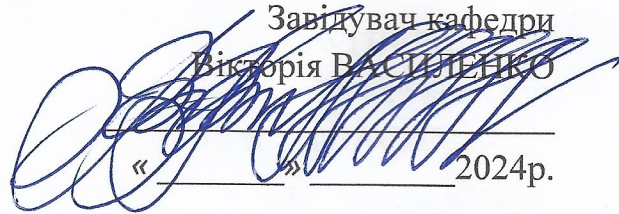


МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ НАЗЕМНИХ СПОРУД І АЕРОДРОМІВ  
КАФЕДРА КОМП'ЮТЕРНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДИЗАЙНУ І ГРАФІКИ

ДОПУСТИТИ ДО ЗАХИСТУ

Завідувач кафедри  
Вікторія ВАСИЛЕНКО

  
« \_\_\_\_\_ » 2024р.

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА  
(ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА)  
ВИПУСТНИКА ОСВІТНЬОГО СТУПЕНЯ БАКАЛАВР  
ЗА СПЕЦІАЛНІСТЮ 022 ДИЗАЙН  
ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНОЮ ПРОГРАМОЮ ДИЗАЙН

Тема:  
ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ АВІАЦІЙНОГО МУЗЕЙНОГО КОМПЛЕКСУ  
«ЗАЛІЗНІ ЯНГОЛИ»

**Виконавець:**

МЕЛЬНИК Данило Андрійович  
ДЗ-402Б



**Керівник:**

Кандидат мистецтвознавства,  
доцент кафедри КТДіГ  
СИВАШ Ілона Олегівна



**Консультант:**

Кандидат технічних наук, доцент,  
Професор кафедри КТДіГ  
БАШТА Олена Трифонівна



**Нормконтроль:**

Доктор архітектури, професор  
Професор кафедри КТДіГ  
ЧЕРНЯВСЬКИЙ Володимир Георгійович



Київ 2024

# НАЦІОНАЛЬНИЙ АВІАЦІЙНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет наземних споруд і аеродромів

Кафедра комп'ютерних технологій дизайну і графіки

Галузь знань: 02 «Культура і мистецтво»

Спеціальність: 022 «Дизайн»

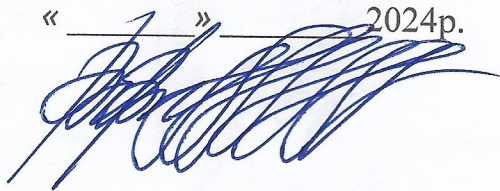
Освітньо-професійна програма «Дизайн»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри

Вікторія ВАСИЛЕНКО

« 1 » 2024р.



## ЗАВДАННЯ

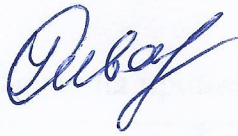
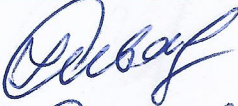
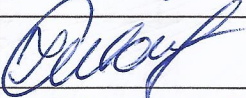
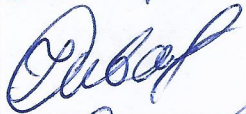
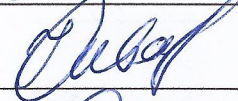
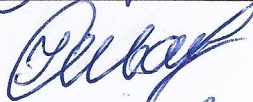
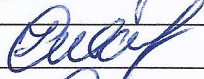
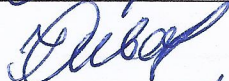
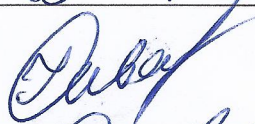
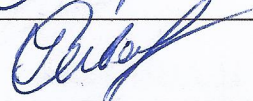
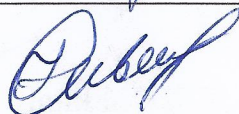
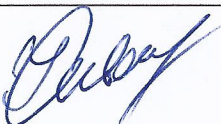
на виконання кваліфікаційної роботи

МЕЛЬНИК Данило Андрійович

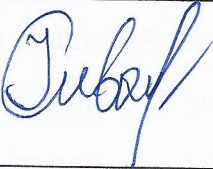
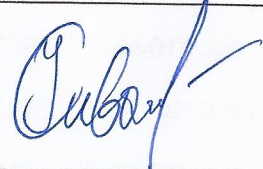
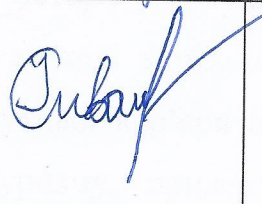
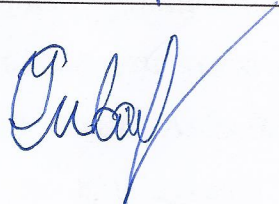


1. Тема кваліфікаційної роботи «Дизайн інтер'єру Авіаційного музейного комплексу», затверджена наказом ректора від «14» березня 2024 р. №392/ ст.
2. Термін виконання: 14.03.2024-31.05.2024
3. Вихідні дані: ситуаційна схема, плани поверху.
4. Зміст пояснювальної записки: титульний аркуш, завдання на проектування, реферат, анотація, зміст пояснювальної записки, вступ, основна частина, загальні висновки, список використаних джерел.
5. Перелік обов'язкового графічного (ілюстративного) матеріалу: ситуаційна схема благоустрою території, функціональне зонування приміщень, плани приміщень з розташуванням меблів, плани підлоги та освітлення, перспективні зображення інтер'єрів, розгортки стін приміщень, креслення торговельних розробок предметів наповнення інтер'єру.



6. Календарний графік план

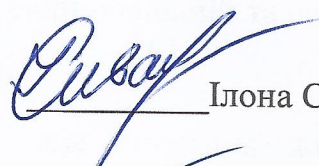
№	Завдання	Термін виконання	Відмітка виконавця
	Відвідування фахових локацій для збору фірмових каталогів і зразків матеріалів	14.03.2024-21.03.2024	
	Зібрати матеріали українських та зарубіжних практик дизайну інтер'єру авіаційного музею	22.03.2024-29.03.2024	
	Виконати пошукові роботи	30.03.2024	
	Розробка дизайн-концепції просторового дизайн-рішення інтер'єру музею авіації	01.04.2024-07.04.2024	
	Розробка функціонального зонування	08.04.2024-23.04.2024	
	Розробка планів і розстановка меблів відповідно до функціонального зонування	24.04.2024	
	Створення планів стелі	25.04.2024	
	Створення розгорток стін	26.04.2024-05.05.2024	
	Створення плану підлоги з підбором відповідних матеріалів	06.05.2024-13.05.2024	
	Створення авторських розробок	14.05.2024	
	Створення візуалізації інтер'єру в комп'ютерній 3Д графіці	15.05.2024-22.05.2024	
	Оформлення пояснювальної записки згідно затверджених вимог	23.05.2024-31.05.2024	

7.Консультвція з окремих розділів.

Розділ	Консультант (посада, П.І.Б.)	Дата	Підпис
		Завдання видав	Завдання прийняв
Аналіз мистецтва	СИВАШ Ілона Олегівна доц.кафедри КТДіГ		
Просторове рішення	НОВІК Ганна Володимирівна ст. викладач кафедри КТДіГ		
Нормоконтроль	ЧЕРНЯВСЬКИЙ Володимир Георгійович Доктор архітектури, професор кафедри КТДіГ		

Дата видачі 14 березня 2024р.

Керівник

  
Ілона СИВАШ

Завдання прийняв до виконання

  
Данило МЕЛЬНИ



## РЕФЕРАТ

Пояснювальна записка до кваліфікаційної роботи складається з: 110 сторінок тексту, 60 рисунків, 50 використаних джерел, додатків.

**Ключові слова:** ДИТЯЧИЙ БУДИНОК, ДИЗАЙН ІНТЕР'ЄРУ, ФУНКЦІОНАЛЬНІ ЗОНИ, ДІТИ БЕЗ БАТЬКІВ.

Актуальність роботи полягає в необхідності забезпечення комфортного та безпечного середовища для дітей, які залишилися без батьківського піклування. Зростаюча кількість таких дітей в Україні підкреслює важливість створення дитячих будинків, що не лише забезпечать базові потреби, але й сприятимуть їхньому фізичному, емоційному та соціальному розвитку. Оскільки система підтримки дітей без батьків знаходиться на стадії розвитку, необхідність у створенні якісних та комфортних умов проживання для цих дітей стає надзвичайно актуальною. Така робота має значний вплив на покращення якості життя дітей та сприяє їхньому успішному інтегруванню в суспільство.

Метою дослідження є виявлення проблем, що виникають у процесі проєктування дитячих будинків, і пропозиція модернізованих рішень, що відповідають всім ергономічним стандартам, принципам універсального дизайну та інклюзивності для забезпечення комфортного проживання дітей. Запропоновано шляхи вирішення проблем, які виникають у цій малорозвиненій галузі, зокрема, шляхом створення кращих умов у дитячих будинках, що дозволить забезпечити гармонійний розвиток дітей.

**Об'єкт проєктування:** дитячий будинок.

**Предмет проєктування:** дизайн інтер'єрів дитячого будинку «Оберіг».

**Мета:** розробити дизайн інтер'єру дитячого будинку з дотриманням усіх вимог та норм для даного типу закладу. Створити комплексне середовище для повноцінного розвитку та комфорту дітей.

**Завдання:**

1. Проаналізувати дизайн інтер'єру аналогічних закладів у світі.
2. Дослідити принципи проєктування дитячих будинків.
3. Визначити необхідні вимоги для проєктування закладів даного типу.

4. Розробити концепцію оформлення інтер'єру дитячого будинку «Оберіг».

5. Розробити креслення для проектування та інженерного проектування, створити візуалізації приміщень, специфікацію використаних матеріалів та обладнання.

**Практичне значення:** Створення дитячого будинку, який враховує специфіку приміщень, вимоги, а головне — психологічні та емоційні потреби дітей.

Предметом дослідження є об'єкт дитячого будинку, організація концепції створення та оновлення внутрішнього та зовнішнього простору території об'єкта, використання новітніх засобів оформлення інтер'єру.



## ЗМІСТ

### ВСТУП

### РОЗДІЛ I АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНИХ І МІЖНАРОДНИХ ПРАКТИК ДИЗАЙН-РІШЕННЯ ІНТЕР'ЄРІВ ДИТЯЧИХ БУДИНКІВ.

- 1.1 Історія виникнення та розвитку вітчизняних дитячих будинків.....3
- 1.2. Історія виникнення та розвитку міжнародних дитячих будинків.....10
- 1.3. Аналіз вітчизняних аналогів створення інтер'єрів дитячих будинків.....26
- 1.4. Аналіз міжнародних аналогів створення інтер'єрів дитячих будинків....35

Висновки до першого розділу

### РОЗДІЛ II ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕР'ЄРІВ ДИТЯЧИХ БУДИНКІВ.

- 2.1. Норми проектування дитячих будинків.....37
- 2.2. Функціональне зонування інтер'єрів дитячих будинків.....40
- 2.3. Ергономічні нормативні вимоги і специфіка обладнання предметного середовища дитячих будинків.....45
- 2.4. Вимоги до використовуваних матеріалів та освітлення. ....56

Висновки до другого розділу

### РОЗДІЛ III ПРОЄКТНЕ РІШЕННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕР'ЄРУ ДИТЯЧОГО БУДИНКУ «ОБЕРІГ»

- 3.1. Аналіз вихідних даних.....66
- 3.2. Функціонально-планувальне вирішення приміщення дитячого будинку  
.....72
- 3.3 Матеріали, освітлення, меблі та обладнання дитячого будинку. ....85
- 3.4 Колірне вирішення інтер'єру дитячого будинку. ....90
- 3.5. Авторські розробки. ....95

Висновки до третього розділу.....99

ЗАГАЛЬНІ ВИСНОВКИ.....100

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....103

ДОДАТКИ.....104

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Сьогодні, в умовах війни, коли щодня гинуть люди і сотні дітей залишається без батьківського піклування, виникає потреба у створенні певного осередку в якому будуть проживати діти. Намагатися нормалізувати їм психологічний та емоційний стан та повернути їм відчуття дому є одним з головних пріоритетів сьогодення. Станом на 2024 рік в Україні налічується близько 1500 дитячих будинків, проте не всі вони є функціональними та естетичними з дотриманням певних санітарних умов, інклюзивності та комфортності. Україна як сучасна держава продовжує розвиватися в багатьох сферах, в тому числі і в соціальному забезпеченні. Дитячі будинки, відіграють важливу роль у забезпеченні безпечного та що стимулює середовища для дітей, які опинилися у складних життєвих обставинах.

Як показує практика, життя в дитячих будинках зазвичай накладає відбиток на майбутнє вихованців. Навіть найкращі заклади не можуть надати відповідні умови та належну турботу. Дитина виростає в ізоляції від навколишнього світу, без батьківської любові та навичок необхідних для самостійного життя. Вихованці дитячих будинків часто відстають у своєму розвитку, мають проблеми у спілкуванні, у порівнянні з однолітками, які виростають у сім'ях. Дитина повинна зростати в сім'ї або в наближених до сімейних умовах. Для цього необхідно особливої уваги приділити просторовій конфігурації дитячих будинків, де формується майбутнє суспільства. Забезпечення функціонального дизайну інтер'єру в таких закладах стає ключовим для підтримки емоційного та психічного здоров'я осіб, які перебувають у закладах такого типу. Розвиток та самовдосконалення відіграють не менш важливу роль у формуванні майбутньої особистості.

Проектування дитячого будинку "Оберіг" в Україні в умовах війни не лише створить безпечне та затишне середовище для дітей, але й сприятиме їхньому розвитку та самовдосконаленню. Завдяки грамотному підходу до створення



об'ємно-планувального вирішення простору, підбору відповідних кольорів, матеріалів та ергономічних рішень на меті постає створити що стимулює та комфортне середовище для відпочинку, занять, ігор та розвитку.

**Об'єкт дослідження:** дитячий будинок «Оберіг»

**Предмет дослідження:** інтер'єр дитячого будинку «Оберіг»

**Мета дослідження** полягає в розробці проєктного рішення дизайну інтер'єру дитячого будинку "Оберіг", яке спрямоване на створення затишного та естетично привабливого середовища, із забезпеченням належних умов для виховання в сімейному оточенні дітей-сиріт і дітей, позбавлених батьківського піклування, що підтримує фізичний, емоційний та психологічний розвиток дітей.

Завдання:

-проаналізувати вітчизняні і міжнародних практик дизайн-рішення інтер'єрів дитячих будинків;

-провести комплексний аналіз об'єкту ;

-сформувати стилістичне вирішення об'єкту проєктування ;

-запропонувати стилістичне вирішення об'єкту проєктування

-створити функціональний та ергономічний простір для комфортного перебування в приміщенні з укриттям.

**Методи:** Застосовані аналітичний та комплексний метод при систематизації та узагальненні теоретичного матеріалу. При роботі з ілюстративним матеріалом застосовано методи морфологічного, композиційного, художнього, стилістичного та комплексного аналізу, графоаналітичний.

**Практичне значення:** полягає в створенні функціональних і комфортних умов для дітей, які будуть максимально наближені до сімейних та сприятимуть просторовому забезпеченню для їхнього розвитку.

# РОЗДІЛ I. АНАЛІЗ ВІТЧИЗНЯНИХ І МІЖНАРОДНИХ ПРАКТИК ДИЗАЙН-РІШЕННЯ ІНТЕР'ЄРІВ ДИТЯЧИХ БУДИНКІВ.

## 1.1 Історія виникнення та розвитку вітчизняних дитячих будинків.

Історія виникнення та розвитку вітчизняних практик дизайн-рішень інтер'єрів дитячих будинків в Україні свідчить про поступовий розвиток та зміну підходів до організації просторів для дітей в різні періоди часу. Ще у часи Стародавній Русі князі опікувалися людьми, які потребували соціальної допомоги, в тому числі сиротами. У перші роки існування слов'янської держави сформувалася система опіки над сиротами - названі батьки. Іншим видом опіки була громадська допомога. Бездітні люди похилого віку брали до себе сиріт. Притулки для знайдених дітей будували в будинках жебраків і на кладовищах. Вони підпорядковувалися міській громаді й організовували свою діяльність відповідно до християнської доктрини [6].

Якщо проаналізувати дитячі будинки в хронології другої половини ХІХ - на початку ХХ ст. у таких містах України як Київ, Харків, Одеса та ін., тоді виникли спілки та благодійні організації, які створювали притулки для дітей певної категорії. До початку ХХ століття випадки сирітства в Україні були поодинокими й не існувало такого соціального явища, як масова безпритульність. Проблеми окремих дітей-сиріт вирішувалися в межах сільської громади (якщо дитина належала до сільської громади) або в системі спеціалізованих закладів (якщо дитина перебувала в місті). У період раннього ХХ століття інтер'єри дитячих будинків в Україні, як і в багатьох інших країнах, мали переважно функціональний характер. Основний акцент робився на забезпеченні необхідних умов для фізичного здоров'я та навчання дітей, а дизайн в основному був підпорядкований цій меті.

Перші будинки дитини в Україні були створені в 1922-1924 роках. Їх кількість зросла в період політичних репресій 1936-1938 років, коли діти перестали залишатися без батьківського піклування. Згодом будинки дитини почали створювати відповідно до постанови РНК УРСР від 15 лютого 1942 року "Про



охорону дітей, які залишилися без батьків". Будинки дитини були організовані в різних регіонах країни для приймання дітей з дитячих будинків Народного комісаріату внутрішніх справ. Відповідно до постанови Ради Народних Комісарів СРСР "Про поліпшення роботи дитячих будинків" (1943 р.) були створені заклади для дітей дошкільного віку, розраховані на 75-150 дітей. Ці будинки були укомплектовані типовим персоналом: директорами, лікарями, вчителями, вихователями, керівниками гуртків та медичними сестрами. Дошкільні відділення або групи створюються в усіх типах шкіл-інтернатів з метою збереження родинних зв'язків між вихованцями та їхніми братами і сестрами, задоволення їхніх освітніх і соціальних потреб, організації корекційно-розвивальної та лікувальної діяльності. Школи-інтернати створюються за рішенням відповідних органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування за погодженням з Міністерством освіти та науки України та комплектуються з дітей, які проживають в одному регіоні. У таких закладах виховуються діти-сироти, діти, розлучені з батьками за рішенням суду, діти, батьки яких позбавлені батьківських прав, засуджені, заарештовані під час слідства, перебувають на тривалому лікуванні або визнані недієздатними, батьки яких невідоме місцеперебування або з інших причин не беруть участі у вихованні та утриманні своїх дітей. До інтернату також приймаються покинуті або безпритульні діти, які перебувають у притулку для неповнолітніх, центрі соціально-психологічної реабілітації тощо. Центри соціально-психологічної реабілітації У деяких випадках на облік беруть також дітей з неповних та нещасливих сімей [12]

У період радянської влади в Україні, зокрема в другій половині ХХ століття, було активно розвинена мережа дитячих будинків, які відігравали важливу роль у вихованні та соціалізації дітей. Інтер'єри таких закладів характеризувалися стандартними підходами та обмеженими можливостями для індивідуалізації.

Станом на 1 липня 1952 року в Українській РСР налічувалося 774 дитячі будинки Міністерства освіти, в яких виховувалося 88 724 дитини. Дитячих будинків загального типу для дітей дошкільного віку було 59 з 6 465 дітьми, змішаного типу

- 27 з 4 047 дітьми, спеціальних дитячих будинків (згідно з Постановою (б) № 901 Ради Народних Комісарів і ЦК КП(б)У від 21 серпня 1943 року) - 145 з 2 059 дітьми, санаторних - 18 з 1 547 дітьми, для сліпих, глухих і розумово відсталих - 3 дитячих будинків-інтернатів - 3, в яких перебувало 276 дітей. Існували також дитячі будинки інших міністерств. Було 117 самостійних дитячих будинків, в яких виховувалося 9 018 дітей, 13 дитячих будинків-садків з 321 дитиною та 19 інших дитячих будинків, в яких виховувалося 1 469 дітей. У 1960 році в Українській Радянській Соціалістичній Республіці (25 областей, міста Київ і Севастополь) було 337 дитячих будинків для 34 576 дітей і 76 загальноосвітніх дошкільних закладів. Подальша реструктуризація дитячих будинків призвела до відокремлення будинків дитини як окремого типу від дошкільних закладів [1].

З початку незалежності України в 1991 році та до сьогодні спостерігається зростання уваги до інноваційних підходів у дизайні інтер'єрів дитячих будинків. Сучасні українські практики дизайну враховують не лише функціональність, але й естетичність, психологічні та педагогічні аспекти. Дизайнери шукають індивідуальні підходи до кожного проєкту, враховуючи потреби конкретної аудиторії та вимоги сьогодення.

Станом на 2021 рік в Україні функціонувало 38 будинків дитини, в яких проживало та виховувалося 2 755 дітей. Зазначена еволюція свідчить про поступове розширення ролі дизайну інтер'єру в дитячих будинках: від функціональної необхідності до важливого чинника, що впливає на розвиток та самопочуття дітей. Важливою складовою сучасних практик є урахування психологічних, ергономічних та естетичних аспектів для створення сприятливого середовища, яке сприяє здоровому розвитку та щасливому дитинству.

За даними моніторингу, проведеного ЮНІСЕФ у лютому 2022 року в Україні діяло 1340 Дитячих будинків. У зв'язку з початком військової агресії Росії та загрозою щодо безпеки дітей, що зростає, 100 Дитячих будинків було переміщено

в межах України, а 435 - евакуйовано за кордон. Таким чином, в Україні продовжує функціонувати значна кількість Дитячих будинків.

## **1.2. Історія виникнення та розвитку міжнародних дитячих будинків.**

Історія виникнення та розвитку міжнародних дитячих будинків переплітається з еволюцією розуміння та підходів до дитячого розвитку, педагогіки, психології та архітектури. Як відомо, перший сиротинець був створений у США в 1729 році для догляду за білими дітьми, які залишилися сиротами в результаті конфлікту між індіанцями та білими в Натчез для дітей, які осиротіли внаслідок конфлікту між індіанцями та білими в Натчезі, штат Міссісіпі. Кількість сиротинців зростала, і лише між 1830 та 1850 роками приватні благодійні групи заснували 56 дитячих закладів у Сполучених Штатах (Бремнер, 1970) [20]. Деякі теоретики вважають, що ці сиротинці були створені у відповідь на епідемії (холери, туберкульозу та грипу), війни, приплив іммігрантів у певну географічну зону, що зростає урбанізацію та несприятливі економічні часи. Інші припускали, що створення цих інституцій було зумовлене цілою низкою інших причин. Створення цих закладів було способом, за допомогою якого багаті могли здійснювати контроль над бідними. Більшість вважали, що «каральні умови» та ізоляція від сім'ї, що стали можливими завдяки інституціоналізації, примусять дітей до слухняної поведінки на ринку праці. Функції дитячих установ полягали у навчанні та реабілітації молодих людей, а також, надання моделі для морального реформування суспільства.

Однак, не завжди діти поверталися додому і могли "віддати на виховання" іншим особам або сім'ям, або відправити в інші заклади, де потрібна була ручна праця. Прикладами можуть слугувати потяги для дітей-сиріт, організовані на початку 1900-х років. Товариством допомоги дітям для перевезення їх до сільської місцевості на Заході для надання допомоги фермерам і скотарям. Слід зазначити, що значна частина цих установ була заснована заможними членами суспільства як акти благодійності. Багато ресурсів, які використовувалися для функціонування

цих раннях інституцій були благодійні внески, що виникали через шире зацікавлення донорів у наданні послуг бідним. Однак, добродійні інтереси не завжди керували процесом прийняття рішень. Наприклад, у багатьох ситуаціях дітей влаштовували у віддалені райони країни, попри бажання батьків повернути чадо додому [23].

У період XIX-XX ст. багато дитячих будинків функціонували в умовах, що були далекі від сучасного розуміння дитячого розвитку. Дизайн інтер'єрів, як правило, був спрямований на забезпечення функціональності та забезпечення безпеки дітей, але не завжди був орієнтований на стимулювання розвитку та творчого мислення.

На початку XX століття Марія Монтесорі зробила значний внесок у розвиток педагогічних підходів до дитячого виховання та навчання, вона говорила : «Дитину виховує те, що його оточує». Її методи сприяли розвитку інтер'єрів, орієнтованих на сприяння самостійності, розвитку дитячої ініціативи та стимулюванню сенсорного виховання [31]. У сучасному світі дизайн інтер'єрів дитячих будинків ставиться як складний синтез педагогічних, психологічних, архітектурних та ергономічних аспектів. Він орієнтований на створення, що стимулює середовища, яке сприяє фізичному, емоційному, соціальному та інтелектуальному розвитку дітей. Це може охоплювати використання яскравих кольорів, веселого умеблювання, безпечних та ергономічних конструкцій, а також зон для гри, навчання та творчості. З розвитком технологій у дизайні інтер'єрів дитячих будинків також з'явилися нові можливості. Це може бути використання інтерактивних елементів, які сприяють навчанню та розвитку, або впровадження сучасних систем безпеки та контролю [4].

Дитячі будинки все ще існують в інших країнах, і близько 18 мільйонів дітей-сиріт живуть у них або на вулицях по всьому світу. Країни з найбільшою кількістю сиріт такі: Індія (31 млн), Китай (20,6 млн), Нігерія (12 млн), Бангладеш (4,8 млн), Ефіопія (4,8 млн), Індонезія (4,8 млн), Демократична Республіка Конго (4,2 млн),

Бразилії (4,2 млн), ПАР (3,7 млн). Понад 2,7 мільйона дітей у світі живуть в дитячих будинках, інтернатах та аналогічних закладах, повідомляється на сайті Дитячого фонду ООН (ЮНІСЕФ) [40]. Тобто зі 100 тисяч дітей в притулках перебувають 120. У Центральній і Східній Європі цей показник у п'ять разів вищий за середній світовий - зі 100 тисяч дітей в інтернатах та дитячих будинках живуть 666 осіб.

В Республіці Молдова існують дитячі будинки сімейного типу на трьох-сімох дітей, при цьому діти можуть повернутися додому, якщо з їхніми біологічними батьками встановлять контакт. На регіональному рівні розвинуті материнські центри, які приймали матерів із дітьми на певний термін, є інтернати для дітей з інтелектуальними порушеннями. Послуги для цих дітей — дорогі, їхній розвиток вимагає коштів та якості. І цей процес не є легким. Також розвинуті спеціалізовані служби для дітей з особливими потребами — патронатні, сімейна підтримка, денні центри. Діють мобільні бригади, що надають послуги на дому — для осіб з обмеженими можливостями, як дорослих, так і дітей».

Станом на сьогодні, в ЄС немає жодної країни, яка б не прийняла стратегічного рішення відмовитися від інтернатної системи. У Великобританії, Швеції та Швейцарії діти перших років життя за жодних умов не можуть потрапити до такого закладу.

Історія виникнення та розвитку міжнародних дитячих будинків у країнах Європи свідчить про еволюцію підходів до догляду за дітьми-сиротами та вразливими дітьми. Від благодійних починань і церковних ініціатив до сучасних комплексних систем підтримки та міжнародних стандартів, основною метою залишається забезпечення дітям права на безпечне, здорове та повноцінне життя.

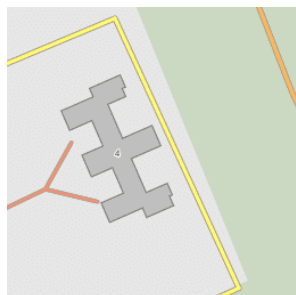
### **1.3. Аналіз вітчизняних аналогів створення інтер'єрів дитячих будинків.**

Українські практики дизайну інтер'єрів дитячих будинків мають свої особливості, які відображають культурні, педагогічні та соціальні контексти країни. Розглянемо декілька аналогів створення українських дитячих будинків.



Одним із прикладів вітчизняних будинків дитини є Київський міський будинок дитини (КМБД) «Берізка» (рис. 1.1), що розташований за адресою м. Київ, вул. Кубанської України, 4. Дитячий заклад засновано у 1980 році, БД "Берізка" є єдиним спеціалізованим закладом медико-соціальної реабілітації для дітей-сиріт та дітей, які залишилися без батьківського піклування, з органічними ураженнями нервової системи, та для дітей народжених ВІЛ-інфікованими матерями, ВІЛ/СНІД хворих дітей. У будинок дитини приймаються діти від народження до 4-х річного віку, індивіди з вадами фізичного та психічного розвитку. Утримання установи і оплата праці здійснюється за рахунок бюджетних коштів. Управління здійснюється головним лікарем [2].

Основною метою будинку дитини "Берізка" є створення комфортних умов для розвитку дітей, їхнього виховання та соціалізації також облаштування належних умов для тимчасового або постійного перебування дітей, які потребують підтримки та догляду через відсутність батьківського піклування або інші обставини.



*Рис. 1.1 – Київський міський будинок дитини (КМБД) «Берізка». Загальний вигляд.*



*Рис. 1.2 – Київський міський будинок дитини (КМБД) «Берізка». Фасад споруди.*

Приміщення розділені за функціональним призначенням, таким чином, щоб забезпечити дітям достатньо місця для гри (рис. 1.3-1.4), відпочинку та навчання. Кожен простір призначений для певних видів діяльності, наприклад, ігрова кімната, класи для навчання, реабілітації та спальні зони тощо [3].



*Рис. 1.3 Ігрова зона.*



*Рис. 1.4 Ігрово-навчальна зона*

У кольоровій гаммі закладу переважають жовті та зелені відтінки кольорів. Завдяки яскравим кольорам, стимулюється позитивний настрій та енергію дітей. Використовується сезонний декор у приміщенні для урочистих подій (Рис. 1.6) Із негативних моментів було помічено відсутність використання розписів у вигляді мультиплікаційних персонажів та графічних елементів на стінах (Рис 1.3 - 1.6).

З огляду на вищезазначений аналіз можна дійти висновку, що інтер'єрне наповнення не виглядає належним для застосування у такого типу закладу.

Меблі та обладнання не є безпечними для використання дітьми та розміщення на них іграшок та іншого приладдя виглядає цілком неохайно. На Рис. 1.3, 1.4 бачимо лише один килимок, що виступає єдиним м'яким куточком, у даному приміщенні, що має забезпечувати тепло та затишок, візерунок та колір не відповідають загальній концепції простору. Столи та стільці є доволі різнобарвними та привертають увагу дітей. На рисунку 1.3 бачимо відсутність радіаторної сітки, що є грубим порушенням та недбалістю із погляду піклування про безпеку мешканців [13].



*Рис. 1.5 Зона манежу*



*Рис. 1.6 Зала для урочистих подій*



*Рис. 1.7 Ігрова зона на відкритому повітрі*



*Рис. 1.8 Надувний басейн сезонного призначення*

Важко дійти висновку щодо функціонального зонування та організації простору, оскільки фотофіксація доволі лімітована та вибіркова. Кожен розділ приміщення добре організований, з урахуванням потреб дітей різного віку на скільки це можливо. Меблі та обладнання розташовані вздовж стін, таким чином забезпечується зручний доступ до всього необхідного та відкривається простір посередині для діяльності різного виду. Чітке зонування простору наявне на рис. 1.5 за допомогою обмеження руху дітей у межах манежу. Заохочення до творчості та розвитку відбувається за допомогою музичної кімнати. Приміщення має спеціально обладнану зону для творчої діяльності, співів та танців, де діти можуть проявити свої креативні навички та показати театралізовані номери під час відповідних святкувань. (Рис. 1.6.). Використання дверей зі скляними вставками також є небезпечним з огляду на основи безпеки життєдіяльності. (Рис. 1.4-1.5).



Екстер'єрне вирішення облаштування ігрових зон на відкритому повітрі також невітшне. Розміщення зони тимчасового навісу є доречним, але стан не є належним та безпечним. Застосування штучного покриття є позитивним аспектом, але не виключає можливість травмування дитини під час падіння. Сезонна забава – надувний басейн є доволі цікавим та доречним, але він не є закріпленим та необлаштованим антиковзальним механізмом.

Важливою частиною інтер'єру будь-якого будинку дитини є його атмосфера - відкрита, що сприяє взаємодії та розвитку кожної дитини, що беззаперечно присутня у даному аналозі. Але підсумовуючи описані вище аспекти можна дійти висновку, що облаштування даного закладу не відповідає прямому його призначенню.

Наступним розглянемо «Дитбудинок сімейного типу на Солом'янці».

Дитячий будинок сімейного типу (ДБСТ) (рис.1.9-1.19) - це установа соціального забезпечення, які надають замінні умови для дітей, які опинилися в складних життєвих обставинах, де можливо максимально наблизити умови проживання до сімейних. Основна мета ДБСТ полягає в створенні сприятливих умов для розвитку та соціалізації дітей, які тимчасово або постійно втратили можливість проживати в біологічній родині.



*Рис. 1.9* Облаштована спальня для дітей



*Рис. 1.10* Облаштована спальня для дітей

В апартаментах є вітальня, дитяча кімната, спальня, кухня, ванна кімната та туалет. Кожній дитині надається окреме ліжко, письмовий стіл і шафа для одягу. Також обладнані необхідною побутовою технікою. Дизайн даного інтер'єру представлено на рис 1.9-1.19



*Рис. 1.11 Облаштована кухня*



*Рис. 1.12 Кухня та столова зона*

В дитячому будинку проживають діти у невеликих групах, що дозволяє персоналу, названим батькам чи родичам, забезпечити більш індивідуалізований підхід до кожної дитини. Вони створюють домашню атмосферу, де кожна дитина може відчувати турботу, увагу та підтримку, а також розвивати власну індивідуальність [1].



*Рис. 1.13 Спальня для дівчат та місця для навчання*



*Рис. 1.14 Спальня для хлопців та місця для навчання*



Простір облаштований у білих, світлих тонах, створює враження просторості, світлості та чистоти. Білі стіни та стелі візуально розширюють простір приміщень, представляючи їх яскравішими та затишнішими. Вони також відбивають світло, що додає додаткового освітлення в приміщеннях. (Рис.1.11 – 1.19)

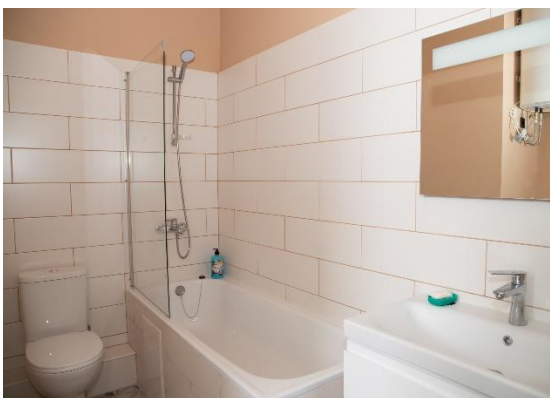


*Рис. 1.15 Спальня для трьох дітей та місця для навчання*



*Рис. 1.16 Спальня для названих батьків*

З негативних аспектів є те, що зазвичай такі простори асоціюються із громадськими медичними закладами. Умеблювання у білому кольорі створює відчуття елегантності та легкості. Вони виконані у сучасному стилі, що додає приміщенню трендового вигляду, або у класичному стилі, надаючи йому витонченості та універсальності.



*Рис.1.17 Санвузол із ванною*



*Рис. 1.18 Санвузол із душовим піддоном*

Підлога викладена однаковим ламінатом, що доповнює загальний дизайн приміщення та надає цілісності інтер'єру. Використання сірої однакової плитки на

підлозі у санвузлах та на кухні додає легкості у догляді та прибиранні. (Рис. 1.11, 1.12, 1.19). Умеблювання застосовано переважно однакове, що допоможе забезпечити рівні відносини між мешканцями.



*Рис. 1.19 Пральня та бойлерна*

Відсутність достатнього місця для зберігання особистих речей та приладдя. З негативних аспектів хочеться зазначити про нестачу облаштування або зонування та забезпечення особистого простору співмешканців. (Рис. 1.13 – 1.15). Для додавання різноманітності використали різні текстури, додаткові елементи декору, такі як текстильні акценти (ковдри та подушки). Малюнки або фотографії на стінах, рослини тощо відсутні. Ці елементи можуть мати кольорові вставки або відтінки, що підкреслюють білу базу, нарізі відсутні в облаштуванні даної квартири.

Аналізуючи облаштування квартири у світлих тонах, можна зазначити, що такий дизайн створює атмосферу світлості, чистоти та простору. Він ідеально підходить для невеликих приміщень, оскільки візуально розширює їх. Також білий колір дозволяє легко комбінувати його з іншими кольорами або акцентами, що відкриває безліч можливостей для індивідуального оформлення і створення унікального дизайну. Щодо облаштування санвузлів, зазначимо, що обидва не є інклюзивними, оскільки, наприклад людина, що користується кріслом колісним або

пересувається за допомогою додаткового обладнання не зможе скористатися жодним з облаштованих. (Рис. 1.17, 1.18).

Наступним розглянемо дитячий будинок сімейного типу, яким опікується родина Глебових. Будинок розташований у селі Піщанка Красноградського району. Вони проживають у двоповерховому будинку (рис.1.20-1.23), що розташований в Красноградському районі, Харківської області.

Будинок утеплений та пофарбований у світло-персиковий колір, фундамент у рожевий. Територія навколо будівлі закладена тротуарною плиткою. Є багато зелених насаджень.



*Рис 1.20. Будинок родини Глебових,  
Красноградський район, Харківська область,  
Україна*



*Рис 1.21. Інтер'єр будинку родини  
Глебових,*

Коридор (рис. 1.21) просторий. На стінах паперові шпалери зеленого кольору. Підлога зроблена з листів ДВП. З коридору ми потрапляємо до кухні (рис. 1.22). Стіни в ній облицьовані коричневою плиткою з градієнтом, розкладка плитки виконується під кутом. Підлога покрита лінолеумом. В кухні є все необхідне для приготування їжі та зберігання обладнання. Єдиний та суттєвий мінус це холодильник, що стоїть в іншому приміщенні (коридорі), тим самим розриває «робочий трикутник», ускладнює процес та забирає приготування їжі. Також не передбачено місце для мікрохвильової печі та телевізора, що займають зайве місце на робочій поверхні [14]. Відсутність належного місця для дозвілля та укриття у

дитячому будинку сімейного типу може мати серйозні наслідки для дітей. По-перше, це призводить до психологічних проблем, таких як тривожність, стрес і емоційна нестабільність. По-друге, зниження фізичної активності негативно впливає на здоров'я дітей, зменшуючи їх фізичний розвиток і загальний тонус. Крім того, обмежені можливості для спілкування та гри з іншими дітьми можуть викликати соціальну ізоляцію і проблеми з комунікативними навичками. Психологічний стрес і відсутність умов для спокійного навчання можуть негативно вплинути на академічну успішність. Також відсутність безпечних місць для укриття під час небезпеки підвищує ризик фізичних травм або навіть загибелі. Усі ці фактори можуть мати довготривалий вплив на розвиток і майбутнє дітей, які перебувають у таких умовах.



*Рис 1.22. Кухня*



*Рис 1.23. Подвір'я*

Наступним аналогом для аналізу є два дитячі будинки сімейного типу у Луцьку, де в атмосфері любові, затишку та Божої опіки житимуть діти-сироти та ті, хто позбавлений батьківського піклування.





*Рис 1.24. Фасад дитячих будинків сімейного типу у Луцьку*



*Рис 1.25. Вхідна група*

Аналіз інтер'єрів та екстер'єрів існуючого будинку дитини: вплив позитивних і негативних факторів на мешканців.

Відсутність пандусу ускладнює або робить неможливим доступ до будівлі для дітей з обмеженими фізичними можливостями, а також для дітей з травмами або тимчасовими проблемами з мобільністю. (Рис 1.25) Це може призвести до небезпеки для дітей та працівників під час евакуації у разі надзвичайної ситуації. Недоступність також може сприяти почуттю ізоляції у дітей з інвалідністю, що негативно впливає на їхню психологічну та соціальну адаптацію. Однак відсутність пандусу може стимулювати швидше вирішення питання доступності та сприяти покращенню інфраструктури будинку в майбутньому.

Огородження території металевим парканом із загостреними верхівками становить небезпеку для дітей, які можуть спробувати перелізти через паркан, що може призвести до травм. Таке огороження може створювати відчуття ізоляції та небезпеки, що негативно впливає на емоційний стан дітей. Металевий паркан із загостреними верхівками виглядає суворо і непривітно, що створює неприємну атмосферу навколо будинку. Водночас огороження території може запобігти



доступу сторонніх осіб на територію будинку, що забезпечує безпеку дітей, а також допомагає контролювати вихід дітей за межі території (1.24, 1. 35).



*Рис 1.26. Інтер'єр вітальні*



*Рис 1.27. Зона зберігання*

Вітальня виконана у світлих тонах (рис. 1.26), з двома великими нерухомими диванами та двома журнальними столиками. Нерухомі меблі можуть обмежувати можливості для реорганізації простору під різні види діяльності, а обмежений функціонал простору може не відповідати різноманітним потребам дітей та працівників.



*Рис 1.28. Зона розміщення пральних та сушильних машин*



*Рис 1.29. Зона зберігання*

Проте світлі кольори сприяють створенню затишної та спокійної атмосфери, що позитивно впливає на психоемоційний стан дітей. Великі дивани забезпечують комфорт для відпочинку і спілкування дітей та працівників, але відсутня можливість трансформування.

Зона зберігання, оснащена відкритими полицями до стелі, може бути недоступною для дітей, що обмежує їхню самостійність і можливість брати необхідні речі без допомоги дорослих. Відкриті полиці можуть створювати небезпеку падіння предметів, що може призвести до травм. Водночас відкриті полиці дозволяють легко бачити і знаходити необхідні речі, що сприяє організованості простору, а також можуть зробити приміщення більш відкритим та просторим. (рис. 1.27, 1.29) Простора та світла кухня (рис. 1.30 ) з двома обідніми столами забезпечує достатньо місця для приготування їжі та спільних прийомів їжі, що сприяє соціалізації та розвитку навичок самообслуговування у дітей. Наявність природного освітлення позитивно впливає на загальний настрій та здоров'я мешканців. Однак велика кухня може вимагати більше зусиль для прибирання та підтримки порядку, що може бути додатковим навантаженням для працівників.



*Рис 1.30. Кухня*



*Рис 1.31. Коридор*

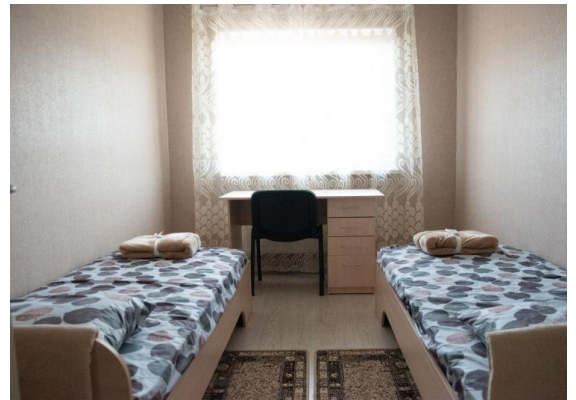
Широкий коридор (рис. 1. 31) з вікном для природного світла сприяє створенню приємного середовища, що позитивно впливає на настрій і зменшує відчуття

клаустрофобії. Проте широкі коридори можуть займати значну частину корисного простору, який міг би бути використаний для інших цілей.

Кімната для дітей з двома ліжками (рис. 1.32, 1.33), одним робочим столом та необладнаною ігровою зоною може створювати незручності під час виконання домашніх завдань, що може вплинути на їх навчальну успішність, оскільки один робочий стіл на двох дітей не є оптимальним рішенням. Відсутність обладнаної ігрової зони обмежує можливості для гри та розвитку дітей. Проте проживання двох дітей в одній кімнаті сприяє розвитку навичок співіснування та взаємодії, а невелика кількість меблів створює більше вільного простору для руху та активних ігор.



*Рис 1.32. Робоче місце дитини*



*Рис 1.33. Спальня дітей*

Для покращення умов проживання у будинку дитини необхідно врахувати наступні рекомендації: встановити пандус для забезпечення доступності, розглянути можливість заміни металевого паркану на більш безпечний, додати мобільні елементи меблів у вітальні для більшої функціональності простору, забезпечити безпечний доступ до верхніх полиць або замінити їх на нижчі, обладнати ігрову зону для дітей та додати ще один робочий стіл у дитячій кімнаті. Ці кроки сприятимуть створенню більш безпечного, комфортного та сприятливого для розвитку середовища для дітей.



*Рис 1.34. Ігрова*



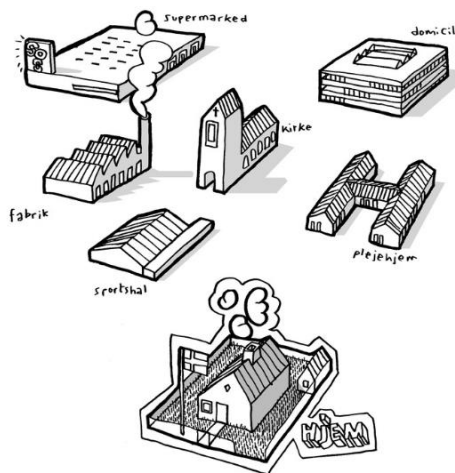
*Рис 1.35. Зона огорожі*

#### **1.4. Аналіз міжнародних аналогів створення інтер'єрів дитячих будинків.**

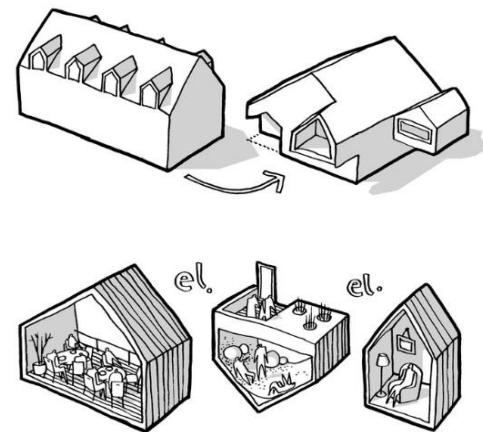
Розглянемо проєкт Данської архітектурної студії SEBRA, яка у 2014 році завершила будівлю нового типу цілодобового центру догляду для маргінальних дітей і підлітків у Кертемінне, Данія, площею 1500 м<sup>2</sup>. Будівля, облицьована плиткою та деревом, грає зі знайомими елементами та формами, щоб створити домашню атмосферу в сучасній будівлі, яка орієнтована на особливі потреби мешканців. «Дитячий дім майбутнього» (рис. 1.36-1.49) поєднує традиційне безпечне середовище з новими педагогічними ідеями та уявленнями про те, що таке сучасний дитячий будинок і які потреби він повинен задовольняти. Бачення нового закладу полягає в тому, щоб створити центр опіки, який заохочує соціальні стосунки та почуття спільноти, водночас задовольняючи індивідуальні потреби дітей – місце, яке вони з гордістю називають своїм домом і готують їх до майбутнього шляху в життя найкращим способом. Фізичне оточення відображає орієнтований на практику педагогічний підхід, так що архітектура активно підтримує щоденну роботу персоналу з дітьми, які борються з поведінковими, соціальними та психічними проблемами. (Рис. 1.20, 1.21). «Місце як дім» - провідне



кредо спорудженого комплексу. Дизайн нового дитячого будинку бере знайомі основні форми типового данського будинку як свою природну відправну точку: класичний будинок зі скатним дахом і мотив мансардного вікна. Ці два елементи використовуються в найбільш спрощеній формі для створення впізнаваного зовнішнього вигляду та інтеграції будівлі в навколишню житлову зону. Вони складають основну архітектурну ДНК проєкт, яка виражає включеність, різноманітність і атмосферу безпеки. Завдяки поєднанню та застосуванню основних елементів у новий ігровий спосіб центр догляду підкреслюється як надзвичайне місце з власною ідентичністю.



*Рис. 1.36 Представлення ілюстрація залежності архітектурного рішення від функціонального призначення будинку*

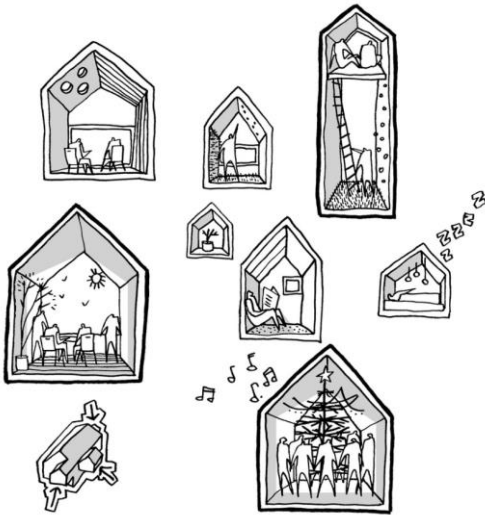


*Рис. 1.37 Пошук форми та способи застосування інтер'єрів.*

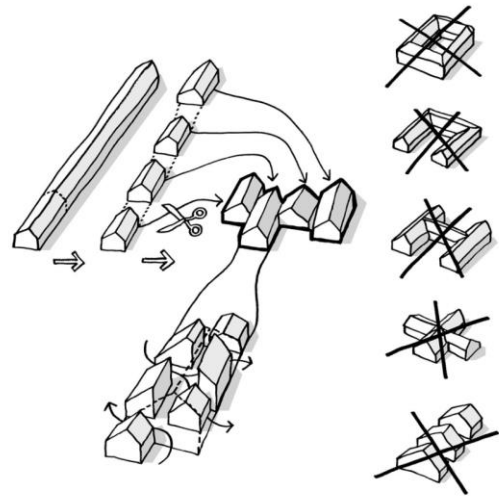
Основна геометрична форма змінюється характерними профілями мансардних вікон, які ростуть і виходять з об'єму будівлі, перевернуті догори дном і навіть підійматися вгору, утворюючи точку огляду. Концепція додає просторової варіації та функціональної гнучкості організації інтер'єру. (Рис. 1.22, 1.23).

Мансардні вікна дають мешканцям можливість залишити свій власний відбиток на будівлі, залучаючи їх до облаштування, декору та використання цих

«бонусних приміщень» відповідно до різноманітних потреб і змін діяльності. Різні розміри та орієнтації дозволяють використовувати широкий спектр застосувань, наприклад куточки для читання та перегляду фільмів, кабінет для домашніх завдань, зони для малювання та рукоділля, загальні кімнати для святкових подій тощо. Більше дому, менше закладу. Загальна організація складається з чотирьох з'єднаних між собою будинків.



*Рис.1.38 Представлення варіації використання простору*



*Рис.1.39 Формування архітектурного рішення.*

Подовжені крила традиційної інституційної будівлі розділені та звужені, щоб утворити компактну будівлю зі зміщеними об'ємами. Таким чином, масштаб будівлі зменшується, і для різних груп мешканців створюються самодостатні, різноманітні одиниці. Кожна вікова група має власний будинок у зв'язку з центральним блоком для гнучкого використання. Планування має на меті створити у мешканців відчуття причетності до свого підрозділу – домашньої бази, де вони можуть усамітнитися поодинокі або невеликими групами. Менші дитячі блоки віддалені від вулиці та орієнтовані на сад із прямим виходом на ігровий майданчик. Центральний блок містить головний вхід, який з'єднується з автостоянкою, що дає персоналу огляд відвідувачів, що прибувають, і доставлення, не зачіпаючи

житлових одиниць. Підліткова частина є найбільш екстравертною частиною будівлі та орієнтована на вулицю. Типові інституційні функції, такі як адміністрація, кімнати для персоналу та складські приміщення, здебільшого розташовані в підвалі та на першому поверсі, щоб вони були «винесені» з повсякденного життя мешканців і мінімізували відчуття перебування в установі. Рациональна організація будівлі забезпечує короткі відстані та близькість між різними підрозділами, щоб персонал завжди був поруч із кожним мешканцем. Таким чином, робочі процедури персоналу ефективно вписуються в повсякденні справи, що звільняє більше часу для догляду та проведення часу з дітьми – більше вдома, менше закладу.

У проєкті застосовано явні риси типового данського інтер'єру - це стиль, який відзначається простотою, функціональністю, затишком та мінімалізмом. (Рис. 1.29, 1.31, 1.33). Відображає традиційні данські цінності, такі як зручність, зграбність та спокій. Деякі ключові елементи данському інтер'єру та їх облаштування. Для обробки приміщень у данському стилі часто використовуються натуральні матеріали, такі як дерево, камінь, вовна та лляна тканина. Дерев'яні підлоги та меблі з натурального дерева створюють теплу атмосферу та природний вигляд приміщення, це можемо спостерігати та в даному проєкті.



*Рис.1.40 Екстер'єр комплексу*



*Рис.1.41 Загальний вигляд архітектурного рішення*





*Рис.1.42 Загальний вигляд архітектурного рішення*



*Рис.1.43 Загальний вигляд архітектурного рішення*

Найвний інтер'єр наповнений світлими, тонами, зокрема білим, пастельними відтінками та світлими дерев'яними поверхнями. Світлий колір стін та стель візуально збільшує простір і робить приміщення світлішим та привітним. Застосований стиль відзначається мінімалістичним дизайном, де кожен предмет має своє місце та функціональне значення. Меблі часто мають прості форми та гладкі лінії, а декоративні елементи зазвичай обмежені до мінімуму. Важливим елементом в даному інтер'єрі є правильне освітлення. Вікна великі та забезпечують достатню кількість природного світла.



*Рис.1.44 Приклад тераси житлової частини комплексу*



*Рис.1.45 Яскравий приклад данського інтер'єру в облаштування простору комплексу.*

Крім того, використовуються стильні лампи, які доповнюють загальний дизайн та створюють затишну атмосферу. Відображає бажання жити в гармонії з природою. Це виражено через використання натуральних матеріалів, відкритість до природного світла та простоту у декорі.



*Рис.1.46 Екстер'єр та майданчик для ігор на відкритому повітрі*



*Рис.1.47 Яскравий приклад данського інтер'єру в облаштування простору комплексу, вхідна зона*

Щодо екстер'єру можна зробити висновок, що місця для забав на свіжому повітрі для дітей виглядають доволі депресивно та не мають достатньої кількості обладнання, покриття не відповідає основам техніки безпеки життєдіяльності людини.



*Рис.1.48 Засторування відновлювальних джерел енергії на даху будинку*



*Рис.1.49 Яскравий приклад данського інтер'єру в облаштування простору комплексу, зона вільного призначення*

Загалом, Данський інтер'єр виглядає зручно, манить простотою та природністю. Він створює атмосферу спокою та затишку, що дозволяє насолоджуватися простими радощами життя в комфортному та затишному середовищі.

Наступний референс нежитлового але прекрасного прикладу об'ясування творчого простору для дітей Будинок дитячої майстерні Санкт-Паулі (St. Pauli), що розташований у Гамбурзі, Німеччина, це місце, де діти можуть граючись досліджувати світ ремесел. (Рис. 1.50, 1.51) У рамках реструктуризації парку йому було призначено нове місце. На ранній стадії процесу проектування були враховані не лише пропозиції політичних комітетів, а й ідеї та побажання дітей. (Рис. 1.52)

Ключовим усвідомленням цієї участі стала важливість архітектурної мови, яка приваблює дітей і відвідувачів парку. Інтерпретація класичних будинків зі скатним дахом надає будівлі особливу присутність. Гнучкі та мультифункціональні простори є основою даного комплексу. План поверху відповідає концепції відкритої та привабливої архітектури.



*Рис.1.50 Загальний вигляд будинку*



*Рис.1.51 Загальний вигляд будинку*

Вхідна зона з гардеробом і санітарними вузлами діє як розподільник між загальною кімнатою та майстернею та є безбар'єрним входом між передньою частиною та задньою відкритою зоною. Багатофункціональну кімнату можна або віднести до загальної кімнати, або використовувати як продовження офісу для сімейних зустрічей і конференцій. У всіх кімнатах встановлені патіо-двері як сполучний елемент між внутрішнім і зовнішнім просторами [15].





*Рис. 1.52 Віконний проріз будинку*



*Рис. 1.53 Архітектурний елемент будинку*

Особливе приміщення над вхідною зоною — «сінник» — відкритий простір із двосхилим дахом, який використовується дітьми як місце для сховку та спілкування. Стале будівництво — кредо даного проєкту. Вибране будівництво відображає попит на стійку архітектуру. Міцна дерев'яна конструкція забезпечує не тільки екологічні переваги, але й міцна конструкція також довгостроково відповідає вимогам будиночка для дитячої майстерні без шкоди для комфорту. (Рис. 1.53 —1.55) [15]



*Рис. 1.54 Загальний вигляд будинку*



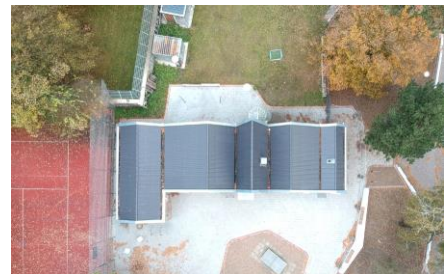
*Рис. 1.55 Загальний вигляд будинку*

Послідовне та видиме використання деревини як матеріалу створює затишний клімат у приміщенні та комфортну атмосферу. (Рис. 1.56, 1.58, 1.59). Зовні будівля представляє собою впевнену дерев'яну будівлю з класичним вентиляльованим фасадом із необробленої дошки грубого пиляння модрини.

Фасадні плити вироблялися в гамбурзькій районній лісничій майстерні Altona з невеликою пилорамою з використанням деревини з місцевих лісів. Будинок дитячих майстерень St. Pauli у Гамбурзі поєднує екологічне будівництво, функціональність та естетичний дизайн у взірцевий спосіб, щоб запропонувати дітям надихаюче місце для гри та навчання.



*Рис.1.56 Інтер'єр вирішення основної кімнати будинку*



*Рис.1.57 Загальний вид зверху будинку*



*Рис.1.58 Інтер'єр будинку*



*Рис.1.59 Інтер'єр будинку*

Позитивні фактори: (Рис. 1.60, 1.61)

- Природне освітлення: Панорамні вікна забезпечують велику кількість природного світла, що позитивно впливає на зір та настрій дітей. Природне світло також сприяє поліпшенню концентрації та продуктивності.
- Візуальне розширення простору: Панорамні вікна та світлі стіни візуально розширюють простір, створюючи відчуття більшого простору та свободи, що може сприяти кращому психологічному самопочуттю дітей.

- Естетична привабливість: Використання дерева для оздоблення додає тепла і затишку інтер'єру, створюючи комфортне та приємне середовище для дітей. Натуральні матеріали також можуть сприяти розвитку естетичного смаку у дітей.



*Рис.1.60 Інтер'єр будинку*



*Рис.1.61 Інтер'єр будинку*

#### Негативні фактори:

- Перегрівання та освітлення: Відсутність належних засобів для регулювання світла, таких як жалюзі чи штори, може призвести до перегрівання приміщення влітку або надмірного освітлення, що може викликати дискомфорт та втому у дітей. (Рис. 1.62, Рис. 1.63)
- Підвищена увага: Відсутність бар'єрів перед панорамними вікнами може призводити до підвищеної відволікання дітей на зовнішні фактори, що може знижувати їхню концентрацію на навчанні чи творчій діяльності.
- Витрати на обслуговування: Дерев'яні елементи вимагають регулярного догляду та можуть бути чутливими до пошкоджень, що може призвести до додаткових витрат на їх підтримку в належному стані.





*Рис.1.62 Інтер'єр будинку*

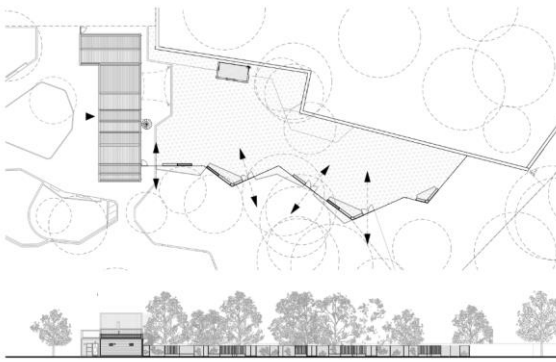


*Рис.1.63 Інтер'єр будинку*

Відкриті полиці. Позитивні фактори:

- Легкий доступ: Відкриті полиці забезпечують легкий доступ до матеріалів та інструментів, що сприяє самостійності та організованості дітей. Вони можуть самостійно брати та повертати необхідні речі, що розвиває їхні навички самообслуговування.
- Організованість: Відкритий формат зберігання дозволяє легко бачити всі предмети, що сприяє кращій організації та зменшенню безладу. Це також допомагає дітям швидко знаходити потрібні речі, що може підвищити їх ефективність у роботі.
- Візуальна стимуляція: Відкриті полиці можуть бути заповнені різнокольоровими матеріалами та інструментами, що створює візуально стимулююче середовище, яке може надихати дітей на творчість.





*Рис.1.64 План будинку*



*Рис.1.65 Розрізи будинку*

Негативні фактори:

- Безпека: Відкриті полиці можуть створювати ризик для безпеки, особливо якщо на них зберігаються гострі або важкі предмети, які можуть впасти. Це вимагає постійного контролю та організації з боку дорослих.
- Порядок та чистота: Підтримання порядку на відкритих полицях може бути складнішим завданням, оскільки діти можуть не завжди акуратно повертати речі на місце. Це може призвести до безладу та утруднень у пошуку необхідних матеріалів.
- Пил та алергени: Відкриті полиці сприяють накопиченню пилу, що може бути проблемою для дітей з алергією або іншими респіраторними проблемами. Регулярне прибирання є необхідним для підтримання чистоти та здорового середовища.

Інтер'єр дитячої майстерні в Санкт-Паулі має багато позитивних аспектів, таких як використання панорамних вікон, світлі стіни та натуральні матеріали, що створює сприятливе середовище для дітей. Проте існують і певні негативні фактори, такі як можливі проблеми з безпекою та підтриманням порядку, що вимагають уваги та заходів для їх вирішення. (Рис. 1.64—1.65)



*Рис.1.66 Фасади будинку*

## ВИСНОВКИ ДО ПЕРШОГО РОЗДІЛУ

Україна має багату історію розвитку практик дизайну інтер'єрів дитячих будинків. Спочатку акцент робився на функціональності та стандартизації, а з часом з'явилася тенденція до індивідуалізації та урахування психологічних та педагогічних аспектів. У світі також спостерігається еволюція підходів до дизайну інтер'єру дитячих будинків і концепції будинків загалом. Від переважання функціональних вимог до акценту на створенні комфортного та заохочувального, збуджувального, що стимулює до дій середовища для дітей, що враховує їхні потреби та психологічні особливості. Аналіз вітчизняних практик дозволяє виявити тенденції до інноваційних підходів у дизайні інтер'єру дитячих будинків, а також ідентифікувати проблемні аспекти, які потребують подальшого вдосконалення, особливо враховуючи безпекову ситуацію в умовах воєнного стану. Аналіз міжнародних практик допомагає визначити передові тенденції та інноваційні рішення у сфері дизайну інтер'єру дитячих будинків, які можуть бути застосовані у вітчизняних проєктах. Дослідження історії виникнення та розвитку практик дизайну інтер'єру дитячих будинків показує поступовий перехід від стандартизації та функціональності до індивідуалізації та урахування психологічних та педагогічних аспектів. Критичний підхід до вітчизняних та міжнародних практик дозволяє виявити передові тенденції та інноваційні рішення, які можуть бути використані для покращення дизайну інтер'єрів дитячих будинків в Україні.

## РОЗДІЛ II ФУНКЦІОНАЛЬНО-ПРОСТОРОВІ ОСНОВИ ОРГАНІЗАЦІЇ ІНТЕР'ЄРІВ ДИТЯЧИХ БУДИНКІВ.

### 2.1. Норми проєктування дитячих будинків

Проєктування дитячих будинків та будинків дитини в Україні регулюється різними нормативно-правовими актами, що забезпечують відповідність будівель санітарно-гігієнічним, технічним та безпековим вимогам. Надалі наведено основні норми та вимоги для проєктування таких закладів:

Санітарні норми:

ДБН В.2.2-4:2018 "Будинки і споруди. Заклади дошкільної освіти" [16]

- Забезпечення належного рівня природного освітлення у приміщеннях.
- Вимоги до повітрообміну та вентиляції приміщень.
- Дотримання норм щодо температурного режиму в приміщеннях.
- Вимоги до площі приміщень на одну дитину (не менше 4 м<sup>2</sup> у спальних приміщеннях).

ДСанПіН 5.5.5.23-99 "Санітарні правила і норми для закладів освіти і виховання" [17].

- Регламентація розміщення меблів і обладнання з метою забезпечення ергономіки та безпеки.
- Вимоги до санітарного обладнання (туалетні кімнати, умивальники тощо)
- Вимоги до якості питної води та харчування дітей.

Будівельні норми

- ДБН В.2.2-17:2006 "Будинки і споруди. Заклади охорони здоров'я" [18]
- Вимоги до проєктування медичних кабінетів та ізоляторів у будинках дитини.
- Забезпечення доступності для маломобільних груп населення (наявність пандусів, ліфтів тощо).

- Регламентація розміщення та площі ігрових та навчальних приміщень.

ДБН В.2.2-4-97 "Будинки і споруди. Дитячі дошкільні заклади" [19]

- Норми щодо організації простору, зокрема розмірів групових кімнат, спалень, ігрових зон.
- Вимоги до зовнішнього середовища (облаштування дитячих майданчиків, зелених зон).
- Положення щодо безпеки будівельних конструкцій (недопущення використання шкідливих матеріалів).

Протипожежні норми

ДБН В.1.1-7:2016 "Пожежна безпека об'єктів будівництва" [20].

- Забезпечення достатньої кількості евакуаційних виходів та шляхів евакуації.
- Встановлення систем автоматичного пожежогасіння та пожежної сигналізації.
- Використання негорючих матеріалів для оздоблення приміщень.

Норми доступності

ДБН В.2.2-40:2018 "Інклюзивність будівель і споруд" [21].

- Обов'язкове забезпечення безбар'єрного доступу для дітей з обмеженими можливостями (пандуси, ліфти, спеціально обладнані туалетні кімнати).
- Вимоги до адаптації інтер'єрів та екстер'єрів для дітей з різними формами інвалідності.

Екологічні та енергетичні норми

ДБН В.2.6-31:2016 "Теплова ізоляція будівель" [22].

- Вимоги щодо енергоефективності будівель.
- Використання матеріалів, що забезпечують належну теплоізоляцію та енергоощадність.



ДСН 3.3.6.042-99 "Державні санітарні норми та правила утримання територій населених місць" [23]

- Забезпечення екологічної безпеки та чистоти території дитячого будинку.
- Норми щодо озеленення та облаштування дитячих майданчиків.

Норми з охорони праці

ДСТУ ISO 45001:2018 "Системи управління охороною здоров'я та безпекою праці" [24]

- Забезпечення безпечних умов праці для персоналу.
- Організація навчання та інструктажу з питань охорони праці.

ДБН В.2.2-5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту" визначає вимоги до проектування та будівництва споруд, які призначені для захисту населення та майна в умовах надзвичайних ситуацій, таких як природні катастрофи, техногенні аварії, терористичні загрози тощо. Основні ключові моменти цього стандарту включають:

- Класифікація захисних споруд: Визначення різних типів захисних споруд в залежності від їх функціонального призначення та рівня захисту.
- Вимоги до конструкцій та матеріалів: Встановлення стандартів для конструктивних елементів та використовуваних матеріалів з метою забезпечення надійності та стійкості споруд у надзвичайних ситуаціях.
- Планування та розміщення споруд: Врахування географічного розташування, топографії, інфраструктури та інших факторів для оптимального розташування захисних споруд.
- Вентиляція та оснащення: Встановлення вимог щодо систем вентиляції, освітлення, систем аварійного живлення та іншого обладнання, необхідного для забезпечення життєво важливих умов у споруді під час надзвичайних ситуацій.

- Безпека та евакуація: Забезпечення належних умов для безпеки людей у захисних спорудах, включаючи виходи, системи попередження та евакуації.

#### Додаткові нормативи

ДБН В.2.2-12:2019 "Планування і забудова територій" [25] документ встановлює основні вимоги до проектування, забудови та облаштування територій, у тому числі для дитячих будинків та будинків дитини, регламентує наступні аспекти:

Призначення територій передбачає визначення ділянок для розміщення дитячих будинків відповідно до їх функціонального призначення, з урахуванням екологічних, санітарних та інших вимог. Зонування території забезпечує чітке розмежування різних видів діяльності, включаючи ігрові, спортивні, господарські та відпочинкові зони. Дитячі будинки мають розташовуватись у зручних та безпечних районах, з доступом до необхідної інфраструктури, такої як школи, лікарні, транспортні зупинки тощо. Будівлі повинні бути орієнтовані таким чином, щоб забезпечити максимальне природне освітлення та інсоляцію приміщень. Встановлюються мінімальні розміри та обсяги приміщень, зокрема житлових кімнат, ігрових кімнат, санітарних вузлів, кухонь тощо. Приміщення повинні бути оснащені необхідним обладнанням та меблями, відповідно до вікових потреб дітей. Важливими є вимоги щодо безпеки та доступності будівель і територій для дітей з обмеженими можливостями, включаючи пандуси, ліфти, поручні та інші засоби.

Вимоги до озеленення території включають посадку дерев, кущів та створення газонів, для забезпечення екологічного комфорту. Облаштування ігрових, спортивних та відпочинкових майданчиків здійснюється з урахуванням вікових особливостей дітей, з безпечним покриттям та відповідним обладнанням.

Дотримання санітарних норм у розташуванні та облаштуванні дитячих будинків включає віддаленість від джерел забруднення та шуму. Забезпечення

екологічної безпеки території включає заходи з утилізації відходів, підтримання чистоти та регулярне обслуговування території.

Підсумовуючи, можна сказати, що даний документ визначає основні принципи та вимоги до планування, забудови та облаштування територій, з акцентом на безпеку, комфорт та екологічну відповідність. Дотримання цих норм сприятиме створенню оптимальних умов для проживання та виховання дітей.

Проектування дитячих будинків та будинків дитини в Україні повинно враховувати широкий спектр нормативних вимог, що спрямовані на забезпечення безпеки, комфорту та здоров'я дітей. Дотримання цих норм є обов'язковим для створення сприятливого середовища для розвитку та виховання дітей.

## **2.2. Функціональне зонування інтер'єрів дитячих будинків**

Функціональне зонування – це процес поділу простору на окремі зони, кожна з яких має свої визначені функції та призначення. Цей підхід використовується для оптимізації, підвищення комфорту та ефективності використання простору, а також для створення сприятливих умов для виконання різних видів діяльності. Функціональне зонування враховує потреби користувачів простору і спрямоване на забезпечення зручності та безпеки [26].

В інтер'єрі приміщень функціональне зонування включає визначення та організацію таких зон, як спальні, робочі зони, зони відпочинку, кухні, їдальні, санвузли, ігрові кімнати та інші спеціалізовані зони. Кожна з цих зон обладнана та оформлена відповідно до її призначення, щоб забезпечити максимальну функціональність та комфорт. Наприклад, в робочій зоні встановлюються робочі столи та стільці, освітлення організовується так, щоб сприяти продуктивній діяльності, а в зоні відпочинку акцент робиться на м'які меблі та розслаблююче освітлення [31]. Функціональне зонування також враховує потоки руху всередині приміщення, що допомагає уникнути переповнення та забезпечити вільний доступ до кожної зони. Це особливо важливо в громадських приміщеннях та закладах, таких як офіси, школи, лікарні та дитячі будинки, де ефективно зонування може

суттєво покращити функціонування та комфорт для користувачів. Зонування може бути здійснене за допомогою різних засобів, таких як меблі, перегородки, освітлення, колірні рішення та інші декоративні елементи. Наприклад, вітальні можуть бути розділені на зони для перегляду телевізора, читання та прийому гостей за допомогою розташування меблів та використання різних видів освітлення [25].

Простір для дітей повинен відображати безпечне і щасливе середовище, яке стимулює їхню уяву та творчість, сприяючи здоровому дитинству. Найважливіші потреби дитини у просторі включають:

- Почуття безпеки, захищеності та переваги у просторі.
- Потребу бути активними - як розумово, так і фізично, оточеними різними пристроями, що сприяють творчості.
- Потребу досягти емоційного зв'язку з простором, бути близькими до нього та ідентифікувати себе з ним, а також знайти своє місце у ньому.

Концепція ідентифікації з певним місцем у просторі вважається важливим чинником особистої ідентичності, яка включає знання фізичного світу, в якому живе людина. Це знання складається з спогадів, ідей, установок, цінностей, переваг, значень та концепцій поведінки та досвіду, що відносяться до широкого комплексу фізичного середовища, визначаючи повсякденне існування людини. Таким чином, минуле людини стає частиною певного місця, а архітектурний простір, що включає елементи, які роблять його архітектурною одиницею, задовольняє біологічні, соціальні та культурні потреби людини, що його використовує [31]. Прив'язаність до певного архітектурного простору, ідентифікація з ним та можливість регулювати приватність і відновлення середовища призводить до виникнення феномену улюбленого місця. Таке місце відіграє роль у регулюванні відносин між особистим та емоційним в людині після раптових та конфліктних ситуацій.

Прикладом є "Маленька школа" у Сан-Франциско, де використання хвилястих стін та нових структур як елементів, що розділяють простір для дітей, одночасно створює місця для зборів та ігор [32].



*Рис 2.1 "Маленька школа" у Сан-Франциско*

Функціональне зонування інтер'єрів дитячих будинків має суттєві особливості та відмінності від інтер'єрів великих дитячих будинків і будинків сімейного типу. В дитячих будинках зонування спрямоване на створення середовища, яке сприяє розвитку, навчання, відпочинку та соціалізації дітей. Основними зонами є спальні, навчальні класи, ігрові кімнати, їдальні, санвузли та зони відпочинку. Ці зони організовані таким чином, щоб забезпечити безпечне та комфортне проживання для дітей різного віку. На відміну від великих дитячих будинків, де акцент робиться на масове розміщення дітей, в дитячих будинках сімейного типу інтер'єри часто розробляються з урахуванням індивідуальних потреб кожної дитини. Це включає персоналізовані спальні місця, менші навчальні групи та індивідуальний підхід до розвитку особистості. У великих дитячих будинках часто є великі загальні кімнати, де проводяться заняття та відпочинок для багатьох дітей одночасно, тоді як у менших дитячих будинках зони часто діляться на менші групи, що сприяє більш інтимній та домашній атмосфері. Будинки



сімейного типу, на відміну від дитячих будинків, більше нагадують звичайні родинні оселі. В них зонування значно ближче до домашнього, де діти живуть разом з прийомними батьками і мають свої власні кімнати або ділять кімнату з кількома братами або сестрами. Функціональне зонування у будинках сімейного типу враховує не тільки фізичні потреби дітей, але й психологічний аспект, спрямований на створення відчуття родинного тепла та підтримки. Це передбачає менші групи дітей, більше приватних та персоналізованих просторів, таких як особисті робочі зони та ігрові майданчики [29].

Таким чином, основні відмінності в функціональному зонуванні інтер'єрів між дитячими будинками, великими дитячими будинками та будинками сімейного типу полягають у масштабах, індивідуалізації просторів та створенні атмосфери, яка сприяє різним аспектам розвитку та соціалізації дітей.

### **2.3. Ергономічні нормативні вимоги і специфіка обладнання предметного середовища дитячих будинків**

Ергономічні нормативні вимоги та специфіка обладнання предметного середовища дитячих будинків спрямовані на створення безпечного, комфортного та сприятливого для розвитку середовища для дітей. Основні аспекти цих вимог включають безпеку, доступність, адаптованість та стимулюючий дизайн [35].

Безпека є першочерговим аспектом в обладнанні дитячих будинків. Всі меблі та обладнання повинні бути виготовлені з нетоксичних матеріалів, без гострих кутів та елементів, що можуть спричинити травми. Використання протиковзких підлогових покриттів та стійких до ударів матеріалів також є необхідним.

Доступність є ключовим фактором. Простір дитячого будинку повинен бути доступним для дітей різного віку та фізичних можливостей. Це включає широкі дверні прорізи, відсутність порогів, наявність пандусів, ліфтів або піднімальних пристроїв та спеціальних санітарних приміщень для дітей з обмеженими фізичними можливостями. Всі елементи інтер'єру повинні бути розміщені на зручній для дітей висоті, щоб вони могли самостійно використовувати меблі та обладнання.

Обладнання та меблі повинні бути легко адаптованими до різних вікових груп та змін у потребах дітей. Наприклад, столи і стільці з регульованою висотою, ліжка, що можуть змінювати розмір, та модульні меблі, які можна легко переміщувати та трансформувати відповідно до потреб дітей.

Інтер'єр дитячого будинку повинен стимулювати розвиток дітей, їхню уяву та творчість. Це досягається через яскраві кольори, цікаві форми меблів, наявність інтерактивних елементів, таких як ігрові зони, сенсорні стіни, куточки для читання та творчості. Важливо, щоб простір був багатофункціональним та гнучким для різних видів діяльності – навчання, гри, відпочинку [33].

Специфіка обладнання інтер'єру дитячого будинку

- Меблі повинні бути легкими, міцними та безпечними. Використання меблів з закругленими кутами, що мінімізує ризик травм. Важливою є наявність

достатньої кількості місць для зберігання речей, щоб діти могли підтримувати порядок у своєму просторі.

- Освітлення повинно бути достатнім, але не надто яскравим, щоб не викликати зорового дискомфорту. Комбіноване використання природного та штучного освітлення створює комфортну атмосферу. Рекомендоване використання регульованих світильників для забезпечення різних рівнів освітленості.
- Ігрові зони повинні бути облаштовані з урахуванням вікових особливостей дітей. Вони мають бути безпечними, з м'якими покриттями на підлозі, та містити різноманітні ігрові комплекси, що сприяють фізичному розвитку.
- Навчальні приміщення повинні бути оснащені ергономічними столами та стільцями, відповідними за розміром до віку дітей. Наявність навчальних матеріалів, інтерактивних дошок та інших засобів для навчання стимулює пізнавальну активність дітей.
- Зони для відпочинку повинні забезпечувати спокійне та комфортне середовище для релаксації. Використання м'яких меблів, килимів та подушок створює атмосферу затишку. Наявність книг та тихих іграшок допомагає дітям відпочити та розслабитися [34]. Створення садів та відкритих ігрових зон для забезпечення дітей можливістю проводити час на свіжому повітрі, що сприяє фізичному та емоційному розвитку.
- Обладнані з урахуванням безпеки та комфорту дітей, з достатньою кількістю місць для спільного прийому їжі. Предмети, що потенційно можуть нести небезпеку потрібно розміщувати у недоступному для дітей місці.
- Створення місць для соціальної взаємодії, таких як вітальні та кімнати для зустрічей, що сприяють розвитку комунікативних навичок дітей, як між собою, так і батьками та запрошеними друзями.

Дотримання цих вимог допоможе створити комфортне, безпечне та сприятливе середовище для відпочинку і сну дітей у дитячих будинках.

Розглянемо основні елементи та вимоги до обладнання інтер'єру дитячих будинків. Першим розглянемо місце для відпочинку (спальня).

- Ліжка повинні бути зручні, ергономічні та відповідати за розміром для дітей різного віку. Важливо передбачити регульовані ліжка, які можна налаштувати під зріст та вік дитини. Це забезпечить комфортний та здоровий сон для кожної дитини.
- Матраци мають бути ортопедичними, щоб забезпечити правильну підтримку тіла під час сну. Вони повинні мати належну жорсткість та якість матеріалів, щоб сприяти здоровому розвитку хребта та запобігати проблемам зі спиною.
- Місця для зберігання. Спальня повинна бути обладнана достатньою кількістю місць для зберігання особистих речей дітей. Це включає шафи, комоди та полиці для одягу, іграшок та інших особистих предметів. Також важливо передбачити місця для зберігання спільного користування, що допоможе підтримувати порядок у приміщенні.
- Освітлення в спальні має бути функціональним та зручним. Нічники повинні забезпечувати м'яке освітлення, достатнє для читання перед сном, але не заважати засинанню. Важливо, щоб освітлювальні прилади були безпечними та доступними для дітей.

## ВАННА КІМНАТА ТА САНВУЗЛИ

Ергономічні нормативні вимоги та специфіка обладнання предметного середовища дитячих будинків для ванних кімнат та санвузлів включають кілька важливих аспектів, спрямованих на забезпечення безпеки, зручності та комфорту для дітей різного віку.

- Розміри та простір: Ванна кімната та санвузол повинні мати достатньо простору для вільного пересування дітей, включаючи тих, хто використовує допоміжні засоби для пересування (наприклад, інвалідні візки).

Рекомендовані розміри мінімально становлять 1,5 x 2 метри для санвузла і 2 x 2 метри для ванної кімнати.

- Висота обладнання: Усі елементи, такі як унітази, умивальники, дзеркала та ручки, повинні бути встановлені на висоті, яка відповідає зросту дітей. Умивальники, наприклад, повинні бути встановлені на висоті 50-60 см для дітей дошкільного віку і 70-85 см для дітей старшого віку.
- Безпека та антиковзаючі покриття: Підлоги повинні мати антиковзаюче покриття, щоб запобігти падінням і травмам. Крім того, необхідно встановити поручні біля унітазів, умивальників та у душових кабінах.
- Тепла вода та контроль температури: Ванна кімната та санвузол повинні бути оснащені системами подачі теплої води з температурним обмежувачем для запобігання опікам. Рекомендована температура води не повинна перевищувати 38°C.
- Вентиляція та освітлення: Важливо забезпечити адекватну вентиляцію для запобігання накопиченню вологи та розвитку плісняви. Освітлення повинно бути достатнім, з використанням безпечних світильників, захищених від вологи.
- Доступність та адаптація для дітей з інвалідністю: Ванна кімната та санвузол повинні бути обладнані з урахуванням потреб дітей з обмеженими фізичними можливостями. Це включає доступні унітази та умивальники, поручні та широкий простір для маневрування.
- Гігієнічні матеріали та засоби: Поверхні повинні бути виготовлені з матеріалів, які легко очищуються та дезінфікуються. Слід забезпечити наявність дозаторів мила, тримачів для рушників та інших гігієнічних засобів на зручній висоті.



Дотримання цих ергономічних вимог та специфікацій забезпечить комфорт, безпеку та гігієнічність у ванних кімнатах та санвузлах дитячих будинків, сприяючи здоровому розвитку та добробуту дітей.

Врахування цих ергономічних нормативних вимог та специфіки обладнання допомагає створити оптимальні умови для фізичного, емоційного та соціального розвитку дітей у дитячих будинках.

Ергономічні нормативні вимоги та специфіка обладнання предметного середовища дитячих будинків сімейного типу в Україні спрямовані на створення безпечного, комфортного та стимулюючого середовища для дітей. Ці вимоги враховують особливості розвитку дітей та забезпечують умови для їхнього фізичного, емоційного та соціального благополуччя.

Специфіка обладнання предметного середовища дитячих будинків сімейного типу в Україні полягає у створенні комфортного, безпечного та сприятливого для розвитку простору, що максимально наближається до домашнього середовища. Такі будинки повинні забезпечувати умови для фізичного, емоційного та інтелектуального розвитку дітей різного віку.

Наступним розглянемо загальні кімнати

- Меблі: зручні дивани, крісла, стільці з закругленими кутами, столики.
- Місця для ігор та відпочинку: килими, м'які іграшки, подушки.
- Техніка: телевізор, музичний центр, комп'ютер для спільного використання.

Навчальні зони

- Столи та стільці: ергономічні, з можливістю регулювання висоти для різних вікових груп.
- Навчальні матеріали: книжкові полиці, інтерактивні дошки, комп'ютери та планшети, навчальні посібники.

- Освітлення: яскраве, але не сліпуче, регульовані світильники для читання та письма.

#### Ігрові зони

- Ігрові меблі: дитячі столики та стільці, ігрові будиночки, килимки для ігор. Доречним є розміщувати модульні меблі або меблі-трансформери для економії простору та забезпечення варіативного використання [37].
- Іграшки: розвиваючі іграшки, конструктори, м'які іграшки, набори для творчості.
- Зони для активних ігор: спортивне обладнання, м'які модулі для лазіння, гойдалки.

#### Кухня та їдальня

- Меблі: зручні та безпечні столи та стільці відповідної висоти.
- Кухонне обладнання: плити, холодильники, мікрохвильові печі, з урахуванням безпеки дітей.
- Посуд: дитячий посуд, безпечний та зручний у використанні.
- Зони для приготування їжі: дитячі кухонні набори для участі дітей у приготуванні їжі.

#### Санітарні зони. Ванні кімнати:

- Обладнання: зручні та безпечні ванни, трапами, душами, умивальниками та туалетами.
- Санітарні прилади: зручні для дітей різного віку, враховують потреби дітей з обмеженими фізичними можливостями.
- Матеріали: що легко чистяться, безпечні та гігієнічні, не токсичні.

#### Зовнішні простори:

- Ігрові майданчики: безпечні гойдалки, гірки, пісочниці, спортивне обладнання.
- Сади та зони для відпочинку: зелені насадження, квітники, лавки для відпочинку.
- Відкриті навчальні зони: місця для занять на свіжому повітрі, дослідницькі куточки.

#### Додаткові елементи

- Декор: яскраві, приємні для ока кольори, тематичні зони, що сприяють розвитку уяви.
- Організація простору: зонування приміщень для створення комфортних умов для різних видів діяльності (гри, навчання, відпочинку, пояснювалося вище)

Забезпечення ергономічних умов та правильного обладнання в дитячих будинках сімейного типу допомагає створити середовище, що сприяє гармонійному розвитку дітей, забезпечує їх безпеку та комфорт, а також підтримує їх соціальну та емоційну адаптацію.

#### **2.4. Вимоги до використовуваних матеріалів та освітлення**

Вимоги до використовуваних матеріалів у дитячих будинках спрямовані на забезпечення безпеки, здоров'я та комфорту дітей. Матеріали повинні бути високої якості, екологічними, довговічними та легкими в обслуговуванні [38].

Насамперед, матеріали мають бути нетоксичними, тобто вільними від шкідливих хімічних речовин, таких як свинець, формальдегід, фталати та інші токсичні сполуки. Це знижує ризик отруєнь та шкідливого впливу на здоров'я дітей. Гіпоалергенні властивості матеріалів також є важливими для запобігання виникненню алергічних реакцій. Це забезпечує здорове середовище для дітей, особливо для тих, хто має чутливість до певних алергенів.

Вогнестійкість є ще однією важливою вимогою. Матеріали повинні відповідати стандартам вогнестійкості, що знижує ризик виникнення пожежі та забезпечує безпеку дітей у разі надзвичайних ситуацій. Міцність і стійкість до пошкоджень також мають велике значення. Матеріали повинні бути стійкими до механічних пошкоджень, таких як удари, подряпини та зношування, оскільки діти часто використовують меблі та інші предмети інтенсивно і не завжди обережно [39].

Гігієнічні вимоги також є критично важливими. Матеріали повинні бути легкими в очищенні та догляді, щоб забезпечити високу гігієну в приміщеннях, де перебувають діти. Це особливо важливо для запобігання поширенню інфекцій та збереження здоров'я дітей. Водночас, необхідно мати естетичний вигляд та бути приємними на дотик, щоб створювати затишне та приємне середовище для дітей. Додатково до вимог до використовуваних матеріалів у дитячих будинках, важливо враховувати тактильні властивості. Матеріали повинні бути приємними на дотик та сприяти розвитку тактильних відчуттів у дітей. Наприклад, для меблів та текстильних виробів рекомендується використовувати м'які та приємні на дотик матеріали, такі як натуральний бавовняний та лляний текстиль, м'які штучні тканини, які не викликають подразнень або алергічних реакцій. Для іграшок та ігрових елементів також важливо обирати матеріали, які стимулюють тактильне сприйняття. М'які текстильні вироби, дерев'яні деталі з гладкою поверхнею, пластик з приємною на дотик текстурою - все це може сприяти розвитку дитячих відчуттів та стимулювати інтерес до вивчення навколишнього середовища. Однак важливо також враховувати безпеку тактильних матеріалів. Вони повинні бути надійними, не ламатися або розриватися на небезпечні для дитини частини, які можуть бути ковзкими або загостреними. Також, матеріали повинні бути легкими в очищенні, щоб забезпечити високий стандарт гігієни [40].

Отже, при виборі матеріалів для дитячих будинків важливо звертати увагу на їх тактильні властивості, щоб створити комфортне та безпечне середовище для дитячого розвитку. Матеріали для дитячих будинків повинен враховувати всі ці

вимоги, щоб забезпечити безпечне, здорове, комфортне та приємне середовище для життя і розвитку дітей.

Освітлення у дитячих будинках має велике значення для комфорту, безпеки та здоров'я дітей. Особливості його розміщення включають: природне освітлення, що сприяє доброму самопочуттю та покращує настрій дітей. Важливо забезпечити достатню кількість вікон та прозорих поверхонь для вхідного світла. Освітлення повинно бути рівномірно розподілене по всіх приміщеннях, щоб уникнути тіней та нерівномірного освітлення, що може створювати дискомфорт. Важливо мати можливість регулювати яскравість та напрямок освітлення в залежності від потреб. Наприклад, деякі приміщення можуть вимагати яскравішого світла для навчання, тоді як для відпочинку може бути відданий перевага м'якому освітленню.

Підбір та види освітлювальних приладів в дитячому будинку варіюються в залежності від конкретних приміщень та їхніх функціональних потреб. Освітлення може бути різноманітним і включати природне світло, штучне освітлення та комбінацію обох. Види освітлювальних приладів залежать від функціонального призначення приміщення.

Для спалень рекомендується використання приглушеного освітлення, яке допомагає створити затишну та релаксуючу атмосферу. Можна встановлювати настінні світильники або стельові люстри з м'яким світлом.

В ігровій кімнаті можна використовувати більше яскраве та енергійне освітлення, яке стимулює активність та творчість дітей. Світлодіодні стрічки, настільні лампи або підлогові лампи можуть бути ефективними варіантами.

У навчальних приміщеннях важливо мати яскраве та рівномірне освітлення, яке сприяє концентрації та покращує видимість для навчання. Стельові світильники з LED-лампами або світильники з дифузорами можуть бути ефективними варіантами.



В коридорах важливо мати достатнє загальне освітлення для безпечного переміщення дітей. Стельові світильники або вбудовані світильники можуть бути використані для забезпечення рівномірного освітлення.

У їдальні також важливо мати достатнє та приємне освітлення для комфортного харчування та спілкування. Стельові світильники або підвісні люстри можуть бути використані для створення затишної атмосфери.

У ванних кімнатах та туалетах рекомендується використовувати яскраве та чисте освітлення, що допомагає забезпечити безпеку та гігієну. Стельові світильники або водонепроникні світлодіодні світильники можуть бути вибраними варіантами.

Усі освітлювальні прилади повинні бути енергоефективними для зниження енергоспоживання та зменшення викидів в атмосферу.

Всі прилади повинні бути встановлені та обслуговуватися з урахуванням вимог безпеки та уникнення потенційних небезпек для дітей.

У кожному конкретному випадку варто підбирати освітлювальні прилади індивідуально для визначення найбільш ефективних та практичних рішень для конкретного приміщення в дитячому будинку.

Освітлення повинно бути безпечним для використання дітьми. Електричні розетки та вимикачі повинні бути розміщені на безпечній відстані від дитячого доступу, а кабелі повинні бути надійно приховані або закріплені.

Вибір колірної температури освітлення також має значення. Тепле світло може створювати затишну атмосферу у спальнях та зонах відпочинку, тоді як більше біле світло може бути використане у навчальних зонах для кращого концентрування [44].

Освітлення повинно бути розташоване на відповідній висоті, щоб уникнути блисків та неприємного відблиску. Також важливо уникати прямих джерел світла, які можуть бути сліпучими або викликати роздратування очей.

Загалом, ефективно та дбайливо продумане розміщення освітлення в дитячих будинках допомагає створити комфортне, безпечне та стимулююче середовище для розвитку дітей [43].

Застосування систем розумного освітлення приміщень у дитячому будинку - це інтегрована система управління освітленням, яка використовує розумні технології для автоматизації та оптимізації освітлення в будинках чи будь-яких інших приміщеннях. Основні поняття, які слід розглянути при вивченні системи розумного освітлення, включають:

- LED-освітлення: Система розумного освітлення зазвичай базується на використанні світлодіодних (LED) джерел світла, які є енергоефективними, довговічними та можуть керуватися електронною системою.
- Датчики руху: Це пристрої, які реагують на рух у приміщенні і можуть активувати або вимикати світло. Вони дозволяють економити електроенергію, вимикаючи світло, коли воно не потрібне.
- Датчики освітленості: Вони вимірюють рівень освітленості у приміщенні і можуть регулювати яскравість світла відповідно до зовнішніх умов або потреб користувачів.
- Зонування освітлення: Це можливість розділення приміщення на зони та незалежне керування освітленням кожної зони. Це дозволяє створювати різні атмосфери в різних частинах приміщення.
- Дистанційне керування: Завдяки сучасним технологіям, систему розумного освітлення можна керувати за допомогою смартфона, планшета або комп'ютера через бездротові мережі, що дозволяє користувачам контролювати світло навіть здалеку.
- Сценарії освітлення: Це збірки налаштувань освітлення для різних ситуацій або застосувань. Наприклад, можуть бути створені сценарії для роботи, відпочинку, читання або вечірнього освітлення.

- Енергоефективність: Система розумного освітлення дозволяє ефективно використовувати енергію, зменшуючи витрати та сприяючи збереженню енергоресурсів [42].

Ці поняття становлять основу системи розумного освітлення, яка забезпечує комфорт, ефективність та безпеку освітлення в будь-яких приміщеннях.

## **ВИСНОВКИ ДО ДРУГОГО РОЗДІЛУ**

Після аналізу норм проєктування, функціонального зонування, ергономічних вимог та вимог до матеріалів та освітлення для дитячих будинків, можна зробити наступні висновки: Вимоги щодо проєктування дитячих будинків визначають стандарти та правила, які забезпечують безпеку, здоров'я та комфорт дітей. Ці норми включають в себе вимоги до розміру приміщень, їхньої планування, безпеки конструкцій та доступу до необхідних служб.

Функціональне зонування інтер'єрів дитячих будинків: Зонування приміщень дитячого будинку відображає різні потреби та функції, які вони повинні виконувати. Це включає в себе розділення приміщень на зони для навчання, відпочинку, ігор, сну та інших діяльностей, що відображається в їхньому плануванні та організації.

Ергономіка та обладнання приміщень дитячого будинку грають ключову роль у забезпеченні комфорту та безпеки дітей. Це включає в себе вимоги до розмірів та форм меблів, їхньої безпеки, доступності для дітей з різними потребами, а також ефективного використання простору.

Вибір матеріалів та освітлення має велике значення для створення здорового та безпечного середовища для дітей. Це включає в себе вимоги до безпеки матеріалів, їхньої ергономіки, довговічності та енергоефективності освітлення.

Для дитячих будинків може бути вигідним використання систем автоматизованого освітлення, які дозволяють регулювати яскравість та кольорову температуру світла відповідно до потреб та умов. Такі системи можуть автоматично вимикати або змінювати освітлення в залежності від часу доби, руху в приміщенні або рівня природного світла.

Використання комбінованого освітлення, що поєднує природне та штучне світло, дозволяє оптимізувати споживання енергії та забезпечує належну якість освітлення у всіх умовах. Це може включати в себе використання диммерів або автоматичних штор для регулювання природного світла, а також світлодіодних

джерел світла для штучного освітлення з можливістю регулювання яскравості та кольору світла.

Основні елементи та вимоги до обладнання інтер'єру дитячих будинків:

### Укриття

- Безпека та захист. Укриття повинно бути розташоване у безпечній зоні будинку, здатній витримати можливі небезпеки, такі як природні катастрофи або воєнні дії. Воно повинно мати міцні стіни, стелю та підлогу, які забезпечують надійний захист.
- Доступність. Вхід до укриття має бути легкодоступним для дітей різного віку, включаючи дітей з обмеженими фізичними можливостями. Поручні та пандуси можуть забезпечити додаткову підтримку та зручність.
- Вентиляція. Укриття повинно бути обладнане системою вентиляції, яка забезпечує доступ свіжого повітря та запобігає накопиченню вуглекислого газу та інших шкідливих речовин. Важливо, щоб система вентиляції була незалежною та надійною.
- Освітлення. Необхідно передбачити автономні джерела освітлення, такі як світлодіодні ліхтарі на батарейках, які забезпечують достатнє освітлення в умовах відсутності електропостачання.
- Місця для сидіння та відпочинку. Укриття повинно мати достатню кількість зручних місць для сидіння та відпочинку. Це можуть бути лави, мати чи стільці, які забезпечать комфорт під час перебування в укритті.
- Запас води та продуктів. В укритті повинні бути запаси питної води та продуктів тривалого зберігання, достатні для забезпечення потреб дітей протягом декількох днів. Це можуть бути бутильована вода, сухі харчі, консерви.
- Аптечка та засоби першої допомоги. Необхідно мати укомплектовану аптечку з основними медикаментами, перев'язувальними матеріалами та засобами



першої допомоги. Важливо, щоб аптечка була доступною і відомою для вихователів та персоналу.

- Комунікаційні засоби. Укриття повинно бути обладнане засобами комунікації, такими як радіоприймачі, мобільні телефони з зарядними пристроями на батарейках або генераторами, для підтримки зв'язку з зовнішнім світом.
- Забезпечення гігієни. Необхідно забезпечити можливість дотримання гігієни в умовах укриття. Це можуть бути портативні умивальники, санітарні засоби, вологі серветки та резервуари для зберігання відходів.
- Ігрові та розважальні матеріали. Для зниження рівня стресу у дітей важливо мати ігрові та розважальні матеріали, такі як книги, іграшки, настільні ігри, які допоможуть дітям зайняти час та відволіктись від стресових ситуацій.

Отже, враховуючи всі ці аспекти, важливо при проектуванні дитячих будинків дотримуватися встановлених нормативів та вимог, щоб забезпечити безпеку, комфорт та здоров'я дітей, які в них проживають.

## РОЗДІЛ ІІІ ПРОЄКТНЕ РІШЕННЯ ДИЗАЙНУ ІНТЕРЄРУ ДИТЯЧОГО БУДИНКУ «ОБЕРІГ»

### 3.1. Аналіз вихідних даних підоснови.

Підосновою слугує дитячий будинок «Цукуба-Айдзі-ен» розташований в міста Цукуба, Японія. Тож даний об'єкт обрано аналогом-прототипом для створення дитячого будинку Оберіг. Оскільки нині в Україні немає змоги будувати у зв'язку з війною, вирішено було взяти за основу проєкт будинку, що знаходиться у Японії і потім побудувати аналогічний в Україні, у місті Чорноморськ в Одеському районі Одеської області.

Комплекс складається: «Групові блоки проживання багатодітних сімей», «Блок діловодства та зберігання продовольства», «Блок навчання батьків і дітей».



*Рис 3.1 Дитячий будинок «Цукуба-Айдзі-ен». Загальний вигляд.*

Чорноморськ – місто в Одеській області України, розташоване на узбережжі Чорного моря. Клімат у Чорноморську є помірно континентальним із впливом моря, що пом'якшує екстремальні температури. Це створює комфортні умови для життя протягом усього року. Ось деякі особливості клімату в Чорноморську:

Літо (червень - серпень)

Температура: Літо в Чорноморську тепле і сонячне. Середні температури коливаються від 23°C до 28°C, але можуть досягати 30°C і більше у найспекотніші дні.

Вологість: Влітку вологість помірна, що робить спеку менш відчутною, особливо поблизу моря.

Опади: Літо відносно сухе, хоча іноді можливі короткочасні грози.

Осінь (вересень - листопад)

Температура: Осінь в Чорноморську тепла на початку сезону і прохолодніша ближче до листопада. Середні температури у вересні становлять близько 20-25°C, а в листопаді – 10-15°C.

Опади: Осінь – сезон з більшою кількістю опадів, ніж літо, але вони, як правило, рівномірно розподілені протягом сезону.

Зима (грудень - лютий)

Температура: Зими в Чорноморську м'які з середніми температурами від 0°C до 5°C. Морози трапляються рідко і є короткочасними.

Опади: Зими відносно сухі, хоча іноді можливі снігопади. Сніговий покрив зазвичай не є стійким.

Весна (березень - травень)

Температура: Весна в Чорноморську м'яка з поступовим підвищенням температури. У березні середні температури становлять близько 5-10°C, а в травні – 15-20°C.

Опади: Весна супроводжується помірною кількістю опадів, які сприяють активному росту рослинності.

Клімат у Чорноморську сприятливий для життя завдяки м'яким зимам і теплим літом. Присутність Чорного моря пом'якшує температурні коливання, створюючи комфортні умови для проживання протягом усього року. Вологість і кількість опадів змінюються залежно від сезону, але загалом клімат залишається досить стабільним і приємним для мешканців та гостей міста.

Враховання кліматичних особливостей цього регіону при розробці проектних рішень для дитячого будинку сімейного типу є важливим для забезпечення комфортних і безпечних умов для проживання. Ключові аспекти до врахування:

Захист від спеки влітку

- Ізоляція та вентиляція: Забезпечення якісної теплоізоляції стін та даху, а також ефективної вентиляції допоможе зменшити нагрівання приміщень у спекотні літні місяці.
- Кондиціонування: Встановлення систем кондиціонування повітря або клімат-контролю для підтримання комфортної температури всередині блоків комплексу.
- Затінення: Використання навісів, жалюзі, затінювальних дерев та інших елементів ландшафтного дизайну для зменшення впливу прямих сонячних променів на будинок.

#### Захист від зимового холоду

- Утеплення: Використання сучасних теплоізоляційних матеріалів для стін, даху та підлоги. Це дозволить зберегти тепло всередині приміщення взимку.
- Опалення: Встановлення ефективної системи опалення. Можна розглянути комбіновані системи, що використовують різні джерела енергії, наприклад, теплові насоси, газові котли або системи підлогового опалення.

#### Вологість та опади

- Гідроізоляція: Забезпечення якісної гідроізоляції фундаменту та стін для запобігання проникненню вологи.
- Дренажна система: Проектування ефективної системи дренажу для відведення дощової води та запобігання підтопленням.
- Матеріали: Використання вологостійких будівельних матеріалів для зовнішніх і внутрішніх робіт.

#### Енергоефективність

- Енергозберігаючі технології: Використання енергозберігаючих вікон, дверей та інших будівельних елементів для зниження витрат на опалення та кондиціонування.

- Відновлювальні джерела енергії: Розглядання можливості встановлення сонячних панелей або інших відновлюваних джерел енергії для забезпечення частини потреб будинку в електроенергії.

#### Комфортні зони для дітей

- Внутрішні приміщення: Створення просторих та функціональних внутрішніх приміщень для ігор та занять. Використання якісних матеріалів для підлог, стін та меблів, що легко очищуються та є безпечними для дітей.
- Зовнішні майданчики: Проектування зовнішніх ігрових зон з урахуванням захисту від сонця та вітру. Використання безпечних покриттів для ігрових майданчиків та забезпечення навісів чи альтанок для захисту від сонця.

#### Захист від прибережних умов

- Стійкість до корозії: Використання будівельних матеріалів, стійких до впливу солоного морського повітря, що зменшить ризик корозії та збільшить довговічність конструкцій.
- Захист від вітру: Проектування будинку з урахуванням вітрових навантажень. Використання вітрозахисних екранів або живих огорож для зменшення впливу сильних вітрів.

Кліматичні особливості Чорноморська вимагають ретельного підходу до проектування дитячого будинку сімейного типу. Застосування сучасних будівельних матеріалів і технологій, забезпечення належної тепло- та гідроізоляції, ефективних систем опалення і кондиціонування, а також створення комфортних внутрішніх і зовнішніх просторів дозволить створити безпечне та затишне середовище для дітей та їхніх опікунів протягом усього року.

Існуючий план дитячого будинку сімейного типу містить наступні приміщення (Рис. 3.4, секція В)

- Вітальня: Простора зона для відпочинку та спілкування сім'ї.
- Кухня та столова: Функціональна кухня з обідньою зоною для приготування їжі та прийому їжі разом.
- П'ять окремих спалень для дітей та окрема батьківська спальня для забезпечення комфорту та приватності.
- Санітарно-технічні вузли: Наявність окремих ванних кімнат та туалетів, які не є інклюзивними, що означає, що вони призначені для користування лише однієї сім'ї та не передбачені для використання людей із обмеженими можливостями.
- Кімната з татамі: Окрема кімната з татамі, із підлоговим покриттям традиційним японським матрацом.

### **3.2. Функціонально-планувальне вирішення приміщення дитячого будинку.**

Кожне відділення з'єднане овальним коридором (Рис. 3.2) і розташоване так, щоб можна було спостерігати за життям і діяльністю дітей через оточене подвір'я. Групове житлове приміщення (Рис. 3.3) – це будинок, де сім'єю проживають 6-7 дітей. Дві житлові одиниці з'єднані та вміщають дві сім'ї або однієї великої, тобто до 10 дітей в одній.





Рис 3.2 Дитячий будинок.  
Внутрішній двір.



Рис 3.3 Дитячий будинок. Житловий блок.

Для розробки планувальних рішень було обрано груповий житловий блок В, а також два поверхи навчального корпусу. (Рис. 3.4)



Рис 3.4 Загальний план комплексу.

Проект благоустрою для дитячого будинку сімейного типу в Чорноморську має враховувати потреби дітей, їхніх опікунів та персоналу, забезпечуючи комфортні та безпечні умови проживання і відпочинку. Нижче представлена схема благоустрою з описом особливостей та переваг використання різних елементів.

Еко покриття парковки використання пористих матеріалів, таких як перфоровані бетонні плитки або георешітки, які дозволяють дощовій воді проникати в ґрунт, зменшуючи стік води і запобігаючи утворенню калюж.

Це надає низку переваг:

- Зменшення навантаження на зливову каналізацію.
- Покращення дренажу і зменшення ризику підтоплень.
- Збереження природного водного балансу.

Енергоефективне мощення. Використання світловідбиваючих матеріалів для покриття доріжок і площадок, що зменшує нагрівання поверхонь у спекотні дні.

Це надає низку переваг:

- Зменшення ефекту міського теплового острова.
- Підвищення комфорту під час пересування влітку.
- Зниження витрат на кондиціонування прилеглих приміщень.

Гумове, м'яке покриття у зоні майданчику для дітей забезпечує безпечну зону для гри дітей, знижуючи ризик травм при падіннях.

Це надає низку переваг:

- Висока амортизація ударів.
- Довговічність та стійкість до зношування.
- Легкість у догляді та очищенні.

Навіс для переходу у формі великої форми "О" (що походить від назки закладу "Оберіг") з'єднує різні частини комплексу, символізуючи захист та об'єднання всіх мешканців в одне ціле. Він також надає можливість захищеного пересування між будівлями.

Це надає низку переваг:

- Захист від дощу, сонця і снігу.
- Символічне значення, що підкреслює концепцію захисту та турботи.
- Естетичний вигляд, що додає унікальності комплексу.
- Велопарковка розміщується під навісом для захисту велосипедів від погодних умов.
- Це надає низку переваг:
  - Заохочення активного способу життя.
  - Зручність і безпека зберігання велосипедів.
  - Захист велосипедів від дощу та сонця.

Парковка включає стандартні місця та місця, розширені для зручності маломобільних осіб.

Це надає низку переваг:

- Забезпечення доступності для всіх груп населення.
- Дотримання норм і стандартів доступності.
- Підвищення зручності для водіїв і пасажирів з особливими потребами.

Крита вхідна група до комплексу захищена від негоди, створює комфортну зону входу і виходу.

Це надає низку переваг:

- Захист від дощу і снігу.
- Покращення естетичного вигляду входу.
- Забезпечення зручності для відвідувачів та мешканців.

Експлуатовані покрівлі із озелененням. На дахах житлових будівель облаштовуються зелені зони з рослинністю, що можуть бути використані для відпочинку.

Це надає низку переваг:

- Поліпшення мікроклімату.
- Додатковий простір для відпочинку та рекреації.
- Зменшення теплових втрат взимку та нагрівання влітку.

Ця схема благоустрою (Рис. 3.5) дитячого будинку сімейного типу в Чорноморську забезпечує високу якість життя для дітей та їх опікунів. Використання еко покриттів і енергоефективних рішень сприяє збереженню довкілля та підвищенню комфорту, а врахування потреб маломобільних осіб і створення безпечних ігрових зон робить комплекс доступним та безпечним для всіх мешканців.

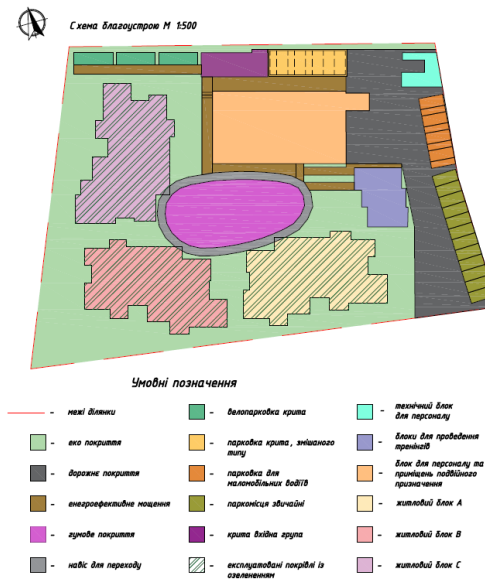


Рис 3.5 Загальний план комплексу.



Рис 3.6 Ситуаційна схема комплексу.

Функціональне зонування приміщень житлового блоку дитячого будинку сімейного типу ретельно продумане для забезпечення комфортного, безпечного і зручного проживання дітей та їхніх опікунів. Нижче представлені особливості та основні функціональні зони такого житлового блоку. (Рис. 3.7)

Житлова зона дітей. Простір, призначений для проживання дітей, який включає індивідуальні та здвоєні кімнати.

- Індивідуальні кімнати: Призначені для дітей, які потребують окремого простору.
- Здвоєні кімнати: Спільні кімнати для двох дітей, що сприяє соціалізації і взаємній підтримці. Додатково збільшені за площею кімнати для дітей на кріслах колясних, забезпечують достатньо місця для маневрування. Також можуть використовуватися для проживання медичного персоналу, якщо дитина потребує спеціального догляду.

Спальня для батьків або опікунів.

- Розташування: Поруч із дитячою житловою зоною для забезпечення швидкого доступу до дітей.
- Комфорт: Обладнана необхідними меблями та особистим санвузлом.

Тераси. Відкриті або напіввідкриті простори для відпочинку та рекреації.

- Використання: Місце для відпочинку, ігор на свіжому повітрі, прийому їжі влітку.
- Обладнання: Меблі для відпочинку, навіси або парасолі для захисту від сонця.



План зонування на відм.  $\pm 0,000$  М 1:150

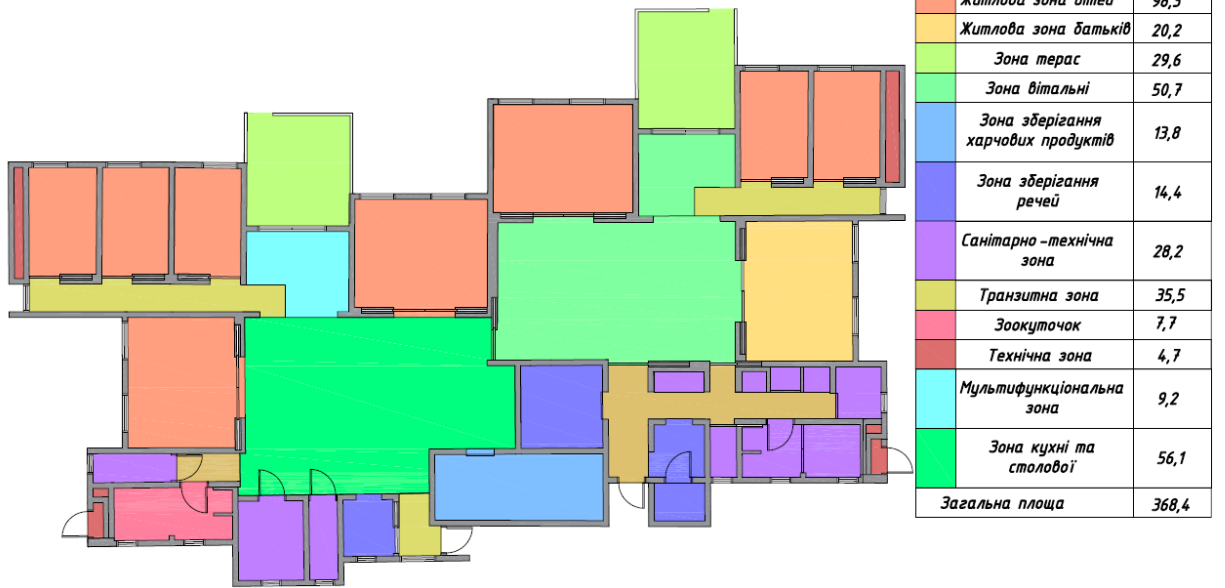


Рис 3.7 Функціональне зонування житлового блоку.

Зона вітальні. Спільний простір для відпочинку, спілкування та розваг. Місце для сімейних зібрань, спільного перегляду фільмів, ігор. Зручні дивани, крісла, телевізор, ігрові зони — основні аспекти цієї зони

Зона зберігання харчових продуктів. Приміщення або частина кухні, призначене для зберігання продуктів.

- Обладнання: Холодильники, морозильники, шафи для сухих продуктів.
- Умови: Дотримання температурного режиму та гігієнічних норм.

Зона зберігання речей. Приміщення або вбудовані шафи для зберігання особистих речей дітей та опікунів. Всі вони розділені за призначенням та цільовою аудиторією. Зона зберігання взуття є спільною для всіх.

- Розташування: Зручний доступ для дітей та дорослих.
- Обладнання: Шафи, полиці, ящики, як закритого так і відкритого типу.

Санітарно-технічна зона. Ванні кімнати та санвузли.

- Обладнання: Ванни або душові кабінки, унітази, умивальники.

- Доступність: Спеціально обладнані санвузли для маломобільних осіб.

Транзитна зона. Коридори, переходи між кімнатами та зонами.

- Ширина: Достатня для комфортного пересування, включаючи крісла колісні та інші пристрої для допомоги пересування.
- Освітлення: Добре освітлені для безпеки.

Зоокуточок. Місце для утримання домашніх тварин.

Обладнання: Клітки, вольєри, акваріуми, поряд розташовується окремий санітарний вузол для обслуговування тварин. Це надає легкості в очищенні та догляді за тваринами, уникненню зайвих мікробів у санвузлах для дітей.

Технічна зона. Приміщення для технічного обладнання та обслуговування будинку.

- Обладнання: Котли, електрощити, системи вентиляції та кондиціонування.
- Безпека: Обмежений доступ для дітей.

Мультифункціональна зона. Приміщення, що може використовуватись для різних цілей – від занять до ігор.

- Гнучкість: Легко переобладнується під різні потреби.
- Оснащення: Мобільні меблі, інтерактивні дошки, спортивний інвентар.

Зона кухні та столової. Простір для приготування і споживання їжі.

- Кухня: Сучасне кухонне обладнання, достатньо робочих поверхонь різних, спеціально обладнаних для залучення дітей у процес приготування їжі.
- Столова: Великий стіл, достатньо місця для всіх мешканців будинку.

Функціональне зонування приміщень дитячого будинку сімейного типу забезпечує зручність і комфорт для дітей, опікунів та персоналу. Врахування потреб

кожної категорії мешканців дозволяє створити безпечне, доступне та гармонійне середовище для проживання та розвитку.

Наступним розглянемо функціональне зонування приміщень навчального блоку дитячого будинку сімейного типу має забезпечити ефективне використання простору, враховуючи потреби дітей, персоналу та адміністрації. Ось детальний опис кожної зони з їхніми особливостями:

Транзитна зона. Коридори і проходи, що з'єднують різні приміщення навчального блоку.

- Ширина: Достатня для комфортного пересування дітей та персоналу, включаючи маломобільних осіб.
- Освітлення: Яскраве, рівномірне освітлення для безпеки.
- Маркування: Інформаційні вказівники для легкого орієнтування.

Зона зберігання. Приміщення або вбудовані шафи для зберігання навчальних матеріалів, обладнання та особистих речей.

- Розташування: Зручний доступ для персоналу та дітей.
- Обладнання: Шафи, полиці, ящики, замкнені сховища для цінних речей.

Санітарно-технічна зона. Ванні кімнати та туалети для дітей і персоналу.

- Обладнання: Унітази, умивальники, сушарки для рук, дитячі пісуари.
- Доступність: Спеціально обладнані санвузли для маломобільних осіб.
- Гігієна: Високі стандарти чистоти та санітарії.

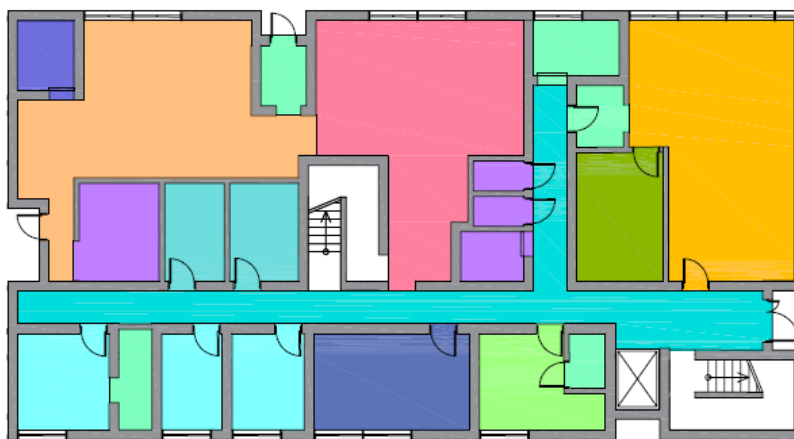
Зона столової. Простір для споживання їжі.

- Обладнання: Великі столи, достатньо місця для всіх дітей та персоналу.
- Комфорт: Зручні стільці, гарне освітлення, вентиляція.
- Гігієна: Часте прибирання та дотримання санітарних норм.

Зона роботи зі спеціалістами. Приміщення для індивідуальних та групових занять з психологами, логопедами, соціальними працівниками тощо.

- Інтер'єр: Спокійні, ненав'язливі кольори, комфортні меблі.
- Обладнання: Робочі столи, стільці, інтерактивні дошки, ігрові матеріали.
- Приватність: Звукоізоляція для конфіденційності.

План зонування на відм. ±0,000 М 1:150



Колір	Найменування	Площа
Оранжевий	Транзитна зона	48,4
Зелений	Зона зберігання	23,1
Пурпурний	Санітарно-технічна зона	20
Червоний	Зона столової	50,1
Циановий	Зона роботи із спеціалістами	30,1
Блакитний	Зона зберігання харчових продуктів	8,5
Жовтий	Зона спортивного дозвілля	51,3
Світло-зелений	Зона переодягання	16,6
Темно-синій	Зона методична	22
Світло-зелений	Зона дитячого дозвілля	13
Світло-блакитний	Зона адміністрації	16,9
Оранжевий	Зона кухні	54,9
Загальна площа		354,9

Рис 3.8 Функціональне зонування навчального блоку.

Зона зберігання харчових продуктів. Приміщення для зберігання продуктів харчування.

- Обладнання: Холодильники, морозильники, стелажі для сухих продуктів.
- Умови: Відповідність санітарним нормам і температурним режимам.

Зона спортивного дозвілля. Простір для фізичних вправ та спортивних ігор.

- Обладнання: Спортивний інвентар, тренажери, мати.
- Безпека: М'яке покриття підлоги для уникнення травм, вентиляція.
- Використання: Можливість проведення зборів, свят, заходів.
- Гнучкість: Легко трансформується під різні потреби.

Зона переодягання. Приміщення для переодягання перед і після занять.

- Обладнання: Шафи для одягу, лавки, дзеркала.
- Комфорт: Зручні умови для переодягання, включаючи для маломобільних осіб.

Зона методична. Приміщення для роботи педагогів і підготовки до занять.

- Обладнання: Робочі столи, комп'ютери, принтери, бібліотека методичної літератури.
- Простір: Тихий простір для концентрації та підготовки.

Зона дитячого дозвілля. Приміщення для ігор, відпочинку та творчих занять.

- Обладнання: Іграшки, книги, художні матеріали.
- Безпека: М'які меблі, безпечні ігрові зони.

Зона адміністрації. Офіси для адміністративного персоналу.

- Обладнання: Робочі столи, комп'ютери, телефони, зони для зустрічей з батьками.
- Організація: Зручний доступ до всіх інших зон блоку.

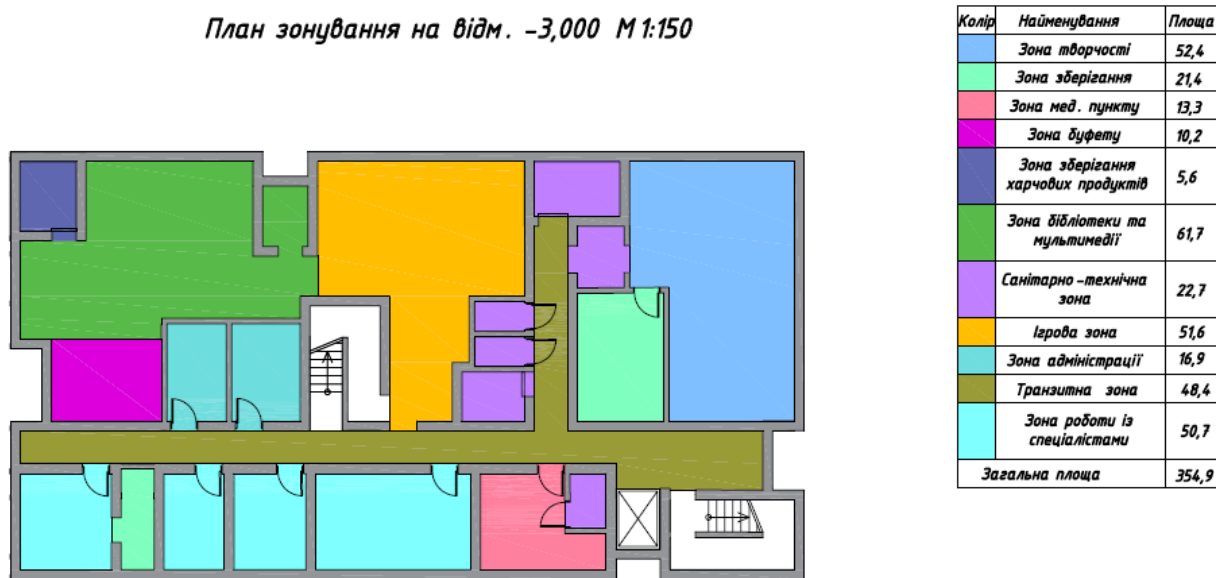
Зона кухні. Приміщення для приготування їжі та зберігання харчових продуктів.

- Обладнання: Сучасні кухонні прилади, робочі поверхні, вентиляція.
- Гігієна: Високі стандарти чистоти та дотримання санітарних норм.

Функціональне зонування приміщень навчального блоку дитячого будинку сімейного типу забезпечує ефективну організацію простору, створюючи комфортні умови для навчання, відпочинку та розвитку дітей. Кожна зона має свої особливості та переваги, що відповідають специфічним потребам дітей, персоналу та адміністрації.

Функціональне зонування приміщень навчального блоку дитячого будинку підземного поверху (Рис. 3.8)

У сучасних умовах України важливо враховувати безпеку дітей та персоналу, тому підземний поверх навчального блоку проектується як укриття та насичено просторами подвійного призначення. Ці приміщення забезпечують захист у випадку надзвичайних ситуацій, таких як природні катастрофи або військові дії. Розміщення важливих функціональних зон у підземному укритті дозволяє продовжувати навчальний та виховний процес навіть під час повітряних тривог.



*Рис 3.8 Функціональне зонування навчального блоку. Приміщення подвійного призначення. Укриття.*

Надалі розглянемо деякі особливості зонування підземного поверху:

Зона творчості. Приміщення для творчих занять, таких як малювання, ліпка, рукоділля.

- Обладнання: Робочі столи, стільці, художні матеріали, полиці для розміщення робіт та мультимедійні пристрої.
- Функція укриття: Під час небезпеки діти можуть продовжувати займатися творчістю, що зменшує стрес.



- Важливість: Творчі заняття допомагають дітям відволіктися і заспокоїтися в складних ситуаціях. Також за потреби у даному приміщенні можна проводити інші не пов’язані із творчістю заходи.

Зона зберігання матеріалів для творчості. Приміщення для зберігання матеріалів і інструментів для творчих занять.

- Обладнання: Шафи, полиці, контейнери.
- Функція укриття: Легкий доступ до необхідних матеріалів під час перебування в укритті.
- Важливість: Забезпечення постійної наявності матеріалів для безперервної творчої діяльності.

Зона медпункту із окремим санвузлом. Приміщення для надання медичної допомоги.

- Обладнання: Медичні ліжка, аптечки, медичні інструменти.
- Функція укриття: Наявність окремого санвузла забезпечує ізоляцію і комфорт для хворих або постраждалих.
- Важливість: Забезпечення негайної медичної допомоги в умовах небезпеки.

Зона буфету. Приміщення для прийому їжі та відпочинку.

- Обладнання: Кухонний блок, столи, стільці, холодильники, мікрохвильовки.
- Функція укриття: Забезпечення харчування під час тривалого перебування в укритті.
- Важливість: Підтримка фізичного стану і морального духу дітей та персоналу.

Зона зберігання харчових продуктів.

- Обладнання: Холодильники, морозильники, стелажі для сухих продуктів.
- Функція укриття: Достатній запас продуктів для харчування під час небезпеки.
- Важливість: Забезпечення тривалого перебування в укритті без ризику голоду.

Зона бібліотеки та мультимедії. Приміщення для читання, навчання та перегляду мультимедійних матеріалів.

- Обладнання: Книги, комп'ютери, проектори, телевізори.
- Функція укриття: Освітні та розважальні матеріали для підтримки морального духу.
- Важливість: Забезпечення продовження навчального процесу і розваг під час укриття.

Санітарно-технічна зона. Ванні кімнати та туалети.

- Обладнання: Унітази, умивальники, трапи без порогів.
- Функція укриття: Забезпечення гігієнічних потреб дітей та персоналу.
- Важливість: Підтримка гігієни і здоров'я під час тривалого перебування в укритті.

Ігрова зона. Мультифункціональне приміщення для ігор та активного відпочинку.

- Обладнання: Іграшки, спортивний інвентар, м'які меблі, шафи для особистих речей, капців.
- Функція укриття: Зменшення стресу через активні ігри і фізичну активність.
- Важливість: Підтримка фізичного та емоційного здоров'я дітей, можливість розмістити велику кількість людей за потреби.

Зона адміністрації. Офіси для адміністративного персоналу.

- Обладнання: Робочі столи, комп'ютери, телефони.
- Функція укриття: Координація дій та управління в умовах небезпеки.
- Важливість: Забезпечення ефективної організації та управління під час надзвичайних ситуацій.

Транзитна зона. Коридори і проходи, що з'єднують різні приміщення укриття.

- Ширина: Достатня для комфортного пересування, відповідає нормам.
- Освітлення: Яскраве, рівномірне освітлення для безпеки.
- Функція укриття: Швидкий і безпечний доступ до всіх приміщень.
- Важливість: Легке орієнтування і безпечний рух в укритті.

Зона роботи зі спеціалістами. Приміщення для консультацій та занять з фахівцями (психологи, логопеди тощо).

- Обладнання: Робочі столи, стільці, необхідні матеріали для занять.
- Функція укриття: Психологічна підтримка та спеціалізована допомога дітям під час небезпеки.
- Важливість: Підтримка психічного здоров'я і забезпечення спеціальних потреб дітей.

Створення підземного укриття в навчальному блоці дитячого будинку сімейного типу є надзвичайно важливим для забезпечення безпеки дітей та персоналу в умовах надзвичайних ситуацій. Вибрані приміщення відповідають ключовим потребам, таким як творчість, медична допомога, харчування, гігієна, адміністративне управління та психологічна підтримка, що дозволяє забезпечити комфортне перебування і продовження навчального процесу навіть під час тривоги.

### **3.3 Матеріали, освітлення, меблі та обладнання дитячого будинку**

При проектуванні дитячого будинку сімейного типу в Одеській області важливо враховувати цілі сталого розвитку [41] для забезпечення оптимальних умов для життя та розвитку дітей та їх сімей. Надалі наведено деякі аспекти, які можуть бути враховані:

**Екологічна сталість:** Використання екологічно чистих будівельних матеріалів та технологій, які мінімізують негативний вплив на довкілля. Це включає в себе використання відновлюваних джерел енергії, таких як сонячні панелі та вітрові турбіни, а також мінімізацію викидів та відходів.

Соціальна інклюзія: Створення умов, які сприяють розвитку та самореалізації всіх дітей, незалежно від їхнього походження, здоров'я чи соціального статусу. Це може включати створення доступних умов для навчання та розвитку, а також забезпечення доступу до культурних та розважальних заходів.

Енергоефективність: Забезпечення мінімальних витрат енергії на опалення та освітлення шляхом використання енергоефективних технологій та матеріалів. Це може включати в себе утеплення будівлі, використання LED-освітлення та ізоляційних вікон.

Місцева економіка: Сприяння розвитку місцевої економіки шляхом залучення місцевих підприємств та робітників до будівництва та обслуговування будівлі. Це може допомогти зберегти робочі місця та підтримати економічний розвиток регіону.

Стійкість до змін клімату: Врахування прогнозованих змін клімату та прийняття заходів для забезпечення стійкості будівлі до негативних впливів, таких як повені, зливи або землетруси. Це може включати в себе планування будівлі з урахуванням рівня водостійкості та інші заходи безпеки.

Управління водними ресурсами: Раціональне використання водних ресурсів шляхом встановлення систем збереження та відновлення води, а також раціональне планування використання води в будівлі.

Реалізація цих цілей в процесі проектування дитячого будинку сімейного типу в Одеській області дозволить створити стійкий, енергоефективний та комфортний простір для життя та розвитку дітей та їхніх сімей, зберігаючи природні ресурси та забезпечуючи гармонію з навколишнім середовищем.

Для дитячого будинку сімейного типу важливо ретельно вибирати матеріали, освітлення, меблі та обладнання, щоб створити комфортне, безпечне і функціональне середовище для проживання дітей та опікунів.

Матеріали, які використовуються в будинку, мають бути екологічними, безпечними і довговічними. Важливо обирати натуральні матеріали, такі як дерево,

камінь і натуральні тканини, які не виділяють шкідливих речовин і забезпечують здоровий мікроклімат. Наприклад, дерев'яні підлоги створюють тепле і затишне середовище, а також забезпечують довгий термін служби. Для стін варто використовувати фарби на водній основі, які не містять токсичних компонентів.

Енергоефективність є важливим аспектом при проектуванні та будівництві, оскільки вона впливає на комфорт, безпеку та вартість експлуатації будівлі. Розглядаються деякі ключові аспекти:

**Теплоізоляція:** Матеріали з високою теплоізоляційною здатністю, такі як утеплювачі з натуральних волокон або сучасні теплоізоляційні плити, допомагають зберегти тепло в будинку взимку і прохолоду влітку. Це зменшує потребу в опаленні та кондиціонуванні повітря, знижуючи споживання енергії і витрати на комунальні послуги.

**Енергоефективні вікна:** Використання вікон з мінімальними тепловтратами, таких як вікна з подвійним склопакетом і тепловідбивним покриттям, допомагає підтримувати комфортну температуру в будинку і зменшує витрати на опалення та кондиціонування повітря.

**Матеріали для конструкцій:** Використання енергоефективних матеріалів для конструкцій, таких як бетон з додаванням ізоляційних добавок або цегла з підвищеною теплоізоляційною якістю, дозволяє зменшити тепловтрати через стіни і дахи будівлі [48].

**Добре ущільнені двері та входи:** Важливо мати двері та входи, які мають мінімальні просочення повітря, щоб уникнути втрати тепла. Вони можуть бути обладнані спеціальними ущільнювачами і теплоізоляційними покриттями.

**Сонячні панелі та вітрові турбіни:** Використання альтернативних джерел енергії, таких як сонячні панелі і вітрові турбіни, дозволяє забезпечити електроенергію для будинку та зменшити залежність від традиційних джерел енергії, таких як вугілля або газ.

Вентиляція з теплообмінником: Системи вентиляції з теплообмінником дозволяють ефективно обмінювати повітря між внутрішнім та зовнішнім середовищем, зберігаючи тепло в зимовий період і прохолоду влітку.

Енергоефективне освітлення: Використання LED-ламп, які споживають значно менше енергії та мають довгий термін служби, допомагає знизити споживання електроенергії для освітлення будинку.

Використання цих енергоефективних матеріалів допомагає знизити витрати на енергію, забезпечує зручність та комфорт у проживанні, а також сприяє збереженню.

Освітлення в дитячому будинку повинно бути яскравим, але не сліпучим. Найкраще використовувати комбіноване освітлення, яке включає природне і штучне світло. Великі вікна забезпечують достатню кількість денного світла, що позитивно впливає на психоемоційний стан дітей. Штучне освітлення має бути багаторівневим: загальне освітлення у вигляді стельових світильників або люстр, локальне освітлення для робочих зон (настільні лампи, торшери) і нічне освітлення (нічники). Використання LED-ламп допоможе знизити енергоспоживання і забезпечити тривалу роботу освітлювальних приладів.

Використання прохідних вимикачів та освітлення із датчиком руху в сучасних будинках, зокрема в дитячих будинках сімейного типу, має значну важливість для комфорту, безпеки та енергоефективності. Прокідні вимикачі, які дозволяють керувати освітленням з декількох точок, забезпечують зручність і комфорт. Вони дозволяють вмикати та вимикати світло з різних місць приміщення, що особливо корисно у великих або прохідних кімнатах, коридорах та на сходах. Це зменшує потребу повернення до одного вимикача, особливо у темний час доби, і сприяє безпеці дітей та дорослих, знижуючи ризик падінь і травм.

Освітлення із датчиками руху має суттєве значення для безпеки та економії енергії. Такі системи автоматично вмикають світло при виявленні руху і вимикають його після певного часу, коли рух перестає фіксуватися. Це особливо корисно у

приміщеннях, де перебування людей носить періодичний характер, таких як комори, ванні кімнати, коридори та сходи. Датчики руху забезпечують освітлення тільки тоді, коли це дійсно необхідно, що допомагає зменшити витрати на електроенергію та продовжити термін служби освітлювальних приладів. Крім того, освітлення з датчиками руху підвищує рівень безпеки, особливо у вечірній і нічний час. Наприклад, вони можуть вмикати світло на підходах до будинку або у дворах, що допомагає запобігти несанкціонованому доступу та зменшує ризик нещасних випадків. Це також зручно для дітей, які можуть забути вимкнути світло, виходячи з кімнати, і для батьків, які можуть бути впевнені в тому, що освітлення буде автоматично вимикатися, знижуючи зайві витрати енергії.

Загалом, використання прохідних вимикачів та освітлення із датчиками руху сприяє підвищенню комфорту і безпеки проживання, а також оптимізації витрат на електроенергію. Ці технології роблять будинок більш зручним, сучасним і екологічно відповідальним, що є особливо важливим для дитячих будинків сімейного типу, де комфорт і безпека дітей завжди мають бути на першому місці.

Меблі для дитячого будинку повинні бути ергономічними, функціональними і безпечними. Важливо обирати меблі, які відповідають віку і зросту дітей, щоб вони могли комфортно використовувати їх без допомоги дорослих. Наприклад, ліжка з захисними бортиками, регульовані столи і стільці для навчання. Меблі повинні мати закруглені кути і бути виготовленими з безпечних матеріалів. Крім того, слід передбачити достатньо місця для зберігання речей, використовуючи вбудовані шафи, полиці і ящики, щоб підтримувати порядок і організованість в приміщенні.

Обладнання дитячого будинку включатиме сучасні технічні засоби для забезпечення комфортного проживання і навчання. Наприклад, інтерактивні дошки і комп'ютери для навчальних занять, спортивне обладнання для фізичних вправ, а також побутова техніка для приготування їжі і підтримання чистоти. Важливо



також обладнати приміщення сучасними системами безпеки, такими як відеоспостереження, системи пожежної безпеки та сигналізації.

Усі елементи інтер'єру повинні бути взаємопов'язані і гармонійно вписуватися в загальну концепцію дитячого будинку, створюючи затишне, безпечне і сприятливе для розвитку середовище.

### **3.4. Колірне вирішення інтер'єру дитячого будинку сімейного типу**

Колірне вирішення інтер'єру дитячого будинку сімейного типу має велике значення, оскільки воно вплинуло на атмосферу, настрій та емоційний стан дітей та їхніх батьків [46]. Розглянемо деякі рекомендації щодо колірної палітри для дитячого будинку:

**Яскраві та живі кольори:** Використання яскравих та насичених кольорів створило веселий та енергійний настрій у приміщенні. Яскраві кольори, такі як червоний, жовтий, помаранчевий та зелений, були використані для акцентів на стінах або меблях.

**Пастельні тони:** Пастельні кольори, такі як блідо-рожевий, блідо-голубий та світло-жовтий, створили спокійну та затишну атмосферу. Вони особливо підійшли для спальні та інших зон відпочинку.

**Нейтральні відтінки:** Використання нейтральних кольорів, таких як білий, сірий та бежевий, допомогло зберегти баланс між різними кольорами в інтер'єрі. Вони також додали простору та світлості приміщенням.

**Кольорові акценти:** Додавання кольорових акцентів у вигляді подушок, килимів, картин або декоративних елементів підкреслило індивідуальність кожної зони та створило цікавий інтер'єр.

**Психологічні властивості кольорів:** Врахування психологічних властивостей кольорів допомогло підібрати ті, що сприяли підвищенню настрою, збільшенню концентрації та спокою. Наприклад, блакитний сприяв релаксації, жовтий - стимулював активність, а зелений - спокій і гармонію.

Безпека для дітей: Використання екологічно чистих, гіпоалергенних фарб та матеріалів уникнуло потенційних алергічних реакцій у дітей.

Обираючи колірне вирішення для інтер'єру дитячого будинку сімейного типу, враховувалися потреби та вікові особливості дітей, їхні уподобання та безпеку. Правильно підібрана колірна палітра створила комфортний та затишний простір, в якому діти змогли розвиватися та відчувати себе комфортно.

### **3.5. Авторські розробки**

Технічне завдання на розробку ансамблю

Проект: Розробка ансамблю меблів для приміщення подвійного призначення у навчальному корпусі, що входить до комплексу дитячого будинку сімейного типу. Опис проекту: Технічним завданням передбачено створення комплексу меблів, які будуть використовуватися у навчальних приміщеннях для занять творчістю для дітей. Ансамбль має об'єднувати стіл для малювання, стілець та полицю для виставки дитячих робіт. Всі елементи мають бути функціональними, безпечними та естетичними.

Вимоги до комплексу меблів:

Стіл для малювання:

- Має бути міцним та стійким до механічних впливів.
- Мати гладку та легко мити поверхню.
- Забезпечувати достатню робочу площу для малювання та інших творчих занять.
- Мати можливість регулювання висоти, щоб відповідати різним віковим категоріям дітей.

Стілець:

- Відповідати ергономічним вимогам та забезпечувати правильне положення спини та сидіння.
- Мати стабільну конструкцію та міцні матеріали.
- Підставку для ніг

Полиця для виставки дитячих робіт:

- Відповідати загальній концепції закладу
- Бути стійкою та міцною.
- Мати можливість регулювання положення полиць для відповідання різним розмірам робіт.
- Привабливий дизайн, що підкреслить виставку дитячих творінь.

Додаткові вимоги:

Матеріали: Виготовлення з екологічно чистих та безпечних матеріалів для здоров'я дітей.

Дизайн: Привабливий та дружній для дітей дизайн, що стимулює творчість та самовираження.

Замовник: адміністрація навчального закладу.

Термін виконання: Відповідно до графіка, що обговорюється з замовником.

Бюджет: Залежно від вимог та обсягу робіт, узгоджується з замовником.

Створення асоціативної дошки настрою (*moodboard*) для ансамблю меблів має велике значення в процесі дизайну інтер'єру, оскільки це допомагає зібрати та візуалізувати ідеї, забезпечуючи гармонію та узгодженість у всьому просторі.

Візуалізація концепції: Moodboard дозволяє наочно представити концепцію дизайну, що допомагає краще зрозуміти загальну стилістику, колірну палітру та атмосферу інтер'єру.

Координація стилю: Зібравши на moodboard різні елементи дизайну, такі як меблі, декор, кольори та текстури, дизайнер може переконатися, що всі компоненти гармонійно поєднуються між собою. Це допомагає уникнути стилістичних конфліктів і забезпечує єдність інтер'єру.

Натхнення та ідеї: Створення moodboard сприяє появі нових ідей та натхнення. Під час збору матеріалів для дошки дизайнер може знайти цікаві рішення та деталі, які збагачують загальну концепцію.

Прийняття рішень: Moodboard допоміг прийняти обґрунтовані рішення щодо вибору меблів, матеріалів та кольорів. Це зменшило ризик помилок і надало можливість ретельніше продумати кожен аспект дизайну.

Емоційна залученість: Moodboard допомагає створити емоційний зв'язок з проектом, що важливо для створення комфортного та затишного простору. Вибрані кольори, текстури та форми можуть викликати певні емоції та асоціації, що сприяє створенню потрібної атмосфери в інтер'єрі.

Таким чином, створення асоціативного moodboard для ансамблю меблів є важливим етапом у процесі дизайну інтер'єру. Це інструмент, який допомагає візуалізувати концепцію, забезпечити узгодженість стилю, комунікувати ідеї, надихати, приймати обґрунтовані рішення, заощаджувати час та ресурси, а також створювати емоційно привабливий простір.



Рис 3.9 Дошка настрою для створення меблевого ансамблю для приміщення подвійного призначення.

**Назва "Мистецький Оберіг":** Назва ансамблю "Мистецький Оберіг" історично походить від назви дитячого будинку-комплексу сімейного типу «ОБЕРІГ», що розташований у комплексі дитячого будинку сімейного типу.

Ансамбль меблів "Мистецький Оберіг" створений з метою стати символом підтримки та захисту творчих здібностей дітей, де вони можуть вільно розвивати свою художню обдарованість.

**Концепція:** Ансамбль меблів призначений для створення зони, де діти можуть вільно виражати свої творчі ідеї та емоції через малювання, розфарбовування та інші художні види діяльності. Виконано завдання створити комфортне середовище, де діти можуть розкривати свій творчий потенціал та розвивати мистецькі здібності незалежно від інших та у колективі.

**Конструкція та обрані матеріали:**

Ансамбль меблів складається з масивного столу для малювання, ергономічного стільця та просторої полиці для виставки дитячих робіт.

**Стілець:** Виріб розроблено з урахуванням ергономіки та комфорту користувачів – дітей різних вікових груп. Спинка стільця надає підтримку спині, допомагаючи уникнути втоми та стресу під час довгого сидіння та творчих робіт. Підставка для ніг дозволяє дітям знайти зручне положення та підтримує правильну позу, запобігаючи напруженню м'язів та сприяючи кращому кровообігу. Така конструкція стільця сприяє правильному розташуванню тіла під час сидіння, що важливо для забезпечення комфорту та здоров'я дітей. Синій шпон є елементом, що об'єднує усі елементи ансамблю та застосовує брендовий колір – синій.



*Рис 3.12 Авторська розробка. Стілець.*



*Рис 3.13 Авторська розробка. Стілець.*



*Рис 3.14 Авторська розробка. Стілець.*

**Стіл:** Стіл для малювання розроблено з урахуванням потреб користувачів та особливостей творчого процесу. Можливість регулювання висоти столешні дозволяє налаштувати стіл з урахуванням вікових особливостей дітей, що забезпечує оптимальне положення рук під час малювання та інших творчих занять.



*Рис 3.15 Авторська розробка. Стіл для малювання*



*Рис 3.16 Авторська розробка. Стіл для малювання*

Крім того, можливість нахилу столешні дозволяє налаштувати кут робочої поверхні для максимальної зручності та комфорту під час виконання творчих завдань. Це створює умови для ефективної роботи та розвитку творчих здібностей

дітей, а також сприяє правильному положенню тіла та зменшує навантаження на м'язи та суглоби.



*Рис 3.17 Авторська розробка.  
Стіл для малювання у  
трансформованому вигляді*



*Рис 3.18 Авторська розробка. Стіл для  
малювання у трансформованому вигляді*

**Полиця:** Виріб створено для виставки дитячих робіт, розроблено з метою створення привабливого та функціонального простору для показу та виставлення творчих творінь дітей. Форма полиць виконана у вигляді кутових елементів, що символізують захисний оберіг та приховують і назву. Кожна полиця представляє собою окремий елемент, а разом вони утворюють враження захисного простору, який захищає та відзначає творчість дітей. Також в основу форми полиці та розміщення елементів покладено назву закладу — «Оберіг». Полиці виготовлені з якісного та міцного матеріалу з метою забезпечення стабільності та довговічності. Для декору використовується яскраво синій брендовий, що привертає увагу та стимулює інтерес до представлених на них творів. Дизайн полиць також враховує їх функціональність - їхні форми дозволяють ефективно використовувати простір для виставлення різноманітних робіт різних розмірів та форм. Таким чином, полиці не лише надають додаткового естетичного вигляду приміщенню, але й створюють

привабливу та зручну площину для виставки та експозиції дитячих мистецьких творів.



*Рис 3.19 Авторська розробка. Полиця.*



*Рис 3.20 Авторська розробка. Полиця.*

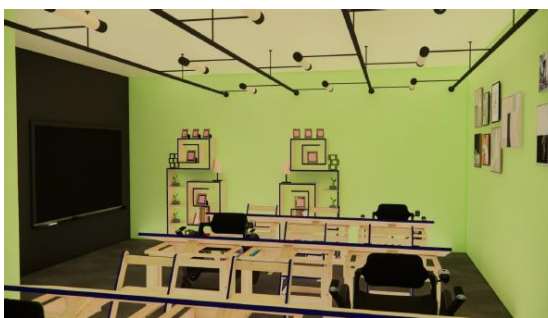


*Рис 3.21 Авторська розробка. Полиця.*

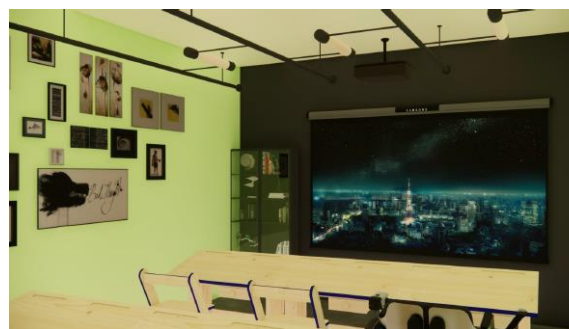
Всі елементи виготовлені з натурального дерева ясен, тож мають міцну та стійку конструкцію, що забезпечує довговічність та безпеку використання. Дерево ясен обране за його надійність, естетичний вигляд та екологічну чистоту, що важливо для здоров'я дітей та довкілля в цілому. Розроблений ансамбль меблів "Мистецький Оберіг" створений з метою підтримки та розвитку художньої культури серед дітей, а також для надання їм зручного та безпечного середовища для творчості та самовираження

Основним матеріалом для ансамблю є дошка — ясен та шпон фін-лайн Табу для акценту.





*Рис 3.10 Розміщення ансамблю в приміщенні подвійного призначення*



*Рис 3.11 Розміщення ансамблю в приміщенні подвійного призначення*

### **Висновки до третього розділу**

Аналіз вихідних даних для проекту дитячого будинку сімейного типу в Одеській області показав необхідність врахування місцевих кліматичних умов, зокрема теплого та помірною клімату з значними літніми опадами та зимовими вітрами. Врахування місцевих географічних особливостей дозволило оптимізувати енергоефективність будівлі та забезпечити комфортні умови для проживання дітей та їхніх сімей. Також було враховано доступність інфраструктури та можливості використання місцевих будівельних матеріалів.

Функціонально-планувальне вирішення приміщень дитячого будинку сімейного типу забезпечило створення зручного та безпечного середовища для дітей та вихователів. Планування включало житлові зони для дітей та батьків, зони відпочинку, навчальні приміщення, зони для зберігання речей та харчових продуктів, санітарно-технічні приміщення та транзитні зони. Особливу увагу було приділено забезпеченню доступності для людей з обмеженими можливостями та створенню умов для комфортного пересування інвалідних візків.

Для будівництва та облаштування дитячого будинку сімейного типу були обрані екологічно чисті та енергоефективні матеріали, які забезпечують здорове середовище проживання. Освітлення було спроектоване з використанням сучасних енергоефективних технологій, таких як LED-освітлення та системи управління

освітленням з датчиками руху. Меблі та обладнання були обрані з урахуванням потреб дітей різного віку, забезпечуючи безпеку, комфорт та функціональність.

Колірне вирішення інтер'єру дитячого будинку сімейного типу базувалося на принципах створення комфортного та сприятливого середовища для дітей. Використання яскравих та пастельних тонів створило атмосферу тепла та затишку, сприяло емоційному розвитку дітей. Нейтральні відтінки допомогли зберегти баланс та гармонію в інтер'єрі, а кольорові акценти додали індивідуальності кожній зоні. Вибір кольорів враховував психологічні особливості дітей, сприяючи їхньому релаксу та активності.

Авторські розробки включали створення ансамблю меблів для приміщення подвійного призначення, яке виконувало роль укриття. Меблі були спроектовані з урахуванням можливості швидкого трансформування приміщення для різних потреб: навчання, відпочинку та укриття. Особлива увага була приділена міцності та безпеці матеріалів, з яких виготовлено меблі, а також їхній функціональності та ергономічності. Використання таких меблів забезпечило ефективне використання простору та підвищило рівень безпеки дітей у разі надзвичайних ситуацій.

## **ВИСНОВКИ**

У процесі проектування дитячих будинків сімейного типу важливо враховувати історичний досвід, сучасні вимоги та передові практики. Вивчення вітчизняних і міжнародних аналогів допомагає створити комфортне, безпечне і сприятливе середовище для дітей. Цей проєкт включає аналіз історії та розвитку дитячих будинків, функціонально-просторові основи організації інтер'єрів та конкретні дизайнерські рішення для дитячого будинку "Оберіг".

Дослідження показало, що вітчизняні дитячі будинки пройшли складний шлях розвитку, адаптуючись до соціально-економічних змін та потреб суспільства. Вони еволюціонували від простих притулків до сучасних закладів з акцентом на виховання та освіти дітей.

Міжнародний досвід показав, що дитячі будинки в різних країнах також зазнали значних змін, перейшовши від масових інституцій до сімейних та індивідуальних форм виховання. Успішні приклади включають інтеграцію дітей у суспільство та створення умов, наближених до домашніх.

Аналіз вітчизняних дитячих будинків показав тенденцію до використання простих, функціональних та доступних матеріалів і рішень. Однак, деякі заклади демонструють успішні інновації, зокрема в застосуванні сучасних технологій і матеріалів.

Міжнародні аналоги часто включають використання екологічних матеріалів, інтеграцію природного освітлення та створення багатофункціональних просторів. Це забезпечує не тільки комфорт і безпеку, але й сприяє розвитку дітей.

Норми проектування дитячих будинків включають вимоги до безпеки, комфорту та доступності приміщень. Вони регулюють планування, розміщення зон для ігор, навчання та відпочинку, а також забезпечення спеціальних умов для дітей з обмеженими можливостями.

Функціональне зонування допомагає створити оптимальні умови для різних видів діяльності. Важливо розподілити простори таким чином, щоб забезпечити

легкість пересування, зручний доступ до всіх необхідних приміщень та можливість для групової та індивідуальної роботи.

Ергономічні вимоги включають правильний вибір меблів, обладнання та їх розміщення. Це дозволяє створити комфортне та безпечне середовище, що сприяє фізичному та психічному розвитку дітей.

Матеріали повинні бути безпечними, екологічними та довговічними. Освітлення повинно забезпечувати достатній рівень природного та штучного світла для різних видів діяльності, враховуючи потреби дітей у комфортному середовищі. Функціонально-просторові основи організації інтер'єрів дитячих будинків орієнтовані на створення комфортного та безпечного середовища, що відповідає ергономічним та нормативним вимогам. Особлива увага приділяється зонуванню, вибору матеріалів та освітленню.

Аналіз вихідних даних показав важливість врахування кліматичних умов Одеської області, доступності інфраструктури та використання місцевих будівельних матеріалів для оптимізації енергоефективності та комфорту.

Функціонально-планувальне вирішення забезпечило створення зручних і безпечних умов для проживання, навчання та відпочинку дітей. Враховано потреби дітей різного віку та забезпечено доступність для осіб з обмеженими можливостями.

Використано екологічно чисті та енергоефективні матеріали, сучасні системи освітлення та ергономічні меблі, що забезпечують комфорт і безпеку для дітей.

Колірне вирішення базувалося на створенні комфортного та сприятливого середовища. Використано яскраві та пастельні тони, нейтральні відтінки та кольорові акценти, що сприяють емоційному розвитку дітей.

Авторські розробки включають створення трансформованих меблів для приміщення подвійного призначення, що виконує роль укриття. Меблі виготовлено з міцних та безпечних матеріалів, що забезпечують ефективне використання простору та безпеку дітей у разі надзвичайних ситуацій.

Проектні рішення для дитячого будинку "Оберіг" спрямовані на створення комфортного, безпечного та розвиваючого середовища для дітей. Використання екологічних матеріалів, сучасних технологій освітлення та ергономічних меблів забезпечує високу якість життя та відповідає всім нормативним вимогам. Авторські розробки меблів для приміщень подвійного призначення підвищують рівень безпеки та функціональності.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Безлюдна, І. Дитячі будинки УРСР: вихователі vs вихованці (1945–1950-ті рр.). Scientific Papers of the Vinnytsia Mykhailo Kotsyubynskyi State Pedagogical University Series History. 2023. № 46. С. 52–58. URL: <https://doi.org/10.31652/2411-2143-2023-46-52-58> (дата звернення: 21.05.2024).
2. Бевз, Г. М., Кузьмінський, В. О., Доля, Н. Г., Нескучаєва, О. І., Соколова, К. П. Прийомна сім'я: методика створення і соціального супроводу.
3. ДБН В.2.2-4:2018. Планування та забудова територій. К: Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (КІІВЗНДІЕП), 2018.
4. ДБН В.2.2-17:2006. Планування та забудова територій. К: Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (КІІВЗНДІЕП), 2006.
5. ДБН В.2.2-4-97. Планування та забудова територій. К: Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (КІІВЗНДІЕП), 1997.
6. ДБН В.1.1-7:2016. Планування та забудова територій. К: Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (КІІВЗНДІЕП), 2016.
7. ДБН В.2.2-40:2018. Планування та забудова територій. К: Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (КІІВЗНДІЕП), 2018.
8. ДБН В.2.6-31:2016. Планування та забудова територій. К: Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (КІІВЗНДІЕП), 2016.
9. ДБН В.2.2-12:2019. Планування та забудова територій. К: Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (КІІВЗНДІЕП), 2019. 140 с.

10. ДСанПіН 5.5.5.23-99. Державні санітарні правила і норми. К: Міністерство охорони здоров'я України, 1999.
11. ДСН 3.3.6.042-99. Державні санітарні норми. К: Міністерство охорони здоров'я України, 1999.
12. ДСТУ ISO 45001:2018. Системи менеджменту охорони здоров'я та безпеки праці. К: ДП "УкрНДНЦ", 2018.
13. ДБН В.2.2-5:2023 "Захисні споруди цивільного захисту". К: Український зональний науково-дослідний і проектний інститут по цивільному будівництву (КИЇВЗНДІЕП), 2023. Голобородько, В. М. Ергономіка для дизайнерів: підруч. для студ. вищ. навч. закл. дизайнер. спрямування. Харків: ХДАДМ, 2012. 378 с.
14. Кірназ, А. О. Особливості дизайн-проектування дитячих будинків сімейного типу в Західній Європі: thesis. 2019. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/13482> (дата звернення: 22.05.2024).
15. Коваленко, Н. П. Психологія кольору: thesis. 2008. URL:
16. Кузьменко, О. А. Особливості розвитку прийомних сімей та дитячих будинків сімейного типу в Україні: thesis. 2019. URL: <http://ir.stu.cn.ua/123456789/19687> (дата звернення: 22.05.2024).
17. Малік, О. І., Абизов, В. А., Булгакова, Т. В. Типологічні особливості дитячих просторів в інтер'єрах громадських закладів сімейного відвідування. Art and Design. 2023. № 3. С. 111–119. URL: <https://doi.org/10.30857/2617-0272.2022.3.9> (дата звернення: 22.05.2024).
18. Медіа та права дитини: посіб. для журналістів, створ. самими журналістами. Київ: [Б.В.], 2009. 64 с.
20. Передрій, О. І., Мартиосян, І. А. Оцінювання споживних властивостей дитячих меблів. Товарознавчий вісник. 2023. Т. 1, № 16. С. 198–211. URL:

- 83-2023-17-16 (дата звернення: 22.05.2024).
21. Пієша, І. V. Family children's homes as an effective care for orphans and children out of parental care. *Ukrainian Society*. 2003. Vol. 2003, no. 1. P. 72–80. URL:
22. Прийоми формування інтер'єру дитячого простору на основі визначених критеріїв. Швець, Л. М., Єрмоленко, А., Варавіна, В. Харківський національний університет міського господарства імені О.М. Бекетова. URL: %BD%D0%B8%D0%BA\_28-345-349.pdf (дата звернення: 21.05.2024).
23. Сергіївна, Т. О., Сергеевна, Т. О. Прийоми функціонального зонування дитячих майданчиків: thesis. 2006. URL: <http://er.nau.edu.ua/handle/NAU/9668> (дата звернення: 22.05.2024).
24. Стьопкіна, А., Трубник, І. Теоретичні засади соціального супроводу прийомних сімей та дитячих будинків сімейного типу. *Духовність особистості: методологія, теорія і практика*. 2023. Т. 1, № 2 (106). URL:
25. Шевченко, Т. Формування гендерної компетентності батьків-вихователів дитячих будинків сімейного типу як актуальна соціально-педагогічна проблема. *Humanities science current issues*. 2019. Т. 2, № 22. С. 148–153. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.2/22.166987> (дата звернення: 22.05.2024).
26. Чупріна, Н. В., Булатов, В. А. Принципи урахування ергономічних показників в інклюзивному дизайні середовища. *Art and Design*. 2023. № 1. С. 163–171.
27. Editor, Е. Екологічні властивості будівельних матеріалів. *Товарознавчий вісник*. 2019. Т. 1, № 11. С. 142–151. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2310-5283-2018-11-16> (дата звернення: 22.05.2024).



- 28.Глечик, А. О. Енергоефективне освітлення: thesis. 2018. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/11768> (дата звернення: 22.05.2024).
- 29.Крашевський, А. С. Методика вивчення систем автоматизованого проектування освітлення приміщень. *New computer technology*. 2013. Т. 5. С. 55. URL: <https://doi.org/10.55056/nocote.v5i1.76> (дата звернення: 22.05.2024)
- 30.Симонюк, В. П. та ін. До автоматизації освітленості виробничих приміщень за допомогою комбінованого освітлення. *Перспективні технології та прилади*. 2021. № 19. С. 122–127. URL: <https://doi.org/10.36910/6775-2313-5352-2021-19-20> (дата звернення: 22.05.2024).
- 31.Трубчанінова, К. А., Черкашин, Є. А. Система «розумного» освітлення. *Інформаційно-керуючі системи на залізничному транспорті*. 2023. Т. 28, № 2. С. 14–URL: <https://doi.org/10.18664/iksz.v28i2.283311> (дата звернення: 22.05.2024).
- 32.Шевченко, Т. Формування гендерної компетентності батьків-вихователів дитячих будинків сімейного типу як актуальна соціально-педагогічна проблема. *Humanities science current issues*. 2019. Т. 2, № 22. С. 148–153. URL: <https://doi.org/10.24919/2308-4863.2/22.166987> (дата звернення: 22.05.2024).
- 33.Ярошенко, А. Психологія кольору в дизайні середовища: thesis. 2018. URL: <https://er.knutd.edu.ua/handle/123456789/10691> (дата звернення: 24.05.2024).
- 34.Василишин, В. Я. Будівельні матеріали – важливий складник дизайну в сучасному будівництві. *Scientific notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. Series: Technical Sciences*. 2020. № 4. С. 245. URL: [https://kyivcity.gov.ua/news/u\\_kiyevi\\_zapratsyuvav\\_sche\\_odin\\_dityachiy\\_budink\\_simeynogo\\_tipu\\_foto/](https://kyivcity.gov.ua/news/u_kiyevi_zapratsyuvav_sche_odin_dityachiy_budink_simeynogo_tipu_foto/) (дата звернення: 24.05.2024)  
<https://www.facebook.com/photo/?fbid=3064806133835555&set=ecnf.100063560621011> (дата звернення: 24.05.2024)  
(дата звернення: 24.05.2024)

(дата звернення: 24.05.2024)

дата звернення: 24/05/2024)

дата звернення: 24/05/2024)

(дата звернення: 24.05.2024)

(дата звернення: 24.05.2024)

(дата звернення: 24.05.2024)

(дата звернення: 24.05.2024)

archgate.net/figure/The-Little-School-in-San-Francisco-Mark-Horton-

2005\_fig4\_47393611](https://www.researchgate.net/figure/The-Little-School-in-

San-Francisco-Mark-Horton-2005\_fig4\_47393611)

(дата звернення: