

МІНІСТЕРСТВО КУЛЬТУРИ ТА СТРАТЕГІЧНИХ КОМУНІКАЦІЙ
ХАРКІВСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ ДИЗАЙНУ І МИСТЕЦТВ
Факультет “ДИЗАЙН СЕРЕДОВИЩА”
Кафедра “Дизайн середовища”

Єгожа Марія Юріївна

**ПРИНЦИПИ ОРГАНІЗАЦІЇ ДИЗАЙНУ АРХІТЕКТУРНО-
ЛАНДШАФТНОГО СЕРЕДОВИЩА ТЕРИТОРІЇ ДИТЯЧИХ ЛІКАРЕНЬ**

Кваліфікаційна робота на здобуття СВО “Магістр”
зі спеціальності 022 Дизайн
ОПП “Дизайн архітектурно-ландшафтного середовища”

Кваліфікаційна робота містить результати власних досліджень
Використання ідей, результатів і текстів інших авторів мають посилання на
відповідне джерело.

_____ М.Ю. Єгожа

Науковий керівник: Кривуц Світлана Василівна,
кандидат мистецтвознавства, доцент, доцент кафедри “ДС”

Харків-2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	8
РОЗДІЛ I. ІСТОРІОГРАФІЯ ПИТАННЯ. СТАН ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕМИ.....	12
1.1. Огляд джерельної бази за темою дослідження.....	12
1.2. Огляд проблематики зі сторін дитини-пацієнта, батьків та працівників на основі аналізу сучасних практичних досліджень.....	16
1.3. Методи дослідження.....	24
Висновки до першого розділу.....	25
РОЗДІЛ II. ОСНОВНІ ГРУПИ ПРИНЦИПІВ СТВОРЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ДІТЕЙ.....	27
2.1. Функціонально-технологічні принципи у вирішенні дизайну території дитячих лікарень.....	27
2.2. Організаційно-планувальні принципи архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні.....	32
2.3. Принцип інформаційної доступності у формуванні терапевтичного простору для дітей.....	37
2.4. Естетичні принципи у вирішенні архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні	42
Висновки до другого розділу.....	45
РОЗДІЛ III. ПРОЄКТНА ПРОПОЗИЦІЯ РОЗРОБКИ ДИЗАЙНУ ТЕРИТОРІЇ ДИТЯЧОЇ ЛІКАРНІ У М.КИЇВ.....	48
3.1. Концепція	48
3.2. Архітектурно-планувальне рішення функціональних зон.....	50
3.3. Художньо-образне рішення функціональних зон.....	51
3.4. Оздоблювальні матеріали, використані в дизайні простору	54
3.5. Рослини, використані у ландшафтному дизайні ділянки	55
3.6. Освітлення.....	55
ВИСНОВКИ.....	57

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	58
ДОДАТОК А. Візуальний матеріал до тексту.....	65
ДОДАТОК Б. Таблиці.....	89
ДОДАТОК В. Проектна пропозиція.....	97

АНОТАЦІЯ

Єгожа М.Ю. “Принципи організації дизайну архітектурно - ландшафтного середовища території дитячих лікарень”

Кваліфікаційна робота присвячена вивченню актуальної проблеми дизайну архітектурно-ландшафтного середовища території дитячих лікарень, що безпосередньо впливає на психоемоційний та фізичний стани людини. В роботі розкриваються питання якісної організації терапевтичного простору.

Аналіз джерельної бази за темою дослідження показує, що існують дослідження поодиноких аспектів формування терапевтичного простору, проте відсутній комплексний підхід до організації архітектурноландшафтного середовища території дитячих лікарень.

Об’єктом дослідження є дизайн територій дитячих лікарень.

Предметом дослідження є принципи організації архітектурно-ландшафтного середовища дитячих лікарень.

Структура роботи складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків.

У **вступі** визначено актуальність дослідження, сформульовано мету та завдання дослідження, а також окреслено об’єкт і предмет дослідження, методи, що були використані, наукову новизну роботи, хронологічні та територіальні межі дослідження, теоретичне та практичне значення роботи.

У **першому розділі** здійснено аналіз джерельної бази за темою дослідження та сучасних практичних досліджень, що описують проблематику зі сторін дитини-пацієнта, батьків та працівників на основі яких сформовано найголовніші аспекти в дизайні архітектурно-ландшафтного середовища для кожної з зацікавлених груп. На основі синтезу результатів аналізу даних джерел сформовано основні групи принципів організації терапевтичного середовища.

У **другому розділі** охарактеризовано кожну з груп принципів створення терапевтичного середовища для дітей, що включають функціонально-технологічні, організаційно-планувальні, інформаційно-психологічні та

естетичні принципи. Було встановлено мету використання функціонально-технологічних принципів та розроблено рекомендації щодо дизайну терапевтичного середовища дитячої лікарні на основі принципів універсального дизайну. Доведено важливість професійної організації та планування простору. Виокремлено принципи створення та розміщення інформаційного насичення території лікарні, а також встановлено функції його дизайну та змісту. Виокремлено психологічні принципи та сформовано область їх застосування у дизайні архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні. Встановлено важливість створення естетично привабливого простору за допомогою композиційних прийомів, кольорів та творів мистецтва.

У *третьому розділі* на основі систематизованого матеріалу дослідження сформовано концепцію проєктної пропозиції та описано архітектурно-планувальне рішення функціональних зон, художньо-образне рішення оздоблювальні матеріали, рослини та освітлення, використане при проєктуванні об'єкта.

У *висновках* зазначено, що госпіталізація негативно впливає на психоемоційний стан людини, що визначає необхідність створення терапевтичних просторів шляхом проєктування архітектурно-ландшафтного середовища з урахуванням фізичних та психологічних потреб користувачів. Систематизація досліджень та практичного досвіду дозволила визначити основні групи принципів організації терапевтичного середовища та розробити загальні рекомендації щодо організації територій дитячих лікарень. На основі результатів дослідження представлено проєктну пропозицію дизайну території дитячої лікарні.

Ключові слова: універсальний дизайн, терапевтичний простір, цілющий сад, інклюзивність, дитяча лікарня, ігровий простір, принципи, психоемоційний комфорт, безпека, естетика.

ANNOTATION

Egozha M.Y.

‘Principles of organisation of design of architectural and landscape environment of children's hospitals’

The qualification work is devoted to the study of the actual problem of designing the architectural and landscape environment of the territory of children's hospitals, which directly affects the psycho-emotional and physical states of a person. The work reveals the issues of qualitative organisation of the therapeutic space.

The analysis of the source base on the research topics shows that there are studies of individual aspects of the formation of therapeutic space, but there is no comprehensive approach to the organisation of the architectural and landscape environment of the territory of children's hospitals.

The object of the study is the design of children's hospital territories.

The subject of the study is the principles of organising the architectural and landscape environment of children's hospitals.

The structure of the work consists of an introduction, three chapters, conclusions, a list of references and appendices.

The introduction defines the relevance of the study, formulates the purpose and objectives of the study, and outlines the object and subject of the study, the methods used, the scientific novelty of the work, the chronological and territorial boundaries of the study, and the theoretical and practical significance of the work.

The first chapter analyses the source base on the research topic and modern practical studies describing the issues from the perspective of the child patient, parents and employees, on the basis of which the most important aspects in the design of the architectural and landscape environment for each of the stakeholder groups are formed.

Based on the synthesis of the results of the analysis of these sources, the main group of principles for the organisation of the therapeutic environment are formed.

Thesecondchapterdescribeseachofthegroupsofprinciplesforcreating a therapeuticenvironmentforchildren, includingfunctionalandtechnological, organisationalandplanning, informationalandpsychological, andaestheticprinciples. Thepurposeofusingfunctionalandtechnologicalprincipleshasbeenestablishedandrecom mendationsforthedesignofthetherapeuticenvironmentof a children'shospitalbasedontheprinciplesofuniversaldesignhavebeendeveloped. Theimportanceofprofessionalorganisationandspaceplanningisproved. Theprinciplesofcreationandplacementofinformationsaturationofthehospitalterritoryare highlighted, andthefunctionsofitsdesignandcontentareestablished. Thepsychologicalprinciplesarehighlightedandthescopeoftheirapplicationinthedesignof thearchitecturalandlandscapeenvironmentof a children'shospitalisformed. Theimportanceofcreatinganaestheticallypleasingspacewiththehelpofcompositionaltec hniques, coloursandworksofartisestablished.

Inthethirdchapter, basedonthesystematisedresearchmaterial, theconceptoftheprojectproposalisformedandthearchitecturalandplanningsolutionoffun ctionalareas, artisticandfigurativesolutionoffinishingmaterials, plantsandlightingusedinthedesignofthefacilityaredescribed.

Theconclusionsstatethathospitalisationnegativelyaffectsthepsycho- emotionalstateof a person, whichdeterminestheneedtocreatetherapeuticspacesbydesigningthearchitecturalandlan dscapeenvironmenttakingintoaccountthephysicalandpsychologicalneedsofusers. Thesystematisationofresearchandpracticalexperiencehasmadeitpossibletoidentifythem aingroupsofprinciplesfortheorganisationofthetherapeuticenvironmentandtodevelope neralrecommendationsfortheorganisationoftheterritoriesofchildren'shospitals. Basedontheresultsofthestudy, a projectproposalforthedesignof a siteontheterritoryof a children'shospitalispresented.

Keywords:universaldesign, therapeuticspace, healinggarden, inclusivity, children'shospital, playspace, principles, psycho-emotionalcomfort, safety, aesthetics.

ВСТУП

Актуальність дослідження. “Одним з важливих напрямів державної політики України є охорона здоров’я людини. За даними МОЗ в Україні за два роки повномасштабної війни агресором було пошкоджено 1535 об’єктів медичних закладів, зруйновано повністю 201 об’єкт [44]. З початку військової агресії спостерігається збільшення кількості захворюваності дітей, зокрема психосоматичні хвороби, ендокринні захворювання, порушення кишково-шлункового тракту, проблеми з кістково-м’язовою системою та алергологічні проблеми [46]. Отже, в умовах воєнного стану проблеми забезпечення фізичної та психологічної безпеки дітей, включаючи право на здоров’я, є дуже серйозними та потребують професійного вирішення. Війна, вимушене переміщення, розлучення зі звичним середовищем підіймає рівень стресу та безпосередньо впливає на ментальне та фізичне здоров’я дітей. В даному контексті варто нагадати, що в деокупованих регіонах діти страждають найбільше, але питання збереження їх здоров’я можна вирішити не тільки медичними засобами, а й за рахунок дизайн-організації території дитячих медичних закладів.

Науково доведено, що дизайн навколишнього середовища може як позитивно, так і негативно впливати на стан здоров’я та термін одужання пацієнта, тому вкрай важливо сприймати архітектурно-ландшафтний дизайн дитячих лікарень як один з інструментів формування терапевтичного простору. Слід зазначити, що більшість територій існуючих дитячих лікарень мають непривабливий та застарілий дизайн, який потребує реорганізації з точки зору його відповідності сучасним вимогам.

Процес зцілення дітей пов’язаний не тільки з медичними завданнями, а й з питаннями вирішення території дитячих лікарень засобами дизайну. Важливість зазначених процесів детально проаналізовано та підтверджено авторами: Хебертом [3], Зейселем [38,39] та іншими.” [17]. Отже, враховуючи виклики сьогодення, актуальність дизайну архітектурно-ландшафтного

середовища медичних закладів, особливо дитячих, є надзвичайно високою, адже психоемоційний комфорт пацієнтів та відвідувачів закладу є необхідним у лікувальних процесах.

Мета дослідження – встановлення принципів організації дизайну територій дитячих лікарень та визначення рекомендацій до проєктування архітектурно-ландшафтного середовища закладів даного типу.

Об’єкт дослідження– дизайн територій дитячих лікарень

Предмет дослідження – принципи організації архітектурно-ландшафтного середовища дитячих лікарень.

Завдання дослідження:

1. Проаналізувати джерельну базу по темі дослідження.
2. Здійснити аналіз практичного досвіду проєктування територій дитячих лікарень професійними дизайнерами та архітекторами розвинених країн світу.
3. Виявити та систематизувати основні групи принципів організації дизайну архітектурно-ландшафтного середовища дитячих лікарень.
4. Розробити загальні рекомендації щодо організації території дитячих лікарень з метою врахування відповідних принципів .
5. Розробити проєктне рішення дизайну архітектурно-ландшафтного середовища території дитячої лікарні на основі результатів дослідження та сформованих рекомендацій.

Хронологічні межі дослідження Історичний екскурс охоплює період кінця XX ст. – першу чверть XXI ст..

Територіальні рамки дослідження охоплюють практичний досвід проєктування дизайну території дитячих лікарень в провідних країнах Європи, а також Америки та Азії.

Наукова новизна дослідження полягає у тому, що вперше:

- систематизовано основні групи принципів створення терапевтичного середовища;

- проаналізовано за різними критеріями особливості організації архітектурно-ландшафтного середовища території дитячих лікарень на основі систематизації досвіду користування просторами дитячої лікарні зацікавленими сторонами, а саме дитини-пацієнта, представника батьків та власне медичного працівника;
- надано рекомендації, які значно полегшують вирішення дизайну території дитячих лікарень з урахуванням вікових категорій, стану здоров'я дітей та можливостей спеціального ігрового обладнання;
- розкрито вагомість даної проблеми для її подальшого опрацювання, а саме –продовження досліджень у галузі використання інноваційних підходів за означеною проблемою у відповідності вимог сьогодення.

Методи дослідження. Для виконання наукової роботи було використано такі методи:

- *аналізу* (різноманітні джерела щодо організації простору дитячих лікарень, включаючи аналіз практичного досвіду дитини, батьків і працівників);
- *синтезу* (виокремлення основних груп принципів, що відповідають за створення терапевтичного середовища);
- *порівняння* (порівняння потреб різних груп користувачів даного простору);
- *абстрагування* (формування висновків та рекомендації щодо дизайну простору дитячих лікарень);
- *графо-аналітичний* (створення таблиць та схем);
- *експеримент* (використання отриманих результатів дослідження у формуванні власної концепції проєкту та їх подальше впровадження в розробку дизайнерської пропозиції).

Теоретичне значення роботи полягає в узагальненні матеріалу дослідження та систематизації принципів формування терапевтичного середовища, що є необхідним для підготовки майбутніх фахівців-дизайнерів. Рекомендації, отримані в ході опрацювання наукової проблеми, можуть бути використані як навчально-методичний матеріал при підготовці студентів

першого та другого рівнів навчання за ОПП “Дизайн середовища” та ОПП “Дизайн архітектурно-ландшафтного середовища”.

Практичне значення роботи полягає у можливості застосування результатів дослідження щодо особливостей організації архітектурно-ландшафтного середовища у дизайнерській практиці.

Публікації. Єгожа М., Кривуц С. Актуальність організації дизайну архітектурно-ландшафтного середовища території дитячих лікарень, III International Scientific and Theoretical Conference «Scientific method: reality and future trends of researching», Загреб, Республіка Хорватія, 08.03.2023.

Структура та обсяг роботи.

Кваліфікаційна робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. Теоретична частина складає 57 сторінок. Загальний обсяг кваліфікаційної роботи 97 сторінок. Додаток А складає 24 сторінки та містить 48 зображень. Додаток Б містить 7 таблиць обсягом 8 сторінок.

РОЗДІЛ 1. ІСТОРИОГРАФІЯ ПИТАННЯ. СТАН ДОСЛІДЖЕННЯ ТЕМИ

1.1. Огляд джерельної бази за темою дослідження

Лікарні – це специфічне середовище, яке повинно бути спроектовано так, щоб створювати відчуття комфорту та призводити до зниження рівня стресу у пацієнтів, працівників та всіх користувачів.

Понад півстоліття тому (приблизно до 1960-х років) дизайн будівель лікарень був переважно зосереджений на роботі лікарень, тобто перевагу надавали економічній ефективності та клінічній функціональності, аніж досвіду пацієнтів та їх комфорту. Архітектори та дизайнери проєктували лікарні на основі наявних досліджень у цій галузі, яких бракувало для врахування потреб всіх сторін (медичного персоналу, спеціалістів з дизайну, відвідувачів та потенційних пацієнтів). Вже починаючи з 1990-х років науковці почали активно досліджувати роль внутрішніх і зовнішніх просторів у медичних закладах та їх вплив на пацієнтів, персонал та відвідувачів. Втім, спеціалістами з охорони здоров'я, архітекторами та ландшафтними дизайнерами було визначено, що ефективність дизайну лікарняного середовища може вплинути на настрій, рівень стресу та самопочуття пацієнтів та їхніх родин.

Починаючи з дослідження Р. Ульріха в 1984 році, яке стало фундаментальним та дало розвиток багатьом іншим дослідженням, науковці активно досліджували вплив на пацієнтів спостереження за природою в медичних закладах. В ході дослідження Ульріх прийшов до висновку, що пацієнти, які мали вид з вікна на природні рослини або ландшафт швидше пройшли післяопераційну реабілітацію на відміну від пацієнтів, що мали вид на цегляну стіну [35]. До того ж пацієнти легше перенесли післяопераційні ускладнення та вимагали менше знеболювальних препаратів. Ульріх зауважив, що результати потребують уточнень, бо дослідження проводилось лише на дорослих пацієнтів з холецистектомією.

Проте, з того часу, дослідники підтверджують результати досліджень Р. Ульріха, зокрема К. Купер-Маркус і М. Барнс надали дані про фізичні особливості саду, які можуть покращити швидкість і досвід зцілення [6]. Цю теорію також підтверджували у своїх дослідженнях ряд науковців: Г.Б. Діетт, Н. Лехцін, Е. Гапонік, А. Девротес, Х. Р. Рубін.

Ф. Келлман у своєму дослідженні 1987 року звернув увагу на масштабність, (зовнішня структура будівлі, дизайн інтер'єру, вертикальні розміри, розмір меблів, висота ручок), ігрові зони, екологічні проблеми (колір, текстура, світло та акустика) [4]. Адже для людини, а особливо для дитини, масштабність є надважливою складовою, завдяки чому зберігання відповідних пропорцій предметно-просторового середовища навколо дитини дозволяє їй отримати відчуття безпеки, що є базовою потребою згідно з теорією ієрархії потреб Маслоу (Іл.1.1.1).

Дослідження 2000 року А. Еріксен дещо перегукується з попереднім [11]. Такі фактори лікарняного середовища, як можливість гри, яскраві кольори, привабливе оздоблення, наявність зелених насаджень, масштабність обладнання, наявність приватного простору були розглянуті автором з позиції дітей. Гра та дозвілля є факторами відволікання як пацієнтів, так і медичних працівників від особливих умов перебування у лікарні. Наприклад, надання пацієнтам можливості займатися мистецтвом, музикою, можуть зменшити тривожність та стрес, а природне сонячне світло може полегшити депресію. На що неодноразово у своїх дослідженнях вказувала Асоціація дитячих лікарень NACHRI (National Association of Children's Hospitals and Related Institutions) [47]. При цьому потреби дорослих та дітей відрізнялись, відвідувачі та персонал надавали перевагу спокійному відпочинку (посидіти на лаві, спостерігати за природою), тоді як молодше покоління прагнуло до активної взаємодії з середовищем. Тобто, чим молодша дитина, тим більша ймовірність її залучення до активних та дослідницьких ігор [37].

В свою чергу, Ф. Білі стверджував, що створенню оздоровчого середовища сприяють різноманітні візуальні та слухові складові [26]. До візуальних можна віднести кольори, малюнки, сади, тоді як до слухових – розслаблююча музика, природні звуки. Природа, як важливий компонент навколишнього середовища, може відволікати пацієнтів від стану їх здоров'я, що як наслідок полегшує їх фізичну або психологічну біль від хвороби.

Як вже зазначалось раніше, Р. Ульріх вказував на те, що наявність природних компонентів та відкритий простір ефективно зменшують стрес, полегшують біль, підвищують імунітет організму. При цьому дослідник встановив зв'язок між самопочуттям пацієнтів та медичних працівників [15]. Так, покращення медичного середовища сприяє швидкому одужанню пацієнтів, тим самим зменшуючи рівень стресу медичного персоналу та покращуючи взаємостосунки між лікарем та пацієнтом. Як наслідок покращується рівень надання медичних послуг та зменшуються витрати на медичне обслуговування.

Науково доведено, що фізичне середовище може мати вплив на процеси лікування пацієнтів. Отже, факторами, що впливають на лікувальне середовище є безпека, природні компоненти, звук, колір, твори мистецтва, освітлення, загальний вигляд та атмосфера. Їх можна розділити на дві групи: *зовнішні* та *внутрішні*. Зі зростанням уваги до загальних лікарняних реабілітаційних процесів зростає інтерес до використання відновлювальних аспектів природи для сприяння процесу одужання.

За ствердженням інших науковців, забезпечення садів і доступу до природи в медичних установах є особливо важливим для госпіталізованих дітей [14, 27]. Науковець Р.Мур досліджував важливість таких компонентів, як сад у лікувальному середовищі та зазначив, що природа позитивно впливає на емоційний стан дитини та справляє оздоровчий ефект, полегшуючи біль. Особливу увагу дослідник приділив важливості наявності ігор на свіжому повітрі, що допомагають взаємодіяти дитині з суспільством. Щодо загального вигляду лікувального архітектурно-ландшафтного середовища, то воно має

забезпечувати користувачам мультисенсорний досвід і як наслідок створювати позитивні лікувальні ефекти [12].

Такого ж висновку дійшла і наступна дослідниця Л. Альтімер, вказавши, що зовнішній вигляд середовища повинен бути різноманітним, проте всі елементи простору повинні бути збалансованими та відповідати вимогам не лише пацієнтів, а й персоналу [24]. Природне сонячне світло, пастельні кольори, терапевтичні звуки є важливими у сприйнятті середовища. Також одним з факторів, що прискорює одужання пацієнта, особливо дитини, є спілкування з членами родини.

На відміну від медикаментозного лікування, реабілітація пацієнта включає в себе психологічний аспект. Тож як фізіологічний, так і психологічний стан дитини є надважливим в процесі одужання та реабілітації пацієнта. Тому потрібно вивчати погляди дітей на їх бачення лікарняного середовища при проєктуванні закладу. Незважаючи на те, що діти більш емоційні та чутливіші до навколишнього середовища, ніж дорослі, потребами дітей часто нехтують в створенні дизайну предметно-просторового середовища. Зокрема, дослідники М. Скенлон та П.Бауер наголосили на тому, що діти в маленькому віці є більш динамічними, ніж дорослі, тому потреби дітей та дорослих різняться і це повинно бути враховано в медичних закладах та системі охорони здоров'я в цілому [13].

Одна з головних функцій лікувального середовища – сприяння одужанню пацієнта за допомогою використання такого інструменту як дизайн середовища з урахуванням бажань та потреб пацієнтів, лікарів та відвідувачів. Цей аспект висвітлювала у своїх дослідженнях організація Planetree. Так звана концепція здорових медичних працівників вказує, що наявність лікарняного середовища в закладі охорони здоров'я, оптимізує результати клінічної допомоги, підвищує моральний стан працівників та як наслідок задоволеність пацієнтів [34].

Що стосується концепції, яка орієнтована на пацієнта, то дана організація виокремлює такі фактори, які впливають на покращення стану пацієнта. Це

зокрема: наявність безпечного, естетичного та зручного середовища, сприятлива та затишна (домашня) атмосфера; взаємодія пацієнта з іншими (родиною, працівниками та іншими пацієнтами).

Отже, огляд літературних джерел дозволив проаналізувати існуючі дослідження та зробити висновок, що для організації дизайну архітектурно-ландшафтного середовища території дитячих лікарень важливі не лише фізичні показники, такі як: масштаб, колір, освітлення, а й психологічні, а саме: сприйняття середовища кожною з зацікавлених груп (пацієнти, відвідувачі, працівники лікарні).

1.2 Огляд проблематики зі сторін дитини-пацієнта, батьків та працівників на основі аналізу сучасних практичних досліджень

Діти – одна з найвразливіших категорій населення, що потребує захисту як на родинному, так і на державному рівнях. В період війни особливо страждає ментальне здоров'я дітей, як наслідок спостерігається збільшення кількості захворюваності. Досягти поставлених завдань щодо покращення психічного здоров'я дитини в умовах воєнного стану, а також прискорення середнього терміну перебування дитини в стаціонарі можна не лише за допомогою медикаментозного лікування, а й за допомогою професійної проєктної організації. Науково доведено, що архітектурно-ландшафтний дизайн є одним із засобів, здатних поліпшити психоемоційний стан хворої людини та знизити рівень стресу.

Розглянемо дану проблематику з різних сторін, адже в дитячій лікарні знаходяться не лише діти, а й їх батьки та безпосередньо працівники закладу. Дослідження спеціалістів медичного спрямування доводять, що для дитини будь-яке захворювання вже є стресом, а госпіталізація лише посилює цей стан, додаючи відчуття страху, тривоги, смутку та дискомфорту у зв'язку з потраплянням в незнайому обстановку та розлучення з батьками. Науковці Рейчел та Стівен Каплан у своїх дослідженнях припустили, що частковою

причиною того, що лікарня сприймається дітьми як стресове середовище, пов'язане з незнанням цього середовища та складністю його сприймання, тому може спричиняти розумову втому та “когнітивний дисонанс” при тривалому перебуванні маленького пацієнта у лікарні. У зв'язку з цим, вирішення дизайну природного середовища може допомогти пацієнту розслабитись, бо сприймається ним як щось більш звичне через його несвідомий зв'язок з природою. Крім того, дитина є несформованою особистістю у психіко-моральному аспекті, через що їй може бути важко йти на контакт з іншими незнайомими людьми та виражати свої емоції. Це формує ще одну проблему перебування маленького пацієнта в стаціонарі. Тому вкрай важливе формування дизайну території лікарні з урахуванням різноманітних за призначенням природних зон, щоб дитина могла вільно та безпечно комунікувати з рідними, однолітками та безпосередньо з медичними працівниками закладу.

В свою чергу, науковці Бернс-Надер і Ернандес-Рейф акцентують увагу ще на одному важливому аспекті, що викликає стрес у дитини під час госпіталізації, а саме – страх отримання болю від медичних втручань та іноді важке відновлення після процедур. Науково доведено, що під час пригніченого емоційного стану пацієнтів больовий поріг людини знижується і навіть найменший біль відчувається більш сильно. Отже, наступним кроком у створенні дизайну території дитячих лікарень є визначення потреб та інтересів дітей, що корелюються з їх віковою категорією та стадіями розвитку, та які значно відрізняються від потреб дорослих.

Варто зазначити, що госпіталізація є стресовою ситуацією не лише для дитини, а й для батьків та членів родини пацієнта, що суттєво впливає на моральний стан сім'ї в цілому. Батьки відчують страх та тривогу за життя та здоров'я дитини, при цьому розлука спричиняє лише поглиблення стресу. Через втрату контролю над ситуацією, а також постійне емоційне напруження батьки можуть почувати себе безпомічними. Навантаження на батьків внаслідок

постійного нагляду за госпіталізованою дитиною може спричиняти негаразди всередині родині через брак часу на інших членів сім'ї, зокрема братів та сестер пацієнта лікарні. Проте присутність батьків у щоденному лікуванні дитини є одним з факторів, що допомагає впоратись з психологічним навантаженням дітей через почуття власної безпеки. Саме тому вкрай важливо створити дизайн простору як для індивідуального спілкування з дитиною, так і для зустрічей з сім'єю. Таким чином, формування планувального рішення території лікарні пов'язане з вирішенням декількох функціональних зон: індивідуального та групового спілкування, а також зон активного та пасивного відпочинку маленьких пацієнтів з урахуванням їх особливостей здоров'я та вікових категорій.

Як свідчить матеріал дослідження, стрес у лікарняному середовищі властивий не лише пацієнтам та їх сім'ям, а й власне працівникам медичного закладу. Лікарня – це робоче місце, де фізична втома працівника або професійний стрес від особливих та складних умов праці впливають не лише на нього, а й на його дії та стан здоров'я пацієнтів. В дослідженні щодо впливу особистого та робочого стресу на виснаження, задоволеність роботою стверджується, що стрес у працівників медичного закладу може спричинити зниження рівня продуктивності та виникнення ризику медичних помилок [29]. Окрім цього стрес впливає на задоволеність працівниками свого робочого місця та у зв'язку з постійним напруженням спонукає змінити рід діяльності.

На основі проведення досліджень щодо сприйняття медичного закладу кожною з зацікавлених сторін, а саме дитиною, батьками та працівниками, пропонується визначити головні фактори, що увійдуть до вирішення дизайну власної концептуальної проєктної пропозиції кваліфікаційної роботи магістра.

Перше дослідження стосується *оцінки середовища дитячої лікарні безпосередньо пацієнтами-дітьми*. Для його проведення було запропоновано дітям намалювати свої власні відчуття від сприйняття цього середовища. Дітьми було створено 16 малюнків та проведено 24 інтерв'ю, де було уточнено

деталі малюнків. 8 дітей не змогли завершити малюнки у зв'язку з хворобою, тож висловлювали своє бачення лише словесно [30]. У зв'язку з тим, що метою опитувань було виявити потреби та побажання дітей щодо лікарняного середовища, опитування стосувалося не лише екстер'єру, а й інтер'єру лікарні, проте зважаючи на тему доповіді в аналізі дослідження ми будемо звертатися до компонентів, що стосуються безпосередньо архітектурно-ландшафтного середовища території лікарні.

Результати дослідження свідчать про те, що найважливішим *критерієм* для дитини є **гра**, особливо для дітей раннього віку. З точки зору дизайнера цей критерій можна втілити шляхом проєктування ігрових майданчиків різних типів. Під час опитувань та на своїх малюнках діти згадували взаємодію зі своїми однолітками. У зв'язку з цим варто відмітити необхідність різного наповнення ігрових зон зважаючи на вікові категорії дітей, адже для дитини більш важливе використання ігрових зон, що пов'язані з різними видами діяльності, а не тільки з дотриманням їх естетичних якостей. Наприклад:

1) потрібно передбачити більш рухомі зони, де можна стрибати, лазити, проводити активні ігри;

2) врахувати наявність інтерактивних та інформаційних зон, що дозволять дітям розвиватися інтелектуально та творчо.

Варто зазначити, що при проєктуванні ігрових зон на території дитячих лікарень загалом варто обов'язково дотримуватись основних принципів універсального дизайну: *принципу ергономічності* та *принципу безпеки*. Розміри обладнання повинні відповідати антропометричним розмірам дитини з урахуванням її вікової категорії задля мінімізування ризиків травматизму. Також варто проєктувати ділянку лікарні використовуючи й інші принципи універсального дизайну, це дозволить не обмежувати жодну категорію відвідувачів або пацієнтів, зокрема осіб з особливими потребами, почувати себе комфортно.

Наступним важливим *критерієм*, на який звернули увагу діти в часи опитування – це **колір**. Найчастіше діти згадували світлі та яскраві кольори, такі як: блакитний, зелений та жовтий. При цьому, як свідчить матеріал дослідження, більш старші діти мають темніший діапазон кольорних вподобань. Варто зазначити, що кожна група дітей має своє власне сприйняття та трактування кольору.

Ще одним з вирішальних *критеріїв* у проєктуванні дизайну території дитячої лікарні є **озеленення**. Відповідно до результатів опитування та надання малюнків більшість дітей підтвердили бажання відчувати наявність зелених насаджень, при цьому надаючи перевагу квітковим рослинам, а не деревам.

Даний критерій передбачає при проєктуванні ландшафтного дизайну території лікарень врахування наступних аспектів:

- 1) терапевтичні можливості природних рослин, пов'язані з їх якісними характеристиками (колір, розмір, період цвітіння та ін.);
- 2) ярусність як ландшафтних груп, так і дизайну архітектурно-ландшафтного середовища в цілому;
- 3) відкритість або закритість різних за призначенням функціональних зон, що передбачають наявність формування декоративних композицій з природних компонентів (рослин, каменів, водойм тощо).

Наступний *критерій*, який часто згадували діти у своїх відповідях – це **декоративні елементи та артоб'єкти**, серед яких: зображення або об'ємні фігури тварин, вітряки, водяні об'єкти (фонтани, водойми). Втім, при практичному застосуванні цього критерію варто пам'ятати про баланс природних та штучних компонентів у архітектурно-ландшафтному просторі.

Розглядалось також питання щодо створення загальної композиції та структури планувального рішення території лікарні, то дванадцять дітей надали **перевагу вигнутим та плавним лініям**, тоді як лише троє зобразили більш геометричний варіант. Дані результати опитування свідчать про необхідність забезпечення при проєктуванні *плавного перетікання однієї зони в іншу, при*

цьому використовуючи інформаційні вказівники (як графічні, так і тактильні) для спрощення орієнтування в просторі.

Отже, результати опитування та тестування дітей на основі малюнків вказують на те, що зелені насадження є важливими для використання їх у дизайні території дитячої лікарні, проте діти надають перевагу активному проведенню часу: дослідженню саду та ігровій діяльності в ньому.

Наступне дослідження стосується **бачення батьків щодо створення дизайну ідеального середовища для них та їх дітей [31]**. В даному дослідженні було опитано 83 людини з представників матері або батька пацієнта. На відміну від попереднього дослідження, де найголовнішою для дітей була ігрова діяльність, батьки надають перевагу **спокійному способу відпочинку**: сидіння на лавці, розглядання рослин або артоб'єктів, спокійні прогулянки по території лікарні. Варто зазначити, що дорослі відвідувачі дитячої лікарні надавали перевагу традиційним місцям для сидіння, ігноруючи трав'янисті ділянки саду з невизначеними місцями. Проводячи дослідження, респондентів питали не лише про власні вподобання, а й про їхнє бачення інтересів та потреб дитини. Більшість батьків наголошували саме на збільшенні ігрових зон, що підтверджує результати попереднього дослідження.

Також, за результатом опитування батьків, одним з важливих моментів в формуванні території лікарні є безпека, а саме:

- 1) легке орієнтування у просторі, читабельність інформаційних знаків;
- 2) доступність загального рішення архітектурно-ландшафтного середовища.

В рекомендаціях щодо покращення дизайну території дитячої лікарні батьки акцентували увагу на розбудові пішохідних доріжок для забезпечення більш доступного сполучення та спрощення пересування пацієнтів з особливими потребами. Крім того, якщо діти надавали перевагу квітковим рослинам, то дорослі наголосили на збільшенні як **видів**, так і **кількості зелених насаджень**,

що дозволить урізноманітнити навколишнє середовище та зробить повітря більш свіжим, що також є важливим для батьків.

Спільними рисами досліджень є зацікавленість дітей та їх батьків до наявності на території лікарні різноманітних **артоб'єктів**. Відповідно до результатів досліджень, більшість батьків, перебуваючи на самоті на території дитячої лікарні, споглядали на представлені мистецькі твори. Крім того, у загальній системі побудови композиції території лікарень діти та їх батьки надають **перевагу криволінійним формоутворюючим структурам та окремим формам**.

Як вже зазначалось вище, сприйняття **кольорів** у дітей та дорослих відрізняється, якщо в попередньому дослідженні яскравий колір був одним з головних характеристик при створенні дизайну ідеального середовища території дитячої лікарні, то батьки надають перевагу більш спокійним кольорам, до того ж колір знаходиться в нижній частині критеріїв професійної організації території.

Рекомендації, надані батьками щодо їх бачення професійної дизайн-організації простору, включали також й **інформаційне наповнення** середовища таблицями та інформацією, що вказує на назву рослини, а також на можливу взаємодію з нею (наприклад, таблиці з текстом “торкнись мене”, “понюхай мене”). Варто зазначити, що фізичний **контакт дитини з рослиною** є надзвичайно важливим для її скорішого одужання, то ж деякими батьками було запропоновано організувати секцію садівництва.

Отже, в результаті аналізу дослідження виявлено, що для батьків найважливішими моментами у формуванні дизайну середовища є організація місць для спокійного відпочинку, різноманітність зелених насаджень та безпека.

Наступною *категорією* опитуваних є працівники медичного закладу [28]. В опитуванні взяли участь 268 працівників з числа медичного персоналу, молодшого медичного персоналу, працівники адміністрації та технічного

відділу. Так як працівники щодня стикаються з робочим перенавантаженням, що створює стрес, то необхідно запропонувати середовище для розвантаження їх емоційного стану. Такою ділянкою може слугувати **сад**, адже згідно з результатами опитування більшість працівників для заспокоєння виходять на вулицю та дихають свіжим повітрям. Також працівники наголосили на потребі створення приватного простору для усамітнення.

Зелені насадження є важливою частиною зовнішнього середовища лікарень, проте важливість різноманітності та великої кількості рослин оцінюється працівниками як середня. До цього ж діапазону відносять ще такі критерії, як архітектурно-ландшафтний дизайн та універсальний дизайн (зокрема зручності для осіб з особливими потребами). Найменшу зацікавленість працівники проявляли до облаштування ігрових зон та безпеки маленьких пацієнтів.

Як свідчить матеріал дослідження, найбільш важливими аспектами для працівників є:

- 1) наявність паркувальних місць;
- 2) зручне місцезоташування лікарні, тобто доступність. Зокрема це пов'язано зі щоденним, а не періодичним перебуванням в закладі.

Загальне сприйняття дизайну, в тому числі **кольору**, є одним з *критеріїв*, на які зважають працівники. Їх вподобання збігаються з вподобаннями батьків, це пов'язано переважно з однаковою віковою категорією.

Отже, проаналізувавши дослідження щодо вподобань кожної з зацікавлених сторін, а саме: дитини, батьків та працівників, можна зробити висновок, що в кожній з опитаних груп є власні специфічні вподобання. Так, діти зосереджені переважно на грі та яскравості середовища, тоді як батьки надають перевагу спокійному способу відпочинку в оточені зелених насаджень та артоб'єктів. Працівники ж зосереджені на власному комфорті, а саме наявності зручної парковки та доступності закладу, а також можливості усамітнитися для відпочинку та зняття стресу. Тому виникає потреба у

створенні *мультифункціонального простору*, що б задовільнити потреби одразу усіх зацікавлених груп. Для цього слід систематизувати результати опитування та проведення тестів з малюнками й виокремити основні групи **принципів**, що відповідають вимогам зацікавлених сторін (Табл.Б.1.2.1):

1) *функціонально-технологічні*: принцип ергономічності (вказує на відповідність характеру запропонованих елементів спеціалізованого обладнання розмірам дитини); принцип безпеки (відповідає основному принципу універсального дизайну); принцип відкритості (дозволяє враховувати проблеми дітей з аутистичними розладами); принцип комфортності;

2) *організаційно-планувальні*: принцип інтеграції рослинних компонентів (вказує на терапевтичні можливості рослин та інших ландшафтних компонентів); принцип структурної відповідності (вирішується за рахунок професійного підбору природних компонентів, що враховують сезонні цвітіння, колір, їх розміри та фізично безпечні якості рослин); принцип ярусності (визначає зміни рівнів в формуванні архітектурно-ландшафтного дизайну);

3) *інформаційно-психологічні*: принцип сценарного моделювання (допомагає створенню можливості інформаційного насичення території дитячої лікарні з метою забезпечення психологічного комфорту пацієнтів та відвідувачів); принцип детермізму; принцип відображення; принцип єдності психіки та діяльності; принцип розвитку; принцип системності;

4) *естетичні*: принципи гармонійності та цілісності (дозволяють визначити структуру загальної композиції в формуванні архітектурно-ландшафтного дизайну території дитячих лікарень та розкрити композиційні прийоми в вирішенні окремих функціональних зон у їх відповідності концепції дизайнера, а також досягти збалансованості природних та штучних компонентів).

1.3 Методи дослідження

Під час проведення дослідження були застосовані загальні методи наукового пізнання.

Метод *аналізу* наявних джерел, наукових, літературних, електронних щодо організації території дитячих лікарень та аналіз проблематики з точки зору кожної з груп стейкхолдерів (дитина-пацієнт, батьки і працівники).

Синтез для формування основних принципів створення терапевтичного середовища за допомогою узагальнення інформації.

Методом *порівняння* було співставлено різні вподобання зацікавлених сторін, практичний світовий досвід та виокремлено найефективніші підходи до організації простору дитячих лікарень.

Метод *абстрагування* був використаний для узагальнення висновків та формулювання загальних рекомендацій для проектних організацій території дитячих лікарень.

Графо-аналітичний метод використовувався під час складання таблиць та схем.

Експеримент застосовувався при створенні проектної пропозиції на основі сформованих рекомендацій щодо організації архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні.

Висновки до першого розділу

Проведення аналізу і систематизації джерельної бази за темою дослідження дозволило встановити наступне.

1. Виявлено, що створення комфортного архітектурно-ландшафтного середовища, що сприяє одужанню, є необхідною умовою скорішого оздоровлення пацієнтів. Саме тому наразі дослідниками акцентується увага на комфорті у вирішенні дизайну території лікарень та психоемоційному стані людей, що там проходять лікування.

2. Встановлено необхідність використання комплексного підходу до дизайну архітектурно-ландшафтного середовища з урахуванням фізичних та психологічних потреб користувачів, адже кожна зі сторін, а саме дитина-пацієнт, представник батьків та працівник, піддаються негативному впливу у зв'язку з госпіталізацією, що в результаті впливає на психоемоційний стан людини та швидкість його одужання.

3. Аналіз проблематики з різних напрямків опрацювання зазначеної вище проблеми дозволив встановити найважливіші елементи, що необхідні у створенні повноцінного професійно розробленого дизайну архітектурно-ландшафтного середовища території лікарень. Так, діти зосереджуються на ігровій активності в оточенні саду. Батьки надають перевагу спокійному способу відпочинку навколо зелених насаджень. Працівники піклуються про власний комфорт, а саме щодо аспектів, що стосуються постійного перебування в лікарняному закладі.

4. Виокремлено принципи для створення дизайну терапевтичного середовища та систематизовано їх у чотири групи: функціонально-технологічні (ергономіка та універсальний дизайн); організаційно-планувальні (структурна відповідність, інтеграція рослинних компонентів); інформаційно-психологічні (інформаційне насичення території, психологічний комфорт відвідувачів); естетичні (гармонійність та цілісність простору).

РОЗДІЛ II. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ СТВОРЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ДІТЕЙ

2.1. Функціонально-технологічні принципи у вирішенні дизайну території дитячих лікарень

Джеффри Янг, відомий американський психолог, у своїх дослідженнях особистості людини виокремив 5 базових емоційних потреб, які необхідні дитині для формування її стійкої психіки. Безпека – одна з найважливіших емоційних потреб дитини, що охоплює як фізичний, так і емоційний аспекти [45]. Потрапляння дитини в медичне середовище, як пацієнта, спричиняє зменшення емоційної та фізичної безпеки та як наслідок відбувається підвищення тривоги та страхів. Тож, вкрай важливо дизайнеру створити підтримуюче середовище, що сприяє формуванню відчуття безпеки, яке є необхідним для здорового розвитку дитини. Одним з інструментів вирішення цієї проблеми є використання в дизайні середовища *принципів ергономіки та універсального дизайну*. Ергономіка – це наука, що спеціалізується на вдосконаленні дизайну як окремих продуктів, так і середовища загалом задля мінімізування напруги, дискомфорту і травм та максимізування продуктивності життєдіяльності та задоволеності користувачів. Вона враховує такі фактори, як анатомія, фізіологія та психологія людини, щоб створити комфортну, ефективну та безпечну взаємодію з навколишнім простором.

Дизайн лікарні, як внутрішнього, так і зовнішнього середовища, обов'язково повинен бути спроектований за допомогою *принципів ергономіки*, що дозволить підвищити ефективність персоналу та комфорту пацієнтів. Адже відсутність або неналежне дотримання принципів ергономіки в створенні середовища може призвести до збільшення кількості випадків травмування пацієнтів, які можуть статися під час переміщення пацієнтів в просторі, або іншої активної діяльності. Наприклад, невідповідність розмірів обладнання антропометричним розмірам дітей у різних вікових категоріях може призвести до серйозних тілесних ушкоджень. На ефективність діяльності медичних

працівників безпосередньо впливає ергономічний дизайн, адже правильно спроектоване та комфортне робоче місце підвищує ефективність роботи персоналу і, як наслідок, знижується ймовірність виникнення помилок.

Якщо ергономіка спрямована на оптимізацію ефективності та комфорту конкретного користувача, насамперед з огляду на фізичні та когнітивні здібності, то універсальний дизайн зосереджений на створенні інклюзивного середовища, яке доступно кожному, незважаючи на здібності, стан здоров'я чи вік людини.

Наразі архітекторами з Центру універсального дизайну в Університеті штату Північна Кароліна виокремлено 7 основних принципів універсального дизайну: справедливе використання, гнучке використання, просте та інтуїтивне використання, конкретна інформація, стійкість до помилок, низькі фізичні зусилля, розмір і доступність простору [48]. Розглянемо їх детальніше.

Принцип **«Справедливе використання»** стосується забезпечення доступу до використання послуг та середовища вцілому всім групам населення, уникаючи стигматизації будь-яких користувачів. Наприклад, відсутність різких перепадів або порогів на шляху, достатня ширина доріжок, фізична доступність до обладнання та елементів простору допоможе уникнути та зменшити стрес і занепокоєння відвідувачів (Іл.А.2.1.1).

Надання вибору користувачам відповідно до індивідуальних здібностей і вподобань забезпечує принцип **гнучкості у використанні** простором. Облаштування спортивних зон, місць для пікніка, лавок вздовж доріжок, навісів від дощу допоможе урізноманітнити дозвілля (Іл.А.2.1.2). Такі дії як вибір висоти столів і стільців, доступ і можливість використовувати продукти лівою або правою рукою, зменшує витрачені зусилля та покращити самопочуття людини.

Простір повинен бути спроектований так, щоб користувачі могли **просто та інтуїтивно** використовувати його. Тобто маршрути повинні бути вільними, простими з чіткою розміткою, щоб люди розуміли, де вони зараз знаходяться та

як потрапити в іншу зону простору. Наприклад, простір в дитячій лікарні Колорадо розподілений за допомогою кольорового зонування середовища, що допомагає дітям краще зорієнтуватися в просторі (Іл.А.2.1.3). Для дітей з вадами зору та аутистичними розладами важливий також контраст кольору, наприклад, підлогового покриття.

В орієнтуванні у просторі допоможе не лише колір, а й **конкретна та точно надана інформація** на вказівниках. Втім, потрібно врахувати сенсорні здібності та вади користувачів та розробити різноманітні способи подання інформації, такі як письмовий, усний і тактильний. Для людей з вадами зору вся необхідна інформація про заклад, планування та місцезнаходження повинна дублюватися шрифтом Брайля. Інформацію потрібно представляти максимально просто, при цьому варто упорядкувати її за важливістю та забезпечити контраст між першочерговим та додатковим. Варто використовувати символи, піктограми та знаки, які спрощують сприйняття інформації дітьми та людьми, які можуть не знати мови у країні перебування.

Наступний принцип спрямований на створення відповідних заходів та дій, що запобігають **виникненню помилок** внаслідок будь-яких несвідомих чи випадкових дій відвідувачів. Це може бути надання чітких письмових та усних інструкцій, звукових чи світлових сигналів, встановлення попереджувальних знаків при наявності перешкоди. Прикладом є ігрова зона Масонської дитячої лікарні, де розміщено табличку з інформацією про обмеження вікових категорій дітей для певного обладнання (Іл.А.2.1.4).

Ще однією задачею дизайнера є організація простору таким чином, щоб **мінімізувати фізичні зусилля** користувачів. Тобто потрібно розмістити обладнання таким чином, щоб раціоналізувати дії людини, а саме: використовувати в дизайні об'єктів автоматичні розсувні двері або двері, якими можна керувати; також потрібна мінімізація відстані між часто використовуваним обладнанням; розміщення ручок та іншої фурнітури на достатній висоті; використання гладких поверхонь обладнання, але без їх

виблискувань; рівних входів в різні зони саду. Негативним прикладом даного принципа є Цілющий сад у будинках Марії Аюди CasaAlma, де між різними зонами саду наявні різні рівні поверхонь, що вимагає від відвідувача виконання додаткових дій для потрапляння в ту чи іншу зону (Іл.А.2.1.5).

Комфорт користувачів залежить від **достатнього розміру і простору для легкого доступу** та використання об'єктів, обладнання та послуг незалежно від їхнього зросту, віку, розміру, функціональних порушень та рівня мобільності. Спеціалісти для цього повинні пропонувати проходи, які мають бути широкі з можливістю доступу до поручнів, меблі та обладнання – передбачено створювати з елементами конструкцій, що мають можливість змінювати висоту (для відвідувачів різного розміру та зросту); санвузли облаштувати спеціальними кабінками для осіб з особливими фізичними потребами. Достатнім повинен бути рівень освітлення, особливо якщо це стосується людей з вадами зору.

Використання принципів ергономіки та універсального дизайну при проектуванні середовища дитячої лікарні є обов'язковим, особливо у місцях підвищеної небезпеки та ризиків, таких як ігрові майданчики. Проте, саме ця зона допомагає дитині розвивати когнітивні та моторні навички, а також комунікувати з однолітками.

Як свідчить матеріал дослідження, ігрові майданчики повинні відповідати різним етапам розвитку дітей різного віку (Іл.А.2.1.6-Іл.А.2.1.11), саме тому дизайнеру потрібно зонувати ігровий майданчик за віком користувачів задля мінімізування травматизму, адже саме нецільове призначення або ж неправильна експлуатація обладнання є основною причиною травмування дітей. Варто забезпечити нагляд дорослих, особливо в медичних закладах, де фізичний та моральний стан пацієнта є вразливим.

Таким чином, слід зазначити, що при проектуванні ігрових зон необхідно врахувати такі характеристики:

1. вільний простір. Наочним прикладом є ігрова зона Техаської дитячої лікарні, яка облаштована таким чином, що навколо кожного ігрового обладнання є достатньо простору, щоб діти змогли пройти назустріч одна одній та уникнути зіткнення, а також щоб маломобільна дитина змогла вільно пересуватися по периметру зони (Іл.А.2.1.12, Іл.А.2.1.13).

2. Доступні маршрути. В межах ігрової зони, маршрути повинні бути доступними та безпечними з місцями для розвороту візка. У місцях перепаду висот необхідно встановити пандуси для можливості пересування дитини з особливими потребами. Так, ігровий майданчик дитячого оздоровчого центру Рона Джойса облаштований пандусом у місці перепаду висот, що дозволяє дітям з особливими потребами пересуватись по периметру. (Іл.А.2.1.14, Іл.А.2.1.15).

3. Вибір обладнання та монтаж. Обладнання повинне бути якісним, сертифікованим та безпечним, особливу увагу потрібно звертати на систему кріплення, платформи, сходи та огорожі. Анкерні системи варто монтувати нижче рівня землі, це дозволить уникнути травм. Платформи між ігровим обладнанням, що знаходиться на висоті необхідно огородити, щоб уникнути падіння дитини, при цьому доречна частота баясин є такою, щоб дитина не защемила між ними частини тіла. Сходи повинні бути обладнані поручнями на різних висотах, в залежності від вікової категорії.

4. Покриття ігрової зони. Падіння на ігрових майданчиках є неминучим, то ж потрібно мінімізувати наслідки, що можуть виникнути. Такі матеріали як бетон чи асфальт є твердими та невідповідними покриттями для дитячого майданчику. Перевагу слід віддавати матеріалам, що мають амортизуючу поверхню та здатні поглинути енергію від удару. Такими матеріалами можуть слугувати пісок, гравій, подрібнена деревина, подрібнені шини або інші гумоподібні матеріали.

В дизайні ігрових майданчиків часто використовують різноманітні комбінації матеріалів, так в Техаській дитячій лікарні в зоні обладнання

використовується синтетичний газон, а в інших просторах використовується бетонне мощення з різними типами верхніх покриттів (Іл.А.2.1.12); в Пертській дитячій лікарні доріжки виконані з бетону, місця біля зон відпочинку – з дошки, тоді як в зонах підвищеної небезпеки покриття є гумоподібним (Іл.А.2.1.16).

Отже, використовуючи принципи ергономіки та універсального дизайну при проєктуванні території дитячої лікарні, ми зможемо досягти таких результатів:

1. запобігання отриманню травм та покращення техніки безпеки;
2. забезпечення комфорту у користуванні простором;
3. підвищення самостійності всіх дітей без виключення та створення умов для їх незалежності у використанні середовища ігрового майданчика;
4. покращення інформаційних знаків та елементів навігації (візуальні, тактильні, сенсорні);
5. заохочення дітей до активностей та рухів завдяки врахуванню відповідних стандартів у формуванні дизайну спеціалізованого обладнання;
6. Створення терапевтичного середовища, що є безпечним та гармонійним для дітей, батьків та медичного персоналу.

2.2. Організаційно-планувальні принципи архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні

Науково доведено, природа є потужним джерелом енергії для людей, що позитивно впливає на їх здоров'я та добробут. Саме тому організація природних зон, компонентів та ландшафтного середовища є обов'язковими в медичних закладах. Адже такі простори служать безпечним і медитативним середовищем, що забезпечує безпечні та комфортні умови для зцілення та одужання людей. В той же час неякісно спроектоване середовище негативно

впливає на самопочуття людини, викликаючи тривогу, неспокій, підвищення артеріального тиску.

В дизайні архітектурно-ландшафтного середовища слід зважати на сенсорні системи людини. Особливо це важливо для людей, що мають аутистичні проблеми, адже вони більш чутливі до середовища та перевантаження органів чуття. Всього існує шість сенсорних систем, що пов'язані з відносинами людини з навколишнім антропогенним середовищем: вестибулярна (рівновага), пропріоцепція (просторова), нюхова (нюх), зорова (зір), слухова (слух) і тактильна (дотик).

Варто зазначити, що професійна організація планувального рішення території лікарні є важливою для забезпечення ефективного функціонування закладу. Продумане зонування та правильно організований простір дозволить ефективно надавати послуги, наприклад, технічну зону слід повністю відокремити від рекреаційної або ж мінімізувати перетин маршрутів. Це дозволить покращити логістику, знизити ризик заторів та підвищити безпеку пацієнтів та відвідувачів лікарні. Розглянемо основні *критерії* організації території дитячих лікарень.

Різноманітність функціональних зон на території лікарні. При організації архітектурно-ландшафтного середовища слід забезпечити різноманітні зовнішні простори, адже потенційними користувачами є різні вікові групи населення. Це повинні бути зони активного відпочинку, зони тихого відпочинку, зони уособлення та зони для групового спілкування.

Маршрути пересування по території. Особливу увагу слід приділити маршрутам руху: головному входу (пішохідному) до лікарні, зоні під'їзду машини швидкої допомоги. *Основні маршрути руху* на території лікарні повинні бути організовані за допомогою чіткої ієрархії від головних до другорядних доріг, а також обладнані системою просторових ознак, основними серед них є навігаційні вказівники та інформаційні (текстові та схематичні). Зазначені маршрути території лікарні та входи в окремі зони – є орієнтирами

для відвідувачів закладу. Отже, пішохідний шлях від зовнішнього простору до головного входу повинен бути прямим без пандусів чи сходинок. Маршрут машини швидкої допомоги до закладів екстреної допомоги повинен бути побудований таким чином, щоб уникати пішохідних доріг та в той же час бути коротким.

Місця для паркування. На території закладу варто облаштувати місця паркування як для персоналу, так і для пацієнтів. При цьому для людей з обмеженими можливостями парковку слід передбачити як можна ближче до входу (Іл.А.2.2.1). Прикладом успішної організації території є дитяча лікарня Клуз-Напока, де окремо передбачено маршрути для швидкої допомоги, службовий маршрут та маршрут для відвідувачів закладу, вони та мінімально пересікаються між собою, а отже забезпечують ефективний рух. Парковка розташована в частині території між в'їздом для відвідувачів та входом в будівлю, також до парковки веде дорога для працівників медичного закладу (Іл.А.2.2.3).

Дизайн рекреаційної зони. Крім загальної системи планування території дитячої лікарні, особливу увагу слід звернути на організацію рекреаційної зони. Дана зона повинна розміщуватись переважно на плоскому рельєфі або на рельєфі з незначним ухилом з обладнаними пандусами для забезпечення пересування осіб з особливими потребами. Зона повинна мати просту та зрозумілу схему. Наприклад, загальний шлях пересування користувача дитячої лікарні Богоматері Лейк Батон-Руж спроектований циркуляційним методом, без тупиків, з окресленим периметром— допомагає відвідувачам орієнтуватись у просторі (Іл.А.2.2.4 - Іл.А.2.2.5).

Рекреаційну зону слід пропонувати на території лікарні таким чином, щоб мінімізувати шум від навколишнього середовища (кондиціонери, дороги). Відвідувачі повинні мати можливість почути звуки природи: спів птахів, шум води, вітру. В деяких зонах можна використовувати пристрої білого шуму для заспокоєння та відновлення відвідувачів.

Слід зазначити, що дизайн рекреаційної зони потрібно вирішити, враховуючи наступні аспекти:

- різні за розміром та відкритістю зони, щоб забезпечити різноманіття можливостей для відпочинку. Так, відвідувач може обрати напівприватну зону для спокійного відпочинку або ж більш інтерактивний простір для взаємодії з навколишнім середовищем;
- варто уникати створення так званих “сліпих зон”, щоб забезпечити доглядачам контроль над безпекою пацієнтів;
- розміщення у віддалених ділянках рекреаційної зони засобів зв'язку з медичним персоналом.

Рекреаційна зона на території лікарні з облаштуванням терапевтичного саду – є одним з ключових аспектів організації території дитячої лікарні, який виконує терапевтичну та релаксуючу функції. Велика кількість та різноманітність зелених насаджень дозволить користувачам саду здобути мультисенсорний досвід. Втім, підбір рослин повинен бути зроблений ретельно, адже рослини сприймаються відвідувачам саду як метафори та допомагають усвідомити життєві ритми і цикли. Перевагу слід надавати культурним рослинам, також обов'язкова присутність локальних рослин – для приваблення місцевої флори та фауни, що сприяє відчуттю в пацієнтів, ніби вони знаходяться у знайомій для них обстановці.

Як свідчить матеріал дослідження, при підборі рослин потрібно зважати на їх якісні характеристики: **види, розмір, колір, текстура, сезон цвітіння, безпечність**. Розглянемо зазначені вище характеристики.

Види та розмір рослин – взаємопов'язані характеристики, так найбільші за розміром є дерева, середніми – кущі та найменшими є трав'янисті рослини. *Дорослі дерева* надають відвідувачам відчуття довголіття, міцності та створюють загальний образ саду. Також дерева є джерелами тіней, затишку. Звук коливання листя дерев від вітру створює медитативний ефект. У більшості випадків всі *кущі* вимагають обрізки, формування силуету та догляду, який для

пацієнтів і відвідувачів нагадує догляд лікаря і створює відчуття безпеки на підсвідомому рівні. *Трав'янисті рослини* повинні бути переважно запашні та яскраво забарвлені, що привертає та зосереджує увагу людей на собі, особливо важливе використання даного виду рослин для слабозорих. Деякі види рослин мають терапевтичні властивості та широко використовуються в терапевтичних садах (Табл.Б.2.2.1)

Кольорова гама рослинних елементів (листя, квітів, стовбурів) здатна викликати різні емоції та асоціації, впливаючи на психоемоційний та фізіологічний стани людини. Використання певного кольору в окремих ділянках саду дозволить створювати у користувачів бажані емоційні стани.

Рослини з різноманітними *текстурами* стимулюють сенсорні системи дітей за допомогою відчуття дотику. Контакт з рослинами полегшує тривожність та зменшує стрес. Взаємодія дитини з різними текстурами рослин (гладкими, шершавими, пухнастими) сприяє розвитку дрібної моторики. При формуванні ландшафтних груп та загального ландшафтного дизайну саду варто враховувати *сезонність цвітіння рослин*, адже сад повинен бути привабливим та зацікавлювати відвідувачів протягом року.

Варто зазначити, що дотримання *принципу безпечності* при посадці рослин є однією з головних ознак терапевтичного саду, адже дитина та інші користувачі будуть мати прямий контакт з природними елементами. Так, варто вилючити рослини, які є отруйними, мають на своїй поверхні подразнюючий ворс, поверхневі жири або мають колючки. Рослини мають бути не примхливими та **легкими у догляді**, щоб уникнути ймовірності непривабливого вигляду рослини, як наслідку збільшення негативних емоцій та асоціацій у пацієнтів та відвідувачів саду.

Ярусність— ще один важливий аспект у формуванні дизайну терапевтичного саду. При формуванні ландшафтного простору варто забезпечити його ярусність. Межі саду повинні бути визначені рослинами для зручності орієнтування, проте також варто забезпечити відвідувачам вид на

горизонт або на пейзажі навколо, де це доцільно. Зазвичай по периметру висаджують дорослі дерева, що і задають характер саду. Наступний ярус займають кущі, найнижчий – трав'янисті рослини.

Як свідчить візуальний матеріал дослідження, комбінації різних за розміром та формою рослин створюють цікаву композицію, а розміщення природних компонентів на різних рівнях – дозволяє дітям та іншим відвідувачам саду взаємодіяти з рослинами (Іл.А.2.2.6). Втім, ярусність можна забезпечити не лише за допомогою різних розмірів рослин, а й за допомогою висадки на різних рівнях (Іл.А.2.2.7). Також рослини можуть бути висаджені в контейнери або кашпо, що дозволить людині, в тому числі з обмеженими властивостями, взаємодіяти або доглядати за ними (Іл.А.2.2.8).

Варто зазначити, що викликати бажання у відвідувача взаємодіяти з садом можна за допомогою створення *прийому контрасту* кольору рослин, їх розмірів або контрасту їх текстур у ландшафтній композиції. Адже контрастні кольори, різна форма, розмір та текстура листя та квітів створюють привабливий візуальний ефект та сприяють скорішому оздоровленню маленьких пацієнтів.

2.3. Принцип інформаційної доступності у формуванні терапевтичного простору для дітей

Потрапляння пацієнта в незнайому обстановку з вже наявним розпорядком дня та правилами, втрата контролю над ситуацією – є стресовим процесом для будь-якої людини, особливо для дитини. А такі аспекти як відсутність приватності, ускладнене орієнтування, фізичні перешкоди та зменшення або взагалі відсутність комунікації посилюють проблеми та остаточно позбавляють відчуття контролю. В своїх працях Р. Ульріх стверджував, що втрата людиною відчуття контролю провокує підвищення артеріального тиску, депресію та загалом знижую імунну систему [36].

Процес контролю передбачає можливість впливати на ситуацію, приймати рішення і давати вказівки. Одним з факторів, що посилює відчуття незалежності та підсилює відчуття контролю ситуації є знаходження шляху. П. Артур та Р.Пассіні називали цей процес розв'язанням просторової проблеми. Одним з факторів, що впливають на процес досягнення пункту призначення є уявний образ планувального місця та розуміння де саме ти зараз знаходишся та як саме потрібно пересуватись по маршруту.

Дитяча лікарня є специфічним місцем, адже повинна надавати рішення для широкого діапазону вікових груп. Сприйняття дитиною простору та орієнтація в ньому відрізняється від дорослого користувача. Тому вкрай важливо враховувати всі категорії користувачів та дотримуватись деяких принципів створення та розміщення інформаційних систем на території лікарні (Табл.Б.2.3.1). Знаки, вивіски, маршрутизатори повинні інтегруватись в загальний дизайн простору та сприйматись як частина концепції в формуванні дизайну лікарні. Надана інформація має чітко демонструвати напрямки руху, орієнтації, місця відпочинку та розташування необхідних функціональних зон (Іл.А.2.3.1, Іл.А.2.3.2). Проаналізуємо основні аспекти надання інформаційних систем для пацієнтів лікарні.

Простота і чіткість вказівників забезпечує розуміння наданої інформації різними віковими групами з різними рівнями грамотності.

Послідовність вивісок та інформаційного насичення є важливими, адже допомагає користувачеві передбачити ситуацію, а значить певною мірою контролювати її. Однакова відстань між елементами та висота розміщення інформації, однаковий шрифт, розмір та загальний стиль, схема розміщення (наприклад, графічне зображення зліва, а текст праворуч) дозволяють користувачеві краще сприймати інформацію та орієнтуватись в просторі (Іл.А.2.3.3, Іл.А.2.3.4).

Розташування інформації потребує особливої уваги, адже дизайнеру потрібно передбачити поведінку користувачів, інтенсивні зони. На основі

аналізу сценарію дій можна розмістити навігаційні та інформаційні вивіски в місцях, де користувач буде приймати рішення куди саме продовжувати рух. Так, наприклад, по периметру дитячої лікарні Сієтла на кожному перехресті доріг розташовані навігаційні вказівники для зручності орієнтування відвідувачів (Іл.А.2.3.5).

Професійно наданий **графічний дизайн** інформаційних елементів дозволяє уникнути безладу на вивісці. Градація інформації за важливістю її сприймання може допомогти впорядкувати візуальний текст та графіку на необхідному інформаційному табло. Таким чином найважливіший для пацієнта або відвідувача об'єкт буде більший і контрастніший, а менш важливий – буде видимий лише на близькій відстані до нього.

Колір може допомогти значно покращити сприйняття вказівного елемента, адже може бути запропонований за окремою зоною, що передчасно дає користувачеві розуміння місцезнаходження. Контраст між фоном та текстовою частиною повинен бути значним – для зручності сприйняття інформації, в інакшому випадку інформація буде непридатна до сприйняття, особливо людьми з вадами зору (Іл.А.2.3.6).

Інформаційні знаки повинні бути достатньо **освітленими**, адже недостатнє освітлення або засвічення інформації ускладнює або навіть унеможливорює її сприйняття. Варто зазначити, що краще використовувати матові поверхні для вказівників. Крім того, інформаційний знак може бути з вбудованим освітленням (Іл.А.2.3.7) або ж освітлений ззовні (Іл.А.2.3.8).

При проєктуванні інформаційного обладнання слід продумувати його **адаптивність**, адже зміна назви відділення, зміна прізвища лікаря або незначне перепланування зон на території лікарні буде вимагати зміни у вивісках. Тож варто продумати модульність обладнання для зручної та швидкої заміни потрібної інформації.

Як свідчить матеріал дослідження, у медичних закладах важливо використовувати **мультисенсорні підходи** до подачі інформації, а саме

візуальні, слухові, тактильні, адже користувачами також є люди з особливими потребами. На сьогоднішній день існують різні варіації їх дизайну.

Варто передбачити можливість **зворотнього зв'язку**, щоб в разі непередбачуваних ситуацій людина могла натиснути тривожну кнопку та проінформувати персонал про потребу в допомозі.

Варто зазначити, що інформаційне насичення території дитячої лікарні може бути спрямоване не лише на навігацію, а й на взаємодію з користувачами за допомогою включення в дизайн запропонованого простору **інтерактивних елементів**. Так, наприклад, розміщення на території сенсорних екранів допоможе дитині абстрагуватись від стресової ситуації та поглинути в гру або почати активні дії, які представлені на екрані та пропонуються до виконання. До того ж на екранах може розміщуватись спрощена інформація стосовно фізіологічних процесів, що допоможе як дитині, так і батькам краще розуміти медичні процеси. Різновиди інтерактивних систем в умовах технічного прогресу сьогодення можуть бути різноманітними: стенди, екрани, панелі тощо.

Отже, дизайн та зміст інформаційних систем на території дитячої лікарні має велике значення, адже виконує одразу декілька *функцій*:

1. *навігаційну*: допомагає всім користувачам орієнтуватись у просторі;
2. *профілактичну*: відволікає користувачів шляхом взаємодії з інтерактивним обладнанням;
3. *інформаційно-комунікативну*: сприяє грамотності батьків та дітей-пацієнтів щодо медичних процесів;
4. *заспокійливу*: легка для сприйняття інформація, що надана візуально, тактильно або сенсорно допомагає створенню позитивного психо-емоційного стану пацієнтів та батьків.

Для створення терапевтичного середовища, яке сприяє розвитку та благополуччю дітей потрібний не лише якісно наповнений простір, а й необхідно враховувати психологічні принципи, адже це є критично важливим для успішного зцілення. Тому кожна держава, яка активно проводить соціальну

політику, сприяє створенню безбар'єрного середовища для життєдіяльності дітей з особливими потребами. Ці заходи включають розробку стандартів та прийняття законодавчих актів щодо забезпечення доступності для публічних користувачів.[23].

Варто зазначити, що загально-психологічні принципи досліджував О.М. Ткаченко. Відповідно до його концепції психічне явище можна повно і правдиво описати за допомогою таких принципів: **детермізму, відображення, єдності психіки та діяльності, розвитку, системності** (Табл.Б.2.3.2). Розглянемо їх детальніше.

Принцип детермізму вказує на те, що психічні явища виникають внаслідок конкретних причин і умов, включаючи соціальні, культурні та фізичні чинники. Загалом принцип підіймає питання про те, що є первинним – психіка чи об'єктивна дійсність. Науковець стверджував, що «не свідомість людей визначає їх буття, а навпаки – їх суспільне буття визначає їх свідомість», тому ми можемо стверджувати, що психіка є відображенням реальності [2].

Наступним загально-психологічним принципом **є відображення**, який характеризує те, як середовище може відображати емоційний стан і внутрішній світ дитини, впливаючи на самосприйняття дитини. З точки зору організації архітектурно-ландшафтного середовища дизайн повинен відображати потреби і переживання дітей.

Комплексність психічних процесів, а саме взаємозв'язок емоцій, думок та дій висвітлено може бути вирішено на основі принципу **єдності психіки та діяльності**. Суть принципу полягає в тому, що усі психічні процеси взаємопов'язані і зміна одного з них впливає на інші.

Принцип розвитку висвітлює позитивну динаміку змін, а саме еволюціонування психічних явищ внаслідок нового досвіду, навчання і розвитку пацієнтів.

Системність полягає в необхідності сприйняття особистості людини як частину більшої соціальної системи (сім'ї, друзів). Дані взаємозв'язки, а саме соціальне оточення, впливають на психологічний стан та розвиток дитини.

Підсумовуючи, можна зазначити, що застосування *принципів детермізму, відображення, єдності психіки та діяльності, розвитку, системності* в організації архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні дозволить створити дизайн простору, що буде сприяти позитивному емоційному та психічному розвитку дитини.

2.4. Естетичні принципи у вирішенні архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні

В дизайні архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні естетична складова відіграє важливу роль, адже крім правильної організації, функціональності та технологічності, простір має бути візуально привабливим. Науково доведено, що гарно оформлені та естетичні простори позитивно впливають на настрій, загальний емоційний та психологічний стани людини. Такі простори будуть сприяти бажанню прогулятися та взаємодіяти з навколишнім середовищем, що допоможе знизити стрес та відпочити.

При проектуванні як окремих зон, так і загальної території лікарні варто дотримуватись композиційних прийомів, що допоможуть збалансувати простір та забезпечать відвідувачам естетичне задоволення. Такими композиційними прийомами є наступні: ритм та метр, симетрія та асиметрія, динаміка та статика.

Дизайн парадної площі лікарні (Іл.А.2.4.1) у Паньчжоу, провінція Гуйчжоу є результатом перетворення природної форми – метелика (Іл.А.2.4.2), що вплинуло також на використанні композиційних прийомів. Зокрема, основні акцентні об'єкти, а саме головний вхід в будівлю, водойма зі скульптурою та логотип лікарні розташовані на центральній осі, що забезпечує відчуття врівноваженості. Проте загальна композиція побудована на основі *прийому*

асиметрії. Розташування доріжок та їх форма, галявин забезпечує динамічність композиції у створенні дизайну простору. Варто зазначити, що єдність композиції досягається шляхом використання правильного **пропорційного співвідношення між елементами**, що допомагає збалансувати простір. **Контраст** є також важливим прийомом в створенні естетично привабливого простору. Зокрема, різні форми та розміри галявин дозволяють урізноманітнити середовище та зробити дизайн цікавим для відвідувачів, а використання при покритті доріжок *прийому контрасту кольору* між зоною пересування та зоною озеленення, забезпечує естетичність території, а також підкреслює динамічність загальної композиції.

Наступним прикладом є дизайн Саду сенсорного мистецтва в Центрі передового досвіду Els, який враховує досвід людей з аутизмом (Іл.А.2.4.3). Загальна композиція побудована на основі овальних та круглих форм, вирішена з урахуванням прийому симетрії та розташована вздовж центральної вісі. Проте деякі елементи все ж таки відрізняються та додають різноманітності простору. В дизайні саду наявна метричність як зон так і рослин, що структурує центральний простір та формує його візуальну композицію на основі **принципу детальної рівноваги між елементами** (Іл.А.2.4.4). В свою чергу, **принцип структурованості** в організації ділянки дозволяє відвідувачам легко орієнтуватись в просторі. Поєднання природних та штучних елементів, їх розміри та розташування створюють загальну композицію території лікарні на основі **принципів цілісності та єдності**.

Для досягнення візуальної привабливості дизайну важливо враховувати також місцезнаходження необхідної зони, адже ігнорування **контексту** може викликати дисбаланс у дизайні території та, як наслідок, викликати дискомфорт у відвідувача через перебування у такому місці. Наприклад, масонська дитяча лікарня розташована у Міннеаполісі, США та оточена міським середовищем. Саме тому основним формоутворюючим елементом став квадрат, що

характерно для урбаністичного середовища (Іл.А.2.4.5), а не плавні лінії та фігури, які характерні для природних елементів.

Слід зазначити, що одним з інструментів дизайну архітектурно-ландшафтного середовища є **колір**, адже він здатен впливати самопочуття людини. За допомогою кольору можна зонувати простір, зробити акцент та задати загальний настрій середовища. У таблиці Б.2.4.1 наведено характеристики кольорів та їх вплив на організм людини [50], проте варто сказати, що кожною людиною колір може сприйматися індивідуально.

Багатьма науковцями було проведено дослідження щодо важливості кольору та його впливу на емоційний стан людини. Зокрема, М. Сінгх, Р.М. Сінгарі, М. Бхoley досліджували вплив кольору на візуальну психологію та когнітивну поведінку пацієнтів-дітей, відвідувачів та працівників в педіатричній лікарні [33]. В ході дослідження було опитано групи респондентів, проаналізовано результати анкетування та з'ясовано, що медичні працівники надають перевагу зеленим кольорам, тоді як пацієнти та відвідувачі закладу переважно синім відтінкам. В зонах активного відпочинку слід передбачити яскраві кольори, такі як жовті, червоні, помаранчеві та рожеві, що будуть спонукати відвідувачів до дій та гри. Тоді як в зонах відпочинку та очікування слід надавати перевагу пастельним тонам, синім, зеленим, бежевим відтінкам. Дане дослідження може бути підтверджено практичним досвідом, адже аналізуючи дизайни архітектурно-ландшафтного середовища дитячих лікарень можна спостерігати закономірність використання кольорів.

Як було зазначено, в ігрових зонах та зонах активностей використовують яскраві кольори (Іл.А.2.4.6, Іл.А.2.4.7). Для пасивного відпочинку або зон очікування дизайнери пропонують спокійні та нейтральні кольори (Іл.А.2.4.8, Іл.А.2.4.9).

Підвищити привабливість простору допоможуть також **твори мистецтва**. Наявність такого елемента на території дитячої лікарні допоможе урізноманітнити простір. До того ж, такі елементи часто виступають акцентним

об'єктом або “фокусом” та є орієнтирами для відвідувачів саду. Науково доведено, що споглядання на твір мистецтва допомагає знизити стрес у глядача. Проте варто звертати увагу на такі моменти як *масштаб та доцільність* твору.

Наприклад, скульптури дитячої лікарні Вільгельміна є великими та немасштабними до зросту людини, а особливо дитини (Іл.А.2.4.10). Співвідношення між територією та скульптурами є нерівноцінним, тож дані твори стають домінуючою ланкою над природними компонентами. Проте головна функція творів мистецтва в архітектурно-ландшафтному середовищі – це все ж таки доповнювати ландшафт, а не сперечатися з ним за домінантність.

Зважаючи на специфіку місця розміщення, твори мистецтва повинні бути *доцільними*. На території Дитячої лікарні штату Пенсільванія розташована абстрактна скульптура (Іл.А.2.4.11), що є суперечливим рішенням, адже науково доведено, що абстрактне мистецтво може сприйматись відвідувачами лікарні як загрозливе та лякаюче, адже вони є емоційно вразливими в період відвідування Закладу [6]. Саме тому доцільно обирати більш зрозумілі та прості твори мистецтва (Іл.А.2.4.12).

Наступним важливим аспектом формування дизайну території дитячої лікарні є розміщення *водних об'єктів* на території дитячої лікарні, що сприяє не лише збільшенню естетичної привабливості простору, а й допомагає покращенню емоційного стану відвідувачів. Звук текучої води заспокоює людину та сприяє зменшенню стресу, до того ж звук може поглинати шум від навколишнього середовища. Водні об'єкти також є орієнтирами, особливо для людей з вадами зору. Дані об'єкти можуть бути представлені в різних варіаціях: *відкрита водні пристрої* (Іл.А.2.4.13), *закриті водні пристрої* (Іл.А.2.4.14), *імітація водяних об'єктів* (Іл.А.2.4.15).

Висновки до другого розділу

1. На основі принципів універсального дизайну, а саме справедливе використання, гнучке використання, просте та інтуїтивне використання, конкретна інформація, стійкість до помилок, низькі фізичні зусилля, розмір і доступність простору розроблено рекомендації щодо дизайну архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні.

2. Встановлено мету використання функціонально-технологічних принципів проєктування території дитячої лікарні, що полягає в покращенні безпеки та, як наслідок, зменшення травмування пацієнтів; підвищення комфорту користування середовищем; підвищення автономності користувачів; заохоченні до фізичної активності та загалом створення терапевтичного середовища.

3. Доведено важливість професійної організації маршрутів для забезпечення ефективної діяльності закладу, а саме надання медичних послуг, забезпечення логістики та загальної безпеки пацієнтів, їх батьків та медичного персоналу.

4. Виокремлено основні якісні характеристики рослин, необхідних для врахування при створенні ландшафтного дизайну території. До таких характеристик належать вид, розмір, колір, текстура, сезонність цвітіння, безпечність, простота у догляді.

5. Виокремлено такі критерії створення та розміщення інформаційного насичення території лікарні як: простота і чіткість наданої інформації; послідовність інформаційних знаків; логічне розташування; професійний графічний дизайн; колір та контрастність; освітлення об'єктів; адаптивність об'єктів; мультисенсорні підходи у подачі інформації; інтерактивні елементи об'єктів та можливість зворотного зв'язку.

6. Встановлено функції дизайну та змісту інформаційного насичення середовища. Навігаційна функція полягає у покращенні навігації та орієнтації в просторі; профілактична полягає у спонуканні до взаємодії з інтерактивним обладнанням; інформаційно-комунікативна функція – підвищує обізнаність

користувачів щодо медичних процесів; заспокійлива – полягає у створенні сприятливого психо-емоційного стану людини.

7. Виокремлено принципи, що заохочують емоційне та інтелектуальне залучення дитини. До них відносяться принципи детермізму, відображення, єдності психіки та діяльності, розвитку, системності. Було сформовано таблицю з описом суті даних принципів та області застосування у дизайні архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні.

8. На основі аналізу практичного досвіду, а саме композиційних прийомів у організації архітектурно-ландшафтного середовища було виокремлено аспекти, що впливають на естетичне привабливість місця, а саме: пропорційне співвідношення між елементами, цілісність та єдність композиції, прийоми контрасту, симетрії, асиметрії.

9. Встановлено важливість створення естетично привабливого простору за допомогою використання кольорів відповідних функціональним зонам.

10. З'ясовано важливість використання об'єктів публічного мистецтва та безпечних водних об'єктів, адже дані об'єкти часто є "фокусом" функціональної зони або загального простору, що допомагає користувачам легко орієнтуватись в просторі. Твори мистецтва та водяні об'єкти, крім естетичної функції, тобто урізноманітнення середовища, також мають терапевтичний ефект, адже звук текучої води або шум вітру допомагає заспокоїти людину.

РОЗДІЛ III. ПРОЄКТНА ПРОПОЗИЦІЯ РОЗРОБКИ ДИЗАЙНУ ТЕРИТОРІЇ ДИТЯЧОЇ ЛІКАРНІ У М.КИЇВ

3.1. Концепція

Якісний дизайн архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні сприятиме покращенню задоволеності та благополуччя всіх зацікавлених сторін. Організація терапевтичного середовища впливає на зменшення терміну перебування пацієнтів у лікарні, що позитивно вплине на моральний стан працівників та батьків. На основі систематизованого матеріалу дослідження виокремлено основні групи принципів для професійного створення терапевтичного середовища для дітей. Вони включають: функціонально-технологічні, організаційно-планувальні, інформаційно-психологічні та естетичні принципи. Саме ці принципи і є основою концептуального рішення об'єкту проєктування.

Для вирішення проєктної пропозиції обрано ділянку на території дитячої лікарні №7 у м. Київ, проща ділянки становить 6800 м². Пропонується розробити дизайн архітектурно-ландшафтного середовища задньої частини території лікарні, в якій буде запропоновано планувальне рішення всієї території ігрового простору та декілька функціональних зон, а саме: концептуальне рішення центральної зони відпочинку; зони активних та спокійних ігрових дій відповідно до вікових категорій.

Планувальне рішення пропонується розробити на основі сформованих рекомендацій. Загальна композиція території лікарні виконана на основі модулю, форма якого подібна до форми архітектурних елементів будівлі лікарні. Маршрути пересування користувачів рекреаційної зони вирішено на основі їх циклічної організації з головним та другорядними входами. Верхня частина ділянки передбачає переважно зони спокійного відпочинку, нижня частина пропонується з активними ігровими зонами. В дизайні ділянки передбачено різноманітність зон за діяльністю, розміром та відкритістю, щоб забезпечити інтереси різних груп користувачів.

Втілення функціонально-технологічних принципів полягає в застосуванні універсального дизайну та ергономічних принципів в проектуванні ділянки. Забезпечено достатню ширину проходів та доріжок для комфортного пересування користувачів. Вони становлять від 1200 м до 2200 м. Також все спеціалізоване обладнання є співвіднесеним до антропометричних розмірів людини. Особливу увагу було приділено дитячій зоні, де простір та обладнання зоновано за віковими категоріями. В дизайні запропонованих функціональних зон передбачено наявність обладнання з можливістю підлаштування відповідно до власних потреб, зокрема це стосується місць для сидіння.

Важливу увагу було приділено інформаційному насиченню простору та інтерактивним елементам. В дизайні зон використовуються навігаційні та інформаційні вказівники, за допомогою яких впроваджуються мультисенсорні підходи до подачі інформації, а саме візуальні, слухові (передбачено аудіо супровід), тактильні (шрифт Брайля).

Інтерактивні елементи є важливим компонентом сучасного дизайну. В проєктній пропозиції запропоновано ряд інноваційних елементів: ігрова інтерактивна підлога; вуличні проєктори; інтерактивні екрани; зарядні станції, що вмонтовані в лави.

Озелененню було приділено важливу увагу. На території ділянки, що проєктується, були наявні насадження, частина яких збережена та доповнена новими. Деревами, що формують горизонт є: липа, акація, клен. Також передбачено більш декоративні рослини, такі як: ірга (сорт без плодів), штамбова верба (безпосередньо у функціональних зонах). Підбір рослин був здійснений за такими критеріями як: види, розмір, колір, текстура, сезон цвітіння, безпечність та, що важливо, терапевтичний ефект.

Крім функціональних, технологічних та організаційних принципів в дизайні також ключовими є естетичні принципи вирішення простору: пропорційне співвідношення між елементами, цілісність та єдність композиції загальної та окремих функціональних зон. В дизайні ділянки

використано стилізовані об'єкти, що виконують функцію артоб'єктів та водних об'єктів. Загальна кольорова гамма – поєднання сірих та коричневих відтінків з акцентними кольорами. В різних зонах колір та відсоток акцентних кольорів змінюється відповідно до активності зони. Так, в зоні навісів, тобто в зоні пасивного відпочинку акцентними елементами є акрилові панелі навісу та плашки лавок, а в ігровій зоні кольорова гамма переважно побудована на контрастних акцентних кольорах, а саме синьо-помаранчевих відтінках.

Для дизайну ділянки пропонується використати екологічні матеріали: дерево, метал, мікроцемент, гумова крихта, оргскло.

Освітлення зон здійснюється на декількох рівнях – це загальне та додаткове (декоративне).

3.2. Архітектурно-планувальне рішення функціональних зон

Архітектурно-планувальне рішення ділянки пропонується розробити на основі гексагонального модуля, форма якого має шість кутів та подібна до архітектурних елементів та форми самої будівлі лікарні.

Вхід до рекреаційної зони розташовується на одній осі з входом/виходом з будівлі лікарні, це допомагає відвідувачам краще орієнтуватись на території закладу. Другорядні входи до ділянки розташовані вздовж тротуарів та дороги.

Загальна композиція є частково симетричною, запропонована на основі *принципу структурованості*, що також допомагає користувачам легко орієнтуватись в просторі, а чіткі та виражені маршрути руху окреслюють напрями пересування.

В дизайні ділянки передбачено зони з різною формою діяльності (зони для пасивного відпочинку, зону садівництва, зону настільних та підлогових ігор, ігрові майданчики, зони природних елементів), з різним розміром (зона може займати від половини модуля, як зона інтерактивного освітлення, до чотирьох модулів, як загальна відпочинкова або ігрова зони) та різною за відкритістю зони, тобто загальна або напівприватна.

Архітектурно-планувальне рішення *центральної зони* відпочинку є симетричним, центральна ось зони збігається з віссю вхідних сходів в рекреаційну зону. На цій осі також розміщено артоб'єкт у вигляді фонтану, який є композиційним акцентом даної зони відпочинку. Система навісів та місця для сидіння також є симетричними відносно центральної вісі.

Зона підлогових ігор складається з двох частин. В центрі першої частини розташовуються тунель у вигляді арок, що ділить простір навпіл. Друга частина є симетричною у формі двох квадратів, в центрі кожного розташовується підлогове шахове поле.

Зона настільних ігор розташовується в одному модулі. Центральна вісь ділить композицію навпіл, вона є асиметричною, проте подібною. По периметру зони розташовуються місця для сидіння зі столами. Права сторона зони містить систему навісів, ліва сторона є сонячною.

Зона активних ігрових дій представлена ігровими та спортивними майданчиками, поділених за віковими категоріями: 3-6 років (1 модуль), 7-12 років (1 модуль) та 13+ років (2 модулі). Зони розташовані послідовно, маршрут пересування проходить по центру кожної з зон.

3.3. Художньо-образне рішення функціональних зон

Для виявлення художнього образу ділянки було проаналізовано форму та архітектурні елементи будівлі лікарні та виокремлено такі елементи як: шести- та восьмикутник. Саме тому в дизайні функціональних зон дані геометричні фігури є формоутворюючими елементами.

Центральна відпочинкова зона представлена водними об'єктами та системою навісів з лавами. Водний об'єкт – стилізована квітка лотоса, що є центральним елементом і арт-об'єктом, адже у зимовий час може використовуватись без води. Навіси – стилізовані листя лотоса. Даний прийом дозволяє об'єднати велику площу одним художньо-образним рішенням. Обґрунтування вибору такої рослини полягає у символіці та обставинах. Квітка лотоса росте у водоймах, саме тому цю рослину було використано як джерело

водного об'єкту. До того ж квіти лотоса символізують силу, стійкість та відродження. Даний асоціативний ряд позитивно впливатиме на самопочуття відвідувачів.

Пелюстки квітки виконані з металу латунного кольору та дихроїчного скла з різноманітними відтінками, що у поєднанні з освітлювальними елементами буде створювати цікаві відображення. В цій зоні також розміщені елементи, які імітують воду та відходять від центрального фонтану до дочірніх водяних об'єктів, вони вбудовані в доріжки та підсвічуються у вечірній час.

Система навісів представляє собою стилізацію листів рослини лотосу. Центральна опора – металевий каркас з декоративними елементами на бічних гранях. Горизонтальна поверхня навісу складається з двох частин: перша – стилізація жилкування листя (виконана з металу); друга – комірки між жилкуванням – кольорове дихроїчне скло. Даний вид скла є кольоровим акцентом зони.

Від центрального елемента навісу до крайнього – відбувається градація кольорів від жовтого до зеленого, від зеленого до помаранчевого та рожевого. Кольорову градацію навісів підтримано також забарвленням плашок лав, що відповідає місцезональному розташуванню лави над певною частиною навісу та допомагає пацієнтам в їх орієнтуванні. До того ж даний прийом забезпечує користувачам вибір середовища під власні потреби та настрої. В цій зоні користувачі також можуть обрати сторону місця сидіння, адже лави мають механізм зміни сторони розташування спинки.

Зона підлогових ігор є активною зоною від центрального входу. В першій частині зони в центрі розташовано тунель з арок (верхівка - половина шестигранника), що веде відвідувача до активних зон. Саме тому цей тунель є “порталом” від пасивного та спокійного відпочинку – до активного відпочинку. Кольорова гамма є відповідною, арок 7 штук, а кольори – відповідають кольорам веселки. Розташування кольорів організовано таким чином, що ближче до спокійних зон запропоновано спокійні кольори (фіолетовий тощо), а

ближче до ігрової зони – активні (червоний, помаранчевий тощо). В арках розташовано наявні куби з буквами та числами на кожній стороні, що крутяться навколо осі, таким чином дитина може вивчати світ через гру. На покритті цієї зони розміщені графічні малюнки з різноманітними іграми та маршрутами.

Друга частина даної зони відрізняється, адже є частиною ігрового простору та виконана у блакитно-помаранчевих відтінках.

Зона настільних ігор включає в себе лави зі столами та системою навісів. Варто зазначити, що лави є однаковими на всій території ділянки, адже послідовність є важливою в організації архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні та дає відвідувачам чітке розуміння, що саме тут для них є місце та можливість відпочити. Навіс виконаний як стилізація листку рослини та задає художньо-образне рішення простору. Каркас виконаний з металу, декоративні елементи - оргскло. Стіл виконаний на основі подібного формоутворення. Кольорове рішення зони: сірі та коричневі відтінки з акцентними фіолетовими та жовтими кольорами. Ці кольори були обрані, тому що вони є контрастними, що допоможе людям з вадами зору краще орієнтуватись у просторі. До того ж фіолетовий колір асоціюється з творчістю, а жовтий – з радістю та щастям.

Ігрові майданчики представлені стрічкою, що об'єднує зони та виконує функціональну (конструктивний елемент, навіс, стіл, місце для сидіння) та декоративну функцію. Переважна більшість ігрових об'єктів розташована на даному елементі. Для облаштування зон було використано спеціалізоване обладнання датської компанії KOMPAN.

Для дітей 3-6 років розміщено обладнання відповідно до вікових потреб та забезпечено достатню відстань між ними. Важливим елементом образного рішення є підлогова графіка. Позначення безпечної відстані від кожного елементу забезпечено контрастним покриттям та пунктирною лінією по периметру, що сигналізує про обережність.

В зоні для дітей 7-12 років розташовані похилі конструкції з різноманітним обладнанням, всередині яких передбачено тунель з кольоровими віконцями, що виходить у “внутрішній дворик” до більш спокійної обстановки. Даний прийом використано, адже дітям в такому віці цікаво досліджувати світ, тому це спонукатиме дітей до дій та взаємодії з простором.

Для більш дорослих користувачів, а саме 13+ років, забезпечено більш спортивні розваги. Так, в зоні розміщено тенісний стіл та тренажери. Варто зазначити, що обладнання є інклюзивним та може бути використано людьми з різними потребами.

Кольорова гамма зони побудована на біло-сірих відтінках з використанням контрастних кольорів, а саме – синього та помаранчевого.

3.4. Оздоблювальні матеріали, використані в дизайні простору

Для дизайну зон пропонується використовувати матеріали, які є екологічними та стійкими до руйнувань.

Для облицювання доріжок та лав було використано мікроцемент, адже окрім вищезгаданих характеристик, цей матеріал є дренажним, що допомагає уникнути надмірної вологості покриття та як наслідок слизькості, а також цей матеріал є легким у догляді.

Для сидінь на лавах обрано було дерево. Цей матеріал є приємним, природним та поєднуючим між навколишнім простором та дизайном.

Для навісів було обрано метал та оргскло. Оргскло є безпечним матеріалом, адже не виділяє токсичних речовин, а також легким та довговічним.

Для покриття зон з підвищеною активністю використовувалась гумова крихта. Цей матеріал є безпечним, екологічним та дренажним. “Стрічка” ігрової зони виконана з металевого каркасу та екопластику, що забезпечує міцність на надійність конструкції.

Штучний газон був використаний у центральній частині ігрової зони, зокрема навколо пісочниці. Це пов'язано з фактурою покриття та здатністю утримувати речовини, в даному випадку пісок, що зможе зменшити бруд у разі дощової погоди.

3.5. Рослини, використані у ландшафтному дизайні ділянки

Озеленення є одним з ключових факторів формування терапевтичного середовища. На території ділянки, що проєктується, були наявні насадження, а саме дерева, частину з яких збережено. Рекреаційну зону оточує низка дерев, що і формує загальний вид ландшафту. Дані дерева представлені липами, акаціями та кленами. Це пояснюється тим, що дані дерева не мають плодів, мають гарний запах цвітіння, а також забарвлення листів.

Підбір рослин був здійснений за такими критеріями як: види, розмір, колір, текстура, сезон цвітіння, безпечність та, що важливо, терапевтичний ефект. В ландшафтних групах, безпосередньо в рекреаційній зоні було використано дерева, кущі та трав'янисті рослини з представників листяних та хвойних рослин.

Кольорова гамма ландшафтних груп є різнобарвною (центральна зона відпочинку, квітковий сад, зона) та монокольоровою (фіолетові та жовті групи у зоні настільних ігор; рожеві в ігрових зонах).

Для озеленення було використано іргу (сорт без плодів), штамбову вербу, самшит, барбарис, тую, гортензію, форзицію, бузок (карликовий), очиток, ехінацея, гортензія, дельфініум, ялівець, лаванда, шавлія, календула, анемона, розмарин, чебрець, чистець, вейник, пенісетум, міскантус.

3.6. Освітлення

Освітлення є важливим у дизайні архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні, адже безпосередньо впливає на безпечність

простору. В дизайні зон будо використане як загальне, так і локальне освітлення.

Центральна зона відпочинку має декілька джерел освітлення: лінійне освітлення вхідної зони, декоративне освітлення фонтану, освітлення навісів, що є функціональним та декоративним, підсвітка лав.

Зона підлогових ігор освітлюється ліхтарями та декоративною підсвіткою тунелю.

В зона настільних ігор освітлення навісів підкреслює образ простору та освітлює простір, наявна підсвітка лав.

Ігрові майданчики освітлені ліхтарями та світильниками вбудованими в “стрічку”, наявна підсвітка лав.

Наявність декількох джерел освітлення дозволяє створювати різноманітні сценарії освітлення та регулювати його інтенсивність.

ВИСНОВКИ

Відповідно до цілей і завдань дослідження було досягнуто наступних результатів.

1. На основі аналізу джерельної бази по темі дослідження було підтверджено вплив комфортного та терапевтичного середовища на стан людини та необхідність створення такого середовища за допомогою дизайну архітектурно-ландшафтного середовища. При цьому варто враховувати фізичні та психологічні потреби всіх груп користувачів: дітей-пацієнтів, представників батьків та персонал пацієнтів.

2. Аналіз практичного досвіду проєктування територій дитячих лікарень дав можливість встановити переваги дизайнерських рішень та елементів для кожної з зацікавлених груп: для дітей важлива ігрова активність, для батьків – спокійний відпочинок, для працівників – принциповий комфорт.

3. Виявлено та систематизовано основні групи *принципів організації архітектурно-ландшафтного середовища* дитячих лікарень: функціонально-технологічні (ергономіка та універсальний дизайн), організаційно-планувальні (структурна відповідність, інтеграція рослинних компонентів), інформаційно-психологічні (інформаційне насичення території, психологічний комфорт відвідувачів), естетичні (гармонійність та цілісність простору).

4. Встановлено важливість аспектів кожної з груп принципів для формування терапевтичного середовища та розроблено загальні рекомендації щодо організації ділянок дитячих лікарень з врахуванням функціонально-технологічних, організаційно-планувальних, інформаційно-психологічних та естетичних принципів.

5. Представлено проєктну пропозицію з концепцією, сформованою на основі виявлених принципів організації архітектурно-ландшафтного середовища дитячих лікарень.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

Книги

Один автор

1. Губаль Б. Композиція в дизайні. Одно-, дво- і тривимірний простір. ІваноФранківськ: ПЦ Матвей, 2011. 240с.
2. Ткаченко О. М. Принципи і категорії психології /О. М. Ткаченко. – К. :Вища шк., 1979. – 200 с.
3. Herbert, B. B. Design Guidelines of a Therapeutic Garden for Autistic Children. Unpublished master's thesis. Louisiana State University, Baton Rouge, LA, 2003.
4. Kellman, N. Considering Children's Special Needs in the Layout and Scale of Pediatrics Hospitals. Children's Environments Quarterly, 1987.

Два автори

5. Дідик В. В., Максим'юк Т. М. Естетика та композиція ландшафту. Проектування ландшафтних об'єктів: композиція та естетичні засади: навч. посіб. / Нац. ун-т «Львів. політехніка». Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2012. 244 с.
6. Cooper Marcus, C., & Barnes, M. Healing gardens: Therapeutic benefits and design recommendations: John Wiley & Sons, New York, 1999. P.624
7. Kaplan, S., & Kaplan, R. The experience of nature: A psychological perspective. New York: Cambridge University Press, 1989.
8. Shackell, A. and Walter, R. Greenspace design for health and well-being. Forestry Commission Practice Guide. Forestry Commission, Edinburgh, 2012. P. 70.

Автор(и) та редактор(и)/упорядники

9. Азін В.О., Байда Л.Ю., Грибальський Я.В., Красюкова-Еннс О.В. Доступність та універсальний дизайн: навч.-метод. посіб./ за заг.ред. Байди Л.Ю., Красюкової-Еннс О.В. - К., 2013.- 128с.

10. Байда Л., Іванова. О. Універсальний дизайн в медичних закладах: метод. посібник / за заг. ред. О. Іванова; ПРООН в Україні, Спільна Програма «Сприяння інтеграційній політиці та послугам для людей з інвалідністю в Україні». – К.: Ваіте, 2019. – 56

Частина видання

Книги

11. Eriksen, A. Participatory planning and design of a new children's hospital. the International Academy for Design and Health, 2000. P. 141–145.
12. Moore, R. C. Healing gardens for children. In C. Cooper-Marcus & M. Barnes (Eds), Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. New York: John Wiley & Sons, 1999. P. 323-384.
13. Scanlon M. C., Bauer P. Human factors and ergonomics in pediatrics. In: Carayon P., editor. Handbook of Human Factors and Ergonomics in Health Care and Patient Safety. Boca Raton, Fla, USA: CRC Press; 2007. P. 865–882.
14. Strain, J. J. & Grossman, S. Psychological reactions to medical illness and hospitalization. In Strain, J. J. & Grossman, S. (Eds) Psychological Care of the Medically Ill: a Primer in Liaison Psychiatry .New York: Appleton-Century-Crofts, 1975. P 23-36.
15. Ulrich R. S. Effects of gardens on health outcomes: theory and research. In: Cooper-Marcus C., Barnes M., editors. Healing Gardens: Therapeutic Benefits and Design Recommendations. New York, NY, USA: John Wiley; 1999. P. 27–86.

Тези доповідей, матеріали конференцій

16. Кривуц С.В. Інклюзивний дизайн дитячого ігрового майданчику як напрям соціалізації дітей з відхиленнями здоров'я // Матеріали наукової конференції «Комплексний підхід до модернізації науки: методи, моделі та мультидисциплінарність», (3 березня 2023 р.). м. Луцьк. 2023. С.228-230 <https://doi.org/10.36074/mcnd-03.03.2023>

- 17.Кривуц С.В., Єгожа М.Ю. Актуальність організації дизайну архітектурно-ландшафтного середовища території дитячих лікарень// III International Scientific and Theoretical Conference «Scientific method: reality and future trends of researching» Zagreb, Croatia., March 8, 2024; С.117-118.
- 18.Скороходова А.В. (2021). Універсальний дизайн міського середовища. Роль освітлення в громадських просторах. // The I International Science Conference «Problems of modern science and practice» Problems of modern science and practice. №1. С.43.
- 19.Кривуц Світлана Василівна. Landscaping techniques in the design of inclusive playgrounds. Матеріали V Міжнародної наукової конференції “Традиційні та інноваційні підходи до наукових досліджень”. Тернопіль. 7 липня, 2023. С.236-238
- 20.Svitlana Vasylivna Kryvuts. Multifunctionality of play components in the design of inclusive children's playgrounds //Scientific forum: theory and practice of research: collection of scientific papers «SCIENTIA» with Proceedings of the III International Scientific and Theoretical Conference, March 10, 2023. Valencia, Kingdom of Spain: European Scientific Platform. 2023. P.248-250
- 21.Svitlana Vasylivna Kryvuts. Solving sensory problems in the design of a children's ground. IV International Scientific and Theoretical Conference «The process and dynamics of the scientific path» (16 червня, 2023). Athens, Hellenic Republic. 2023. С.192-196
- 22.Verschoren, L., Annemans, M., VanSteenwinkel, I., Heylighen, A., DESIGNING CHILD-SIZED HOSPITAL ARCHITECTURE: BEYOND PREFERENCES FOR COLOURS AND THEMES / L. Verschoren et al. ICED 2015, Milan, 30 July 2015.

Статті з продовжуваних та періодичних видань

23. Каган Л. Реабілітація — шлях до інтеграції у суспільне життя / Л. Каган // Соціальний захист. — 2004. — №12. — С. 12-16.
24. Altimier L. B. Healing environments: for patients and providers. *Newborn and Infant Nursing Reviews*, 2004. Vol 4, No 2. P. 89–92. DOI: 10.1053/j.nainr.2004.03.001.
25. Applebaum, D.; Fowler, S.; Fiedler, N.; Osinubi, O.; Robson, M. The Impact of Environmental Factors on Nursing Stress, Job Satisfaction, and Turnover Intention. *JONA: The Journal of Nursing Administration*, 2010. Vol 40, No 7/8. P. 323-328. DOI: 10.1097/NNA.0b013e3181e9393b.
26. Biley F. C. Hospitals: healing environments? *Complementary Therapies in Nursing and Midwifery*, 1996. Vol 2, No 4. P. 110–115. Doi: 10.1016/s1353-6117(96)80087-4.
27. Horsburgh, C. R. Jr. . Healing by design. *The New England Journal of Medicine*, 1995. Vol. 333, No. 11. P. 735-740. DOI: 10.1056/NEJM199509143331117.
28. Karanikola P., Andrea V. , Tampakis S. and Tsolakidou A. Indoor and Outdoor Design in Healthcare Environments: The Employees' Views in the General University Hospital of Alexandroupolis, Greece. *Environments*, 2020. Vol. 7, No. 8, P. 61. Doi: 10.3390/environments7080061.
29. Khamisa, N.; Peltzer, K.; Ilic, D.; Oldenburg, B. Effect of personal and work stress on burnout, job satisfaction and general health of hospital nurses in South Africa. *Health SA Gesondheid*, 2017. Vol. 22, a1011. DOI: <https://doi.org/10.4102/hsag.v22i0.1011>
30. Nourmusavi Nasab, S., Karimi Azeri, A.R., Mirbazei, S. Effective Environmental Factors for Reducing Children's Fear in Children's Hospital : Using Parent's Attitudes. *ICONARP*, 2020. Vol. 8, No. 1, P. 1-19. DOI: 10.15320/ICONARP.2020.102.
31. Nourmusavi Nasab, S., Karimi Azeri. Ideal physical features of environmental design in children's hospital:

- Using children's perspectives. *Facilities*, 2020. Vol. 38, No. 5/6 P. 445-466. DOI:10.1108/F-03-2019-0032 .
32. Reeve A, Nieberler-Walker K, Desha C. Healing gardens in children's hospitals: Reflections on benefits, preferences and design from visitors' books. *Urban Forestry & Urban Greening*, 2017. Vol 26. P. 48–56. Doi: 10.1016/j.ufug.2017.05.013.
33. Singh, M., Singari, R.M., Bholey M. A review study of cognitive design research on colors from a visual psychological perspective. *International Journal of Experimental Research and Review*, 2023. Vol. 30, P. 75–86.
34. Sun L., Yamin M., Mushi C., Liu K., Alsaigh M., Chen F. Information analytics for healthcare service discovery. *Journal of Healthcare Engineering*, 2014. Vol. 5, No. 4 P. 457–478. Doi: 10.1260/2040-2295.5.4.457.
35. Ulrich R. S. View through a window may influence recovery from surgery. *Science*. 1984; Vol. 224, No. 4647 P. 420–421. Doi: 10.1126/science.6143402.
36. Ulrich, R. S. (1991). *Stress Recovery during Exposure to Natural and Urban Environments*. *Journal of Environmental Psychology*, 1991. Vol. 11, No. 3. P. 201–230. Doi:10.1016/S0272-4944(05)80184-7.
37. Whitehouse S., Arni J.W., Seid M. EVALUATING A CHILDREN'S HOSPITAL GARDEN ENVIRONMENT: UTILIZATION AND CONSUMER SATISFACTION. *Journal of Environmental Psychology*, 2001. Vol. 21. P. 301-314. Doi:10.1006/jevp.2001.0224.
38. Zeisel J. Improving person-centered care through effective design. *Journal of the American Society on Aging*, 2013. Vol. 37, No. 3, P. 45-52. URL: <https://www.jstor.org/stable/26591680>

39. Zeisel J., Norton & Co W.W. Inquiry by Design: Environment/Behavior/Neuroscience in Architecture, Interiors, Landscape and Planning. Journal of Environmental Psychology, 2006. Vol. 27, No. 3, P. 252-253. DOI:10.1016/j.jenvp.2007.05.001.

Інші видання

Стандарти

40. ДБН В.2.2-10:2022. Заклади охорони здоров'я. [На заміну ДБН В.2.2-10:2001 ; чинний від 2023-03-01]. Вид. офіц. Київ : Укрархбудінформ, 2022. 67 с.
41. ДБН В.2.2-40:2018. Інклюзивність будівель і споруд. [На заміну ДБН В.2.2-17:2006 ; чинний від 2019-04-01]. Вид. офіц. Київ : Укрархбудінформ, 2018. 64 с.
42. ДБН В.2.5-28-2006, Природне і штучне освітлення. [На заміну СНиП II-4-79; чинний від 2012-09-01]. Вид. офіц. Київ : Укрархбудінформ, 2018. 32 с.

Електронні ресурси

43. Албул С. "Медицина під час війни: вплив повномасштабного вторгнення Росії на систему охорони здоров'я України". LB.ua. URL: https://lb.ua/society/2023/04/28/553393_minulomu_rotsi_kilkist_medikiv.html
44. За два роки війни Росія зруйнувала і пошкодила понад 1700 медичних закладів. Укрінформ - актуальні новини України та світу. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-health/3832514-za-dva-roki-vijni-rosia-zrujnuvala-i-poskodila-ponad-1700-medicnih-zakladiv.html>
45. Коваль О. Головні емоційні потреби: як виховати дитину зі стійкою психікою? Освіторія-медіа. URL: <https://osvitoria.media/opinions/golovni-emotsijni-potreby-yak-vyhovaty-dytynu-zi-stijkoyu-psyhikoyu/>.
46. Як війна вплинула на здоров'я дітей. Пояснює педіатрія. Суспільне медіа. URL: <https://suspilne.media/631526-ak-vijna-vplinula-na-zdorova-ditej-poasnue-pediatrina/>

47. Healthcare design. Evidence for Innovation,
National Association of Children's Hospitals and Related Institutions. NACHRI
URL: <https://healthcaredesignmagazine.com/architecture/evidence-pediatric-settings-can-heal/?highlight=Evidence%20Innovation>.
48. The Center for Universal Design. The Principles of Universal Design, 1997. URL:
<https://design.ncsu.edu/wp-content/uploads/2022/11/principles-of-universal-design.pdf>
49. Tofle R.B., Schwarz B., Yoon S.-Y., Max-Royale A.
Color in Healthcare Environments - A Research Report. URL:
https://www.healthdesign.org/sites/default/files/color_in_hc_environ.pdf
50. What is Color? Color Connections.
URL: https://colorconnections.com/what_is_color.html

Додаток А) Візуальний матеріал до тексту



Іл.А.1.1.1 Піраміда потреб Маслоу. <https://termin.in.ua/piramida-maslou/>



Іл.А.2.1.1. Дизайн рекреаційної зони Бостонської дитячої лікарні. Демонстрація принципу справедливого використання універсального дизайну.

<https://www.designundersky.com/boston-childrens-hospital-1/02bijfzkjfoxzjpc4wfsy8338r6rufi>



Іл.А.2.1.2. Дизайн внутрішнього дворику дитячого медичного центру Dell. Демонстрація різноманітності зон і такого принципу універсального дизайну як гнучкість у використанні. <https://www.pinterest.com/pin/659988520387909220/>



Іл.А.2.1.3. Приклад кольорове кодування середовища Дитячої лікарні Колорадо. <https://www.adconsigns.com/portfolio/childrens-hospital-of-colorado/>



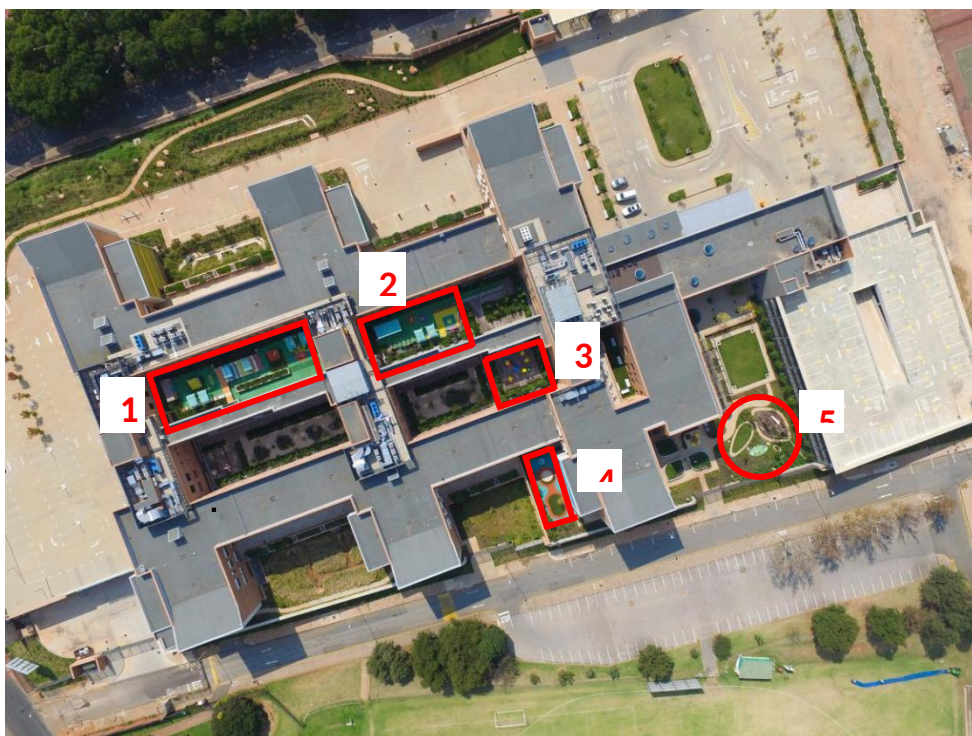
Іл.А.2.1.4. Попереджувальна табличка на ігровому майданчику Масонської дитячої лікарні.

https://www.youtube.com/watch?v=KZnIKpd8cFY&t=2s&ab_channel=LandscapeStructures



Іл.А.2.1.5.Цілющий сад у будинках Марії АюдиCasaAlma. Антиприклад до принципу універсального дизайну щодо мінімізування фізичних зусиль.

<https://www.latribuna.cl/salud/2024/10/26/sapu-nororienta-no-atendera-a-publico-este-domingo.html>



Іл.А.2.1.6. Вид зверху на різноманітні ігрові зони Дитячої лікарні імені Нельсона Мандели
<https://www.greeninc.co.za/nmch>



Іл.А.2.1.7. Ігрова зона Дитячої лікарні імені Нельсона Мандели (№1 відп. До Іл.А.2.1.6)



Іл.А.2.1.8. Ігрова зона Дитячої лікарні імені Нельсона Мандели (№2 відп. До Іл.А.2.1.6)



Іл.А.2.1.9. Ігрова зона Дитячої лікарні імені Нельсона Мандели (№3 відп. До Іл.А.2.1.6)



Іл.А.2.1.10. Ігрова зона Дитячої лікарні імені Нельсона Мандели (№4 відп. До Іл.А.2.1.6)



Іл.А.2.1.11. Ігрова зона Дитячої лікарні імені Нельсона Мандели (№5 відп. До Іл.А.2.1.6)



Іл.А.2.1.12. План ігрової зони Техаської дитячої лікарні

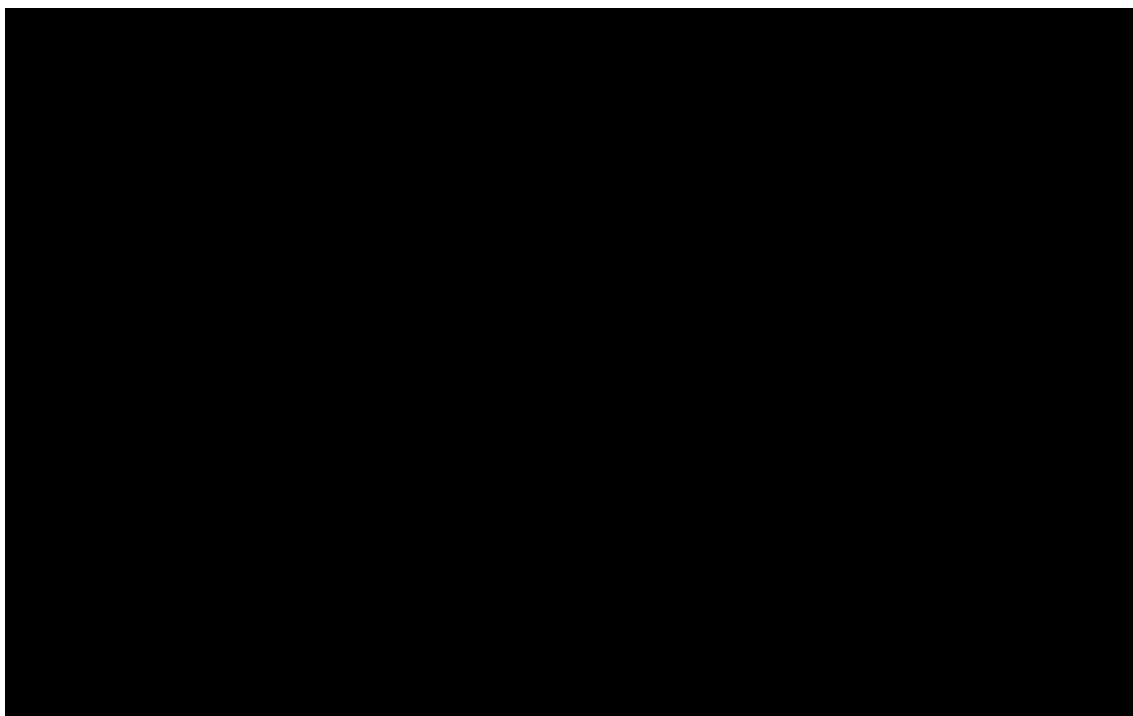
https://www.youtube.com/watch?v=mF7Yb092iIc&t=3s&ab_channel=TexasChildren%E2%80%99sHospital



Іл.А.2.1.12. Ігрова зона Техаської дитячої лікарні. <https://www.bdcontractors.com/how-we-helped-texas-childrens-hospital-think-outside-2/>



Іл.А.2.1.14. Облаштування пандусом ігрового майданчику Дитячого оздоровчого центру Рона Джойса. <https://vertechsdesign.com/play-project-ronjoycehealthcentre.shtml>



Іл.А.2.1.15. Забезпечення доступних маршрутів у ігровому просторі Дитячого оздоровчого центру Рона Джойса. <https://www.earthscapeplay.com/project/accessible-playground/>

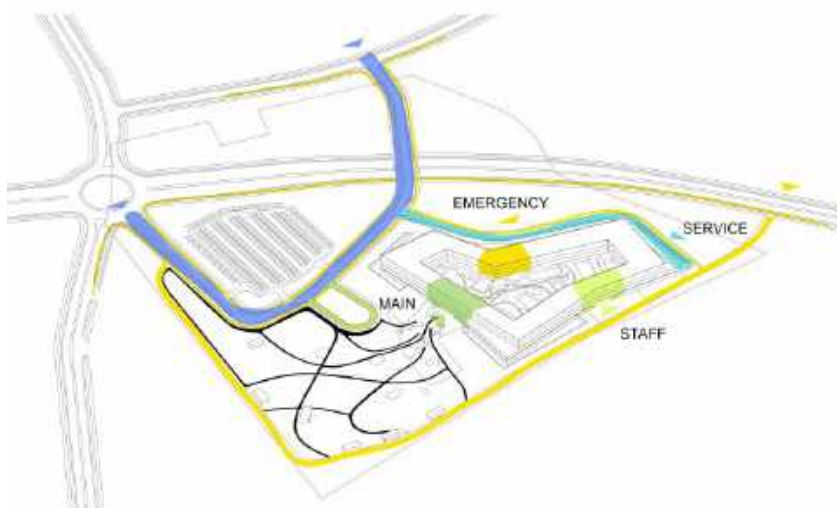


Іл.А.2.1.16. Різноманітність покриттів ігрової зони Пертської дитячої лікарні.

<https://www.blp.com.au/portfolio/perthchildrenshospital/>



Іл.А.2.2.1. Парковка (інвалідні місця) центру амбулаторної допомоги TriHealth у Фіннітауні, Цинциннаті, США. <https://www.gbbn.com/work/trihealth-finneytown/>



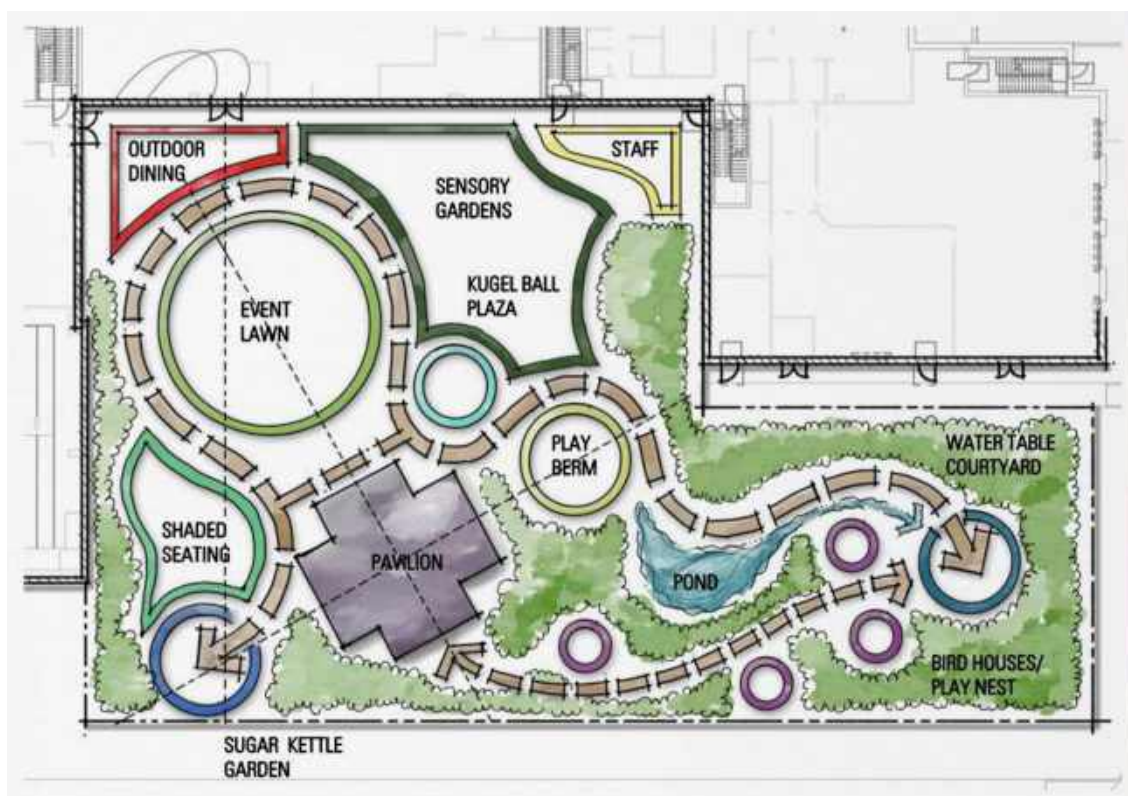
Іл.А.2.2.2. Організація маршрутів Дитячої лікарні Клуж-Напока (проектна пропозиція), Румунія 2021. https://www.ak-vs.com/architecture/arch_32_cluj%20children.html

- маршрут для відвідувачів лікарні;
- маршрут до головного входу в лікарню;
- маршрут для руху швидкої допомоги;
- маршрут для працівників.



Іл.А.2.2.3. Зонування території Дитячої лікарні Клуж-Напока (проектна пропозиція), Румунія 2021. https://www.ak-vs.com/architecture/arch_32_cluj%20children.html

- будівля лікарні;
- паркова зона;
- парковка;
- буферна зона з дерев.



Іл.А.2.2.4. Схематичне зонування Дитячої лікарні Богоматері Лейк.

<https://jessiealexander.com/olol>



Іл.А.2.2.5. Ескізне планування Дитячої лікарні Богоматері Лейк.

<https://jessiealexander.com/olol>



Іл.А.2.2.6. Ярусність ландшафтної композиції Дитячої лікарні Стенфорда.

Children's Hospital Stanford. <https://perkinswill.com/project/lucile-packard-childrens-hospital-stanford/>



Іл.А.2.2.7. Різні рівні висадки рослин у саду Дитячої лікарні Лос-Анджелеса.

<https://www.chla.org/>



Іл.А.2.2.8. Тераса Бостонської дитячої лікарні.

<https://www.behance.net/gallery/86640573/Boston-Childrens-Hospital-Rooftop-Healing-Garden>



Іл.А.2.3.1. Навігаційний стенд Дитячої лікарні імені Ніклауса.

<https://www.miamiinfocus.com/projects/nicklaus-ch-landscape.html>



Іл.А.2.3.2. Навігаційний стенд Дитячої лікарні Сіетла.



Іл.А.2.3.3. Послідовність вивісок Дитячої лікарні імені Нельсона Манделі.

<https://learningenglish.voanews.com/a/south-africa-debates-bill-for-national-health-care/5127964.html>



Іл.А.2.3.4. Дизайн одиниць інформаційного насичення Медичного центру королеви Єлизавети II. <https://wayfound.com.au/projects/qeii-medical-centre-interpretive-signage-suite-style-guide-development/>



Іл.А.2.3.5. Розташування інформаційних стендів в місцях прийняття рішень по периметру території Дитячої лікарні Сіетлу. <https://parkinglogix.com/seattle-childrens-hospital/>



Іл.А.2.3.6. Приклад недотримання достатнього рівня контрасту кольорів на інформаційних стендах у Дитячій лікарні Христоса у Сан-Антоніо.

<https://www.overlandpartners.com/project/christus-childrens-hospital-of-san-antonio-biophilic-gardens/>



Іл.А.2.3.7. Інформаційний знак з вбудованим освітленням при північному вході до лікарні HumberRiver. <https://www.hok.com/projects/view/humber-river-hospital/>

Іл.А.2.4.1. Схема планування парадної площі лікарні у Паньчжоу, провінція Гуйчжоу.
<https://landezine-award.com/square-landscape-of-hospital/>



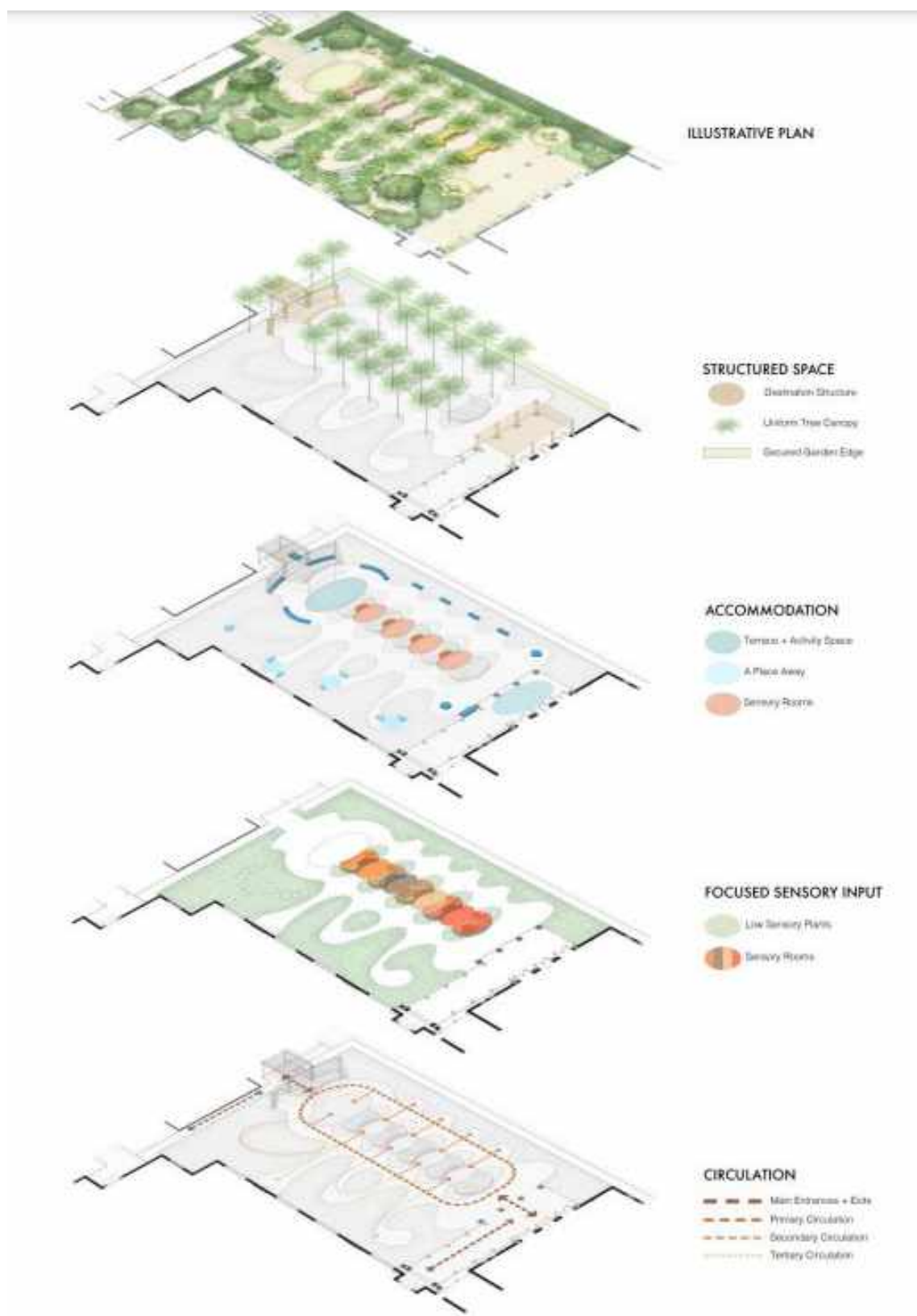
THE FRONT SQUARE-OLD AND NEW HOSPITAL BUTTERFLY CHANGE

前区广场：老医院的蜕变

Іл.А.2.4.2. Трансформація природної форми в планувальне рішення парадної площі лікарні у Паньчжоу. <https://www.archdaily.com/944916/front-square-of-panzhou-peoples-hospital-mind-studio>



Іл.А.2.4.3. Схема планування саду сенсорного мистецтва в Центрі передового досвіду Els. <https://gardens.duke.edu/wp-content/uploads/Designing-an-Impactful-Sensory-Garden-for-Children-and-Youth-with-Autism-Spectrum-Disorder-compressed.pdf>



Іл.А.2.4.4. Схема планувального рішення саду сенсорного мистецтва в Центрі передового досвіду Els. <https://dirtworks.us/portfolio/sensory-arts-garden-els-center-excellence/>



Іл.А.2.4.5. Дизайн рекреаційної зони Масонської дитячої лікарні у Міннеаполісі, США.

<https://www.damonfarber.com/projects/masonic-children's-hospital>



Іл.А.2.4.6. Використання яскравих кольорів в ігрових зонах дитячого медичного центру Dell.

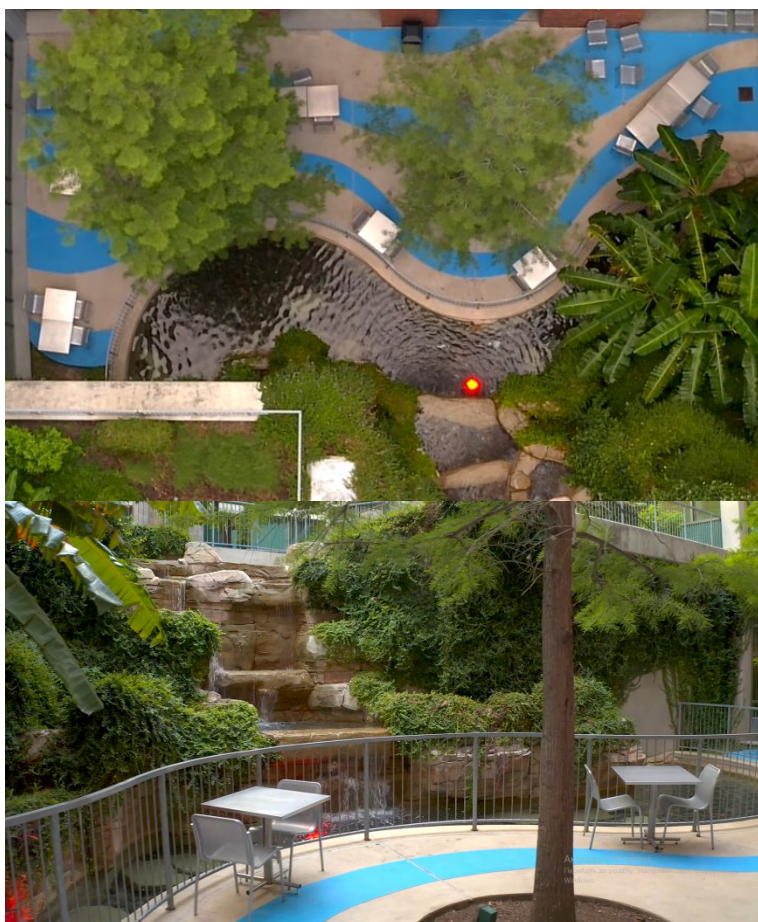
<https://texasbomanite.com/portfolio-item/dell-childrens-hospital/>



Іл.А.2.4.7. Використання яскравих кольорів в ігрових зонах науково-освітньої будівлі дитячої лікарні Шеньчжєня. <https://bharchitects.com/en/project/shenzhen-childrens-hospital-science-education-building/>



Іл.А.2.4.8. Використання пастельних кольорів в зонах відпочинку та очікування Дитячої лікарні Бостону. https://www.coldspringusa.com/case_study/wishingstone-garden-boston-childrens-hospital/



Іл.А.2.4.9. Використання нейтральних кольорів в зонах відпочинку та очікування дитячого медичного центру Dell.

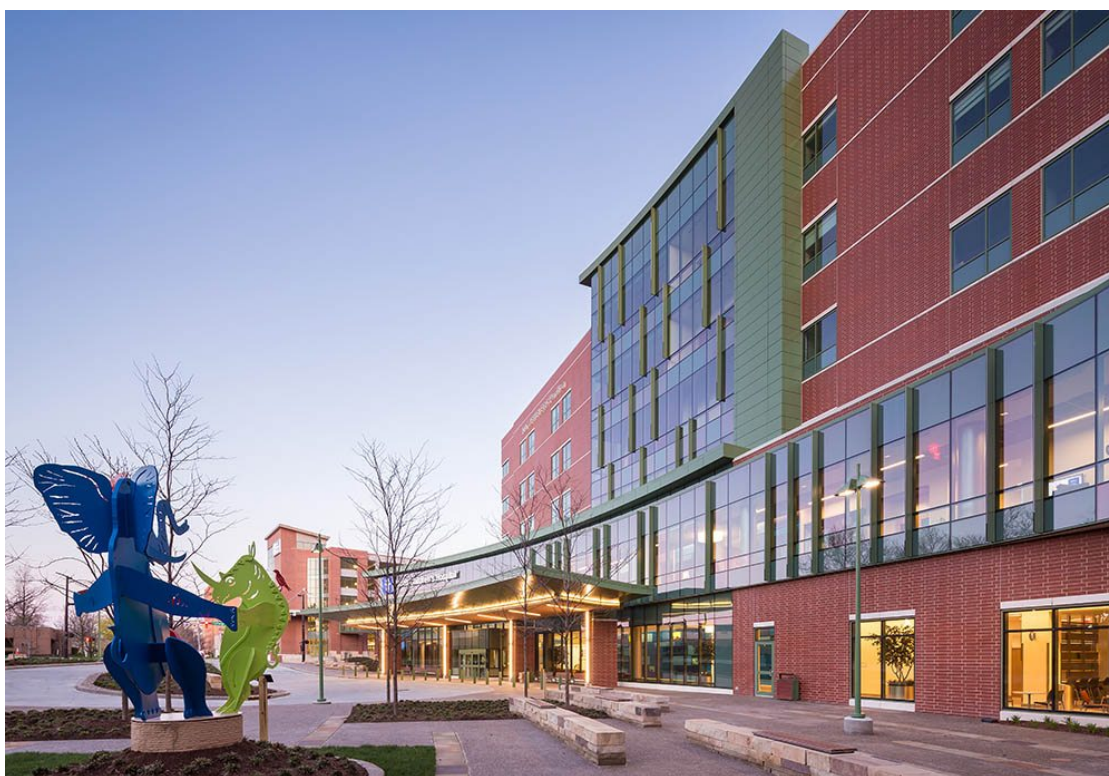
https://www.youtube.com/watch?v=U5FODHxKx9M&t=161s&ab_channel=UTHealthAustin



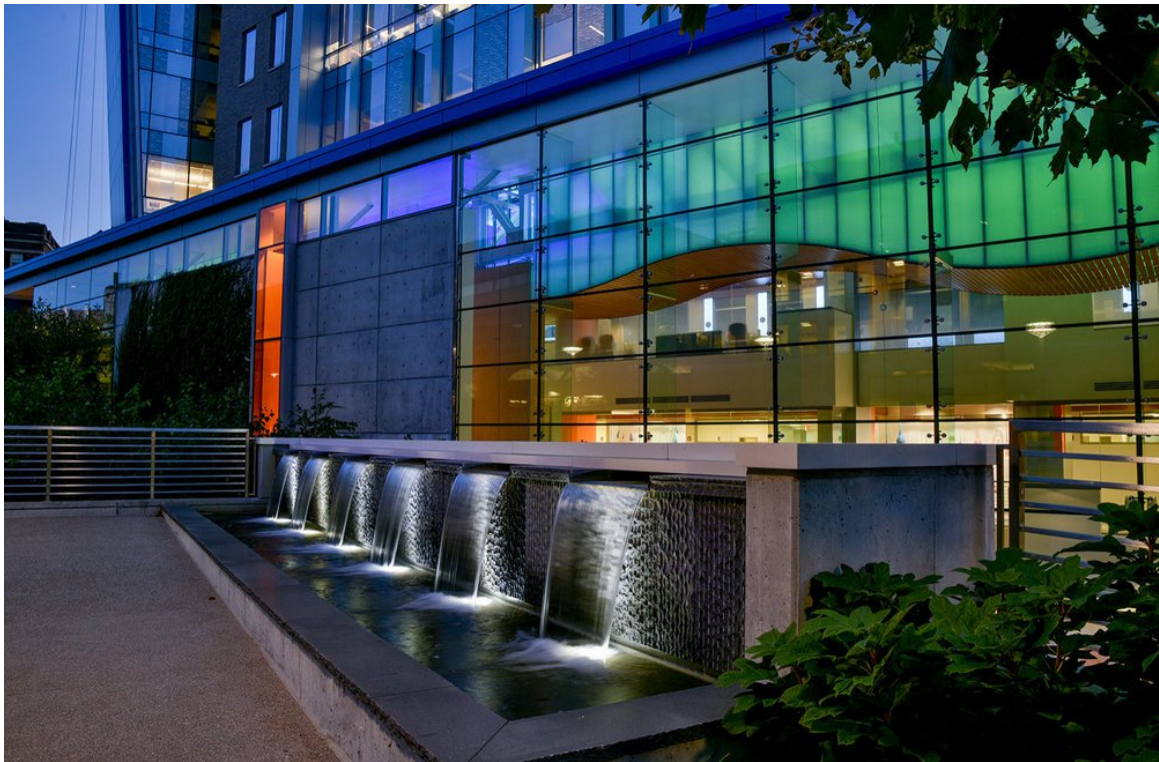
Іл.А.2.4.10. Скульптури Дитячої лікарні Вільгельміна. <https://sdib.nl/bezoek-aan-het-wkz-een-blik-achter-de-schermen/>



Іл.А.2.4.11. Скульптури Дитячої лікарні штату Пенсільванія. <https://www.ashe.org/ahs-penn-state-health-milton-s-hershey-medical-center-childrens-hospital-vertical-expansion>



Іл.А.2.4.12. Скульптури Дитячої лікарні Аркон. <https://www.yypainting.com/projects/akron-childrens-hospital-kay-jewelers-pavilion/>



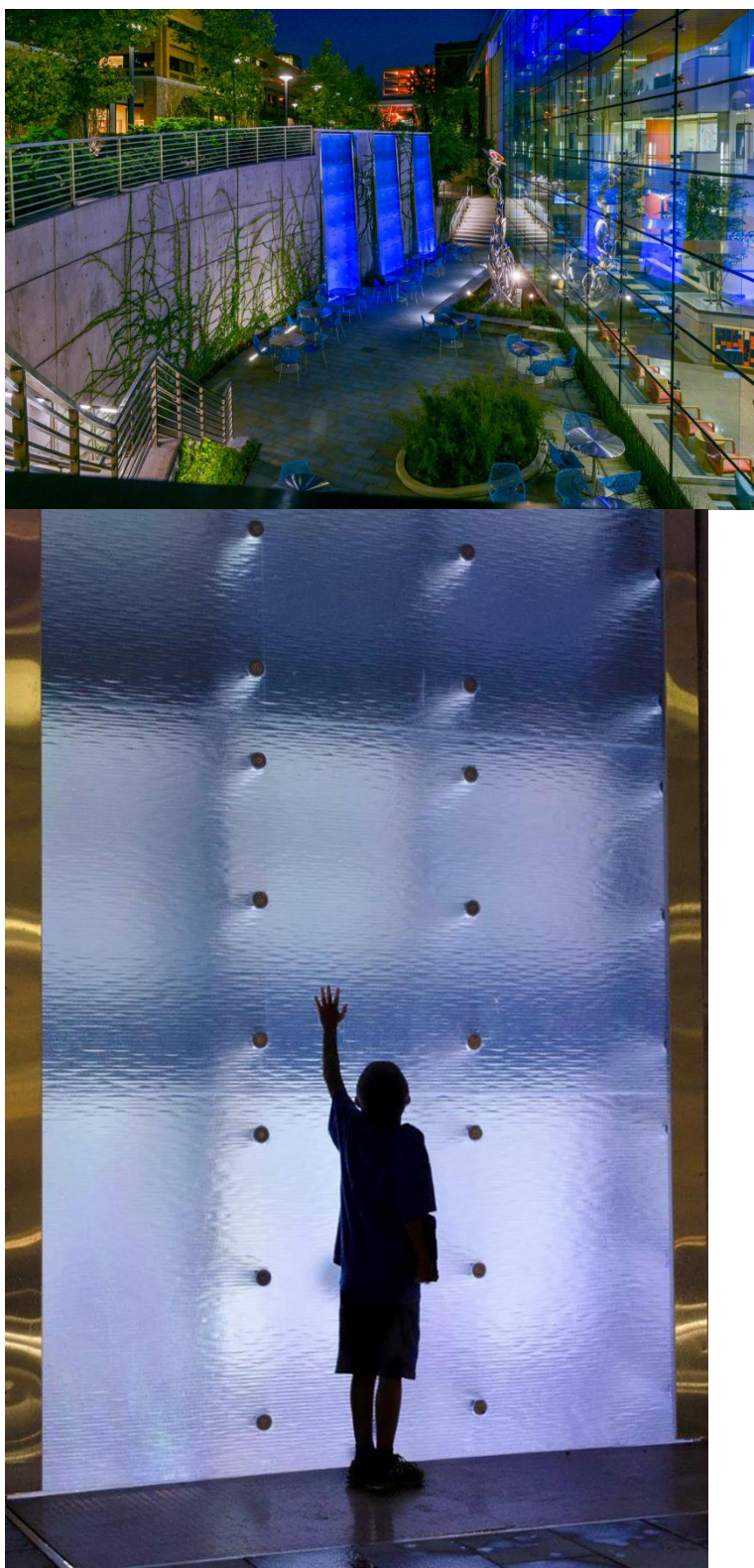
Іл.А.2.4.13. Фонтан в Дитячій лікарні в Цинциннаті.

<https://worldlandscapearchitect.com/cincinnati-childrens-hospital-medical-center-cincinnati/?v=b870c45f9584>



Іл.А.2.4.14. Водяні колони в Дитячій лікарні імені Ніклауса.

<https://www.miamiinfocus.com/projects/nicklaus-ch-landscape.html>



Іл.А.2.4.13. Імітація водоспаду в Дитячій лікарні в Цинциннаті.

<https://worldlandscapearchitect.com/cincinnati-childrens-hospital-medical-center-cincinnati/?v=b870c45f9584>

Додаток Б) Таблиці

ОСНОВНІ ГРУПИ ПРИНЦИПІВ СТВОРЕННЯ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА ДЛЯ ДІТЕЙ	
ФУНКЦІОНАЛЬНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ	> <i>принцип ергономічності</i> відповідність обладнання розмірам дитини > <i>принцип безпеки</i> принцип універсального дизайну > <i>принцип відкритості</i> > <i>принцип комфортності</i> врахування проблем дітей з аутистичними розладами
ОРГАНІЗАЦІЙНО-ПЛАНУВАЛЬНІ	> <i>принцип інтеграції рослинних компонентів</i> терапевтичні можливості рослин та інших ландшафтних компонентів > <i>принцип структурної відповідності</i> підбір природних компонентів за якісними характеристиками > <i>принцип ярусності</i> зміни рівнів в формуванні архітектурно-ландшафтного дизайну
ІНФОРМАЦІЙНО-ПСИХОЛОГІЧНІ	> <i>принцип сценарного моделювання</i> інформаційне насичення території лікарні > <i>принцип детермізму</i> > <i>принцип відображення</i> > <i>принцип єдності психіки та діяльності</i> > <i>принцип розвитку</i> > <i>принцип системності</i>
ЕСТЕТИЧНІ	> <i>принципи гармонійності та цілісності</i> структура загальної композиції, збалансованість природних та штучних компонентів; композиційні прийоми у вирішенні функ. зон

Табл.Б.1.2.1 Основні групи принципів, що допомагають створенню дизайну терапевтичного середовища дитячих лікарень.

ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ УНІВЕРСАЛЬНОГО ДИЗАЙНУ ТА ЇХ ЗАСТОСУВАННЯ В ДИЗАЙНІ ТЕРАПЕВТИЧНОГО СЕРЕДОВИЩА

СПРАВЕДЛИВЕ ВИКОРИСТАННЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ	- Уникнення стигматизації шляхом забезпечення усім групам населення доступ до середовища - Фізична доступність обладнання, наявність достатньої ширини доріжок та відсутність перепадів висот
ГНУЧКЕ ВИКОРИСТАННЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ	- Забезпечення зон, що відповідатимуть різноманітним вподобанням та здібностям користувачів - Гнучність обладнання (можливість регулювати висоти об'єкта), облаштування різноманітних зон активного та пасивного відпочинку
ПРОСТЕ ТА ІНТУЇТИВНЕ ВИКОРИСТАННЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ	- Зрозумілість та простота організації простору та забезпечення орієнтування - Кольорове зонування простору, наявність розміток та вказівників
КОНКРЕТНА ІНФОРМАЦІЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ	- Надання чіткої та доступної інформації з урахуванням різних сенсорних здібностей користувачів - Представлення інформації різними методами: шрифт Брайля, аудіосупровід, символи та піктограми
СТІЙКІСТЬ ДО ПОМИЛОК	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ	- Запобігання виникненню помилок шляхом надання інструкцій та попереджувальних знаків - Встановлення знаків про можливу небезпеку, таких як слизька підлога, або попередження про ремонтні роботи, обмеження користуванням обладнанням та ін.
НИЗЬКІ ФІЗИЧНІ ЗУСИЛЛЯ	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ	- Правильна організація простору для мінімізації фізичних зусиль користувачів - Уникнення порогів між зонами, розміщення обладнання на оптимальних відстанях, використання автоматичних систем
РОЗМІР І ДОСТУПНІСТЬ ПРОСТОРУ	ХАРАКТЕРИСТИКА ЗАСТОСУВАННЯ	- Забезпечення користувачам незалежно від зросту, віку та функціональних порушень доступ до простору та відповідність розміру обладнання - Обладнання розраховане для осіб з особливими потребами. - Доступність маршрутів (їх ширина) та достатній рівень освітлення середовища

Табл.Б.2.1.1 Основні принципи універсального дизайну та їх застосування в дизайні терапевтичного середовища

ОСНОВНІ КРИТЕРІЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ ДИТЯЧИХ ЛІКАРЕНЬ

РІЗНОМАНІТНІСТЬ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ ЗОН	Наявність різних зон за призначенням, розміром, відкритістю та приватністю, тобто зони активного відпочинку, зони тихого відпочинку, зони уособлення та зони для групового спілкування
МАРШРУТИ ПЕРЕСУВАННЯ ПО ТЕРИТОРІЇ	- Відокремленість службових маршрутів від звичайних - Дотримання ієрархії від головних до другорядних доріг з відповідними системами просторових ознак
МІСЦЯ ДЛЯ ПАРКУВАННЯ	- Наявність паркувальних майданчиків для працівників та відвідувачів закладу - Передбачення інвалідних місць для паркування у безпосередній близькості до входу
ДИЗАЙН РЕКРЕАЦІЙНОЇ ЗОНИ	- Композиція та план простору повинен мати просту та зрозумілу схему - Розміщення на плоскому рельєфі або рельєфі з відп. інфраструктурою (пандуси, підйомники) - Мінімізація шуму від навколишнього середовища.

Табл.Б.2.2.1.Основні критерії організації території дитячих лікарень

ОГЛЯД РОСЛИН З ТЕРАПЕВТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ

ЛАВАНДА (LAVANDULA ANGUSTIFOLIA)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Візуальна привабливість та яскравий аромат - Аромат сприяє зменшенню тривожності та покращенню якості сну
МЕЛІССА (MELISSA OFFICINALIS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Яскравий аромат та м'яке листя (дотик) - Аромат має заспокійливі властивості та призводить до зменшення стресу і безсоння
ЧЕБРЕЦЬ (THYMUS VULGARIS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Візуальна привабливість та яскравий аромат - Має антимікробні властивості, полегшує симптоми застуди
РОМАШКА (MATRICARIA CHAMOMILLA)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Візуальна привабливість - Протизапальні та заспокійливі властивості: полегшення тривожності, спокійний сон
НЕВ'ЯНУЧИЙ (HELICHRYSUM ITALICUM)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Яскраво забарвлена з приємним ароматом - Аромат має протизапальні та антиоксидантні властивості
ШАВЛІЯ (SALVIA OFFICINALIS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Візуальна привабливість та яскравий аромат - Має антисептичні властивості, полегшує симптоми застуди
М'ЯТА (MENTHA PIPERITA)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Яскравий аромат та м'яке листя (дотик) - Сприяє полегшенню травлення, допомагає при головному болю та має заспокійливу дію
КАЛЕНДУЛА (CALENDULA OFFICINALIS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Яскраво забарвлена - Заспокоює подразнення шкіри та має протизапальні властивості
ТАВОЛГА (FILIPENDULA ULMARIA)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Візуально приваблива з приємним ароматом - Сприяє знеболенню та зменшенню запалення
РОЗМАРИН (ROSMARINUS OFFICINALIS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Сильний аромат - Аромат стимулює пам'ять, поліпшує кровообіг та має антисептичні властивості

ОГЛЯД РОСЛИН З ТЕРАПЕВТИЧНИМИ ВЛАСТИВОСТЯМИ (продовження)			
ГЕРАНЬ (PELARGONIUM)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Яскраві кольори та приємні аромати - Має антисептичні та заспокійливі властивості
СИТНИК (JUNCUS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Цікава форма - Може використовуватись для лікування запалень
БУЗИНА (SAMBUCUS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Візуальна привабливість, яскраві ягоди та ароматні квіти - Сприяє підтримці імунної системи
ЛАВРОВИШНЯ (PRUNUS LAUROCERASUS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Яскраві плоди та ароматні листя - Сприяє покращенню травлення
КИЗИЛ (CORNUS MAS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Візуальна привабливість - Має антиоксидантні властивості
ЯЛІВЕЦЬ (JUNIPERUS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Приємний аромат, м'яке листя (дотик) - Має антимікробні та протизапальні властивості
СОСНА (PINUS)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Яскравий аромат - Чистить повітря та має заспокійливий ефект
ТУЯ (THUJA)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Приємний аромат, м'яке листя (дотик) - Має антисептичні властивості та очищує повітря
ЛИПА (TILIA)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Приємний аромат - Має протизапальні та заспокійливі властивості
ЛОЖКООБРАЗНА АКАЦІЯ (ROBINIA PSEUDOACACIA)		СЕНСОРНА СКЛАДОВА ТЕРАПЕВТИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ	- Візуальна привабливість та приємний аромат квітів - Використовується для покращення серцево-судинної системи

Табл.Б.2.2.2 Огляд рослин з терапевтичними властивостями.

ОСНОВНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИЗАЙНУ ТА ЗМІСТУ ІНФОРМАЦІЙНОГО НАСИЧЕННЯ ТЕРИТОРІЇ ДИТЯЧОЇ ЛІКАРНІ	
ПРОСТОТА І ЧІТКІСТЬ	Інформація, що надається користувачеві повинна бути спрощена для забезпечення сприйняттям її різних груп населення, викладена чітко та лаконічно
ПОСЛІДОВНІСТЬ	Вивіски та інформаційне насичення слід передбачити послідовні у своєму дизайні (шрифт, розмір, стиль, загальна композиція)
РОЗТАШУВАННЯ	Об'єкти та елементи інформаційного насичення варто розміщувати в місцях прийняття рішень подальшого пересування користувача
ЯКІСНИЙ ГРАФІЧНИЙ ДИЗАЙН	Графічний дизайн допоможе упорядкувати важливу та другорядну інформацію на об'єкті та сприяти кращому її сприйнятті користувачем
КОЛІР ТА КОНТРАСТ	Надання правильних кольорів та рівня контраст між фоном та текстовою частиною забезпечить зручність її сприйняття. Варто виокремити кожну зону своїм кольором, що допоможе в орієнтуванні
ОСВІТЛЕННЯ	Об'єкти та елементи інформаційного насичення повинні бути достатньо освітленими для уможливлення читання та сприйняття інформації
АДАПТИВНІСТЬ	Адаптивність об'єктів інформаційного насичення допоможе у швидкій заміні потрібної інформації без значних фінансових збитків
МУЛЬТИ-СЕНСОРНІ ПІДХОДИ	Зважаючи на специфіку об'єкту проектування та контингент користувачів інформацію потрібно доносити різними мультисенсорними підходами, такими як візуальними, слуховими і тактильними
ЗВОРОТНІЙ ЗВ'ЯЗОК	Необхідно забезпечити можливість зворотнього зв'язку з медичним персоналом у разі виникнення непередбачуваної ситуації, обладнати такі об'єкти тривожними кнопками
ІНТЕРАКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ	Використання інтерактивних елементів в об'єктах та елементах інформаційного насичення допоможе дитині абстрагуватися від стресової ситуації та відволіктись

Табл.Б.2.3.1. Основні характеристики дизайну та змісту інформаційного насичення території дитячої лікарні.



Табл.Б.2.3.2. Загально-психологічні принципи (за О.М. Ткаченко) та способи їх використання в дизайні архітектурно-ландшафтного середовища дитячої лікарні.

ХАРАКТЕРИСТИКА КОЛЬОРІВ ТА ЇХ ВПЛИВ НА ОРГАНІЗМ ЛЮДИНИ (ВІДПОВІДНО ДО ДОСЛІДЖЕНЬ ОРГАНІЗАЦІЇ COLOR CONNECTIONS)

ЧЕРВОНИЙ (потужний, енергійний, ініціативний)	ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ	➤ стимулює кровообіг, підвищує температуру крові, вивільняє адреналін ➤ використовується для лікування втоми, паралічу та виснаження
ПОМАРАНЧЕВИЙ (сміливий, надихаючий, бадьорий)	ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ	➤ сприяє асиміляційним, розподільним і кровоносним процесам організму, стимулює метаболізм, надає бадьорість організму ➤ використовується для лікування цукрового діабету, захворювань шкіри та виснаження нервової системи
ЖОВТИЙ (щасливий, життєрадісний)	ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ	➤ сприяє секреції шлункового соку, стимулює функції організму пов'язані з роботою печінки, жовчного міхура та відтоком жовчі ➤ використовується для зміцнення нервової системи та для лікування шлунково-кишкового тракту людини
ЗЕЛЕНИЙ (безпечний, гармонійний, спокійний)	ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ	➤ сприяє виведенню токсичних речовин з організму, регенерації клітин, запобігає утворення тромбів та затвердінню клітин ➤ використовується для зміцнення симпатичної нервової системи та лікування хвороб серця, легенів
БІРЮЗОВИЙ (свіжий, молодий, рідкісний)	ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ	➤ спонукає до спілкування, впливає на тимус та щитовидну залозу ➤ використовується для лікування втоми та органів ендокринної системи людини
СИНИЙ (спокійний, творчий, відкритий)	ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ	➤ сприяє загальному заспокоєнню організму, зменшує біль у горлі ➤ використовується для лікування глухоти, катаракти, кровотечі, безсоння; є анестетиком; допомагає при тонзиліті, ревматизмі
ФІОЛЕТОВИЙ (захоплюючий, об'єднуючий, благородний)	ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ	➤ сприяє досягненню балансу гормональної і залозистої діяльності організму людини ➤ використовується для лікування епілепсії, неврології; розсіяного склерозу та стресу мозку
РОЖЕВИЙ (дружелюбний, легковажний, чутливий)	ВПЛИВ НА ЛЮДИНУ ЛІКУВАЛЬНА ДІЯ	➤ сприяє припливу крові до мозку та стимулює симпатичну нервову систему ➤ використовується для лікування симпатичну нервову систему

Табл.Б.2.4.1.Характеристика кольорів та їх вплив на організм людини (відповідно до досліджень організації ColorConnections [50])

Додаток В) Проектна пропозиція.