоді S_{ФВП} = 50 м²

Санітарні вузли:

Унітази Ж – $400/75=5.3 \approx 6$ к-тів;

Унітази/пісуари Ч – $400/150=2.6 \approx 3$ к-та;

Вмивальник Ж – 2шт.

Вмивальник Ч – 2шт.

S_{СВ.ЧОЛ.} = 10 м²; S_{СВ.ЖІН.} = 12м²; S_{СВ.СХОВ.} = 22 м²;

Приміщення для ДЕС:

Кімната для дизель-генератора – 14м²;

Електрощитова – 2м²;

Приміщення для ПММ – 4 м²;

S_{ДЕС} = 20 м²;

Приміщення для зберігання продовольства:

S_{ЗП} = $5 + ((800-150)/150) \times 3 = 18$ м²;

Входи:

В даному випадку 4 входи 1.8м*0,8м (з розрахунку 1 вхід на 200чол.)

Тамбури:

Площа тамбура-шлюза – 8 м^2 . Обладнуємо 4 тамбури загальною площею 32 м^2 .

Аварійний вихід:

Вхід № 2 облаштуємо як аварійний (евакуаційний) вихід у вигляді похилого тунелю з внутрішнім розміром $1,2 \times 2\text{ м}$. Вихід з тунелю захистити козирком з міцних та вогнетривких матеріалів.

Розрахунок систем життєзабезпечення:Повітропостачання:

Ділянка відноситься до I кліматичної зони, до якої належить більшість території України.

Режим II - Фільтровентиляція.

Для людей, що знаходяться у приміщенні для укриття:

$$(800-15)*2=1570\text{ м}^3/\text{год};$$

Для працюючих в ПУ: $15*5=75\text{ м}^3/\text{год};$

Всього: $75+1570=1645\text{ м}^3/\text{год};$

Визначаємо тип (ФВК): $1645/300=5.4$ к-та ФВК-1 ≈ 5 к-т ФВК-1

Площа допоміжних приміщень дозволяє встановити 5 комплектів ФВК-1

Режим I — чиста вентиляція.

Подача зовнішнього повітря системою повітропостачання в режимі чистої вентиляції повинна бути: $10 \times 800=8000\text{ м}^3/\text{год}.$

5 комплектів: $8000*5=40000\text{ м}^3/\text{год}.$

1 к-т ФВК-1 потужність $1200\text{ м}^3/\text{год}.$ Тоді $5 \times 1200=6000$

$8000-6000=2000$ Не вистачає

Тому є потреби у встановленні 2 допоміжних електроручних вентиляторів ЭРВ-72-2 потужністю $900-1300\text{ м}^3/\text{год}.$, що задовольнить потребу.

Водопостачання:

Водопостачання сховища: $800 \times 3 \times 4 = 9600$ л;

Каналізація сховища: $800 \times 2 \times 4 = 6400$ л;

Опалення:

Опалення здійснюється від тепломережі міста, але окремою гілкою, яка закривається при заповненні складів.

Електропостачання:

Електропостачання здійснюється автономною електростанцією. Кабелі від ДЕС прокладаються в траншеях глибиною не менше 0,7 м.

Зв'язок:

Кожне сховище повинно мати телефонний зв'язок з диспетчерським пунктом об'єкта, апаратом ЦЗ (органу районного самоврядування), гучномовець з мережею міського та місцевого радіомовлення.

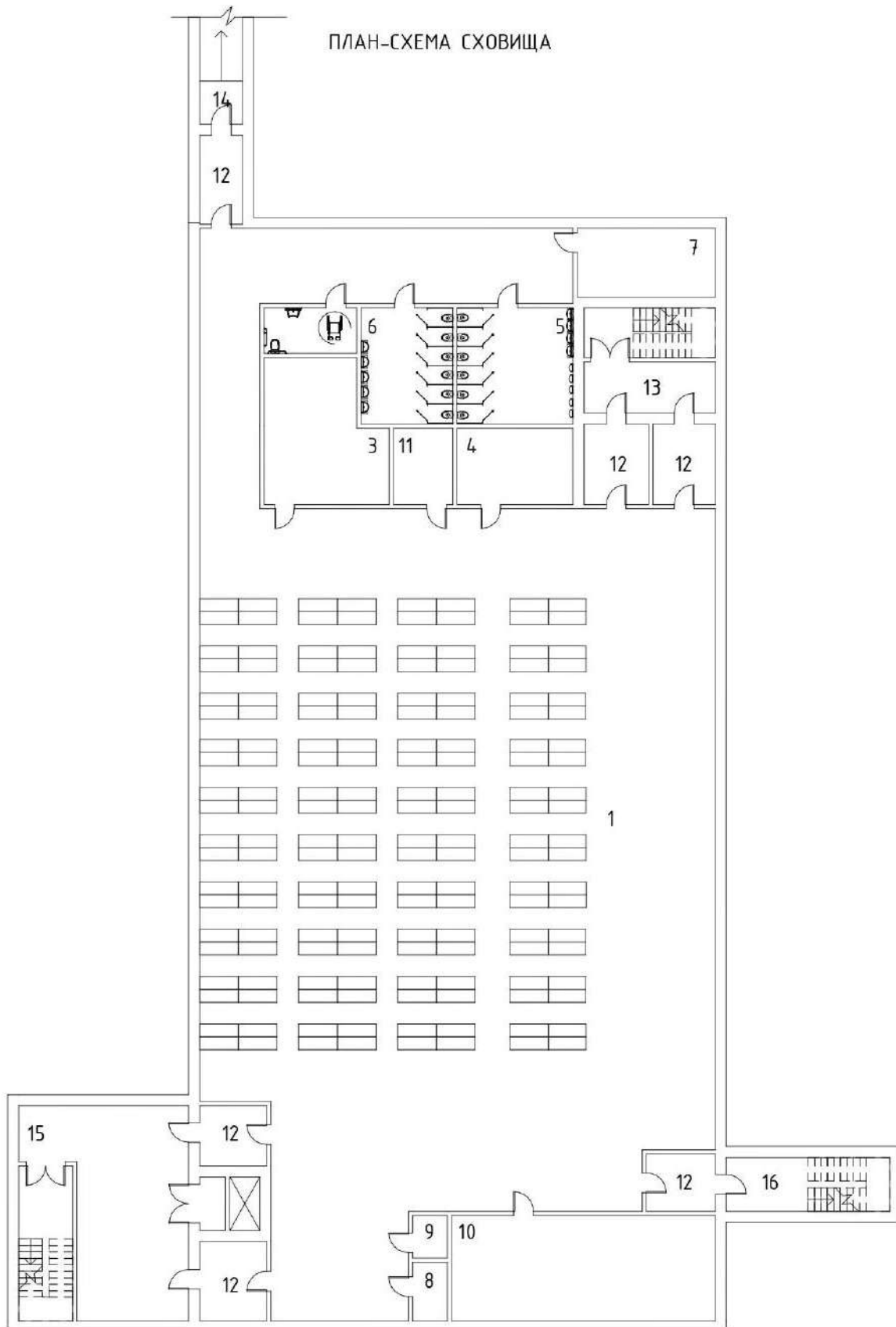
Висновки: Для безпечного проживання та навчання учнів та вчителів в освітньому комплексі з пансіоном треба врахувати:

1. Сховище на 800 чоловік зі захисними властивостями.
2. Треба передбачити приміщення:
 - Приміщення для людей – 400м^2 ;
 - Пункт управління – 30 м^2 ;
 - 2 санітарний пост загальною площею – 4м^2 ;
 - Фільтровентиляційне приміщення – 50м^2 ;
 - 1 приміщення для зберігання продовольства – 18м^2 ;
 - 2 двокамерний тамбур-шлюзи і 2 тамбури загальною площею – 32м^2 ;
 - допоміжні приміщення загальною площею – 120м^2 ;
 - 2 санітарні вузли: для жінок – бунітазів та 2 вмивальника; для чоловіків – 3 унітаза, 3 пісуара та 2 вмивальника;
 - 4 захисні входи розміром $0,8 \times 1,8$ м на 800 чоловік;

3. Встановити систему повітропостачання на базі ФВК-1 (5 комплектів) та 2 допоміжних електроручних вентиляторів ЭРВ-72-2.
4. Запас питної води - 9600 л.;
5. Забезпечити відвід стічних вод із санітарних вузлів у зовнішню каналізаційну мережу. Влаштувати аварійний резервуар об'ємом 6400л.;
6. Опалення сховища передбачити від опалювальних мереж міста по самостійним відгалуженням;
7. Електропостачання передбачається від захисної дизельної електростанції (ДЕС), із влаштуванням резервного джерела – від мережі міста;
8. Передбачити використання сховища у мирний час у господарських цілях.

Експлікація приміщень			
№ поз.	Найменування	Кількість	Примітки
1	Приміщення для укриття людей	1	400 м ²
2	Лави-нари	160	
3	Пункт управління	1	30 м ²
4	Приміщення для складу продовольства	1	18 м ²
5	Чоловічий санвузол	1	20 м ²
6	Жіночий санвузол	1	25 м ²
7	Приміщення ДЕС	1	14 м ²
8	Склад ПММ	1	4 м ²
9	Електрощитова	1	2 м ²
10	Приміщення фільтровентиляційної камери	1	50 м ²
11	Санітарний пост	1	4 м ²
12	Тамбур-шлюз	6	48 м ²
13	Вхід №1	1	0,8x1.8
14	Вхід №2 (Аварійний вихід)	1	1,2x2
15	Вхід №3	1	0,8x1.8
16	Вхід №4	1	0,8x1.8

Графічна частина.



ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ

У результаті проведеного дослідження розкрито методи, принципи, сучасні тенденції та фактори впливу на психологію дітей. На основі аналізу вітчизняного та зарубіжного досвіду проектування та дослідження особливостей функціонального проектування було створено освітній комплекс з пансіоном в місті Києві.

Освітній комплекс з пансіоном в місті Києві має великий потенціал для підвищення рівня освіти та забезпечення затишку та комфорту дітей, які відчули на собі наслідки війни. Комплекс пропонує різноманітні послуги, включаючи шкільне навчання, програми розвитку та проживання для дітей, які не можуть отримати належну підтримку вдома.

Архітектурна форма комплексу забезпечує безпеку та комфорт дітей, створюючи спокійну та дружню атмосферу. Використання дерева та бетону всередині приміщень створює природний і затишний вигляд приміщень, покращує настрій і створює відчуття єднання з природою. Достатнє освітлення в кожній кімнаті сприяє кращому навчанню дітей, а зосереджена та невимушена атмосфера в лісі дозволяє уникнути зовнішніх подразників і зосередитися на навчанні.

Психологічні дослідження показали, що діти, які були свідками війни, можуть мати низку поведінкових та психологічних проблем. Однією з головних проблем є страх і невпевненість. Проте впроваджені освітні програми та психологічна підтримка можуть допомогти дітям почуватися безпечно та стабільно, що відіграє важливу роль у покращенні їхнього самопочуття. Крім того, комплекс допомагає дітям розвивати комунікативні та соціальні навички, які допоможуть їм у майбутньому.

У цьому комплексі головною метою є створення комфортного та безпечного середовища для дітей, які потребують додаткової підтримки та догляду. Використання натуральних матеріалів, природного освітлення та елементів дизайну допомагає створити атмосферу, в якій діти почувуються комфортно та невимушено.

Психічний стан дітей під час війни може бути дуже важким і тривожним. Тому особливо важливо, щоб вони перебували в середовищі, яке допомагає зняти стрес і підтримує їхні позитивні емоції.

Освітній комплекс з пансіоном в місті Києві може бути яскравим прикладом того, як архітектура та дизайн можуть впливати на психологію та самопочуття дітей. Комплекс може стати не лише місцем для отримання дітьми необхідної освіти та догляду, а й місцем, де вони знайдуть підтримку, розуміння та навіть нових друзів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Інформаційний портал “Права людини в Україні” [Електронний файл]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://khp.org/1550506889> (дата звернення 24.12.2021) – Назва з екрана.
2. Зміни одне життя [Електронний файл]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://changeonelifе.ua/ua/news/visim-faktoriv-csho-travmuyut-dityachu-psihipiku-y> (дата звернення 24.12.2021) – Назва з екрана.
3. MEDbib [Електронний файл]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. <http://medbib.in.ua/psiholog-dome-rebenka.html> (дата звернення 24.12.2021) – Назва з екрана.
4. Постанова від 26 квітня 2002 р. N 564 Київ
5. ДБН про заклади дошкільної освіти, номер ДБН В2.2-4:2018.
6. ДБН про заклади соціального захисту населення, номер ДБН В. .2.2-18:2007
7. Elearn [Електронний файл]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://elearn.nubip.edu.ua/mod/book/tool/print/index.php?id=151271> (дата звернення 24.12.2021) – Назва з екрана.
8. Міністерство соціальної політики [Електронний файл]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. https://www.unicef.org/ukraine/media/26731/file/UNICEF_CiAC-monitoring%20report.pdf (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
9. Діти війни [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://childrenofwar.gov.ua/> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
10. 24TV [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. https://24tv.ua/yak-rosiya-vikradaye-ukrayinskih-ditey-kudi-vezut-hto-zatsim_n2229723 (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
11. Радіо свобода [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://www.radiosvoboda.org/a/dytyna-syrota-internat-viyna/32152429.html> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.

12. GOV державний сайт [Електронний ресурс]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.adm-km.gov.ua/?page_id=40310 (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
13. wikimapia [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<http://wikimapia.org/2045803/uk/%D0%9A%D0%B8%D1%97%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%BC%D1%96%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9-%D0%B1%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-%D0%B4%D0%B8%D1%82%D0%B8%D0%BD%D0%B8-%D0%9A%D0%9C%D0%91%D0%94-%C2%AB%D0%91%D0%B5%D1%80%D1%96%D0%B7%D0%BA%D0%B0%C2%BB> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
14. kyivcity [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://guide.kyivcity.gov.ua/places/ditacij-budinok-malatko> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
15. domiinterier [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу:
<http://www.domiinterier.com/%D0%B4%D0%B8%D1%82%D1%8F%D1%87%D0%B8%D0%B9-%D0%B1%D1%83%D0%B4%D0%B8%D0%BD%D0%BE%D0%BA-children-of-light/> (дата звернення 23.12.2021) – Назва з екрана.
16. Cebra Architecture [Сайт бюро]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://cebraarchitecture.dk/project/larvik/> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
17. archdaily [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.archdaily.com/608922/mesterfjellet-1-10-school-and-family-centre-cebra?ad_medium=office_landing&ad_name=article (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.

- 18.am3studio [Сайт бюро]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
http://www.am3studio.it/index.asp?pag=project_sng&id=4 (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 19.morfeus [Сайт бюро]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://www.morfeus.no/nordtvvet> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 20.archdaily [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.archdaily.com/989265/nordtvvet-farm-kindergarten-morfeus-arkitekter?ad_source=search&ad_medium=projects_tab (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 21.The Design of Childhood: How the Material World Shapes Independent Kids Hardcover – Illustrated, June 12, 2018
- 22.ARUP [Сайт бюро]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.arup.com/publications/research/section/cities-alive-designing-for-urban-childhoods?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com(дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 23.Archdaily [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.archdaily.com/987273/why-we-should-create-cities-for-children?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 24.The guardian [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.theguardian.com/cities/2018/feb/28/child-friendly-city-indoors-playing-healthy-sociable-outdoors?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
25. Archdaily [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: https://www.archdaily.com/971939/miniature-architecture-15-projects-that-explore-interior-design-for-children?ad_source=search&ad_medium=projects_tab&ad_source=search&ad_medium=search_result_all (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.

- 26.archdaily [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/872595/nubo-pal-design> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 27.archdaily [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/904957/wegrow-big> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 28.dezeen [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://www.dezeen.com/2015/06/09/assemble-brutalist-playground-climbable-landscape-modernist-shapes-riba-london-simon-terrell-foam/> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 29.archdaily [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/904599/innocence-in-zen-hao-design> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 30.archdaily [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/958475/akn-nursery-hibinosekkei-plus-youji-no-shiro> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 31.Archdaily [Електронний журнал]: [Веб-сайт]. – Електронні дані. – Режим доступу: <https://www.archdaily.com/928889/nia-school-sulkin-askenazi> (дата звернення 24.01.2023) – Назва з екрана.
- 32.MAD [Сайт бюро] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <http://www.i-mad.com/work/harbin-cultural-center/?cid=4> – Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
33. Osvita [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://osvita.ua/vnz/reports/arhitektura/25291/> Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
34. ГОМОН О. О. Архітектурно-планувальна організація освітніх комплексів «Дитячий садок – початкова школа»: дис. канд. арх: 18.00.02; КНУБА — К., 2021.

35. КОВАЛЬСЬКА Г.Л. Містобудівні основи розвитку мережі дошкільних та загальноосвітніх навчальних закладів: дис. докт. арх.: 18.00.04; КНУБА – К., 2016.
36. КРАВЧЕНКО І.Л. Теоретичні основи формування архітектури закладів неформальної освіти: дис. докт. арх.: 18.00.01; КНУБА – К., 2021.
37. Wikipedia [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. https://en.wikipedia.org/wiki/Experimental_architecture Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
38. ДБН В.2.2-3-2018 Заклади освіти.
39. ДБН. В.2.2-13-2003 Спортивні та фізкультурно-оздоровчі споруди.
40. ДБН В.2.2-25:2009 Підприємства харчування (заклади ресторанного господарства)
41. Бірілло І.В., Попович А.О., Мартинов В.Л. Архітектурно-композиційні прийоми планування закладів інтернатного типу для людей літнього віку.
42. EP3 [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://ep3.nuwm.edu.ua/18234/1/03-08-47.pdf> Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
43. archdaily [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://www.archdaily.com/887653/habitat-for-orphan-girls-zav-architects> Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
44. 4ua [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. http://4ua.co.ua/construction/rb2ad68a4d53b89421316c27_0.html Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
45. archdaily [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. https://www.archdaily.com/992579/yokohama-international-school-taisei-design-planners-architects-and-engineers-plus-kengo-kuma-and-associates?ad_source=search&ad_medium=projects_tab Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.

46. archdaily [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://www.archdaily.com/896045/ratchut-school-design-in-motion> Режим
 доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
47. expert [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://expert1.org.ua/mistobudivni-umovy-ta-obmezheniya-v-pershu-cherghu-mayut-vidpovidaty-planu-zonuvannya-ta-u-razi-jogo-vidsutnosti-detalnemu-planu/> Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
48. archdaily [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.archdaily.com/395904/bicentenario-school-campuzano-arquitectos?ad_source=search&ad_medium=projects_tab Режим доступу: (дата
 звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
49. dspace.univer.kharkov [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<http://dspace.univer.kharkov.ua/bitstream/123456789/14624/14/%D0%9E%D0%9B%D0%94%20%D0%9B%D0%B5%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%8F%204.%20%D0%9A%D0%9E%D0%9C%D0%9F%D0%9E%D0%97%D0%98%D0%A6%D0%86%D0%99%D0%9D%D0%86%20%D0%9E%D0%A1%D0%9E%D0%91%D0%9B%D0%98%D0%92%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%86%20%D0%A4%D0%A3%D0%9D%D0%9A%D0%A6%D0%86%D0%9E%D0%9D%D0%90%D0%9B%D0%AC%D0%9D%D0%9E-%D0%9F%D0%A0%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%9E%D0%A0%D0%9E%D0%92%D0%9E%D0%87%20%D0%9E%D0%A0%D0%93%D0%90%D0%9D%D0%86%D0%97%D0%90%D0%A6%D0%86%D0%87%20%D0%9E%D0%91%27%D0%84%D0%9A%D0%A2%D0%86%D0%92%20%D0%9B%D0%90%D0%9D%D0%94%D0%A8%D0%90%D0%A4%D0%A2%D0%9D%D0%9E%D0%93%D0%9E%20%D0%94%D0%98%D0%97%D0%90%D0%99%D0%9D%D0%A3.pdf> Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
50. archdaily [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.archdaily.com/968669/travelers-container-hostel-qishe-architectural-design-office?ad_source=search&ad_medium=projects_tab Режим доступу:
 (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.

51. foveotech [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://www.foveotech.com.ua/kolory/psixologija-koloru/kolir-u-projektuvanni-funkhiji-ta-sprijinjattja-koloru> Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
52. archdaily [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.archdaily.com/967203/xinsha-primary-school-11architecture?ad_source=search&ad_medium=projects_tab Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
53. thedailystar [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://www.thedailystar.net/star-weekend/news/what-does-architecture-have-do-child-development-anyway-1698850> Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
54. lifeofanarchitect [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://www.lifeofanarchitect.com/architectural-scale-figures/> Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана. (масштаб)
55. archdaily [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.archdaily.com/803171/camp-graham-weinstein-friedlein-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
56. Студ А.О. Кірnaz, ГР. МГДі 1-18 Особливості дизайн-проекування дитячих будинків сімейного типу в західній Європі.
57. archdaily [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
https://www.archdaily.com/993380/shanghai-fushan-tangcheng-foreign-language-primary-school-peide-campus-huajian-group-shanghai-architectural-design-and-research-institute?ad_source=search&ad_medium=projects_tab Режим доступу: (дата звернення 20.03.2023) – Назва з екрана.
58. Генплан Києва до 2020 р. (діючий) : [Електронний ресурс]. : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <http://kyiv-landuse.com/content/genplan-kieva-do-2020-r-diyuchi> – Режим доступу: (дата звернення 02.11.2022) – Назва з екрана.

59. Генеральний план міста Києва // Інститут “Київгенплан” ВАТ "Київпроект": [Електронний ресурс]. : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://kyivgenplan.grad.gov.ua/generalnyj-plan/> Режим доступу: (дата звернення 02.11.2022) – Назва з екрана.
60. Святошинська районна адміністрація [Інтернет-портал] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://svyat.kyivcity.gov.ua/content/mennyu-1.html> Режим доступу: (дата звернення 02.11.2022) – Назва з екрана.
61. dreamapartment [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <http://dreamapartment.com.ua/articles/215> Режим доступу: (дата звернення 02.11.2022) – Назва з екрана.
62. Вікіпедія [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B8%D1%97%D0%B2%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%83%D0%BA%D1%80%D1%96%D0%BF%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD Режим доступу: (дата звернення 02.11.2022) – Назва з екрана.
63. Livejournal [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://maxiwell83.livejournal.com/218839.html> Режим доступу: (дата звернення 02.11.2022) – Назва з екрана.
64. bigkyiv [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. <https://bigkyiv.com.ua/zakynutyj-tabir-svyatoshyn-prodaly-z-aukcionu-kompaniyi-zasnovnykamy-yakoyi-ye-kiprioty/> Режим доступу: (дата звернення 02.11.2022) – Назва з екрана
65. wikipedia [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані. https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%B2%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD Режим доступу: (дата звернення 22.11.2022) – Назва з екрана.
66. Стратегія розвитку міста Києва до 2025 року// Виконавчий орган Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація). : [Веб-сайт]. –

- Електронні дані. <https://dei.kyivcity.gov.ua/files/2017/7/28/Strategy2025new.pdf>
Режим доступу: (дата звернення 22.11.2022) – Назва з екрана.
67. Ninaaz [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://www.wiki.ukua.nina.az/%D0%A1%D0%B2%D1%8F%D1%82%D0%BE%D1%88%D0%B8%D0%BD%D1%81%D1%8C%D0%BA%D0%B8%D0%B9%D1%80%D0%B0%D0%B9%D0%BE%D0%BD.html#%D0%9D%D0%B0%D1%81%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D1%8F> Режим доступу: (дата звернення 22.11.2022) – Назва з екрана.
68. Гендерний паспорт міста Києва// Виконавчий орган Київської міської ради (Київська міська державна адміністрація). : [Веб-сайт]. – Електронні дані.
<https://kyivcity.gov.ua/img/item/general/7048.pdf> Режим доступу: (дата звернення 22.11.2022) – Назва з екрана.
69. Святошинська районна в м. Києві державна адміністрація [Електронний ресурс] : [Веб-сайт]. <https://svyat.kyivcity.gov.ua/news/26219.html> Режим доступу: (дата звернення 22.11.2022) – Назва з екрана.
70. Бабель [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. <https://babel.ua/texts/78462-rosiya-planovala-vzyati-kijiv-za-tri-dni-soldati-vbili-sotni-mirnih-meshkanciv-i-znishchili-kilka-mist-i-desyatki-sil-os-yak-rosiyani-zahoplyuvali-pivnich-oblasti-svidchennya-zahisnikiv-ta-meshkanciv-> Режим доступу: (дата звернення 22.11.2022) – Назва з екрана.
71. Big Kyiv [Електронний журнал] : [Веб-сайт]. <https://bigkyiv.com.ua/poblyzuetmetro-berestejska-v-kyuevi-pidirvano-mist/> Режим доступу: (дата звернення 23.11.2022) – Назва з екрана.
72. Конституція України. Основний закон. - К., 1996.
73. Кодекс цивільного захисту України – К., від 02.10 2012 року, № 5403 - VI.
74. Закон України від 19.11.1992 року № 2801 - X11, Основи законодавства України про охорону здоров'я.
75. Постанова Кабінету Міністрів України «Про єдину державну систему запобігання і реагування на надзвичайні ситуації техногенного та природного характеру». - Київ, 03.08.1998. - №1198.

76. ДСТУ БА. 2.2.-7:2010. Проектування. Розділ інженерно технічних заходів цивільного захисту (цивільної оборони) у складі проектної документації об'єктів. Київ - Мінрегіонбуд. Україна, - 2010.
77. ДБН В. 1.1. - 7:2016. Пожежна безпека об'єктів будівництва. Загальні вимоги.
78. ДБН 97 Державні будівельні норми України Київ, Держ. Стандарт 1999.
79. ДБН А.3.1 - 9 - 2000. Прийняття в експлуатацію закінчених будівництвом захисних споруд цивільної оборони та їх утримання, управління, організація і технологія. Київ.: НДІБВ - 2000.
80. Безпека життєдіяльності. О.І. Запорожец, Б Д. Халмурадов, В.І. Примаченко та ін. - К.: Центр учбової літератури, 2013. - 448 с.
81. Захист населення і територій від надзвичайних ситуацій. Посібник/О.М Євдін та ін. - Т.1. Техногенна та природна небезпека, Т.3. Інженерно-технічні заходи цивільного захисту (цивільної оборони) та містобудування - К.: КІМ, 2007, 2008 - 636 с., 152 с.
82. Ковжого С.О., Тузіков С.А., та ін. Цивільний захист і охорона праці в галузі. Підручник - Харків, «право»., 2013.
83. В.М. Шоботов. Цивільна оборона. Навчальний посібник. :Вид.2 - К.: Центр навчальної літератури, 2006 - 438 с.
84. Стеблюк М.І. Цивільна оборона. Підручник - К.: Знання Прес, 2003.
85. Формалізовані документи невоєнізованих формувань Цивільної оборони. Бунін В І., Влох А.П., Стефанович І.С. Практичний посібник Київ: КНУБА, 2008., 284 с.
86. Цивільний захист. Корінний В.І., Стефанович П.І., Стефанович І.С., Гуць В.М., Курс лекцій - Київ: КНУБА - 2018., 208 с.
87. Демиденко Г.П. Безпека життєдіяльності: Навчальний посібник. - Київ: НТУУ КПІ, 2008. - 300 с.

ДОДАТКИ



MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE OF UKRAINE
KYIV NATIONAL UNIVERSITY OF
CONSTRUCTION AND ARCHITECTURE



CERTIFICATE OF PARTICIPANT

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC-PRACTICAL
CONFERENCE
OF YOUNG SCIENTISTS



**KYIV BUILD
UKRAINE MASTER
01-03.12 CLASS**

Анастасія Грабовська

Doctor of economics science, Professor

Kulikov Petro

Vice-Rector for Scientific Research
and Innovative Development

Candidate of Technical Sciences,
Senior Research Fellow

**Kovalchuk
Oleksandr**



BUILD-MASTER-CLASS

Ukraine, 03037,
Kyiv, Povitroflotskyi av., 31



Anastasia Grabovska

**DALĪBAS SERTIFIKĀTS
SERTIFICATE OF PARTICIPATION
СЕРТИФІКАТ УЧАСНИКА**

19. 09. 2022 - 23. 09 .2022

**17. LATVIJAS ARHITEKTŪRAS SKOLU PLENĒRS
KARĀ IZPOSTĪTO UKRAINAS APDZĪVOTO VIETU ATJAUNOŠANAI**

**17TH ANNUAL WORKSHOP OF LATVIAN SCHOOLS OF ARCHITECTURE
RENEWAL OF URBAN ENVIRONMENT DEVASTATED BY WAR IN UKRAINE**

**17-ИЙ ЛАТВІЙСЬКИЙ ПЛЕНЕР АРХІТЕКТУРНИХ ШКІЛ
ВІДНОВЛЕННЮ ПОСТРАЖДАЛИХ У ВІЙНІ НАСЕЛЕНИХ ПУНКТИВ УКРАЇНИ**

Sergejs Nikiforovs